

ภาคผนวก ก
หนังสือราชการ

ภาคผนวก ก-1

สำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานผลการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ทส.1009.5/12185 ลงวันที่ 28 พฤศจิกายน พ.ศ. 2555



ที่ ทส 1009.5/ 12184

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพินุลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

พฤษภาคม 2555

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ซิลค์ เฟลส พหลโยธิน หลักสี่

เรียน ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/6758
ลงวันที่ 16 กรกฎาคม 2555

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ ซิลค์ เฟลส พหลโยธิน หลักสี่ ของบริษัท เคเอเอสซี
ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร
การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้ง
ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่
49/2555 เมื่อวันที่ 9 กรกฎาคม 2555 ไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ
ซิลค์ เฟลส พหลโยธิน หลักสี่ ของบริษัท เคเอเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนพหลโยธิน แขวง
อนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ขนาดพื้นที่
2-2-17.6 ไร่ ประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัยจำนวน 1 อาคาร ขนาดความสูง 15 ชั้น ความสูง 42.50 เมตร
(ความสูงวัดถึงระดับพื้นชั้นหลังคา คสล.) มีจำนวนห้องชุดรวมทั้งสิ้น 277 ห้อง (แบ่งเป็นห้องชุดเพื่อการ
พักอาศัย จำนวน 274 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 3 ห้อง) โดยให้แก้ไขเพิ่มเติม
รายละเอียดให้ครบถ้วนสมบูรณ์ ต่อมาบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด ผู้ได้รับมอบหมายและมอบอำนาจจากบริษัท
เคเอเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด ให้จัดทำและเสนอรายงานฯ ฉบับเพิ่มเติม ให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอน
การพิจารณารายงาน

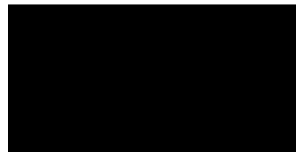
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอ
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 68/2555 เมื่อวันที่

20 กันยายน ...

20 กันยายน 2555 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ซิลค์ เฟลส พหลโยธิน หลักสี่ ของบริษัท เคเอเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด โดยให้โครงการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ในกรณีนี้ จึงขอให้กรุงเทพมหานครดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายมาตรา 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 อย่างไร ก็ตามก่อนที่จะมีการอนุมัติหรืออนุญาต ขอให้กรุงเทพมหานครพิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของกรุงเทพมหานครเพิ่มเติมด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0 2265 6624 0 2265 6500 ต่อ 6810-6816

โทรสาร 0 2265 6616

ภาคผนวก ก-2

สำเนาหนังสือเปลี่ยนแปลงมาตรการและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม (EIA) เรื่อง การตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายนํ้า
จากสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เป็นเดือนละ 1 ครั้ง



สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 5465 วันที่ 30 มี.ค.
เวลา 13:44 ผู้รับ 9

ที่ กท ๐๔๐๓/๑. ๒๕๖

สำนักงานโยธา

๑๑๑ ถนนมิตรไมตรี เขตดินแดง กทม. ๑๐๔๐๐

๒๙ มี.ค. ๒๕๖๔

เรื่อง ขออนุญาตเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ถึงทูลมาด้วย หนังสือมติบุคคลอาคารชุด ซิลค์ เพลส พหลโยธิน หลักสี่
และเอกสารประกอบการพิจารณา จำนวน ๑๒ แผ่น

ด้วย มติบุคคลอาคารชุด ซิลค์ เพลส พหลโยธิน หลักสี่ แจ้งขอเปลี่ยนแปลงมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) เรื่องการตรวจวัดคุณภาพสระว่ายน้ำ จากเดิมที่ระบุให้ทำ
การตรวจวัดสัปดาห์ละ ๑ ครั้ง เป็นเดือนละ ๑ ครั้ง ของอาคารชุด ซิลค์ เพลส พหลโยธิน ตั้งอยู่เลขที่ ๒๒๔
ถนนพหลโยธิน แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน เนื่องจากทำให้เกิดค่าใช้จ่ายสิ้นเปลือง รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

สำนักงานโยธา ได้พิจารณาแล้ว เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญ
ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว จึงขอส่งเรื่องให้สำนักงานนโยบายและ
แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดตามมาตรการดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมอาคาร
ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักงานโยธา



นายสมชาย งามวิจิตร
ผู้อำนวยการสำนักงานโยธา

605	30 259
15:07	โฆษณ

เลขที่ 757	วันที่ 31/3/64
เวลา 8:17	โดย 1001

สำนักงานควบคุมอาคาร

โทร. ๐ ๒๒๐๓ ๒๔๐๐ ต่อ ๒๐๕๗

โทรสาร ๐ ๒๒๐๓ ๒๔๖๔

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เคยได้รับความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



ชองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๔

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th

ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

เมษายน ๒๕๖๔

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชิลด์ เฟลส พหลโยธิน หลักสี่ ของนิติบุคคลอาคารชุด ชิลด์ เฟลส พหลโยธิน หลักสี่

เรียน ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด ชิลด์ เฟลส พหลโยธิน หลักสี่

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/๑๒๑๘๕
ลงวันที่ ๒๘ พฤศจิกายน ๒๕๕๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือสำนักการโยธา ที่ กท ๐๙๐๓/อ.๕๕๔ ลงวันที่ ๒๙ มีนาคม ๒๕๖๔

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ชิลด์ เฟลส พหลโยธิน หลักสี่ ของบริษัท เคเอเอสซี ดีเวลอปเม้นท์
จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรร
ที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ ๖๘/๒๕๕๕ เมื่อวันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๕๕ คณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ชิลด์ เฟลส พหลโยธิน
หลักสี่ ของบริษัท เคเอเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนพหลโยธิน แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน
กรุงเทพมหานคร เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีจำนวนห้องชุด ๒๗๗ ห้อง (แบ่งเป็น
ห้องชุดเพื่อการพักอาศัย จำนวน ๒๗๔ ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน ๓ ห้อง) จัดทำ
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยบริษัท ไท-ไท วิศกร จำกัด และต่อมาสำนักการโยธา
กรุงเทพมหานคร ได้แจ้งเรื่อง นิติบุคคลอาคารชุด ชิลด์ เฟลส พหลโยธิน หลักสี่ ขอเปลี่ยนแปลงมาตรการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) โครงการ ชิลด์ เฟลส พหลโยธิน หลักสี่ เรื่อง
การตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ จากเดิมระบุตรวจวัดสัปดาห์ละ ๑ ครั้ง เป็นเดือนละ ๑ ครั้ง
รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการ
เปลี่ยนแปลงรายละเอียด ดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมโครงการอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ ๑๓/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๓๑
มีนาคม ๒๕๖๔ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดใน
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ชิลด์ เฟลส พหลโยธิน หลักสี่ ของนิติบุคคลอาคารชุด
ชิลด์ เฟลส พหลโยธิน หลักสี่ และให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ

มาตรการ...

ภาคผนวก ก-3
สำเนาในอนุญาตก่อสร้างอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร
(แบบ อ.1)

อาหารประเภทขนมปัง ไข่ ตามมาตรา ๘๒

แบบ ๒๕๖๖



ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ตัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร

เลขที่ ๗๒ / ๒๕๖๖

อนุญาตให้ บริษัท เกอเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด โดย นายอมร พานิชย์โกวิท วิศวกร
อยู่บ้านเลขที่ ๒๒/๓ ตรอก/ซอย ถนน พหลโยธิน หมู่ที่
ตำบล/แขวง อนุสาวรีย์ อำเภอ/เขต บางเขน จังหวัด กรุงเทพมหานคร

ข้อ ๑ ทำการ ก่อสร้างอาคาร

ที่บ้านเลขที่ ๗๒/๓ ตรอก/ซอย ถนน พหลโยธิน หมู่ที่
แขวง อนุสาวรีย์ อำเภอ/เขต บางเขน กรุงเทพมหานคร

ในที่ดินโฉนดที่ดิน เลขที่/น.ส.๓ เลขที่/ส.ค.๑ เลขที่ ๒๓๘๘, ๒๓๘๙

เป็นที่ดินของ บริษัท เกอเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

ข้อ ๒ เป็นอาคาร

อาคารชุดอยู่อาศัย(๒๗๔ ห้อง)-

(๑) ชนิด ตึก ๑๕ ชั้น จำนวน ๓ หลัง เพื่อใช้ นิตพานิชย์(ร้านค้า ๓ ห้อง)-

พื้นที่/ความยาว ๓๘,๕๗๐.๐๐ ม. ที่จอดรถ ที่กั้นรถ และทางเข้าออกของรถ จำนวน ๓๓๓ คัน
พื้นที่ ๓,๕๗๔.๐๐ ตารางเมตร

(๒) ชนิด ท่อระบายน้ำ จำนวน ๑ เพื่อใช้ น

พื้นที่/ความยาว ๖๐๐.๐๐ ม. ที่จอดรถ ที่กั้นรถ และทางเข้าออกของรถ จำนวน ๓ คัน
พื้นที่ ตารางเมตร

(๓) ชนิด จำนวน ๑ เพื่อใช้ น

พื้นที่/ความยาว ที่จอดรถ ที่กั้นรถ และทางเข้าออกของรถ จำนวน ๓ คัน
พื้นที่ ตารางเมตร

ตามแผนผังบริเวณ แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน และรายการคำนวณ

เลขที่ / ที่แนบท้ายใบอนุญาตนี้

ข้อ ๓ โดยมี เป็นผู้ควบคุมงาน

ข้อ ๔ ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขตามที่กำหนดใน

กฎกระทรวงและหรือข้อบัญญัติท้องถิ่น ซึ่งออกตามความในมาตรา ๔ (๑๑) มาตรา ๕ หรือมาตรา ๑๐ แห่ง

พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๖๒

(๒) ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแบบท้ายใบอนุญาตนี้ จำนวน ๖ ข้อ

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ เดือน - ๕ ค.ศ. ๒๕๖๖

ออกให้ ณ วันที่ ๕ เดือน ๕ ค.ศ. ๒๕๖๖

(ลายมือชื่อ)

ตำแหน่งผู้มีอำนาจในตำแหน่งผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

ตำแหน่งผู้มีอำนาจในตำแหน่งผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

ตำแหน่งผู้มีอำนาจในตำแหน่งผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

ตำแหน่งผู้มีอำนาจในตำแหน่งผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

ตำแหน่งผู้มีอำนาจในตำแหน่งผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

ตำแหน่งผู้มีอำนาจในตำแหน่งผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

ตำแหน่งผู้มีอำนาจในตำแหน่งผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

เงื่อนไขแบบท้ายใบอนุญาต ราย บริษัท เคเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

ตามใบอนุญาตเลขที่ ๗๒ / ๒๕๕๖

๑. ผู้ได้รับอนุญาตยังคงมีหน้าที่ต้องขออนุญาตเกี่ยวกับอาคารนั้น ตามกฎหมายอื่นในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป และต้องปฏิบัติตามวิธีการและเงื่อนไขในการก่อสร้าง ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ ๔ (พ.ศ.๒๕๒๖) กฎกระทรวง ฉบับที่ ๑๘ (พ.ศ.๒๕๓๐) และข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ.๒๕๔๔ หมวด ๑๑
๒. ก่อนลงมือก่อสร้าง ตัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคารผู้ได้รับอนุญาตจะต้องมีหนังสือแจ้งชื่อผู้ควบคุมงานระบบกับวันเริ่มต้น และวันสิ้นสุดการดำเนินการ ตามที่ได้รับอนุญาตให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นทราบ พร้อมทั้งแนบหนังสือแสดงความยินยอมของผู้ควบคุมงานระบบมาด้วย
๓. เมื่อได้รับอนุญาตแล้วผู้ได้รับอนุญาตต้องขออนุญาตตัดคันหิน ทางเท้าลดระดับทางเท้าหรือทำทางเชื่อมเพื่อเป็นทางเข้า-ออกรถยนต์ จากสำนักงานเขตท้องที่ก่อน
๔. การปฏิบัติตามเงื่อนไขแบบท้ายใบอนุญาต หากมีผลทำให้แบบ แปลนหรือรายละเอียดผิดไปจากที่ได้รับอนุญาตและเข้าข่ายที่จะต้องขออนุญาตตัดแปลงผู้ได้รับอนุญาตยังคงมีหน้าที่ จะต้องยื่นขออนุญาตตัดแปลงให้ถูกต้องก่อน
๕. ผู้ได้รับอนุญาตต้องแสดงเอกสารแสดงผลการทดสอบค่าหน่วยแอมป์ประลัยคอนกรีตไม่น้อยกว่า ๒๔๐, ๓๒๐, ๓๘๐ กก./ชม. จากสถาบันที่เชื่อถือได้ ก่อนทำการก่อสร้างส่วนโครงสร้างนั้น ๆ
๖. ผู้ได้รับอนุญาตต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือ พส ๑๐๐๔.๕/๑๒๑๘๕ ลงวันที่ ๒๘ พฤศจิกายน ๒๕๕๕

คำเตือน

๑. อาคารที่ได้รับอนุญาต ส่วนที่เป็นกันสาดห้ามเปลี่ยนแปลงแก้ไข เป็นระเบียบ
 ๒. อาคารที่ได้รับอนุญาต ส่วนที่เป็นพื้นหลังคาของอาคารห้ามต่อเติม รื้อเปิดเพื่่อออกไปใช้สอย
- การฝ่าฝืนคำเตือนดังกล่าวจะเป็นการก่อสร้างอาคารผิดจากแบบ จะ โองถูกดำเนินคดีตาม

กฎหมาย



ภาคผนวก ก-4
สำเนาการก่อสร้าง ดัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร
(แบบ อ.6)



คำเตือน

ให้จัดส่งรายงานผลการตรวจสอบใหญ่ของอาคาร ตามกฎกระทรวงว่าด้วยหลักเกณฑ์การตรวจสอบอาคาร พ.ศ. 2548 ภายใน 30 วันก่อนใบรับรองการก่อสร้างอาคารจะมีระยะเวลาครบ 1 ปี

ใบรับรองการก่อสร้างอาคาร คัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร

เลขที่ ๒๕/ ๒๕๕๘

บริษัท เคเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด โดย นายอุมร พานิชย์โกศล
ใบรับรองฉบับนี้แสดงว่า เจ้าของอาคาร/ผู้ครอบครองอาคาร

อยู่บ้านเลขที่ ๖๒/๑ ตรอก/ซอย - ถนน พหลโยธิน หมู่ที่ -

๘/๒๕ แขวง อนุสาวรีย์ อำเภอ เขต บางเขน จังหวัด กรุงเทพมหานคร

ได้ทำการ ก่อสร้าง (แก้ไขแบบ) อาคาร เป็นใบโดยถูกต้องตามที่ ได้รับแจ้งจาก กทม.๖

เลขที่ ๑๙๘ / ๒๕๕๖ ลงวันที่ ๓ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๖

ซึ่งอาคารดังกล่าวเป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้ เจ้าพนักงานท้องถิ่นจึงออกใบรับรองให้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ เป็นอาคาร

(๑) ชนิด ตึก ๑๕ ชั้น จำนวน ๓ หลัง เพื่อใช้เป็น อาคารชุดอยู่อาศัย (๒๓๕ ห้อง)-
ชุดพาณิชย์ (ร้านค้า ๓ ห้อง)-จอดรถยนต์

โดยมีที่จอดรถ ที่กั้นบริเวณ และทางเข้าออกของรถ จำนวน ๓๓๒ คัน

(๒) ชนิด - จำนวน - เพื่อใช้เป็น -

โดยมีที่จอดรถ ที่กั้นบริเวณ และทางเข้าออกของรถ จำนวน - คัน

(๓) ชนิด - จำนวน - เพื่อใช้เป็น -

โดยมีที่จอดรถ ที่กั้นบริเวณ และทางเข้าออกของรถ จำนวน - คัน

ที่บ้านเลขที่ - ตรอก/ซอย - ถนน พหลโยธิน

หมู่ที่ - ๘/๒๕ แขวง อนุสาวรีย์ อำเภอ เขต บางเขน จังหวัด กรุงเทพมหานคร

โดย บริษัท เคเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด เป็นเจ้าของอาคาร และ บริษัท เคเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

เป็นผู้ครอบครองอาคาร อยู่ในที่ดิน โฉนดที่ดิน เลขที่/น.ส.๓/๕/เลขที่/ส.๓/๕ เลขที่ ๒๓๘๘

เป็นที่ดินของ บริษัท เคเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

ค่าธรรมเนียมใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ฉบับละ ๑๐.๐๐ บาท

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) ต้องปฏิบัติตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่ทักอาศัย ตามหนังสือสำนักงาน

ออกให้ ณ วันที่ ๓ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๖

(ลายมือชื่อ)

ตำแหน่ง

เจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้อนุญาต



ภาคผนวก ก-5
สำเนาหนังสือจดทะเบียนอาคารชุด (อ.ช.10)
“ซิลค์ เฟลส พหลโยธิน หลักสี่”



(อ.ข.๑๐)

หนังสือสำคัญการจดทะเบียนอาคารชุด

สำนักงานที่ดินกรุงเทพมหานคร สาขาบางเขน

วันที่ ๑๕ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๘

หนังสือนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า พนักงานเจ้าหน้าที่ได้จดทะเบียนอาคารชุด ตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. ๒๕๒๒ ตามคำขอของผู้มีกรรมสิทธิ์ในที่ดินและอาคารชื่อ บริษัท เคเอสเอสซี ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด ทะเบียนเลขที่ ๑/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๑๕ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๘ โดยมีรายการ ดังนี้

๑. ชื่ออาคารชุด “ซิลค์เพลส พลอยอิน ผลิตส์”
๒. โฉนดที่ดินเลขที่ ๒๓๘๘ หน้าสำรวจ ๔๕๐๖ ตำบลอนุสาวรีย์ อำเภอบางเขน จังหวัด กรุงเทพมหานคร

๓. จำนวนอาคาร ๑ หลัง

๔. จำนวนห้องชุด ๒๗๗ ห้องชุด

๕. บันทึกรายละเอียด (รายการทรัพย์สินส่วนกลาง เฉพาะทรัพย์สินส่วนกลาง ตามมาตรา ๑๕ (๕),

(๖),(๗)) ปรากฏตามบัญชีรายละเอียดแนบท้าย (อ.ข. ๑๐)

๖. ทรัพย์สินส่วนบุคคล

ห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย	จำนวน	๒๗๔	ห้องชุด
-----------------------	-------	-----	---------

ห้องชุดเพื่อประกอบการค้า	จำนวน	๓	ห้องชุด
--------------------------	-------	---	---------

ที่จอดรถส่วนบุคคล	จำนวน	-	คัน
-------------------	-------	---	-----

อื่นๆ (ไม่มี)

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวพิกุล
นักวิชาการที่ดินปฏิบัติการ)



พนักงานเจ้าหน้าที่

(นายธรรมาธิ์ เจริญศักดิ์)

เจ้าพนักงานที่ดินกรุงเทพมหานคร สาขาบางเขน

ภาคผนวก ก-6

สำเนาหนังสือการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด (อ.ช.13)

“นิติบุคคลอาคารชุดซิลค์ เฟลส พหลโยธิน หลักสี่”



(อ.ช.๑๓)

หนังสือสำคัญการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด

สำนักงานที่ดินกรุงเทพมหานคร สาขาบางเขน
วันที่ ๖ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๘

หนังสือสำคัญฉบับนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า พนักงานเจ้าหน้าที่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด
ตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. ๒๕๒๒ ทะเบียนเลขที่ ๑/๒๕๕๘
เมื่อวันที่ ๖ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๘ โดยมีรายการ ดังนี้

๑. ชื่อนิติบุคคลอาคารชุด “นิติบุคคลอาคารชุดซิลค์ เฟลส พหลโยธิน หลักสี่”
๒. มีวัตถุประสงค์นิติบุคคลอาคารชุดเป็นไปตามมาตรา ๓๓ แห่งพระราชบัญญัติอาคารชุด
พ.ศ. ๒๕๒๒ ซึ่งบัญญัติว่า เพื่อจัดการและดูแลรักษาทรัพย์สินส่วนกลางและให้มีอำนาจกระทำการใดๆ
เพื่อประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ดังกล่าว ทั้งนี้ตามมติของเจ้าของร่วมภายใต้บังคับแห่งพระราชบัญญัตินี้
๓. ที่ตั้งสำนักงานอยู่ที่ เลขที่ ๒๒๙ ชั้นที่ ๑ ถนนพหลโยธิน แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน
กรุงเทพมหานคร ๑๐๒๒๐

ลงชื่อ

พนักงานเจ้าหน้าที่

เจ้าพนักงานที่ดินกรุงเทพมหานคร สาขาบางเขน

นาย

(นาย

๒๕๕๘

ภาคผนวก ก-7

สำเนาหนังสือจดทะเบียนผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด (อ.ช.12)

[illegible]

(นายสรายุทธ จักรชัย)
ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการ
๒๕๖๓.๒๕๖๔

ภาคผนวก ก-8
สำเนาใบรับรองการตรวจสอบอาคาร



เลขที่ ๑๗๗๒/๒๕๖๕

แบบ ร.๓

รายงานผลการตรวจสอบใหญ่



ใบรับรองการตรวจสอบอาคาร

ใบรับรองฉบับนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า

อาคาร อาคารชุด จีทีที เพอเลส เพอเลตเงิน หลักที่ ๑๑๑๑ โดย นิติบุคคลอาคารชุด จีทีที เพอเลส เพอเลตเงิน หลักที่ ๑๑๑๑ ตั้งอยู่ที่ ๑๑๑๑ ถนน เพอเลตเงิน หมู่ที่ ๑ ตำบล/แขวง เพอเลตเงิน อำเภอ/เขต บางนา กรุงเทพมหานคร กรุงเทพมหานคร ได้ผ่านการตรวจสอบอาคาร ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๖๒ แล้ว

เจ้าพนักงานท้องถิ่นได้พิจารณาผลการตรวจสอบอาคาร ซึ่งทำการตรวจสอบโดยผู้ตรวจสอบชื่อ เพอเลตเงิน เพอเลตเงิน เลขที่ ๑๑๑๑/๒๕๖๕ ออกให้ ณ วันที่ ๑๑/๑๑/๒๕๖๕ แล้วเห็นว่า อาคารนี้มีสภาพปลอดภัยไม่จำเป็นต้องใช้

ออกให้ ณ วันที่ ๑๑/๑๑/๒๕๖๕ พ.ศ. ๒๕๖๕

คำเตือน

๑. ใบรับรองฉบับนี้เป็นใบรับรองเฉพาะการตรวจสอบอาคาร มิได้เป็นการรับรองความถูกต้องของการก่อสร้างอาคาร วัตถุประสงค์อื่น หรือการอื่นใดแต่อย่างใด
๒. ไม่ใช้จัดสร้างงานผลการตรวจสอบอาคารภายใน ๓๐ วัน ก่อนใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (แบบ ร.๓) จะมีระยะเวลาครบ ๑ ปี



ตำแหน่ง ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร
เจ้าพนักงานท้องถิ่น



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักการโยธา (สำนักงานควบคุมอาคาร โทร ๐ ๒๒๐๓ ๒๕๐๐ ต่อ ๒๐๕๗ โทรสาร ๐ ๒๒๐๓ ๒๕๖๔)

ที่ กท ๐๕๐๗/ ๑๗/๗๒

วันที่ ๒๗ พ.ค. ๒๕๖๕

เรื่อง การขอใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (แบบ ร.๑) ราย นิติบุคคลอาคารชุด ซิลค์ เพลส พหลโยธิน หลักสี่

เรียน ผู้อำนวยการเขตบางเขน

ด้วย นิติบุคคลอาคารชุด ซิลค์ เพลส พหลโยธิน หลักสี่ ได้ยื่นคำขอใบรับรองการตรวจสอบอาคารตามมาตรา ๓๒ ทวิ (ขร ๑.) เลขรับสำนักงานควบคุมอาคาร ที่ ๑๑๔๗/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๑๑ เมษายน ๒๕๖๕ จัดส่งรายงานการตรวจสอบอาคารประเภทการตรวจสอบใหญ่ พ.ศ.๒๕๖๕ อาคารชุด ซิลค์ เพลส พหลโยธิน หลักสี่ จำนวน ๑ หลัง ตั้งอยู่เลขที่ ๒๒๕ ถนนพหลโยธิน แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน โดยมี นายณัฐวุฒิ สมบัติเบญจพล ทะเบียนผู้ตรวจสอบเลขที่ บ.๑๐๕๘/๒๕๕๐ ออกให้ ณ วันที่ ๕ มกราคม ๒๕๖๕ เป็นผู้ตรวจสอบ

สำนักการโยธา ตรวจสอบแล้ว พบว่าเจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารได้จัดส่งรายงานการตรวจสอบอาคารหลังจากระยะเวลาที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงกำหนดคุณสมบัติเฉพาะผู้ตรวจสอบหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนและการเพิกถอนการขอขึ้นทะเบียนเป็นผู้ตรวจสอบและหลักเกณฑ์การตรวจสอบอาคาร พ.ศ. ๒๕๕๘ ขอให้สำนักงานเขตบางเขน ดำเนินการตามมาตรา ๖๕ ทวิ แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๖๒ พร้อมนี้ได้แนบสำเนาคำขอใบรับรองฯ แผนที่สังเขป ภาพถ่าย ข้อมูลอาคาร และสถานที่ตั้งอาคาร มาด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการตามอำนาจหน้าที่


ผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมอาคาร
ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา



แบบ น.๑

ที่ กท ๐๔๐๗/๑๗๗/๒

สำนักการโยธา

๑๑๑ ถนนมิตรไมตรี เขตดินแดง กทม. ๑๐๔๐๐

๒๗ พ.ค. ๒๕๖๕

เรื่อง แจ้งการขอใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (แบบ ร.๑)

เรียน ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด ชิลค์ เพลส พหลโยธิน หลักสี่

อ้างถึง คำขอใบรับรองการตรวจสอบอาคารตามมาตรา ๓๒ ทวิ (ขร ๑.)

เลขรับสำนักงานควบคุมอาคาร ที่ ๑๑๔๗/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๑๔ เมษายน ๒๕๖๕

ตามคำขอใบรับรองการตรวจสอบอาคารของท่าน เจ้าพนักงานท้องถิ่นได้พิจารณา ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๖๒ แล้ว จึงให้ท่านไปขอรับใบรับรองการตรวจสอบอาคาร ตามแบบ ร.๑ ได้ที่สำนักงานควบคุมอาคาร สำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร

ก่อนรับใบรับรองการตรวจสอบอาคาร ท่านต้องชำระค่าธรรมเนียม ดังต่อไปนี้

- | | | | |
|---|----------|--------|-----|
| ๑. ค่าธรรมเนียมใบรับรองการตรวจสอบอาคาร | เป็นเงิน | ๑๐๐.๐๐ | บาท |
| ๒. ค่าธรรมเนียมการตรวจแบบแปลน | เป็นเงิน | - | บาท |
| รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๑๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งร้อยบาทถ้วน) | | | |

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และให้ท่านไปขอรับใบรับรองภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันที่ได้รับหนังสือนี้ มิฉะนั้นจะถือว่าท่านไม่ประสงค์จะขอรับใบรับรองตามที่ไต่ถามขอไว้ หากประสงค์จะขอรับใบรับรองอีกจะต้องดำเนินการเช่นเดียวกับการยื่นขอใหม่

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการสำนักการโยธา
ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร
เจ้าพนักงานท้องถิ่น

☐ ปิดคำสั่ง ณ อาคารหรือบริเวณที่ตั้งอาคารที่ขอใบรับรองการตรวจสอบอาคาร
เมื่อวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

หมายเหตุ ในการติดต่อขอรับใบรับรอง เพื่อความสะดวกโปรดนำหนังสือฉบับนี้ไปด้วย

ภาคผนวก ก-9

สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานรายงานผลการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565

กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
 กระทรวงพาณิชย์
 รับที่ ๐๘
 วันที่ ๑๐ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕
 เวลา ๑๖.๐๘ น.

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาการ

สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____

หนังสือรับรองนี้ถูกออกโดย Silk Place Phaholyothin-Laksi ได้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาการผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ Silk Place Phaholyothin-Laksi ตั้งอยู่ถนนพหลโยธิน แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางนา กรุงเทพมหานคร

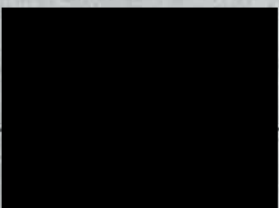
ฉบับนี้ประกอบด้วย

☐ มทราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

☒ กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565

☐ อื่นๆ (ระบุ) _____

ขอแสดงความนับถือ

()

๑๐ มิ.ย. ๒๕๖๕

ภาคผนวก ข

**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

ภาคผนวก ข-2

รูปการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 1 สภาพแวดล้อมปัจจุบันของโครงการ



รูปที่ 2 พื้นที่ทางเข้าโครงการ



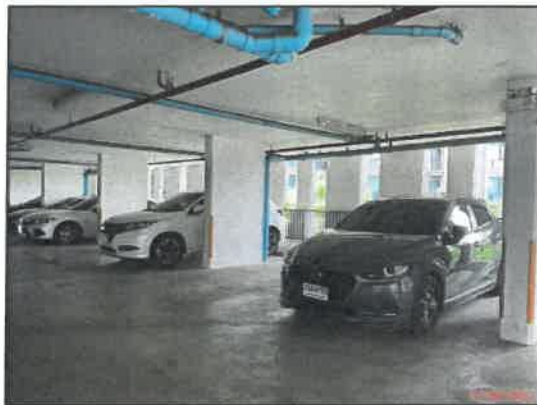
รูปที่ 3 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของโครงการ



รูปที่ 4 ถนนและรั้วของโครงการ



รูปที่ 5 ป้ายจราจร และเครื่องหมายจราจรภายในโครงการ



รูปที่ 6 พื้นที่ลานจอดรถของโครงการ



รูปที่ 7 พื้นที่สีเขียวของโครงการ



รูปที่ 8 ระบบบำบัดน้ำเสีย



รูปที่ 9 บ่อท่อน้ำของโครงการ



รูปที่ 10 รางระบายน้ำของโครงการ



รูปที่ 11 ตะแกรงท่อระบายน้ำ



รูปที่ 12 ถังขยะมูลฝอยของโครงการ



รูปที่ 13 ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น



รูปที่ 14 ห้องควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย



รูปที่ 15 ปั๊มน้ำใช้ของโครงการ



รูปที่ 16 ห้องควบคุมระบบกระจายน้ำ



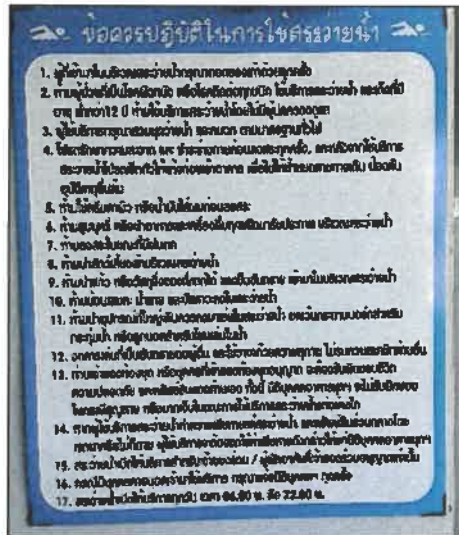
รูปที่ 17 ห้องควบคุมระบบไฟฟ้า (MDB)



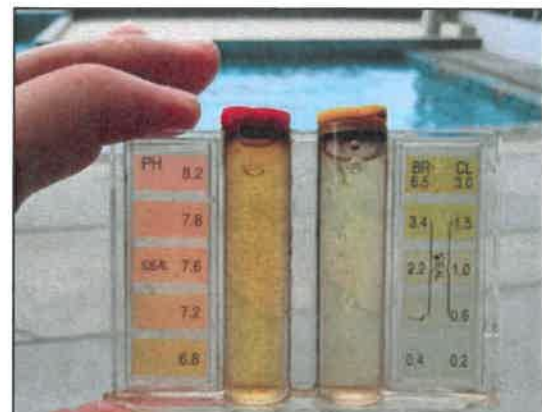
รูปที่ 18 ระบบไฟฟ้าสำรอง



รูปที่ 19 พื้นที่เก็บคลอรีน



รูปที่ 20 พื้นที่สระว่ายน้ำของโครงการ



รูปที่ 21 การตรวจสอบค่า pH ของสระว่ายน้ำ



รูปที่ 22 การดูดตะกอนสระว่ายน้ำ



รูปที่ 23 ห้องน้ำบริเวณสระว่ายน้ำ



รูปที่ 24 อุปกรณ์ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ



รูปที่ 25 สุขภัณฑ์ของโครงการ



รูปที่ 26 อุปกรณ์ชูชีพประจำสระว่ายน้ำ



รูปที่ 27 ถังน้ำสำรองชั้นดาดฟ้า



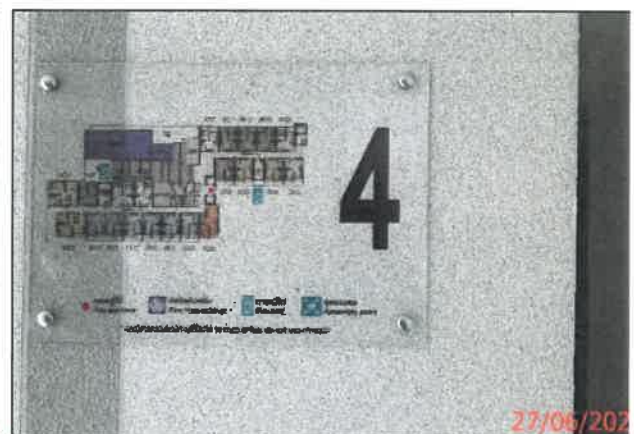
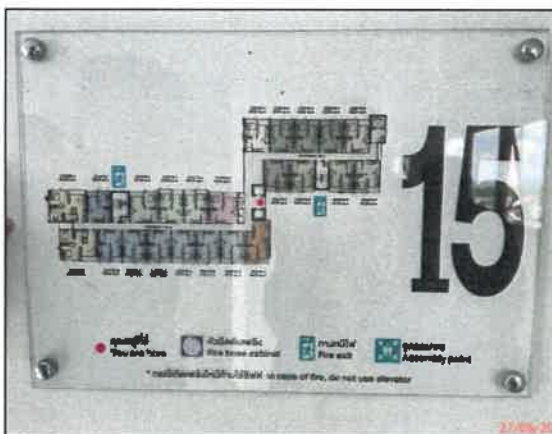
รูปที่ 28 พื้นที่หนีไฟทางอากาศ



รูปที่ 29 จุดจอดรถพยาบาลและรถดับเพลิง



รูปที่ 30 พื้นที่จุดรวมพล



รูปที่ 31 ผังแสดงเส้นทางหนีไฟแต่ละชั้น



กริ่งสัญญาณเตือนอัคคีภัย



เครื่องดูดจับควัน



สปริงเกอร์ดับเพลิง



ไฟฉุกเฉิน



ถังดับเพลิงแบบมือถือ



ตู้สายรับน้ำดับเพลิง



บันไดหนีไฟ



เครื่องแจ้งเหตุด้วยมือ

รูปที่ 32 อุปกรณ์ดับเพลิง



อุปกรณ์ดับเพลิง



ประตูหนีไฟ



ตู้ควบคุมระบบดับเพลิง



ปั้มน้ำดับเพลิง



หัวรับน้ำดับเพลิง



ห้องยีน



ปุ่มกดออกฉุกเฉิน



ทางหนีไฟ

ป้าย

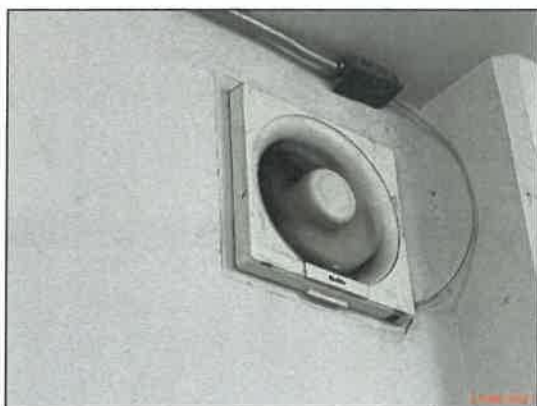
รูปที่ 2-32 อุปกรณ์ดับเพลิง (ต่อ)



รูปที่ 33 ระบบ CCTV ของโครงการ



รูปที่ 34 ห้องควบคุม CCTV ของโครงการ



รูปที่ 35 ระบบระบายอากาศของโครงการ



รูปที่ 36 ถึงอำนวยความสะดวกภายในโครงการ



รูปที่ 37 ไฟส่องสว่างรอบพื้นที่โครงการ



รูปที่ 38 การตักตะกอนและกำจัดไขมัน



รูปที่ 39 การจัดเก็บมูลฝอยจากเจ้าหน้าที่สำนักงานเขตบางเขน



รูปที่ 40 พนักงานขนย้ายขยะมูลฝอย



รูปที่ 41 การวัดค่า pH ของระบบบำบัดน้ำเสียโดยเจ้าหน้าที่



รูปที่ 42 เจ้าหน้าที่ทำความสะอาดพื้นที่ทางเดินในอาคาร



รูปที่ 43 เจ้าหน้าที่ทำความสะอาดพื้นที่สระว่ายน้ำ



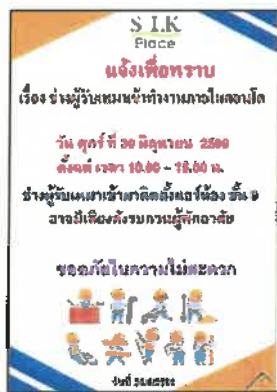
รูปที่ 44 เจ้าหน้าที่ทำความสะอาดพื้นที่รอบโครงการ



รูปที่ 45 ป้ายประชาสัมพันธ์การมัดปากถุงขยะ



รูปที่ 46 เจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบไฟฟ้าสำรอง



รูปที่ 47 การประชาสัมพันธ์การล้างเครื่องปรับอากาศ



รูปที่ 48 ป้ายรณรงค์การประหยัดน้ำ



รูปที่ 49 ป้ายรณรงค์การประหยัดไฟฟ้า



รูปที่ 50 เจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย



รูปที่ 51 การขายขยะรีไซเคิล



รูปที่ 52 การล้างเครื่องปรับอากาศพื้นที่ส่วนกลางของโครงการ



รูปที่ 53 การทำลายแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค



รูปที่ 54 รูปการณ์ดูแลพื้นที่สีเขียวของโครงการ



รูปที่ 54 รูปการนำมูลพื้นที่สีเขียวของโครงการ (ต่อ)



รูปที่ 55 พนักงานล้างพื้นที่ถนนและที่จอดรถ



รูปที่ 56 ป้ายแนะนำการใช้ถังดับเพลิงและอุปกรณ์ดับเพลิง



รูปที่ 57 ภาพขณะรองน้ำสำหรับการชักล้างอุปกรณ์



รูปที่ 58 พนักงานทำความสะอาดห้องพักรวมผู้ป่วย



รูปที่ 59 หลอดไฟภายในอาคาร



รูปที่ 60 ป้ายแสดงเลขชั้น



รูปที่ 61 ป้ายแสดงระยะเวลาการใช้งานพื้นที่ส่วนกลาง

ภาคผนวก ค

เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ค-1
คู่มือพักอาศัยโครงการซิลค์ เพลส พหลโยธิน หลังสี่

คู่มือพักอาศัย

นิติบุคคลอาคารชุดซิลค์ เฟส พหลโยธิน หลักสี่

บริหารงานโดย บริษัท ไทยแอมเค็ท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ข้อควรปฏิบัติในการพักอาศัย

1. ค่าใช้จ่ายส่วนกลางและค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล

เพื่อความสบายใจและยุติธรรมกับผู้พักอาศัยทุกคน ท่านเจ้าของห้องชุด (ทั้งที่ให้เช่าอยู่หรือยังไม่อยู่อาศัย) โปรดร่วมกันออกค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการบริหารส่วนกลางและเกิดจากการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ หรือเกิดจากการดูแลรักษาและซ่อมแซมทรัพย์สิน รวมทั้งการดำเนินการเกี่ยวกับทรัพย์สินส่วนกลางตามอัตราส่วนกรรมสิทธิ์ของแต่ละห้องชุด และควรต้องช่วยกันรับผิดชอบ ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล เช่น ค่าน้ำประปา ค่ามัลติเมเดียที่ใช้จริง ซึ่งนิติบุคคลอาคารชุด จะคำนวณตามมิเตอร์ เพื่อนำมาเรียกเก็บตามกำหนดดังนี้

1.1 ค่าบริการสาธารณูปโภค (ค่าไฟฟ้า, น้ำประปา และโทรศัพท์)

- ค่าน้ำประปา: นิติบุคคลอาคารชุดจะคำนวณและส่งใบแจ้งหนี้เรียกเก็บค่าน้ำประปาจากท่านเจ้าของห้องชุดทุกเดือน เดือนละ 1 ครั้ง ตามจำนวนการใช้จริงโดยจะคิด และเรียกเก็บในอัตราฐานปกติไม่เกิน 20 บาท
- ค่าโทรศัพท์โดยตรง: เจ้าของห้องชุดชำระค่าบริการ โดยตรงกับองค์การโทรศัพท์
- ค่าไฟฟ้า: ท่านเจ้าของห้องชุดชำระค่าไฟฟ้าให้กับการไฟฟ้านครหลวงโดยตรง ในอัตราที่การไฟฟ้านครหลวงกำหนด การชำระ โดยผ่านบัญชีธนาคาร หรือชำระผ่านฝ่ายจัดการอาคารชุด

1.2 ฐานยู่ธุรกิจ

- บริการถ่ายเอกสาร แผ่นละ 2 บาท
- บริการรับโทรศัพท์ แผ่นละ 10 บาท
- บริการส่งโทรศัพท์ แผ่นละ 10 บาท (ทางไกลคิดอัตราเดียวกับค่าโทรศัพท์)
- บริการพิมพ์เอกสาร แผ่นละ 20 บาท

2. ค่าใช้จ่ายส่วนกลาง

เพื่อให้การบริหารงานทรัพย์สินส่วนกลางเป็นไปอย่างเรียบร้อย นิติบุคคลอาคารชุดฯ จะเรียกเก็บค่าใช้จ่ายส่วนกลางปีละ 1 ครั้ง โดยจัดส่งใบแจ้งการชำระค่าใช้จ่ายส่วนกลางภายในวันที่ 5 ของเดือนมกราคม (ยกเว้นมีการเปลี่ยนแปลงตามมติคณะกรรมการบริหารนิติบุคคลอาคารชุด) ส่วนการชำระค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล จะส่งใบแจ้งหนี้เรียกเก็บภายในวันที่ 10 ของเดือน ขอความร่วมมือจากท่านเจ้าของห้องชุด โปรดชำระไม่เกินวันสุดท้ายของเดือนในเดือนนั้นๆ หรือหากมีความจำเป็นไม่สามารถชำระตามกำหนดได้ โปรดชำระภายในไม่เกินวันส่งใบแจ้งหนี้ของเดือนถัดไป ในกรณีที่ไม่วางแผนกำหนดคือว่าเป็นการค้างชำระเกิน 1 เดือน จะต้องเสียเงินเพิ่มในอัตราร้อยละ 12 ต่อปี และหากเกิน 6 เดือน คิดเงินเพิ่มในอัตราร้อยละ 20 ต่อปี

เพื่อความสะดวกยิ่งขึ้นการชำระค่าใช้จ่ายส่วนกลางและค่าใช้จ่ายส่วนบุคคลสามารถชำระได้ด้วยเงินสดหรือเช็คธนาคาร โดยส่งจ่ายในนาม “นิติบุคคลอาคารชุด ซิลค์ เทคส จำกัด” หรือ ด้วยการโอนเงินเข้าบัญชีธนาคารตามที่นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้เปิดบัญชีไว้

3. การใช้ประโยชน์ภายในห้องชุด

การใช้งานใด ๆ ในห้องชุดเป็นสิทธิของท่านเจ้าของห้องชุด หรือบุคคลที่เจ้าของห้องชุดอนุญาตหรือมอบหมายให้ใช้ห้องชุด ซึ่งจะอยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของเจ้าของห้องชุด และภายใต้ข้อควรปฏิบัติ ดังนี้

- 3.1 การครอบครองห้องชุด ท่านเจ้าของห้องชุด หรือบุคคลที่เจ้าของห้องชุดอนุญาต กรุณาดูแลรักษาห้องชุด และทรัพย์สินส่วนบุคคลของตนให้อยู่ในสภาพที่ดี และขอความกรุณาแจ้งทำการใด ๆ ที่อันตราย ผิดกฎหมายและศีลธรรม หรือเสื่อมเสียแก่ภาพพจน์ของอาคารชุดฯ และการใช้ประโยชน์จะต้องเป็นไปตามข้อบังคับนิติบุคคลอาคารชุดฯ

- 3.2 ขอความร่วมมือในด้านความสะอาดเรียบร้อย ท่านเจ้าของห้องชุด หรือบุคคลที่เจ้าของห้องชุดอนุญาต กรุณาดูแลรักษาความสะอาด และความเป็นระเบียบเรียบร้อยของห้องชุดของตน และพื้นที่ส่วนกลาง โคมไฟเพดานหรือที่แขวนของไปบนกระบียง ไม่ทิ้งขยะ หรือนำสิ่งของมาวางไว้หน้าห้องชุด
- 3.3 ขอความร่วมมือในด้านความสงบเรียบร้อย ท่านเจ้าของห้องชุด หรือบุคคลที่เจ้าของห้องชุดอนุญาต กรุณางดการคิดหรือเปิดเครื่องดนตรี เครื่องยนต์ เครื่องมือ เครื่องใช้วิทยุ โทรทัศน์ เครื่องขยายเสียง หรือเครื่องไฟฟ้าใด ๆ ที่จะทำให้เกิดเสียงดัง เค็ดรื้อนรำคาญแก่ผู้อยู่อาศัยอื่น ๆ โดยเฉพาะช่วงเวลากลางคืนหลังจากเวลา 22.00 น. - 07.00 น.
- 3.4 ขอความร่วมมือองค์การใดๆ ที่มีผลกระทบต่อการใช้ทรัพย์สินส่วนกลาง หรือลักษณะภายนอกอาคาร หรือทัศนียภาพโดยรวมของอาคารชุด ตลอดจนการใช้ทรัพย์สินส่วนกลางของท่านเจ้าของห้องชุด โดยผู้จัดการมีอำนาจในการพิจารณา ยกเว้นและอนุญาตให้เจ้าของห้องชุดกระทำการได้ตามขอบเขต และเงื่อนไขที่กำหนดไว้เป็นเฉพาะกรณีเท่านั้น ทั้งนี้ต้องมีการอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร
- 3.5 ขอความร่วมมือองค์การดัดแปลงแก้ไข พื้น เพดาน และผนังกันห้องชุดที่ติดกับทางเดินส่วนกลาง ระเบียง และ/หรือ หน้าด้านข้างที่ใช้ร่วมกับห้องชุดอื่นรวมถึงทรัพย์สินส่วนกลาง ไม่ว่าจะเป็นการกระทำภายในห้องชุด หรือส่วนของอาคารที่อยู่ภายนอกห้องชุด
- 3.6 การให้ความช่วยเหลือในการซ่อมแซมบำรุงรักษาห้องชุด ท่านเจ้าของห้องชุดกรุณาดูแลรับผิดชอบในการซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ต่าง ๆ ภายในห้องชุดของตนเอง โดยที่ช่างประจำอาคารจะสามารถให้ความช่วยเหลือเจ้าของร่วมเฉพาะในกรณีที่เป็นการตรวจสอบการชำรุดของอุปกรณ์ในเบื้องต้น หรือเป็นการซ่อมแซมเล็กน้อย ในกรณีที่เป็นการซ่อมแซมที่ต้องใช้เวลานาน หรือเป็นงานที่นอกเหนือความสามารถของช่างประจำอาคารแล้ว ฝ่ายบริหารอาคารชุด ฯ จะให้คำแนะนำ หรือประสานงานในการติดต่อจัดหา ผู้รับเหมาที่มีความเชี่ยวชาญมาดำเนินการให้แก่เจ้าของห้องชุดต่อไป
- 3.7 ขอความร่วมมือในการงดตากผ้าเหม็นอ้าวระเบียงห้องชุด ท่านเจ้าของห้องชุด หรือบุคคลที่เจ้าของห้องชุดอนุญาต กรุณางดการตากผ้าหรือสิ่งของอื่นใดในบริเวณทรัพย์สินส่วนกลางและในบริเวณอาคาร หรือตากสิ่งต่าง ๆ ดังกล่าวบนขอบระเบียง รวมถึงสูงเกินกว่าแนวขอบระเบียงของห้องชุด และโปรดงดก่อสร้างติดตั้งสิ่งใดเพิ่มเติมบนราวระเบียงห้องชุด อาทิ การติดตั้งลูกกรง เหล็กดัด
- 3.8 ขอความร่วมมือในการงดเก็บสะสมอาวุธ ยาเสพติด สิ่งผิดกฎหมาย เจ้าของร่วม หรือบริวาร หรือบุคคลที่เจ้าของร่วมอนุญาตจะต้องไม่นำวัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ ยาเสพติด สิ่งผิดกฎหมายหรือทำการใด ๆ ในห้องชุดที่ขัดต่อกฎหมาย ศีลธรรม ประเพณีอันดีงาม
- 3.9 ขอความร่วมมือในการใช้ห้องชุดเพื่อการอยู่อาศัยเท่านั้น ท่านเจ้าของห้องชุด หรือบุคคลที่เจ้าของห้องชุดอนุญาต กรุณาประกอบภารกิจการค้าทางธุรกิจหรือเก็บสินค้า ห้ามคิดป้ายโฆษณาใดๆ ทั้งภายนอกและภายในอาคาร นอกจากได้รับความเห็นชอบเป็นลายลักษณ์อักษรจากนิติบุคคลอาคารชุด ฯ เท่านั้น ถ้าท่านพบว่าเพื่อนบ้านของท่านไม่ได้ใช้ห้องชุดเป็นที่อยู่อาศัย แต่ใช้สำหรับเพื่อกิจการอื่น กรุณาแจ้งนิติบุคคลอาคารชุด ฯ ให้ทราบทันที
- 3.10 ขอความร่วมมือในการงดเปลี่ยนแปลงหรือเคลื่อนย้ายระบบเตือนภัย ระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบอื่น ๆ ที่ใช้ร่วมกัน เว้นแต่มีความจำเป็นจะต้องแจ้งให้นิติบุคคลอาคารชุดทราบ และตรวจสอบก่อนและดำเนินการได้ต่อเมื่อได้รับความเห็นชอบจากผู้จัดการเป็นลายลักษณ์อักษรแล้ว
- 3.11 ขอความร่วมมือในการเข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหภายในห้องชุด ขอความกรุณาท่านเจ้าของห้องชุดโปรดให้พนักงานเจ้าหน้าที่ของนิติบุคคลอาคารชุด ฯ หรือช่างเข้าตรวจสอบในบริเวณห้อง และซ่อมแซมแก้ไขในกรณีที่ทรัพย์สินส่วนกลางหรือห้องชุดข้างเคียงได้รับความเสียหายหรือมีผลกระทบกระเทือน อันเนื่องมาจากวัสดุอุปกรณ์

ภายในห้องชุดนั้นชำรุด โดยนิติบุคคลฯ จะแจ้งให้ท่านเจ้าของห้องชุดทราบล่วงหน้าและเจ้าพนักงานภายในอาคาร
ชั้นตามควร

3.12 ขอความกรุณาในการแสดงความรับผิดชอบต่อความเสียหายของห้องชุดใกล้เคียงและพื้นที่ส่วนกลาง เมื่อห้องชุด
ใดทำการต่อเติมหรือตกแต่ง ขอความกรุณาท่านเจ้าของห้องชุดรับผิดชอบความเสียหายต่อทรัพย์สินส่วนกลางและ
ทรัพย์สินของห้องชุดข้างเคียงหรือห้องชุดชั้นบนและล่าง อันเนื่องจากการต่อเติมตกแต่ง หรือซ่อมแซมแก้ไข หรือ
การเปลี่ยนแปลงเครื่องใช้ระบบสาธารณูปโภค และระบบป้องกันภัย และ / หรือ ความเสียหายที่เกิดจากห้องชุด
นั้นเป็นต้นเหตุกรุณาแจ้งสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ฯ

3.13 การโอนกรรมสิทธิ์ห้องชุด ท่านเจ้าของห้องชุดที่มีความประสงค์ที่จะ โอนกรรมสิทธิ์ห้องชุด ขอความกรุณาแจ้ง
มายังฝ่ายบริหารอาคาร ฯ ล่วงหน้า 15 วัน เพื่อให้นิติบุคคลอาคารชุดฯ จะได้ทำการตรวจสอบรายการค้างชำระของ
ห้องชุด หากตรวจสอบแล้วไม่มีรายการค้างชำระ นิติบุคคลอาคารชุด ฯ จะทำการออกหนังสือปลดหนี้ให้แก่
เจ้าของร่วมเพื่อนำไปเป็นเอกสารประกอบการขอโอนกรรมสิทธิ์ห้องชุดต่อกรมที่ดินต่อไป

4. ข้อควรรู้สำหรับการตกแต่ง ต่อเติม และซ่อมแซมแก้ไขภายในห้องชุด

การเสนอแบบตกแต่ง นิติบุคคลอาคารชุด ฯ จะส่งมอบแบบก่อสร้าง และเอกสารต่อไปนี้ให้แก่ท่านเจ้าของห้องชุดเพื่อศึกษา
และใช้เป็นแนวทาง ก่อนออกแบบตกแต่งภายใน

แบบแปลนพื้น (Floor Plan) ทั้งชั้น / เฉพาะห้อง

แบบแสดงตำแหน่งงานระบบต่าง ๆ เช่น ไฟฟ้า, โทรศัพท์, เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector), เครื่องตรวจจับควัน
(Smoke Detector), แนวท่อระบายน้ำ ฯลฯ

ขนาด Meter ไฟฟ้า (ในกรณีที่ท่านเจ้าของห้องชุดใช้ไฟฟ้าเกิน และเกิดความเสียหายท่านเจ้าของห้องชุดต้องรับผิดชอบ)

แนวทางปฏิบัติ

ตัวแทนของนิติบุคคลอาคารชุด ฯ จะกำหนดจัดประชุมประสานงานระหว่างท่านเจ้าของห้องชุด, ผู้ออกแบบผู้รับเหมาของท่าน
เจ้าของห้องชุดกับนิติบุคคลอาคารชุด ฯ เพื่อกำหนดแนวทางการตกแต่งภายใน ระยะเวลาในการตกแต่งภายใน และตอบข้อ
ซักถามที่เกี่ยวกับการตกแต่ง

ท่านเจ้าของห้องชุดหรือผู้ออกแบบห้องชุดกรุณาส่งมอบแบบตกแต่งภายในตามรายการที่ระบุในข้อ 6.3.1 ให้แก่นิติบุคคลฯ
เพื่อ

พิจารณาอนุมัติ โดยส่งผ่านนิติบุคคลอาคารชุด ภายในระยะเวลาที่กำหนด (ขึ้นอยู่กับข้อตกลงกับผู้รับเหมา) ทั้งนี้จะควรมีน้อย
กว่า 15 วันก่อนการก่อสร้าง หรือตกแต่ง

หากท่านเจ้าของห้องชุดมีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมรายละเอียดต่าง ๆ ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อทรัพย์สิน
ส่วนกลางของอาคารนอกเหนือจากมาตรฐานของอาคาร กรุณาแจ้งความประสงค์ดังกล่าวเป็นลายลักษณ์อักษรให้แก่ฝ่าย
จัดการอาคารชุดเพื่อพิจารณาตรวจสอบก่อนจึงจะดำเนินการ ในงานดังกล่าวต่อไปได้

ขั้นเตรียมการตกแต่ง

ท่านเจ้าของห้องชุดต้องส่งมอบเอกสารต่าง ๆ เกี่ยวกับการตกแต่งให้นิติบุคคลอาคารชุด ฯ จำนวน 2 ชุด ไม่น้อยกว่า 15 วัน
ก่อนเริ่มทำการตกแต่ง ดังต่อไปนี้

- แบบแปลนตกแต่ง และพิมพ์เขียวงานตกแต่งภายในห้องชุด
- แบบการตกแต่ง ผนัง พื้น ฝ้าเพดานของห้องชุด

- แผนเปลี่ยนงานไฟฟ้าซึ่งแสดงปริมาณกระแสไฟฟ้าที่ใช้ (Power Load) , แผนที่ไฟส่องสว่าง (Lighting Layout) ตลอดจนรายละเอียดและคุณสมบัติของอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ในคังถั่ว หรือติดตั้งในห้องชุด
- แบบแปลนงานระบบต่างๆ ด้านการเปลี่ยนแปลง เช่น ช่องระบายอากาศ (Ventilation), ท่อทางระบายน้ำ (Piping Drainage System) และอื่น ๆ เช่น ระบบป้องกัน และระบบยึดถือ ระบบป้องกันการโจรกรรมหรือระบบรักษาความปลอดภัยอื่น ๆ ที่จะจัดทำขึ้นเพิ่มเติมภายในห้องชุด คังถั่ว

นิติบุคคลอาคารชุด ฯ ขอสงวนสิทธิ์ที่จะอนุมัติ หรือ ไม่อนุมัติ หรือ อนุมัติอย่างมีเงื่อนไขสำหรับการเสนอแบบ และรายละเอียดการตกแต่งภายในห้องชุด

ท่านเจ้าของห้องชุดกรุณาทำประกันภัยแบบ All Risk ซึ่งมีผลคุ้มครองเหตุอันเกิดจากเพลิงไหม้น้ำท่วมน้ำซึม หรืออุบัติเหตุต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นคือเจ้าของห้องชุด ตัวแทนของเจ้าของห้องชุด ตัวแทนของนิติบุคคลอาคารชุด หรือบุคคลที่สาม อันเกิดจากการกระทำของผู้รับเหมาหรือถูกจ้างของผู้รับเหมาซึ่งท่านเจ้าของห้องชุดได้จ้างให้ทำการตกแต่งภายใน ตลอดระยะเวลาของการตกแต่งห้องชุดคังถั่ว และส่งมอบสำนักงานบรรรมภ์ประกันภัยคังถั่วก่อนเข้าทำการตกแต่ง

ท่านเจ้าของห้องชุด หรือผู้รับเหมา จะต้องแจ้งรายชื่อผู้ที่จะเข้ามาทำงานภายในบริเวณอาคารพร้อมสำเนาบัตรประชาชนของผู้รับเหมาและพนักงานทุกคนของผู้รับเหมาคือนิติบุคคลอาคารชุด ฯ นิติบุคคลอาคารชุด ฯ ขอสงวนสิทธิ์ที่จะอนุมัติ หรือ ไม่อนุมัติให้ผู้รับเหมา หรือถูกจ้างของผู้รับเหมาเข้ามาทำงานภายในเขตอาคาร ทั้งนี้หากนิติบุคคล ฯ เห็นว่าเพื่อความปลอดภัยจะกำหนดวิธีการป้องกันอื่นใด ท่านเจ้าของห้องชุดและผู้รับเหมาจะต้องกรณาคำเนิการตามข้อปฏิบัติคังถั่ว

ความเห็นของนิติบุคคลอาคารชุด ฯ หรือ ตัวแทนนิติบุคคลอาคารชุด ฯ ในแบบตกแต่งของเจ้าของห้องชุดมิใช่ข้อผูกพัน, ข้อผูกมัดหรือเป็นการรับรองประสิทธิภาพและคุณภาพของผลงาน หรือวัสดุที่ใช้ในการดำเนินการคังถั่ว

ท่านเจ้าของห้องชุดและผู้รับเหมาของเจ้าของห้องชุด กรุณาแต่งตั้งตัวแทนเพื่อติดต่อประสานงานกับ นิติบุคคลอาคารชุด ฯ หรือตัวแทนสำหรับการเตรียมการตกแต่ง การตรวจงานและแก้ไขปัญหาร่วมกันตลอดระยะเวลาของการตกแต่งภายในห้องชุด คังถั่ว

เมื่อเริ่มดำเนินการตกแต่ง ท่านเจ้าของห้องชุดต้องเป็นผู้รับผิดชอบความปลอดภัย, ทรัพย์สินของท่านเจ้าของห้องชุด และจัดให้มีการรักษาความปลอดภัยเอง ตลอดระยะเวลาการตกแต่งคังถั่ว

ท่านเจ้าของห้องชุด หรือผู้รับเหมาของเจ้าของห้องชุด กรุณาคำเนิการตกแต่งให้เป็นไปตามแบบแปลน และรายละเอียดการตกแต่งที่ได้รับการเห็นชอบจากนิติบุคคลอาคารชุด ฯ แล้วเท่านั้น หากดำเนินการเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมหรือแก้ไข โดยมิได้รับอนุมัติจากนิติบุคคลอาคารชุดเป็นลายลักษณ์อักษรก่อน เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบของนิติบุคคลอาคารชุด ขออนุญาตให้สิทธิระงับยกเลิก หรือระงับการเปลี่ยนแปลงรายการคังถั่ว และให้กลับมาใช้ตามแบบเดิม ได้ตามความเหมาะสมจนกว่าจะได้ดำเนินการขออนุญาตจากนิติบุคคลอาคารชุด ฯ ก่อนจึงจะสามารถดำเนินการได้

ขอบเขตการตกแต่งภายใน

เพื่อความสงบเรียบร้อยในการพักอาศัย นิติบุคคลอาคารชุด ฯ มีความจำเป็นที่จะอนุญาตให้มีการดำเนินการใด ๆ โดยมีรายละเอียดตามรายการ ดังต่อไปนี้

การตัดแปลง แก้ไข หรือต่อเติมส่วนหนึ่งส่วนใดของพื้น, เสา และผนังที่ใช้ร่วมกัน (โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก, โครงสร้างคอนกรีตอัดแรง) โดยถือว่าเป็นทรัพย์สินส่วนกลางของอาคาร

การวางสิ่งของ, วัสดุ หรืออุปกรณ์ ที่มีน้ำหนักมากกว่า 200 กิโลกรัม/ตารางเมตร

การเจาะเพดานเพื่อเดินท่อ หรือเพื่อยึดหรือห้อยโคมไฟขนาดใหญ่ที่มีน้ำหนักมาก

การตัดแปลง แก้ไข ผนังคอนกรีต (Concrete) ซึ่งมีผลกระทบต่อการ

การเปลี่ยนหรือตัดแปลงแก้ไขตำแหน่งห้องน้ำ หรือห้องครัว
 การเปลี่ยนหรือตัดแปลงแก้ไขตำแหน่งห้องครัว
 การตัดแปลงแก้ไขเพิ่มเติม คัดทอนเคลื่อนย้าย ระบบไฟฟ้าภายในเดือนกึ่งระบบการป้องกันอัคคีภัย และระบบคัตออฟภายในของ
 อาคาร
 การตัดแปลงแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงหรือย้ายระบบโทรศัพท์ หรือการดำเนินการขอต่อสายโทรศัพท์ในนามของเจ้าของห้องชุด
 อันก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อเจ้าของร่วมหรือมีผลกระทบต่ออาคาร
 การตัดแปลงแก้ไข, เปลี่ยนแปลงหรือหุบทำภายในใด ๆ ที่มีผลกระทบต่อมาตรฐานงานสถาปัตยกรรมของอาคาร และรูปแบบ
 ภายนอกของอาคาร
 การตัดแปลงแก้ไขใด ๆ ที่ขัดแย้งหรือไม่คงตามข้อกำหนดในกฎหมายและเทศบัญญัติ ที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างและตกแต่ง
 และการดำเนินการใด ๆ ภายในอาคาร
 การเปลี่ยนแปลงผนังภายนอก
 การเปลี่ยนแปลงรูปลักษณะของหน้าต่างภายนอก
 การโยกย้ายตำแหน่งประตูภายนอก หรือเปลี่ยนตำแหน่ง
 การดำเนินการใด ๆ ดังต่อไปนี้เจ้าของห้องชุดจะดำเนินการได้ต่อเมื่อได้รับอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษรจากนิติบุคคลอาคารชุด
 ก่อนจึงจะดำเนินการได้

- การตัดแปลง, แก้ไข, ทำลาย หรือเจาะทะลุผนังก่ออิฐภายในห้อง
- การเปลี่ยนแปลงตำแหน่งดวงโคมเพื่อให้เข้ากับรูปแบบและการตกแต่ง ซึ่งการเปลี่ยนโคมไฟ
 ดังกล่าว จะต้องให้กำหนดชนิด ขนาด กำลังไฟ และตำแหน่งลงในแบบตกแต่งภายใน และ
 กำหนดปริมาณการใช้กระแสไฟฟ้าใน Phase ดังกล่าวไว้ด้วย
- การตัดแปลง แก้ไขเปลี่ยนแปลงระบบไฟฟ้า, แหล่งจ่ายไฟฟ้า และ Meter ไฟฟ้า
- การติดตั้งเพิ่มเติมเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split Type)

ข้อกำหนดอื่น ๆ

- ขอให้ท่านเจ้าของห้องชุดกำหนดตำแหน่ง Out Let และชนิดของอุปกรณ์ไฟฟ้าลงในแบบเพื่อ
 การตรวจสอบความเหมาะสมในการใช้กระแสไฟฟ้าในสายไฟให้อยู่ในพิสัยที่ผู้ออกแบบงาน
 ระบบได้กำหนดไว้สำหรับอาคาร
- การตัดแปลงแก้ไข หรือเพิ่มเติม คัดทอนใด ๆ ในงานระบบไฟฟ้า และระบบสุขาภิบาล นิติ
 บุคคลอาคารชุด ฯ สงวนสิทธิ์ที่จะกำหนดให้ผู้รับเหมาของเจ้าของห้องชุดเป็นผู้ดำเนินการ
 ความแต่จะพิจารณาเห็นควรเป็นรายกรณี โดยเจ้าของห้องชุดต้องกรณารับคิดชดเชยค่าใช้จ่ายที่
 เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลง หรือเพิ่มเติม และความเสียหายต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

5. การผ่านเข้า-ออก อาคารชุด

เพื่อป้องกันและรักษาความปลอดภัยให้กับท่านเจ้าของห้องชุดทุกท่าน โปรดช่วยกันปฏิบัติในการเข้า-ออกบริเวณ
 อาคาร ดังนี้

รถยนต์ของท่านเจ้าของห้องชุดควรติดสติ๊กเกอร์แสดงสิทธิในการจอดรถภายในอาคารชุด ในตำแหน่งที่เจ้าหน้าที่รักษา
 ความปลอดภัยสามารถมองเห็นได้ชัดเจน เพื่อป้องกันมิให้ผู้ที่ไม่มียุติสิทธิในการจอดรถนำรถเข้ามาจอดในบริเวณลานจอดรถของ
 อาคารชุด

ในการเข้า-ออก อาคารชุดโดยรถยนต์ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยจะแจกบัตรผ่านเข้า-ออกอาคารชุดให้กับท่าน เจ้าของห้องชุดและ/หรือผู้มาติดต่อเจ้าของห้องชุด เพื่อใช้ในการตรวจสอบเวลา มีผู้มาเยือนที่ออกนอกอาคารชุด หากไม่มีบัตรผ่านเข้า-ออกดังกล่าวให้ท่านเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย และไม่มีเอกสารแสดงความเป็นเจ้าของรถยนต์ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยจะไม่อนุญาตให้นำรถออกจากอาคารชุด (หากบัตรผ่านเข้า - ออกสูญหาย จะต้องเสียค่าปรับ 200 บาท)

เมื่อจับรถยนต์เข้า-ออก อาคารชุด ท่านเจ้าของห้องชุด และ/หรือผู้มาติดต่อ กรุณาปิดกระชกให้เจ้าหน้าที่สามารถมองเห็นภายในรถยนต์ เพื่อป้องกันบุคคลภายนอกแอบลักลอบเข้ามาในพื้นที่โดยไว้รณนัยของท่านเจ้าของห้องชุด อีกทั้งยังป้องกันการลักขโมยทรัพย์สินของเจ้าของห้องชุดอีกด้วย

หากบัตรสูญหายให้รีบแจ้งมายังฝ่ายจัดการอาคารชุด เพื่อทำการยกเลิกบัตรทันที ผู้มาติดต่อเจ้าของห้องชุด จะต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของห้องชุด โดยการแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรหรือแจ้งทางโทรศัพท์ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยทราบก่อนทุกครั้ง พร้อมทั้งทำการแลกบัตรประจำตัวประชาชน หรือหลักฐานทางราชการที่มีรูปถ่ายติดที่บัตร เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยจึงจะอนุญาตให้ผ่านเข้าอาคารชุดได้

6. การขนย้าย นำสิ่งของเข้า-ออก อาคารชุด

ผู้ที่มิใช่เจ้าของห้องชุดที่ต้องการนำสิ่งของเข้าภายในอาคารชุด กรุณากรอกแบบฟอร์มขออนุญาตนำสิ่งของเข้าภายในอาคารจากฝ่ายจัดการอาคารชุดก่อนทุกครั้ง

ส่วนการนำสิ่งของออกจะต้องมีหนังสือ หรือแบบฟอร์มการนำสิ่งของออกที่มีลายเซ็นอนุญาตให้นำออกจากเจ้าของร่วมก่อนทุกครั้ง ฝ่ายจัดการอาคารชุดจึงจะอนุญาตให้นำของออกจากอาคารชุดได้

7. การใช้ลิฟต์โดยสาร

นิติบุคคลอาคารชุด ฯ จัดให้มีลิฟต์โดยสาร เพื่อไว้ประโยชน์ร่วมกันในการใช้โดยสารขึ้น-ลงภายในอาคาร กรุณาใช้ขนวิสาธุ อุปกรณ์ที่มีน้ำหนักมาก หากท่านเจ้าของห้องชุดมีความประสงค์ที่จะใช้ลิฟต์โดยสารเพื่อการขนของ กรุณาแจ้งขอใช้บริการที่ฝ่ายจัดการอาคารชุดก่อนทุกครั้ง เพื่อตรวจสอบความเหมาะสม และจัดเตรียมวิสาธุป้องกันภายในลิฟต์โดยสาร

8. การวางสิ่งของบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง

เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยและเพื่อความปลอดภัยในการอพยพเมื่อเกิดอัคคีภัย ฝ่ายจัดการอาคารชุด ฯ ขอความร่วมมือในการรื้อวางสิ่งของหรือสิ่งอื่นใดในบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง เช่น บริเวณทางเดินส่วนกลางหน้าห้องชุด บริเวณทางเดินร่วมบริเวณโถงลิฟต์ ทางเดินและบันไดหนีไฟ หรือบริเวณลานจอดรถยนต์ภายในอาคารชุด หากท่านพบสิ่งกีดขวางใด ๆ กรุณาแจ้งต่อนิติบุคคลอาคารชุด ฯ ทันที และโปรดพึงระลึกเสมอว่าทางเดินบันไดหนีไฟ คือเส้นทางสำคัญที่จะช่วยให้ท่านออกจากอาคารได้อย่างรวดเร็วในยามเกิดเหตุร้าย หรือเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ

9. การกำจัดขยะมูลฝอย

เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย และคงไว้ซึ่งความสวยงามของอาคาร นิติบุคคลอาคารชุด ฯ จึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านเจ้าของห้องชุด เกี่ยวกับการรักษาความสะอาด โดยขอความร่วมมือดังนี้คือ

กรุณาอย่าปิดกวาดเศษผง หรือขยะจากห้องชุดออกมาในบริเวณทางเดินห้องชุดหรือบริเวณทรัพย์สินส่วนกลาง กรุณาอย่าทิ้งเศษอาหารหรือสิ่งของต่าง ๆ ลงในท่อระบายน้ำทิ้ง รวมทั้งการทิ้งผ้าอนามัยเพราะจะทำให้อุดตัน หรือเศษวัสดุอื่นใดลงในโถสุขภัณฑ์ อันอาจจะทำให้ท่ออุดตันได้

เมื่อทิ้งเศษอาหารหรือขยะมูลฝอยทุกครั้ง ขอความกรุณาบรรจุในถุงพลาสติกโดยแยกประเภทเป็นขยะเปียกและขยะแห้งออกจากกัน และผูกปากถุงให้เรียบร้อย พร้อมนำไปวางไว้ในถังขยะในสถานที่ที่จัดเตรียมไว้ให้

หากสิ่งของหรือวัตถุที่ต้องการจะทิ้ง หากมีขนาดใหญ่หรือมีน้ำหนักมาก เช่น ขวด, แก้ว ขอความกรุณานำไปสู่กองหลาสดิกไว้ หรือโทรแจ้งไปพนักงานรักษาความสะอาดทราบเพื่อดำเนินการต่อไป

พนักงานรักษาความสะอาดจะทำการเก็บขยะทุกวัน วันละ 2 เวลา ดังนี้ คือ ช่วงเช้าเวลา 9.00 น.-10.00 น. และช่วงบ่าย เวลา 15.00 น.-16.00 น.

10. ขอความร่วมมือในการงดเลี้ยงสัตว์เลี้ยง

นิตินุคคตอาคารชุด 4 มีความจำเป็นของอนุญาตให้ปาสัตว์ทุกชนิดเข้ามาเลี้ยงภายในอาคาร นอกจากเป็นสัตว์ที่ประทุษร้ายเจ้าของร่วม

11. การให้บริการ และสิ่งอำนวยความสะดวกของอาคารชุด 4

เพื่อให้เกิดความสงบ เรียบร้อย และความสะอาดภายใน รวมทั้งเพื่อการรักษาความปลอดภัยในทรัพย์สินส่วนกลางให้อยู่ในสภาพดีและให้การได้คือผู้แทน นิตินุคคตอาคารชุด จึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านเจ้าของห้องชุด หรือบุคคลที่เจ้าของห้องชุดอนุญาต โปรดใช้ทรัพย์สินส่วนกลางด้วยความระมัดระวังเสมือนใช้ทรัพย์สินของตนเอง รวมทั้งไม่กระทำการใดๆ อันก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินส่วนกลาง และขอความกรุณาปฏิบัติตามระเบียบของนิตินุคคตอาคารชุด 4 เกี่ยวกับการใช้ทรัพย์สินส่วนกลาง

ข้อควรปฏิบัติในการใช้ห้องออกกำลังกาย

1. ห้องออกกำลังกายจะเปิดบริการทุกวัน ตั้งแต่เวลา 07:00 น. ถึง 21:00 น.
2. ผู้ใช้บริการจะต้องลงชื่อในสมุดบันทึกที่จัดไว้ให้ทุกครั้ง
3. ผู้ใช้บริการจะต้องสวมชุดสำหรับการออกกำลังกายเท่านั้น
4. ห้ามนำอาหาร และเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ เข้ามารับประทานในห้องออกกำลังกาย
5. กรุณาระมัดระวังและรับผิดชอบในความปลอดภัยในการใช้อุปกรณ์เครื่องมือออกกำลังกายเอง นิตินุคคตอาคารชุด 4 มีความจำเป็นที่จะรับผิดชอบในความผิดพลาด หรือ บาดเจ็บจากการใช้บริการของท่าน
6. ขอความกรุณาอย่าให้เด็กที่มีอายุต่ำกว่า 12 ปี ใช้ห้องออกกำลังกายโดยไม่มีผู้ปกครองควบคุมดูแล
7. เปิดให้บริการสำหรับเจ้าของร่วม/ ผู้พักอาศัยที่เจ้าของร่วมอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรเท่านั้น

ข้อควรปฏิบัติในการใช้ห้องเด็กเล่น

1. ห้องเด็กเล่นจะเปิดบริการทุกวัน ตั้งแต่เวลา 07:00 น. ถึง 21:00 น.
2. ผู้ใช้บริการจะต้องลงชื่อในสมุดบันทึกที่จัดไว้ให้ทุกครั้ง
3. ห้ามนำอาหาร และเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ เข้ามารับประทานในห้องเด็กเล่น
5. กรุณาระมัดระวังและรับผิดชอบในความปลอดภัยในการใช้อุปกรณ์ นิตินุคคตอาคารชุด 4 มีความจำเป็นที่จะรับผิดชอบในความผิดพลาด หรือ บาดเจ็บจากการใช้บริการของท่าน
6. เปิดให้บริการสำหรับเจ้าของร่วม/ ผู้พักอาศัยที่เจ้าของร่วมอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรเท่านั้น

ข้อควรปฏิบัติในการใช้สระว่ายน้ำ

1. สระว่ายน้ำเปิดให้บริการทุกวัน เวลา 07:00 น. ถึง 21:00 น.
2. ขอความกรุณาอย่าให้บุคคลดังต่อไปนี้ใช้บริการสระว่ายน้ำ

- ผู้ป่วยที่เป็นโรคผิวหนัง หรือ โรคติดต่อทุกชนิด
 - เด็กอายุต่ำกว่า 12 ปี ได้รับการกระจ่ายน้ำโดยไม่มีผู้ปกครองดูแล
3. ขอความร่วมมือของคหบดีหรือเจ้าของบ้านในบริเวณสระจ่ายน้ำ
 4. ผู้ให้บริการกระจายน้ำตามแบบมาตรฐานสากล
 5. ให้ความสำคัญความสะอาดและ ชำระล้างร่างกายก่อนลงสระ
 6. ขอความกรุณางดสูบบุหรี่ หรือรับประทานอาหารและเครื่องดื่ม บริเวณสระจ่ายน้ำ รวมทั้งเครื่องดื่มที่มี แอลกอฮอล์
 7. ขอความกรุณางดลงสระว่ายน้ำในขณะที่มีฝนตก
 8. ขอความกรุณางดนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาบริเวณสระว่ายน้ำ
 9. ขอความกรุณาพกน้ำแก้ว หรือวัสดุสิ่งของที่แตกได้ และเป็นอันตราย เข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ
 10. ขอความกรุณาเก็บขยะ น้ำลาย และปัสสาวะลงในสระว่ายน้ำ
 11. ขอความกรุณางดอุปกรณ์ที่ใหญ่เกินไปควรลงม้านั่งในสระว่ายน้ำ ออกเว้น ไม้บอร์ค้ำสำหรับกระทุ้งน้ำ หรือลูก บอลสำหรับ โยนเล่นในน้ำ
 12. โปรดช่วยกันรักษาความสะอาดและใช้สระว่ายน้ำด้วยความสุภาพ ไม่รบกวนสมาธิผู้อื่น
 13. ท่านเจ้าของห้องชุด หรือบุคคลที่เจ้าของห้องชุดอนุญาต จะต้องรับผิดชอบในความปลอดภัยในร่างกาย และทรัพย์สินในการใช้สระว่ายน้ำเอง นิติบุคคลอาคารชุดฯ จะรับผิดชอบในการสูญหายหรือขโมยเงินในขณะที่การใช้ บริการแต่อย่างใด
 14. หากผู้ให้บริการสระว่ายน้ำทำความสะอาดสระว่ายน้ำและทรัพย์สินส่วนกลางโดยเจตนาหรือไม่ก็ตาม ขอ ความกรุณาขอใช้คำเสียหายดังกล่าวให้แก่นิติบุคคลอาคารชุดฯ
 15. เปิดให้บริการสำหรับเจ้าของร่วม ผู้ที่อาศัยที่เจ้าของร่วมอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรเท่านั้น

ข้อควรปฏิบัติในการใช้สถานที่จอดรถ

1. ท่านเจ้าของห้องชุด หรือบุคคลที่เจ้าของห้องชุดอนุญาต มีสิทธิจอดรถเฉพาะในพื้นที่ที่นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้ จัดเตรียมไว้เท่านั้น
2. พาหนะของบุคคลภายนอก, ผู้มาติดต่อ, รถตู้, รถส่งของจะต้องจอดในพื้นที่ที่จัดไว้ให้เท่านั้น
3. ขอความกรุณาไม่ให้นักกลางนอก นำรถมาจอดค้างคืน นอกจากจะแจ้งและได้รับอนุญาตจากนิติบุคคลอาคารชุดฯ ก่อนทุกครั้ง
4. ท่านเจ้าของห้องชุด หรือบุคคลที่เจ้าของห้องชุดอนุญาต กรุณาปฏิบัติตามกฎและเครื่องหมายจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อมิให้เป็นอุปสรรคต่อผู้อื่น รวมทั้งกรุณาให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ในการจัดการจราจรทุกครั้ง
5. นิติบุคคลอาคารชุดฯ จะไม่รับผิดชอบต่อความเสียหาย หรือสูญหายใด ๆ ที่อาจเกิดขึ้นกับรถยนต์หรือทรัพย์สินของ บุคคลที่นำรถยนต์มาจอดทั้งสิ้น

การรักษาความปลอดภัย

Security Control

การประกันภัย

นิติบุคคลอาคารชุดฯ ให้ทำประกันภัยประเภทการเสี่ยงภัยทุกชนิดและประเภทการประกันภัยต่อบุคคลที่สามของอาคารและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ของอาคาร โดยส่วนหนึ่งของค่าธรรมเนียมบริหารส่วนกลางจะถูกหักไปชำระเบี้ยประกันภัย เพื่อรักษาสิทธิประโยชน์ของทุกท่าน เจ้าของห้องชุดควรทำประกันภัยซึ่งให้ความคุ้มครองสิ่งต่าง ๆ ภายในห้องชุดของท่านเองด้วย และขอความร่วมมืองดกระทำการใด ๆ ที่จะก่อให้เกิดความเสียหายต่อตัวอาคาร หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของโครงสร้างอันจะส่งผลให้เบี้ยประกันภัยเพิ่มขึ้น

การใช้แก๊สหัวต้ม และเตาถ่าน

เพื่อประโยชน์ในด้านความปลอดภัย และเพื่อเป็นการป้องกันการเกิดอัคคีภัยภายในอาคารชุดฯ นิติบุคคลอาคารชุดฯ ขอความกรุณาใช้แก๊สหัวต้มและเตาถ่านภายในห้องชุด ยกเว้นเฉพาะบริเวณที่ได้รับอนุญาตเป็นพิเศษภายนอกอาคารชุดฯ เท่านั้น

ระบบป้องกันอัคคีภัย

อาคารชุดฯ ติดตั้งระบบเตือนแจ้งเหตุอัคคีภัย เหตุฉุกเฉิน เมื่อเกิดเหตุขึ้นอุปกรณ์จะตรวจจับและแสดงผลที่ห้องช่างประจำอาคาร เพื่อดำเนินการตรวจสอบปัญหา ได้แก่

- เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) ติดตั้งภายในห้องเครื่องจากระบบ และภายในห้องชุดทุกห้อง
- เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) ติดตั้งบริเวณภายในห้องชุดทุกห้อง
- ระบบประจับอัคคีภัย เครื่องมือป้องกันอัคคีภัย และอุปกรณ์ดับไฟ ได้แก่ ยันคมีดับเพลิง, สายฉีดน้ำดับเพลิงได้ ติดตั้งไว้ในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางทุกชั้น ขอความร่วมมือท่านเจ้าของห้องชุดทุกท่านควรช่วยกันระวังมิให้เล็ก ๆ เถื่อนอุปกรณ์ต่าง ๆ เหล่านี้

การป้องกัน และฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ฝ่ายจัดการอาคารชุดจะจัดให้มีการฝึกอบรมการป้องกัน และการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ท่านเจ้าของห้องชุดจะได้รับการฝึกอบรมเพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจในวิธีการป้องกันอัคคีภัย และรู้วิธีการอพยพหนีไฟด้วยขั้นตอนที่ถูกต้องเพื่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของเจ้าของร่วมทุกคนที่พักอาศัยภายในอาคารชุดฯ

ข้อปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

- เมื่อท่านประสบเหตุเพลิงไหม้, พบกลุ่มควันไฟ, สะเก็ดไฟ หรือกลิ่น อันเกิดขึ้นจากการเผาไหม้ กรุณาแจ้งเหตุแก่เจ้าหน้าที่อาคาร หรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยโดยเร็วที่สุดเพื่อการตรวจสอบขั้นต้น
- ก่อนออกจากห้องชุด ขอให้มั่นใจว่าท่านได้ถอดสวิทช์เครื่องไฟฟ้าทุกอย่างแล้วจึงปิดประตู
- ห้ามใช้ลิฟต์โดยเด็ดขาด
- กรุณาซื้อถังค่าน้ำของเจ้าหน้าที่ดับเพลิง เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หรือเจ้าหน้าที่ของอาคารอย่างเคร่งครัด

- เมื่อหนีออกจากนอกถ้ำด้วย เสร็จแล้ว ขอให้ผู้ที่ก่อกองไฟทุกคนร่วมกัน ณ สถานที่แห่งนั้น บริเวณหน้าอาคารเพื่อตรวจสอบจำนวนคนและผู้สูญเสียชีวิต
- นิติบุคคลอาคารชุดฯ ขอความร่วมมือผู้พักอาศัยในอาคารทุกท่านสังเกต และรีบทราบถึงที่ตั้งของบันไดหนีไฟในแต่ละชั้น(แผนผังทางหนีไฟ)

คำแนะนำและวิธีดูแลอุปกรณ์ภายใน

ระบบประปา

- เมื่อท่านจะย้ายเข้าของห้องชุดของท่านหลังโอนกรรมสิทธิ์แล้ว ต้องแจ้งให้นิติบุคคลอาคารชุดทราบ เพื่อทำการเปิดวาล์วน้ำซึ่งอยู่ภายในราร์ปประปาภายในแต่ละชั้น
- ในกรณีที่ท่านเจ้าของห้องไม่อยู่หลายวัน ควรแจ้งให้ฝ่ายนิติบุคคลอาคารชุดทราบ เพื่อดำเนินการปิดวาล์วน้ำห้องของท่าน เพราะอาจมีการรั่วของน้ำภายในห้องอันเกิดจากอุปกรณ์ เช่น สายฉีดชำระ, ก๊อกน้ำ, ฟักบัว เป็นต้น

ระบบไฟฟ้า

- ตรวจสอบจุดต่อสายไฟที่ตู้ Load Center, ปลั๊ก, สวิตช์ ว่ามีสีเปลี่ยนไปหรือไม่ เช่น มีสีเหลือง หรือมีรอยไหม้ แสดงให้เห็นว่ามีจุดต่อสายเกิดการหลวมทำให้เกิดการสปาร์กบริเวณรอยต่อ ควรตรวจสอบที่บริเวณจุดต่อสายเดือนละครั้ง โดยการชันสกรูให้แน่น
- อุปกรณ์เช่น เซอร์กิตเบรกเกอร์, ปลั๊ก, สวิตช์ มีเสียงดังแสดงว่าอุปกรณ์ภายในที่เป็นหน้าสัมผัสเกิดการสปาร์กทั้งให้กระแสไฟฟ้าเดินไม่สะดวก ทำให้เกิดอันตรายควรเปลี่ยนใหม่
- เมื่อมีการใช้ไฟฟ้าเกินขนาดของเซอร์กิตเบรกเกอร์ หรือไฟฟ้าลัดวงจร จะทำให้เซอร์กิตเบรกเกอร์นั้น ๆ เปิดวงจร (Trip) จะต้องทำการตรวจสอบหาสาเหตุของการ Trip ก่อนทุกครั้งจึงจะ On เซอร์กิตเบรกเกอร์ ได้

***หมายเหตุ : ในกรณีนี้ควรแจ้งให้ช่างที่ชำนาญงานทำการแก้ไข

ระบบปรับอากาศ

- เมื่อใช้เครื่องปรับอากาศไปนาน ๆ จะทำให้แผ่นกรองอากาศสกปรก ควรจะมีการทำความสะอาดโดยการถอดแผ่นกรองอากาศออกมาแล้วล้างแผ่นกรองอากาศเบา ๆ หรือใช้เครื่องดูดฝุ่นดูด ในกรณีที่สกปรกมากให้ล้างแผ่นกรองอากาศในน้ำ และทำให้แห้งสนิทแล้วจึงนำใส่กลับเข้าที่
- หลังจากปิดเครื่องปรับอากาศแล้วไม่ควรรีบเปิดทันที ควรทิ้งช่วงระยะเวลาในการเปิดให้แห้งอย่างน้อยประมาณ 5 นาที เพราะอาจจะทำให้มอเตอร์ของคอมเพรสเซอร์ได้รับความเสียหายได้

*** หมายเหตุ : ควรทำการบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรักษาอายุการใช้งานของอุปกรณ์

เครื่องทำน้ำร้อน / น้ำอุ่น

- การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องทำน้ำร้อนควรทำเดือนละครั้ง
- การปรับอุณหภูมิน้ำร้อน
- การตรวจรอยรั่วและการป้องกันการเป็นสนิม
- การควบคุมคุณภาพน้ำและความดันน้ำ
- การทดสอบเปิดปิดประตูน้ำ
- การตรวจสภาพการทำงานที่ถูกต้อง (ความดัน, กระแสไฟฟ้า, คิกซ์ไฟฟ้า, เสียงในขณะทำงาน)

การป้องกันสิ่งอุดตันในท่อระบายน้ำทิ้ง

ท่อทางระบายที่ต่อเนื่องกับชุดสุขภัณฑ์หลาย ๆ ชุด อาจมีสิ่งอุดตันได้ง่าย เนื่องจากจากกระดานชำระ, เศษผม หรือเศษอาหาร ฯลฯ สิ่งเหล่านี้จะอุดตันอยู่ในช่องระบายของเสีย ทำให้เกิดผลต่อการทำงานของชุดสุขภัณฑ์ได้ ควรรักษาความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ ไม่ปล่อยให้สิ่งอุดตันขวางทางระบายน้ำ

เครื่องรับสัญญาณ TV.

อาคารชุดทุกห้อง ได้ทำการติดตั้งเสาอากาศโทรทัศน์ส่วนรวมไว้แล้ว ดังนั้นการติดตั้งเสาอากาศในแต่ละห้องจึงไม่จำเป็นต้องนำเสาอากาศมาติดตั้ง หรือการรับสัญญาณภาพมีปัญหาไม่ชัดเจน กรุณาแจ้งฝ่ายช่างซ่อมบำรุงอาคารชุด

ตู้เย็น

เมื่อกระแสไฟฟ้าเกิดขัดข้อง เช่น ไฟตกหรือไฟดับ ให้รีบถอดปลั๊กตู้เย็นออกทันที เมื่อกระแสไฟฟ้าเป็นปกติแล้วจึงเสียบปลั๊กตู้เย็น การเสียบปลั๊กตู้เย็นอีกครั้งหนึ่งหลังจากที่ถอดปลั๊กแล้ว ควรทิ้งช่วงระยะเวลาไว้ให้พออย่างน้อย 5 นาที อย่างน้อยปลั๊กที่เสียบหลังจากที่ได้ถอดปลั๊กแล้ว เพราะอาจทำให้เครื่อง Compressor เสียหายได้

การทำความสะอาดและดูแลรักษาอุปกรณ์ห้องน้ำ

- อุปกรณ์ก๊อกน้ำจำเป็นต้องได้รับการบำรุงรักษาเช่นเดียวกับชุดสุขภัณฑ์ ก๊อกน้ำที่เคลือบผิวหน้าด้วยโครเมียมเมื่อเกิดความสกปรกจากน้ำ จำเป็นต้องทำความสะอาดด้วยน้ำยาที่ผสมแอมโมเนียมคลอไรด์ หรือชนิดอื่นที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับที่ใช้ล้างแก้ว
- อย่าจัด ชุด หรือตู้ ด้วยของที่มีความหยาบกระด้างจะทำให้ผิวหน้าของโครเมียมได้รับความเสียหายได้
- หากมีน้ำรั่วหยดจากก๊อกน้ำ เมื่อปิดลิ้นสวิตช์แล้วแสดงว่ามีการคั่งค้างของวัตถุในบริเวณลิ้นปิดปิดน้ำภายใน หรือมีความเสียหายเนื่องจากถูกขย้าง ให้ถอดออกทำความสะอาดหรือเปลี่ยนชุดอุปกรณ์ถูกขย้าง ในกรณีนี้ควรเรียกช่างประปาชุดสุขภัณฑ์เพื่อดำเนินการแก้ไข

การทำความสะอาดและดูแลรักษาลักษณะที่อะคริลิกหลังการติดตั้ง

1. ในลักษณะที่ใช้กับน้ำร้อนน้ำเย็น ทุกครั้งเมื่อมีการใช้ต้องเปิดน้ำเย็นลงในอ่างก่อนแล้วค่อยผสมน้ำร้อน ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้
2. ทำความสะอาดอ่างทุกครั้งเมื่อมีการใช้ (หลังจากที่ใช้เสร็จแล้ว ขณะที่น้ำทิ้งกำลังไหลออกและอ่างยังอุ่นอยู่) คราบน้ำ, คราบสบู่ และไขมันจาก ร่างกายจะถูกชำระล้างและขจัดออกไปได้ ถ้าหากทิ้งไว้นาน ๆ สิ่งเหล่านี้จะสะสมและทำความสกปรกลำบาก
3. การทำความสะอาดสม่ำเสมอทุก ๆ ครั้งที่ใช้อ่าง ก็จะช่วยลดปัญหาในการทำความสะอาดอีกด้วยเช่น น้ำที่ไม่สมบูรณ์หรือที่มีความกระด้างมาก ๆ จะสะสมและทิ้งรอยคราบไว้นานอ่าง ทำความสะอาดจาก การทำความสะอาดสม่ำเสมอจะแก้ปัญหาลงน้ำได้หมดไป

3.1 วิธีทำความสะอาดโดยทั่วไป ให้ใช้น้ำยาถูถู ๆ ก่อนล้างร้อน ขูดคราบหรือฟองน้ำเช็ดถู

3.2 วิธีทำความสะอาดรอยคราบที่อ่าง ให้ล้างด้วยน้ำอุ่นหรือใช้ Metal Polish หรือ Polish ที่ใช้ขัดรถขูดคราบที่ติดตามขอบ ล้างด้วยน้ำอุ่นแล้วลง Wax อย่างนี้จะสะอาดสดใสเหมือนเดิม

4. ควรใช้ผ้าหรือฟองน้ำชนิดละเอียด ห้ามใช้แผ่นล้างจาน(สก็อตไบรท์) หรือแผ่นขัดที่ทำจากใย Plastic ผอขัด, แปรงทองเหลือง, แปรง Plastic เพราะจะเกิดขุ่นแนวหรือรอยบนผิวอ่าง

5. ห้ามใช้ผงซักฟอกที่เป็นผงหรือชนิดน้ำอย่างเด็ดขาด

6. ห้ามใช้น้ำยาล้างห้องน้ำ สารเคมี หรือน้ำยาใด ๆ ที่ใช้ล้างอ่างเด็ดขาด เพราะจะทำอันตรายต่อผิวอ่าง

7. ห้ามใช้ Lacquer, Thinners, Gasoline, Acetone, Alcohol, Benzene หรือ Carbon Tetrachloride เพราะจะทำลายผิวหน้าของอ่าง
8. ระวังน้ำยาหรือสารเคมีที่ไวไฟ น้ำยาล้างเล็บหรือน้ำยาที่มีกรด
9. นอกจากนี้ ควรระมัดระวังวัตถุที่ติดไฟ เช่น บุหรี่, ไม้ขีดไฟ เป็นต้น สิ่งเหล่านี้จะทำให้ผู้ปฏิบัติงานเสียหายโดยไม่สามารถซ่อมแซมให้เหมือนเดิมได้
10. ถ้าหากอ่างเกิดมีรอยขีดข่วน เนื่องจากขาดการระวังรักษา ก็สามารถลบรอยขีดข่วนได้ โดยใช้ Metal Polish หรือ Polish ที่ใช้ขัดสีรถ (Compound) ขูดผิวสะอาดบริเวณที่เป็นรอยให้ทั่วทั้งไว้ 15-20 นาที ใช้น้ำอุ่นล้าง เช็ดด้วยผ้าแห้งลง Wax ที่การอุดกันของโถด้วย

บ่อยครั้งที่ผู้ใช้เครื่องดูดฝุ่นพบปัญหาโถด้วยมีน้ำเอ่อล้น ไม่สามารถชำระล้างสิ่งโสโครกได้ หากทำการฟัดชำระจะพบน้ำล้นออกจากโถด้วย ปรากฏการณ์นี้มีสาเหตุเนื่องมาจากการอุดตันภายในโถด้วย ที่จุดใดจุดหนึ่งหรือในท่อระบายสิ่งโสโครก สิ่งที่ทำให้เกิดการอุดตันนี้ อาจเนื่องมาจาก เศษผม เศษผง หรือวัตถุอื่นใด โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่พบบ่อยได้แก่ กระดาษชำระที่ผู้ใช้แต่ละครั้งใช้ปริมาณค่อนข้างมาก และเกิดการอุดตันที่บดจนไม่สามารถระบายสิ่งโสโครกได้

วิธีการแก้ปัญหา ผู้ใช้อาจแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง โดยใช้เครื่องมือช่วย เช่น จุกยาง ปืนโถด้วยชักลม เพื่อไล่สิ่งอุดตันให้หลุดออกได้ หรือใช้สว่านสปริงกลีวหมุนจนสอดเข้าไปไล่สิ่งอุดตันออก อุปกรณ์ทั้ง 2 ชนิดที่กล่าวข้างต้นนี้จะสามารถแก้ปัญหาการอุดตันของวัตถุที่มีขนาดเล็กและเบาที่สะสมกันอยู่ได้

หากการแก้ไขดังกล่าวไม่ประสบผล จะพบว่ามีสาเหตุจากการที่มีวัตถุอุดตันอยู่บริเวณใดบริเวณหนึ่งในทางระบายของโถด้วย สิ่งที่พบบ่อย ได้แก่ เศษชิ้นส่วนของเล่นเด็ก แปรงผม หรือเศษวัสดุแข็งอื่น ๆ ตกค้างอยู่ ซึ่งจำเป็นต้องใช้วิธีอีกโถด้วยออก

* ในกรณีนี้ควรเรียกช่างเข้าดำเนินการแก้ไข

หมายเหตุ การใช้สารเคมีชนิดกรดเข้มข้นเพื่อทำลายวัตถุที่อุดตันตามคำแนะนำ หรือที่ปฏิบัติกันอยู่ไม่ใช่วิธีการที่ถูกต้อง เนื่องจากสารเคมีจะทำอันตรายต่อระบบท่อ หรือชิ้นส่วนต่าง ๆ ได้ และในกรณีที่สารอุดตันนั้นทนต่อสารเคมี การแก้ไขปัญหาวิธีนี้ก็จะ ไม่ได้ผล อีกทั้งสารเคมีที่เป็นกรดเข้มข้นนี้จะอันตรายต่อแบคทีเรียที่มีอยู่ในระบบบำบัดน้ำเสียอีกด้วย ซึ่งจะส่งผลเกี่ยวกับปัญหาอื่น ๆ ต่อไป

ที่นั่งชักโครก

ที่รองนั่งและฝาปิดของชุดสุขภัณฑ์ชนิดนั่งราบ โดยทั่วไปทำจากวัสดุประเภทพลาสติกขึ้นรูปการออกแบบรูปร่างเพื่อให้เกิดความสะดวกสบายและกระชับต่อผู้ใช้สุขภัณฑ์ รวมทั้งสามารถรับน้ำหนักโดยปกติของผู้ใช้โดยทั่วไปได้

- การปิดและเปิดฝาปิดรองนั่งทุกครั้งต้องทำด้วยความระมัดระวัง อย่าปล่อยให้ฝาปิดรองนั่งตกกระทบกับตัวสุขภัณฑ์ที่เป็นดินเผาอย่างรุนแรง อาจทำให้ตัวสุขภัณฑ์ได้รับความเสียหายได้
- อย่าขึ้นไปยืนเหยียบบนฝาปิดรองนั่ง โดยปล่อยน้ำหนักทั้งหมดลงบนฝาปิดรองนั่งจุดใดจุดหนึ่งทั้งหมดอาจทำให้ฝาปิดแตกเสียหาย ไม่ควรใช้ฝาปิดรองนั่งเป็นที่รองรับนั่งร้านหรือน้ำหนักอื่น เพื่อปฏิบัติงานอื่น
- การดูแลรักษาผิวหน้าของฝาปิดและฝารองนั่ง อย่าใช้ของมีคมหรือของที่มีความหยาบกระด้างขีด ขีด หรือถู เพื่อการทำความสะอาดตลอดจน ใช้น้ำยาทำความสะอาดที่มีส่วนผสมของกรด หรือน้ำยาทำความสะอาดชนิดเข้มข้น จะทำให้ผิวหน้าของฝาปิดและฝารองนั่งเกิดความเสียหายได้

เกร็ดเล็กเกร็ดน้อย...เก็บมาฝาก

ห้องมีห้องห้อง...จะทำอย่างไรดี

ห้องทำงาน ห้องประชุมหรือแม้แต่ที่ห้องนอนของคุณเองมีเสียงทั้ง "ก้อง" รบกวนการพูดคุยหรือการฟังเพลง ดูโทรทัศน์ ซึ่งบางทีอาจเป็นเพราะห้องคุณ ใกล้เคียงไปทั้งพื้น ผนัง และฝ้าเพดาน หากเป็นเช่นนั้นลองแก้ไขด้วยวิธีง่าย ๆ โดยการติดแผ่น Acoustic Board (แผ่นโอสันเคราะห์มีรูทูน รวบรวมเสียงและกระจายเสียง) ซึ่งหาซื้อไม่ยากนักในท้องตลาด คิดค่าใช้จ่ายหากติดตั้งหรือติดตั้งบางส่วนจะช่วยให้เสียงก้องได้มากขึ้น (การติดตั้งไม่ยากเลย สามารถทำด้วยตนเองได้เพราะน้ำหนักเบา ใช้เม็กลูกกระสุนติดในช่องพองแล้ว)

ไม้ฉลุนเป็นอย่างไร

ในสมัยก่อนช่างต้องการจะแขวนรูปสิ่งของที่ผนังในบ้านมักจะใช้ตะปูขนาดต่าง ๆ ดอกไปที่ผนังแล้วก็แขวนได้ ช่างตอกตะปูเข้าไปที่ผนังผนังอาจจะกระเทือนจนแตกร้าวได้ หรือช่างต้องการเปลี่ยนที่แขวน ก็จะต้องรื้อความน่าเกลียดเสียให้ซ่อมแซมคนละส่วนอีก อีกทั้งในปัจจุบันอาคารบ้านเรือนหลายชนิดคือใช้ผนังร่วมกัน เช่น ทาวน์เฮาส์ หรือคอนโดมิเนียม การตอกตะปูอาจเป็นปัญหาทะเลาะวิวาทได้ หรือการก่อผนังด้วยก้อนบล็อกที่มีช่องว่างอยู่ภายในก็ทำให้ตะปูที่ตอกตะปูช่องว่างไม่มีแรงยึดเหนี่ยวเพียงพอ ประกอบกับอุปกรณ์ยึดเกาะผนังแบบเป็นที่มีขนาดเล็กๆ (Pin Plate) ราคาถูกลงมากและหาซื้อไม่ยากขึ้นแล้ว ทั้งยังสามารถรับน้ำหนักได้ดีกว่าที่คิดเคยจะคิดว่า จึงขอแนะนำว่าน่าจะเลือกใช้ตะปูตอกผนังได้แล้ว

หรือไม่ว่าที่ผนังบ้านคุณร้าวร้าวหนักขนาดนั้น อาจจะเป็นเพราะคุณเปลี่ยนตำแหน่งปลั๊ก-สวิทช์-ดวงโคมบ่อย ๆ ในขณะที่ก่อสร้างก็ได้

เพราะการที่คุณออกคำสั่งให้เปลี่ยนแปลง หรือเพิ่มเติม ตำแหน่งของอุปกรณ์ไฟฟ้า เมื่อผนังของคุณก่ออิฐฉาบปูนเรียบร้อยแล้ว ช่างจำเป็นต้องเจาะผนังใหม่ให้เป็นรอย แล้วก็เดินท่อร้อยสาย (หากเป็นระบบเดินซ่อนท่อในผนัง) การเจาะผนังเพื่อเดินจุดไฟเหล่านี้ทำให้โครงสร้างผนังตั้งเสถียร บางครั้งอาจไปผ่านสายเอ็น-ทันทัง ทำให้ความแข็งแรงของผนังหายไป เมื่อคุณเปลี่ยนจุดไฟเรียบร้อยแล้ว (และฉาบปูนทับอุดเข้าไป) ปูนใหม่กับปูนเก่าก็อาจเข้ากันไม่ได้ ประกอบกับความแข็งแรงน้อยลง เมื่อคุณทาสีเสร็จเรียบร้อยแล้วเข้าไปอยู่ในบ้านแล้ว ร่องรอยความชื้นก็จะเกิดขึ้นตามมามีรอยร้าว

อยากปลูกต้นไม้บนเตียง (Flower Bed) ต้องไม่ล้มอะไร?

หากจะมีการปลูกต้นไม้บนอาคารซึ่งต้องทำให้สมส่วนต้นไม้ทุกชนิดต้องการน้ำ และการบำรุงรักษา ดังนั้นสิ่งที่ไม่น่าจะ

ลืมก็คือ

1. จะเอาน้ำที่ไหนมารด ไม่ใช่ต้องหิ้วกระป๋องน้ำผ่านห้องนอนที่ปูพรมให้สกปรกและเหม็นๆ...น่าจะเตรียมก๊อกน้ำเอาไว้รดน้ำด้วย

2. เมื่อรดน้ำแล้วน้ำที่ไหลออกจากกระบอกต้นไม้จะไปทางไหน หากน้ำไม่มีทางออกก็จะไหลมาตามผนัง แต่ถ้าหากน้ำออกได้แล้วก็ไปลงที่ระบายทั่วไปที่ไม่ได้ดิน หรือเตรียมการไว้กันเศษดิน ท่อก็จะตัน (แล้วน้ำก็จะท่วม)

3. กระบอกต้นไม้จะต้องมีความชื้น (ไม่จืดแห้งไม่ตาย) หากกระบอกต้นไม้ใช้ผนังเดียวกันผนังห้องความชื้นก็จะซึมผ่านผนังไปทำให้ผนังอีกด้านขึ้นเชื้อราหรือสีลอก ดังนั้นน่าจะเตรียมวิธีการนี้ไว้ด้วยว่าไม่น่าจะใช้ผนังกระบอกต้นไม้เป็นผนังเดียวกับผนังห้อง หรือแยกผนังออกจากกันและมีกั้นขึ้น

บริหารงานโดย บริษัท ไทยแอชเชท หรือไทยแอชเชท จำกัด

4. เมื่อค้นไม่ต้องการบำรุงรักษาหรือหากเลยไปก็ต้องเปลี่ยนค้นไม้ใหม่ ทำให้ต้องมีพื้นที่หรือที่ขึ้นคือของสำหรับจับค้นไม้ใหม่ได้ อย่างไรก็ตามกระบวนไม้ที่เชื่อมตัวออกมาจากคีมมากมายนั่นหรือต้องใช้น้ำมันใดทาไปทำงาน เพื่อความสะดวกในการระวังไฟไหม้ในตู้เสื้อผ้า

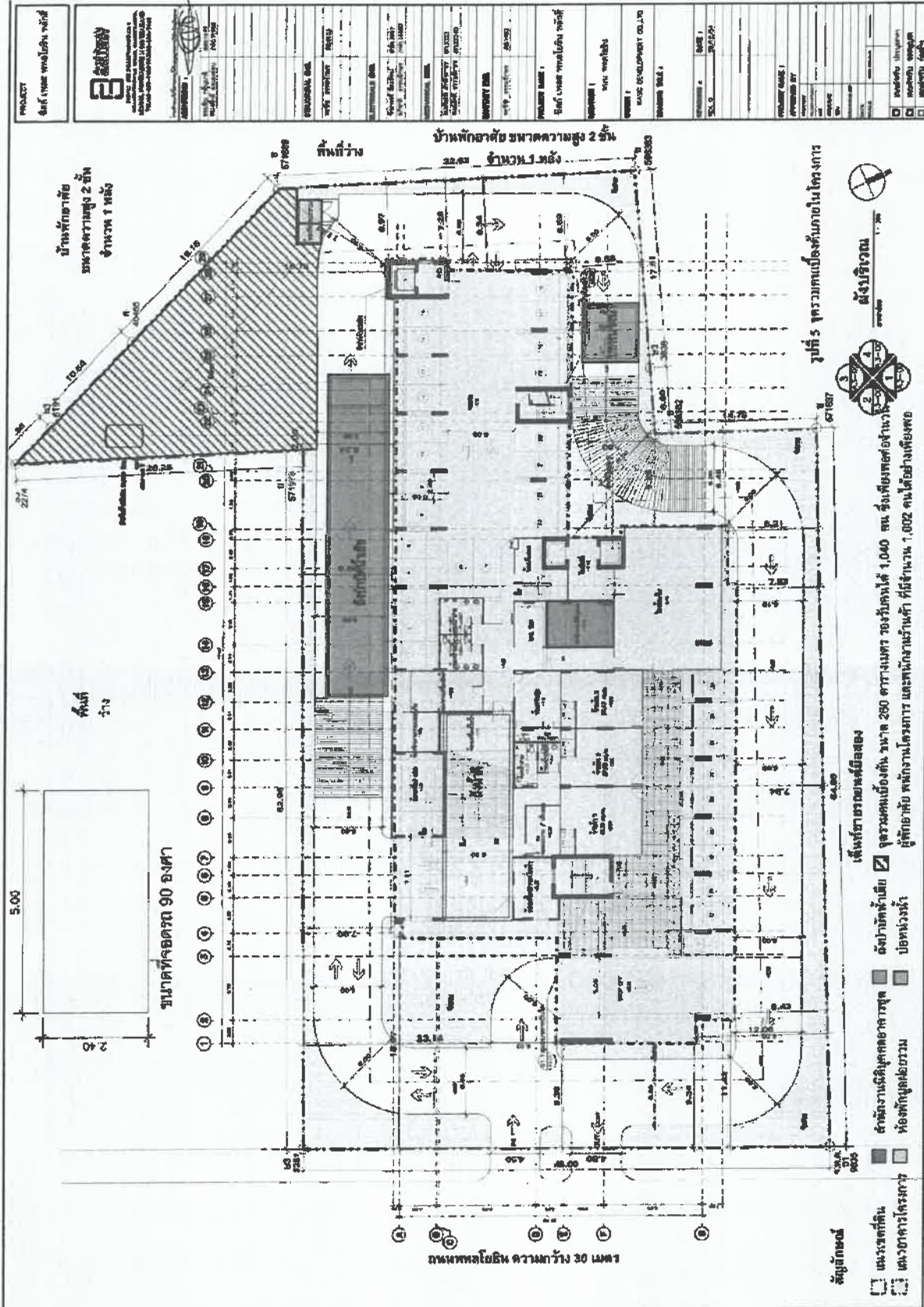
ตู้เสื้อผ้าสมัยใหม่จะมีหลอดไฟติดอยู่ภายในตู้ และหลอดไฟจะเปิดปิดเองโดยอัตโนมัติเวลาท่านเปิด-ปิดตู้เสื้อผ้า นั้น ถึงที่นำระวังมาก ๆ ก็คือการลืมปิดตู้ (ทำให้ไฟเปิดตลอดเวลาที่ท่านออกไปทำงาน) หรือเมื่อตู้ใช้ไปนาน ๆ หลอดไฟ-สายไฟ อาจเสื่อมสภาพ พังครืน จึงสมควรว่าตู้ที่เดินสายไฟ-ติดตั้งไฟฟ้าในตู้ของท่านเป็นช่างเฟอร์นิเจอร์ไม่ใช่ช่างไฟฟ้า ขอแนะนำอย่างยิ่งว่าควรตรวจดูสภาพของหลอดไฟ-สายไฟให้เสมอ ๆ (ซึ่งท่านเองคงจะมีพื้นฐานเรื่องนี้อยู่บ้างแล้ว) อีกทั้งอย่าลืมปิดตู้ (หรือปิดตู้ไม้สนิท) โดยเด็ดขาด ไม่เช่นนั้นเวลาท่านกลับบ้านอาจจะไม่เจอบ้านของท่านก็ได้

จุดติดประตูบานเกล็ดที่ต้องนำผิวด้านหรือแผ่นอะไร?

เชื่อหรือไม่ว่า 90% ของประตูบานเกล็ดห้องน้ำในประเทศไทยนั้นคิดผิวด้านเอาด้านในติดออกมาแทนด้านนอก เพราะเคยชินกับการติดบานเกล็ดของประตูบ้านห้องอื่น ๆ ทั่วไป เป้าหมายของการติดประตูบานเกล็ดบ้าน (โดยเฉพาะด้านนอก) คือ ป้องกันน้ำฝนจากด้านนอกกระเด็นเข้ามาในบ้าน บานเกล็ดจึงปรับให้หันลงออกสู่ด้านนอก แต่ประตูบานเกล็ดห้องน้ำมีจุดประสงค์คือการป้องกันน้ำจากในห้องน้ำกระเด็นออก และป้องกันสายคายน้ำรั่วมาหาแอบดูคนในห้องน้ำ จึงทำบานเกล็ดให้หันเฉียงเข้าภายในห้องน้ำ เพื่อไม่ให้หน้าในห้องน้ำกระเด็นออกมา

ภาคผนวก ค-4
แผนผังแสดงตำแหน่งจุดรวมผล





KASC
KASCO ENGINEERING & ARCHITECTURE CO., LTD.

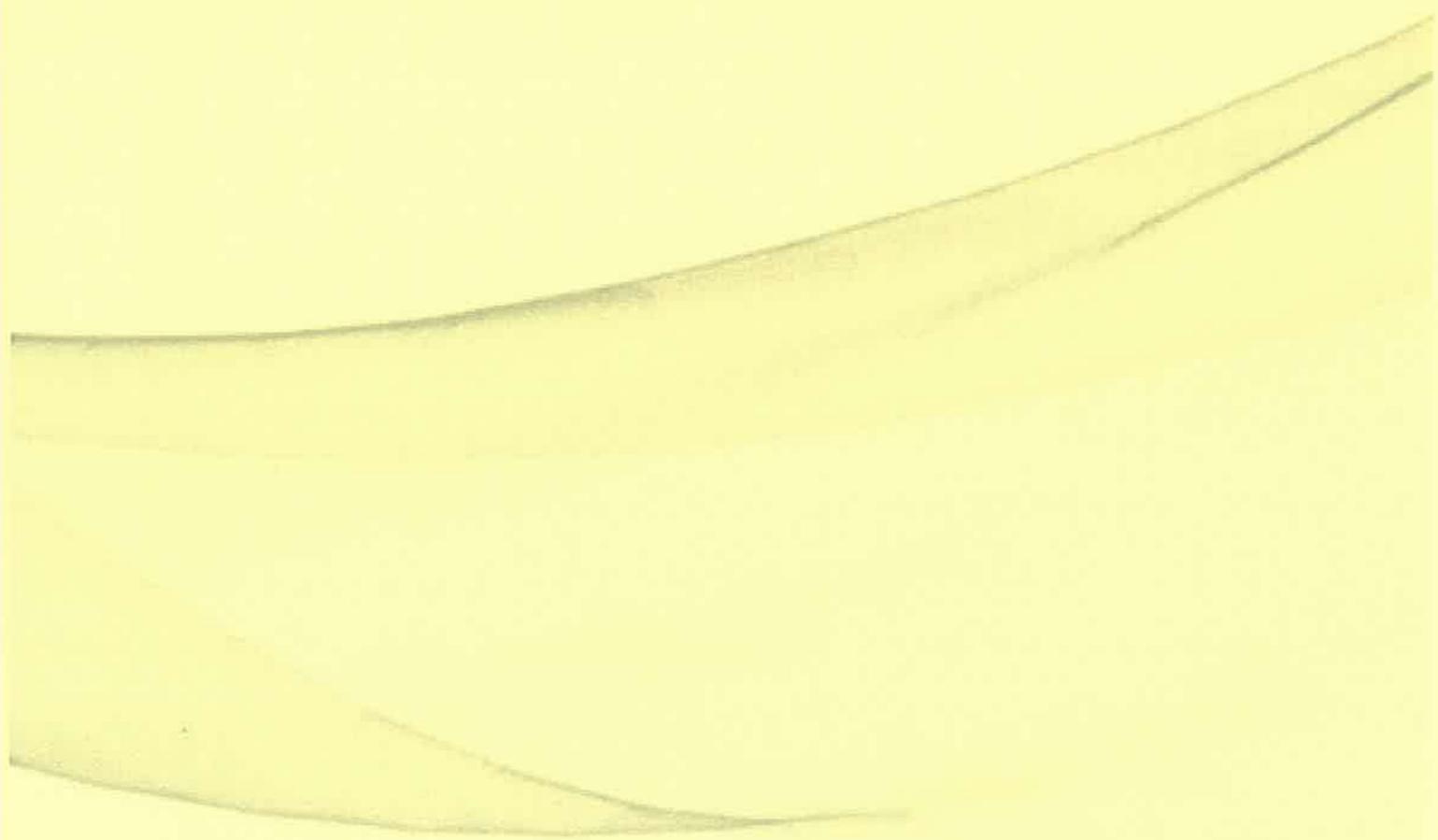
พตศก ๒๕๖๕ ๓๕๖๕

กรรมการผู้จัดการ บริษัท เคเอสซี เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

พตศก ๒๕๖๕ ๓๕๖๕

ผู้ดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท เค-ที วิสาหกิจ

ภาคผนวก ค-5
แบบบันทึกการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย



รายงานการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย



หน่วยงาน : ชีลด์เพลส พนลโยธิน หลักสี่

ประจำเดือน: มกราคม 2566

สถานที่: ชีลด์เพลส พนลโยธิน : นนทบุรี
2525 อาคาร : บริษัท...

สปีด	เวลา	บันทึกค่า PH		สภาพอุปกรณ์		หมายเหตุ	สภาพเครื่องจักร								หมายเหตุ
		ปอ EQ	ปอเต็มอากาศ	ลูกอม	ลูกอม	ชุดวาล์ว ปอ 1-8	SA01	SA02	SA03	SA04	SWP1	SWP2	SWP3	SWP4	
1	14.00	7.0	7.0	ปกติ	ปกติ	ปกติ	/	5.5	8.9	8.9	/	/	/	/	3-1-66
2	13.30	7.0	7.0	ปกติ	ปกติ	ปกติ	/	5.5	8.8	8.9	/	/	/	/	11-4-66
3	13.45	7.0	7.0	ปกติ	ปกติ	ปกติ	/	5.5	8.8	8.8	/	/	/	/	19-1-66
4	14.10	7.0	7.0	ปกติ	ปกติ	ปกติ	/	5.5	4.7	8.9	/	/	/	/	07-1-66

บันทึก

.....

.....

.....

ผู้บันทึก

ตรวจสอบโดย

ผู้แปล

ช่างอาคาร

หัวหน้าช่าง

ผู้จัดการอาคาร

ภาคผนวก ค-6
แบบบันทึกการตรวจสอบระบบระบายน้ำ



รายงานการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย

หน่วยงาน : บริษัทเพลส พนสโยธิน หลักสี่

ประจำเดือน: มกราคม 2566

สถานี	เวลา	บันทึกค่า PH		สภาพอุปกรณ์			หมายเหตุ	สภาพเครื่องจักร								หมายเหตุ
		บด EQ	บ่อเติมอากาศ	ลูกลอบ บด EQ	ลูกลอบ บ่อพักน้ำใส	ชุดวาล์ว บ่อ 1-8		บ่อดำอากาศ				บ่มสุญญากาศ				
								SA01	SA02	SA03	SA04	SWP1	SWP2	SWP3	SWP4	
1	12.00	7.0	7.0	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	/	39	/	8.9	/	/	/	/	2-1-66
2	14.00	7.0	7.0	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	/	59	/	9.9	/	/	/	/	12-1-66
3	17.30	7.0	7.0	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	/	5.9	/	4.9	/	/	/	/	19-1-66
4	17.05	7.0	7.0	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	/	5.9	/	8.9	/	/	/	/	24-1-66

บันทึก

ผู้บันทึก

ตรวจสอบโดย

ผู้อนุมัติ

ช่างอาคาร

หัวหน้าช่าง

ผู้จัดการอาคาร

รายงานการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย



หน่วยงาน : ชีลด์เพลส พหลโยธิน หลักสี่

ประจำเดือน: กุมภาพันธ์ 2566

ลำดับ	เวลา	บันทึกค่า PH		สภาพอุปกรณ์			หมายเหตุ	สภาพเครื่องจักร							หมายเหตุ	
		บด EQ	บดค่าอากาศ	ลูกอบ บด EQ	ลูกอบ บดฟักน้ำใส	ชุดวาล์ว บด 1-8		บันทึกค่าอากาศ				บันทึกค่า				
								SA01	SA02	SA03	SA04	SWP1	SWP2	SWP3		SWP4
1	13.00	7.0	7.0	ปกติ	ปกติ	ปกติ		/	5.9	8.8	6.9	/	/	/	0-2-6	
2	14.00	7.0	7.0	ปกติ	ปกติ	ปกติ		/	5.5	9.3	4.9	/	/	/	13-2-6	
3	15.00	7.0	7.0	ปกติ	ปกติ	ปกติ		/	5.5	8.7	4.9	/	/	/	21-2-6	
4	16.00	7.0	7.0	ปกติ	ปกติ	ปกติ		/	5.4	8.9	8.9	/	/	/	28-2-6	

บันทึก

ผู้บันทึก

ตรวจสอบโดย

ผู้อนุมัติ

ช่างอาคาร

หัวหน้าช่าง

ผู้จัดการอาคาร

รายงานการตรวจสอบระบบบ่อบำบัดน้ำเสีย



หน่วยงาน : ชिल्คเพลส พนดโยธิน นลกลส

ประจันเลอบ: ฆนาคม 2566

สัปดาห์	เวลา	บันทึกค่า PH		สภาพอุปกรณ์				หมายเหตุ	สภาพเครื่องจักร								หมายเหตุ
		บ่อ EQ	บ่อเติมอากาศ	จุดลอย บ่อ EQ	จุดลอย บ่อพักน้ำใส	ชุดวางสั บ่อ 1-8	บ่อเติมอากาศ				ปั๊มสูบน้ำ						
							SA01		SA02	SA03	SA04	SWP1	SWP2	SWP3	SWP4		
1	14.00	7.0	7.0	ปกติ	ปกติ	ปกติ			/	5.9	8.8	8.9	/	/	/	/	2-3-68
2	15.00	7.0	7.0	ปกติ	ปกติ	ปกติ			/	5.9	8.7	8.9	/	/	/	/	11-3-68
3	16.30	7.0	7.0	ปกติ	ปกติ	ปกติ			/	5.8	8.8	8.9	/	/	/	/	19-3-68
4	17.00	7.0	7.0	ปกติ	ปกติ	ปกติ			/	5.9	8.9	8.9	/	/	/	/	27-3-68

บ้นทล

ลลลลล

ลลลลลลลล

ลลลลล

ลลลลล

ลลลลลล

ลลลลลลลล

รายงานการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย

หน่วยงาน : ชีลด์เพลส พหลโยธิน หลักสี่

ประจำเดือน: เมษายน 2566

สัปดาห์	เวลา	บันทึกค่า PH		สภาพอุปกรณ์			หมายเหตุ	สภาพเครื่องจักร							หมายเหตุ		
		ปอ EQ	ปอเติมอากาศ	ลูกลอย ปอ EQ	ลูกลอย ปอฟักน้ำใส	ชุดวาล์ว ปอ 1-8		หมายเหตุ	ป้อนเติมอากาศ				ป้อนสูบน้ำ				
									SA01	SA02	SA03	SA04	SWP1	SWP2		SWP3	SWP4
1	13.00	7.0	7.0	ปกติ	ปกติ	ปกติ		/	5.9	8.8	8.9	/	/	/	/	3-4-66	
2	14.00	7.0	7.0	ปกติ	ปกติ	ปกติ		/	5.9	8.8	8.9	/	/	/	/	10-4-66	
3	14.15	7.0	7.0	ปกติ	ปกติ	ปกติ		/	5.9	/	8.9	/	/	/	/	27-4-66	
4	13.30	7.0	7.0	ปกติ	ปกติ	ปกติ		/	5.9	/	8.9	/	/	/	/	18-4-66	

บันทึก

ผู้บันทึก

ตรวจสอบโดย

ผู้ดูแล

ช่างอาคาร

พนักงานช่าง

ผู้จัดการอาคาร

รายงานการตรวจสอบระบบบ่อน้ำบาดาล



หน่วยงาน : บริษัทเพรส พหลโยธิน หลักสี่

ประจำเดือน: พฤษภาคม 2566

สัปดาห์	เวลา	บันทึกค่า PH		สภาพอุปกรณ์			หมายเหตุ	สภาพเครื่องจักร								หมายเหตุ
		ปอ EQ	ปอเดินอากาศ	ถูกต้อง ปอ EQ	ถูกต้อง ปอพักน้ำไฮส ปอ 1-8	ชุดวาล์ว ปอ 1-8		บันทึกเดินอากาศ				บันทึกปั๊ม				
								SA01	SA02	SA03	SA04	SWP1	SWP2	SWP3	SWP4	
1	14.00	7.0	7.0	ปกติ	ปกติ	ปกติ		/	8.9	8.9		/	/	/		2-5-66
2	13.40	7.0	7.0	ปกติ	ปกติ	ปกติ		/	8.9	8.9		/	/	/		12-5-66
3	13.30	7.0	7.0	ปกติ		ปกติ		/	8.9	/		/	/	/		20-5-66
4	12.00	7.0	7.0	ปกติ		ปกติ		/	8.9	/		/	/	/		28-5-66

บันทึก

วันที่: 25 พฤษภาคม 2566 เวลา: 14.00 น. สถานที่: บ่อน้ำบาดาล

ผู้ตรวจสอบ: บริษัทเพรส พหลโยธิน หลักสี่

ผู้รายงาน: บริษัทเพรส พหลโยธิน หลักสี่

ผู้บันทึก

ตรวจสอบโดย

ผู้บันทึก

ช่างอาคาร

หัวหน้าช่าง

ผู้ดำเนินการ



หน่วยงาน : ชีลด์เพลส เทคโนโลยีส์ หลักสี่

ประจำเดือน: มิถุนายน 2566

ลำดับ	เวลา	บันทึกค่า PH		สภาพอุปกรณ์			หมายเหตุ	สภาพเครื่องจักร								หมายเหตุ	
		ปกติ EQ	ผิดปกติ	ลูกกลบ ปกติ EQ	ลูกกลบ ปกติ น้ำใส	ชุดวาล์ว ปกติ 1-8		บ่อบำบัดน้ำเสีย				บ่อบำบัดน้ำเสีย					
								บ่อบำบัดน้ำเสีย				บ่อบำบัดน้ำเสีย					
								SA01	SA02	SA03	SA04	SWP1	SWP2	SWP3	SWP4		
1	14.00	7.0	7.0	ปกติ	ปกติ	ปกติ		/	5.8	8.0	8.9	/	/	/	/	1-6-66	
2	15.00	7.0	7.0	ปกติ	ปกติ	ปกติ		/	5.9	8.7	8.9	/	/	/	/	1-6-66	

บันทึก

.....

.....

.....

ผู้บันทึก

[Redacted Signature]

ตรวจสอบโดย

[Redacted Signature]

ผู้อนุมัติ

[Redacted Signature]

ช่างอาคาร

หัวหน้าช่าง

ผู้จัดการอาคาร

ภาคผนวก ค-7
แบบบันทึกการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนภัย

SILK
Place

รายงานการตรวจสอบระบบ Fire Pump



หน่วยงาน : ซิลค์เพลส พหลโยธิน หลักสี่

ประจำเดือน: มกราคม 2566

ตารางการตรวจสอบบำรุงรักษาระบบดับเพลิง

ลำดับ	รายละเอียดการตรวจเช็ค	การตรวจสอบ/รอบความถี่				
		ชั่วโมง	วัน	สัปดาห์	เดือน	ปี
1	ทดสอบ ALARM VALVE และ ALARM GONE			/		
2	ทดสอบ FIRE CONNECTION (SIAMESE) ถึงการเตรียมพร้อม			/		
3	ตรวจเช็คอุปกรณ์ประกอบในตู้ดับเพลิงพร้อมทดสอบหัวฉีด			/		
4	ทดสอบ FLOW SWITCH			/		
5	ทดสอบ SUPERVISORY SWITCH			/		
6	ตรวจเช็คอุปกรณ์แสดงหลอด LED ในตู้ ANNUNCIATOR			/		
7	ตรวจเช็คความดันในถังดับเพลิงมือถือ			/		
8	เก็บแผ่นกราฟบันทึกแรงดันในตู้ CONTROL			/		
9	ตรวจสอบเช็คตำแหน่งที่ถูกต้องของ VALVE				/	
10	ตรวจเช็ค STRAINER ของ JOCKEY PUMP			/		
11	ตรวจเช็คระดับของน้ำมันเครื่องและ DRIAN ครกอนในถังเก็บ			/		
12	ตรวจเช็คระดับของน้ำมันโซลาในเครื่องดีเซล			/		
13	ตรวจเช็คระดับของน้ำหล่อเย็นในเครื่องดีเซล			/		
14	ตรวจเช็คและปล่อยของ STRAINER ของน้ำหล่อเย็น			/		
15	ตรวจเช็คตำแหน่ง VALVE ที่ถูกต้องของถังน้ำ			/		
16	ตรวจเช็คไส้กรองของน้ำมันดีเซล				/	
17	ถอดทำความสะอาดของไส้กรองอากาศ	250				
18	ตรวจเช็คแบตเตอรี่และน้ำกลั่น			/		
19	ตรวจเช็คสายพานหมุนเครื่องและทำความสะอาด			/		
20	ตรวจเช็คและเปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	250				
21	ตรวจเช็คความปกติของเสียงในเวลาเดินเครื่อง			/		
22	ตรวจเช็คระบบควบคุมในตู้ควบคุม			/		
23	ตรวจเช็ค MORTOR CORRENT(AMPS)			/		
24	ตรวจเช็ค OVER SPEED			/		
25	ตรวจเช็คอัตราการไหล			/		
26	ตรวจเช็ค GLAND PACKING SEAL ของ PUMP			/		
27	DRAIN น้ำในรบบทิ้ง				6 เดือน	
28	ตรวจเช็คทำความสะอาดของน้ำหล่อเย็น			/		
29	ตรวจเช็คการทำงานของ FIRE PUMP ตามที่ตั้ง AUTO ตามวันและเวลาไว้			/		
30	ตรวจเช็คกรองอากาศชนิดเปียก			/		
31	ระบายน้ำออกจากถัง			/		
32	ระบายน้ำออกจากถัง			/		
33	เปลี่ยนกรองโซล่า	250				
34	เปลี่ยนกรองนํายพาส	250				
35	เปลี่ยนกรองน้ำมันเครื่อง	250				
36	เปลี่ยนกรองนํายา	250				
37	ตรวจเช็คระดับน้ำมันในออปรอยด์หรือในไฮดรอลิกกอฟเนอร์	250				
38	ทำความสะอาดท่อหายใจเครื่องยนต์	250				
39	ปรับหัว VALVE และหัวฉีด	250				
40	เปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่นในกลไกออปรอยด์และไฮดรอลิกกอฟเนอร์	1500				
41	เปลี่ยนไส้กรองรบบลมของออปรอยด์	1500				
42	ทำความสะอาดหรือเปลี่ยนไส้กรองอากาศใหม่	1500				

CK PROPERTY

ระหว่างเดือนกรกฎาคม - กันยายน พ.ศ. 2566

ระหว่างเดือน ม.ค.-ธ.ค.
ระหว่างเดือน ม.ค.-มิ.ย.
ระหว่างเดือน มิ.ย.-ธ.ค.

ระหว่างเดือน กรกฎาคม-กันยายน พ.ศ. 2565
ระหว่างเดือน ตุลาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

เปลี่ยนน้ำมัน
36
ตรวจเช็คระดับ
37
ทำความสะอาด
38
ทำตัว VALV
39
เปลี่ยนน้ำมัน
40
เปลี่ยนไส้กรอง
ทำความสะอาด

ลำดับ	รายละเอียดการตรวจเช็ค	การตรวจสอบ/รอบความถี่				
		ชั่วโมง	วัน	สัปดาห์	เดือน	ปี
43	นำหัวฉีดและปั๊มเชื้อเพลิงไปตรวจเช็คใหม่	4500				
44	ตรวจเช็คทำการยกช้อนหรือเปลี่ยนแปลงชิ้นส่วนต่อไปนี้ - ดุมใบพัด - ปั๊มน้ำ - เทอร์โบชาร์จเจอร์ - มู่เสี่ยต่างๆ					

ข้อแนะนำในการใช้แบตเตอรี่

1. แบตเตอรี่ต้องติดตั้งอย่างหนาแน่น
2. สายไฟสำหรับต่อระหว่างขั้วแบตเตอรี่ควรจะต้องติดให้แน่นและยาวพอสมควรเพื่อป้องกันการลัดวงจร
3. การขันขั้วแบตเตอรี่ควรใช้กุญแจปากคายน่าใช้วิธีปิดกับขั้วเพราะจะทำให้ขั้วชำรุด
4. รักษาแบตเตอรี่ให้สะอาด โดยการตรวจเช็คที่ระบายอากาศของจุก อย่าให้มีผงฝุ่นอุดตัน
5. รักษาแบตเตอรี่ส่วนบนให้สะอาดอยู่เสมอ ถ้าขั้วสกปรกหรือมีคราบขาวเกาะให้ล้างด้วยน้ำร้อน และทำความสะอาดขั้ว
6. ถ้าสตาร์ทติดยาก หรือวัด ถพ. ได้ต่ำกว่า 1.200 แสดงว่าไฟไม่พอให้นำแบตเตอรี่ไปอัดไฟจนกว่าจะเต็ม
7. ถ้าเก็บแบตเตอรี่ไว้โดยไม่ใช้สม่ำเสมอควรนำมาอัดไฟอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยเดือนละครั้ง
8. ในกรณีที่แบตเตอรี่ไฟหมด โปรดนำไปตรวจที่ร้านตัวแทนจำหน่ายแบตเตอรี่ ไม่ควรทิ้งการทิ้งแล้วเดินนำกรดใหม่เพราะจะทำให้แบตเตอรี่เสียหายได้

ผู้บันทึก: [Redacted] ผู้ตรวจสอบ: [Redacted] ผู้อนุมัติ: [Redacted]

ช่างอาคาร: [Redacted] หัวหน้าช่าง: [Redacted] ผู้จัดการอาคาร: [Redacted]

42	ตรวจสอบและเปลี่ยนไส้กรองน้ำมันเครื่อง					
43	ตรวจสอบและเปลี่ยนไส้กรองอากาศ					
44	ตรวจสอบและเปลี่ยนไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิง					

OK PROPERTY

หน้า 2565

ภาคผนวก ค-8
สถิติและข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ทส.2)

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : คอนโด ซิคส์ เฟลส พหลโยธิน หลักสี่

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 229

หมู่ที่ : -

ซอย : -

ถนน : พหลโยธิน

แขวง/ตำบล : -แขวง/ตำบล-

เขต/ตำบล : เขตบางเขน

จังหวัด : กรุงเทพมหานคร

โทรศัพท์ : 029700226

โทรสาร : -

มี : นิติบุคคล ซิคส์ เฟลส พหลโยธิน หลักสี่ เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : อาคารชุด

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 100 ห้องแต่ไม่ถึง 500 จำนวนห้อง : 277

สังกัด : อื่นๆ

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) :

ออกให้โดย :

หมดอายุ : วว/ตด/ปปปป

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน มกราคม พ.ศ. 2566

ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ ฉัตรชัยมงคล พลมั้น เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

- | | |
|---|-----------------|
| 1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL) | 70.00 ลบ.ม./วัน |
| 2. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL) | 70.00 ลบ.ม./วัน |
| 3. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL) | 70.00 ลบ.ม./วัน |
| 4. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL) | 70.00 ลบ.ม./วัน |
| 5. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL) | 70.00 ลบ.ม./วัน |

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

[] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] เครื่องสูบน้ำ

[X] ระบบเติมอากาศ

[] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

[] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[X] เครื่องสูบลำโพง

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) ท่อสาธารณะ(เขตบางเขน)

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด สู่บ่อดักไขมันเพื่อเข้ามาบำบัด

3. สรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

- | | |
|---|---|
| (1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) | 54.000 หน่วย |
| (2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) | 1,089.000 ลบ.ม. |
| (3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) | 871.200 ลบ.ม. |
| (4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย | <input checked="" type="checkbox"/> ระบายทุกวัน |
| | <input type="checkbox"/> ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน |
| | <input type="checkbox"/> ไม่ระบายเลย |
| (5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ | ปริมาณ หน่วย |
| 1. | 0.000 กิโลกรัม |
| (6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย | |
| ระบบบำบัดน้ำเสีย | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ผิดปกติ |
| เครื่องสูบน้ำ | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ผิดปกติ |
| ระบบเติมอากาศ | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ผิดปกติ |
| เครื่องสูบลำไส้ | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ผิดปกติ |
| (7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด | 0.00 กิโลกรัม |
| (8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | |

- คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖
๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : คอนโด ซิลค์ เฟลส พหลโยธิน หลักสี่

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 229

หมู่ที่ : -

ซอย : -

ถนน : พหลโยธิน

แขวง/ตำบล : -แขวง/ตำบล-

เขต/ตำบล : เขตบางเขน

จังหวัด : กรุงเทพมหานคร

โทรศัพท์ : 029700226

โทรสาร : -

มี : นิติบุคคล ซิลค์ เฟลส พหลโยธิน หลักสี่ เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : อาคารชุด

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 100 ห้องแต่ไม่ถึง 500 จำนวนห้อง : 277

สังกัด : อื่นๆ

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) :

ออกให้โดย :

หมดอายุ : วว/ตด/ปปปป

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ _____ ผู้ครอบครองหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

	ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย
1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL)	70.00 ลบ.ม./วัน
2. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL)	70.00 ลบ.ม./วัน
3. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL)	70.00 ลบ.ม./วัน
4. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL)	70.00 ลบ.ม./วัน
5. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL)	70.00 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

[] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] เครื่องสูบน้ำ

[X] ระบบเติมอากาศ

[] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

[] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[X] เครื่องสูบละกอน

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) ท่อสาธารณะ(เขตบางเขน)

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด สืบน้ำตะกอนหมุนเวียนเพื่อเข้ามาบำบัด

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

- | | |
|---|--|
| (1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) | 51.000 หน่วย |
| (2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) | 1,024.000 ลบ.ม. |
| (3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) | 819.200 ลบ.ม. |
| (4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย | <input checked="" type="checkbox"/> ระบายทุกวัน |
| | <input type="checkbox"/> ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน |
| | <input type="checkbox"/> ไม่ระบายเลย |

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้	ปริมาณ หน่วย
1.	0.000 กิโลกรัม

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

- | | | |
|------------------|--|----------------------------------|
| ระบบบำบัดน้ำเสีย | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ผิดปกติ |
| เครื่องสูบน้ำ | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ผิดปกติ |
| ระบบเติมอากาศ | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ผิดปกติ |
| เครื่องสูบลำไส้ | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ผิดปกติ |

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้าง

ให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงาน

ตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท

หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงาน

โดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกิน

หนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : คอนโด ซิลค์ เพลส พหลโยธิน หลักสี่

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 229

หมู่ที่ : -

ซอย : -

ถนน : พหลโยธิน

แขวง/ตำบล : -แขวง/ตำบล-

เขต/ตำบล : เขตบางเขน

จังหวัด : กรุงเทพมหานคร

โทรศัพท์ : 029700226

โทรสาร : -

มี : นิติบุคคล ซิลค์ เพลส พหลโยธิน หลักสี่ เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : อาคารชุด

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 100 ห้องแต่ไม่ถึง 500 จำนวนห้อง : 277

สังกัด : อื่นๆ

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) :

ออกให้โดย :

หมดอายุ : รว/ตด/ปปปป

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน มีนาคม พ.ศ. 2566

ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

	ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย
1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL)	70.00 ลบ.ม./วัน
2. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL)	70.00 ลบ.ม./วัน
3. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL)	70.00 ลบ.ม./วัน
4. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL)	70.00 ลบ.ม./วัน
5. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL)	70.00 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

[] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] เครื่องสูบน้ำ

[X] ระบบเติมอากาศ

[] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

[] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[X] เครื่องสูบลำโพง

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) ท่อสาธารณะ(เขตบางเขน)

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด สืบน้ำตะกอนหมุนเวียนเพื่อเข้ามาบำบัด

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

- | | |
|---|--|
| (1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) | 66.000 หน่วย |
| (2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) | 1,105.000 ลบ.ม. |
| (3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) | 884.000 ลบ.ม. |
| (4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย | [X] ระบายทุกวัน |
| | [] ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน |
| | [] ไม่ระบายเลย |

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้	ปริมาณ หน่วย
1.	0.000 กิโลกรัม

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

- | | | |
|------------------|------------|-------------|
| ระบบบำบัดน้ำเสีย | [X] ปกติ | [] ผิดปกติ |
| เครื่องสูบน้ำ | [X] ปกติ | [] ผิดปกติ |
| ระบบเติมอากาศ | [X] ปกติ | [] ผิดปกติ |
| เครื่องสูบลำไส้ | [X] ปกติ | [] ผิดปกติ |

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

- คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้าง ให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงาน ตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖
๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงาน โดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกิน หนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : คอนโด ซิลค์ เพลส พหลโยธิน หลักสี่

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 229

หมู่ที่ : -

ซอย : -

ถนน : พหลโยธิน

แขวง/ตำบล : -แขวง/ตำบล-

เขต/ตำบล : เขตบางเขน

จังหวัด : กรุงเทพมหานคร

โทรศัพท์ : 029700226

โทรสาร : -

มี : นิติบุคคล ซิลค์ เพลส พหลโยธิน หลักสี่ เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : อาคารชุด

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 100 ห้องแต่ไม่ถึง 500 จำนวนห้อง : 277

สังกัด : อื่นๆ

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) :

ออกให้โดย :

หมดอายุ : วว/ดด/ปปปป

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน เมษายน พ.ศ. 2566

ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ ฉัตรชัยมงคล พลมั้น เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

- | | |
|---|-----------------|
| 1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL) | 70.00 ลบ.ม./วัน |
| 2. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL) | 70.00 ลบ.ม./วัน |
| 3. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL) | 70.00 ลบ.ม./วัน |
| 4. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL) | 70.00 ลบ.ม./วัน |
| 5. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL) | 70.00 ลบ.ม./วัน |

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

[] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] เครื่องสูบน้ำ

[X] ระบบเติมอากาศ

[] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

[] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[X] เครื่องสูบละกอน

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) ท่อสาธารณะ(เขตบางเขน)

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด สืบน้ำตะกอนหมุนเวียนเพื่อเข้ามาบำบัด

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)

74.000 หน่วย

(2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)

1,021.000 ลบ.ม.

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)

816.800 ลบ.ม.

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ ระบายทุกวัน

☐ ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย)

วัน

☐ ไม่ระบายเลย

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้

ปริมาณ หน่วย

1.

0.000 กิโลกรัม

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ

เครื่องสูบน้ำ

☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ

ระบบเติมอากาศ

☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ

เครื่องสูบตะกอน

☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้าง

ให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงาน

ตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท

หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงาน

โดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกิน

หนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : คอนโด ซิลค์ เพลส พหลโยธิน หลักสี่

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 229

หมู่ที่ : -

ซอย : -

ถนน : พหลโยธิน

แขวง/ตำบล : -แขวง/ตำบล-

เขต/ตำบล : เขตบางเขน

จังหวัด : กรุงเทพมหานคร

โทรศัพท์ : 029700226

โทรสาร : -

มี : นิติบุคคล ซิลค์ เพลส พหลโยธิน หลักสี่ เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : อาคารชุด

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 100 ห้องแต่ไม่ถึง 500 จำนวนห้อง : 277

สังกัด : อื่นๆ

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) :

ออกให้โดย :

หมดอายุ : วว/ดต/ปปปป

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2566
ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ _____ ผู้ครอบครองหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย	ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย	
1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL)	70.00 ลบ.ม./วัน	
2. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL)	70.00 ลบ.ม./วัน	
3. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL)	70.00 ลบ.ม./วัน	
4. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL)	70.00 ลบ.ม./วัน	
5. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL)	70.00 ลบ.ม./วัน	
(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย	[X] แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน	
	[] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)	
(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย	[X] เครื่องสูบน้ำ	[X] ระบบเติมอากาศ
	[] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย	[] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี
	[X] เครื่องสูบละกอน	[] อื่นๆ
		[] อื่นๆ
		[] อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) ท่อสาธารณะ(เขตบางเขน)

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด สู่บ่อบำบัดน้ำเสียเพื่อกำจัด สู่บ่อบำบัดน้ำเสียเพื่อกำจัด

3. สรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)

76.000 หน่วย

(2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)

1,054.000 ลบ.ม.

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)

843.200 ลบ.ม.

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ ระบายทุกวัน

☐ ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน

☐ ไม่ระบายเลย

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้

ปริมาณ หน่วย

1.

0.000 กิโลกรัม

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ

เครื่องสูบน้ำ

☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ

ระบบเติมอากาศ

☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ

เครื่องสูบตะกอน

☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้าง

ให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงาน

ตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท

หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงาน

โดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกิน

หนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : คอนโด ซิลค์ เพลส พหลโยธิน หลักสี่

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 229

หมู่ที่ : -

ซอย : -

ถนน : พหลโยธิน

แขวง/ตำบล : -แขวง/ตำบล-

เขต/ตำบล : เขตบางเขน

จังหวัด : กรุงเทพมหานคร

โทรศัพท์ : 029700226

โทรสาร : -

มี : นิติบุคคล ซิลค์ เพลส พหลโยธิน หลักสี่ เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : อาคารชุด

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 100 ห้องแต่ไม่ถึง 500 จำนวนห้อง : 277

สังกัด : อื่นๆ

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) :

ออกให้โดย :

หมดอายุ : วว/คต/ปปปป

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2566 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ ฉัตรชัยมงคล พลมั้น เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย	ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย
1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL)	70.00 ลบ.ม./วัน
2. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL)	70.00 ลบ.ม./วัน
3. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL)	70.00 ลบ.ม./วัน
4. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL)	70.00 ลบ.ม./วัน
5. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL)	70.00 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ แบบต่อเนื่อง ชั่วโมง/วัน
☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุด)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ เครื่องสูบน้ำ ☒ ระบบเติมอากาศ
☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี
☒ เครื่องสูบละกอน ☐ อื่นๆ
☐ อื่นๆ
☐ อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) ท่อสาธารณะ(เขตบางเขน)

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด สบู่ น้ำตะกอนหมุนเวียนเพื่อเข้ามาบำบัด

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)

67.000 หน่วย

(2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)

1,022,000 ลบ.ม.

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)

817.600 ลบ.ม.

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ ระบายทุกวัน

☐ ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย)

วัน

☐ ไม่ระบายเลย

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้

ปริมาณ หน่วย

1.

0.000 กิโลกรัม

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ

เครื่องสูบน้ำ

☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ

ระบบเติมอากาศ

☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ

เครื่องสูบตะกอน

☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้าง

ให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงาน

ตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท

หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงาน

โดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกิน

หนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

ภาคผนวก ค-9
แบบบันทึกการตรวจสอบระบบไฟฟ้าสำรอง



แบบฟอร์มการตรวจสอบอุปกรณ์ทางไฟฟ้าเบื้องต้น

เดือน มกราคม

เครื่องกำเนิดไฟฟ้า / Generator

Preventive Maintenance Checklist

รายละเอียด	ปีงบประมาณ 1		ปีงบประมาณ 2		ปีงบประมาณ 3		ปีงบประมาณ 4	
	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ
ตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (วัดแรงดันไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้า)								
ระดับน้ำกลั่นเติม	/		/		/		/	
จุดประกายน้ำกลั่นเติม	/		/		/		/	
ระดับแรงดันและกระแส	/		/		/		/	
ระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่ (ดูส่วนแบตเตอรี่)	/		/		/		/	
สภาพการระบายอากาศ	/		/		/		/	
สายพานขับเคลื่อน - หมุน	/		/		/		/	
แรงดันควบคุมเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	/		/		/		/	
สถานะแบตเตอรี่และสาย Control	/		/		/		/	
ระดับน้ำมันเชื้อเพลิง 0	/		/		/		/	
ความเร็วรอบเครื่องกำเนิด (กำหนดความเร็ว 1500 RPM)	/		/		/		/	
ปริมาณเชื้อเพลิงในระบบเชื้อเพลิง	/		/		/		/	
บันทึกความเร็วรอบ (RPM)	580		580		580		580	
บันทึกแรงดันไฟฟ้า (Volts)	250		250		250		250	
บันทึกความถี่ไฟฟ้า (Hz)	50 Hz		50 Hz		50 Hz		50 Hz	
สถานะความถี่ไฟฟ้า	0.1 kw		0.1 kw		0.1 kw		0.1 kw	
สถานะการแปรรูปเชื้อเพลิง	/		/		/		/	
น้ำดื่ม/น้ำดื่ม	/		/		/		/	
จุดชาร์จแบตเตอรี่	/		/		/		/	
บันทึกแรงดันไฟฟ้า (DC Volts)	/		/		/		/	
บันทึกกระแสไฟฟ้า (DC Amps)	/		/		/		/	
จำนวนการทดสอบ (บันทึก)	/		/		/		/	
ตรวจสอบการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (ดูรายละเอียด)								
ผู้จัดทำ	(ชื่อและนามสกุล)							
ผู้ตรวจสอบ	(ชื่อและนามสกุล)							
พบพรบ.คอม	(ชื่อและนามสกุล)							

ภาคผนวก ค-10
แบบบันทึกการตรวจสอบระบบของสระว่ายน้ำ



รายงานการตรวจสอบระบบสระว่ายน้ำ

หน่วยงาน : ชลบุรีทอส พนดโยธิน นลล์
ประจําเดือน : พฤษภาคม 2566

ตารางการตรวจเช็ดบันทึกค่าและอุปกรณ์เครื่องจักร

สัปดาห์	เวลา	บันทึกค่า		การเติม		ไฟฟ้า	ชุดปั๊ม	สภาพอุปกรณ์		หมายเหตุ
		CL (1.5-3.0)	PH (7.2-7.6)	คลอรีน kg.	โซดา-แอช kg.			แรงดันสูง (PSI)	ถังกรองทราย	
1	07.15	2.0	7.2	A	-	8.9 A	ปกติ	17-19	ถังกรองทราย	2-6-66
2	07.40	3.0	7.2	A	-	9.0 A	ปกติ	17-19	ถังกรองทราย	12-6-66
3										
4										

บันทึก

ผู้บันทึก

ตรวจสอบโดย

ผู้ตรวจ

ช่างอาคาร

หัวหน้าช่าง

ผู้จัดการอาคาร

ภาคผนวก ค-11
ใบเสร็จค่าเก็บมูลฝอยของโครงการ



ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ 65-00047-41
วันที่ 22 เดือน 2565

เลขที่บัญชี 14 พงศ 3 บมจ. ไทยพาณิชย์ จำกัด
เลขที่บัญชี 14 พงศ 3 บมจ. ไทยพาณิชย์ จำกัด

ชื่อผู้รับเงิน: บริษัท ไทยพาณิชย์ จำกัด
ชื่อผู้จ่ายเงิน: บริษัท ไทยพาณิชย์ จำกัด

วันที่ออกใบเสร็จ: 22/02/2022
เลขที่ใบเสร็จ: 65-00047-41

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน	รวม
1	ค่าเช่าอาคารพาณิชย์	2,000.00	
2	ค่าเช่าที่ดินพาณิชย์	.00	
3			
	รวมเงินทั้งสิ้น	2,000.00	2,000.00

จำนวนเงินที่รับ: 2,000.00

เลขที่ใบเสร็จรับเงิน: 65-00047-41
วันที่ออกใบเสร็จ: 22/02/2022
เลขที่บัญชี: 14 พงศ 3 บมจ. ไทยพาณิชย์ จำกัด

Pay to: กรุงเทพมหานคร

จำนวนเงิน (บาท): (สองพันบาทถ้วน)



ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)
Siam Commercial Bank Public Company Limited

เลขที่บัญชี: 14 พงศ 3 บมจ. ไทยพาณิชย์ จำกัด
เลขที่บัญชี: 14 พงศ 3 บมจ. ไทยพาณิชย์ จำกัด

เลขที่ใบเสร็จรับเงิน: 65-00047-41

Title Of Account	Account No	Debit	Credit
Dr ค่าเช่าอาคารพาณิชย์		2,000.00	
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%			
Cr ธนาคารไทยพาณิชย์ 2823(8)1724			2,000.00
ภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่าย 3% (มาตรา 53)			
รวมทั้งสิ้น		2,000.00	2,000.00

ผู้รับเงิน: บริษัท ไทยพาณิชย์ จำกัด	ออกโดย: บริษัท ไทยพาณิชย์ จำกัด	ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ	ออกโดย: บริษัท ไทยพาณิชย์ จำกัด
-------------------------------------	---------------------------------	-------------------------	---------------------------------

กรรมการ	กรรมการ	เลขที่	ผู้จ่ายเงิน	เลขที่	ผู้รับเงิน
---------	---------	--------	-------------	--------	------------

เช็ค

เลขที่: 10220

วันที่: 22/02/2022

มูลค่า: 2,000.00

VOUCHER

เลขที่ / PV No.

SLK 65-02/006

วันที่ / Date.

25 กุมภาพันธ์ 2565

Cheque No. 01052832

วันที่ / Date. 25/02/2022

วันที่ / Date. 25 02 2022

หรือผู้รับ
Or Receiver

2,000.00 --

บาท / Baht.
บาท / Baht.
บาท / Baht.
บาท / Baht.
บาท / Baht.
บาท / Baht.

ลายเซ็น: Signature

สำหรับธนาคาร: For Bank



บริษัท สิลค์สเปซ 4 จำกัด (มหาชน) หรือชื่อย่อ: สิลค์ 4

229 ถนนพหลโยธิน แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10220

Tel. 02-970-0226 Email : silkpace4@hotmail.com

ใบสำคัญจ่าย

PAYMENT VOUCHER

เลขที่ / PV No.

SLK 65-02/006

วันที่ / Date.

25 กุมภาพันธ์ 2565

จ่ายให้ /

Pay to

กรุงเทพมหานคร

โดย / By

☐ เงินสด / Cash

☒ เช็คธนาคาร / Bank

Scb

Cheque No

01052832

วันที่ / Date

25/02/2022

บริษัท สิลค์สเปซ 4 จำกัด (มหาชน) หรือชื่อย่อ: สิลค์ 4



วันที่ Date 2 5 0 2 2 5 6 5

จ่ายให้ / Pay

กรุงเทพมหานคร

ผู้รับเช็ค / Bearer

จำนวนเงิน (บาท)
The Sum of (Baht)

(สองพันบาทถ้วน)

2,000.00 --

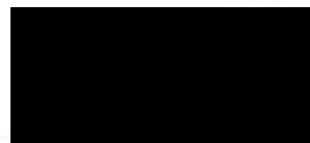
ไทยพาณิชย์
SCB



ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)
Siam Commercial Bank Public Company Limited

(051) สหสาขา กรุงเทพมหานคร

120 ถนนพหลโยธิน แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพฯ



เลขที่เช็ค / Check No.

(Serial / Check No.)

หมายเลข / Branch No. / Code

บัญชีเงินฝาก / Account No.

สาขา / Branch / For Bank

บาท / Baht.
บาท / Baht.
บาท / Baht.
บาท / Baht.
บาท / Baht.
บาท / Baht.

๐๐๑ ๐๐๑๐๕๒๘๓๒๐๐๑๔๐๐๐๘ ๑๖ ๒๘ ๒๓๐๐ ๑๗ ๒๔๙

Title Of Account	Account No	Debit	เครดิต Credit
Dr ค่าเช่าประจําเดือน		2,000.00	
หักเงินลดค่าเพิ่ม 7%			
Cr ธนาคารไทยพาณิชย์ 2823001724			2,000.00
หักเงินได้หัก ณ ที่จ่าย 1% (ภงด. 53)			
รวมทั้งสิ้น		2,000.00	2,000.00

		ผู้รับเช็ค / Bearer	ผู้รับเช็ค / Bearer
--	--	---------------------	---------------------

		ผู้รับเช็ค / Bearer	ผู้รับเช็ค / Bearer
--	--	---------------------	---------------------

ภาคผนวก ค-12
แบบบันทึกการตรวจสอบระบบเครื่องสูบน้ำใช้ของโครงการ

เราควรเลือกหาประเภทการปลูกให้ตามความต้องการ

Silk Place

Pumping Equipment Daily Checklist

แบบฟอร์มการตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องสูบน้ำปะจํากับ

อาจารย์ ชิดด์ เพดด์ พงษ์โยธิน นวัตกรรม

Transfer pump... () Jockey pump....

รายละเอียดการดำเนินงาน		บันทึกการปฏิบัติงาน (บันทึกชื่อ, นามสกุล, วันที่, เวลา)							
		สัปดาห์ที่ 1				สัปดาห์ที่ 2			
		ปศุ	ปศุ	ปศุ	ปศุ	ปศุ	ปศุ	ปศุ	ปศุ
การดำเนินงานเบื้องต้น	มอบหมายงาน								
	เตรียมสถานที่								
	จัดหาวัสดุ								
	เตรียมเครื่องมือ								
	เตรียมเอกสาร								
การดำเนินงานขั้นต้น	สำรวจพื้นที่								
	วัดขนาดพื้นที่								
	สำรวจสภาพดิน								
	สำรวจสภาพน้ำ								
	สำรวจสภาพอากาศ								
การดำเนินงานขั้นกลาง	ขุดหลุม								
	วางท่อ								
	เชื่อมท่อ								
	ติดตั้งปั๊ม								
	ตรวจสอบระบบ								
การดำเนินงานขั้นสุดท้าย	ทำความสะอาด								
	ปิดระบบ								
	รายงานผล								
	เก็บข้อมูล								
	สรุปผล								

บันทึก
เดือนมิถุนายน

๒๕๖๕

รณทิวาภิเษก ม.ค.-พ.ค.

[illegible]

ภาคผนวก ค-13
แบบและรายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

**แบบและรายการคำนวณ
ระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 70 ลูกบาศก์เมตร/วัน**

ซิลค์เฟลต พหุโยธิน-หลักสี่

เลขที่ 229 ถนนพหลโยธิน แขวงอนุสาวรีย์

เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10220

โดย



บริษัท เอ็นแคร์ อินโนเวชั่น จำกัด

เลขที่ 157 อาคารศิริเลิศ ห้องเลขที่ 805 ชั้น 8 ถนนเพชรเกษม

แขวงหนองค้างพลู เขตหนองแขม กรุงเทพฯ 10160

โทรศัพท์: 02-101-5553 โทรสาร: 02-101-5554

E-mail: encareinnovation@gmail.com Website: www.encare-innovation.com

Calculation Wastewater Treatment Plant 70 m³/day

Owner : คอนโด ซิลค์เพลส พหลโยธิน-หลักสี่

Date. 07/07/64

Design Parameter

Influent Wastewater Quality

Source of Wastewater	=	Toilet, Sink and Kitchen	
Flow Rate (Q)	=	70.00	m ³ /day
Hours of Work	=	24.00	hr
Hours of Work in WWP	=	24.00	hr
pH	≈	7.0	Assume
BOD ₅	=	250	mg/l Assume
Suspended Solids (SS)	=	60	mg/l Assume
Settleable Solids	=	10	mg/l Assume
Oil & Grease	=	50	mg/l Assume
TKN	=	50	mg/l Assume
TDS		300	mg/l Assume

Effluent Waste water Quality

Effluent To	=	Public sewer	
Flow Rate, (Q)	=	70	m ³ /day
pH	=	5.0 – 9.0	
BOD ₅	≤	30	mg/l
Suspended Solid, (SS)	≤	40	mg/l
Settleable Solids	≤	0.5	mg/l
Oil & Grease	≤	20	mg/l
TKN	≤	35	mg/l
TDS	≤	500	mg/l*

รับรองสำเนาถูกต้อง



Design Criteria

Design Criteria : For Conventional Activated Sludge Process

Referenced : Wastewater Engineering Treatment Disposal Reuse, Metcalf & Eddy, Third Edition, 1991

Hydraulic retention time in Aerobic, (HRT)	>	4.00	hr
F/M ratio	=	0.20 - 0.40	
Surface Overflow Rate, (SOR)	=	16 - 24	m ³ /m ² -day
Y	=	0.4 - 0.8	mg.MLVSS/mg.BOD5
Use	=	0.50	mg.MLVSS/mg.BOD5
Kd	=	0.025 - 0.075	per day
Use	=	0.05	per day
Tc	=	5-15	day
Use	=	10	day
MLSS	=	1500 - 3000	mg/l
Use	=	2,500	mg/l

1. Grease & Oil Trap

Flow Rate, (Q)	=	70.00	m ³ /day
Average Flow, (Q _{avg})	=	2.92	m ³ /hr
Peak Factor	=	2.00	
Peak Flow	=	5.83	m ³ /hr
Detention Time	≥	1.00	hr
Volume required	≥	5.83	m ³
BOD _{in}	=	250	mg/l
BOD removed efficiency	=	10	%
BOD _{out}	=	250x(100-10)/100	
	=	225	mg/l
Oil & Grease _{in}	=	50	mg/l
Oil & Grease removed efficiency	=	80	%
Oil & Grease _{out}	=	50x(100-80)/100	
	=	10	mg/l

รับรองสำเนาถูกต้อง

Grease & Oil Trap

Width, (W)	=	1.00	m		
Length, (L)	=	4.50	m		
Height, (H)	=	3.00	m		
Free Broad	=	0.40	m		
Water Deep, (D)	=	2.60	m		
Volume of Grease & Oil Trap	=	11.70	m ³	> 5.83	OK
Detention Time	=	4.01	hr	> 1	OK

2. Septic Tank

Flow Rate	=	70.00	m ³ /day		
Average Flow, (Q _{avg})	=	2.92	m ³ /hr		
Detention Time	≥	6.00	hr		
Required Volume	≥	17.50	m ³		
BOD _{in}	=	225.00	mg/l		
BOD removed efficiency	=	30.00	%		
BOD _{out}	=	225x(100-30)/100			
	=	157.50	mg/l		
BOD remove loading	=	(225-157.5)x6/1000			
	=	0.41	kg.BOD/day		

Septic Tank

Width, (W)	=	7.00	m		
Length, (L)	=	4.50	m		
Height, (H)	=	3.00	m		
Free Broad	=	0.50	m		
Water Depth, (d)	=	2.50	m		
Volume	=	78.75	m ³	> 17.5	OK
Detention Time	=	27.00	hr	> 6	OK

รับรองสำเนาถูกต้อง

3. E.Q. Tank

Flow Rate	=	70.00	m ³ /day
Average Flow, (Q _{avg})	=	2.92	m ³ /hr
Detention Time	≥	24.00	hr
Required Volume	≥	70.00	m ³

E.Q. Tank

Width, (W)	=	7.00	m		
Length, (L)	=	4.50	m		
Height, (H)	=	3.00	m		
Free Broad	=	0.50	m		
Water Depth, (d)	=	2.50	m		
Volume	=	78.75	m ³	> 70	OK
Detention Time	=	27.00	hr	> 24	OK

Pump

Use : Submersible Pump

Capacity	=	10.00	m ³ /hr-set
TDH	=	5.00	m
Quantities	=	2.00	set (1 duty 1 stand by)

Aerator

Use : Submersible Aerator

Capacity	=	120.00	m ³ /hr-set
TDH	=	3.00	m H ₂ O
Quantities	=	2.00	set (1 duty 1 stand by)

4. Aeration : Activated Sludge

Design criteria

Flow Rate	=	70.00	m ³ /day
Average Flow, (Q _{avg})	=	2.92	m ³ /hr
BOD _{in}	=	157.50	mg/l
BOD removed efficiency	=	80.95	%

รับรองสำเนาถูกต้อง

$$\begin{aligned} \text{BOD}_{\text{out}} &= 158 \times (100 - 80.95) / 100 \\ &= 30.00 \quad \text{mg/l} \\ \text{BOD remove loading} &= (158 - 30) \times 70 / 1000 \\ &= 8.93 \quad \text{kg.BOD/day} \end{aligned}$$

Calculation Aeration Tank

Calculation Volume Aeration Tank

$$\begin{aligned} V &= q_c \cdot Q \cdot Y^* (S_o - S_e) / X^* (1 + K_d \cdot q_c) \\ T_c &= 10.00 \quad \text{day} \\ Q &= 70.00 \quad \text{m}^3/\text{day} \\ Y &= 0.50 \quad \text{mg.VSS/mg.BOD} \\ S_o &= 157.50 \quad \text{mg/l} \\ S_e &= 30.00 \quad \text{mg/l} \\ X &= 2000.00 \quad \text{mg/l} \\ K_d &= 0.05 \quad \text{per day} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Volume of Aeration Tank, (V)} &\geq 10 \times 70 \times 0.5 \times (157.5 - 30) / 2000 \times (1 + 0.05 \times 10) \\ &\geq 14.88 \quad \text{m}^3 \\ \text{Detention Time} &\geq 0.21 \quad \text{day} \\ &\geq 5.10 \quad \text{hr} \end{aligned}$$

Aeration Tank

$$\begin{aligned} \text{Width, (W)} &= 5.00 \quad \text{m} \\ \text{Length, (L)} &= 4.50 \quad \text{m} \\ \text{Height, (H)} &= 3.00 \quad \text{m} \\ \text{Free Broad} &= 0.50 \quad \text{m} \\ \text{Water Depth, (d)} &= 2.50 \quad \text{m} \\ \text{Volume} &= 56.25 \quad \text{m}^3 > 14.88 \quad \text{OK} \\ \text{Detention Time} &= 19.29 \quad \text{hr} > 5.1 \quad \text{OK} \end{aligned}$$

Check F/M Ratio

$$\begin{aligned} X &= Y Q T_c (S_o - S_e) / V (1 + K_d T_c) \\ &= 2000.00 \quad \text{mg/l} \\ &= 140.00 \quad \text{kg/day} \end{aligned}$$

รับรองสำเนาถูกต้อง

$$F/M = Q (S_o - S_e) / XV$$

$$= 0.30$$

$$0.2 < 0.30 < 0.4$$

OK

Air Requirement and Diffuser Design

1. Calculate Oxygen requirement from Formula

$$\begin{aligned} \text{Oxygen required, } O_2 &= a.L_r + b.S_a \\ a &= 0.50 \text{ kg. } O_2 / \text{kg.BOD} \\ L_r &= 8.93 \text{ kg/day} \\ b &= 0.06 \text{ kg. } O_2 / \text{kg.MLVSS} \\ S_a &= 140.00 \text{ kg/day} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Oxygen required, } O_2 &= 0.5 \times 8.93 + 0.06 \times 140 \\ &= 12.86 \text{ kg. } O_2 / \text{day} \end{aligned}$$

$$\text{Safety Factor} = 2.00$$

$$\begin{aligned} \text{Oxygen required, } O_2 &= 25.73 \text{ kg. } O_2 / \text{day} \\ &= 1.07 \text{ kg. } O_2 / \text{hr} \end{aligned}$$

2. Calculation Oxygen requirement from remove BOD

$$\begin{aligned} \text{Oxygen required} &= 2.00 \text{ kg. } O_2 / \text{kg.BOD remove} \\ \text{BOD remove loading} &= 8.93 \text{ Kg.BOD/day} \\ \text{O}_2 \text{ require for remove BOD} &= 2 \times 8.93 \\ \text{Total } O_2 \text{ require} &= 17.85 \text{ kg. } O_2 / \text{day} \end{aligned}$$

Choose Calculation No. 1

$$\begin{aligned} \text{Design} &= 33.00 \text{ kg. } O_2 / \text{day} > 25.73 \text{ OK} \\ &= 1.38 \text{ kg. } O_2 / \text{hr} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Safety factor} &= 2.00 \\ &= 2.75 \text{ kg. } O_2 / \text{hr} \end{aligned}$$

$$O_2 \text{ in air} = 23.20 \% \text{ by Wt}$$

$$\text{Air density} = 1.20 \text{ kg/m}^3$$

$$\text{Air required} = 2.75 / ((23.2 / 100) \times 1.201)$$

$$= 9.87 \text{ m}^3 / \text{hr}$$

$$\text{Efficiency of Aerator} = 50.00 \%$$

รับรองสำเนาถูกต้อง

$$\begin{aligned}\text{Total Air required} &= 9.87/50 \times 100 \\ &= 19.73 \quad \text{m}^3/\text{hr}\end{aligned}$$

Aerator

Use : Submersible Aerator

$$\begin{aligned}\text{Capacity} &= 210.00 \quad \text{m}^3/\text{hr-set} > 19.73 \quad \text{OK} \\ \text{TDH} &= 3.00 \quad \text{m H}_2\text{O} \\ \text{Quantities} &= 2.00 \quad \text{set} \quad (1 \text{ duty } 1 \text{ stand by})\end{aligned}$$

5. Sedimentation Tank

$$\begin{aligned}\text{Flow Rate} &= 70.00 \quad \text{m}^3/\text{day} \\ \text{Average Flow, (Qavg)} &= 2.92 \quad \text{m}^3/\text{hr} \\ \text{Require Volume of Sedimentation Tank} &\geq 5.83 \quad \text{m}^3 \\ \text{Hydraulic Retention Time, HRT} &\geq 2.00 \quad \text{hr}\end{aligned}$$

Sedimentation Tank

$$\begin{aligned}\text{Width, (W)} &= 2.00 \quad \text{m} \\ \text{Length, (L)} &= 4.50 \quad \text{m} \\ \text{Height, (H)} &= 3.00 \quad \text{m} \\ \text{Free Broad} &= 0.50 \quad \text{m} \\ \text{Water Depth, (d)} &= 2.50 \quad \text{m} \\ \text{Volume} &= 15.00 \quad \text{m}^3 > 5.83 \quad \text{OK} \\ \text{Detention Time} &= 5.14 \quad \text{hr} > 2 \quad \text{OK}\end{aligned}$$

6. Post Aeration

$$\begin{aligned}\text{Flow Rate} &= 70.00 \quad \text{m}^3/\text{day} \\ \text{Average Flow, (Qavg)} &= 2.92 \quad \text{m}^3/\text{hr} \\ \text{Require Volume of Sedimentation Tank} &\geq 5.83 \quad \text{m}^3 \\ \text{Hydraulic Retention Time, HRT} &\geq 2.00 \quad \text{hr}\end{aligned}$$

รับรองสำเนาถูกต้อง

Post Aeration

Width, (W)	=	3.00	m		
Length, (L)	=	2.00	m		
Height, (H)	=	3.00	m		
Free Broad	=	0.60	m		
Water Depth, (d)	=	2.40	m		
Volume	=	14.40	m ³	> 5.83	OK
Detention Time	=	4.94	hr	> 2	OK

Aerator

Use : Submersible Aerator

Capacity	=	15.00	m ³ /hr-set	> 0.6	OK
TDH	=	3.00	m H ₂ O		
Quantities	=	1.00	set	(1 duty)	

7. Sludge Storage

Flow Rate	=	70.00	m ³ /day		
Average Flow, (Qavg)	=	2.92	m ³ /hr		
Require Volume of Sedimentation Tank	≥	5.83	m ³		
Hydraulic Retention Time, HRT	≥	2.00	hr		

Sludge Storage

Width, (W)	=	3.00	m		
Length, (L)	=	2.00	m		
Height, (H)	=	3.00	m		
Free Broad	=	0.60	m		
Water Depth, (d)	=	2.40	m		
Volume	=	14.40	m ³	> 5.83	OK
Detention Time	=	4.94	hr	> 2	OK

Pump

Use : Submersible Pump

Capacity	=	10.00	m ³ /hr-set		
TDH	=	6.00	m		
Quantities	=	2.00	set	(1 duty 1 stand by)	

รับรองสำเนาถูกต้อง



บริษัท เอ็นแคร์ อินโนเวชั่น จำกัด
ENCARE INNOVATION CO., LTD.

8. Effluent Tank

Effluent Tank

Width, (W)	=	2.40	m
Length, (L)	=	4.50	m
Height, (H)	=	3.00	m
Free Broad	=	0.70	m
Water Depth, (d)	=	2.30	m
Volume	=	24.84	m ³

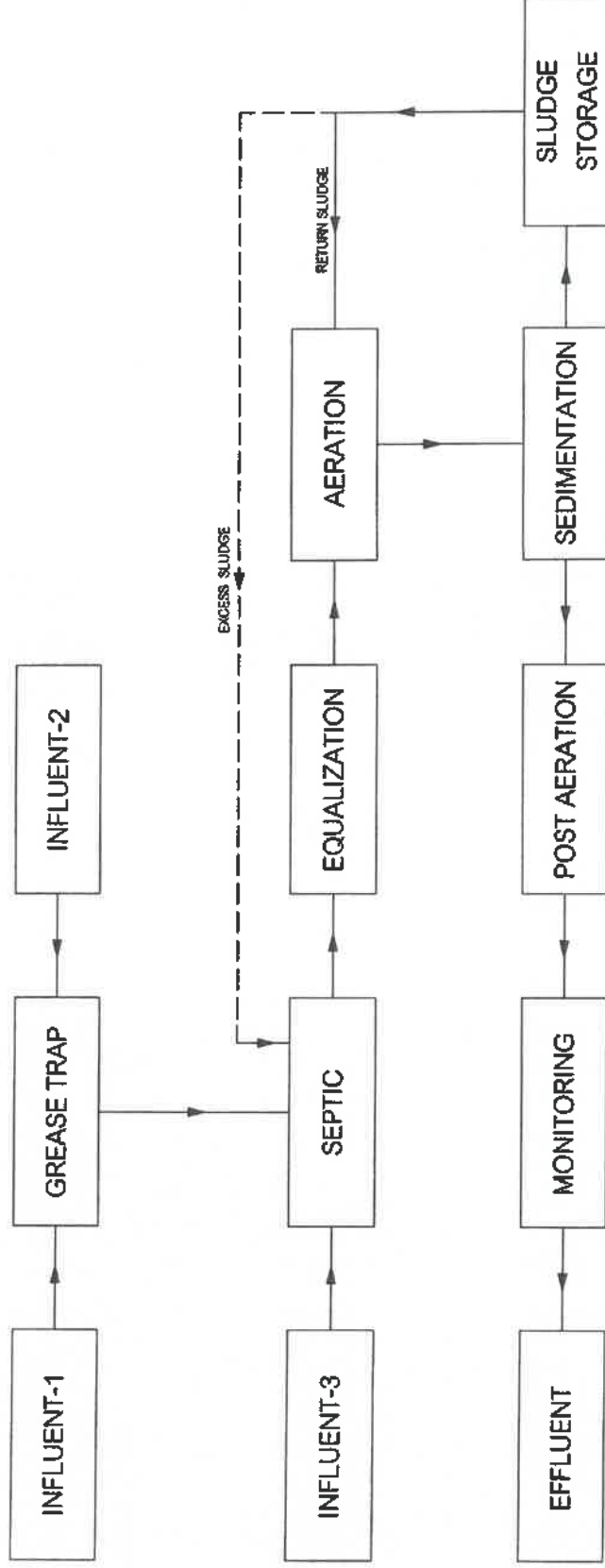
Pump

Use : Submersible Pump

Capacity	=	5.40	m ³ /hr-set
TDH	=	10.00	m
Quantities	=	2.00	set (1 duty 1 stand by)

รับรองสำเนาถูกต้อง

FLOW DIAGRAM



REMARK :

INFLUENT-1 = KITCHEN
 INFLUENT-2 = SINK
 INFLUENT-3 = TOILET

เจ้าของโครงการ :

จิตต์พิเชต พาลโชติอินทร์
 229 ถนน พหลโยธิน แขวง ธนบุรี
 เขต บางเขน กรุงเทพมหานคร 10220

ผู้รับจ้าง :



บริษัท เอ็นแคร์ อินโนเวชั่น จำกัด
 157 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวง 5 หนองปรือ
 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10660
 โทร 02-191-8553, 0819 02-191-8554
 www.encare-innovation.com

โครงการ :

ระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 70 ลบ.ม./วัน

เอกสารที่ :

วันที่ : 07/07/2564

แบบแปลน :

FLOW DIAGRAM

ชื่อเรื่อง : NONE

จำนวนหน้า : 04

หน้าที่ : 01

เจ้าของโครงการ :

คอนกรีตเสตค พหลโยธิน-หลักสี่

229 ถนน พหลโยธิน แขวงอนุสาวรีย์
เขต บางเขน กรุงเทพมหานคร 10220

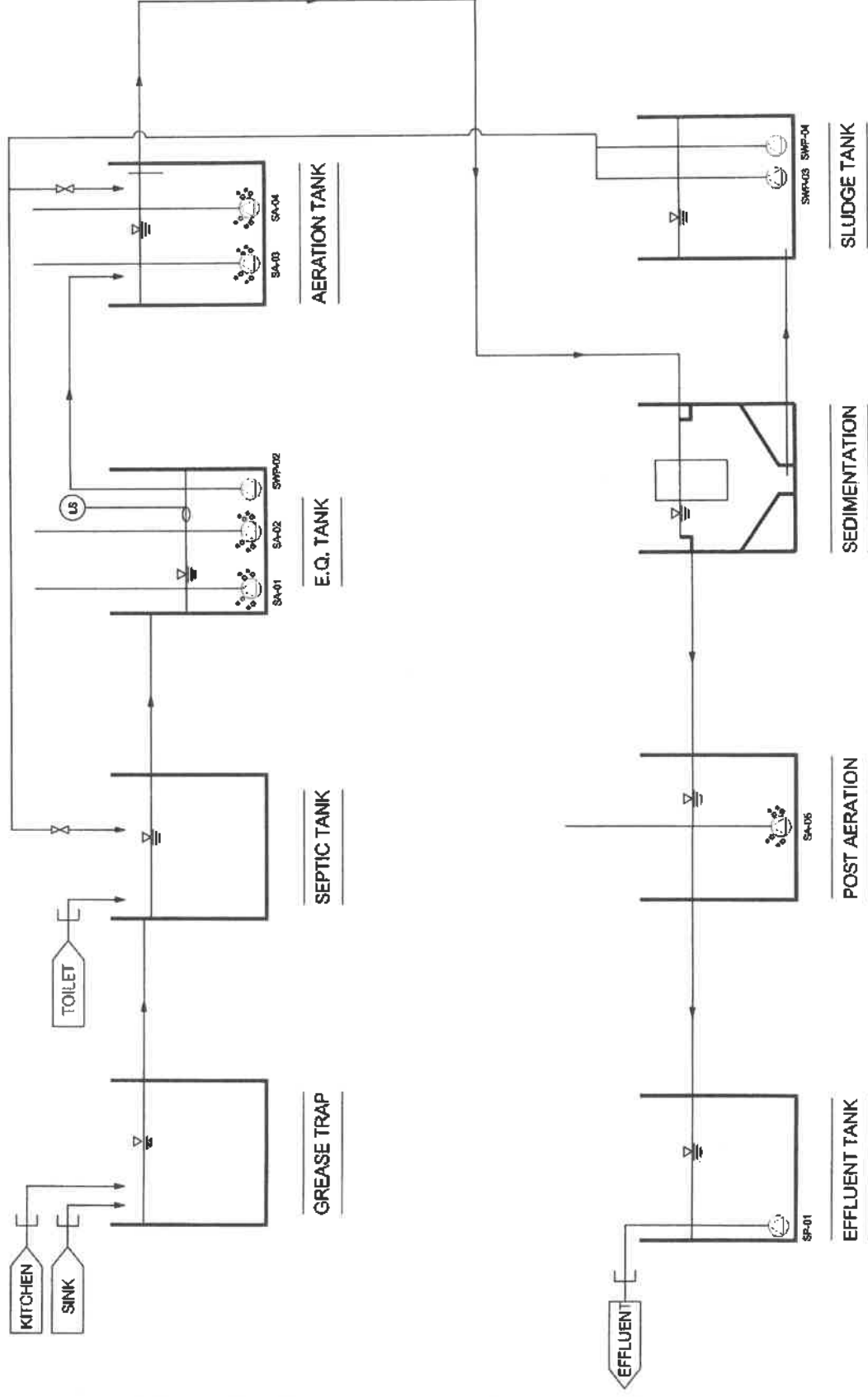
ผู้รับจ้าง :



บริษัท เอ็นแคร์ อินโนเวชั่น จำกัด
489 ถนนวิภาวดีรังสิต ซอย 53 แขวง บางเขน
เขต บางเขน กรุงเทพมหานคร 10160
โทร 02-01-55533, 010-01-01-55545
www.encare-innovation.com

โครงการ :

ระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 70 ลบ.ม./วัน



ว.ร.ป. 130113

แบบแปลนที่ :

วันที่ : 07/07/64

แบบแปลนที่ :

P&I DIAGRAM

ผู้ตรวจสอบ : NONE

จำนวนรวม : 04

แผ่นที่ :

02

เจ้าบอง ไตรภพ :

คอนกรีตเพลา พอลิเอทิลีน-หลักสี่

229 ถนน พหลโยธิน แขวง อนุสาวรีย์
เขต บางเขน กรุงเทพมหานคร 10220

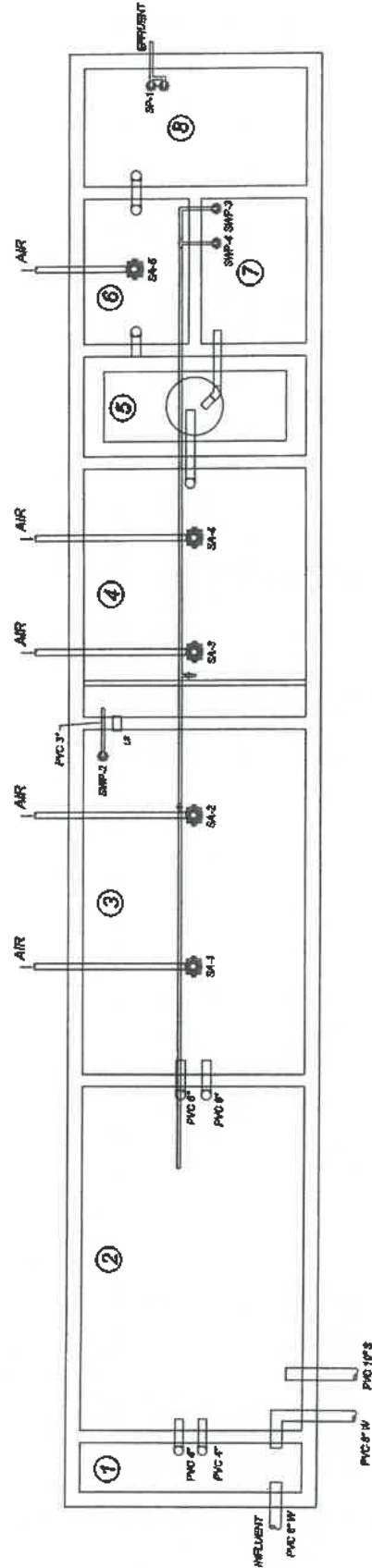
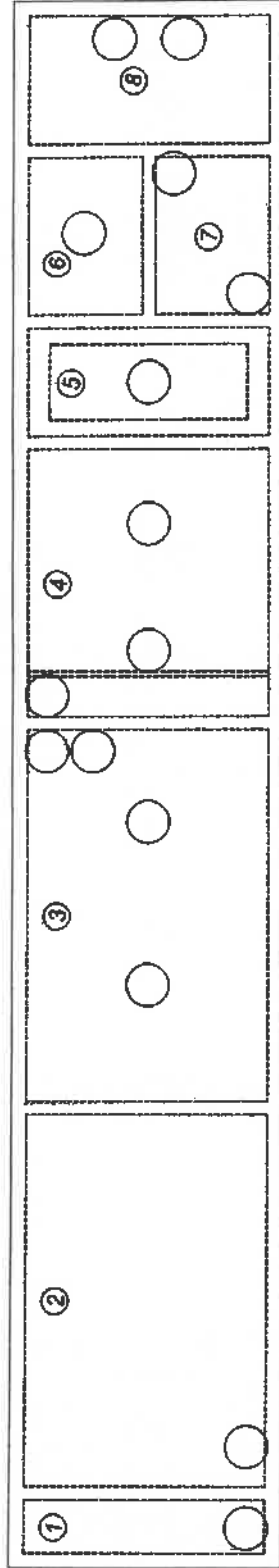
ผู้รับจ้าง :



บริษัท เอ็นแคร์ อินโนเวชั่น จำกัด
097 รามคำแหง ซอยที่ 605 หมู่ 8 ถนนสุขุมวิท
แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10140
โทร 02-101-8883, 02-101-8554
www.encaresolutions.com

โครงการ :

ระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 70 ลบ.ม./วัน



DESCRIPTION :

- | | |
|----------------|------------------|
| 1 GREASE TRAP | 5 SEDIMENTATION |
| 2 SEPTIC | 6 SLUDGE STORAGE |
| 3 EQUALIZATION | 7 POST AERATION |
| 4 AERATION | 8 EFFLUENT TANK |

แบบแปลน :

วันที่ : 07/07/64

แบบแปลน :

LAYOUT

อัตราค่า : NONE

จำนวนรวม : D4

แผ่นที่ : 03

หนังสือรับรองของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

เขียนที่ บริษัท เอ็นแอนด์ อินโนเวชั่น จำกัด

วันที่ _____

โดยหนังสือฉบับนี้ข้าพเจ้า นางสาวชมพูนุช นุญเลี้ยง อายุ 37 ปี เชื้อชาติไทย สัญชาติไทย อยู่บ้านเลขที่ 55 ถนนโคฟรี่เซ็นต์ ห้อง 55/285 ซอยเอกชัย 32 ถนนเอกชัย แขวงบางขุนเทียน เขตจอมทอง กรุงเทพฯ 10150 ที่ทำงาน บริษัท เอ็นแอนด์ อินโนเวชั่น จำกัด เลขที่ 157 อาคารศิริเลิศ ห้องเลขที่ 805 ชั้น 8 ถนนเพชรเกษม แขวงหนองค้างพลู เขตหนองแขม กรุงเทพฯ 10160 โทรศัพท์ 02-101-5553 โทรสาร 02-101-5554 ได้รับอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ประเภทสามัญวิศวกร สาขาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม ตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรม พ.ศ. 2542 ใบอนุญาตเลขทะเบียน สส.460 และขณะนี้ไม่ได้ถูกเพิกถอนใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ข้าพเจ้าเป็นผู้รับผิดชอบตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรม พ.ศ. 2542 โดยข้าพเจ้าเป็น วิศวกรผู้คำนวณออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 70 ลูกบาศก์เมตร/วัน ของซิลค์เฟลส พหลโยธิน-หลักสี่ ซึ่งตั้งอยู่ที่ เลขที่ 229 ถนนพหลโยธิน แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10220 ตามแบบและรายการคำนวณ ซึ่งข้าพเจ้าได้ลงนามรับรองและแนบมาพร้อมเอกสารฉบับนี้แล้ว

เพื่อเป็นหลักฐาน ข้าพเจ้าได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญ

ลงชื่อ _____

(_____)

ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต

(_____)

ลงชื่อ _____ พยาน

(_____)

ลงชื่อ _____ พยาน

(_____)

ภาคผนวก ค-14
แบบบันทึกการตรวจสอบระบบไฟฟ้า



[illegible]



ITALTHAI
INDUSTRIAL

PREVENTIVE MAINTENANCE

Machine No.
Date of Service

Machine Name
Location

Engine Model
Serial No.

Engine Type
Fuel Type

Engine No.
Serial No.

Engine Type
Fuel Type

Engine No.
Serial No.

Engine Type
Fuel Type

911K Place

KSAI 200356 / 421/4054

Cummins/6LTAA49-G2/44604952

STAMFORD/X12/131244/UCD/1244K

DSE 2500/444446

430/231

250

กันดั้ม 2002 WPH

16-3-66

ENGINE

Engine Oil

Engine Oil Level

Engine Oil Pressure

Engine Oil Temperature

Engine Oil Viscosity

Engine Oil Quantity

Engine Oil Quality

Engine Oil Condition

Engine Oil Color

Engine Oil Smell

Engine Oil Taste

Engine Oil Texture

Engine Oil Sound

Engine Oil Vibration

Engine Oil Noise

Engine Oil Hum

Engine Oil Buzz

Engine Oil Rattle

Engine Oil Clatter

Engine Oil Grind

Engine Oil Squeal

Engine Oil Whistle

Engine Oil Hiss

Engine Oil Puff

Engine Oil Spit

Engine Oil Leak

Engine Speed

Engine RPM

Engine Torque

Engine Power

Engine Efficiency

Engine Emissions

Engine Noise Level

Engine Vibration Level

Engine Temperature

Engine Pressure

Engine Flow

Engine Volume

Engine Mass

Engine Density

Engine Viscosity

Engine Surface Tension

Engine Wettability

Engine Adhesion

Engine Cohesion

Engine Capillary Action

Engine Surface Energy

Engine Interfacial Energy

Engine Surface Entropy

Engine Surface Free Energy

Engine Surface Tension Coefficient

Engine Surface Energy Density

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

12.4 V.

45.0 / 11.0 F

1500 rpm

Auto start / Manual Start
✓ 728 Start 81 h/m

400V, 401V, 401V

0 No Load

0 No Load

500 Hz

0 No Load

✓

✓

✓

✓

ภาคผนวก ง
ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ภาคผนวก ง1
ใบรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียและน้ำทิ้ง



บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด 540.540/1 ซอยบางแค 7 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
Envilab Co., Ltd. 540.540/1 Soi Bangkhoe 7 Bangkhoe Bangkok Bangkok 10160
Tel : 02-802-3577-8 Fax. 02-802-3773 E-mail : info@evltesting.com



Needless Envilab

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer : บริษัท ศูนย์วิศวกรรมนานาชาติ จำกัด **Report No. :** 00012
Address : เลขที่ 18/20 หมู่ที่ 6 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง **Request Service No. :** 23/00206
จังหวัดชลบุรี 20150 **Sampling Date :** 23/1/2566
Tel/Fax : 092-919-9960 **Received Date :** 23/1/2566
Analysis By : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด **Test Date :** 23/1/2566-1/2/2566
Sampling By : โครงการ SPH **Report Date :** 3/2/2566
Sampling Location : จุดที่ 1 อุณหภูมิน้ำเสียก่อนการบำบัด **AO NO. :** AO2300011-B001

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULTS
pH	-	Electrometric Method	7.10
BOD	mg/l	5-Day BOD Test Method	35
Total Suspended Solids	mg/l	Dried at 103 – 105 °C Method	36
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103 – 105 °C Method	96
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	1.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Semi Micro and Macro Kjeldahl Method	3.82
Sulfide	mg/l	Iodometric Method	<0.2
Settleable Solids	ml/l	Imhoff cone Method	<0.1
Total Coliform Bacteria	MPN/100	MPN Test Method	5.4×10^4
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100	MPN Test Method	5.4×10^4

Remark : $TDS = \text{Analysis result of TDS (Waste water)} - \text{TDS (Water supply)}$

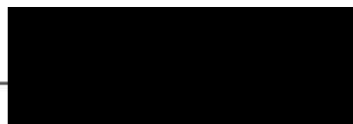
TDS (Waste water) is 256 and TDS (Water supply) is 160

Reported By :



Analyst

Approved By :



Team Management

Remark: 1. The above results are valid only for the analyzed/tested samples as indicated in this report.

2. No part of this report shall be reproduced in any form without written consent from the Laboratory.

FE-REP-28:Rev.00:01/08/63

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer :	บริษัท ศูนย์วิศวกรรมนานาชาติ จำกัด	Report No. :	00012
Address :	เลขที่ 18/20 หมู่ที่ 6 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี 20150	Request Service No. :	23/00206
Tel/Fax :	092-919-9960	Sampling Date :	23/1/2566
Analysis By :	บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด	Received Date :	23/1/2566
Sampling By :	โครงการ SPH	Test Date :	23/1/2566-1/2/2566
Sampling Location :	จุดที่ 2 คูณภาพน้ำเสียหลังการบำบัด	Report Date :	3/2/2566
		AO NO. :	AO2300011-E001

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULTS
pH	-	Electrometric Method	7.40
BOD	mg/l	5-Day BOD Test Method	5
Total Suspended Solids	mg/l	Dried at 103 – 105 °C Method	13
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103 – 105 °C Method	101
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	1.1
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Semi Micro and Macro Kjeldahl Method	1.32
Sulfide	mg/l	Iodometric Method	<0.2
Settleable Solids	ml/l	Imhoff cone Method	0.2
Total Coliform Bacteria	MPN/100	MPN Test Method	1.7x10 ³
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100	MPN Test Method	1.7x10 ³

Remark : ^{1/} TDS = Analysis result of TDS (Waste water) - TDS (Water supply)

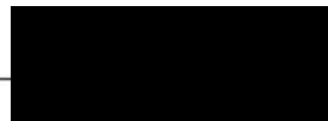
TDS (Waste water) is 276 and TDS (Water supply) is 175

Reported By :



Analyst

Approved By :



Team Management

Remark: 1. The above results are valid only for the analyzed/tested samples as indicated in this report.

2. No part of this report shall be reproduced in any form without written consent from the Laboratory.



บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด 540,540/1 ซอยบางแค 7 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
Envilab Co., Ltd. 540,540/1 Soi Bangkhae 7 Bangkhoe Bangkhoe Bangkok 10160
Tel : 02-802-3577-8 Fax. 02-802-3773 E-mail : info@evltesting.com



Needless Envilab

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer	: บริษัท ศูนย์วิศวกรรมนานาชาติ จำกัด	Report No.	: 00027
Address	: เลขที่ 18/20 หมู่ที่ 6 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางพระ จังหวัดชลบุรี 20150	Request Service No.	: 23/00561
Tel/Fax	: 092-919-9960	Sampling Date	: 28/2/2566
Analysis By	: บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด	Received Date	: 28/2/2566
Sampling By	: บริษัท ศูนย์วิศวกรรมนานาชาติ จำกัด	Test Date	: 28/2/2566-7/3/2566
Sampling Location	: โครงการ จัดตั้งเขตฯ พหลโยธิน หลักสี่	Report Date	: 8/3/2566
Sampling Point	: จุดที่ 1 คูณกพน้ำเสียก่อนการบำบัด	AO NO.	: AO2300011-E002

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULTS
pH	-	Electrometric Method	7.13
BOD	mg/l	5-Day BOD Test Method	30
Total Suspended Solids	mg/l	Dried at 103 – 105 °C Method	20
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103 – 105 °C Method	120
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	2.8
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Semi Micro and Macro Kjeldahl Method	4.72
Sulfide	mg/l	Iodometric Method	0.9
Settleable Solids	ml/l	Imhoff cone Method	<0.1
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test Method	>1.6x10 ⁵
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test Method	>1.6x10 ⁵

Remark : TDS = Analysis result of TDS (Waste water) - TDS (Water supply)

TDS (Waste water) is 256 and TDS (Water supply) is 136

Reported By :



Analyst

Approved By :



Team Management

Remark: 1. The above results are valid only for the analyzed/tested samples as indicated in this report.

2. No part of this report shall be reproduced in any form without written consent from the Laboratory.

FE-REP-28;Rev.00:01/08/63



บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด 540,540/1 ซอยบางแค 7 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
Envilab Co., Ltd. 540,540/1 Soi Bangkhae 7 Bangkhae Bangkok Bangkok 10160
Tel : 02-802-3577-8 Fax. 02-802-3773 E-mail : info@evltesting.com



Needless Envilab

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

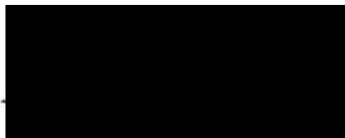
Customer : บริษัท ศูนย์วิศวกรรมยานยนต์ จำกัด Report No. : 00027
Address : เลขที่ 18/20 หมู่ที่ 6 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี 20150 Request Service No. : 23/00561
Tel./Fax : 092-919-9960 Sampling Date : 28/2/2566
Analysis By : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด Received Date : 28/2/2566
Sampling By : บริษัท ศูนย์วิศวกรรมยานยนต์ จำกัด Test Date : 28/2/2566-7/3/2566
Sampling Location : โครงการ ชิคส์ เฟลช พาร์ค โยธิน หลักสี่ Report Date : 8/3/2566
Sampling Point : จุดที่ 2 คูณภาพน้ำเสียหลังการบำบัด AO NO. : AO2300011-E002

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULTS
pH	-	Electrometric Method	7.20
BOD	mg/l	5-Day BOD Test Method	19
Total Suspended Solids	mg/l	Dried at 103 – 105 °C Method	17
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103 – 105 °C Method	106
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	1.2
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Semi Micro and Macro Kjeldahl Method	1.93
Sulfide	mg/l	Iodometric Method	0.3
Settleable Solids	ml/l	Imhoff cone Method	<0.1
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test Method	$>1.6 \times 10^5$
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test Method	$>1.6 \times 10^5$

Remark : "TDS = Analysis result of TDS (Waste water) - TDS (Water supply)

TDS (Waste water) is 236 and TDS (Water supply) is 130

Reported By :



Analyst

Approved By :



Team Management

Remark: 1. The above results are valid only for the analyzed/tested samples as indicated in this report.

2. No part of this report shall be reproduced in any form without written consent from the Laboratory.

FE-REP-28:Rev.00:01/08/63



บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด 540.540/1 ซอยบางแค 7 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
Envilab Co., Ltd. 540,540/1 Soi Bangkhoe 7 Bangkhoe Bangkok Bangkok 10160
Tel : 02-802-3577-8 Fax. 02-802-3773 E-mail : info@evltesting.com



Neediss Envilab

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer : บริษัท ศูนย์วิศวกรรมยานยนต์ จำกัด Report No. : 00052
Address : เลขที่ 18/20 หมู่ที่ 6 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี 20150 Request Service No. : 23/00976
Tel/Fax : 092-919-9960 Sampling Date : 27/3/2566
Analysis By : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด Received Date : 28/3/2566
Sampling By : บริษัท ศูนย์วิศวกรรมยานยนต์ จำกัด Test Date : 28/3/2566-6/4/2566
Sampling Location : โครงการ ซิสต์ เทส ทด ไฮซิน หลักสี่ Report Date : 10/4/2566
Sampling Point : จุดที่ 1 อุณหภูมิห้องก่อนการบำบัด AONO. : A02300011-E003

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULTS
pH (-	Electrometric Method	7.72
BOD	mg/l	5-Day BOD Test Method (1
Total Suspended Solids	mg/l	Dried at 103 – 105 °C Method	6
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103 – 105 °C Method	84 ^u
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	1.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Semi Micro and Macro Kjeldahl Method	0.32
Sulfide	mg/l	Iodometric Method	<0.2
Settleable Solids	ml/l	Imhoff cone Method	<0.1
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test Method	1.3x10 ³
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test Method	45.0

Remark : ^uTDS = Analysis result of TDS (Waste water) - TDS (Water supply)

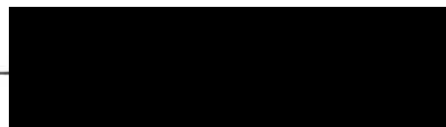
TDS (Waste water) is 240 and TDS (Water supply) is 156

Reported By :



Analyst

Approved By :



Team Management

Remark: 1. The above results are valid only for the analyzed/tested samples as indicated in this report.

2. No part of this report shall be reproduced in any form without written consent from the Laboratory.

ประกาศใช้ 01/02/2366

FE-REP-01-27:Rev.01



บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด 540,540/1 ซอยบางแค 7 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
Envilab Co., Ltd. 540,540/1 Soi Bangkhae 7 Bangkhoe Bangkhoe Bangkok 10160
Tel : 02-802-3577-8 Fax. 02-802-3773 E-mail : info@envilabtesting.com



Needless Envilab

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

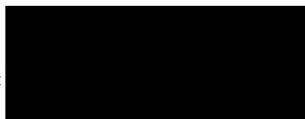
Customer : บริษัท ศูนย์วิศวกรรมนานาชาติ จำกัด Report No. : 00052
Address : เลขที่ 18/20 หมู่ที่ 6 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี 20150 Request Service No. : 23/00976
Tel/Fax : 092-919-9960 Sampling Date : 27/3/2566
Analysis By : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด Received Date : 28/3/2566
Sampling By : บริษัท ศูนย์วิศวกรรมนานาชาติ จำกัด Test Date : 28/3/2566-6/4/2566
Sampling Location : โครงการ ซิลด์ เฟส พหลโยธิน หลักสี่ Report Date : 10/4/2566
Sampling Point : จุดที่ 2 คูณภาพน้ำเสียหลังการบำบัด AO NO. : AO2300011-E003

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULTS
pH	-	Electrometric Method	6.39
BOD ₅	mg/l	5-Day BOD Test Method	1
Total Suspended Solids	mg/l	Dried at 103 – 105 °C Method	<5
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103 – 105 °C Method	116 ¹¹
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	1.2
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Semi Micro and Macro Kjeldahl Method	14.17
Sulfide	mg/l	Iodometric Method	<0.2
Settleable Solids	ml/l	Imhoff cone Method	<0.1
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test Method	<1.8
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test Method	<1.8

Remark : ¹¹TDS = Analysis result of TDS (Waste water) - TDS (Water supply)

TDS (Waste water) is 258 and TDS (Water supply) is 142

Reported By :



Analyst

Approved By :



Team Management

Remark: 1. The above results are valid only for the analyzed/tested samples as indicated in this report.

2. No part of this report shall be reproduced in any form without written consent from the Laboratory.

ประกาศใช้ 01/02/2566

FE-REP-01-27:Rev.01

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SILK PLACE PAHONYOTHIN - LAKSI
ADDRESS : 229 PHAHOLYOTHIN ROAD ANUSAWARI BANG KHEN BANGKOK 10220
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2481 5234, 065 291 6858 e-mail : nisanad.v@thelivingos.com
SAMPLING SOURCE : นิคมอุตสาหกรรมชุด ซิลค์เพลส พาหุโยธิน-หลักสี่
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : APRIL 26, 2023
SAMPLING TIME : 1/
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR PEERAPAT BANYATSIN
ANALYZED BY : MISS AKSARIN BUNKONG

RECEIVED DATE : APRIL 26, 2023
ANALYTICAL DATE : APRIL 26 - MAY 11, 2023
REPORT NO. : 2023-U035650
WORK NO. : 2023-000360
ANALYSIS NO. : T23AH400-0001 - T23AH400-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			1 10:50 HOUR 1/ T23AH400-0001	2 10:40 HOUR 1/ T23AH400-0002		
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H ⁺ B)	7.4 (32°C)	7.1 (34°C)	5-9	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	28.1	13.0	≤ 30	2.0
SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	36.0	16.9	≤ 40	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAO.007 (TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C); SM: PART 2540 C	392	452	500*	25
SETTLABLE SOLIDS ^c	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	< 0.1	< 0.1	≤ 0.5	0.1
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ²⁻ F)	< 0.50	< 0.50	≤ 1.0	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	27.8	11.0	≤ 35	1.5
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	ND	≤ 20	3



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			1 10:50 HOUR 1/ T23AH400-0001	2 10:40 HOUR 1/ T23AH400-0002		
MICROBIOLOGY						
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	>160,000	490	-	1.8
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 E)	>160,000	330	-	1.8
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/TURBID	YELLOW/TURBID		
SEDIMENT			BROWN	BROWN		

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23RD EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23RD EDITION, 2017.

RESULT 1 : INFLUENT

RESULT 2 : EFFLUENT

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS B, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 122, PART 125 D, DATED DECEMBER 28, 2005 AND VOL 139 SPECIAL PART 171 D, DATED JULY 21, 2022.

500* : PERMITTED EXCESS VALUE TO TOTAL DISSOLVED SOLIDS OF ACTUAL TAP WATER USED.

ND : NON-DETECTABLE.

.....

LABORATORY SUPERVISOR

MAY 17, 2023

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SILK PLACE PAHONYOTHIN - LAKSI
ADDRESS : 229 PHAHOLYOTHIN ROAD ANUSAWARI BANG KHEN BANGKOK 10220
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2481 5234, 065 291 6858 e-mail : nisanad.v@thelivingos.com
SAMPLING SOURCE : นิคมอุตสาหกรรมซิลค์เพลส พหลโยธิน-หลักสี่
SAMPLE TYPE : WATER SUPPLY
SAMPLING DATE : APRIL 26, 2023
SAMPLING TIME : 11:00 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB
SAMPLING BY ° : MR PEERAPAT BANYATSIN
ANALYZED BY : MISS ARIYA THARAROM

RECEIVED DATE : APRIL 26, 2023
ANALYTICAL DATE : APRIL 26 - MAY 5, 2023
REPORT NO. : 2023-U035652
WORK NO. : 2023-000360
ANALYSIS NO. : T23AH400-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			WATER SUPPLY T23AH400-0003	
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	191	25
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -	

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

.....
[Signature]
LABORATORY SUPERVISOR

MAY 17, 2023





PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			1 11:15 HOUR 1/ T23AJ366-0001	2 11:30 HOUR 1/ T23AJ366-0002		
MICROBIOLOGY						
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	>160,000	2,400	-	1.8
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 E)	160,000	490	-	1.8
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/TURBID	YELLOW/TURBID		
SEDIMENT			BROWN	BROWN		

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

RESULT 1 : INFLUENT

RESULT 2 : EFFLUENT

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS B, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 122, PART 125 D, DATED DECEMBER 29, 2005 AND VOL 139 SPECIAL PART 171 D, DATED JULY 21, 2022.

500* : PERMITTED EXCESS VALUE TO TOTAL DISSOLVED SOLIDS OF ACTUAL TAP WATER USED.

ND : NON-DETECTABLE.

.....
[REDACTED]
.....
LABORATORY SUPERVISOR

JUNE 2, 2023

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SILK PLACE PAHONYOTHIN - LAKSI
ADDRESS : 229 PHAHOLYOTHIN ROAD ANUSAWARI BANG KHEN BANGKOK 10220
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2481 5234, 065 291 6858 e-mail : nisanad.v@thelivingos.com
SAMPLING SOURCE : นิคมอุตสาหกรรม ชิลล์เพลส พหลโยธิน-หลักสี่
SAMPLE TYPE : WATER SUPPLY
SAMPLING DATE : MAY 22, 2023
SAMPLING TIME : 11:45 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB
SAMPLING BY ° : MR ACHITA SAENGJAN
ANALYZED BY : MISS ARIYA THARAROM

RECEIVED DATE : MAY 22, 2023
ANALYTICAL DATE : MAY 22-26, 2023
REPORT NO. : 2023-U043202
WORK NO. : 2023-000360
ANALYSIS NO. : T23AJ366-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			WATER SUPPLY T23AJ366-0003	
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	203	25
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR	

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23RD EDITION, 2017.

.....
[REDACTED SIGNATURE]
.....

LABORATORY SUPERVISOR

JUNE 2, 2023

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SILK PLACE PAHONYOTHIN - LAKSI
ADDRESS : 229 PHAHOLYOTHIN ROAD ANUSAWARI BANG KHEN BANGKOK 10220
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2481 5234, 065 291 6858 e-mail : nisanad.v@thelivingos.com
SAMPLING SOURCE : บริษัทสถาปัตย์ ชิลด์เพลส พาหนะโยธิน-หลักสี่
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : JUNE 20, 2023
SAMPLING TIME : 1/
SAMPLING METHOD ° : GRAB
SAMPLING BY ° : MR PIYASAK CHECHANA
ANALYZED BY : MISS AKSARIN BUNKONG

RECEIVED DATE : JUNE 20, 2023
ANALYTICAL DATE : JUNE 20-27, 2023
REPORT NO. : 2023-U052695
WORK NO. : 2023-000360
ANALYSIS NO. : T23AL606-0001 - T23AL606-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			1 15:00 HOUR 1/ T23AL606-0001	2 15:10 HOUR 1/ T23AL606-0002		
pH °	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H+ B)	6.4 (33°C)	6.4 (32°C)	5-9	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND °	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	70.8	20.6	≤ 30	2.0
SUSPENDED SOLIDS °	mg/L	SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	47.0	19.6	≤ 40	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS °	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAO.007 (TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C); SM: PART 2540 C	404	424	500*	25
SETTLEABLE SOLIDS °	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	< 0.1	< 0.1	≤ 0.5	0.1
SULPHIDE °	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S² F)	< 0.50	< 0.50	≤ 10	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN °	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	19.5	8.5	≤ 35	1.5
FAT, OIL AND GREASE °	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	ND	≤ 20	3



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			1 15:00 HOUR 1/ T23AL606-0001	2 15:10 HOUR 1/ T23AL606-0002		
MICROBIOLOGY						
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	>160,000	1,300	-	1.8
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 E)	160,000	1,300	-	1.8
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID BROWN	YELLOW/CLEAR BROWN		

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23RD EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23RD EDITION, 2017.

RESULT 1 : INFLUENT

RESULT 2 : EFFLUENT

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS B, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 122, PART 125 D, DATED DECEMBER 29, 2006 AND VOL 139 SPECIAL PART 171 D, DATED JULY 21, 2022.

500* : PERMITTED EXCESS VALUE TO TOTAL DISSOLVED SOLIDS OF ACTUAL TAP WATER USED.

ND : NON-DETECTABLE.



LABORATORY SUPERVISOR

JUNE 29, 2023

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SILK PLACE PAHONYOTHIN - LAKSI
ADDRESS : 229 PHAHOLYOTHIN ROAD ANUSAWARI BANG KHEN BANGKOK 10220
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2481 5234, 065 291 6858 e-mail : nisanad.v@thelivingos.com
SAMPLING SOURCE : นิคมอุตสาหกรรมชุด ซิลค์เพลส พาหนโยธิน-หลักสี่
SAMPLE TYPE : WATER SUPPLY
SAMPLING DATE : JUNE 20, 2023
SAMPLING TIME : 15:25 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB
SAMPLING BY ° : MR PIYASAK CHECHANA
ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM

RECEIVED DATE : JUNE 20, 2023
ANALYTICAL DATE : JUNE 20-28, 2023
REPORT NO. : 2023-U052696
WORK NO. : 2023-000360
ANALYSIS NO. : T23AL606-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			WATER SUPPLY T23AL606-0003	
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	218	25
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -	

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

.....
[REDACTED]
LABORATORY SUPERVISOR

JUNE 29, 2023



ภาคผนวก ง2

ใบรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายนํ้า



บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด 540,540/1 ซอยบางแค 7 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
Envilab Co., Ltd. 540,540/1 Soi Bangkhoe 7 Bangkhoe Bangkok Bangkok 10160
Tel : 02-802-3577-8 Fax. 02-802-3773 E-mail : info@evltesting.com



Needless Envilab

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer : บริษัท ศูนย์วิศวกรรมนานาชาติ จำกัด Report No. : 00012
Address : เลขที่ 18/20 หมู่ที่ 6 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง Request Service No. : 23/00206
จังหวัดชลบุรี 20150 Sampling Date : 23/1/2566
Tel/Fax : 092-919-9960 Received Date : 23/1/2566
Analysis By : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด Test Date : 23/1/2566-2/2/2566
Sampling By : โครงการ SHP Report Date : 3/2/2566
Sampling Location : จุดที่ 3 บริเวณน้ำเสีย AO NO. : AO2300011-B001

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULTS
Total Chlorine	mg/l	DPD Colorimetric Method	10.00
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test Method	ND
<i>Escherichia coli</i>	per 100 mL	MPN Test Method	ND
<i>Staphylococcus aureus</i>	per 100 mL	Membrane Filter Technique Method	ND
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	per 100 mL	Membrane Filter Technique Method	ND

Reported By :



Analyst

Approved By :



Team Management

Remark: 1. The above results are valid only for the analyzed/tested samples as indicated in this report.

2. No part of this report shall be reproduced in any form without written consent from the Laboratory.

FE-REP-28:Rev.00:01/08/63



บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด 540,540/1 ซอยบางแค 7 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
Envilab Co., Ltd. 540,540/1 Soi Bangkhoe 7 Bangkhoe Bangkok Bangkok 10160
Tel : 02-802-3577-8 Fax. 02-802-3773 E-mail : info@evltesting.com



Needless Envilab

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer : บริษัท ศูนย์วิศวกรรมนานาชาติ จำกัด Report No. : 00012
Address : เลขที่ 18/20 หมู่ที่ 6 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง Request Service No. : 23/00206
จังหวัดชลบุรี 20150 Sampling Date : 23/1/2566
Tel/Fax : 092-919-9960 Received Date : 23/1/2566
Analysis By : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด Test Date : 23/1/2566-2/2/2566
Sampling By : โครงการ SHP Report Date : 3/2/2566
Sampling Location : จุดที่ 4 บริเวณน้ำขึ้น AO NO. : AO2300011-E001

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULTS
Total Chlorine	mg/l	DPD Colorimetric Method	10.00
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test Method	ND
<i>Escherichia coli</i>	per 100 mL	MPN Test Method	ND
<i>Staphylococcus aureus</i>	per 100 mL	Membrane Filter Technique Method	ND
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	per 100 mL	Membrane Filter Technique Method	ND

Reported By :



Analyst

Approved By :



Team Management

Remark: 1. The above results are valid only for the analyzed/tested samples as indicated in this report.

2. No part of this report shall be reproduced in any form without written consent from the Laboratory.

FE-REP-28:Rev.00:01/08/63



บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด 540.540/1 ซอยบางแค 7 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
Envilab Co., Ltd. 540.540/1 Soi Bangkhae 7 Bangkhae Bangkok Bangkok 10160
Tel : 02-802-3577-8 Fax. 02-802-3773 E-mail : info@evltesting.com



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer : บริษัท ศูนย์วิศวกรรมนานาชาติ จำกัด Report No. : 00027
Address : เลขที่ 18/20 หมู่ที่ 6 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี 20150 Request Service No. : 23/00561
Tel./Fax : 092-919-9960 Sampling Date : 28/2/2566
Analysis By : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด Received Date : 28/2/2566
Sampling By : บริษัท ศูนย์วิศวกรรมนานาชาติ จำกัด Test Date : 28/2/2566-7/3/2566
Sampling Location : โครงการ ชิคส์ เฟดส พาร์ค โยธิน หลักสี่ Report Date : 8/3/2566
Sampling Point : จุดที่ 3 บริเวณน้ำตก AO NO. : AO2300011-B002

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULTS
Total Chlorine	mg/l	DPD Colorimetric Method	<0.01
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test Method	ND
<i>Escherichia coli</i>	per 100 mL	MPN Test Method	ND
<i>Staphylococcus aureus</i>	per 100 mL	Membrane Filter Technique Method	ND
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	per 100 mL	Membrane Filter Technique Method	ND

Remark : ND = Not Detectable

Reported By :



Analyst

Approved By :



Team Management

Remark: 1. The above results are valid only for the analyzed/tested samples as indicated in this report.
2. No part of this report shall be reproduced in any form without written consent from the Laboratory.

FE-REP-28:Rev.00:01/08/63



บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด 540.540/1 ซอยบางแค 7 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
Envilab Co., Ltd. 540.540/1 Soi Bangkhue 7 Bangkhue Bangkok Bangkok 10160
Tel : 02-802-3577-8 Fax. 02-802-3773 E-mail : info@evltesting.com



Neediss Envilab

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer	: บริษัท ศูนย์วิศวกรรมนานาชาติ จำกัด	Report No.	: 00027
Address	: เลขที่ 18/20 หมู่ที่ 6 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี 20150	Request Service No.	: 23/00561
Tel./Fax	: 092-919-9960	Sampling Date	: 28/2/2566
Analysis By	: บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด	Received Date	: 28/2/2566
Sampling By	: บริษัท ศูนย์วิศวกรรมนานาชาติ จำกัด	Test Date	: 28/2/2566-7/3/2566
Sampling Location	: โครงการ ชिल्ค เพคส พหลโยธิน หลักสี่	Report Date	: 8/3/2566
Sampling Point	: จุดที่ 4 บริเวณน้ำเค็ม	AO NO.	: AO2300011-E002

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULTS
Total Chlorine	mg/l	DPD Colorimetric Method	0.15
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test Method	ND
Escherichia coli	per 100 mL	MPN Test Method	ND
Staphylococcus aureus	per 100 mL	Membrane Filter Technique Method	ND
Pseudomonas aeruginosa	per 100 mL	Membrane Filter Technique Method	ND

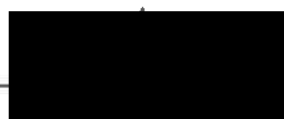
Remark : ND = Not Detectable

Reported By :



Analyst

Approved By :



Team Management

Remark: 1. The above results are valid only for the analyzed/tested samples as indicated in this report.

2. No part of this report shall be reproduced in any form without written consent from the Laboratory.

EP-28:Rev.00:01/08/63



บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด 540,540/1 ซอยบางแค 7 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
Envilab Co., Ltd. 540,540/1 Soi Bangkhae 7 Bangkhae Bangkok 10160
Tel : 02-802-3577-8 Fax. 02-802-3773 E-mail : info@evltesting.com



Needless Envilab

ANALYSIS REPORT

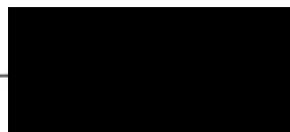
Page 1 of 1

Customer	: บริษัท ศูนย์วิศวกรรมนานาชาติ จำกัด	Report No.	: 00052
Address	: เลขที่ 18/20 หมู่ที่ 6 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี 20150	Request Service No.	: 23/00976
Tel./Fax	: 092-919-9960	Sampling Date	: 27/3/2566
Analysis By	: บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด	Received Date	: 28/3/2566
Sampling By	: บริษัท ศูนย์วิศวกรรมนานาชาติ จำกัด	Test Date	: 28/3/2566-7/4/2566
Sampling Location	: โครงการ ชिल्ส เฟส 2 พหลโยธิน หลักสี่	Report Date	: 10/4/2566
Sampling Point	: จุดที่ 4 บริเวณน้ำขึ้น	AO NO.	: AO2300011-E003

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULTS
Total Chlorine	mg/l	DPD Colorimetric Method	0.94
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test Method	1.1x10 ⁵
<i>Escherichia coli</i>	per 100 ml	MPN Test Method	Detected
<i>Staphylococcus aureus</i>	per 100 ml	Membrane Filter Technique Method	ND
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	per 100 ml	Membrane Filter Technique Method	ND

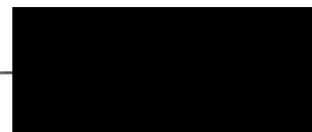
Remark : ND = Not Detectable

Reported By :



Analyst

Approved By :



Team Management

Remark: 1. The above results are valid only for the analyzed/tested samples as indicated in this report.

2. No part of this report shall be reproduced in any form without written consent from the Laboratory.

ประกาศใช้ 01/02/2566

FE-REP-01-27:Rev.01



บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด 540,540/1 ซอยบางแค 7 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
Envilab Co., Ltd. 540,540/1 Soi Bangkhae 7 Bangkhae Bangkok Bangkok 10160
Tel : 02-802-3577-8 Fax: 02-802-3773 E-mail : info@evltesting.com



Needless Envilab

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer : บริษัท ศูนย์วิศวกรรมนานาชาติ จำกัด Report No. : 00052
Address : เลขที่ 18/20 หมู่ที่ 6 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี 20150 Request Service No. : 23/00976
Tel./Fax : 092-919-9960 Sampling Date : 27/3/2566
Analysis By : บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด Received Date : 28/3/2566
Sampling By : บริษัท ศูนย์วิศวกรรมนานาชาติ จำกัด Test Date : 28/3/2566-7/4/2566
Sampling Location : โครงการ ซิดส์ เฟลซ พาล ไฮซิน หลักที่ Report Date : 10/4/2566
Sampling Point : จุดที่ 3 บริเวณน้ำเสีย AO NO. : AO2300011-E003

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULTS
Total Chlorine	mg/l	DPD Colorimetric Method	0.67
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test Method	ND
<i>Escherichia coli</i>	per 100 mL	MPN Test Method	ND
<i>Staphylococcus aureus</i>	per 100 mL	Membrane Filter Technique Method	ND
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	per 100 mL	Membrane Filter Technique Method	ND

Remark : ND = Not Detectable

Reported By :



Analyst

Approved By :



Team Management

Remark: 1. The above results are valid only for the analyzed/tested samples as indicated in this report.

2. No part of this report shall be reproduced in any form without written consent from the Laboratory.

ประกาศใช้ 01/02/2566

FE-REP-01-27:Rev.01

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SILK PLACE PAHONYOTHIN - LAKSI
ADDRESS : 229 PHAHOLYOTHIN ROAD ANUSAWARI BANG KHEN BANGKOK 10220
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2481 5234, 065 291 6858 e-mail : nisanad.v@thelivingos.com
SAMPLING SOURCE : ในตึกอาคารชุด ซิลค์เพลส พาหุโยธิน-หลักสี่
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : APRIL 26, 2023
SAMPLING TIME : 10:35 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR PEERAPAT BANYATSIN
ANALYZED BY : MISS KAMICA CHOOSOMBAT

RECEIVED DATE : APRIL 26, 2023
ANALYTICAL DATE : APRIL 26-30, 2023
REPORT NO. : 2023-U035656
WORK NO. : 2023-000360
ANALYSIS NO. : T23AH400-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T23AH400-0004
MICROBIOLOGY			
<i>Staphylococcus aureus</i> #	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9213 B)	NOT DETECTED
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -

: ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF MEDICAL SCIENCE (DMSQ)
* : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

LABORATORY SUPERVISOR

MAY 17, 2023

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME	: SILK PLACE PAHONYOTHIN - LAKSI		
ADDRESS	: 229 PHAHOLYOTHIN ROAD ANUSAWARI BANG KHEN BANGKOK 10220		
CONTACT INFORMATION	: TEL : 0 2481 5234, 065 291 6858 e-mail : nisanad.v@thelivingos.com		
SAMPLING SOURCE	: นิคมอุตสาหกรรมชุด ซิลค์เพลส พหลโยธิน-หลักสี่		
SAMPLE TYPE	: WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL	RECEIVED DATE	: APRIL 26, 2023
SAMPLING DATE	: APRIL 26, 2023	ANALYTICAL DATE	: APRIL 26 - MAY 1, 2023
SAMPLING TIME	: 10:30 HOUR	REPORT NO.	: 2023-U035657
SAMPLING METHOD °	: GRAB AND STERILE TECHNIQUE	WORK NO.	: 2023-000360
SAMPLING BY °	: MR PEERAPAT BANYATSIN	ANALYSIS NO.	: T23AH400-0005
ANALYZED BY	: MISS ITSARIYAPORN BUATIB		

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T23AH400-0005	
MICROBIOLOGY				
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B)	< 1.1	1.1
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	-
SAMPLE CONDITION			COLOURLESS/CLEAR	
WATER'S COLOUR/TURBID				
SEDIMENT				

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c: VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITEDSM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

LABORATORY SUPERVISOR

MAY 17, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SILK PLACE PAHONYOTHIN - LAKSI
ADDRESS : 229 PHAHOLYOTHIN ROAD ANUSAWARI BANG KHEN BANGKOK 10220
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2481 5234, 065 291 6858 e-mail : nisanad.v@thelivingos.com
SAMPLING SOURCE : นิคมคลองอาวราชุด ซิลค์เพลส พหลโยธิน-หลักสี่
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : APRIL 26, 2023
SAMPLING TIME : 10:30 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR PEERAPAT BANYATSIN
ANALYZED BY : MISS KAMICA CHOOSOMBAT

RECEIVED DATE : APRIL 26, 2023
ANALYTICAL DATE : APRIL 26-30, 2023
REPORT NO. : 2023-U035659
WORK NO. : 2023-000360
ANALYSIS NO. : T23AH400-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T23AH400-0005
MICROBIOLOGY			
<i>Staphylococcus aureus</i> #	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM. PART 9213 B)	NOT DETECTED
SAMPLE CONDITION			COLOURLESS/CLEAR -
WATER'S COLOUR/TURBID			
SEDIMENT			

: ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF MEDICAL SCIENCE (DMSC)
* : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

LABORATORY SUPERVISOR

MAY 17, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SILK PLACE PAHONYOTHIN - LAKSI
ADDRESS : 229 PHAHOLYOTHIN ROAD ANUSAWARI BANG KHEN BANGKOK 10220
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2481 5234, 065 291 6858 e-mail : nisanad.v@thelivingos.com
SAMPLING SOURCE : นิคมอุตสาหกรรมชุด ซิลค์เพลส พหลโยธิน-หลักสี่
SAMPLE TYPE : WATER SUPPLY
SAMPLING DATE : APRIL 26, 2023
SAMPLING TIME : 11:00 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB
SAMPLING BY ° : MR PEERAPAT BANYATSIN
ANALYZED BY : MISS ARIYA THARAROM

RECEIVED DATE : APRIL 26, 2023
ANALYTICAL DATE : APRIL 26 - MAY 5, 2023
REPORT NO. : 2023-U035652
WORK NO. : 2023-000360
ANALYSIS NO. : T23AH400-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			WATER SUPPLY T23AH400-0003	
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	191	25
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -	

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

.....
[REDACTED SIGNATURE]
.....

LABORATORY SUPERVISOR

MAY 17, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SILK PLACE PAHONYOTHIN - LAKSI
ADDRESS : 229 PHAHOLYOTHIN ROAD ANUSAWARI BANG KHEN BANGKOK 10220
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2481 5234, 065 291 6858 e-mail : nisanad.v@thelivingos.com
SAMPLING SOURCE : บึงบอระเพ็ด อ.บึงบอระเพ็ด จ.สิงห์บุรี
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : APRIL 26, 2023
SAMPLING TIME : 10:35 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ° : MR PEERAPAT BANYATSIN
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB

RECEIVED DATE : APRIL 26, 2023
ANALYTICAL DATE : APRIL 26 - MAY 1, 2023
REPORT NO. : 2023-U035654
WORK NO. : 2023-000360
ANALYSIS NO. : T23AH400-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T23AH400-0004	
MICROBIOLOGY				
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B)	< 1.1	1.1
<i>E. col</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221D AND F)	NOT DETECTED	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	-
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR .	

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

.....
[REDACTED]
LABORATORY SUPERVISOR

MAY 17, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SILK PLACE PAHONYOTHIN - LAKSI
ADDRESS : 229 PHAHOLYOTHIN ROAD ANUSAWARI BANG KHEN BANGKOK 10220
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2481 5234, 065 291 6858 e-mail : nisanad.v@thelivingos.com
SAMPLING SOURCE : นิคมคลองอาครพุด ซิตีเพลส พหลโยธิน-หลักสี่
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : MAY 22, 2023
SAMPLING TIME : 11:55 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR ACHITA SAENGJAN
ANALYZED BY : MR PITTAPAN LAEKODD

RECEIVED DATE : MAY 22, 2023
ANALYTICAL DATE : MAY 22-25, 2023
REPORT NO. : 2023-U043207
WORK NO. : 2023-000360
ANALYSIS NO. : T23AJB66-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T23AJ366-0005
MICROBIOLOGY			
<i>Staphylococcus aureus</i> #	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9213 B)	NOT DETECTED
SAMPLE CONDITION			COLOURLESS/CLEAR -
WATER'S COLOUR/TURBID			
SEDIMENT			

: ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF MEDICAL SCIENCE (DMSC)

* : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23RD EDITION, 2017.

LABORATORY SUPERVISOR

JUNE 2, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME	: SILK PLACE PAHONYOTHIN - LAKSI		
ADDRESS	: 229 PHAHOLYOTHIN ROAD ANUSAWARI BANG KHEN BANGKOK 10220		
CONTACT INFORMATION	: TEL : 0 2481 5234, 065 291 6858 e-mail : nisanad.v@thelivingos.com		
SAMPLING SOURCE	: นิคมอุตสาหกรรมชุด ซิลค์เพลส พหลโยธิน-หลักสี่		
SAMPLE TYPE	: WATER SUPPLY	RECEIVED DATE	: MAY 22, 2023
SAMPLING DATE	: MAY 22, 2023	ANALYTICAL DATE	: MAY 22-26, 2023
SAMPLING TIME	: 11:45 HOUR	REPORT NO.	: 2023-U043202
SAMPLING METHOD °	: GRAB	WORK NO.	: 2023-000360
SAMPLING BY °	: MR ACHITA SAENGJAN	ANALYSIS NO.	: T23AB66-0003
ANALYZED BY	: MISS ARTYA THARAROM		

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			WATER SUPPLY T23AJ366-0003	
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	203	25
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR	

• ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.**LABORATORY SUPERVISOR**

JUNE 2, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SILK PLACE PAHONYOTHIN - LAKSI
ADDRESS : 229 PHAHOLYOTHIN ROAD ANUSAWARI BANG KHEN BANGKOK 10220
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2481 5234, 065 291 6858 e-mail : nisanad.v@thelivingos.com
SAMPLING SOURCE : นิคมอุตสาหกรรมชุด ชีวภัณฑ์ พหลโยธิน-หลักสี่
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : MAY 22, 2023
SAMPLING TIME : 11:50 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR ACHITA SAENGJAN
ANALYZED BY : MR PITTAPAN LAEKODD

RECEIVED DATE : MAY 22, 2023
ANALYTICAL DATE : MAY 22-25, 2023
REPORT NO. : 2023-U043205
WORK NO. : 2023-000360
ANALYSIS NO. : T23AJ366-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T23AJ366-0004
MICROBIOLOGY			
<i>Staphylococcus aureus</i> #	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9213 B)	NOT DETECTED
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -

: ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF MEDICAL SCIENCE (DMSO)
* : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23RD EDITION, 2017.

LABORATORY SUPERVISOR

JUNE 2, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SILK PLACE PAHONYOTHIN - LAKSI
ADDRESS : 229 PHAHOLYOTHIN ROAD ANUSAWARI BANG KHEN BANGKOK 10220
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2481 5234, 065 291 6858 e-mail : nisanad.v@thelivingos.com
SAMPLING SOURCE : บัณฑิตคณาจารย์ ชีวเคมีเทคโนโลยี-นัสกส์
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : MAY 22, 2023
SAMPLING TIME : 11:55 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ° : MR ACHITA SAENGJAN
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB

RECEIVED DATE : MAY 22, 2023
ANALYTICAL DATE : MAY 22-28, 2023
REPORT NO. : 2023-U043206
WORK NO. : 2023-000360
ANALYSIS NO. : T23A1366-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T23AJ366-0005	
MICROBIOLOGY				
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B)	< 1.1	1.1
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	-
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -	

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

LABORATORY SUPERVISOR

JUNE 2, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SILK PLACE PAHONYOTHIN - LAKSI
ADDRESS : 229 PHAHOLYOTHIN ROAD ANUSAWARI BANG KHEN BANGKOK 10220
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2481 5234, 065 291 6858 e-mail : nisanad.v@thelivingos.com
SAMPLING SOURCE : นิคมอุตสาหกรรมซิลค์เพลส พหลโยธิน-หลักสี่
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : JUNE 20, 2023
SAMPLING TIME : 15:20 HOUR
SAMPLING METHOD ^a : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : MR PIYASAK CHECHANA
ANALYZED BY : MISS ITSARIYAPORN BUATIB

RECEIVED DATE : JUNE 20, 2023
ANALYTICAL DATE : JUNE 20-27, 2023
REPORT NO. : 2023-U052697
WORK NO. : 2023-000360
ANALYSIS NO. : T23AL606-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T23AL606-0004	
MICROBIOLOGY				
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	< 1.1	1.1
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	-
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -	

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

LABORATORY SUPERVISOR

JUNE 29, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SILK PLACE PAHONYOTHIN - LAKSI
ADDRESS : 229 PHAHOLYOTHIN ROAD ANUSAWARI BANG KHEN BANGKOK 10220
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2481 5234, 065 291 6858 e-mail : nisanad.v@thelivingos.com
SAMPLING SOURCE : บัณฑิตคณาจารย์ ชลบุรีเพลส พหลโยธิน-หลักสี่
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : JUNE 20, 2023
SAMPLING TIME : 15:20 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR PIYASAK CHECHANA
ANALYZED BY : MISS KAMICA CHOOSOMBAT

RECEIVED DATE : JUNE 20, 2023
ANALYTICAL DATE : JUNE 20-27, 2023
REPORT NO. : 2023-U052698
WORK NO. : 2023-000360
ANALYSIS NO. : T23AL606-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T23AL606-0004
MICROBIOLOGY			
<i>Staphylococcus aureus</i> #	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9213 B)	NOT DETECTED
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -

: ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF MEDICAL SCIENCE (DMSC)
* : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

LABORATORY SUPERVISOR

JUNE 29, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME	: SILK PLACE PAHONYOTHIN - LAKSI		
ADDRESS	: 229 PHAHOLYOTHIN ROAD ANUSAWARI BANG KHEN BANGKOK 10220		
CONTACT INFORMATION	: TEL : 0 2481 5234, 065 291 6858 e-mail : nisanad.v@thelivingos.com		
SAMPLING SOURCE	: นิตยภัตคณาจารย์ นิตยภัตคณาจารย์ นิตยภัตคณาจารย์		
SAMPLE TYPE	: WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL	RECEIVED DATE	: JUNE 20, 2023
SAMPLING DATE	: JUNE 20, 2023	ANALYTICAL DATE	: JUNE 20-27, 2023
SAMPLING TIME	: 15:15 HOUR	REPORT NO.	: 2023-U052699
SAMPLING METHOD °	: GRAB AND STERILE TECHNIQUE	WORK NO.	: 2023-000360
SAMPLING BY °	: MR PIYASAK CHECHANA	ANALYSIS NO.	: T23AL606-0005
ANALYZED BY	: MISS ITSARIYAPORN BUATTI		

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T23AL606-0005	
MICROBIOLOGY				
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B)	< 1.1	1.1
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221D AND F)	NOT DETECTED	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	-
SAMPLE CONDITION			COLOURLESS/CLEAR .	
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT				

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

LABORATORY SUPERVISOR

JUNE 29, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SILK PLACE PAHONYOTHIN - LAKSI
ADDRESS : 229 PHAHOLYOTHIN ROAD ANUSAWARI BANG KHEN BANGKOK 10220
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 2481 5234, 065 291 6858 e-mail : nisanad.v@thelivingos.com
SAMPLING SOURCE : นิคมอุตสาหกรรมชุด ซิลค์เพลส พหลโยธิน-หลักสี่
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : JUNE 20, 2023
SAMPLING TIME : 15:15 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : MR PIYASAK CHECHANA
ANALYZED BY : MISS KAMICA CHOOSOMBAT

RECEIVED DATE : JUNE 20, 2023
ANALYTICAL DATE : JUNE 20-27, 2023
REPORT NO. : 2023-U052700
WORK NO. : 2023-000360
ANALYSIS NO. : T23AL606-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T23AL606-0005
MICROBIOLOGY			
<i>Staphylococcus aureus</i> #	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9213 B)	NOT DETECTED
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -

: ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF MEDICAL SCIENCE (DMSC)
* : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

LABORATORY SUPERVISOR

JUNE 29, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME	: SILK PLACE PAHONYOTHIN - LAKSI		
ADDRESS	: 229 PHAHOLYOTHIN ROAD ANUSAWARI BANG KHEN BANGKOK 10220		
CONTACT INFORMATION	: TEL : 0 2481 5234, 065 291 6858 e-mail : nisanad.v@thelivingos.com		
SAMPLING SOURCE	: นิคมอุตสาหกรรมชุด ซิลค์เพลส พาหนโยธิน-หลักสี่		
SAMPLE TYPE	: WATER SUPPLY	RECEIVED DATE	: JUNE 20, 2023
SAMPLING DATE	: JUNE 20, 2023	ANALYTICAL DATE	: JUNE 20-28, 2023
SAMPLING TIME	: 15:25 HOUR	REPORT NO.	: 2023-U052696
SAMPLING METHOD °	: GRAB	WORK NO.	: 2023-000360
SAMPLING BY °	: MR PIYASAK CHECHANA	ANALYSIS NO.	: T23AL606-0003
ANALYZED BY	: MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM		

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			WATER SUPPLY T23AL606-0003	
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	218	25
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR	

▪ : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

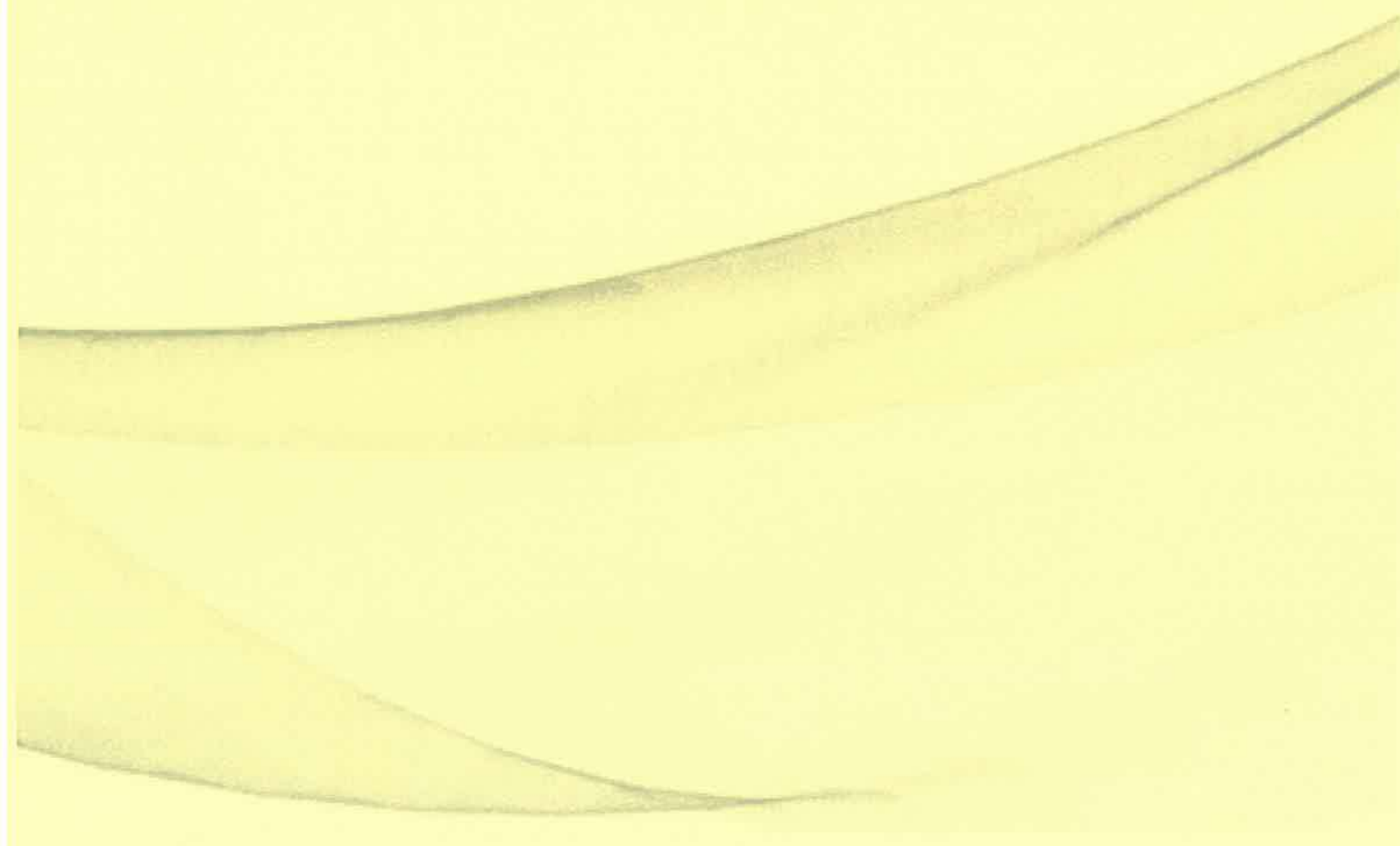
SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

LABORATORY SUPERVISOR

JUNE 29, 2023



ภาคผนวก จ
เอกสารสอบเทียบเครื่องมือวิเคราะห์



List of Instruments Certification for Water Quality Analysis

No.	Instrument/Equipment	Parameter	Manufacturer	Model/Serial No.	Calibrator	Certification No.	Date of Calibration	Due date of Calibration	Remark
Water									
1	pH Meter	pH	Horiba	LAQUA-PH210 HA0F0026	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	23CH98	23 Jan 23	22 Jan 24	-



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
334/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL. 0-2717-3000-29 FAX. 0-2719-9484



Cert.No.: 23CH88
Page.: 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment : pH Meter
Manufacturer : Horiba
Model : LAQUA-PH210
Serial No. : HA0F0026
ID No. : UAE.EFM.0882564(EFM.pH.0184)
Condition As-Received:
Received Date : 20 January 2023
Calibration Date : 23 January 2023
Reference : 2301-0887WSC-1
Submitted by : United Analyst and Engineering Consultant Co.,Ltd.
3 Soi Udomsak 41, Sukhumvit Road,
Bangchak, Phraekhanong, Bangkok 10260
(25 ± 2.5) °C
(50 ± 15) %
In - house method :
- CP-CH5 by direct measurement with standard
voltage calibrator and direct measurement with
certified reference material (CRM)
- CP-CH8 by comparison with standard thermometer

Calibrated by : Warakorn Lemgajitkul

Approved by :

() Meiss Buhruea
() Seithip Meangmai
() Warakorn Lemgajitkul

Issue Date :

25 January 2023

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 %

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written
Approval of the head of Corporate Services 3 : Equipment Calibration and Testing Services.

เอกสารไม่ควบคุม
A 0050217



Cert.No.: 23CH88
Page.: 2 of 3

Condition of this calibration result

1. Reference Standard Instrument : -
Instrument Serial No. ID No. Cert. No. Due Date
1) Document Process Calibrator 54030049 130RC116 22E2769 24 Aug 2023
2) Ref. Standard Thermometer 4982054 110RC044 22I1308 27 Oct 2023
This certification is traceable to the International System of Unit maintained at:-
- Traceable to National Institute of Metrology (Thailand), NIMT

2. Certified Reference Materials : The measurement results are traceable to SI through CPA chem Ltd.,
ANSI-ASQ National Accreditation Board, Accredited No. AR-1835

Buffer Solution Manufacturer Lot No. Exp. date
pH 4.008 CPA chem 826588 09 July 2024
pH 6.987 CPA chem 826589 09 July 2023
pH 10.008 CPA chem 826590 09 July 2023

3. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

Calibration Results

Function : mV Measurement

Performing standard curve by Fluke at pH (4.7)(7,10)

Unit Under Calibration	Nominal Value	Standard Voltage Input		Actual Reading		Uncertainty of Measurement (\pm mV)	Coverage factor k
		pH	mV	mV	pH		
pH Meter S/N.: HA0F0026	4.00	177.48	177.5	4.01	0.058	2.00	
	7.00	0.00	0.1	7.00	0.058	2.00	
	10.00	-177.48	-177.4	10.01	0.058	2.00	

เอกสารไม่ควบคุม

เอกสารไม่ควบคุม
a 1144769



Cert.No.: 23CH88
Page.: 3 of 3

Calibration Results

Function : pH Measurement

Performing three buffers standard curve by using buffer nominal pH (4.7)(7,10)

Unit Under Calibration	Standard pH Buffer Solution	Actual pH Reading	Actual mV Reading (mV)	Uncertainty of pH measurement (\pm)	Coverage factor k
pH Electrode SN.: 991L0035	4.008	4.02	161	0.0088	2.05
	6.987	7.00	-11	0.011	2.00
	6.987	7.00	-11	0.011	2.00
	10.008	10.01	-187	0.0086	2.00

Function : Temperature Measurement

(*) Without adjustment

This equipment was connected with Temperature Probe;

- Model : 9682

- Serial No. : 901L0035

Dimension of probe;

- Length : 112 mm.

- Diameter : 16 mm.

- Immersion Depth : 100 mm.

Calibration Point ($^{\circ}\text{C}$)	Standard Temperature ($^{\circ}\text{C}$)	UUC* Reading ($^{\circ}\text{C}$)	Error ($^{\circ}\text{C}$)	Uncertainty of measurement (\pm $^{\circ}\text{C}$)	Coverage factor k
25.0	25.002	25.0	-0.002	0.13	2.00
30.0	30.003	30.0	-0.003	0.13	2.00
35.0	35.002	35.0	-0.002	0.13	2.00

Remark : - UUC* = Unit Under Calibration

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

-o00-

เอกสารไม่ควบคุม
a 1144768

รายการใบรับรองสอบเทียบ/ทวนสอบ เครื่องมือที่ใช้ปฏิบัติงานวิเคราะห์สำหรับวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

No.	Instrument/Equipment	Parameter	Manufacturer	Model/Serial No.	Calibrator	Certification No.	Date of Calibration	Due date of Calibration*	Remark
เครื่องมือที่ใช้ปฏิบัติงานวิเคราะห์คุณภาพน้ำ									
1	pH Meter	pH	Mettler-Toledo	Seven Easy S20 / 1231155210	National Food Institute, Ministry of Industry, Thailand	2301846-001-01	24 Feb 23	23 Feb 24	-
2	pH Meter		Mettler-Toledo	Seven Easy S20 / 1230525212	National Food Institute, Ministry of Industry, Thailand	2302181-001-01	24 Mar 23	22 Mar 24	-
3	Analytical Balance (Readability 0.01 mg)	Suspended Solids	Mettler-Toledo	XSR205DUJ / C210685394	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	23MM113	26 Apr 23	24 Apr 24	-
4	Hot Air Oven	Total Dissolved Solids	Memmert	UF55 / B216.1666	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	22TM1490	19 Oct 22	18 Oct 23	-
5	Analytical Balance (Readability 0.1 mg)	Fat Oil & Grease	Mettler-Toledo	XSR204 / C117635043	National Food Institute, Ministry of Industry, Thailand	2302827-001-01	10 May 23	8 May 24	-
6	BOD Incubator	Biological Oxygen Demand (BOD)	Arco	UC4-1320 / (UAE:WAO.015/2561)	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	23TM249	15 Feb 23	14 Feb 24	-
7	BOD Incubator		Arco	UR-1320 / (UAE:WAO.018/2551)	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	23TM375	12 Apr 23	10 Apr 24	-
8	Digester Unit	Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	FOSS TECATOR	2520auto / 91794469	National Food Institute, Ministry of Industry, Thailand	2302413-001-01	30 Mar 23	28 Mar 24	-
9	Distillation Unit (Kjeldahl Method)		FOSS TECATOR	KT8100/ 91889052	FOSS South East Asia	8411	29 May 23	27 May 24	-
10	Incubator	Total Coliform Bacteria	Memmert	IPP 260 / V615.0187	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	23TM578	12 Apr 23	10 Apr 24	-
11	Incubator	Fecal Coliform Bacteria	Binder	BD 53 / 13-07343	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	23TM192	16 Feb 23	15 Feb 24	-
12	Water Bath	Escherichia coli (E. coli) Staphylococcus aureus Pseudomonas aeruginosa	Memmert	WNE 14 / L416.0606	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	23TM193	15 Feb 23	14 Feb 24	-

รายการใบรับรองสอบเทียบ/หวนสอบ เครื่องมือหลักประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

No.	Instrument/Equipment	Parameter	Manufacturer	Model/Serial No.	Calibrator	Certification No.	Date of Calibration	Due date of Calibration*	Remark
เครื่องมือหลักประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ									
13	Water Bath	Total Coliform Bacteria	Memmert	WNE 14 / L416.0612	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	23TML194	15 Feb 23	14 Feb 24	-
14	Auto Clave	Fecal Coliform Bacteria Escherichia coli (E. coli)	ALP	CL-40L / 808763	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	23TM763	27 Apr 23	25 Apr 24	-
15	Auto Clave	Staphylococcus aureus	ALP	CL-40L / 810010	DKSH (Thailand) Ltd.	C11230106	9 Jun 23	7 Jun 24	-
16	Analytical Balance	Pseudomonas aeruginosa	OHAUS	PX623 / C236754745	DKSH (Thailand) Ltd.	C01223732	9 Dec 22	8 Dec 23	-

Due Date of Calibration* : Based on the annual calibration plan. At least 1 time per year.

2201733-001-01
 pH Meter
 Resolution: 0.01 pH : 1 mV
 Model: SevenEasy pH
 Manufacturer: METTLER TOLEDO
 Serial No.: 1231155210
 Type: Bench top
 ID No.: UAE-WAT-0102553
 Date of Calibration: 1 March 2022

Calibration Report

Certificate No.: 2201733-001-01
 Equipment: Digital Thermometer with RTD (pH Meter)
 Resolution: 0.1 °C
 Model: SevenEasy pH
 Serial No.: 1231155210
 ID No.: UAE-WAT-0102553
 Manufacturer: METTLER TOLEDO
 Date of Calibration: 1 March 2022

Location: Chemical Calibration Laboratory, NATIONAL FOOD INSTITUTE
 Environment Condition: Ambient Temperature 24 °C ± 1 °C
 Relative Humidity 65 % ± 2 %

Normal pH	DC Voltage Standard (mV)	Average Indicator Reading (mV)	Average Indicator Reading (pH)	Uncertainty (± pH)	Coverage Factor (k)
5.00	414.117	414	0.00	0.06	2.00
7.00	295.811	296	2.00	0.06	2.00
9.00	177.452	178	4.00	0.06	2.00
5.00	58.158	59	6.00	0.06	2.00
7.00	-0.001	0	7.00	0.06	2.00
9.00	-58.158	-59	6.00	0.06	2.00
10.00	-177.453	-177	10.00	0.06	2.00
12.00	-355.812	-356	12.00	0.06	2.00
14.00	-414.119	-414	14.00	0.06	2.00

2. Calibration of pH Meter with Electrode
 (Manual Temperature Compensation at 25 °C)
 Equipment: pH Electrode
 Manufacturer: METTLER TOLEDO
 Model: InLabSolids
 Serial No.: 1156642
 ID No.: N/A
 Performance of Electrode system
 (Three-Point Calibration at pH4, pH7 and pH10)

Certified Value @25 °C (pH)	Average Indicator Reading (pH)	Average Indicator Reading (mV)	Relative Slope (%)	Uncertainty (± pH)	Coverage Factor (k)
4.009	4.00	190	98.25	0.0078	2.00
6.866	6.89	16	-	0.0078	2.00
10.012	10.01	-162	98.13	0.0094	2.00
6.866	7.00	8	-	0.0097	2.00



เอกสารไม่ควบคุม

2201733-001-01
 Digital Thermometer with RTD (pH Meter)
 Resolution: 0.1 °C
 Model: SevenEasy pH
 Serial No.: 1231155210
 ID No.: UAE-WAT-0102553
 Manufacturer: METTLER TOLEDO
 Date of Calibration: 1 March 2022

Calibration Report

Certificate No.: 2201733-001-01
 Equipment: Digital Thermometer with RTD (pH Meter)
 Resolution: 0.1 °C
 Model: SevenEasy pH
 Serial No.: 1231155210
 ID No.: UAE-WAT-0102553
 Manufacturer: METTLER TOLEDO
 Date of Calibration: 1 March 2022

Location: Chemical Calibration Laboratory, NATIONAL FOOD INSTITUTE
 Environment Condition: Ambient Temperature 24 °C ± 1 °C
 Relative Humidity 65 % ± 2 %

Condition of this results of Calibration:

1. Calibration Method :
 - In house method: W-T-E-475 by comparison with standard thermometer.
 - The Calibration is determined by comparing with a known temperature from a standard resistance thermometer
 - The temperature scale in use at the laboratory is the International Temperature scale of 1990 (ITS-90).
2. Reference Standard Instrument :
 - Low Temperature Bath (ISOCAL-6), Model: Europe-6 Plus Basic, SN: 3418222

Instrument	Model	Serial No.	Certificate No.	Date	Through
HANDHELD THERMOMETER	1523	2118154	PSL-T 0851464	03-Jun-22	TESTER
Platinum Resistance Thermometer (PRT)	5627A	877322			

Support Equipment: - Low Temperature Bath (ISOCAL-6), Model: Europe-6 Plus Basic, SN: 3418222

3. This certificate is traceable to International System of Units (SI Units).
4. This certificate is certified only for the instrument use calibrated.
5. This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.
6. Condition of Calibrated Item: Good
7. Result of Calibration:

☒ Without adjustment
 ☐ After adjustment



เอกสารไม่ควบคุม

Calibration Report

Certificate No.: 2201793-001-01

Equipment: Digital Thermometer with KTD (pH Meter)

Resolution: 0.1 °C **Model:** SevenEasy pH

Serial No.: 123115210 **ID No.:** UAE.WAT.0002553

Manufacturer: METTLER TOLEDO

Date of Calibration: 1 March 2022

Page 3 of 3

Calibration point: 15.0, 25.0 and 35.0 °C

Calibration result:

- The probe was immersed in liquid bath of dry bath to a minimum depth of 100 mm.

- Description of probe, model : N/A SN : N/A

Extension of probe : Diameter 4 mm, Length 100 mm.

Sheath insulation : Sterileless Steel

UUC* Reading (°C)	Standard Temperature (°C)	Correction Value (°C)	Uncertainty ± (°C)
15.1	15.000	-0.1	0.089
25.1	25.004	-0.1	0.089
35.1	35.003	-0.1	0.089

Note

- UUC* : Unit Under Calibration

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

End

Calibration Certificate

Certificate No.: 2202093-001-01

Client name: UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

Address: 3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Prakhong, Bangkok 10260

Page 1 of 3

Equipment: pH Meter

Manufacturer: METTLER TOLEDO

Model: SevenEasy pH

Serial No.: 1230523212

ID No.: UAE.WAS.0032553

Order No.: 2202093

Operation No.: 2202093-001

Date of Receipt: 11 March 2022

Date of Calibration: 16 March 2022

Calibrated by Mr.Manas Somrak Specialist

Approved by (Mr.Phongchai Tuengett)
Manager, Division of Calibration Laboratory
Responsible for the Technical Management Team

Date of Issue: 21 March 2022

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

The Certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by the Thai Laboratory Accreditation Scheme which has assessed the measurement capability of the Laboratory and its traceability to recognized national standards and to the units of measurement method at the corresponding national standards laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the National Food Institute.

F-C&009 Revision: 00 Date: 14-12-61

เอกสารไม่ควบคุม

Calibration Report

Certificate No.: Z20209-4914-1

Equipment: pH Meter
Manufacturer: METTLER TOLEDO
Model: SevenEasy pH
Type: Bench top
Resolution: 0.01 pH ; 1 mV

Date of Calibration: 16 March 2022

Location: Chemical Calibration Laboratory, National Food Institute

Environment Condition: Ambient Temperature: (23.0 ± 1.5) °C Relative Humidity: (49.5 ± 5) %

Condition of Equipment: Good Condition

Condition of this Results of Calibration

1. Calibration Method In house method : V-OC-003 based on direct measurement by using standard voltage calibrator and certified reference material (CRM)

2. Reference Standards / Certified Reference Material

Instrument	Serial / ID No.	Manufacturer	Certificate No.	Exp. Date
2.1 DC Voltage Calibrator	Z709007	Fluke	SOL-21F-0607	24 June 2023
2.2 Digital Thermometer	Z709007	Fluke	CC-640399-01	20 October 2022
2.3 Thermo-Hygro Meter	ans-411874 00658	POHPE	QRT-1-2787	16 November 2022

Certified Reference Material

Loc. No.	Manufacturer	Batch	Expiry Date
2.4 pH buffer 4.008 (Primary pH buffer Solution)	CPAchem	PH218.L5	21 November 2023
2.5 pH buffer 6.865 (Primary pH buffer Solution)	CPAchem	PH217.L5	21 November 2023
2.6 pH buffer 10.01 (Primary pH buffer Solution)	CPAchem	PH220.L5	21 November 2022
2.7 pH buffer 7.00 (Standard pH buffer Solution)	CPAchem	PH107.L5	8 November 2022

3. This certification is traceable to The International System of Unit (SI Unit)

- 3.1 Instruments No.2.1 through
- 3.2 Instruments No.2.2 through
- 3.3 Instruments No.2.3 through
- 3.4 Certified Reference Material No. 2.4 to 2.6 traceable to
NIST-TS-15 17025 Laboratory Accreditation of Calibration No.0078
NIST-TS-15 17025 Laboratory Accreditation of Calibration No.0081
NIST-TS-15 17025 Laboratory Accreditation of Calibration No.0232
Primary measurement method- Harrod cell using certified thermocouple, barometer, and manometer. The Standard Solution preparation and certified by CPAchem Ltd is accredited to ISO 17034 and ISO/IEC 17025
BIM RefH H1 Luhn 30.04.2020; BIM RefH H9 Luhn 28.05.2020; BIM RefH H14 Luhn 30.04.2020; BIM RefH H10 Luhn 28.05.2020. The Standard Solution preparation and certified by CPAchem Ltd is accredited to ISO 17034 and ISO/IEC 17025
- 3.5 Certified Reference Material No. 2.7 traceable to

4. This certificate was verified only for the instrument we calibrated.

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

Calibration Report

Certificate No.: Z20209-0091-01

Equipment: pH Meter
Manufacturer: METTLER TOLEDO
Model: SevenEasy pH
Type: Bench top
Resolution: 0.01 pH ; 1 mV

Date of Calibration: 16 March 2022

Location: Chemical Calibration Laboratory, National Food Institute

Environment Condition: Ambient Temperature: (23.0 ± 1.5) °C Relative Humidity: (49.5 ± 5) %

Condition of Equipment: Good Condition

Condition of this Results of Calibration

1. Calibration of pH Meter In house method : V-OC-003 based on direct measurement by using standard voltage calibrator and certified reference material (CRM)

2. Reference Standards / Certified Reference Material

Instrument	Serial / ID No.	Manufacturer	Certificate No.	Exp. Date
2.1 DC Voltage Calibrator	Z709007	Fluke	SOL-21F-0607	24 June 2023
2.2 Digital Thermometer	Z709007	Fluke	CC-640399-01	20 October 2022
2.3 Thermo-Hygro Meter	ans-411874 00658	POHPE	QRT-1-2787	16 November 2022

Certified Reference Material

Loc. No.	Manufacturer	Batch	Expiry Date
2.4 pH buffer 4.008 (Primary pH buffer Solution)	CPAchem	PH218.L5	21 November 2023
2.5 pH buffer 6.865 (Primary pH buffer Solution)	CPAchem	PH217.L5	21 November 2023
2.6 pH buffer 10.01 (Primary pH buffer Solution)	CPAchem	PH220.L5	21 November 2022
2.7 pH buffer 7.00 (Standard pH buffer Solution)	CPAchem	PH107.L5	8 November 2022

3. This certification is traceable to The International System of Unit (SI Unit)

- 3.1 Instruments No.2.1 through
- 3.2 Instruments No.2.2 through
- 3.3 Instruments No.2.3 through
- 3.4 Certified Reference Material No. 2.4 to 2.6 traceable to
NIST-TS-15 17025 Laboratory Accreditation of Calibration No.0078
NIST-TS-15 17025 Laboratory Accreditation of Calibration No.0081
NIST-TS-15 17025 Laboratory Accreditation of Calibration No.0232
Primary measurement method- Harrod cell using certified thermocouple, barometer, and manometer. The Standard Solution preparation and certified by CPAchem Ltd is accredited to ISO 17034 and ISO/IEC 17025
BIM RefH H1 Luhn 30.04.2020; BIM RefH H9 Luhn 28.05.2020; BIM RefH H14 Luhn 30.04.2020; BIM RefH H10 Luhn 28.05.2020. The Standard Solution preparation and certified by CPAchem Ltd is accredited to ISO 17034 and ISO/IEC 17025
- 3.5 Certified Reference Material No. 2.7 traceable to

4. This certificate was verified only for the instrument we calibrated.

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



Calibration Report

Certificate No.: 2202083-001-01
Equipment: Digital Thermometer with RTD (pH Meter)
Resolution: 0.1 °C Model: SevenEasy pH
Serial No.: 1230525212 ID No.: UAE.WAS.0032553
Manufacturer: METTLER TOLEDO
Date of Calibration: 18 March 2022

Page 4 of 5

Location: Chemical Calibration Laboratory, National Food Institute
Environmental Conditions: Ambient Temperature (23.0 ± 1.0) °C
Relative Humidity (30 ± 4) %

Condition of this results of Calibration:

- Calibration Method:
 - In house method: W-TB-025 by comparison with standard thermometers.
 - The Calibration is determined by comparing with a known temperature from a standard resistance thermometer.
 - The temperature scale in use at this laboratory is the International Temperature scale of 1990 (ITS-90).
- Reference Standard Instrument:

Instrument	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date	Through
HANCHED THERMOMETER	1523	2118164	PSL-T 085764	24-Jan-22	TSYR
Platinum Resistance Thermometer (PRT)	9427A	877502			

Support Equipment: Low Temperature Bath (ISOC-M-6), Model Europa-8 Plus Basic, SN: 3415822

- This certificate is traceable to International System of Units (SI Units).
- This certificate was certified only for the instrument we calibrated.
- The result of calibration was found accurate as shown on data and place of calibration only.
- Condition of Calibrated Item: Good
- Result of Calibration: ☒ Without adjustment ☐ After adjustment



Calibration Report

Certificate No.: 2202083-001-01
Equipment: Digital Thermometer with RTD (pH Meter)
Resolution: 0.1 °C Model: SevenEasy pH
Serial No.: 1230525212 ID No.: UAE.WAS.0032553
Manufacturer: METTLER TOLEDO
Date of Calibration: 18 March 2022

Page 5 of 6

Calibration point: 15.0, 25.0 and 35.0 °C
Calibration result:

- The probe was immersed in liquid bath or dry bath to a minimum depth of 120 mm.
- Description of probe, model: N/A SIN: N/A
- Dimension of probe: Diameter 3.5 mm, Length 125 mm.
- Sheath material: Stainless Steel

UUC ¹ Reading (°C)	Standard Temperature (°C)	Correction Value (°C)	Uncertainty ± (°C)
15.2	15.001	-0.2	0.059
25.2	25.002	-0.2	0.059
35.2	35.002	-0.2	0.059

Note: ¹UUC¹: Unit Under Calibration

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



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
53/49 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUKHUMVIT, SUKHUMVIT BANGKOK 10330
TEL. 0-2717-3006-29 FAX. 0-2719-9484



Cert.No.: 23MM113
Page.: 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment : Electronic Balance
Manufacturer : Mettler Toledo
Model : XSR205
Serial No. : C210885394
ID No. : UAE.WAO.010/2565

Submitted by : United Analyst and Engineering Consultant Co.,Ltd.
3 Soi Udomsuik 41, Sukhumvit Road,
Bangchak, Phrakhanong,
Bangkok 10260

Location : Balance Room

Received order : 28 April 2023
Calibration Date : 28 April 2023
Ambient Temperature : 15 °C to 40 °C
Relative Humidity : 30 % to 90 %

Calibrated by : Man Pattanaspongpaiboon

Approved by : 
Approved Signatory

() Ponthipha Tameyakul
() Malee Bulkruea
(✓) Suwit Injai

Issue Date : 2 May 2023

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written
Approval of the head of Corporate Services 3: Equipment Calibration and Testing Services

เอกสารควบคุม



Equipment : Electronic Balance
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2304-0459OC-2

Cert.No.: 23MM113
Page: 2 of 3

Procedure used :-

Calibration were conducted using in-house calibration procedure CP-0601 according to direct measurement method against standard weight.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instruments:-

Instruments
1) Standard Weight Set (E2) Model 15884
Serial No. 24053 ID No. 70RC007 Test report No. MM-0010-22 Due date 20 Jan 2024
2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.
3. This result of calibration was made on requested at the point specified by customer.

4. This certificate is not certified for any commercial transaction.

5. This certification is traceable to the International System of Unit.

Result of calibration () Without Adjustment (*) After Adjustment by Internal Calibration

Range capacity : 0 g to 81 g Resolution 0.00001 g

Before Adjustment : 81 g to 220 g Resolution 0.0001 g

Applied Weight

Applied Weight (g)	Balance Reading (g)	Correction (g)	Measurement Uncertainty (± mg)	Coverage Factor (k)
80	79.99992	+0.00008	0.15	2.00
200	199.9995	+0.0005	0.29	2.00

After Adjustment :

1. Determination of the standard deviation of weighing machine (n = 10)

Applied Weight (g)	Standard Deviation of Reading (g)
80	0.000007
200	0.000004

เอกสารควบคุม



Equipment : Electronic Balance
Condition As-Received :
Reference : 2304-0459OC-2
Result of calibration

2. Effect of off center loading

A mass of 100 g was placed to various position on the pan.
The weighing machine reading error obtained is given in the table

Position 1 (g)	Position 2 (g)	Position 3 (g)	Position 4 (g)	Position 5 (g)
-0.0001	-0.0001	0.0000	-0.0001	-0.0001

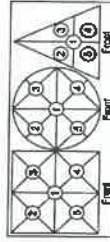
3. Departure from nominal value

Applied Weight (g)	Balance Reading (g)	Correction (g)	Measurement Uncertainty (± mg)	Coverage Factor (k)
Unload	0.00000	0.00000	0.014	2.11
0.05	0.04999	+0.00001	0.015	2.09
0.1	0.09999	+0.00001	0.015	2.07
1	1.00000	0.00000	0.018	2.04
5	5.00000	0.00000	0.026	2.00
20	20.00002	-0.00002	0.045	2.00
50	50.00002	-0.00002	0.080	2.00
80	80.00002	-0.00002	0.15	2.00
100	100.0000	0.0000	0.17	2.00
150	150.0000	0.0000	0.28	2.00
200	199.9999	+0.0001	0.28	2.00

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

-000-

Cert.No.: 23MM113
Page: 3 of 3



Maximum difference between
off-center and central loading
(g)
0.0001



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES & EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
53/44 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANT (JANG BANGKOK 10250
TEL. 0-2717-3000-27 FAX. 0-2715-9414



Cert. No.: 22TM1490
Page : 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment : Hot Air Oven
Manufacturer : Memmert
Model : UF 55
Serial No. : B216.1686
ID No. : UAE.WAO.027/2559
Submitted by : United Analyst and Engineering Consultant Co.,Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangchak, Phrakhanong,
Bangkok 10260
Location : Lab Floor 2
Received Order : 19 October 2022
Calibration Date : 19 October 2022
Ambient Temperature : $(28 \pm 10) ^\circ\text{C}$
Relative Humidity : $(50 \pm 30) \%$
Calibrated by : Preecha Hiahib
Approved by :

Approved Signatory

() Ponthipha Tameyakul
() Malee Buikrua
(✓) Suwit Injai

Issue Date : 31 October 2022

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written
Approval of the head of Corporate Services & Equipment Calibration and Testing Services.

เอกสารไม่ควบคุม

A 0046800



Equipment: Hot Air Oven
Condition As-Received: Used Item
Reference: 2210-0575OC-1
Procedure Used :-

Calibration were conducted using calibration procedure CP-OTT2 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Resistance Temperature Detector (RTD) and Thermocouple Type T.

The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instrument:-

Instrument Model Serial No. Cert. No. Due Date
1) Data Acquisition 34970A MY41021843 221M4 10 Jan 2023

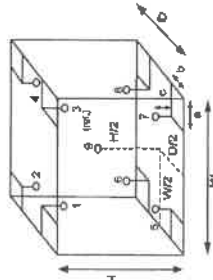
2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

3. This certification is traceable to the International System of Unit.

Result of Calibration :- (°) Without Adjustment

Function of UUC* : Temperature Source

Fresh air setting : Close



Probe Installation Details :

Dimension of Chamber :
a = 5.0 cm D = 0.33 m
b = 5.0 cm W = 0.40 m
c = 5.0 cm H = 0.40 m
Capacity = 0.053 m³

Ref. Std. ID No.: @		Calibration Point	
Position :	(104) °C	(140,180) °C	
1	18-04RTD-01	21-04TC-01	
2	18-04RTD-02	21-04TC-02	
3	18-04RTD-03	21-04TC-03	
4	18-04RTD-04	21-04TC-04	
5	18-04RTD-05	21-04TC-05	
6	18-04RTD-06	21-04TC-06	
7	18-04RTD-07	21-04TC-07	
8	18-04RTD-08	21-04TC-08	
9 (ref.)	18-04RTD-09	21-04TC-09	

Environment during calibration		
Temp. (°C)	Beginning	Finished
REL.Humid. (%)	47	40
AC Supply (Volt)	221	220



Equipment: Hot Air Oven
Condition As-Received: Used Item
Reference: 2210-0575OC-1
Result of Calibration :- (°) Without Adjustment
Function of UUC* : Temperature Source
Fresh air setting : Close

Calibration Point (°C)	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Temperature stability (± °C)	Temperature uniformity (°C)	Overall Variation (°C)	Uncertainty (± °C)	Coverage Factor k
104.0	104.0	104.0	0.081	1.3	1.7	0.42	2
140.0	140.0	140.0	0.14	2.3	2.4	1.1	2
180.0	180.0	180.0	0.21	3.5	3.6	1.3	2

Measured Temperature (°C)								
Position								
1	2	3	4	5	6	7	8	9 (ref.)
104.0	103.076	103.876	103.777	104.124	104.667	104.426	103.928	104.370
140.0	138.199	139.169	139.809	139.550	140.266	139.822	139.293	140.369
180.0	177.930	179.267	178.643	179.753	181.011	180.093	179.496	181.278

Average* : The average of 30 values in each position.

Temperature stability : One-half of the greatest maximum difference of measured temperature at any one sensor
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.

Overall Variation : The Difference of the maximum and minimum measured temperatures throughout observation
UUC* : Unit Under Calibration

Note : The reported uncertainty of measurement was included stability and excluded uniformity .

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

-000-

เอกสารไม่ควบคุม

a 1133252

เอกสารไม่ควบคุม

a 1133251

Calibration Certificate

Certificate No.: 2302827-001-01
Client name: UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
Address: 3 Soi Udomsak 41, Sukhumvit Road,
Bangchak, Phraekhanong, Bangkok 10260

Page 1 of 4

Equipment: Electronic Balance
Manufacturer: METTLER TOLEDO
Model: XSR204
Serial No.: C117635043
ID No.: UAE.WAS.012/2564
Order No.: 2302827
Operation No.: 2302827-001
Date of Receipt: 10 May 2023
Date of Calibration: 10 May 2023

Calibrated by Mr. Manee Somrak
Specialist
Approved by [Redacted]
(Mr. Phansaphet Tuanjit)
Manager, Division of Calibration Laboratory
Responsible for the Technical Management Team
Date of Issue: 18 May 2023

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

This Certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by the Thai Laboratory Accreditation Scheme, 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. This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the National Food Institute.

FCS-009 Revision: 01 Date: 20-04-65



ข้อมูลการสอบเทียบ
ข้อมูลการสอบเทียบ
ข้อมูลการสอบเทียบ

Calibration Report

Certificate No.: 2302827-001-01
Equipment: Electronic Balance
Model: XSR204
Serial No.: C117635043
Capacity: 220 g
Manufacturer: METTLER TOLEDO
Resolution: 0.0001 g
ID No.: UAE.WAS.012/2564

Page 2 of 4

Date of Calibration: 10 May 2023
Environment Conditions: Ambient Temperature 21.4 ± 0.2 °C Relative Humidity: 43.4 ± 0.9 %
Place of Calibration: Balance room (Water Analysis Unit), UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

Condition of Equipment: Good Condition

Condition of This Result of Calibration:

- Calibration Method: NFI Method W-HA-001 In-House Method based on UKAS Lab 14 : 2019
- Reference Standards:
- Reference Standard: Model: Serial No. Calibrated by: Certificate No. Due Date
Standard Weight Class E2 Jmg to 200g 806567572 TCS KC3149535 8 April 2024
- Instrument: Model: Serial No. Calibrated by: Certificate No. Due Date
Thermo-Hygro Meter 608-H1 NFI.MTH.015/23 Quality Report Q023-0469 21 February 2024
- This certification is traceable to SI UNIT
- This certificate was certified only for the instrument we calibrated.
- This result of calibration was found accurate as shown on data and piece of calibration only.

Calibration Results

1. Repeatability of Reading:

Nominal Value (g)	Standard Deviation of Reading (g)
100	0.000032
200	0.000032

2. Off-Center Error:

A mass of 100 g was placed and moved to various position on pan.

The balance reading obtained is given in the table.

1 (g)	2 (g)	3 (g)	4 (g)	5 (g)	6 (Maximum Difference) (g)
100.0002	100.0002	100.0002	100.0002	100.0002	100.0002
					0.0001

FCS-012 Revision: 01 Date: 20-04-65



ข้อมูลการสอบเทียบ
ข้อมูลการสอบเทียบ
ข้อมูลการสอบเทียบ

Calibration Report

Certificate No.: 2302827-001-01
Equipment: Electronic Balance
Model: XSR204
Serial No.: C17635043
Capacity: 220 g

Manufacturer: METTLER TOLEDO
Resolution: 0.0001 g
ID No.: UAE.WAS.012/2564

Date of Calibration: 10 May 2023

Calibration Results: (Continued)

Calibration Range: 0 - 200 g

Calibration Adjustment: Internal Calibration

3. Departure from Nominal Value:

Nominal Value (g)	Standard Value (g)	Average Reading (g)	Correction (g)	Uncertainty (± g)	Coverage Factor k
Unloaded	0.00000	0.0000	0.0000	0.00005	2.00
0.01	0.01000	0.0100	0.0000	0.00005	2.00
0.02	0.02001	0.0200	0.0000	0.00005	2.00
0.05	0.05000	0.0500	0.0000	0.00005	2.00
0.1	0.10001	0.1000	0.0000	0.00005	2.00
0.2	0.20001	0.2000	0.0000	0.00005	2.00
0.5	0.50002	0.5000	0.0000	0.00005	2.00
1	1.00000	1.0000	0.0000	0.00005	2.00
2	2.00002	2.0000	0.0000	0.00005	2.00
3	3.00003	3.0000	0.0000	0.00007	2.00
5	5.00002	5.0000	0.0000	0.00007	2.00
10	10.00001	10.0000	0.0000	0.00008	2.00
20	20.00003	20.0000	0.0000	0.00009	2.00
30	30.00004	30.0000	0.0000	0.00009	2.00
40	40.00007	40.0000	0.0000	0.00011	2.00
45	45.00009	45.0001	0.0000	0.00013	2.00

P-CS-012 Revision: 01 Date: 20-04-65



Calibration Report

Certificate No.: 2302827-001-01
Equipment: Electronic Balance
Model: XSR204
Serial No.: C17635043
Capacity: 220 g

Manufacturer: METTLER TOLEDO
Resolution: 0.0001 g
ID No.: UAE.WAS.012/2564

Date of Calibration: 10 May 2023

Calibration Results: (Continued)

Calibration Range: 0 - 200 g

Calibration Adjustment: Internal Calibration

3. Departure from Nominal Value:

Nominal Value (g)	Standard Value (g)	Average Reading (g)	Correction (g)	Uncertainty (± g)	Coverage Factor k
50	50.00003	50.0000	0.0000	0.00011	2.00
55	55.00005	55.0000	0.0000	0.00012	2.00
60	60.00004	60.0000	0.0000	0.00012	2.00
65	65.00005	65.0000	0.0000	0.00013	2.00
70	70.00006	70.0001	-0.0001	0.00013	2.00
75	75.00008	75.0002	-0.0001	0.00013	2.00
80	80.00007	80.0002	-0.0001	0.00014	2.00
85	85.00009	85.0002	-0.0001	0.00014	2.00
90	90.00010	90.0002	-0.0001	0.00015	2.00
100	100.00006	100.0002	-0.0001	0.00016	2.00
120	120.00009	120.0002	-0.0001	0.00018	2.00
150	150.00009	150.0002	-0.0001	0.00021	2.00
200	200.00016	200.0003	-0.0001	0.00028	2.00

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

P-CS-012 Revision: 01 Date: 20-04-65





TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
5544 PATTANAKARN ROAD SOI 16, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL: 0-2717-3000-29 FAX: 0-2719-8484



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
5544 PATTANAKARN ROAD SOI 16, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL: 0-2717-3000-29 FAX: 0-2719-8484

Cert. No.: 23TM249
Page : 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment : BOD Incubator
Manufacturer : Arco
Model : UCA-1320
Serial No. : 13URC4S013201
ID No. : UAE.WAO.0152561
Submitted by : United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangchak, Phraekhanong,
Bangkok 10280
Location : Lab Floor 2

Received Order : 15 February 2023
Calibration Date : 15 February 2023
Ambient Temperature : $(26 \pm 10) ^\circ\text{C}$
Relative Humidity : $(50 \pm 30) \%$

Calibrated by : Preecha Hahib
Approved by : 
Approved Signatory

() Ponnichapa Taneyakul
(✓) Malee Bulkruea
() Suwit Imjai

Issue Date : 24 February 2023

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced unless the full, except with the prior written
Approval of the head of Corporate Services 3 : Equipment Calibration and Testing Services.

เอกสารไม่ควบคุม

A 0051476



Equipment : BOD Incubator
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2302-0297OC-1

Procedure Used :-

Calibration were conducted using calibration procedure CP-OT02 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Resistance Temperature Detector (RTD).
The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instrument:-

Instrument	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date
1) Data Acquisition	34972A	MY57013711	22LM83	02 Jul 2023

2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

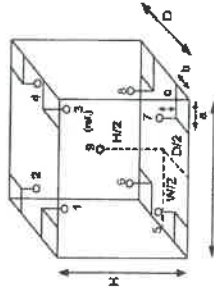
3. This certification is traceable to the International System of Unit.

Result of Calibration :- (*) Without Adjustment

Function of UUC* : Temperature Source

Fresh air setting : Not Available

Environment during calibration		
	Beginning	Finished
Temp. (°C)	29	31
REL.Humid. (%)	63	87
AC Supply (Volt)	220	220



Probe Installation Details :

a =	10	cm	D =	0.82	m
b =	10	cm	W =	1.2	m
c =	10	cm	H =	1.2	m
			Capacity =	0.89	m³

Position :	Ref. Std. ID No.:
1	22-18RTD-2/1
2	18RTD-2/2
3	18RTD-2/3
4	18RTD-2/4
5	18RTD-2/5
6	18RTD-2/6
7	18RTD-2/7
8	18RTD-2/8
9 (ref.)	18RTD-2/9

เอกสารไม่ควบคุม

A 0051476



Equipment : BOD Incubator
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2302-0297OC-1
Result of Calibration :- (*) Without Adjustment
Function of UUC* : Temperature Source
Fresh air setting : Not Available

Calibration Point (°C)	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Temperature stability (± °C)	Temperature uniformity (°C)	Overall Variation (°C)	Uncertainty (± °C)	Coverage Factor k
20.0	20.0	19.3	0.32	0.57	1.0	0.60	2
Measured Temperature (°C)							
Position							
1	2	3	4	5	6	7	8
20.0	20.086	19.916	20.386	19.976	19.973	19.838	19.821
							19.949

Average* : The average of 30 values in each position.
Temperature stability : One-half of the greatest maximum difference of measured temperature at any one sensor.
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 as close an observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber under steady-state conditions.
Overall Variation : The Difference of the maximum and minimum measured temperatures throughout observation.
UUC* : Unit Under Calibration

Note : The reported uncertainty of measurement was included stability and excluded uniformity.

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

-o0o-



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES : EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
5344 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLIANG, SUANLUANG BANGKOK, 10250
TEL. 0-2317-3000-29 FAX. 0-2319-9484



Cert. No.: 23TM375
Page : 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment : BOD Incubator
Manufacturer : ARCO
Model : UR-1320
Serial No. : -
ID No. : UAE.WAO.018/2551
Submitted by : United Analyst and Engineering Consultant Co.,Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangchak, Phraekhonong,
Bangkok 10260
Location : Lab Floor 2

Received Order : 11 April 2023
Calibration Date : 12 April 2023
Ambient Temperature : (26 ± 10) °C
Relative Humidity : (50 ± 30) %

Calibrated by : Krisda Malee

Approved by :  Approved Signatory

() Ponthippa Tameyakul
(✓) Malee Buikrua
() Suwit Injei

Issue Date : 24 April 2023

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 %

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written Approval of the board of Corporate Services : Equipment Calibration and Testing Services.

เอกสารไม่ควบคุม

๑ 1149512

เอกสารไม่ควบคุม

A 0053360



Equipment : BOD Incubator
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2304-0156OC-2
Procedure Used :-
Calibration were conducted using calibration procedure CP-OT02 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Resistance Temperature Detector (RTD).

Cert. No.: 23TM375
Page : 2 of 3

The temperature scale used was based on ITS-90.
Condition of this result of calibration

1. Reference standard instrument:-
Instrument Model Serial No. Due Date
1) Data Acquisition 34972A MY59003411 26 Nov 2023
22LM165

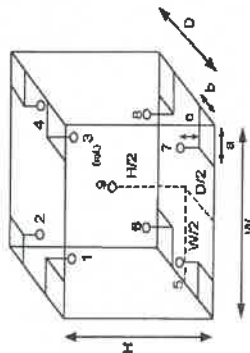
2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

3. This certification is traceable to the International System of Unit.

Result of Calibration :- (*) Without Adjustment
Function of UUC* : Temperature Source

Fresh air setting : Not Available

Environment during calibration		
Temp. (°C)	Beginning	Finished
REL.Humid. (%)	28	27
AC Supply (Volt)	42	45
	219	220



Probe Installation Details :
a = 10 cm
b = 10 cm
c = 10 cm
Dimension of Chamber :
D = 0.62 m
W = 1.2 m
H = 1.2 m
Capacity = 0.88 m³

Position :	Ref. Std. ID No.:
1	20RTD-2/1
2	20RTD-2/2
3	20RTD-2/3
4	20RTD-2/4
5	20RTD-2/5
6	20RTD-2/6
7	20RTD-2/7
8	20RTD-2/8
9 (ref.)	20RTD-2/9



Equipment : BOD Incubator
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2304-0156OC-2
Result of Calibration :- (*) Without Adjustment
Function of UUC* : Temperature Source
Fresh air setting : Not Available

Cert. No.: 23TM375
Page : 3 of 3

Calibration Point (°C)	Measured Temperature (°C)									Uncertainty (± °C)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9 (ref.)	
20.0	20.040	20.170	20.263	20.093	19.749	19.704	19.920	20.191	20.020	0.96
20.0	20.040	20.170	20.263	20.093	19.749	19.704	19.920	20.191	20.020	0.96

Average* : The average of 30 values in each position.

Temperature stability : One-half of the greatest maximum difference of measured temperature at any one sensor.

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.

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

UUC* : Unit Under Calibration

Note : The reported uncertainty of measurement was included stability and excluded uniformity

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

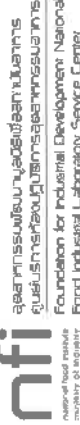
-ofo-

เอกสารแนบ

a 1158259

เอกสารแนบ

a 1158258



Certificate No.: 2302413-001-01
Client name: UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
Address: 3 Sol Udomsak 41, Sukhumvit Road,
 Bangchack, Prathetong, Bangkok 10260

Equipment:

HEATING BLOCK DIGESTION

FOSS

2520

91794469

91794469

91794469

91794469

91794459

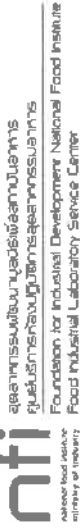
Approved by

10 April 2032

Manager, Division of Calibration Laboratory

This Certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by the Thai Laboratory Accreditation scheme which has assessed the measurement capability of the laboratory and its capability to recognize 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 exactness with the prior written approval of the National Food Institute.

เอกสารใบลาคุณ



Certificate No.: 2302413-001-01
Equipment: HEATING BLOCK DIGESTION
 Serial No.: 91794469
 Model: 2520
 Resolution: 1 °C
 ID No.: UAE-WAS.01172560
 Manufacturer: FOSS

Location: Laboratory Room, NATIONAL FOOD INSTITUTE

Location: Laboratory Room, NATIONAL FOOD INSTITUTE

Relative Humidity (55 ± 15) %

Relative Humidity (55 ± 15) %

1. This instrument was calibrated by insert standard thermocouples type R into its heating block digestion and compared to temperature obtained from reference standards thermometer at calibrated point.

- ATI data show below were final values and the initial data may be obtained upon request.

Instrument	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date	Through
Digital Thermometer with Thermocouple	34970A	W14408876/N766134433	TC22/0044	5-May-2023	N.J.M. Technical Center Laboratory

4. This certificate was certified only for the instrument we calibrated.

6. Condition of Calibrated Item : Good

Time of Record	Hour	30 Minute	At	380 °C
----------------	------	-----------	----	--------

☒ Without adjustment

After adjustment

เอกสารไม่ตายตัว

Verification Report

Certificate No.: Z302413-001-01
 Equipment: HEATING BLOCK DIGESTION
 Model: 2520 Serial No.: 91794469
 Resolution: 1 °C ID No.: UAE.WAS.011/2560
 Manufacturer: FOSS
 Date of Calibration: 30-31 March 2023
 Calibration point: 380 °C
 Calibration result:

Page 3 of 4

Reporting of Temperature				
Block No.	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Stability (±°C)	Standard Thermometer (°C)
1	380	380	0.96	377.74
2	380	380	0.40	377.28
3	380	380	1.18	377.82
4	380	380	0.44	377.19
5	380	380	0.11	377.30
6	380	380	0.14	377.90
7	380	380	1.17	373.85
8	380	380	0.33	376.96
9	380	380	0.14	374.18
10	380	380	0.96	378.56
11	380	380	1.04	378.34
12	380	380	0.35	378.06
13	380	380	0.48	377.85
14	380	380	0.38	379.19
15	380	380	0.50	377.48
16	380	380	0.48	378.33
17	380	380	0.71	377.60
18	380	380	0.35	376.77
19	380	380	0.84	377.06
20	380	380	0.41	378.58

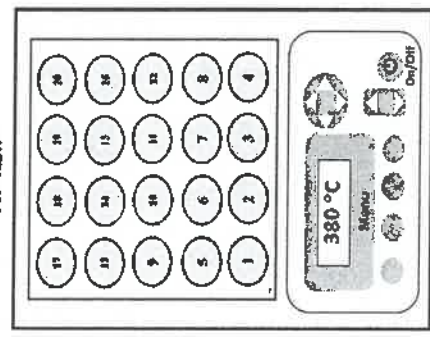
Note:
 - UUC* = Unit Under Calibration
 - Immersion depth of standard thermometer in tube level high of sand is equal heater plate of UUC.
 - Stability = One-half of the greatest maximum difference of measured temperatures at one sensors, for at least half an hour after reaching steady state.

Verification Report

Certificate No.: Z302413-001-01
 Equipment: HEATING BLOCK DIGESTION
 Model: 2520 Serial No.: 91794469
 Resolution: 1 °C ID No.: UAE.WAS.011/2560
 Manufacturer: FOSS
 Date of Calibration: 30-31 March 2023
 Calibration point: 380 °C
 Calibration result:

Page 4 of 4

Figure 1. Location of Reference Standard and Block Diagram of Digestion Unit



Sensor Installation Location

Note:
 - UUC* = Unit Under Calibration
 - Immersion depth of standard thermometer in tube level high of sand is equal heater plate of UUC.
 - Stability = One-half of the greatest maximum difference of measured temperatures at one sensors, for at least half an hour after reaching steady state.

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

FCS-009 Revision: 01 Date: 20-04-63
 End

FOSS

Customer Service Report

Date:	29/05/2023
Customer:	UAE
Instrument:	K-T 8100

Hours	Travel To Customer	Labour	Travel From Customer
Start	07:00	08:00	18:30
Finish	08:30	16:00	19:30

FOSS South East Asia
3388 Sitrak Building, 25th - 26th Floor, Unit No. 3388/90,
Rama IV Road, Klongton, Mongkokee, Bangkok, Thailand 10110

Report No:	8411
------------	------

Address:	Bangkok, Thailand
Serial:	9189052

Application		Special		Standard	
Normal	x	Courtesy Visit	x	Installation	x
Distributor	x	PMIA Disinfecting	x	Quote	x
Internal	x	Warranty	x	Repair	x
Digital Service	x	Sales Support	x	Remote	x
				Other	x

PO/Quote Number:	
------------------	--

PMIA Type	PMIA Type	Contract No.	
-----------	-----------	--------------	--

Details of Work / Test		Condition / Status
1. Calibration	OK	OK
2. Installation	OK	OK
3. PMIA Disinfecting	OK	OK
4. Quote	OK	OK
5. Repair	OK	OK
6. Remote	OK	OK
7. Other	OK	OK

Instrument Ready for Use	OK	Not OK	If Not OK - Comment
1. Calibration	OK		
2. Installation	OK		
3. PMIA Disinfecting	OK		
4. Quote	OK		
5. Repair	OK		
6. Remote	OK		
7. Other	OK		

Signed FOSS		Signed Customer	
Name		Name	

Would you be willing to participate in a brief survey in order to tell us how we performed? (Mark pheng, 0-10) 10

เอกสารไม่ควบคุม

TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES & EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
5544 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL. 0-2717-5008-9 FAX. 0-2719-0484Cert. No.: 23TM379
Page: 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment : Incubator

Manufacturer : Memmert

Model : IPP 280

Serial No. : V615-0187

ID No. : UAE.MIC.003/2558

Submitted by : United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomauk 41, Sukhumvit Road,
Bangchak, Phrakhenong,
Bangkok 10260

Location : Microbiology Laboratory

Received Order : 11 April 2023
Calibration Date : 12 April 2023
Ambient Temperature : (26 ± 10) °C
Relative Humidity : (50 ± 30) %

Calibrated by : Preecha Hahib

Approved by : 
Approved Signatory

() Pongthippa Tamsayekul
() Malee Butruea
() Suwit Injai

Issue Date : 24 April 2023

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

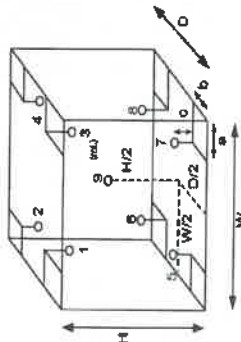
This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written
Approval of the head of Corporate Services 3 : Equipment Calibration and Testing Services.

เอกสารไม่ควบคุม



Equipment: Incubator
Condition As-Received: Used Item
Reference: 2304-0155OC-1
Procedure Used :-
Calibration was conducted using calibration procedure CP-OTD2 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Resistance Temperature Detector (RTD).
The temperature scale used was based on ITS-90.
Condition of this result of calibration
1. Reference standard instrument:-
Instrument Model Serial No. Cert. No. Due Date
1) Data Acquisition 34872A MY49001451 23LM27 25 Feb 2024
2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.
3. This certification is traceable to the International System of Unit.
Result of Calibration :- (*) Without Adjustment
Function of UUC* :- Temperature Source
Fresh air setting : Not Available

Environment during calibration		
Temp. (°C)	Beginning	Finished
REL.Humid. (%)	25	26
AC Supply (Volt)	57	61
	220	220



Probe Installation Details :
a = 5.0 cm
b = 5.0 cm
c = 5.0 cm
Dimension of Chamber :
D = 0.50 m
W = 0.64 m
H = 0.80 m
Capacity = 0.26 m³

Position :	Ref. Std. ID No.:
1	19RTD-2/1
2	19RTD-2/2
3	19RTD-2/3
4	19RTD-2/4
5	19RTD-2/5
6	19RTD-2/6
7	19RTD-2/7
8	19RTD-2/8
9 (ref.)	19RTD-2/9

เอกสารไม่ควมสูญ



Equipment: Incubator
Condition As-Received: Used Item
Reference: 2304-0155OC-1
Result of Calibration :- (*) Without Adjustment
Function of UUC* :- Temperature Source
Fresh air setting : Not Available

Calibration Point (°C)	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Temperature stability (± °C)	Temperature uniformity (°C)	Overall Variation (°C)	Coverage Factor k
35.0	35.0	35.0	0.052	0.53	0.60	2

Measured Temperature (°C)									Uncertainty (± °C)	
Position										
1	2	3	4	5	6	7	8	9 (ref.)		
35.0	35.092	35.148	34.817	35.149	34.894	35.323	34.773	35.058	34.802	0.30

Average* : The average of 30 values in each position.
Temperature stability : One-half of the greatest maximum difference of measured temperatures at any one sensor.
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.
Overall Variation : The Difference of the maximum and minimum measured temperatures throughout observation.
UUC* : Unit Under Calibration
Note : The reported uncertainty of measurement was included stability and excluded uniformity .
The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k, providing a level of confidence of approximately 95 %.

-000-

เอกสารไม่ควมสูญ




TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAI AND JAPAN)
CORPORATE SERVICES & EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
53/44 PATTANAKARN ROAD NO.18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL. 0-2717 3000-29 FAX. 0-2716-9484



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAI AND JAPAN)
CORPORATE SERVICES & EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
53/44 PATTANAKARN ROAD NO.18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL. 0-2717 3000-29 FAX. 0-2716-9484

Cert. No.: 23TM192
Page : 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment : Incubator
Manufacturer : Binder
Model : BD 53 E2
Serial No. : 13-07343
ID No. : UAE.MIC.005/2558
Submitted by : United Analyst and Engineering Consultant Co.,Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangchak, Phrakhanong,
Bangkok 10260
Location : Microbiology Laboratory
Received Order : 15 February 2023
Calibration Date : 15 February 2023
Ambient Temperature : (28 ± 10) °C
Relative Humidity : (50 ± 30) %
Calibrated by : Suwit Imjai
Approved by : 
() Ponthippa Tameyukul
() Malee Buksuea
Issue Date : 24 February 2023

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 %

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written
Approval of the head of Corporate Services 3 : Equipment, Calibration and Testing Services

เอกสารไม่ควบคุม



Equipment : Incubator
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2302-0295OC-1
Procedure Used :

Calibration were conducted using calibration procedure CP-OT02 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Resistance Temperature Detector (RTD).
The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instrument:-

Instrument **Model** **Serial No.** **Cert. No.** **Due Date**
1) Data Acquisition 34872A MY66003411 22LM165 26 Nov 2023
2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

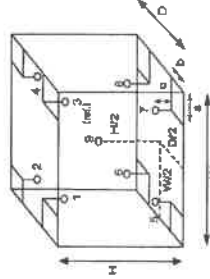
3. This certification is traceable to the International System of Unit.

Result of Calibration :- (°) Without Adjustment

Function of UUC* : Temperature Source

Fresh air setting : Close

Environment during calibration	
Beginning	Finished
Temp. (°C)	22 23
REL.Humid. (%)	65 61
AC Supply (Volt)	231 231



Probe Installation Details :

Dimension of Chamber :
a = 5.0 cm D = 0.33 m
b = 6.0 cm W = 0.40 m
c = 5.0 cm H = 0.40 m
Capacity = 0.063 m³

Position :	Ref. Std. ID No.:
1	20RTD-2/1
2	20RTD-2/2
3	20RTD-2/3
4	20RTD-2/4
5	20RTD-2/5
6	20RTD-2/6
7	20RTD-2/7
8	20RTD-2/8
9 (ref.)	20RTD-2/9

เอกสารไม่ควบคุม



Equipment : Incubator
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2302-0285OC-1
Result of Calibration : (") Without Adjustment
Function of UUC* : Temperature Source
Fresh air setting : Close

Cert. No.: 23TM192
Page : 3 of 3

Calibration Point (°C)	UUC*		Temperature stability (± °C)	Temperature uniformity (°C)	Overall Variation (°C)	Uncertainty (± °C)	Coverage Factor k
	Setting (°C)	Reading (°C)					
35.0	35.4	35.4	0.037	0.56	0.86	0.30	2
Calibration Point (°C)	Measured Temperature (°C)						
	Position						
36.0	1	2	3	4	5	6	7
	35.256	35.308	35.116	35.453	34.700	34.788	34.718
							8
							9 (ref.)
							34.657
							34.838

Average* : The average of 30 values in each position.
Temperature stability : One-half of the greatest maximum difference of measured temperature at any one sensor.
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.
Overall Variation : The Difference of the maximum and minimum measured temperatures throughout observation.
UUC* : Unit Under Calibration
Note : The reported uncertainty of measurement was included stability and excluded uniformity.

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

-o0o-



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
33/14 PATTANAKARN ROAD SOI 14, SUAN LUANG, SUANLUANG BANGKOK 10240
TEL. 0-2717-3000-39 FAX. 0-2719-9484



ISO 17025
CALIBRATION 0440

Cert. No.: 23TM193
Page : 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment : Water Bath
Manufacturer : Memmert
Model : WNE 14
Serial No. : L416.0806
ID No. : UAE.MIC.002/2560
Submitted by : United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangchak, Phraekhanong,
Bangkok 10260
Location : Microbiology Laboratory
Received Order : 15 February 2023
Calibration Date : 15 February 2023
Ambient Temperature : (26 ± 10) °C
Relative Humidity : (50 ± 30) %
Calibrated by : Suwit Imjai

Approved by :
(/) Punthippa Temeyakul
(/) Malee Butkruea
Approved Signatory

Issue Date : 24 February 2023

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

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written
Approval of the head of Corporate Services 3 : Equipment Calibration and Testing Services.

เอกสารไม่ควบคุม



Equipment : Water Bath
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2302-0295OC-2
Procedure Used :-
Cert. No.: 23TM193
Page : 2 of 3

Calibration were conducted using in-house calibration procedure CP-OT04 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Industrial Platinum Resistance Thermometer (IPRT).

The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instrument:-

Instrument : Model : Serial No. : Cert. No. : Due Date :
1) Data Acquisition : 34872A : MY59003411 : 22LM166 : 28 Nov 2023

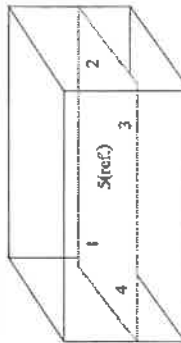
2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

3. This certification is traceable to the International System of Unit.

Result of Calibration :- (*) Without Adjustment

Function of UUC* : Temperature Source

	Environmental		AC Voltage Supply (Volt)
	(°C)	(%R.H.)	
Beginning of Calibration	22	65	231
Finished of Calibration	23	61	231



Front

Position :	Ref. Std. ID No.:
1	4804539-001
2	4804539-002
3	4804539-003
4	4804539-004
5(ref.)	4804539-005

เอกสารไม่ควบคุม



Equipment : Water Bath
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2302-0295OC-2
Result of Calibration :- (*) Without Adjustment
Function of UUC* : Temperature Source
Cert. No.: 23TM193
Page : 3 of 3

Calibration point (°C)	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Average* Standard Reading (°C)				
			1	2	3	4	5 (ref.)
44.5	44.5	44.5	44.453	44.437	44.428	44.477	44.459

Calibration point (°C)	Uniformity (°C)	Stability (± °C)	Uncertainty (± °C)	Coverage Factor k
44.5	0.079	0.038	0.15	2

Average* : The average of 30 values in each position.

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.

Stability : One-half of the greatest maximum difference of measured temperature at any one probe.

UUC* : Unit Under Calibration

Note : The reported uncertainty of measurement was included stability and excluded uniformity.

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

-000-

เอกสารไม่ควบคุม



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL. 0-2717-3000-33 FAX. 0-2719-9884



Cert. No.: 23TM194
Page : 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment : Water Bath
Manufacturer : Memmert
Model : WNE 14
Serial No. : L418.0612
ID No. : UAE.MMC.003/2560

Submitted by : United Analyst and Engineering Consultant Co.,Ltd.
3 Soi Udomsak 41, Sukhumvit Road,
Bangchak, Phraekhanong,
Bangkok 10280

Location : Microbiology Laboratory

Received Order : 15 February 2023
Calibration Date : 15 February 2023
Ambient Temperature : $(28 \pm 10) ^\circ\text{C}$
Relative Humidity : $(50 \pm 30) \%$

Calibrated by : Suwit Imjai

Approved by : 
Ponthippa Tameyakul
Malee Bulkruea

Issue Date : 24 February 2023

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than as full, except with the prior written
Approval of the head of Corporate Services 3: Equipment Calibration and Testing Services

เอกสารไม่ควบคุม



Equipment : Water Bath
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2302-0235CG-3
Cert. No.: 23TM194
Page : 2 of 3

Procedure Used :-

Calibration were conducted using in-house calibration procedure CP-OTD4 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Industrial Platinum Resistance Thermometer (PRT).

The temperature scale used was based on ITS-90.
Condition of this result of calibration

1. Reference standard instrument:-

Instrument : Model : Serial No. : Cert. No. : Due Date :
1) Data Acquisition : 34972A : M759003411 : 22LM165 : 26 Nov 2023

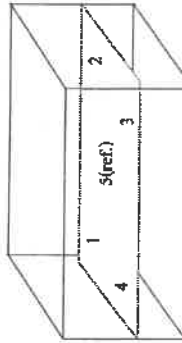
2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

3. This certification is traceable to the International System of Unit.

Result of Calibration :- (°) Without Adjustment

Function of UUC* : Temperature Source

	Environmental		AC Voltage Supply (Volt)
	(°C)	(%R.H.)	
Beginning of Calibration	22	65	231
Finished of Calibration	22	63	230



Front

Position :	Ref. Std. ID No.:
1	4804539-001
2	4804539-002
3	4804539-003
4	4804539-004
5(ref.)	4804539-005

เอกสารไม่ควบคุม



Equipment : Water Bath
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2302-0295QC-3
Result of Calibration : (*) Without Adjustment
Function of UUC* : Temperature Source

Cert. No.: 23TM194
Page : 3 of 3

Calibration point (°C)	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Average* Standard Reading (°C)				
			1	2	3	4	5 (ref.)
44.5	44.5	44.6	44.520	44.509	44.498	44.552	44.530
Calibration point (°C)	Uniformity (°C)	Stability (± °C)	Uncertainty (± °C)	Coverage Factor k			
44.5	0.077	0.037	0.15	2			

Average* : The average of 30 values in each position.
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.
Stability : One-half of the greatest maximum difference of measured temperature at any one probe.
UUC* : Unit Under Calibration

Note : The reported uncertainty of measurement was included stability and excluded uniformity.

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

-o-o-

เอกสารไม่ควบคุม




TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES & EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
5344 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL. 0-2717 3000-39 FAX. 0-2719-9484



Cert. No.: 23TM783
Page : 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment : Autoclave
Manufacturer : ALP
Model : CL-40L
Serial No. : 808763
ID No. : UAE.MIC.02672563
Submitted by : United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangchak, Phrakhanong,
Bangkok 10260
Location : Microbiology Laboratory (301)
Received Order : 27 April 2023
Calibration Date : 27 April 2023
Ambient Temperature : (26 ± 10) °C
Relative Humidity : (50 ± 30) %
Calibrated by : Preecha Mahib
Approved by : 
(/) Ponthippa Tameyakul
(/) Malee Bulkrusa
(/) Suwit Injai
Issue Date : 11 May 2023

Approved Signatory

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written
Approval of the Head of Corporate Services 3 - Equipment Calibration and Testing Services.

เอกสารไม่ควบคุม

A 0053944



Equipment : Autoclave
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2304-0481QC-2

Cert. No.: 23TM763
Page : 2 of 3

Procedure Used :-

Calibration were conducted using in-house calibration procedure CP-OT03 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Thermocouple Type T

The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

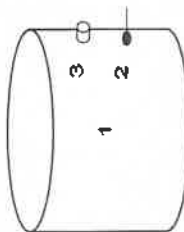
1. Reference standard instrument:-

Instrument	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date
1) Data Acquisition	34972A	MY6903411	22LM185	28 Nov 2023

2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.
3. This certification is traceable to the International System of Unit.
4. This result of calibration covers laboratory autoclaves for the sterilization of goods and material which could be infected with organisms categorized as Hazard Group 1, 2 and 3**
(** = Categorization of pathogens according to hazard and categories of containment, second edition, 1990)
It does not cover autoclaves for use with material infect with organisms in Hazard Group 4, for which complete containment and sterilization of infected condensate is considered to be essential.
This result of calibration does not apply to sterilizers or disinfectors used for medical, dental, pharmaceutical or veterinary purposes which are directly concerned with patient care, or those used for fabrics subjected to sterilization which are required to be dry at the end of cycle.

Result of Calibration :- (*) Without Adjustment

Function of UUC* : Temperature Source



Environmental		
	(°C)	(Vol%)
Beginning of Calibration	27	80
Finished of Calibration	27	58

Position	Description	Ref. Std. ID No.:
1 =	Center of chamber	18-20TC-04
2 =	Temperature sensor	18-20TC-05
3 =	Exhaust port	18-20TC-06

เอกสารไม่ควบคุม

๑ 1159968



Equipment : Autoclave
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2304-0481QC-2
Result of Calibration :- (*) Without Adjustment
Function of UUC* : Temperature Source

Cert. No.: 23TM763
Page : 3 of 3

Operating parameter Set : Temperature = 115.0 °C

Sterilization period = 15 minute

UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Position	Average* Standard Reading (°C)	Stability (± °C)	Pressure Reading (MPa)	Uncertainty (± °C)	Coverage Factor k
115.0	115.0	1	115.213				
		2	115.168	0.22	0.09	0.75	2
		3	115.260				

Operating parameter Set : Temperature = 121.0 °C

Sterilization period = 30 minute

UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Position	Average* Standard Reading (°C)	Stability (± °C)	Pressure Reading (MPa)	Uncertainty (± °C)	Coverage Factor k
121.0	121.0	1	121.260				
		2	121.224	0.29	1.1	0.75	2
		3	121.284				

Average* : The average of 30 values in each position.

Stability : One-half of the greatest maximum difference of measured temperature at any one probe.

UUC* : Unit Under Calibration

Note : The reported uncertainty of measurement was included stability and excluded uniformity .

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

-080-

เอกสารไม่ควบคุม

๑ 1159968



Certificate of Calibration

Equipment: Autoclave
Model: CL-40L
Serial No. (or ID.): 810010
Manufacturer: ALP
Condition: In Condition

Customer: United Analyst and Engineering Consultant Company Limited.
3 Soi Udomsuk 41 Sukhumvit Road,
Bangkok, Prakanong, Bangkok 10260 Thailand.

Environment Condition: Temperature: 22 °C ± 0.8 °C
Humidity: 58 %RH ± 4.0 %RH
Voltage: 228 VAC ± 1.3 VAC

Calibration Place: United Analyst and Engineering Consultant Company Limited. (301 Room)
3 Soi Udomsuk 41 Sukhumvit Road,
Bangkok, Prakanong, Bangkok 10260 Thailand.

Calibration By: Mr. Anonitap Phumtho
Calibration Date: 09 June 2023
The Method used: In house method, CAL-MR-18, base on BS 2846 : Part 5
Traceability: This certificate is traceable to the SI Units maintained by National Institute of Metrology (NIMT), Thailand through Quality Labcom Co., Ltd.
Certificate No.QR23-0086

(Mr. Anonitap Phumtho)
Person in charge

(Mr. Udon Srichana)
Authorized signatory

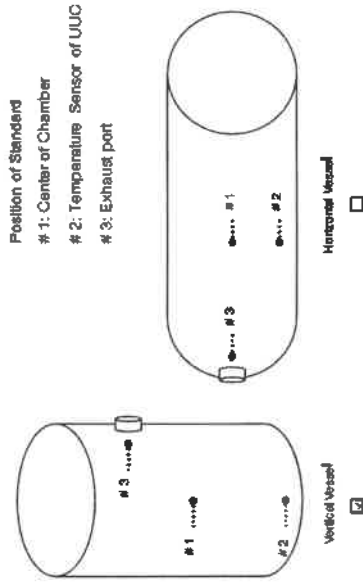
This certificate is issued the units of measurement according to the International System of Units (SI). It provides traceability of measurement to International or national standard or other recognized national standard laboratories.
The measurement uncertainty stated in the expanded uncertainty which 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 ดีเคเอส อีเอส จำกัด
DKSH Technology Limited
2333 สุขุมวิท ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร 10260
2333 Sukhumvit Road, Bangkok, Prakanong, Bangkok 10260
Phone: +66 2059 7000 Email: info.calibration@dksh.com Website: www.dksh.com/calibration-thailand

Delivering Growth – In Asia and Beyond.



Certificate No.: C11230106 Page: 2 of 4



Standard Installation Locations

Standard Locations (#1): Geometric center of the chamber
Standard Locations (#2): Distance from temperature sensor of UUC 2 (cm.)
Standard Locations (#3): Distance from the wall 8 (cm.)

Position of Std	#1	#2	#3
Channel of Logger	4	5	8

Definitions

Indicating Temperature: The average reading of indicating device which forms the integral part of the enclosure.

Measured Temperature: The average reading of standards at any positions or location.

Measured Stability: The one-half of greatest maximum difference of measured temperatures at any one probe.

บริษัท ดีเคเอส อีเอส จำกัด
DKSH Technology Limited
2333 สุขุมวิท ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร 10260
2333 Sukhumvit Road, Bangkok, Prakanong, Bangkok 10260
Phone: +66 2059 7000 Email: info.calibration@dksh.com Website: www.dksh.com/calibration-thailand

Delivering Growth – In Asia and Beyond.

เอกสารนี้ควบคุม
CAL-FM-C11-18: 12 Sep 2022



Certificate No.: C11230106

Page: 3 of 4

Calibration Results:
Without adjustment

Measurement Temperature at Spread Locations, Indicating of Unit Under Calibration: 115.0 °C

Locations	Measured Temperature (°C)	Correction of UUC (°C)	Uncertainty (± °C)
#1	115.34	0.34	0.35
#2	115.43	0.43	0.35
#3	115.43	0.43	0.35

Temperature Distribution

Temperature			Pressure	Measured Temperature at Spread Locations			Uncertainty (± °C)*
Desired (°C)	Setting (°C)	Indicating (°C)	Indicating Mpa	#1 (°C)	#2 (°C)	#3 (°C)	
115	115	115.0	0.08	115.34	115.43	115.43	0.35

Chamber Characterization

Indicating Temperature (°C)	Indicating Pressure Mpa	Measured Stability (± °C)
115.0	0.08	0.15

Note: * Maximum uncertainty of the each position

Record every 10 seconds after reaching steady state or after one achieved complete cycle.

บริษัท ดีเคเอส อีเซีย จำกัด
DKSH Technology (Thailand) Co., Ltd.
2533 สุขุมวิท/อาคารพาณิชย์ 10000
2533 Sukhumvit Road, Bangkok, Thailand 10000
Phone: +66 2009 1000 Email: info@dksh.co.th Website: www.dksh.com/thailand

Delivering Growth - In Asia and Beyond.

เอกสารไมทวคณ

CAL-FM-G11-15: 12 Sep 2022



Certificate No.: C11230106

Page: 4 of 4

Without adjustment

Measurement Temperature at Spread Locations, Indicating of Unit Under Calibration: 121.0 °C

Locations	Measured Temperature (°C)	Correction of UUC (°C)	Uncertainty (± °C)
#1	121.34	0.34	0.35
#2	121.40	0.40	0.35
#3	121.28	0.28	0.35

Temperature Distribution

Temperature			Pressure Indicating Mpa	Measured Temperature at Spread Locations			Uncertainty (± °C)*
Desired (°C)	Setting (°C)	Indicating (°C)		#1 (°C)	#2 (°C)	#3 (°C)	
121	121	121.0	0.12	121.34	121.40	121.26	0.35

Chamber Characterization

Indicating Temperature (°C)	Indicating Pressure Mpa	Measured Stability (± °C)
121.0	0.12	0.07

Note: * Maximum uncertainty of the each position

Record every 10 seconds after reaching steady state or after one achieved complete cycle.

The End of Certificate

บริษัท ดีเคเอส อีเซีย จำกัด
DKSH Technology (Thailand) Co., Ltd.
2533 สุขุมวิท/อาคารพาณิชย์ 10000
2533 Sukhumvit Road, Bangkok, Thailand 10000
Phone: +66 2009 1000 Email: info@dksh.co.th Website: www.dksh.com/thailand

Delivering Growth - In Asia and Beyond.

เอกสารไมทวคณ

CAL-FM-G11-15: 12 Sep 2022



Certificate of Calibration



Equipment: Balance
Model: PX823
Serial No. (or ID.): C236754745
Manufacturer: Ohaus
Condition: New

Certificate No.: C01223732
Issued Date: 09 December 2022
Job No.: KSPR2215576
Page: 1 of 2

Customer: United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok Sub-District,
Phraekhanong District, Bangkok, THAILAND 10260

Environment Condition: Temperature $26\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 0.5\text{ }^{\circ}\text{C}$
Humidity $53\text{ \%RH} \pm 3.9\text{ \%RH}$

Calibration Place: United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd. (301 Microbiology Room)
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok Sub-District,
Phraekhanong District, Bangkok, THAILAND 10260

Calibration By: Mr. Adisai Malnoi
Calibration Date: 09 December 2022
The Method used: In-house method, CAL-W47, 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. C02221795

(Mr. Adisai Malnoi)

Person in charge

(Mr. Rangrod Jenittrakulchai)

Authorized signatory

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

DKSH Technology Limited
2533 Sukhumvit Road, Bangkok Sub-District, Bangkok 10260
Phone: +66 2030 7909 Email: info.dksh@dksh.com Website: www.dksh.com/thailand

เอกสารไม่ควบคุม

Delivering Growth - In Asia and Beyond.

CAL-FM-C01-14: 12 Sep 2022



Certificate No.: C01223732

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
-	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Repeatability: Determination of the standard deviation of weighing balance., Repeatability

Nominal test value (g)	Standard Deviation
50	0.0004
500	0.0005

Error of Indication from nominal or conventional mass values., Readability

Nominal Value (g)	Conventional Mass (g)	Displayed Value (g)	Error of Indication (g)	Uncertainty (g)	k
1	1.0000	1.000	0.000	0.0010	2.03
5	5.0001	5.000	0.000	0.0010	2.03
10	10.0001	10.000	0.000	0.0010	2.03
20	20.0001	20.000	0.000	0.0010	2.03
50	50.0001	50.000	0.000	0.0010	2.03
100	100.0001	100.000	0.000	0.0011	2.03
200	200.0004	200.000	0.000	0.0011	2.02
300	300.0005	300.000	-0.001	0.0013	2.01
400	400.0006	400.001	0.000	0.0014	2.01
500	500.0003	500.000	0.000	0.0017	2.00
600	600.0004	600.000	0.000	0.0019	2.00

The End of Certificate

DKSH Technology Limited
2533 Sukhumvit Road, Bangkok Sub-District, Bangkok 10260
Phone: +66 2030 7909 Email: info.dksh@dksh.com Website: www.dksh.com/thailand

เอกสารไม่ควบคุม

Delivering Growth - In Asia and Beyond.

CAL-FM-C01-14: 12 Sep 2022



Refer to Certificate No.: C01223732

Page: 1 of 2

Statements of conformity:

This conformity certificate documents the validity of the following statements of conformity based on the measurement results of corresponding calibration certificate:

The error of indication determined during calibration are under given measurement and environmental conditions and considering the expanded measurement uncertainty (coverage probability 95%) within the specification. The given measurement uncertainty already includes other all effects by according to the standard method, UKAS Lab14. Therefore, those parameters have not been assessed separately.

Tolerance and Decision rules:

Assessment of the conformity of the measurement device are done based on direct comparison of the relevant measurement results with the tolerances and decision rule are prescribed by the customer.

Decision rule : ☐ Choice A Binary Statement for Simple Acceptance Rule ($w = 0$), Specific Risk $\leq 50\%$ PFA

☒ Choice B Non-binary statement with guard band ($w = 1$ U), Pass or Fail Specific Risk $\leq 2.5\%$ PFA and Condition Pass or Condition Fail Specific Risk $\leq 50\%$ PFA

☐ Choice C Customer defined. Customers may define arbitrary multiple of r to have applied as guard band ($w = r$ U).

: PFA – Probability of False Accept

(Mr. Rungrat Jantaratkatchai)
Authorized signatory

บริษัท ดีเคเอส อีเซีย จำกัด
DKSH Technology Limited
2553 ซอยสุขุมวิท 111 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
Phone +66 2068 7000 Email info.asia@dksh.com Website www.dksh.com/asia-thailand

Delivering Growth - In Asia and Beyond.

CAL-PH-C01-14; 12 Sep 2022

บริษัท ดีเคเอส อีเซีย จำกัด
DKSH Technology Limited
2553 ซอยสุขุมวิท 111 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
Phone +66 2068 7000 Email info.asia@dksh.com Website www.dksh.com/asia-thailand

Delivering Growth - In Asia and Beyond.

CAL-PH-C01-14; 12 Sep 2022



Refer to Certificate No.: C01223732

Page: 2 of 2

Statements of conformity:

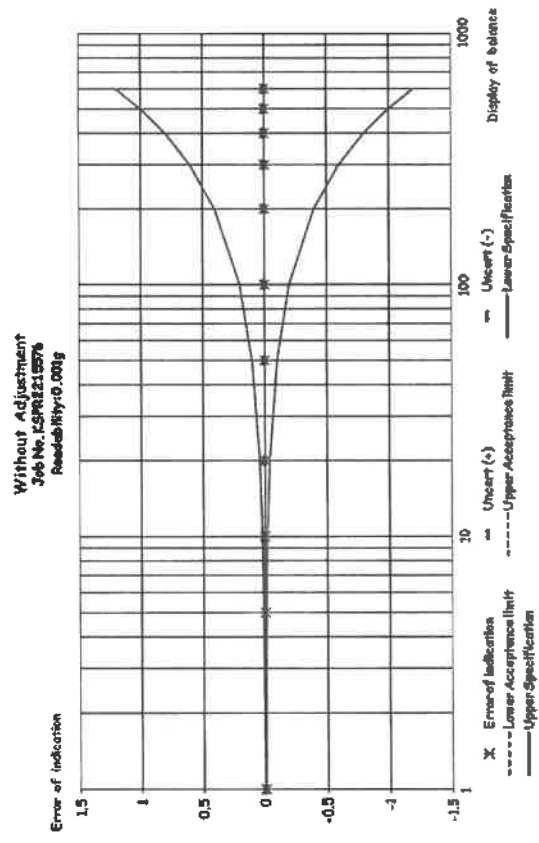
Without Adjustment

Readability: 0.001 g

Nominal Value g	Error of Indication g	Guard band (w) g	Tolerance (s) g	Conformity
1	0.000	0.0010	0.002	Pass
5	0.000	0.0010	0.010	Pass
10	0.000	0.0010	0.020	Pass
20	0.000	0.0010	0.040	Pass
50	0.000	0.0010	0.100	Pass
100	0.000	0.0011	0.200	Pass
200	0.000	0.0011	0.400	Pass
300	-0.001	0.0013	0.600	Pass
400	0.000	0.0014	0.800	Pass
500	0.000	0.0017	1.000	Pass
600	0.000	0.0019	1.200	Pass

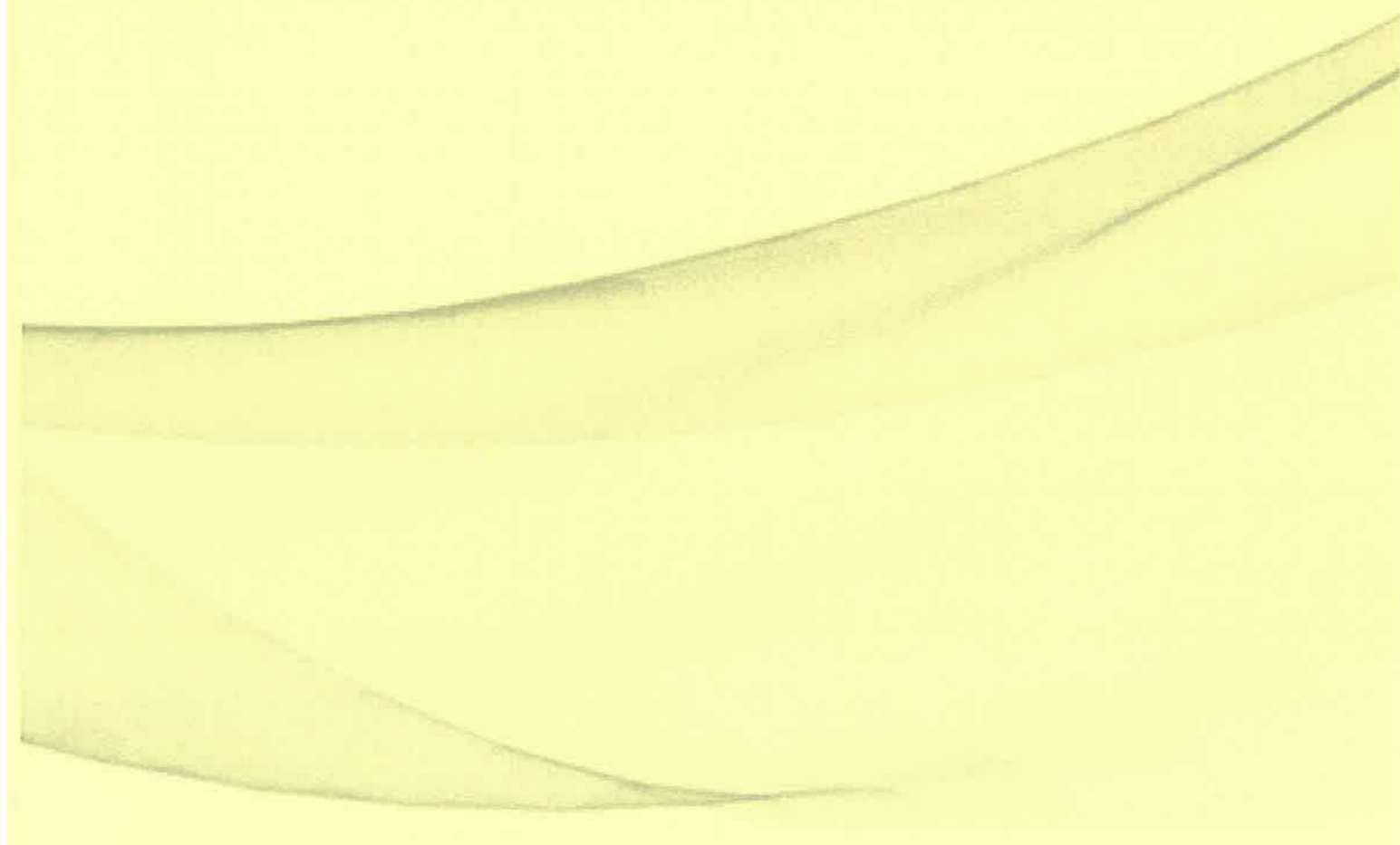
The validity of the statements of conformity cannot be guaranteed for different pieces of use, environmental conditions or improper use.

The End of Statements of conformity



เอกสารไม่ควบคุม

ภาคผนวก จ
หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์



ที่ ๑๓ ๐๓๐๙(๑)/ ๒ ๐ ๒ ๘



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒ ๒ มีนาคม ๒๕๖๖

เรื่อง เพื่อยกเลิกใบอนุญาตการเคลื่อนย้ายกากพิษอันตราย

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ปูนีล็ค แอนดรีส จำกัด ขอเชิญแจ้ง

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียนกากพิษอันตราย/กากพิษอันตราย และขออนุญาตเคลื่อนย้ายกากพิษอันตรายจาก
ลงวันที่ ๓๐ มกราคม ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารขออนุญาตขึ้นทะเบียนกากพิษอันตรายและขออนุญาตเคลื่อนย้ายกากพิษอันตราย

บริษัท ปูนีล็ค แอนดรีส จำกัด เลขที่ ๑๑๑ ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ๑๐๑๑๐

ตามที่ได้ขอขึ้นทะเบียนกากพิษอันตรายและขออนุญาตเคลื่อนย้ายกากพิษอันตรายจาก
ต่อสำนักงานโรงงานอุตสาหกรรม กรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ ๓๐ มกราคม ๒๕๖๖
จากเอกสารที่ส่งมาด้วย เอกสารขออนุญาตขึ้นทะเบียนกากพิษอันตรายและขออนุญาตเคลื่อนย้ายกากพิษอันตราย
จากสำนักงานโรงงานอุตสาหกรรม กรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ ๓๐ มกราคม ๒๕๖๖

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกการขึ้นทะเบียนกากพิษอันตรายและขออนุญาตเคลื่อนย้ายกากพิษอันตราย จำนวน ๒ รายการ

๒. ให้เพิกถอนกากพิษอันตรายและขออนุญาตเคลื่อนย้ายกากพิษอันตราย จำนวน ๑๓ รายการ

๓. ให้เก็บกากพิษอันตรายและขออนุญาตเคลื่อนย้ายกากพิษอันตราย



ดำเนินการโดย

๐๓๐๙

- ๒ -

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้ พยานหลักฐานของคดีอาญาจึงได้แนบไปพร้อมกับใบแจ้งการขึ้นทะเบียนกากพิษอันตราย
ที่ ๑๓ ๐๓๐๙(๑)/๒๐๒๕ ลงวันที่ ๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ ทั้งนี้ในกรณีที่ ๒ กฎกระทรวง ๒๕๖๕ ที่มี สำนวนฉบับคำขอ
ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์การขึ้นทะเบียนกากพิษอันตรายและขออนุญาตเคลื่อนย้ายกากพิษอันตราย

ใบแจ้งการขึ้นทะเบียน

ขอแจ้งการขึ้นทะเบียน



ผู้ขอขึ้นทะเบียนกากพิษอันตรายและขออนุญาตเคลื่อนย้ายกากพิษอันตราย
หรือมีอำนาจลงนามในใบแจ้งการขึ้นทะเบียน



ยื่นคำขอขึ้นทะเบียนกากพิษอันตราย

กล่าวไว้ตั้งแต่บัดนี้ถึงวันที่ยังทำงาน

กลุ่มบริหารงานวิศวกรรมและเทคนิคการขึ้นทะเบียนกากพิษอันตราย

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๖๖๖ ต่อ ๒๕๓๐-๕ โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๖๖๖ ต่อ ๒๕๓๐-๕

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarakat@uea.go.th



ดำเนินการโดย



"อุตสาหกรรมสีเขียว ๒๕๖๖" กรมโรงงานอุตสาหกรรม



เอกสารแนบท้ายฉบับนี้เป็นเอกสารของกรมโรงงานอุตสาหกรรม

บริษัท ปูนีล็ค แอนดรีส จำกัด เลขที่ ๑๑๑ ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ๑๐๑๑๐

ที่ ๑๓ ๐๓๐๙(๑)/ ๒ ๐ ๒ ๘

๒ ๒ มีนาคม ๒๕๖๖

ขอแจ้งการขึ้นทะเบียนกากพิษอันตรายและขออนุญาตเคลื่อนย้ายกากพิษอันตราย จำนวน ๑๓ รายการ

สืบรับทราบแล้ว

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
1	Benzene	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (1.2)
2	Carbon tetrachloride	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (1.2)
3	1,2-Dichloroethane	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (1.2)
4	1,1-Dichloroethylene	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (1.2)
5	cis-1,2-Dichloroethylene	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (1.2)
6	trans-1,2-Dichloroethylene	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (1.2)
7	Ethylbenzene	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (1.2)
8	Methylene chloride	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (1.2)
9	Styrene	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (1.2)
10	Tetrachloroethylene	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (1.2)
11	Toluene	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (1.2)
12	Trichloroethylene	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (1.2)
13	m-Xylene	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (1.2)
14	o-Xylene	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (1.2)
15	p-Xylene	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (1.2)
16	Xylene (Total)	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (1.2)

เอกสารแนบ...



ดำเนินการโดย

กลุ่มบริหารงานวิศวกรรมและเทคนิคการขึ้นทะเบียนกากพิษอันตราย กรมโรงงานอุตสาหกรรม โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๖๖๖ ต่อ ๒๕๓๐-๕

ที่ ๓๓ ๐๓๓๐(๑) ๓ ๕ ๕ ๕ ๓



กรมส่งเสริมการเกษตร
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งต้อม
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒ ๕ ตุลาคม ๒๕๖๕

เรื่อง เสนอขอเสนอขอรับการส่งเสริมการปลูกข้าว

เรียน กรรมการผู้พิจารณา บริษัท ยูนิค แอเนลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอเสนอขอรับการส่งเสริมการปลูกข้าว และขอเสนอขอรับการส่งเสริมการปลูกข้าวจาก

เมื่อวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๕

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูนิค แอเนลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ขอเสนอขอรับการส่งเสริมการปลูกข้าวจาก บริษัท ยูนิค แอเนลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรมส่งเสริมการเกษตรพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ดำเนินการปลูกข้าวในพื้นที่ที่ขอรับการส่งเสริมการปลูกข้าว จำนวน ๕ ไร่

๒. ให้ดำเนินการปลูกข้าวในพื้นที่ที่ขอรับการส่งเสริมการปลูกข้าว จำนวน ๒ ไร่

๓. ให้ดำเนินการปลูกข้าวในพื้นที่ที่ขอรับการส่งเสริมการปลูกข้าว จำนวน ๑๖ ไร่

จำนวน ๖๖ ไร่

กรมส่งเสริมการเกษตร
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งต้อม
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

สำนักงานส่งเสริมการเกษตร

วันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๕

หนังสือที่อ้างถึงขอเสนอขอรับการส่งเสริมการปลูกข้าวจาก บริษัท ยูนิค แอเนลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่ ๓๓ ๐๓๓๐(๑) ๓ ๕ ๕ ๕ ๓ วันที่ ๕ ตุลาคม ๒๕๖๕ คือในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอ

ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่เว็บไซต์กรมส่งเสริมการเกษตร ตาม QR Code ที่แนบมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการส่งเสริมการปลูกข้าว
กรมส่งเสริมการเกษตร



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองส่งเสริมการเกษตร
กลุ่มงานส่งเสริมการปลูกข้าว
โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๒๕๓๐ ต่อ ๒๕๓๐-๕
โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๒๕๓๐ ต่อ ๒๕๓๐-๕
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabond@ch.go.th

UAE
1711 AMBLYT AND CHONGTANG
COMBUSTANT COMPANY LIMITED

สำนักงานส่งเสริมการเกษตร



“อุตสาหกรรมข้าวไทย ประเพณีไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมข้าวไทย”



ที่ ๓๓ ๐๓๓๐(๑) ๓ ๖ ๕ ๕ ๓



กรมส่งเสริมการเกษตร
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งต้อม
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๐ ๑ กันยายน ๒๕๖๕

เรื่อง เสนอขอเสนอขอรับการส่งเสริมการปลูกข้าว

เรียน กรรมการผู้พิจารณา บริษัท ยูนิค แอเนลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอเสนอขอรับการส่งเสริมการปลูกข้าว และขอเสนอขอรับการส่งเสริมการปลูกข้าวจาก

เมื่อวันที่ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๖๕

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูนิค แอเนลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ขอเสนอขอรับการส่งเสริมการปลูกข้าวจาก บริษัท ยูนิค แอเนลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรมส่งเสริมการเกษตรพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ดำเนินการปลูกข้าวในพื้นที่ที่ขอรับการส่งเสริมการปลูกข้าว จำนวน ๕ ไร่

๒. ให้ดำเนินการปลูกข้าวในพื้นที่ที่ขอรับการส่งเสริมการปลูกข้าว จำนวน ๑๑ ไร่

กรมส่งเสริมการเกษตร
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งต้อม
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

วันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๕

หนังสือที่อ้างถึงขอเสนอขอรับการส่งเสริมการปลูกข้าวจาก บริษัท ยูนิค แอเนลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่ ๓๓ ๐๓๓๐(๑) ๓ ๖ ๕ ๕ ๓ วันที่ ๕ ตุลาคม ๒๕๖๕ คือในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอ

ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่เว็บไซต์กรมส่งเสริมการเกษตร ตาม QR Code ที่แนบมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการส่งเสริมการปลูกข้าว
กรมส่งเสริมการเกษตร



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองส่งเสริมการเกษตร
กลุ่มงานส่งเสริมการปลูกข้าว
โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๒๕๓๐ ต่อ ๒๕๓๐-๕
โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๒๕๓๐ ต่อ ๒๕๓๐-๕
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabond@ch.go.th

UAE
1711 AMBLYT AND CHONGTANG
COMBUSTANT COMPANY LIMITED

สำนักงานส่งเสริมการเกษตร



“อุตสาหกรรมข้าวไทย ประเพณีไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมข้าวไทย”



ที่ ๑๓ ๐๓๑๐๑๖/ ๕๗๘ ๗



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
กรมพระราชทานที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

๒ ๑ เมษายน ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูโนคิด แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนสัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอรับโอน/ส่งมอบบุคลากรและเครื่องมือของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ภาค
ลงวันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๖๕

ตามที่หนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูโนคิด แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนสัลแตนท์ จำกัด
ขอเปลี่ยนบุคลากรของกรม เขตทะเบียน ๖๓๕๕ ตามที่แสดงที่ ๓ ของคุณลุง ณนพคุณ พงษ์พวง
เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนบุคลากรจากห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ตรวจและเชื่อมแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ออกใบกำกับบุคคลของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

๒. ให้ออกใบกำกับบุคคลของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

๓. ให้เพิ่มจำนวนใบกำกับบุคคลของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

อนึ่ง หนังสือขอรับโอน/ส่งมอบบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ของ
ที่ ๑๓ ๐๓๑๐๑๖/๕๗๘๗ ลงวันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๕ ลงวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ ทั้งนี้ สามารถนำข้อ
ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่มีขึ้นเป็นต้นแบบของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ที่แนบมาแนบ
จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้แทนกรมโรงงานอุตสาหกรรม

มีอำนาจลงนามและประทับตรา

กองวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อม

กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

โทร. ๐ ๒๕๖๐ ๒๓๓๒ ต่อ ๒๓๐๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๖๐ ๒๓๓๒ ต่อ ๒๓๐๐๓-๕

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarak@mgr.go.th



อำนาจ



"อุตสาหกรรมก้าวหน้า ประสิทธิภาพก้าวหน้า ธรรมชาติปลอดภัย"



กองวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อม

กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

โทร. ๐ ๒๕๖๐ ๒๓๓๒ ต่อ ๒๓๐๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๖๐ ๒๓๓๒ ต่อ ๒๓๐๐๓-๕

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarak@mgr.go.th

ขอแสดงความนับถือ



ผู้แทนกรมโรงงานอุตสาหกรรม

มีอำนาจลงนามและประทับตรา

อำนาจ


อำนาจ

อำนาจ

อำนาจ

อำนาจ



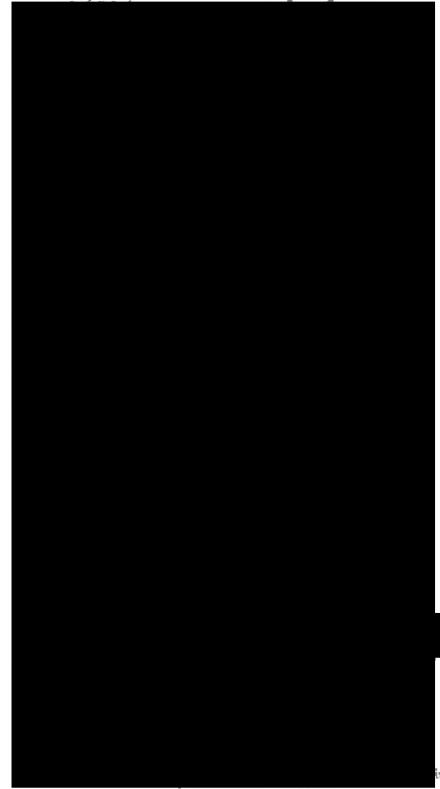

นางจินดา ธรรมะกันทร
ผู้อำนวยการกองส่งเสริมการค้าและการลงทุน
กระทรวงพาณิชย์/ศูนย์ส่งเสริมการค้าและการลงทุน



สำนักงานส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
กระทรวงพาณิชย์

เอกสารแนบท้ายหนังสือตอบข้อหารือเป็นหนังสือปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสาร
บริษัท ตู้ใบพิศ แอนนาธิสท์ แอนดท์ เอ็มบีบีซี จำกัด (มหาชน) ๖-๒๔๕
ที่ ๐๓ ๐๓๑๐(๑)/ ๑๘๙ ๘๘ ลงวันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

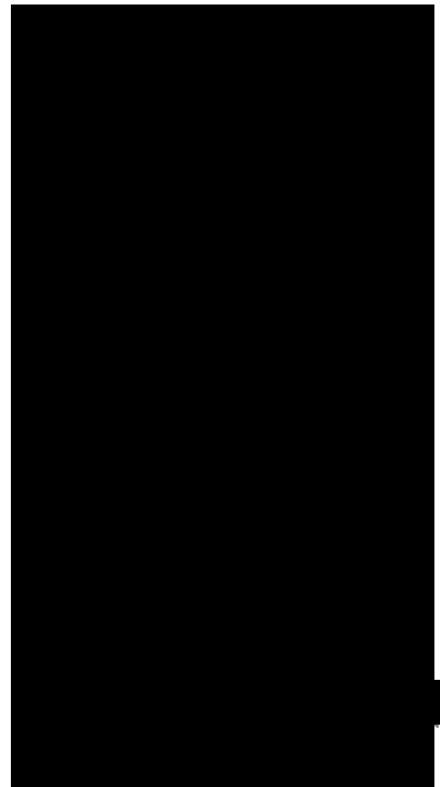
๑. เจ้าหน้าที่ประจำกองปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๐๒ ราย



ผู้ปฏิบัติงานวิเคราะห์เอกสาร



ผู้ปฏิบัติงานวิเคราะห์เอกสาร



ผู้ปฏิบัติงานวิเคราะห์เอกสาร

เอกสารแนบท้ายหนังสือแจ้งการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ฟูโรเนค ออบบาสิส บอนด์ เซ็นซิทีวิตี คอมมูนิเคชั่น จำกัด เลขทะเบียน ๖-๓๔๕
ที่ ๒๓ ๐๐๓๐๐(๒) ๑๘๗ ๕ เลขวันที่ ๐๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ขอรับชำระค่าธรรมเนียมขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๓๗๖ บาท

หน้า ๒๒ จาก ๒๖ หน้า

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
2	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾ Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
3	Barium	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
4	β-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
5	γ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
6	δ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
7	γ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
8	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ⁽¹⁾ 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ⁽¹⁾
9	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
10	Chemical Oxygen Demand	1) Closed Reflux, Titrimetric Method ⁽¹⁾ 2) Closed Reflux, Colorimetric Method ⁽¹⁾ 3) Open Reflux, Titrimetric Method ⁽¹⁾
11	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
12	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
13	Color	ADM Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ⁽¹⁾
14	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾
15	Cyanide	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾ 3) Flow Injection Analysis Method ⁽¹⁾

16 o,p'-DDT...

-๒-

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
16	o,p'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
17	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
18	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
19	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
20	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
21	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
22	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
23	Endosulfan sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
24	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
25	Endrin aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
26	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ⁽¹⁾
27	Free Chlorine	1) Iodometric Method ⁽¹⁾ 2) DPD Ferrous Thiometric Method ⁽¹⁾
28	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
29	Heptachlor Epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
30	Hexavalent Chromium	1) Colorimetric Method ⁽¹⁾ 2) Extraction, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽¹⁾
31	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
32	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
33	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾
34	Methomylchlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
35	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾

36 OR & Grease...

-๓-

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
36	OR & Grease	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ⁽¹⁾ 2) Soxhlet Extraction Method ⁽¹⁾
37	pH	Electrometric Method ⁽¹⁾
38	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ⁽¹⁾ 2) Distillation, Direct Photometric Method ⁽¹⁾
39	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
40	Sulfide	1) Iodometric Method ⁽¹⁾ 2) Methylene Blue Method ⁽¹⁾
41	Temperature	Laboratory and Field Methods ⁽¹⁾
42	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ⁽¹⁾
43	Total Kjeldahl Nitrogen	Semi-Micro-Kjeldahl Method ⁽¹⁾
44	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ⁽¹⁾
45	Trivalent Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽²⁾
46	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾

หน้า ๒๓ จาก ๒๖ หน้า

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
2	Acetone	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
3	Aldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾

4 Anthracene...

-๔-

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
4	Anthracene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
7	Atrazine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
8	Barium	1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
9	Benz(a)anthracene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
10	Benzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
11	Benzo(b)fluoranthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
12	Benzo(k)fluoranthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
13	Benzoic acid	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
14	Benzo(a)pyrene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾

15 Benzo(g,h,i)perylene...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการตรวจ
15	Benzol(g,h)perylene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁶⁴ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁶⁵
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁶⁶
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁶⁵
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁶⁵
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁶⁵
20	Bromoform	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁶⁵
21	Buranol	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁶⁵
22	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁶⁵
23	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁶⁷ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁶⁸ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁶⁹
24	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁶⁵
25	Carbon disulfide	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁶⁵
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁶⁵
27	Chlordane	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁶⁴ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁶⁵
28	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁶⁵
29	Chlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁶⁵

30 Chlorodibromomethane...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการตรวจ
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁶⁵
31	Chloroform	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁶⁵
32	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁶⁵
33	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁶⁷ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁶⁸ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁶⁹
34	Chromium (ii)	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation ⁶⁷ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ⁶⁹
35	Chromium (vi)	1) Colorimetric Method ⁶⁷
36	Chrysene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁶⁴ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁶⁵
37	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ⁷⁰
38	2,4-D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁶⁴
39	DDD	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁶⁴ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁶⁵
40	DDE	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁶⁴ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁶⁵
41	DDT	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁶⁴ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁶⁵

42 Dibenz(a,h)anthracene...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการตรวจ
42	Dibenz(a,h)anthracene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁶⁴ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁶⁵
43	Di-n-butyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁶⁵
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁶⁵
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁶⁵
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁶⁵
47	3,3'-Dichlorobenzidine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁶⁵
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁶⁵
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁶⁵
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁶⁵
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁶⁵
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁶⁵
53	2,4-Dichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁶⁵
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁶⁵
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁶⁵
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁶⁵
57	Dieldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁶⁴ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁶⁵

58 Diethyl phthalate...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการตรวจ
58	Diethyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁶⁵
59	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁶⁵
60	2,4-Dinitrophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁶⁵
61	2,4-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁶⁵
62	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁶⁵
63	Di-n-Octyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁶⁵
64	Endosulfan	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁶⁴ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁶⁵
65	Endrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁶⁴ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁶⁵
66	Ethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁶⁵
67	Fluoranthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁶⁴ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁶⁵
68	Fluorene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁶⁴ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁶⁵
69	Heptachlor	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁶⁴ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁶⁵

70 Heptachlor epoxide...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการตรวจ
70	Heptachlor epoxide	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
71	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
73	n-Hexane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
74	α-HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
75	β-HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
76	γ-HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
77	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
78	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
79	Indeno[1,2,3-cd]pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
80	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
81	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾

OFFICE ASSISTANT AND CHEMISTS
CONSULTANT COMPANY LIMITED

82 Manganese...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการตรวจ
82	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
83	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾
84	Methanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
85	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
86	Methyl bromide	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
87	Methylene chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
88	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
89	2-Methylnaphthalene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
91	Naphthalene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
92	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
93	Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
94	N-Nitrosodiphenylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
95	N-Nitrosodipropylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

96 Polychlorinated Biphenyls...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการตรวจ
96	Polychlorinated Biphenyls - PCB-1016 - PCB-1221 - PCB-1232 - PCB-1242 - PCB-1245 - PCB-1254 - PCB-1260	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
97	Pentachlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
98	pH	Electrometric Method ⁽⁴⁾
99	Phenanthrene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
100	Phenol	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
101	Pyrene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
102	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
103	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
104	Styrene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
105	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
106	Tetrachloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
107	Toluene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

OFFICE ASSISTANT AND CHEMISTS
CONSULTANT COMPANY LIMITED

108 Toxaphene...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการตรวจ
108	Toxaphene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
109	TPH (C ₃ - C ₆)	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic Method ^(1,2) 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,2)
110	TPH (C ₄ - C ₁₆)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,2)
111	TPH (C ₁₁ - C ₁₇)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,2)
112	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
113	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
114	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
115	Trichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
116	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
117	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
118	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
119	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
120	Vinyl acetate	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
121	Vinyl chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
122	m-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
123	o-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

OFFICE ASSISTANT AND CHEMISTS
CONSULTANT COMPANY LIMITED

124 p-Xylene...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการตรวจ
124	p-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹⁵
125	Xylene (Total)	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ¹⁵
126	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ¹² 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ¹⁵ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹⁵

จากหนังสือ (ปฏิกิริยาเคมี) จำนวน 25 รายการ

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการตรวจ
1	Antimony	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹⁵
2	Arsenic	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ¹⁵ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹⁵
3	Cadmium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ¹² 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹⁵
4	Carbon Monoxide	Instrumental Analyzer Method ¹⁵
5	Chlorine	Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ¹⁵
6	Chromium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ¹² 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹⁵
7	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹⁵
8	Copper	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ¹² 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹⁵
9	Cresol	Absorption Sampling, Gas Chromatographic Method ¹⁵

10 Dioxins/Furans...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการตรวจ
10	Dioxins/Furans	Isokinetic Sampling ¹⁵
11	Hydrogen Chloride	Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ¹⁵
12	Hydrogen Fluoride	Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ¹⁵
13	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method ¹⁵
14	Lead	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ¹² 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹⁵
15	Manganese	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ¹² 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹⁵
16	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ¹⁵
17	Nickel	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ¹² 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹⁵
18	Opacity	Ringelmann's Method ¹¹
19	Oxides of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic acid Method ¹⁵ 2) Instrumental Analyzer Method ¹⁵
20	Selenium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ¹⁵ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹⁵
21	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thoron Titrimetric Method ¹⁵ 2) Instrumental Analyzer Method ¹⁵
22	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thoron Titrimetric Method ¹⁵
23	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ¹⁵
24	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹⁵
25	Xylene	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹⁵ 2) Absorption Sampling, Gas Chromatographic Method ¹⁵

11 Dioxins...

จากหนังสือ (ปฏิกิริยาเคมี) จำนวน 35 รายการ

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการตรวจ
1	Aldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^{15,22} 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^{15,22}
2	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{15,23}
3	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^{15,23} 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{15,23}
4	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{15,23} 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{15,23}
5	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{15,23} 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{15,23}
6	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^{15,23} 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{15,23} 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^{15,23}
7	Chlordane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^{15,22} 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^{15,22}
8	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^{15,23} 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{15,23}

3) Digestion...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการตรวจ
9	Chromium (III)	3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^{15,23} 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{15,23}
10	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^{15,23} 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{15,23} 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^{15,23} 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{15,23}
11	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{15,23} 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{15,23}
12	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^{15,23} 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{15,23} 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^{15,23}
13	2,4-D	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^{15,22} 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^{15,22}
14	DDT	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^{15,22} 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^{15,22}

15 DDE...

ลำดับ	สารพิษ	วิธีการตรวจ
15	DDE	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^{2,3,4,5} 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^{10,23}
16	DOT	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^{2,3,4,5} 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^{10,23}
17	Dieldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^{2,3,21} 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^{10,21}
18	Endrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^{2,3,21} 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^{10,21}
19	Heptachlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^{2,3,23} 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^{10,23}
20	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^{2,5,14} 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{2,5,23} 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^{2,14} 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{2,2,12}
21	Lindane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^{2,3,23} 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^{10,23}
22	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^{2,11} 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{2,5,23}

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการตรวจ
3	Aldrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(16,76) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,24)
4	Anthracene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(13,24) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(16,14)
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,15)
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,15)
7	Aliazine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,24)
8	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,15)
9	Benz(a)anthracene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(16,24) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,24)
10	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,24)
11	Benzofluoranthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(16,24) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,24)
12	Benzofluoranthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(12,24) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,24)
13	Benzoin acid	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,24)
14	Benzolaperyene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(16,24) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,24)

15 Benzofluoranthene...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการตรวจ
15	Benzofluoranthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(16,24) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,24)
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,15)
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,24)
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,24)
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,24)
20	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,24)
21	Bulanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,24)
22	Butyl benzyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,24)
23	Cadmium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,15)
24	Carbazole	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,24)
25	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,24)
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,24)
27	Chlordane	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(16,24) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,24)
28	p-Chloroaniline	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,24)
29	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,24)
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,24)

3: Chloroform...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการตรวจ
31	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,24)
32	2-Chlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,24)
33	Chromium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,15)
34	Chromium (III)	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method, Calculation ^(7,15,16) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method, Calculation ^(7,15,16)
35	Chromium (IV)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^(7,16)
36	Chrysene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(16,24) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,24)
37	Cyanide	Extraction, Distillation, Colorimetric Method ^(7,24,75)
38	2,4-D	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(12,24)
39	DDD	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(16,24) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,24)
40	DDT	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(12,24) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,24)
41	DDT	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(16,24) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,24)
42	Dibenz(a,h)anthracene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(16,24) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,24)

43 Di-n-butyl phthalate...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการตรวจ
43	Di-n-butyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(16,24)
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,24)
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,24)
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,24)
47	3,3'-Dichlorobenzidine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,24)
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,24)
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,24)
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,24)
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,24)
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,24)
53	2,4-Dichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,24)
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,24)
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,24)
56	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,24)
57	Dieldrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(16,24) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,24)
58	Diethyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,24)
59	2,4-Dimethylphenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,24)

60 2,4-Dichlorophenol...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการตรวจ
60	2,4-Dinitrophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.24)
61	2,4-Dinitrotoluene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.24)
62	2,6-Dinitrotoluene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.24)
63	Di-n-Octyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.24)
64	Endosulfan	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.24)
65	Endrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.24)
66	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.23)
67	Fluoranthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.24)
68	Fluorene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.24) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.24)
69	Heptachlor	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.24)
70	Heptachlor epoxide	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.24)

WATER ANALYSIS AND CHEMISTRY
CONSULTANT COMPANY LIMITED

71 Hexachlorobenzene...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการตรวจ
71	Hexachlorobenzene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.24)
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.23)
73	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.23)
74	α-HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.24)
75	β-HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.24)
76	γ-HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.24)
77	Hexachlorocyclopentadiene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.24)
78	Hexachloroethane	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.24)
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.24)
80	Isophorone	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.24)
81	Lead	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.15)
82	Manganese	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.15)

WATER ANALYSIS AND CHEMISTRY
CONSULTANT COMPANY LIMITED

83 Mercury.

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการตรวจ
83	Mercury	1) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.15) 3) Thermal Decomposition Amalgamation and Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.14)
84	Methanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.23)
85	Methoxychlor	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.24)
86	Methyl bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.23)
87	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.23)
88	2-Methylphenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.24)
89	2-Methylnaphthalene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.24)
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.23)
91	Naphthalene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.24)
92	Nickel	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.15)
93	Nitrobenzene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.24)
94	N-Nitrosodiphenylamine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.24)
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.24)

WATER ANALYSIS AND CHEMISTRY
CONSULTANT COMPANY LIMITED

96 Polychlorinated Biphenyls...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการตรวจ
96	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260 Polychlorinated Biphenyls - 2-Chlorobiphenyl - 2,3-Dichlorobiphenyl - 2,2',5-Trichlorobiphenyl - 2,4',5-Trichlorobiphenyl - 2,2',3,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',5,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,5',4,4'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',3,6,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,2',4,5,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,3,3',4,6-Pentachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,5,5',6'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',4,4',5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5,6'-Heptachlorobiphenyl	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.24) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.23)

WATER ANALYSIS AND CHEMISTRY
CONSULTANT COMPANY LIMITED

WATER ANALYSIS AND CHEMISTRY
CONSULTANT COMPANY LIMITED

- 2,2',3,4,5,5',6'-

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการตรวจ
97	2,2',3,3',4,4',5,5',6'- Heptachlorobiphenyl; 2,2',3,3',4,4',5,5',6'- Nonachlorobiphenyl; Pentachlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,24)
98	Phenanthrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,24) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,24)
99	Phenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,24)
100	Pyrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,24) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,24)
101	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(10,22) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(10,24)
102	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(10,24)
103	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,22)
104	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,22)
105	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,22)
106	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,22)
107	Toxaphene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,24)
108	TPH (C ₁₀ -C ₂₅)	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic Method ^(10,24) 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,24)
109	TPH (C ₁₀ -C ₂₅)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,24)
110	TPH (C ₁₀ -C ₂₅)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,24)
111	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,22)

112 1,1,1-Trichloroethane...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการตรวจ
112	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,24)
113	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,24)
114	Trichloromethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,24)
115	2,4,5-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,24)
116	2,4,6-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,24)
117	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,24)
118	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(10,24)
119	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,24)
120	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,24)
121	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,24)
122	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,24)
123	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,24)
124	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,24)
125	Zinc	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(10,22) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(10,24)

หมายเหตุ

1. กระทรวงอุตสาหกรรม ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของมนุษย์ในสิ่งแวดล้อม (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม) ราชกิจจานุเบกษา, 4 ธันวาคม 2549, เล่มที่ 123 ตอนที่ 124 ก, หน้า 1-10
2. กระทรวงอุตสาหกรรม ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของมนุษย์ในสิ่งแวดล้อม (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม) ราชกิจจานุเบกษา, 25 มกราคม 2549, เล่มที่ 123 ตอนที่ 11 ก, หน้า 1-10

3. องค์การอาหารและยา...

3. กรมควบคุมมลพิษ (กรมควบคุมมลพิษ) คู่มือวิธีตรวจวิเคราะห์, พิมพ์ครั้งที่ 4, กรุงเทพฯ: เจเนอรัลพริ้นท์, 2547.
4. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 21st ed. Washington, DC: APHA, 2017.
5. United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60, Appendix A, 2019.
6. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846, 1997.
7. 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.
8. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.
9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C, 1996.
10. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C, 2007.
11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Purge and Trap for Aqueous Samples. SW-846 Method 5030C, 2003.
12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Closed System Purge and Trap and Extraction for Volatile Organics in Soil and Waste Sample. SW-846 Method 5035A, 2003.
13. United States Environmental Protection Agency. Test Method for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D, 2014.
14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B, 2007.
15. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Arsenic (As) by Inductively Coupled Plasma Atomic Absorption Spectrometry. SW-846 Method 7061A, 1992.

16. United States...

16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A, 1992.
17. 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.
18. 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, 1998.
19. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Solids and Solutions by Thermal Decomposition, Amalgamation, and Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7473, 2007.
20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7742, 1994.
21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D, 2003.
22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Organochlorine Pesticides by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B, 2007.
23. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Polychlorinated Biphenyls (PCBs) by Gas Chromatography. SW-846 Method 8082A, 2007.
24. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Polynuclear Aromatic Hydrocarbons. SW-846 Method 8100, 1993.
25. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry. SW-846 Method 8260D, 2018.
26. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry. SW-846 Method 8270E, 2018.
27. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chlorinated Biphenyls by Gas Chromatography/Mass Spectrometry. SW-846 Method 8270F, 2018.

28. United States...

28. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Total and Amenable Cyanide : Distillation. SW-846 Method 9010C, 2004.

29. 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.

30. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Cyanide in Waters and Extracts using Titrimetric and Manual Spectrophotometric Procedures. SW-846 Method 9014, 2014.

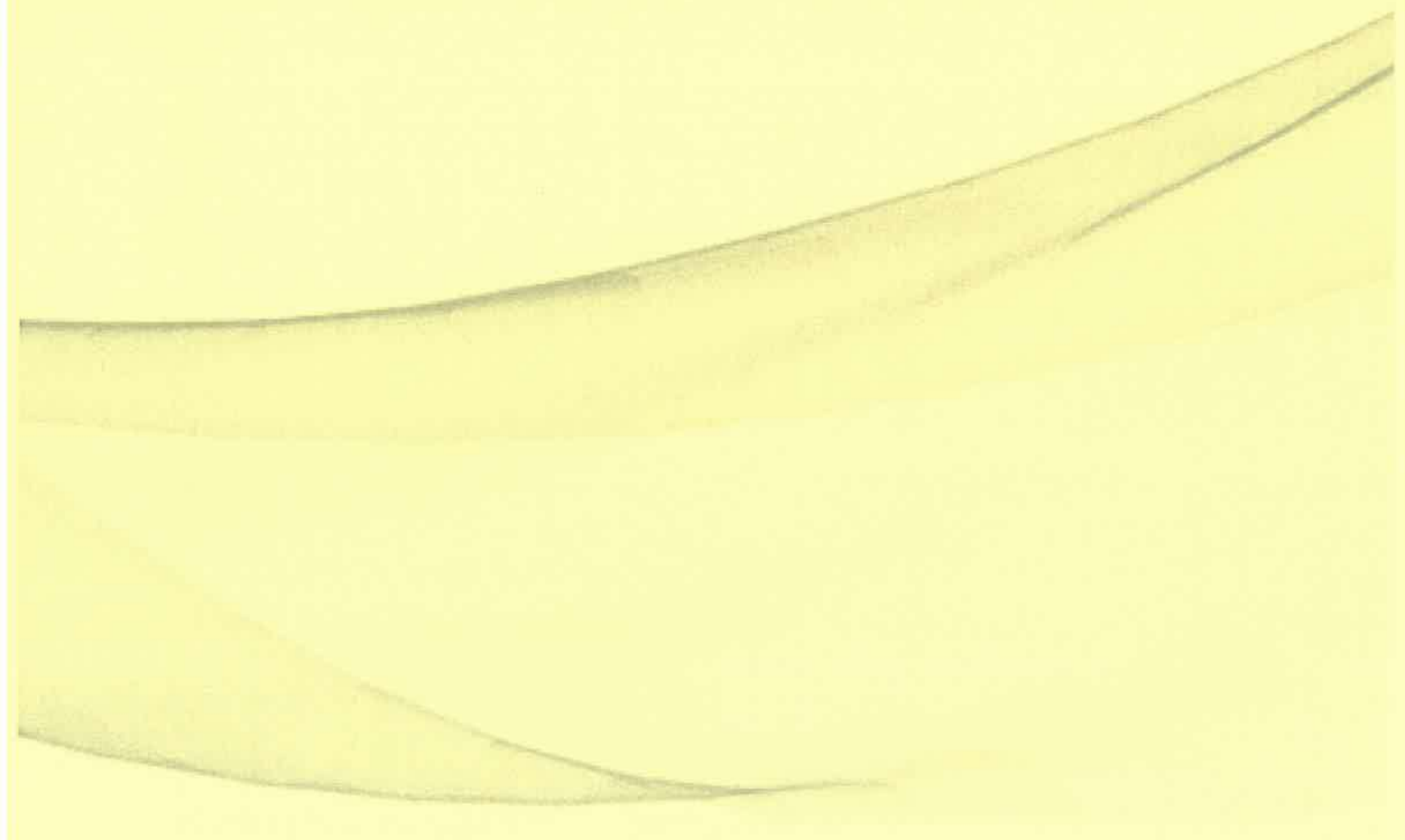
31. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C, 2004.

32. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D, 2004.



จำเริญ กุศล

ภาคผนวก ซ
มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง



ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง

จากอาคารบางประเภทและบางขนาด

โดยที่ได้มีการปฏิรูประบบราชการโดยให้มีการจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขึ้นมา และให้โอนภารกิจของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ไปเป็นของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกอบกับเป็นการสมควรให้คณะกรรมการควบคุมมลพิษ เป็นผู้พิจารณาเห็นชอบกับวิธีการตรวจหาค่ามาตรฐานการระบายน้ำทิ้ง นอกเหนือจากวิธีการที่กำหนดไว้ แทนกรมควบคุมมลพิษ จึงสมควรแก้ไขปรับปรุงประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

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

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๓๗

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมียุทธศาสตร์เป็นอาคารหลังเดียว หรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่ว่าจะมีที่ระบายน้ำท่อเดียว หรือมีหลายท่อที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม ซึ่งได้แก่

(๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(๒) โรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

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

(๔) อาคารโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ สถาบันอุดมศึกษาของเอกชน หรือสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๕) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชนที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๖) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๗) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๘) กิตติาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

ข้อ ๕ อาคารประเภท ข. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้

(๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑๐๐ ห้องนอน แต่ไม่ถึง ๕๐๐ ห้องนอน

(๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่พักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๖๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๒๐๐ ห้อง

(๓) หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕๐ ห้องขึ้นไป

(๔) สถานบริการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๕) โรงพยาบาลของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑๐ เตียง แต่ไม่ถึง ๓๐ เตียง

(๖) อาคารโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ สถาบันอุดมศึกษาของเอกชน หรือสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตร

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

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

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

(๑๐) กัดดาการหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๖ อาคารประเภท ค. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้

(๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารไม่ถึง ๑๐๐ ห้องนอน

(๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่พักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารไม่ถึง ๖๐ ห้อง

(๓) หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๒๕๐ ห้อง

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

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

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

(๗) กัดดาการหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๕๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๗ อาคารประเภท ง. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้

(๑) หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๑๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๕๐ ห้อง

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

(๓) ภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๑๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒๕๐ ตารางเมตร

ข้อ ๘ อาคารประเภท จ. หมายความว่า ภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นไม่ถึง ๑๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๙ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก. ต้องมีค่าดังต่อไปนี้

(๑) ความเป็นกรดและด่าง (PH) ต้องมีค่าระหว่าง ๕-๙

(๒) บีโอดี (BOD) ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ซัลไฟด์ (Sulfide) ต้องมีค่าไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

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

(๖) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน ๐.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

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

(๘) ทีเคเอ็น (TKN) ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๐ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ข. ต้องเป็นไปตามข้อ ๙ เว้นแต่

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๑ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ค. ต้องเป็นไปตามข้อ ๙ เว้นแต่

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) ซัลไฟด์ ต้องมีค่าไม่เกิน ๓.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ค่าที่เคเอ็น ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๒ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ง. ต้องเป็นไปตามข้อ ๕
เว้นแต่

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) ซัลไฟด์ ต้องมีค่าไม่เกิน ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ค่าที่เคเอ็น ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๓ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท จ. ต้องมีค่าดังต่อไปนี้

(๑) ความเป็นกรดและด่างต้องมีค่าระหว่าง ๕-๙

(๒) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๖๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) น้ำมันและไขมัน ต้องมีค่าไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๔ การตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่างให้กระทำโดยใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่าง
ของน้ำ (PH Meter)

(๒) การตรวจสอบค่าบีโอดีให้กระทำโดยใช้วิธีการอะไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification)
ที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วัน ติดต่อกันหรือวิธีการอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษ
ให้ความเห็นชอบ

(๓) การตรวจสอบค่าสารแขวนลอยให้กระทำโดยใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว
(Glass Fibre Filter Disc)

(๔) การตรวจสอบค่าซัลไฟด์ให้กระทำโดยใช้วิธีการไตเตรท (Titrate)

(๕) การตรวจสอบค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมดให้กระทำโดยใช้วิธีการระเหยแห้งระหว่างอุณหภูมิ
๑๐๓ องศาเซลเซียส ถึงอุณหภูมิ ๑๐๕ องศาเซลเซียส ในเวลา ๑ ชั่วโมง

(๖) การตรวจสอบค่าตะกอนหนักให้กระทำโดยใช้วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone)
ขนาดบรรจุ ๑,๐๐๐ ลูกบาศก์เซนติเมตร ในเวลา ๑ ชั่วโมง

(๗) การตรวจสอบค่าน้ำมันและไขมันให้กระทำโดยใช้วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย แล้วแยกหาน้ำมันของน้ำมันและไขมัน

(๘) การตรวจสอบค่าทีเคเอ็นให้กระทำโดยใช้วิธีการเจลดาคัล (Kjeldahl)

ข้อ ๑๕ การคิดคำนวณพื้นที่ใช้สอย จำนวนอาคารและจำนวนห้องของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ให้เป็นไปตามวิธีการที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๑๖ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำ ความถี่ และระยะเวลาในการเก็บตัวอย่างน้ำ ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๑๗ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

บงกชพร ศิริรักษ์

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพฯ 10260
โทรศัพท์ 0-2763-2828, โทรสาร 0-2763-2800
www.uaeconsultant.com Email: uae@uaeconsultant.com