

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคารชุดเดอะลิงค์ วาโน 64 (ระยะดำเนินการ)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567



UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร
โทรศัพท์ 0-2763-2828 www.uaeconsultant.com
Email: uae@uaeconsultant.com

THE LINK
VANO 64

บริษัท ธารรมณีสเตท จำกัด
บริหารงานโดย นิติบุคคลอาคารชุด เดอะลิงค์ วาโน 64
69 ซอยสุขุมวิท 64 แขวงพระโขนงใต้ เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260 โทรศัพท์
098-2690691 โทรสาร 02-1172611

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคารชุดเดอะลิงค์ วาโน 64 (ระยะดำเนินการ)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567



UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

THE LINK
VANO 64

บริษัท ยูเออี แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร
โทรศัพท์ 0-2763-2828 www.uaec consultant.com
Email: uae@uaec consultant.com

บริษัท อารามณ์เอสเตท จำกัด
บริหารงานโดย นิติบุคคลอาคารชุด เดอะลิงค์ วาโน 64
64 ซอยสุขุมวิท 64 แขวงพระโขนงใต้ เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260 โทรศัพท์
098-2690691 โทรสาร 02-1172611

แบบ ตต. 1

หนังสือรับรอง

**การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคารชุดเดอะลิ้งค์ วาโน 64**

วันที่ 15 มกราคม พ.ศ. 2568

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดเดอะลิ้งค์ วาโน 64 ตั้งอยู่เลขที่ 69 ซอยสุขุมวิท 64 แขวงพระโขนงใต้ เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260 ของบริษัท ธารารมณเอสเตท จำกัด บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดเดอะลิ้งค์ วาโน 64 ฉบับประจำเดือน

- () มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2567
(✓) กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567
() อื่นๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นายสีหภูมิ ขุมสาย		ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
นางสาวนภสวรรณ คงคำ		ผู้เชี่ยวชาญด้านติดตามตรวจสอบ มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม
นายณพรัตน์ วงศ์อนุรักษชัย		ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพน้ำ
นางปิยะพัชร สุทมนัสวงษ์		ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ
นางสาวศรีวิไล ทูลมาก		ผู้ควบคุมการจัดทำรายงาน
นางสาวละห์ซาน อยู่เจริญ		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

1. ชื่อโครงการ โครงการ อาคารชุดเดอะลิงค์ วาโน 64 (ระยะดำเนินการ)
 2. สถานที่ตั้ง 69 ซอยสุขุมวิท 64 แขวงพระโขนงใต้ เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260
 3. ชื่อเจ้าของโครงการ นิติบุคคลอาคารชุดเดอะลิงค์ วาโน 64
 4. สถานที่ติดต่อ 2445/39 อาคารธารารมณ บิสซิเนสทาวเวอร์ ชั้นที่ 19 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10310
โทรศัพท์ : 02-318 8134-6
E-mail: info@tararomestate.com
 5. จัดทำโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่
หนังสือเลขที่ ทส 1009.5/2062 ลงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2554
 7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ
ฉบับเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567 เมื่อวันที่ 30 กรกฎาคม พ.ศ. 2567
 8. รายละเอียดโครงการ
 - ประเภทโครงการ อาคารชุดพักอาศัย
 - ขนาดพื้นที่โครงการ สูง 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร พื้นที่ประมาณ 9,953.5 ตารางเมตร
 - กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)
 - ระบบน้ำใช้ รับน้ำจากการประปานครหลวง เฉลี่ย 180 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยนำมาเก็บในถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินจากนั้นจะทำการสูบน้ำจากถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินไปเก็บกักยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าจำนวน 2 ถัง และได้กักน้ำส่วนหนึ่งปริมาณ 50 ลูกบาศก์เมตร เพื่อเป็นน้ำสำรองสำหรับใช้ดับเพลิง
 - การบำบัดน้ำเสีย ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ จำนวน 2 ชุด โดยสามารถรองรับน้ำเสียได้ 74.8 และ 64.25 ลูกบาศก์เมตร/วัน ตามลำดับ
 - พื้นที่สีเขียว พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นที่ 1-3 และบริเวณชั้นที่ 8 รวมถึงแนวเขตที่ดินรอบโครงการ ซึ่งพื้นที่สีเขียวดังกล่าวมีการปลูกต้นไม้และมีการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง
 - การจัดการมูลฝอย โครงการมีห้องพักมูลฝอยชั่วคราวในชั้นที่พักอาศัยชั้นละ 1 แห่ง บริเวณใกล้กับบันไดหนีไฟ นอกจากนี้ยังมีภาชนะรองรับมูลฝอยตั้งไว้บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง และจะรวบรวมไปยังห้องพักมูลฝอยรวมที่บริเวณล่าง ซึ่งมีเจ้าหน้าที่ทำการเก็บรวบรวมเป็นประจำ และสำนักงานเขตจะเข้ามาเก็บทุกวัน ภายหลังจากการเก็บขนพนักงานจะล้างทำความสะอาดทุกครั้ง
 - ระบบไฟฟ้า รับกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวง ผ่านระบบไฟฟ้าแรงสูงขนาด 24 KV/240-416 V 3 เฟส โครงการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 1000 kVA จำนวน 1 ชุด และมีการบำรุงรักษาอยู่เป็นประจำ

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	1-1
1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน	1-1
1.2 รายละเอียดโครงการ	1-1
1.2.1 ที่ตั้งโครงการ	1-1
1.2.2 ประเภทและขนาดโครงการ	1-4
1.2.3 รายละเอียดภายในโครงการ	1-6
บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียและน้ำทิ้ง	3-3
3.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-7
3.2.1 ผลการติดตามตรวจสอบการใช้น้ำ	3-7
3.2.2 ผลการติดตามตรวจสอบการใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน	3-7
3.2.3 ผลการติดตามตรวจสอบการจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	3-7
3.2.4 ผลการติดตามตรวจสอบการบำบัดน้ำเสีย	3-7
3.2.5 ผลการติดตามตรวจสอบการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	3-43
3.2.6 ผลการติดตามตรวจสอบอาชีวอนามัยและความปลอดภัย/การป้องกันอัคคีภัย	3-43
3.2.7 ผลการติดตามตรวจสอบสุนทรียภาพ	3-43
บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-1
4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2.1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบการใช้น้ำ	4-1
4.2.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบการใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน	4-1
4.2.3 สรุปผลการติดตามตรวจสอบการจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	4-1
4.2.4 สรุปผลการติดตามตรวจสอบการบำบัดน้ำเสีย	4-2
4.2.5 ผลการติดตามตรวจสอบการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	4-2
4.2.6 ผลการติดตามตรวจสอบอาชีวอนามัยและความปลอดภัย/การป้องกันอัคคีภัย	4-2
4.2.7 ผลการติดตามตรวจสอบสุนทรียภาพ	4-2

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดเดอะลิงค์ วาโน 64 ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567	2-2
3-1	แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ โครงการอาคารชุดเดอะลิงค์ วาโน 64 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-2
3-2	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนการบำบัด บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียหน้าตึก	3-8
3-3	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนการบำบัด บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียหลังตึก	3-9
3-4	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งหลังการบำบัด บริเวณจุดระบายน้ำออกหน้าตึก	3-10
3-5	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งหลังการบำบัด บริเวณจุดระบายน้ำออกหลังตึก	3-11
3-6	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งหลังการบำบัด บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียสุดท้ายก่อนปล่อยออก	3-12
3-7	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียหน้าตึก ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2564 - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-24
3-8	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียหลังตึก ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2564 - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-26
3-9	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง บริเวณจุดระบายน้ำออกหน้าตึก ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2564 - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-28
3-10	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง บริเวณจุดระบายน้ำออกหลังตึก ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2564 - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-30
3-11	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียสุดท้ายก่อนปล่อยออก ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2564 - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-32

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
1-1 ที่ตั้งโครงการอาคารชุดเดอะลิงค์ วาโน 64	1-3
1-2 แผนผังบริเวณโครงการ	1-5
1-3 แผนผังระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ	1-9
1-4 ผังแสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียในระยะดำเนินการ	1-10
1-5 แผนผังแสดงที่ตั้งของห้องพักมูลฝอย	1-12
1-6 แผนผังแสดงตำแหน่งบันไดหนีไฟ จุดจอดรถดับเพลิง เส้นทางเข้าอำนวยความสะดวกเพลิง และเส้นทางอพยพหนีไฟยังจุดรวมพลของโครงการ	1-16
3-1 การเก็บตัวอย่างน้ำเสียและน้ำทิ้ง	3-5
3-2 ผลการตรวจสอบความเป็นกรด-ด่าง จุลรวมรวมน้ำเสียก่อนบำบัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-13
3-3 ผลการตรวจสอบความสกปรกในรูปบีโอดี จุลรวมรวมน้ำเสียก่อนบำบัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-13
3-4 ผลการตรวจสอบของแข็งแขวนลอย จุลรวมรวมน้ำเสียก่อนบำบัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-14
3-5 ผลการตรวจสอบคลอรีนตกค้าง จุลรวมรวมน้ำเสียก่อนบำบัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-14
3-6 ผลการตรวจสอบน้ำมันและไขมัน จุลรวมรวมน้ำเสียก่อนบำบัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-15
3-7 ผลการตรวจสอบฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย จุลรวมรวมน้ำเสียก่อนบำบัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-15
3-8 ผลการตรวจสอบความเป็นกรด-ด่าง จุลระบายน้ำเสียหลังบำบัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-16
3-9 ผลการตรวจสอบความสกปรกในรูปบีโอดี จุลระบายน้ำเสียหลังบำบัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-16
3-10 ผลการตรวจสอบของแข็งแขวนลอย จุลระบายน้ำเสียหลังบำบัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-17
3-11 ผลการตรวจสอบคลอรีนตกค้าง จุลระบายน้ำเสียหลังบำบัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-17
3-12 ผลการตรวจสอบน้ำมันและไขมัน จุลระบายน้ำเสียหลังบำบัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-18
3-13 ผลการตรวจสอบฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย จุลระบายน้ำเสียหลังบำบัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-18

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
3-14 ผลการตรวจสอบความเป็นกรด-ด่าง บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนปล่อยออก ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-19
3-15 ผลการตรวจสอบความสกปรกในรูปบีโอดี บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนปล่อยออก ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-19
3-16 ผลการตรวจสอบของแข็งแขวนลอย บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนปล่อยออก ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-20
3-17 ผลการตรวจสอบคลอรีนตกค้าง บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนปล่อยออก ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-20
3-18 ผลการตรวจสอบน้ำมันและไขมัน บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนปล่อยออก ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-21
3-19 ผลการตรวจสอบฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนปล่อยออก ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-21
3-20 เปรียบเทียบผลการตรวจสอบความเป็นกรด-ด่าง บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียก่อนบำบัด ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2564 - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-34
3-21 เปรียบเทียบผลการตรวจสอบความสกปรกในรูปบีโอดี บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียก่อนบำบัด ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2564 - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-34
3-22 เปรียบเทียบผลการตรวจสอบของแข็งแขวนลอยทั้งหมด บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียก่อนบำบัด ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2564 - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-35
3-23 เปรียบเทียบผลการตรวจสอบน้ำมันและไขมัน บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียก่อนบำบัด ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2564 - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-35
3-24 เปรียบเทียบผลการตรวจสอบคลอรีนตกค้าง บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียก่อนบำบัด ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2564 - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-36
3-25 เปรียบเทียบผลการตรวจสอบฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียก่อนบำบัด ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2564 - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-36
3-26 เปรียบเทียบผลการตรวจสอบความเป็นกรด-ด่าง บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียหลังบำบัด ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2564 - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-37
3-27 เปรียบเทียบผลการตรวจสอบความสกปรกในรูปบีโอดี บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียหลังบำบัด ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2564 - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-37
3-28 เปรียบเทียบผลการตรวจสอบของแข็งแขวนลอยทั้งหมด บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียหลังบำบัด ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2564 - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-38
3-29 เปรียบเทียบผลการตรวจสอบน้ำมันและไขมัน บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียหลังบำบัด ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2564 - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-38

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
3-30	เปรียบเทียบผลการตรวจสอบคลอรีนตกค้าง บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียหลังบำบัด ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2564 - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-39
3-31	เปรียบเทียบผลการตรวจสอบโคลิฟอร์มแบคทีเรีย บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียหลังบำบัด ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2564 - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-39
3-32	เปรียบเทียบผลการตรวจสอบความเป็นกรด-ด่าง บริเวณบ่อบำบัดน้ำสุดท้ายก่อนปล่อยออก ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2564 - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-40
3-33	เปรียบเทียบผลการตรวจสอบความสกปรกในรูปบีโอดี บริเวณบ่อบำบัดน้ำสุดท้ายก่อนปล่อยออก ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2564 - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-40
3-34	เปรียบเทียบผลการตรวจสอบของแข็งแขวนลอยทั้งหมด บริเวณบ่อบำบัดน้ำสุดท้ายก่อนปล่อยออก ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2564 - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-41
3-35	เปรียบเทียบผลการตรวจสอบน้ำมันและไขมัน บริเวณบ่อบำบัดน้ำสุดท้ายก่อนปล่อยออก ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2564 - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-41
3-36	เปรียบเทียบผลการตรวจสอบคลอรีนตกค้าง บริเวณบ่อบำบัดน้ำสุดท้ายก่อนปล่อยออก ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2564 - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-41
3-37	เปรียบเทียบผลการตรวจสอบโคลิฟอร์มแบคทีเรีย บริเวณบ่อบำบัดน้ำสุดท้ายก่อนปล่อยออก ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2564 - ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-42

บทที่ 1 บทนำ

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โครงการอาคารชุดเดอะลิงค์ วาโน 64 (ชื่อเดิมโครงการก่อนมีการเปลี่ยนแปลง (ถ้ามี) โครงการอาคารชุดพักอาศัย สุขุมวิท 64) ตั้งอยู่ที่เลขที่ 69 ซอยสุขุมวิท 64 แขวงพระโขนงใต้ เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260 ได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการ ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ได้มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ พส 1009.5/ 2062 ลงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2554 ดังแสดงในภาคผนวก ก-1

โครงการอาคารชุดเดอะลิงค์ วาโน 64 ได้ตระหนักถึงความสำคัญของผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมต่อสุขภาพและอนามัยของพนักงานและผู้พักอาศัยที่อาจเกิดจากการดำเนินกิจการของโครงการ และเพื่อปฏิบัติตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาผลประโยชน์ของสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ดังนั้น ทางโครงการจึงได้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการฯ โดยได้มอบหมายให้ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบ พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาเป็นประจำทุก 6 เดือน

1.2 รายละเอียดโครงการ

โครงการอาคารชุดเดอะลิงค์ วาโน 64 ตั้งอยู่ที่เลขที่ 69 ซอยสุขุมวิท 64 แขวงพระโขนงใต้ เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260 ประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัยคอนกรีตเสริมเหล็กสูง 8 ชั้นจำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 166 ห้อง โดยโครงการจะปลูกสร้างบนขนาดพื้นที่ 1 ไร่ 2 งาน 2 ตารางวา หรือ 2,408 ตารางเมตร โดยมีรายละเอียดโครงการโดยสังเขป ดังนี้

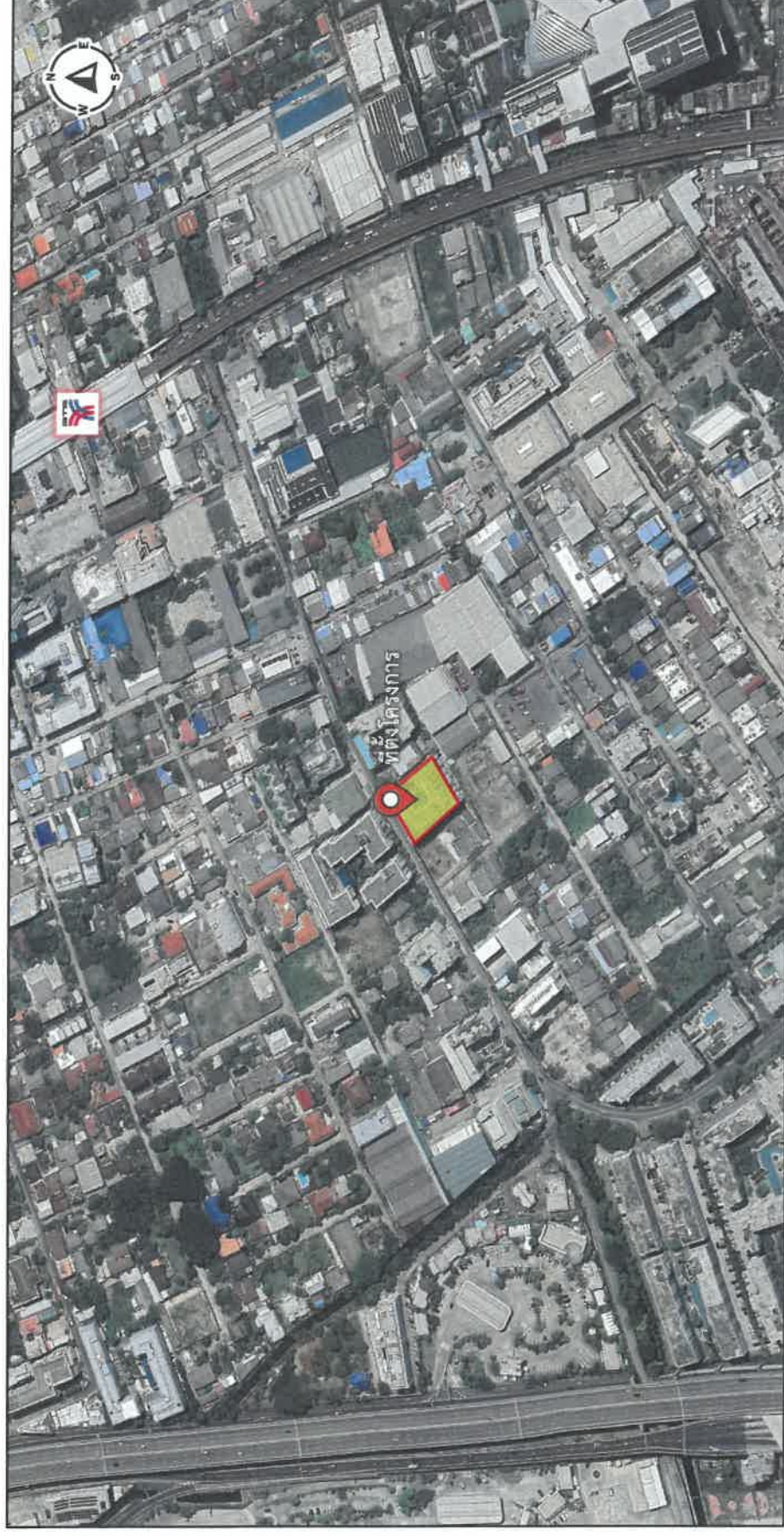
1.2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการอาคารชุดเดอะลิงค์ วาโน 64 ตั้งอยู่ที่ เลขที่ 69 ซอยสุขุมวิท 64 แขวงพระโขนงใต้ เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260 โดยมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ต่าง ๆ ดังนี้ (ดังแสดงในรูปที่ 1-1)

ทิศเหนือ	มีอาณาเขตติดต่อกับ	ติดกับถนนซอยสุขุมวิท 64 ถัดออกไปเป็นคอนโดมิเนียมเมย์แฟร์เพลส
ทิศใต้	มีอาณาเขตติดต่อกับ	ติดกับบ้านพักอาศัย
ทิศตะวันออก	มีอาณาเขตติดต่อกับ	ติดกับวัดเกษลัถ์ติดออกไปเป็นบ้านพักอาศัย
ทิศตะวันตก	มีอาณาเขตติดต่อกับ	ติดกับบ้านพักอาศัย

การเดินทางมาที่โครงการมีการเดินทางและระยะทาง ดังนี้

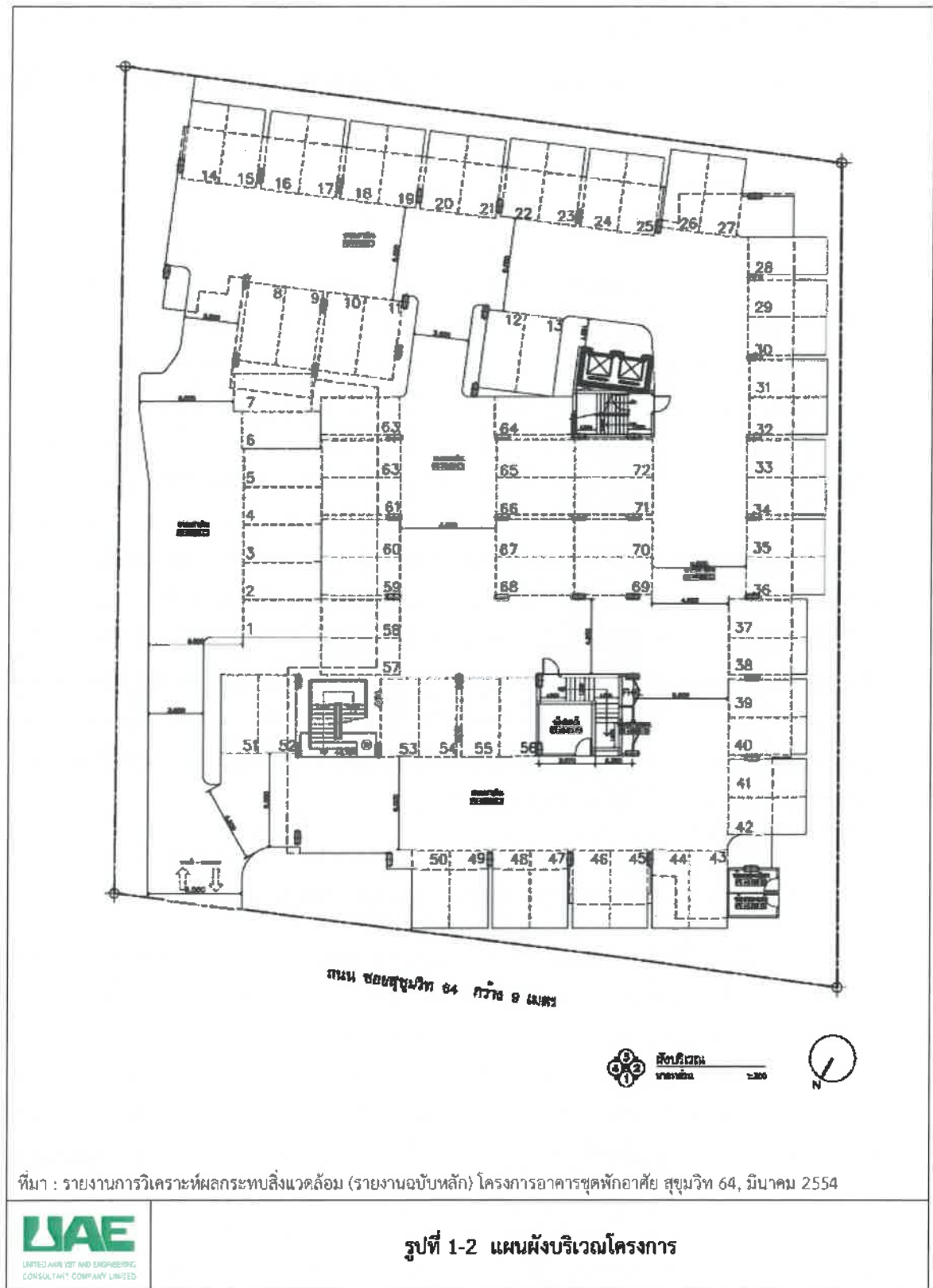
ผู้ที่มาจากทิศเหนือ	สามารถใช้เส้นทางถนนสุขุมวิท ในทางทิศมุ่งทิศใต้ (SB) หรือ ขาออกเมืองข้ามรถผ่านแยกปทุมวัน (ปากซอยสุขุมวิท 101) ไปประมาณ 420 เมตร แล้วกลับรถที่จุดกลับรถบริเวณปากซอยสุขุมวิท 64/1 เพื่อเข้าสู่ถนนสุขุมวิท ในทิศทางมุ่งทิศเหนือ (NB) หรือขาเข้าเมืองตรงไปประมาณ 220 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าซอยสุขุมวิท 64 ตรงไปประมาณ 350 เมตร โครงการตั้งอยู่ทางซ้ายมือ
ผู้ที่มาจากทิศใต้	สามารถใช้เส้นทางถนนสุขุมวิทในทิศทางมุ่งทิศเหนือ (NB) หรือขาเข้าเมืองตรงไปประมาณ 220 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าซอยสุขุมวิท 64 ตรงไปประมาณ 350 เมตร โครงการตั้งอยู่ทางซ้ายมือ
ผู้ที่มาจากทิศตะวันออก	สามารถใช้เส้นทางถนนบางนา-ตราดเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนสุขุมวิทในทิศทางมุ่งทิศเหนือ (NB) หรือขาเข้าเมืองตรงไปประมาณ 750 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าซอยสุขุมวิท 66/1 ซึ่งจะเชื่อมต่อกับซอยสุขุมวิท 64 ตรงไปตามถนนซอยระยะประมาณ 1 กิโลเมตร จะพบโครงการตั้งอยู่ทางขวามือ หรือเมื่อเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนสุขุมวิทในทิศทางมุ่งทิศเหนือ (NB) หรือขาเข้าเมือง ตรงไปประมาณ 1.7 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าซอยสุขุมวิท 64 ตรงไปประมาณ 350 เมตร โครงการตั้งอยู่ทางซ้ายมือ
ผู้ที่มาจากทางทิศตะวันตก	สามารถใช้เส้นทางสรรพาวุธเข้าสู่ถนนซอยสรรพาวุธตรงไปตามถนนซอยระยะทางประมาณ 1.7 กิโลเมตร จะพบทางแยกเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนซอยสุขุมวิท 64 ตรงไปตาม ถนนซอยระยะทางประมาณ 350 เมตร โครงการตั้งอยู่ทางซ้ายมือ



1.2.2 ประเภทและขนาดโครงการ

โครงการประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัยสูง 8 ชั้นจำนวน 1 อาคาร มีความสูงจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึง พื้นดาดฟ้าประมาณ 22.95 เมตร คิดเป็นพื้นที่อาคารรวมประมาณ 9,953.5 ตารางเมตร พื้นที่แต่ละชั้นมีความสูงจากพื้นถึง พื้นประมาณ 2.85 เมตร ยกเว้นชั้นที่ 1 มีความสูงจากพื้นถึงพื้นประมาณ 2.9 เมตร จำนวนห้องชุดพักอาศัย 166 ห้อง โดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในแต่ละชั้นของอาคาร ดังนี้ ดังนี้ (ดังแสดงในรูปที่ 1-2)

ชั้นใต้ดิน	ประกอบด้วย ระบบสาธารณูปโภค เช่น บ่อบำบัดน้ำเสีย ถังเก็บน้ำใต้ดิน เป็นต้น คิดเป็นพื้นที่ใช้สอยรวมประมาณ 43.72 ตารางเมตร
ชั้นที่ 1	ประกอบด้วย ที่จอดรถภายนอกและภายในอาคาร จำนวน 20 และ 52 คัน ตามลำดับ รวมทั้งจอดรถทั้งหมด 72 คัน ทางเดินส่วนกลาง โถงลิฟต์ โถงบันได ห้องไฟฟ้า ห้องปั๊มน้ำ ห้องพักผ่อนหย่อนนิ่งและเปียก เป็นต้น คิดเป็นพื้นที่ใช้สอยรวม 1,439.45 ตารางเมตร
ชั้นที่ 2	ประกอบด้วย พื้นที่ห้องชุดพักอาศัยจำนวน 21 ห้อง สำนักงานนิติบุคคล โถงพักคอย สระว่ายน้ำ ห้องเอนกประสงค์ ห้องออกกำลังกาย ห้องพักผ่อนหย่อนนิ่งประจำชั้น พื้นที่สีเขียว โถงลิฟต์ โถงบันได และทางเดิน เป็นต้น คิดเป็นพื้นที่ใช้สอยรวมประมาณ 1,173.97 ตารางเมตร
ชั้นที่ 3	ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัยจำนวน 23 ห้อง ห้องไฟฟ้า ห้องพักผ่อนหย่อนนิ่งประจำชั้น พื้นที่สีเขียว โถงลิฟต์โถงบันไดและทางเดินคิดเป็นพื้นที่ใช้สอยรวมประมาณ 1,105.46 ตารางเมตร
ชั้นที่ 4-7	ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัยจำนวนชั้นละ 25 ห้อง ห้องไฟฟ้า ห้องพักผ่อนหย่อนนิ่งประจำชั้น โถงลิฟต์ โถงบันได และทางเดิน เป็นต้น คิดเป็นพื้นที่ใช้สอยประมาณชั้นละ 1,180.09 ตารางเมตร รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งหมดเท่ากับ 4,720.36 ตารางเมตร
ชั้นที่ 8	ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัยจำนวน 22 ห้อง ห้องไฟฟ้า ห้องพักผ่อนหย่อนนิ่งประจำชั้น พื้นที่สีเขียว โถงลิฟต์ โถงบันได และทางเดิน คิดเป็นพื้นที่ใช้สอยรวมประมาณ 1,064.5 ตารางเมตร
ชั้นดาดฟ้า	พื้นที่วางระบบสาธารณูปโภค ซึ่งได้แก่ ห้องเครื่องปั๊มน้ำ โถงบันได และทางเดิน คิดเป็นพื้นที่ใช้สอยรวมประมาณ 16.11 ตารางเมตร



1.2.3 รายละเอียดภายในโครงการ

การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการอาคารชุดเดอะลิงค์ วาโน 64 ในด้านการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ระบบน้ำใช้

▪ แหล่งน้ำใช้

โครงการได้ขอรับบริการน้ำประปาจากการประปานครหลวง (กปน.) สำนักงานประปา สาขา พระโขนง ซึ่งมีโครงข่ายท่อประธาน (Bulk Lines) วางเลียบถนนซอยสุขุมวิท 64 ผ่านด้านหน้าโครงการ โดยโครงการจะติดตั้ง มิเตอร์รับน้ำจากท่อประธานผ่านท่อขนาด \varnothing 100 มิลลิเมตร หรือ 4 นิ้ว เข้าสู่ถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินที่มีขนาดความจุเท่ากับ 180 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะทำการสูบน้ำจากถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินไปเก็บกักยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าที่มีขนาดความจุถึงละ 20 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง จากนั้นจะถูกจ่ายเข้าสู่ระบบจ่ายน้ำใช้ภายในพื้นที่แต่ละชั้นของอาคาร และทางโครงการ ได้กั้นน้ำส่วนหนึ่งของถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินปริมาณ 50 ลูกบาศก์เมตร เพื่อเป็นน้ำสำรองสำหรับใช้ดับเพลิง

ระบบการจ่ายน้ำของโครงการเป็นระบบการจ่ายน้ำเย็น (Cold Water Supply System) โดยที่ ระบบการจ่ายน้ำของโครงการจะใช้เครื่องสูบน้ำจำนวน 2 ชุด ให้ทำงานสลับกันในช่วงเวลาปกติและให้ทำงานพร้อมกัน ในช่วงเวลาที่ต้องการน้ำสูงสุด ซึ่งแต่ละเครื่องสามารถสูบน้ำได้ 50 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เพื่อสูบน้ำจากถังเก็บน้ำ ชั้นใต้ดินที่มีขนาดความจุ 180 ลูกบาศก์เมตร ผ่านท่อขนาด 150 มิลลิเมตร หรือ 6 นิ้ว ไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของอาคาร ที่มีขนาดความจุถึงละ 20 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง รวมปริมาตรน้ำสำรองที่ถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า เท่ากับ 220 ลูกบาศก์เมตร เพื่อจ่ายน้ำให้กับพื้นที่ใช้สอยส่วนต่าง ๆ ของอาคารด้วยแรงโน้มถ่วงของโลกผ่านท่อจ่ายน้ำหลัก ขนาด 75 มิลลิเมตร (3 นิ้ว) และขนาด 100 มิลลิเมตร (4 นิ้ว) ซึ่งได้ติดตั้งวาล์วปรับแรงดัน เพื่อลดแรงดันของน้ำก่อนผ่านเข้าสู่ท่อย่อยขนาดต่าง ๆ ไปยังเครื่องสุขภัณฑ์ในแต่ละชั้นต่อไป

2. การบำบัดน้ำเสีย

▪ รายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของโครงการ

น้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจากกิจกรรมต่าง ๆ ของอาคารจะผ่านท่อรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียที่อยู่ ชั้นใต้ดินของอาคารยกเว้นน้ำเสียจากห้องครัวจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อดักไขมันก่อนที่จะเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม โดยระบบ บำบัดน้ำเสียเป็นชนิดเติมอากาศแบบมีตัวกลาง (Contact Aeration System) จำนวน 2 ชุด ได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสีย WWTP-1 และ WWTP-2 ซึ่งได้รับการออกแบบให้สามารถรับอัตราการไหลของน้ำเสียได้สูงสุด 74.8 และ 64.25 ลูกบาศก์เมตร/วัน ตามลำดับ สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ โดยน้ำเสียจะมีปริมาณความสกปรก ในรูป BOD เข้าระบบที่ 250 มิลลิกรัม/ลิตร โดยระบบบำบัดน้ำเสียจะมีประสิทธิภาพในการกำจัดปริมาณความสกปรก ในรูป BOD เท่ากับ 92% ทำให้ BOD ที่ออกจากระบบฯ มีค่าเท่ากับ 20 มิลลิกรัม/ลิตร

ระบบฯ ประกอบด้วยหน่วยบำบัดต่าง ๆ ได้แก่ ถังดักไขมัน (Grease Trap Tank) ถังเกราะ (Septic Tank) ถังเติมอากาศชนิดมีตัวกลางยึดเกาะ (Fix Film Aeration Tank) และถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) รายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุดมีดังนี้

1) ระบบบำบัดน้ำเสีย WWTP-1

- **ถังดักไขมัน (Grease Trap Tank)** น้ำเสียจากห้องครัวที่มีไขมันปนเปื้อนจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อดักไขมัน ได้รับการออกแบบให้มีปริมาตร 3 ลูกบาศก์เมตร และมีระยะเวลาเก็บกักน้ำเสีย 3 ชั่วโมง น้ำมันหรือไขมันที่แยกตัวออกจากน้ำเสียจะถูกดักไปทิ้งรวมกับมูลฝอยต่อไป
- **ถังเกรอะ (Septic Tank)** ทำหน้าที่เพื่อทำหน้าที่แยกตะกอนหนักและตะกอนเบา โดยตะกอนบางส่วนจะถูกย่อยสลายไปโดยจุลินทรีย์ที่ไม่ใช้ออกซิเจน ได้รับการออกแบบให้มีปริมาตร 18 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาเก็บกักน้ำเสีย 6 ชั่วโมง ประสิทธิภาพในการลดความสกปรกในรูปบีโอดีประมาณร้อยละ 20
- **ถังเติมอากาศชนิดมีตัวกลางยึดเกาะ (Fixed Film Aeration Tank)** ได้รับการออกแบบให้มีปริมาตรเท่ากับ 50 ลูกบาศก์เมตร พื้นที่ผิวตัวกลางพลาสติก 170 ตารางเมตร/ลูกบาศก์เมตร และมีระยะเวลาเก็บกักน้ำเสีย 18.68 ชั่วโมง น้ำเสียจากถังเกรอะจะถูกสูบเข้าสู่ถังเติมอากาศ โดยจุลินทรีย์ในถังเติมอากาศจะสลายสารอินทรีย์ในน้ำเสียให้เปลี่ยนรูปเป็นคาร์บอนไดออกไซด์ น้ำ พลังงาน และเซลล์ใหม่ของจุลินทรีย์ ภายในถังมีการเติมอากาศอย่างน้อย 2.23 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ โดยมีการติดตั้งเครื่องเติมอากาศ (Air Blower) จำนวน 2 เครื่องค่า MISS เท่ากับ 3,100 มิลลิกรัม/ลิตร ค่า FM ratio เท่ากับ 0.14 ค่า Organic Loading 0.005 กิโลกรัม BOD/ตารางเมตร-วัน ประสิทธิภาพในการลด BOD ประมาณ ร้อยละ 90
- **ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank)** ได้รับการออกแบบให้มีปริมาตร 10 ลูกบาศก์เมตร อัตราการไหลเท่ากับ 21.42 ลูกบาศก์เมตร/ตารางเมตร-วัน มีพื้นที่ผิวในการตกตะกอน 3 ตารางเมตร และมีระยะเวลาเก็บกัก 3 ชั่วโมง ถังตกตะกอนทำหน้าที่แยกตะกอนจุลินทรีย์จากถังเติมอากาศออกจากส่วนน้ำใสโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก

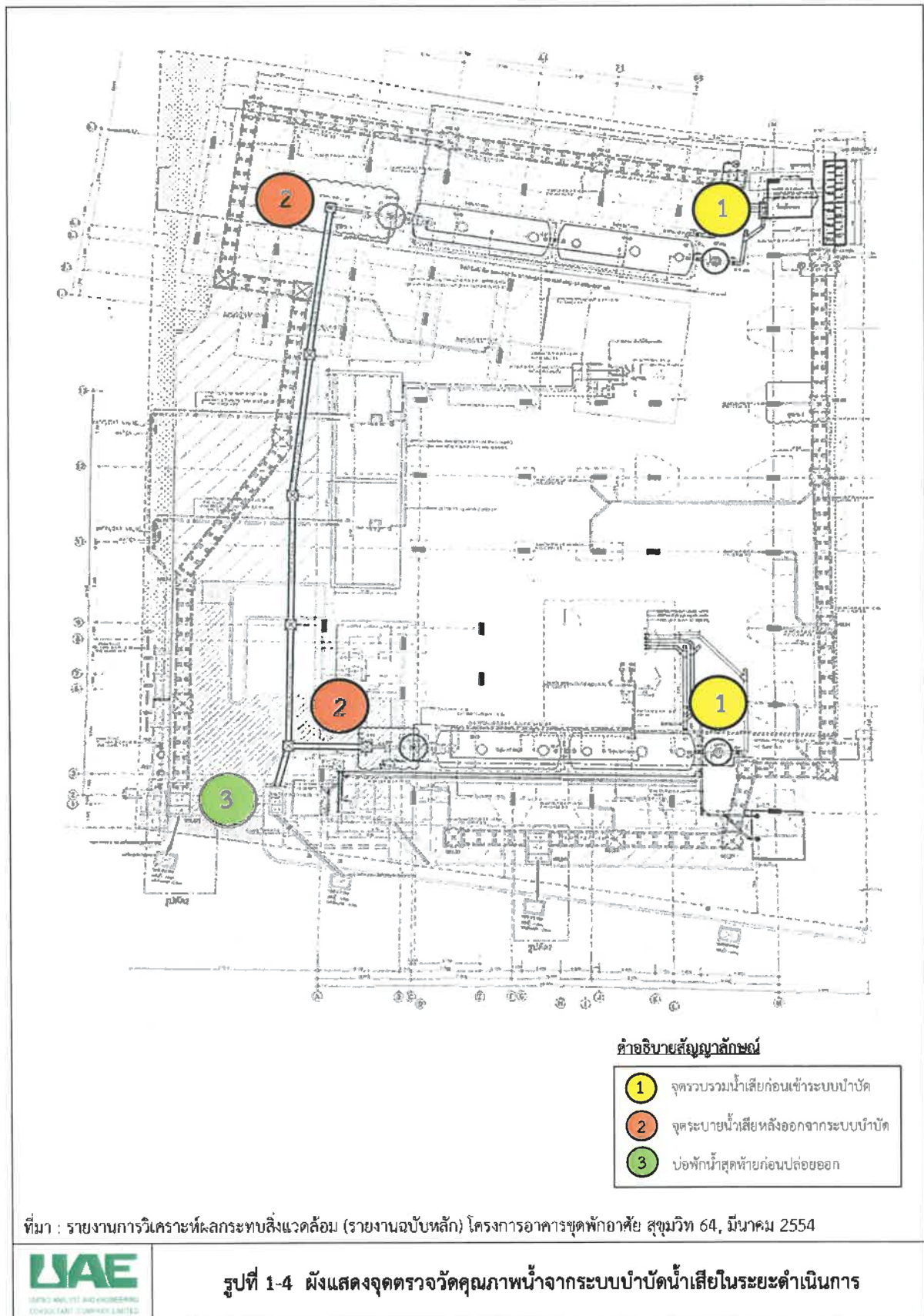
2) ระบบบำบัดน้ำเสีย WWTP-2

- **ถังดักไขมัน (Grease Trap Tank)** น้ำเสียจากห้องครัวที่มีไขมันปนเปื้อนจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อดักไขมัน ได้รับการออกแบบให้มีปริมาตร 3 ลูกบาศก์เมตร และมีระยะเวลาเก็บกักน้ำเสีย 3 ชั่วโมง น้ำมันหรือไขมันที่แยกตัวออกจากน้ำเสียจะถูกดักไปทิ้งรวมกับมูลฝอยต่อไป
- **ถังเกรอะ (Septic Tank)** ทำหน้าที่เพื่อทำหน้าที่แยกตะกอนหนักและตะกอนเบา โดยตะกอนบางส่วนจะถูกย่อยสลายไปโดยจุลินทรีย์ที่ไม่ใช้ออกซิเจน ได้รับการออกแบบให้มีปริมาตร 20 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาเก็บกักน้ำเสีย 6 ชั่วโมง ประสิทธิภาพในการลดความสกปรกในรูปบีโอดีประมาณร้อยละ 20
- **ถังเติมอากาศชนิดมีตัวกลางยึดเกาะ (Fixed Film Aeration Tank)** ได้รับการออกแบบให้มีปริมาตรเท่ากับ 60 ลูกบาศก์เมตร พื้นที่ผิวตัวกลางพลาสติก 170 ตารางเมตร/ลูกบาศก์เมตร และมีระยะเวลาเก็บกักน้ำเสีย 19.25 ชั่วโมง น้ำเสียจากถังเกรอะจะถูกสูบเข้าสู่ถังเติมอากาศ โดยจุลินทรีย์ในถังเติมอากาศจะสลายสารอินทรีย์ในน้ำเสียให้เปลี่ยนรูปเป็นคาร์บอนไดออกไซด์ น้ำ พลังงาน และเซลล์ใหม่ของจุลินทรีย์ภายในถังมีการเติมอากาศอย่างน้อย 2.8 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ โดยมีการติดตั้งเครื่องเติมอากาศ (Air Blower) จำนวน 2 เครื่องค่า MLSS เท่ากับ

3,100 มิลลิกรัม/ลิตร ค่า F/M ratio เท่ากับ 0.14 ค่า Organic Loading 0.005 กิโลกรัม BOD/ตารางเมตร-วัน ประสิทธิภาพในการลด BOD ประมาณร้อยละ 90

- **ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank)** ได้รับการออกแบบให้มีปริมาตร 10 ลูกบาศก์เมตร อัตราการไหลสั้นเท่ากับ 23.38 ลูกบาศก์เมตร/ตารางเมตร-วัน มีพื้นที่ผิวในการตกตะกอน 3.2 ตารางเมตร และมีระยะเวลาเก็บกัก 3 ชั่วโมง ถังตกตะกอนทำหน้าที่แยกตะกอนจุลินทรีย์จากถังเติมอากาศออกจากส่วนน้ำใสโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก

รายละเอียดแผนผังระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ และผังแสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียในระยะดำเนินการแสดงดังรูปที่ 1-3 และ รูปที่ 1-4 ตามลำดับ



3. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

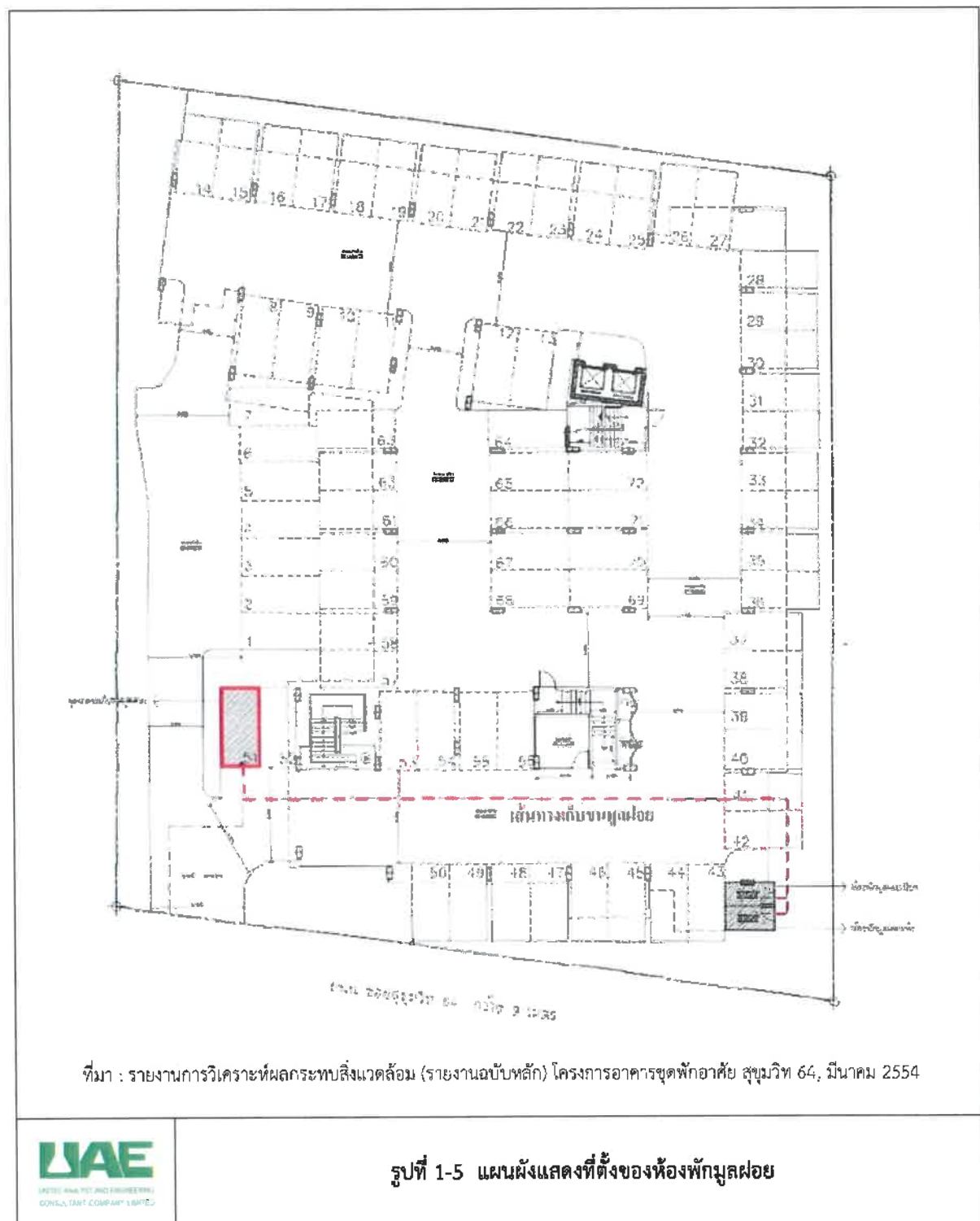
โครงการได้จัดให้มีการท่อน้ำสำหรับกักเก็บน้ำฝนที่ตกลงในบริเวณพื้นที่โครงการในกรณีที่ฝนตกหนัก และมีปริมาณน้ำฝนส่วนเกินที่จะต้องเก็บกักไว้ในโครงการก่อนระบายออกสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะด้วยอัตราที่ไม่เกิน อัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ (0.0223 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) โดยทางโครงการได้ออกแบบระบบระบายน้ำให้สามารถท่อน้ำฝนไว้ภายในท่อระบายน้ำของโครงการ โดยจะใช้ท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.8 เมตร ความลาดเอียง 1: 200 เพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการให้เท่ากับ 0.0216 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ ทั้งนี้ในส่วนที่เกินกว่าอัตราการระบายน้ำจะถูกท่อน้ำไว้ในท่อระบายน้ำโครงการซึ่งถูกออกแบบให้สามารถกักเก็บน้ำได้ประมาณ 50.35 ลูกบาศก์เมตร

น้ำที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียจะถูกระบายออกมาตามท่อระบายน้ำขนาด Ø 0.3 เมตร เพื่อลงสู่บ่อพักน้ำสุดท้าย (Refuse Trap Manhole) ก่อนที่จะระบายลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ เช่นเดียวกันกับระบบระบายน้ำฝน

4. การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

โครงการจะจัดให้มีห้องพักมูลฝอย ซึ่งถือเป็นที่พักมูลฝอยชั่วคราวในชั้นที่พักอาศัยชั้นละ 1 แห่ง บริเวณใกล้กับบันไดหนีไฟภายในห้องพักมูลฝอย ประกอบด้วย ถังรองรับมูลฝอยแห้ง และถังรองรับมูลฝอยเปียกขนาดถึงละ 150 ลิตร และถังรองรับมูลฝอยอันตรายขนาด 50 ลิตร ซึ่งมีถุงสีดำสวมรองรับและมีฝาปิดมิดชิด โดยถังรองรับมูลฝอยอันตรายจะจัดเตรียมสำหรับมูลฝอยอันตรายประเภทระบองสี ถ่านอัลคาไลน์ หลอดไฟฟ้า ที่เสื่อมสภาพ น้ำมันเครื่องเก่า แบตเตอรี่ ยา เครื่องสำอางค์ที่หมดอายุ และกระป๋องยาฆ่าแมลง เป็นต้น โดยจะมีป้ายติดแสดงอย่างชัดเจนว่าเป็นภาชนะสำหรับรองรับมูลฝอยอันตราย นอกจากนี้ยังมีภาชนะรองรับมูลฝอยตั้งไว้บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง เช่น บริเวณโถงทางเดิน โถงลิฟท์ โถงพักคอย และห้องออกกำลังกาย เป็นต้น โดยจะจัดภาชนะรองรับมูลฝอยให้เพียงพอกับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจริง

การเข้าเก็บรวบรวมมูลฝอยในแต่ละชั้นของอาคารเป็นหน้าที่ของพนักงานทำความสะอาดของโครงการ ซึ่งจะเก็บรวบรวมมูลฝอยวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเช้ามูลฝอยเหล่านี้จะถูกรวบรวมใส่ถุงสีดำจำแนกตามประเภทและมัดปากถุงให้แน่น จากนั้นจะบรรจุใส่ภาชนะรองรับมูลฝอยเพื่อป้องกันการปนเปื้อนหรือการรั่วไหลของน้ำชะขยะจากมูลฝอย โดยมีรถเข็นสำหรับขนย้ายมูลฝอยผ่านลิฟท์ บริการจากที่พักมูลฝอยชั่วคราวไปยังห้องพักมูลฝอยรวมที่บริเวณล่างของอาคารทางด้านทิศเหนือ โดยห้องพักมูลฝอยของโครงการจะแยกเป็นห้องพักมูลฝอยแห้ง และเปียกเพื่อรอการเก็บขนไปกำจัดทางเจ้าหน้าที่จะเข้าดำเนินการตรวจสอบสภาพห้องพักขยะมูลฝอยให้ถูกสุขลักษณะ และไม่ให้มีปริมาณขยะมูลฝอยตกค้างโดยเข้าตรวจสอบสัปดาห์ละ 1 ครั้ง (แสดงดังรูปที่ 1-5)



5. การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน

แหล่งให้บริการกระแสไฟฟ้าของโครงการจะได้รับการไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) สาขาบางกะปิ ผ่านระบบไฟฟ้าแรงสูงขนาด 24 KV/240-416 V 3 เฟส ซึ่งจากปริมาณการใช้ไฟฟ้าของโครงการทั้งหมดเท่ากับ 804.08 kVA โครงการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 1000 kVA จำนวน 1 ชุด เชื่อมต่อกับระบบจ่ายไฟฟ้าของกฟน. โดยมีการจ่ายไฟหลัก (Main Distribution Board, MDB) ลดแรงดันไฟฟ้าเป็นระบบแรงดันต่ำ เพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับภายในอาคาร เมื่อผ่าน MDB แล้วจะไปที่แผงควบคุมย่อย (Sub Panel Distribution, SPD) ในแต่ละชั้น เพื่อจ่ายไฟให้แก่ส่วนต่าง ๆ ของอาคารต่อไป ทั้งนี้ทางโครงการได้ติดตั้งระบบป้องกันไฟฟ้าลัดวงจรและระบบป้องกันไฟฟ้าเกินปริมาณที่กำหนดแบบตัดวงจรอัตโนมัติ (Circuit Breaker) ไว้ด้วยเพื่อป้องกันการเกิดเพลิงไหม้

ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์อันมีผลทำให้กฟน. ไม่สามารถจ่ายไฟฟ้าให้กับระบบไฟฟ้าหลักของโครงการได้นั้น ทางโครงการได้จัดเตรียมระบบไฟฟ้าสำรอง โดยมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองขนาด 50 KVA จำนวน 1 ชุด เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองติดตั้งที่ห้องเครื่องไฟฟ้าสำรองชั้นล่างของอาคาร ระบบไฟฟ้าสำรองจะทำงานทันทีเมื่อไฟฟ้าในโครงการดับโดยมีขอบเขตการให้บริการตาม พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร ได้แก่ ระบบแสงสว่างฉุกเฉินของทางหนีไฟทุกแห่งสัญญาณเตือนภัยเพลิงไหม้และระบบหัวฉีดน้ำดับเพลิงเครื่องสูบน้ำดับเพลิง/เครื่องสูบน้ำเสียพัฒนาระบายอากาศ เป็นต้น

6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย/การป้องกันอัคคีภัย

โครงการได้จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยตามกฎหมาย/ข้อบังคับที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะตาม พ.ร.บ. ควบคุมอาคารอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย/ผจญเพลิงต่าง ๆ ได้รับการออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐาน วสท. ประกอบด้วย อุปกรณ์และลักษณะการทำงาน ดังนี้ (แสดงดังรูปที่ 1-6)

1) ระบบตรวจสอบและแจ้งเหตุเพลิงไหม้

ระบบตรวจสอบและแจ้งเหตุเพลิงไหม้ของโครงการเป็นระบบอัตโนมัติสามารถตรวจจับและแจ้งเหตุเพลิงไหม้ในลักษณะจุดหรือพื้นที่ที่เกิดเหตุให้ผู้รับแจ้งได้รับทราบระบบประกอบด้วยอุปกรณ์และลักษณะการทำงาน ดังนี้

- **แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย (Fire Alarm Control Panel; FCP)** หรือแผงควบคุมหลักติดตั้งที่ห้องเครื่องไฟฟ้าที่บริเวณชั้นล่างทำหน้าที่เป็นศูนย์รวมการรับส่งสัญญาณตรวจจับอัคคีภัยไปยังอุปกรณ์แจ้งสัญญาณชนิดต่าง ๆ โดยมีแผงควบคุมย่อย (Monitor/Control Module) ติดตั้งไว้ในแต่ละชั้นของอาคาร เพื่อทำหน้าที่รับส่งและแจ้งสัญญาณอัคคีภัยไปยังแผงควบคุมหลัก ซึ่งจะแสดงบริเวณที่เกิดเหตุที่แผงแจ้งเหตุเพลิงไหม้เพื่อแจ้งให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทราบ
- **เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector, SD)** เป็นการตรวจจับอนุภาคที่เกิดจากการเผาไหม้ทั้งควันชนิดที่สามารถมองเห็นด้วยตาเปล่าและที่ไม่สามารถมองเห็นด้วยตาเปล่าทำให้สามารถตรวจจับการเกิดอัคคีภัย ได้ในระยะเริ่มต้นโดยเครื่องตรวจจับจะมีปฏิกิริยาไวต่อก๊าซที่เกิดจากการลุกไหม้และควันโดยไม่จำเป็นต้องมีเปลวไฟหรือความร้อนเป็นสิ่งกระตุ้นการทำงานติดตั้งบริเวณโถงบันไดห้องไฟฟ้าห้อง ไฟฟ้าสำรองโถงพักคอยสำนักงานนิติบุคคลห้องชุดพักอาศัยห้องพักรถยนต์ประจำชั้นห้องเครื่องลิฟต์ห้องพักรถยนต์และห้องและเปียก

- **อุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณแจ้งเหตุอัคคีภัย (Fire Alarm Devices)** ประกอบด้วย อุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณแบบกระดิ่งสัญญาณชนิดติดลอย (Alarm Bell) ซึ่งจะติดตั้งอยู่ในทุกชั้นของอาคารบริเวณโถงบันไดคู่กับปุ่มกดแจ้งสัญญาณอัคคีภัย (Fire Alarm Manual Station) ซึ่งเป็นชนิดแบบกดปุ่มโดยมีแท่งแก้วหรือกระจกป้องกันในสภาวะปกติ ระบบการทำงานในกรณีเกิดอัคคีภัยอุปกรณ์จะส่งเสียงสัญญาณครอบคลุมทั้งชั้นที่เกิดเหตุและชั้นบนชั้นล่างถัดไปอีก 2 ชั้น เสียงสัญญาณจะไม่หยุดดังจนกว่าจะมีผู้ควบคุมกดสวิตช์ตัดเสียง

การทำงานของระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้จะเริ่มเมื่ออุปกรณ์ตรวจพบควันหรือความร้อนในระดับที่จะก่อให้เกิดเพลิงไหม้ได้ อุปกรณ์จะส่งสัญญาณอัตโนมัติเข้าสู่แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุ ซึ่งจะแจ้งเหตุเพลิงไหม้พร้อมทั้งโชนที่เกิดเหตุด้วยไฟสัญญาณกระพริบขึ้นที่แผงแจ้งเหตุเพลิงไหม้ พร้อมทั้งมีเสียงสัญญาณเฉพาะที่แผงควบคุมหลักจนกว่าผู้ควบคุมจะกดสวิตช์ตัดเสียง แต่หลอดไฟสัญญาณยังคงติดอยู่จนกว่าระบบจะกลับสู่เหตุการณ์ปกติ และถ้าไม่มีผู้ใดกดสวิตช์ตัดเสียงภายในระยะเวลาที่ตั้งไว้ ระบบจะส่งสัญญาณไปยังโชนหรือชั้นที่เกิดเพลิงไหม้และชั้นอื่นที่อยู่ชั้นบนและชั้นล่างลงมาจำนวน 2 ชั้น รวมเป็นสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ทั้งหมด 5 ชั้น และเวลาถัดไปอีก 5-10 นาที (เวลาสามารถตั้งได้ภายหลัง) ให้เกิดสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ทั่วทั้งอาคาร (General Alarm)

2) ระบบผจญเพลิง

โครงการจัดอยู่ในกลุ่มประเภทอาคารที่เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยไม่รุนแรง (Light Hazard Occupancies) ตามมาตรฐานการป้องกันอัคคีภัยของวสท. และ NFPA ซึ่งได้จัดแบ่งพื้นที่เสี่ยงต่ออัคคีภัยเป็น 3 ระดับ ดังนี้

- 1) ความเสี่ยงระดับที่ 1 ได้แก่ พื้นที่ห้องพักสำนักงานห้องประชุมห้องจัดเลี้ยงและห้องน้ำรวม
- 2) ความเสี่ยงระดับที่ 2 ได้แก่ ห้องซักritzห้องเก็บของห้องครัว และห้องไฟฟ้าและวิศวกรรม
- 3) ความเสี่ยงระดับที่ 3 ได้แก่ ห้องเครื่องทำน้ำร้อนห้องซ่อมบำรุงห้องเก็บเอกสารที่จอดรถห้องเครื่องห้อง AHU และห้องเครื่องทำความเย็นการออกแบบและติดตั้งอุปกรณ์ในระบบผจญเพลิงของโครงการ จึงยึดถือตามมาตรฐานดังกล่าวอย่างเคร่งครัด ดังนี้

- **ระบบน้ำสำรองดับเพลิงและเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Water Reserve and Fire Pump)** ได้ออกแบบปริมาณน้ำสำรองดับเพลิงไว้ที่ 30 นาที (กฎหมายกำหนดไม่น้อยกว่า 30 นาที) แหล่งน้ำดับเพลิงของโครงการมาจากถังเก็บน้ำใต้ดิน โดยที่ถังเก็บน้ำใต้ดินของอาคารจะมีความจุ 180 ลูกบาศก์เมตร ส่วนถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของอาคารมีขนาดความจุถึงละ 20 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง รวมปริมาตรน้ำสำรองที่ถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินและถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าเท่ากับ 220 ลูกบาศก์เมตร และจะกักน้ำไว้สำหรับน้ำดับเพลิงอีก 50 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ที่ติดตั้งไว้ที่ถังเก็บน้ำใต้ดินจำนวน 2 ชุด แต่ละชุดสามารถสูบน้ำได้ 13.8 ลิตร/วินาที สูบส่งน้ำได้สูง 45
- **ระบบท่อน้ำดับเพลิงหรือท่อยืน (Standpipe System)** เป็นแบบท่อเปียกผิวโลหะเรียบขนาด 4 นิ้ว หรือประมาณ 100 มิลลิเมตร จำนวนทั้งหมด 2 ท่อ ครอบคลุมการทำงานทั่วทั้งอาคารอัตราการจ่ายน้ำสำรองดับเพลิงที่ 30 ลิตร/วินาทีหรือ 500 แกลลอน/นาที สำหรับท่อยืนท่อแรกและ 15 ลิตร/วินาที หรือ 250 แกลลอน/นาที ตามกฎหมายทั้งนี้จะรับน้ำ

ดับเพลิงจากรถดับเพลิงพระโขนง ซึ่งโครงการจะติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connector) ไว้จำนวน 1 จุด บริเวณด้านหน้าโครงการ

- **หัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connection)** มีจำนวนทั้งหมด 1 ตัว ติดตั้งที่บริเวณด้านหน้าโครงการสำหรับรับน้ำจากรถดับเพลิงที่มีท่อดับเพลิงชนิดข้อต่อสวมเร็วแบบมีเขี้ยวและมีลิ้นกันน้ำกลับ เพื่อให้บริการกับพื้นที่อาคารและจ่ายให้กับถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน ลักษณะของหัวรับน้ำดับเพลิงของโครงการเป็นอลูมิเนียมผสมทองเหลืองชนิดข้อต่อสวมเร็ว ขนาด $6 \times 2 \frac{1}{2} \times 2 \frac{1}{2}$ นิ้ว หรือขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 150 มิลลิเมตร
- **ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet)** ติดตั้งให้มีระยะเข้าถึงพื้นที่ทุกส่วนของอาคารไม่เกิน 30 เมตร โดยจะติดตั้งไว้ชั้นละ 2 จุด บริเวณใกล้กับบันไดหนีไฟ และโถงลิฟต์ของอาคาร ซึ่งแต่ละจุดจะติดตั้งใกล้กับท่อน้ำดับเพลิง (Stand Pipe) อุปกรณ์ภายในตู้ประกอบด้วย
 - สายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Reel) ขนาด \varnothing 25 มิลลิเมตร ยาว 100 ฟุต (30 เมตร) และหัวต่อแบบสวมเร็วขนาด \varnothing 65 มิลลิเมตร พร้อมฝาครอบและโซ่ร้อยจำนวน 1 ชุด
 - ถังดับเพลิงแบบมือถือ (Portable Fire Extinguisher) เป็นแบบผงเคมี ABC ขนาด 10 ปอนด์จำนวน 1 ถัง/ตู้

3) ทางหนีไฟ

บันไดหนีไฟ (Fire Escape Stair) เป็นบันไดหนีไฟภายในอาคารซึ่งทางโครงการได้จัดให้มีบันไดขึ้น-ลงเพื่อใช้เป็นบันไดหนีไฟด้วยจะมีจำนวนทั้งสิ้น 2 แห่ง ได้แก่

- บันไดหนีไฟหลัก A (ST-1) กว้าง 1.5 ม. โดยมีลูกตั้งสูง 0.18 ม. และลูกนอนกว้าง 0.25 ม. ขนาดความกว้างของชานพักบันไดหนีไฟเท่ากับ 1.6 ม. ให้บริการจากชั้นที่ 1 ถึงชั้นดาดฟ้า
- บันไดหนีไฟหลัก B (ST-2) กว้าง 1.2 ม. โดยมีลูกตั้งสูง 0.18 ม. และลูกนอนกว้าง 0.25 ม. ขนาดความกว้างของชานพักบันไดหนีไฟเท่ากับ 1.3 ม. ให้บริการจากชั้นที่ 1 ถึงชั้นดาดฟ้า

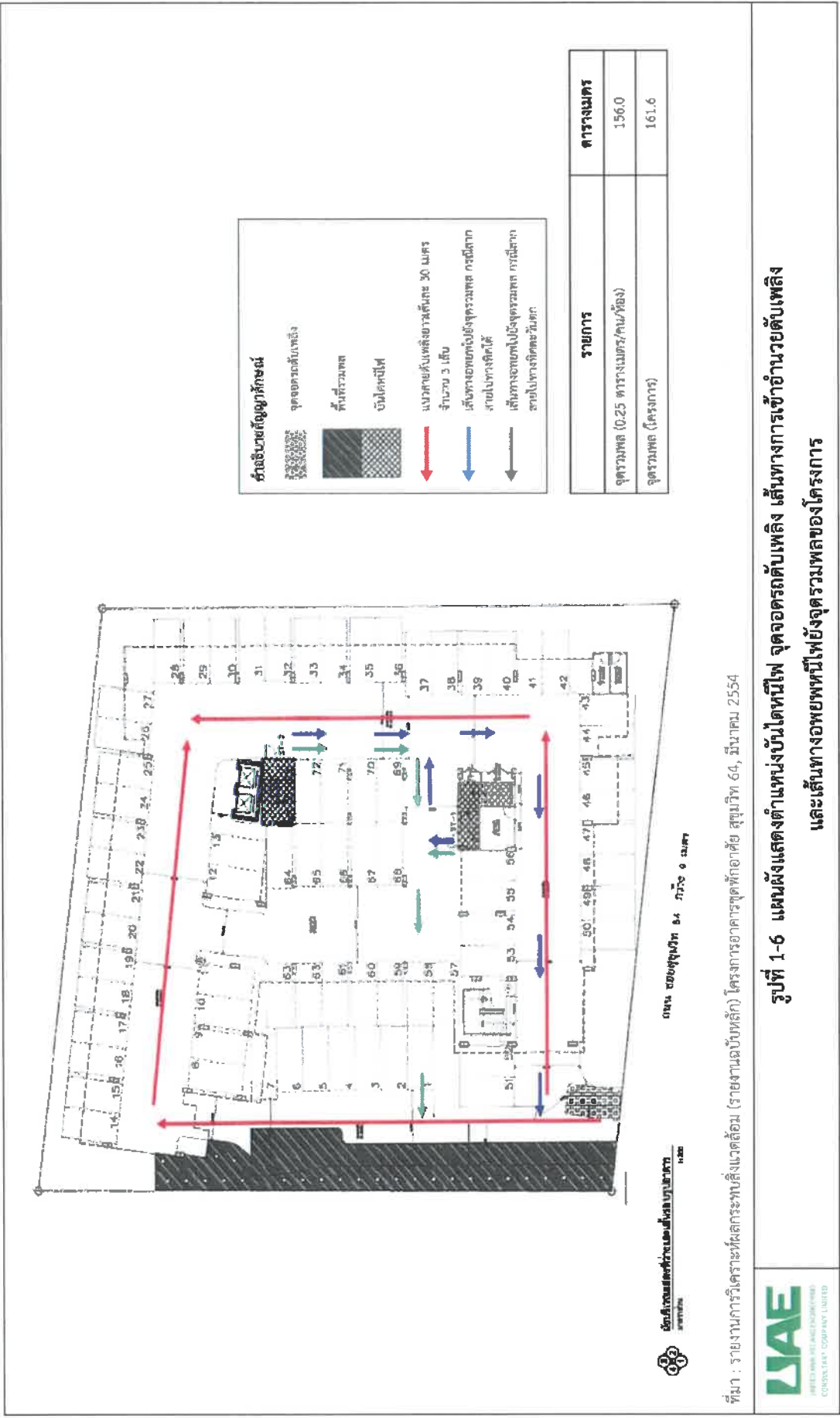
4) มาตรการฉุกเฉินในการอพยพผู้คนกรณีเกิดอัคคีภัย

โครงการได้จัดให้มีมาตรการ/แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย และอพยพผู้คนออกจากอาคารจะอยู่ในความรับผิดชอบของทีมฉุกเฉิน (Emergency Team) โดยมีผู้จัดการนิติบุคคลของโครงการเป็นผู้อำนวยการดับเพลิง/ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการ ทำหน้าที่สั่งการควบคุมการปฏิบัติตามแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยและประสานงานกับหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยภายนอก

7. สรุปทรัพยากร

โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวเพื่อเป็นพื้นที่สำหรับพักผ่อนหย่อนใจและให้ความร่มรื่นสวยงามพื้นที่สีเขียวทั้งหมดของโครงการมีทั้งหมดประมาณ 661.52 ตารางเมตร โดยพื้นที่สีเขียวจะอยู่ที่ชั้นล่าง ชั้น 2 ชั้น 3 และชั้น 8 ของอาคาร

รายงานผลการปฏิบัติงานตามโครงการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคารชุดอะสิทธิ์ วาน 64 (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567



บทที่ 2

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการอาคารชุดเดอะลิ้งค์ วาโน 64 ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 ตามมาตรการที่ได้ระบุไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ดังแสดงในภาคผนวก ก-1) ซึ่งได้ดำเนินการตรวจสอบและเก็บรวบรวมข้อมูลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โดย บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เมื่อวันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 สามารถแสดงผลการตรวจประเมินได้ดังตารางที่ 2-1

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการอาคารชุดเดอะลิ้งค์ วาโน 64 ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ (1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการตามที่ออกแบบไว้	- โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวของโครงการ ในพื้นที่ 1, 2, 3 และชั้นที่ 8 ตามที่กำหนดไว้ทุกชั้นครบถ้วน	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 1) และภาคผนวก ข-2
1.2 คุณภาพอากาศ (1) ติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ” ในพื้นที่จอดรถของอาคารและกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด (2) จัดให้มีการระบายอากาศในพื้นที่จอดรถด้วยพัดลมระบายอากาศที่ได้ออกแบบอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่าที่กำหนดตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความใน พรบ. ควบคุมอาคาร (พ.ศ. 2522)	- โครงการได้ติดป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ” ในพื้นที่จอดรถของอาคาร และกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด - โครงการไม่มีพัดลมระบายอากาศในพื้นที่จอดรถ เนื่องจากพื้นที่จอดรถของโครงการเป็นพื้นที่โล่ง ซึ่งอากาศสามารถระบายได้สะดวก	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 2) ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 7)
(3) จัดให้มีการปลูกต้นไม้หรือจัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบอาคารตามแนวเขตที่ดิน เพื่อให้ช่วยลดความร้อนและช่วยลดความเร็วลม รวมทั้งดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์	- โครงการจัดให้มีการปลูกต้นไม้โดยรอบอาคารตามแนวเขตที่ดิน เพื่อให้ลดความร้อนและช่วยลดความเร็วลม รวมทั้งดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 1) และภาคผนวก ข-2
1.3 เสียง/ความสั่นสะเทือน (1) ควบคุมความเร็วของยานพาหนะในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ติดป้ายจำกัดความเร็วหรือทำสัญญาณ เพื่อลดความเร็วและช่วยลดระดับเสียงที่เกิดจากการแล่นของรถยนต์ลดลงได้ด้วย	- โครงการติดตั้งป้ายลดความเร็วในพื้นที่จอดรถ เพื่อช่วยลดความเร็วและระดับเสียงที่เกิดจากการแล่นของรถยนต์	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 3)

**ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคารชุดเดอะลิงค์ วโน 64 ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (ต่อ) 1.4 ทรัพยากรดิน ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว (1) จัดให้มีการออกแบบโครงสร้างอาคารที่สอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนักความต้านทานความคงทนของอาคารและพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 โดยมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2550 ซึ่งวิธีการคำนวณต้องเป็นไปตามมาตรฐานว่าด้วยการออกแบบอาคารต้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวที่สภาวิศวกรรับรอง หรือจัดทำโดยส่วนราชการหรือบุคคลที่มีคุณสมบัติตามที่กฎกระทรวงกำหนด	- โครงการได้ดำเนินการตามมาตรการฯ ดังกล่าวในระบกก่อสร้างเรียบร้อยแล้ว	-	-
1.5 คุณภาพน้ำผิวดิน (1) จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ ให้ได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะและควบคุมดูแลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้มีประสิทธิภาพตามมาตรฐานการออกแบบ	- โครงการได้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียจำนวน 2 ระบบ เพื่อใช้บำบัดน้ำเสียจากโครงการ และมีการตรวจสอบปริมาณตะกอน ปริมาณไขมัน รวมถึงการจัดทำ ทส.1-ทส.2 อย่างต่อเนื่อง	-	ภาคผนวก ข-3 ภาคผนวก ข-4 ภาคผนวก ข-5 ภาคผนวก ข-6 และภาคผนวก ค
(2) ส่งเสริมและประชาสัมพันธ์ให้มีการประหยัดน้ำแก่ผู้พักอาศัยและพนักงานประจำโครงการ	- โครงการได้ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์รณรงค์การประหยัดน้ำ เพื่อช่วยกันประหยัดน้ำ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 4)
(3) จัดให้มีการติดตั้งถังขยะแยกถังขยะย่อยย่อยที่บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ เพื่อคัดแยกสิ่งสกปรกที่อาจติดมากับน้ำทิ้ง	- โครงการได้ติดตั้งถังขยะแยกถังขยะย่อยย่อยที่บ่อพักน้ำสุดท้ายของโครงการ และทำการตรวจสอบท่อระบายน้ำอย่างต่อเนื่อง	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 6) และภาคผนวก ข-7

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคารชุดเดอะลิงค์ วาโน 64 ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ (ต่อ) 2.2 ทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ	- โครงการได้ดูแลตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย โดยจัดทำ ทศ.1-ทศ.2 อย่างต่อเนื่อง และมีการตรวจสอบปริมาณตะกอน ปริมาณ ไขมัน และตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย ซึ่งผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง ส่วนใหญ่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร (อาคารประเภท ก)	-	ภาคผนวก ข-4 ภาคผนวก ข-5 ภาคผนวก ข-6 และภาคผนวก ค
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน/ผังเมือง จัดให้มีการออกแบบอาคาร การใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในและ ภายนอกอาคาร ระยะเวลาอันยาวนานเขตที่ดินสิ่งอาคาร และถนนของ โครงการให้สอดคล้องกับกฎกระทรวงที่ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2549 พ.ร.บ. ควบคุมอาคารและกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ ประโยชน์ที่ดินดังรายละเอียดต่อไปนี้ (1) จัดให้มีสัดส่วนพื้นที่อาคารต่อพื้นที่โครงการ (Floor Area Ratio: FAR) เท่ากับ 3.97: 1 (ไม่เกิน 5:1) และอัตราส่วนของพื้นที่ว่างร้อยละ 10.13 (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 6) ตามผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร (2) จัดให้มีระยะถอยร่นจากแนวเขตที่ดินถึงตัวอาคาร มีระยะ ประมาณ 3-11 เมตร โดยปราศจากสิ่งปกคลุมเพื่อใช้เป็นถนนรอบอาคาร และทางวิ่งสำหรับรถดับเพลิงที่สามารถเข้าออกได้สะดวกตามข้อ 2	- โครงการได้ดำเนินการตามมาตรการฯ ดังกล่าวในระยะก่อสร้างเรียบร้อยแล้ว	-	

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคารชุดเดอะลิคส์ วาโน 64 ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
3. คุณค่าการใส่ใจประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ) 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน/ผังเมือง (ต่อ) (3) จัดให้มีอัตราส่วนของพื้นที่ว่างไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำ (ร้อยละ 30) ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อ 6 (1) โดยโครงการมีอัตราส่วนของพื้นที่ว่างเท่ากับร้อยละ 40.22 (4) จัดให้มีการออกแบบตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อที่ 44 โดยความสูงของอาคารสูง 8 ชั้น มีความสูงจากพื้นถึงจุดที่สูงสุดของอาคารประมาณ 22.95 เมตร ซึ่งไม่เกินสองเท่าของระยะรابتที่วัดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้อาคารนั้นที่สุด (ระยะรابتประมาณ 12.15 เมตร) เฉลี่ยแล้ว 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ (5) จัดให้มีการออกแบบตามข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 ในข้อ 53 โดยอาคารโครงการมีแนวอาคารทางด้านทิศเหนือที่ประชิดริมถนนซอยสุขุมวิท 64 ยาวประมาณ 31.25 เมตร ซึ่งยาวมากกว่า 1 ใน 8 ส่วนของความยาวเส้นรอบรูปภายนอกของอาคาร ซึ่งเท่ากับ 25.29 เมตร (ความยาวเส้นรอบรูปอาคารประมาณ 202.35 เมตร) ทั้งนี้แนวอาคารโครงการด้านที่ประชิดติดถนนซอยสุขุมวิท 64 มีระยะห่างที่ใกล้ที่สุดจากถนนดังกล่าวประมาณ 2.98 เมตร (ไม่เกิน 20 เมตร) และเชื่อมต่อกับถนนภายในอาคารที่มีความกว้างตั้งแต่ 3.5 เมตรขึ้นไป และออกสู่ถนนซอยสุขุมวิท 64 ได้	- โครงการได้ดำเนินการตามมาตรการฯ ดังกล่าวในระบะกก่อสร้างเรียบร้อยแล้ว - โครงการได้ดำเนินการตามมาตรการฯ ดังกล่าวในระบะกก่อสร้างเรียบร้อยแล้ว	-	-

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการอาคารชุดอะสังค์ วโน 64 ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ) 3.2 การจราจร (1) จัดให้มีพื้นที่จอดรถอย่างน้อย 72 คัน ซึ่งสอดคล้องกับพื้นที่ใช้สอยและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งบริเวณทางเข้า-ออก จะจัดให้สอดคล้องกับสภาพการจราจรของถนนซอยสุขุมวิท 64 (2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำพื้นที่จอดรถของโครงการและบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อควบคุมและอำนวยความสะดวกในการเข้าจอดรถและป้องกันการรบกวนภายนอกและภายในโครงการ โดยเฉพาะในช่วงวันเข้า-เย็น อีกทั้งจะต้องคอยโทรแจ้งให้หยุดรถที่ถนนภายในโครงการก่อนเพื่อป้องกันการเคลื่อนรถออกมารอที่ติดขวางการจราจรบริเวณด้านหน้าโครงการ และต้องคอยกำกับไม่ให้รถที่ออกจากโครงการตัดเลนจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วน (3) ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่าง ๆ/ตัวหนอน บริเวณทางโค้ง ทางแยกต่าง ๆ ของถนนภายในโครงการและที่จอดรถตามความเหมาะสมเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้พักอาศัย (4) จัดระบบการจราจรภายในโครงการให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพการจราจรภายนอกโครงการ ส่วนการจัดระบบถนนในโครงการเป็นการเดินรถแบบทางเดียว (One-Way) และถนนมีความกว้างไม่น้อยกว่า 3 เมตร โดยจัดให้มีไฟแสงสว่างติดตั้งอยู่ตามความเหมาะสม รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกตลอดเวลา (5) ติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ” ในพื้นที่จอดรถของอาคารและกั้นรั้วให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด	- โครงการได้จัดให้มีพื้นที่จอดรถภายนอกและภายในอาคารรวมทั้งหมด 72 คัน และจัดบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่จอดรถให้สอดคล้องกับสภาพการจราจรของถนนซอยสุขุมวิท 64 - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำพื้นที่จอดรถของโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อควบคุมและอำนวยความสะดวกในการเข้าจอดรถและป้องกันการรบกวนภายนอกและภายในโครงการ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 7)
		-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 8)
		-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 9)
		-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 8, รูปที่ 10 และรูปที่ 11)
		-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 2)

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคารชุดเดอะลิ้งค์ วโน 64 ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ) 3.2 การจราจร (ต่อ) (6) จัดตั้งป้ายแสดงทางเข้า-ออก ในระยะที่สามารถมองเห็นได้ง่ายก่อนเข้าสู่พื้นที่โครงการ เพื่อให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะที่จะเลี้ยวเข้าสู่โครงการจะลดความเร็วพร้อมก่อนเข้าโครงการ (7) จัดให้มีการอบรมเจ้าหน้าที่ในการจัดการจราจรกับตำรวจจราจรภายในพื้นที่เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการจราจรให้มากขึ้น (8) จัดระบบการจราจรสำหรับรถที่เข้า-ออกจากโครงการ บริเวณหน้าโครงการ โดยการติดตั้งป้ายหยุดสำหรับรถในทิศทางออกจากโครงการ โดยให้ผู้ขับขี่ที่ออกจากโครงการหยุดรถ เพื่อลดรถแล้วค่อยเคลื่อนรถ ซึ่งช่วยลดการเกิดอุบัติเหตุอีกทางหนึ่ง (9) จัดให้มีมาตรการประชาสัมพันธ์ด้านการจราจรให้ผู้พักอาศัยในโครงการ ได้แก่ 9.1 ให้ผู้พักอาศัยเดินทางในเส้นทางเดียวกันไปด้วยกัน 9.2 หลีกเลี่ยงเส้นทางจราจรที่มีปัญหาติดขัด รวมทั้งประชาสัมพันธ์เส้นทางสำรอง ๆ ที่โครงการให้ผู้พักอาศัยทราบ 9.3 ให้ผู้พักอาศัยเดินทางนอกช่วงเวลาที่เร่งด่วนในช่วงเช้าและเย็น (ช่วง 7.00-9.00 น. และ 17.00-19.00 น.) ในกรณีไม่มีธุระต้องรีบดำเนินการในช่วงเวลาเร่งด่วน	- โครงการได้ติดตั้งป้ายแสดงทางเข้า-ออก ในระยะที่สามารถมองเห็นได้ง่ายก่อนเข้าสู่พื้นที่โครงการ - โครงการได้ใช้บริการเจ้าหน้าที่ในการจัดการจราจรจากบริษัทเอกชน - ทางโครงการได้ติดป้ายหยุด สำหรับรถในทิศทางออกจากโครงการ เพื่อให้ผู้ขับขี่หยุดรถก่อนแล้วค่อยเคลื่อนรถออกจากโครงการ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 7) ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 8) ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 12)
	- โครงการได้มีการประชาสัมพันธ์ด้านการจราจรให้ผู้พักอาศัยทราบแล้ว โดยจัดให้มีรถโดยสารรับ-ส่ง ระหว่างโครงการไปยังรถไฟฟ้าบีทีเอส สถานีปทุมธานี เพื่อลดการจราจรติดขัดของผู้ใช้รถในชั่วโมงเร่งด่วน และผู้พักอาศัยที่เดินทางในเส้นทางเดียวกัน	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 13)

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคารชุดเดอะลิงค์ วาโน 64 ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ) 3.2 การจราจร (ต่อ) 9.4 ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยใช้ระบบขนส่งสาธารณะให้มากขึ้น เนื่องจากด้านหนึ่งที่ตั้งโครงการอยู่ใกล้สถานีรถไฟฟ้ามหานคร สายสีน้ำเงิน (ส่วนต่อขยาย) ซึ่งสามารถเชื่อมต่อกับสถานีรถไฟฟ้ามหานครหรือรถไฟฟ้าได้โดยไม่ต้องนั่งรถ	- โครงการได้ประชาสัมพันธ์ด้านการจราจรให้ผู้พักอาศัยหันมาใช้รถสาธารณะมากขึ้น โดยจัดให้มีรถโดยสารรับ-ส่ง ระหว่างโครงการไปยังรถไฟฟ้าบีทีเอสสถานีอนุสาวรีย์ เพื่อลดการจราจรติดขัดของผู้ใช้รถในช่วงเวลาเร่งด่วน	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 13)
9.5 กำหนดให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการที่ต้องการนำรถเข้ามาจอดภายในโครงการ ได้มีการลงทะเบียนกับโครงการ หรือใช้ระบบการติดต่อรถจักรยานยนต์เพื่อการจราจรของบุคคลภายนอกที่ไม่ใช่รถยนต์ของผู้พักอาศัยภายในโครงการ ทั้งนี้โครงการจะไม่มีรถจักรยานยนต์ที่จอดอยู่ประจำ ซึ่งจะทำให้มีการหมุนเวียนพื้นที่จอดรถได้เพิ่มมากขึ้นแก่ที่จอดรถที่จอดรถประจำ	- โครงการได้มีการใช้ระบบการติดต่อรถจักรยานยนต์กับผู้พักอาศัยภายในโครงการที่ต้องการนำรถเข้ามาจอดภายในโครงการ และจะไม่มีการกำหนดที่จอดรถประจำ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 14)
9.6 สำหรับผู้ที่มีติดต่อกับผู้พักอาศัยโครงการ โครงการจะแจ้งกับผู้อำนวยการชั่วคราว ทั้งนี้ เพื่อเป็นการจำกัดการนำรถยนต์นอกโครงการมาจอดในพื้นที่โครงการและใช้พื้นที่จอดรถภายในโครงการโดยไม่จำเป็น	- โครงการได้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้มาติดต่อ รวมถึงมีการกำหนดอัตราค่าจอดรถรายชั่วโมง เพื่อเป็นการจำกัดการนำรถยนต์นอกโครงการมาจอดในพื้นที่โครงการ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 15)
3.3 การใช้พื้นที่ (1) ในขั้นตอนการออกแบบและจัดหาเครื่องสุขภัณฑ์สำหรับห้องน้ำ/ห้องส้วม ต้องเลือกใช้อุปกรณ์แบบประหยัดน้ำ (2) ประชาสัมพันธ์ รมรงค์ ขอความร่วมมือในการประหยัดน้ำแก่ผู้ให้บริการและพนักงานโครงการ โดยการจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ติดป้าย/คำขวัญในห้องพัก สำนักงาน และพื้นที่สาธารณะอื่น ๆ เป็นต้น	- โครงการใช้สุขภัณฑ์แบบประหยัดน้ำ โดยชักโครกใช้ระบบกด 2 แบบ คือ ใช้ม้าน้อยกับน้ำมาก - โครงการได้ประชาสัมพันธ์ รมรงค์ช่วยกันประหยัดน้ำ แก่ผู้ใช้บริการและพนักงานโครงการ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 16)
		-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 4)

บริษัท ยูนิแค แอมนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลตันท์ จำกัด
 หนึ่งปฏิบัติการณ์ตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TSI, DSS and DMSC
 ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

**ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคารชุดเดอะลิคส์ วาโน 64 ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ) 3.3 การใช้น้ำ (ต่อ) (3) กำหนดช่วงเวลาในการปล่อยน้ำไปโรงบำบัดน้ำเสียประมาณหลักเข้ามาในถังเก็บน้ำสำรองของโครงการเอง ในช่วงเวลา 02.00-04.00 น. และ 13.00-15.00 น. เพื่อหลีกเลี่ยงช่วงเวลาที่มีการใช้น้ำสูงสุด ซึ่งจะช่วยเหลือผลกระทบต่อน้ำของชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ (4) ตรวจสอบรอยรั่วของท่อจ่ายน้ำ บริเวณรอยต่อและปั๊มสูบน้ำ เพื่อลดการสูญเสียอย่างเปล่าประโยชน์	- โครงการได้ใช้ระบบลูกกลอยในถังเก็บน้ำสำรองที่จะมีการควบคุมระดับอยู่ตลอดเวลา ซึ่งช่วยลดผลกระทบต่อน้ำของชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ - โครงการมีการตรวจสอบรอยรั่วของท่อจ่ายน้ำไปโรงบำบัดน้ำเสียทุกวันเดือน โดยมีการตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง	-	-
3.4 การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน (1) โครงการจะออกแบบพลังงานและผังอาคารที่มีความสามารถในการถ่ายเทความร้อนต่ำ (U-Value) หรือ วัสดุที่เป็นฉนวนกันความร้อน โดยจะมีการถ่ายเทความร้อนไม่เกิน 25 และ 45 วัตต์/ตารางเมตร ตามลำดับ โดยเลือกใช้วัสดุที่เป็นฉนวนเบา นอกจากนี้ยังมีการจัดสวนบนชั้นดาดฟ้า ซึ่งจะช่วยป้องกันความร้อนที่ส่งผ่านเข้ามาภายในอาคารได้ (2) การเลือกใช้กระจกตกแต่งห้องพักต่าง ๆ ควรเลือกกระจกที่มีคุณสมบัติในการดูดซับพลังงานความร้อนต่ำ และมีการสะท้อนแสงน้อย (3) อุปกรณ์/เครื่องใช้ไฟฟ้าติดตั้งในพื้นที่โครงการ ให้เลือกใช้ อุปกรณ์ประหยัดพลังงาน โดยเฉพาะอุปกรณ์ที่ได้รับการรับรองจากหน่วยงานราชการ เช่น <ul style="list-style-type: none"> - เครื่องใช้ไฟฟ้าต่าง ๆ และระบบปรับอากาศภายในห้องพักให้เลือกใช้อุปกรณ์แบบประหยัดไฟ 	- โครงการได้ดำเนินการตามมาตรการฯ ดังกล่าวในระหว่างการก่อสร้างเรียบร้อยแล้ว - โครงการได้ดำเนินการตามมาตรการฯ ดังกล่าวในระหว่างการก่อสร้างเรียบร้อยแล้ว	-	-

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคารชุดอะลิ้งค์ วโน 64 (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคารชุดอะลิ้งค์ วโน 64 ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ) 3.4 การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ) <ul style="list-style-type: none">- เลือกใช้หลอดไฟประหยัดพลังงาน เช่น หลอดคอม หลอดตะเกียบ หรือหลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ แทนการใช้หลอดไฟทั่วไป (แสงสีส้ม) ใช้โคมไฟแบบมีแผ่นสะท้อนแสง			
(4) ออกแบบตัวอาคารจะได้รับการออกแบบให้แต่ละชั้นมีพื้นที่เปิดโล่งรับแสงสว่างจากภายนอก รวมถึงการจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติให้มากที่สุด เพื่อลดการใช้พลังงานไฟฟ้าสำหรับการให้แสงสว่างในอาคารและเครื่องปรับอากาศให้มากที่สุด	- โครงการได้ดำเนินการตามมาตรการฯ ดังกล่าวในระยะก่อสร้างเรียบร้อยแล้ว	-	-
(5) ส่งเสริมและประชาสัมพันธ์มาตรการประหยัดไฟฟ้า ร่วมกับมาตรการอนุรักษ์พลังงานอื่น ๆ ให้กับผู้พักอาศัยและพนักงานประจำโครงการ ซึ่งได้แก่ <ul style="list-style-type: none">- ปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกครั้งเมื่อออกจากห้องพัก- ถอดปลั๊กเครื่องใช้ไฟฟ้าหลังใช้งาน- ปิดเครื่องปรับอากาศภายในห้องพักเมื่อไม่ใช้งาน- ขึ้น-ลง ขึ้นเดียวให้บันไดแทนการใช้ลิฟท์- ติดป้ายแนะนำวิธีการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าให้ถูกต้อง โดยเฉพาะการตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศในห้องพัก- ติดตั้งฉนวนกันความร้อนรอบห้องพักหรือพื้นที่ที่ใช้ระบบปรับอากาศเพื่อลดการสูญเสียพลังงาน	- โครงการได้ประชาสัมพันธ์ และขอความร่วมมือในการประหยัดไฟฟ้า และพลังงาน แก่ผู้พักอาศัยและพนักงานประจำโครงการ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 5)

บริษัท ยูนิสดี แอเนลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC
ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

โครงการอาคารชุดเดะลิ้งค์ วาโน 64 ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

บริษัท ยูนิแม็ค แอพพลิเคชั่นส์ แอนด์ โซลูชันส์ จำกัด
 ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน (ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC)
 ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการจัดการมลพิษตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคารชุดเดอะลิงค์ วาโน 64 (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคารชุดเดอะลิงค์ วาโน 64 ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ) 3.5 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล (ต่อ) (3) จัดให้มีรางระบายน้ำภายในห้องพักมูลฝอยเชื่อมต่อกับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อรวบรวมน้ำขยะมูลฝอย (ถ้ามี) และนำล้างทำความสะอาดก่อนที่จะระบายออก	- โครงการมีกอกน้ำสำหรับเปิดล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอย และมีท่อระบายน้ำไปยังระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ เพื่อรวบรวมน้ำขยะมูลฝอย	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 19)
(4) กำจัดให้พนักงานโครงการจัดเก็บมูลฝอยจากที่พักมูลฝอยชั่วคราวในแต่ละชั้นทุกวัน วันละ 1 ครั้ง โดยต้องรวบรวมใส่ถุงแยกตามประเภทมูลฝอยและมีตาข่ายห่อแน่น จากนั้นจะบรรจุใส่ภาชนะรองรับมูลฝอยเพื่อป้องกันภายในบ่อนหรือการรั่วไหลของน้ำขยะมูลฝอยลงสู่พื้น แล้ววางบนรถเข็นเพื่อรวบรวมไปยังห้องพักมูลฝอย	- โครงการกำหนดให้มีการจัดเก็บมูลฝอยจากที่พักมูลฝอยชั่วคราวในแต่ละชั้นลงมาที่ห้องพักมูลฝอยรวมทุกวัน วันละ 1 ครั้ง โดยรวบรวมใส่ถุงแยกตามประเภทมูลฝอย	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 22)
(5) จัดให้มีการล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยทุกสัปดาห์	- โครงการกำหนดให้มีการล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยทุกสัปดาห์	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 23)
(6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจดูแลความสะอาด บริเวณห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกครั้งที่มีการเก็บขนมูลฝอย เพื่อป้องกันมูลฝอยตกหล่น และเพื่อความสะดวกเรียบร้อย	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจดูแลความเรียบร้อย บริเวณห้องพักมูลฝอยรวมทุกครั้งที่มีการเก็บขนมูลฝอย	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 23)
(7) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานเก็บขนมูลฝอยของโครงการ ได้แก่ ผ้ากันเปื้อน ผ้าปิดปาก-จมูก ถุงมือ ยางหนา และรองเท้าบู๊ท โดยจะต้องมีกฎระเบียบบังคับอย่างเข้มงวดให้พนักงานเก็บขนมูลฝอยของโครงการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่โครงการจัดไว้ให้	- โครงการได้กำชับให้เจ้าหน้าที่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ ผ้ากันเปื้อน ผ้าปิดปาก-จมูก ถุงมือ ยางหนา และรองเท้าบู๊ท ขณะเก็บขนมูลฝอยอย่างเคร่งครัด	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 24)
(8) จัดให้พนักงานเก็บขนมูลฝอยของโครงการ เข้าร่วมการฝึกอบรมการจัดเก็บมูลฝอยอย่างถูกหลักสุขาภิบาล ก่อนเริ่มปฏิบัติงานเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ	- โครงการได้ให้บริการพนักงานจากบริษัทเอกชน สำหรับเก็บขนมูลฝอยให้เป็นไปตามหลักสุขาภิบาล	-	-

บริษัท ยูนิแค แอชมาลิสต์ แอนด์ เอ็มจีมิ่ง คอนสตรัคชั่น จำกัด
หือมปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TSI, DSS and DMSC
ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการอาคารชุดเดอะลิคส์ วาโน 64 ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
3. คุณสมบัติการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ) 3.5 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล (ต่อ) (9) จัดให้มีพนักงานคอยอำนวยความสะดวกในการจราจรใน ขณะที่มีการจัดเก็บมูลฝอยของสำนักงานเขตฯ เป็นประจำ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในการจราจรขณะมีการ จัดเก็บมูลฝอยของสำนักงานเขตฯ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 25)
3.6 การบำบัดน้ำเสีย (1) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบชนิดเมือกอากาศแบบมีตัวกลาง (Contact Aeration System) ประกอบด้วยหน่วยบำบัดต่าง ๆ ได้แก่ ถังตกไขมัน (Grease Trap Tank) ถังเกรอะ (Septic Tank) ถังเติมอากาศชนิดมีตัวกลาง ยึดเกาะ (Fix Film Aeration Tank) และถังตกตะกอน (Sedimentation Tank)	- โครงการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียตามมาตรการฯ ดังกล่าว เพื่อใช้ในการ บำบัดน้ำเสียจากอาคาร	-	ภาคผนวก ข-3
(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในการควบคุมระบบ บำบัดน้ำเสีย เพื่อควบคุมดูแลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ให้บำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานการออกแบบ โดยน้ำทิ้งต้องมีค่าดัชนีต่าง ๆ อยู่ในมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่อาคารในการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อควบคุมดูแลการทำงานของระบบ ให้บำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้ง อาคารประเภท ก และขอคำปรึกษาจากเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญ ในการควบคุมระบบจากภายนอกเป็นระยะ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 26 และรูปที่ 27) ภาคผนวก ข-4 และภาคผนวก ข-5
(3) จัดให้มีระบบกำจัดก๊าซมีเทนด้วยวิธีการเผาและกำจัดละออง น้ำในระบบบำบัดน้ำเสียโดยใช้ Contact Media Filter	- โครงการไม่มีระบบกำจัดก๊าซมีเทน เนื่องจากมีการดักตะกอนและไขมัน อย่างสม่ำเสมอ ทำให้มีปริมาณแก๊สมีเทนต่ำในระบบ	-	-
(4) จัดให้มีการบำรุงรักษาเครื่องผลิตไอน้ำ เพื่อให้ไม่มีประสิทธิภาพ ในการทำงานที่ต่ำเกินไป	- ทางอาคารชุดของโครงการไม่มีเครื่องผลิตไอน้ำ	-	-
(5) ประสานงานให้เรณูสิ่งปฏิกูลของสำนักงานเขตฯ เข้าสู่อ่างตะกอน ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียทุก ๆ เดือน หรือตามความเหมาะสม	- โครงการได้ตรวจสอบและดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย และปริมาณตะกอน อย่างสม่ำเสมอ โดยกำหนดให้มีการสูบน้ำตะกอนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยรอบล่าสุด ได้ประสานให้สำนักงานเขตคลองเตยทำการสูบน้ำตะกอนใน วันที่ 17 กรกฎาคม พ.ศ. 2567	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 26) ภาคผนวก ข-4 และ ภาคผนวก ข-15

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคารชุดอะลิ้งค์ วโน 64 ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
3. คุณค่าการใช้น้ำประปาของมนุษย์ (ต่อ) 3.6 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ) (6) บ่อตกไข่บึงจะต้องได้รับการตรวจสอบ ดูแล บำรุงรักษาให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ โดยเฉพาะระบบระบายอากาศ และตามรอยรั่วซึมต่าง ๆ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และหมักน้ำคั่งค้างมีน้ำออกทิ้งอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	- โครงการได้ตรวจสอบและดูแลบ่อตกไข่เป็นอย่างดีเพื่อให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 27)
(7) จัดให้มีการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด และรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุก 6 เดือน	- โครงการได้ตรวจสอบและดูแลระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ โดยเก็บตัวอย่างน้ำวิเคราะห์ ตรวจสอบปริมาณตะกอน ปริมาณไขมัน และจัดทัพ.ส. 1 - พ.ส. 2 และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างต่อเนื่อง	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 27) ภาคผนวก ข-4 ภาคผนวก ข-5 ภาคผนวก ข-6
(8) ติดตั้งตะแกรงดักขยะที่บ่อพักน้ำ (Manhole) ชุดท้ายก่อนที่จะระบายน้ำออกสู่สาธารณะ และหมั่นตรวจสอบ ตักขยะออกเป็นประจำ	- โครงการติดตั้งตะแกรงดักขยะที่บ่อพักน้ำสุดท้าย ก่อนที่จะระบายน้ำออกสู่สาธารณะ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 6)
3.7 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (1) จัดให้มีการทวงน้ำสำหรับเก็บน้ำฝนที่ตกลงในบริเวณพื้นที่โครงการ ในกรณีที่เกิดฝนตกหนักและมีปริมาณน้ำส่วนเกินที่จะต้องเก็บกักไว้ภายในโครงการก่อนระบายออกสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ ด้วยอัตราที่ไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ (0.0223 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) โดยจะใช้ท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.8 เมตร ความลาดเอียง 1:200 ทั้งนี้ น้ำส่วนที่เกินกว่าอัตราการระบายน้ำจะถูกหน่วงไว้ภายในท่อระบายน้ำโครงการ ซึ่งถูกออกแบบให้สามารถกักเก็บน้ำได้ประมาณ 50.35 ลูกบาศก์เมตร	- โครงการมีบ่อทวงน้ำฝน สำหรับเก็บน้ำฝนที่ตกลงในบริเวณพื้นที่โครงการก่อนระบายออกสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 28)

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการอาคารชุดเดอะลิคส์ วาโน 64 ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
3. คุณภาพการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ) 3.7 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ) (2) หน้าที่ตรวจสอบสิ่งอุดตันหรือกีดขวางทางไหลของน้ำในรางระบายน้ำและภายในบ่อพักน้ำ และทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง (3) ติดตั้งตะแกรงดักขยะที่บ่อพักน้ำ (Manhole) สุดท้ายก่อนที่จะระบายน้ำออกสู่ท่อสาธารณะ และหมั่นตรวจสอบ ดักขยะออกเป็นประจำ	- โครงการได้ตรวจสอบสิ่งอุดตันหรือสิ่งกีดขวางทางไหลของน้ำบริเวณฝาบ่อพักน้ำภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ - โครงการได้ติดตั้งตะแกรงดักขยะที่บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนที่จะระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ โดยหมั่นตรวจสอบและดักขยะออกเป็นประจำ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 29)
(4) เมื่อฝนหยุดตกแล้วให้ทำความสะอาดไม่ให้มีดินตะกอนหรือเศษวัสดุต่าง ๆ ตกค้างอยู่ภายในบ่อพักน้ำและบ่อพักน้ำ	- โครงการได้ทำความสะอาดไม่ให้มีดินตะกอนหรือเศษวัสดุต่าง ๆ ตกค้างอยู่บริเวณฝาบ่อพักน้ำภายในหลังจากฝนหยุดตก	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 29)
3.8 อากาศไวออนัมย์ และความปลอดภัย/การป้องกันอัคคีภัย (1) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยเป็นไปตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องอย่างครบถ้วน อาทิเช่น <ul style="list-style-type: none"> - ระบบสัญญาณเตือนภัย เช่น แผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ เครื่องตรวจจับความร้อน เครื่องตรวจจับควัน และอุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณแจ้งเหตุอัคคีภัย - ระบบป้องกันอัคคีภัย/ผจญเพลิง เช่น ระบบน้ำสำรองดับเพลิง ตู้เก็บสายฉีดดับเพลิง ถังดับเพลิง และทางหนีไฟตาม พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร และกฎหมาย/ข้อบังคับอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยอุปกรณ์/เครื่องมือมีอยู่ระบบดังกล่าวต้องได้รับการออกแบบและติดตั้งให้มีประสิทธิภาพการทำงาน ตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ 	- โครงการมีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยเป็นไปตามข้อกำหนดครบถ้วน ได้แก่ เครื่องตรวจจับความร้อน เครื่องตรวจจับควัน และอุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณแจ้งเหตุอัคคีภัย ระบบน้ำสำรองดับเพลิง ตู้เก็บสายฉีดดับเพลิง ถังดับเพลิง และทางหนีไฟ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 30)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคารชุดเดอะลิ้งค์ วโน 64 (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการอาคารชุดเดอะลิ้งค์ วโน 64 ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ) 3.8 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย/การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ) (2) จัดให้มีมาตรการ/แผนฉุกเฉิน หรือแผนอพยพผู้คน รวมถึงมาตรการประสานความช่วยเหลือจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยภายนอก เพื่อความสะดวกรวดเร็วเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน รวมถึงจัดให้มีการฝึกอบรมเพลิง และอพยพหนีไฟอย่างน้อยปีละครั้ง (3) จัดตั้งทีมปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการ และให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ภายในทีม รวมถึงจ้างพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง ให้มีความรู้ความชำนาญในการปฏิบัติตามมาตรการ/แผนฉุกเฉินดังกล่าว (2) (4) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบป้องกันอัคคีภัยต่าง ๆ (5) จัดทำป้ายเตือนหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าติดไว้หน้าห้องถ้ามีไฟฟ้า (6) ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ผู้พักอาศัย และพนักงานโครงการ อบรมวิธีการปฏิบัติเมื่อเกิดไฟไหม้ และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง โดยจัดให้มีคู่มือฉุกเฉิน และติดตั้งแผนผังอาคารแสดงตำแหน่งถังดับเพลิง และอุปกรณ์ดับเพลิงประจำบริเวณโถงลิฟท์ของทุกชั้น รวมทั้งจัดทำป้ายเรืองแสงแสดงเส้นทางหนีไฟออกเป็นระยะ ๆ (7) จัดให้มีจุดรวมพลบริเวณภายในโครงการจำนวน 1 จุด ชนคด 161.6 ตารางเมตร อยู่ทางทิศตะวันตกของอาคาร ดังนั้น เมื่อพิจารณาเมื่อที่จุดรวมพลต่อผู้อาศัย (624 คน) จะมีอัตรา 0.26 ตารางเมตร/คน หรือประมาณ 0.51x0.15 เมตร/คน ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานประมาณ	- โครงการมีแผนฉุกเฉินสำหรับอพยพผู้คนและทีมปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการในการเกิดเหตุไฟไหม้ และได้มีโครงการซ้อมดับเพลิงปีละ 1 ครั้ง โดยรอบล่าสุด โครงการจัดขึ้นในวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 - โครงการได้จัดตั้งทีมปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการ และมีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ภายในทีมให้มีความรู้ความชำนาญในการปฏิบัติตามมาตรการ - โครงการมีการตรวจสอบการแจ้งเตือนของระบบป้องกันอัคคีภัยเป็นไปตามระยะเวลาที่กำหนด - โครงการมีการจัดทำป้ายเตือนหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายติดไว้หน้าห้องถ้ามีไฟฟ้า - โครงการได้ให้ความรู้แก่ผู้อยู่อาศัย โดยมีแผนฉุกเฉินสำหรับอพยพผู้คนในกรณีเกิดเหตุไฟไหม้ วิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง และจัดอบรมฝึกซ้อมดับเพลิง โดยรอบล่าสุด โครงการจัดขึ้นในวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 รวมถึงการประชาสัมพันธ์ โดยการจัดป้ายเส้นทางหนีไฟบอกเส้นทางเป็นระยะ ๆ แผนผังอาคารแสดงตำแหน่งถังดับเพลิง และอุปกรณ์ดับเพลิง - โครงการมีการกำหนดจุดรวมพลบริเวณภายในโครงการจำนวน 1 จุด เพื่อเป็นจุดรวมพลขณะเกิดอัคคีภัย	-	ภาคผนวก ข-9
			ภาคผนวก ข-9
			ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 31) และภาคผนวก ข-10
			ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 32)
			ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 34) และรูปที่ 34) ภาคผนวก ข-9
			ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 35)

บริษัท ชูเม็ค แอมนาลิตส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TSI, DSS and DMSC
ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการอาคารชุดเดอะลิคส์ วาโน 64 ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ) 3.8 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย/การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ) ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดให้พื้นที่รวมพลมีขนาด 0.25 ตารางเมตร/คน พบว่าพื้นที่รวมพล ของทางโครงการมีขนาดมากกว่าเกณฑ์มาตรฐานของสำนักงานนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (8) จัดตั้งหีบริบบัณฑ์เพลิงจำนวน 1 หี บริเวณด้านหน้าของอาคาร (9) บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ติดป้ายชื่อ สล่านที่ติดต่อ หรือเบอร์โทรศัพท์ ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ หรือกระแสไฟฟ้ารั่วชิ่ง (10) จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อแปลงไฟฟ้า อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- โครงการจัดตั้งหีริบบัณฑ์เพลิงด้านหน้าโครงการ - บริเวณเครื่องสำรองไฟ มีการติดชื่อ และเบอร์โทรศัพท์ติดอยู่ในกรณีฉุกเฉิน - โครงการกำหนดให้มีการบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในรอบถัดไป โครงการได้มีแผนจะทำการตรวจสอบบำรุงรักษาในปี พ.ศ. 2568	- -	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 36) ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 33)
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม จัดให้มีมาตรการช่วยเหลือความเสียหายต่อชุมชนโดยรอบในกรณีที่ ตรวจสอบพบว่าเกิดจากกิจกรรมดำเนินในโครงการ	- โครงการจะมีการชดเชยความเสียหายต่อชุมชนโดยรอบในกรณีที่ ตรวจสอบแล้วพบว่าเกิดจากกิจกรรมการดำเนินในโครงการ	-	-
4.2 สุขภาพและการสาธารณสุข (1) มาตรการในการจัดการระบบสาธารณสุขโรค สุขาภิบาล และ อนามัยสิ่งแวดล้อม ได้แก่ - จัดระบบสุขาภิบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อมในโครงการให้ถูก สุลักษณะ และเพิ่มพละอยู่อาศัยและพนักงาน	- ทางอาคารมีระบบการดูแลสุขภาพ และอุปกรณ์ปฐมพยาบาลประจำเป็น เบื้องต้น มีระบบสุขาภิบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อมที่ดี และยังมีบริการเตรียม เบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของหน่วยงานทั้งรัฐและเอกชนบริเวณใกล้เคียงเพื่อ สำรองยามฉุกเฉิน (ในแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน)	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 37 และรูปที่ 39) และภาคผนวก ข-9

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการจัดการตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคารชุดเคอเอ็กซ์ วโน 64 (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

**ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคารชุดเคอเอ็กซ์ วโน 64 ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต (ต่อ) 4.2 สุขภาพและการสาธารณสุข (ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมระบบปฐมพยาบาล และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จำเป็นเบื้องต้นรวมทั้งหาหนทางสำรอง ในกรณีฉุกเฉินที่ต้องนำส่งสถานพยาบาล - ประสานกับสถานบริการทางสาธารณสุขทั้งรัฐ และเอกชนบริเวณใกล้เคียงเพื่อสำรองยานฉุกเฉิน 			
(2) ตรวจสอบสภาพการทำงานของผู้ปฏิบัติงานและอนามัยสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพที่ดีอยู่เสมอ (3) จัดให้มีการป้องกันและลดผลกระทบจากการเกิดโรคระบบทางเดินหายใจจากกระบวนการในโครงการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการได้ตระหนักถึงผลกระทบจากการเกิดโรคระบบทางเดินหายใจที่อาจเกิดขึ้นจากเครื่องปรับอากาศ - ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการล้างแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศภายในห้องพักของตนเองอย่างน้อยเดือนละครั้ง โดยใช้น้ำยัดแรง ๆ ที่ด้านหลังเพื่อให้ฝุ่นและสิ่งสกปรกหลุดออก และหมั่นล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศแบบเดิมรูปแบบทุก ๆ 6 เดือน - กำหนดให้นิติบุคคลอาคารชุดจัดให้มีการล้างแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศในพื้นที่ส่วนกลางอย่างน้อย 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้ตรวจสอบสภาพการทำงานของผู้ปฏิบัติงานและอนามัยสิ่งแวดล้อมอย่างสม่ำเสมอ - โครงการมีการประชาสัมพันธ์โรคทางเดินหายใจจากเครื่องปรับอากาศ และการล้างแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อทางเดินหายใจ และโครงการมีการล้างเครื่องปรับอากาศในพื้นที่ส่วนกลาง 	-	ภาคผนวก ข-11
			ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 38 และรูปที่ 39)

บริษัท ยูนิटेค แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด
 ท้องถิ่นปฏิบัติตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC
 ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคารชุดอะลิซันท์ วาโน 64 ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต (ต่อ) 4.2 สุขภาพและการสาธารณสุข (ต่อ) เดือนละครึ่ง และล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศในพื้นที่ส่วนกลางแบบเดิมรูปแบบทุก ๆ 6 เดือน			
4.3 สุขภาพ (1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการประมาณ 661.52 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวกับผู้พักอาศัยและพนักงานประจำโครงการ ทั้งหมด (624 คน) โดยประมาณ 1.06: 1 (2) จัดให้มีต้นไม้ยืนต้นบริเวณชั้นล่าง เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่ระบบออกจากเครื่องปรับอากาศภายในโครงการ โดยต้นไม้ที่โครงการเลือกปลูก ได้แก่ แค่นา ลีลาวดี พลับพลึงหนู พุทธรักษา กล้วยน้ำว้า และหญ้าญี่ปุ่น เป็นต้น (3) ดูแลรักษา บำรุงพันธุ์ไม้ในพื้นที่จัดสวนให้คงงามอยู่เสมอ และรมควันไล่ผู้ก่อคายปลูกลดฝุ่นบริเวณระเบียงห้องพัก	- โครงการได้จัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการตามสัดส่วนพื้นที่และพื้นที่ที่ไม่ได้กำหนดไว้ และได้ดูแลรักษาให้สวยงามอยู่เสมอ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 1 และรูปที่ 40) และภาคผนวก ข-2
4.4 การดับแสงแดด (1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวโดยรอบโครงการชั้นล่าง ชั้นที่ 2 ชั้นที่ 3 และชั้นที่ 8 ของอาคาร และตามแนวเขตที่ดิน เพื่อช่วยให้ร่มรื่น อีกทั้งอาคารที่ถูกบังแสงไม่ได้ถูกบดบังตลอดทั้งวัน จึงทำให้สามารถใช้เวลาได้ (2) จัดให้มีมาตรการชดเชยความเสียหายต่อชุมชนโดยรอบในกรณีที่เกิดจากการดำเนินการดำเนินโครงการ	- โครงการมีพื้นที่สีเขียวโดยรอบโครงการชั้นล่าง ชั้น 2 ชั้น 3 ชั้น 8 และตามแนวของเขตที่ดิน เพื่อให้ผู้ร่มรื่น และบดบังแสงแดดได้ตลอดทั้งวัน	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 1) และภาคผนวก ข-2
	- โครงการจะมีการชดเชยความเสียหายโดยรอบในกรณีที่เกิดจากการดำเนินการดำเนินโครงการ	-	-

บริษัท อูโนสแคว แอนด ลีทส์ เอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนสตรัคชั่น จำกัด
 หนึ่งปฏิบัติการตรวจสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC
 ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

**ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคารชุดเดอะลิงค์ วาโน 64 ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต (ต่อ) 4.5 การบำบัดน้ำทิ้งทางลม ออกแบบรูปทรงอาคาร ความสูง ระยะถอยร่น และวัสดุที่ใช้โดยคำนึงถึงการประหยัดพลังงานและลดแรงดันทานลม	- ทางอาคารได้ทำตามมาตรการการบำบัดน้ำทิ้งทางลม ในช่วงออกแบบก่อสร้างเรียบร้อยแล้ว	-	-
4.6 การบำบัดน้ำเสียชุมชน จัดให้มีมาตรการลดความเสี่ยงต่อชุมชนโดยรอบในกรณีที่เกิดปัญหาล้างน้ำเสียจากอาคารดำเนินการ ดังนี้ ทางโครงการจะมีการจัดส่งจดหมายไปยังผู้อยู่อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการในระยะ 100 เมตร เพื่อให้รับทราบว่า หากมีปัญหารั่วไหลของน้ำทิ้งที่รั่วซึม ให้ดำเนินการแจ้งกับทางโครงการ ซึ่งทางโครงการจะได้ทำการตรวจสอบและปรับปรุง โดยมีกำหนดระยะเวลาให้แจ้งกับทางโครงการตั้งแต่ช่วงการดำเนินการก่อสร้างจนถึงวันจดทะเบียนอาคารชุดเท่านั้น ซึ่งแนวทางแก้ไข ดังนี้	- โครงการได้ดำเนินการตามมาตรการในช่วงก่อนจดทะเบียนอาคารชุดเรียบร้อยแล้ว	-	-

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการอาคารชุดเดอะลิคส์ วาโน 64 ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต (ต่อ) 4.6 การบังคับบัญชาวินัยวิทยุโทรทัศน์ (ต่อ) - การปรับปรุงงานรับสัญญาณดาวเทียม จะทำการปรับทิศทาง ขอบจานรับสัญญาณดาวเทียมเพื่อให้สามารถรับสัญญาณได้ เหนืออื่นใด			

บทที่ 3

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุดเดอะลิ้งค์ วาโน 64 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 ตามมาตรการที่ได้ระบุไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วยการติดตามตรวจสอบ การใช้ น้ำ, การใช้ไฟฟ้า และการอนุรักษ์พลังงาน, การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล, การบำบัดน้ำเสีย, การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม, อาชีวอนามัยและความปลอดภัย/การป้องกันอัคคีภัย และสุนทรียภาพ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ โครงการอาคารชุดอะลิงค์ วาโน 64 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง/วิธีการจัดการ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เอกสารอ้างอิง
1. การใช้ไฟฟ้า	- ตรวจสอบการรั่วซึม หรือแตกของท่อน้ำประปา	- อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการตรวจสอบการรั่วซึมหรือแตกของท่อน้ำประปาอย่างสม่ำเสมอ	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 17) และภาคผนวก ข-8
2. การไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน	- ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าโครงการ	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ	ภาคผนวก ข-12
3. การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	- ปริมาณขยะและสภาพของถังขยะ	- อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	- โครงการตรวจสอบสภาพถังขยะ ให้สะอาดไม่ส่งกลิ่นรบกวน เป็นประจำ ทุกครั้งหลังการเก็บขยะ และไม่มียูเอชแอล	ภาคผนวก ข-11
4. การบำบัดน้ำเสีย	- สถานีตรวจวัดจำนวน 5 จุด ■ จุดรวบรวมน้ำเสียของอาคารชุด 2 จุด ■ จุดระบายน้ำออกจากระบบของอาคาร 2 จุด ■ บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกท่อสาธารณะของอาคาร 1 จุด	- เก็บตัวอย่างต่อเนื่อง 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ - ตรวจสอบปริมาณน้ำเข้าน้ำมัน ที่ปอดักไขมันทุกเดือน ถ้าปริมาณมากให้คัดออก - ตรวจสอบเก็บตะกอนทุก 30 วัน ถ้าตะกอนใกล้เต็มควรรับสูบน้ำออก	- โครงการเก็บตัวอย่างน้ำเสียจุดตรวจจุด และมีการตรวจสอบปริมาณน้ำเข้าน้ำมัน และปริมาณตะกอนตามกำหนด - ผลน้ำทิ้งที่จุดระบายน้ำออกจากระบบทั้ง 2 จุด ยังมีส่วนหนึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นค่าบีโอดี ซึ่งจะให้ทิ้งที่บ่อพักน้ำสุดท้ายในบางเดือนมีค่าบีโอดีไม่ผ่านมาตรฐาน อย่างไรก็ตามหาโครงการได้ดำเนินการแก้ไขแล้ว และปัจจุบันอยู่ระหว่างการปรับปรุงแก้ไขประสิทธิภาพของระบบบำบัด	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 26 รูปที่ 27 และรูปที่ 29) ภาคผนวก ข-4 ภาคผนวก ข-5 และภาคผนวก ข-7
5. การระบายน้ำและป้องกันท่วม	- รอยรั่วหรือรอยแตกที่ท่อระบายน้ำ	- อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- โครงการดำเนินการตรวจสอบการรั่วซึมของระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ	ภาคผนวก ข-7
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย/การป้องกันอัคคีภัย	- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ - จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย	- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยประมาณ 2 ครั้ง/ปี - อบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัยอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- โครงการดำเนินการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ และโครงการได้จัดอบรมวิธีการใช้งานของระบบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยแล้ว เมื่อวันที 13 กรกฎาคม พ.ศ. 2567	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 31) ภาคผนวก ข-9 และภาคผนวก ข-10
7. คุณภาพ	- พื้นที่สีเขียวของโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- โครงการมีพื้นที่สีเขียวตรงตามมาตรการฯ และได้จัดทำแผนที่ดูแลพื้นที่สีเขียวอยู่เสมอ	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 1 และรูปที่ 40) และภาคผนวก ข-2

3.1.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียและน้ำทิ้ง

1) วิธีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียและน้ำทิ้ง

ก่อนดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง เจ้าหน้าที่ผู้เก็บตัวอย่างน้ำได้ดำเนินการควบคุมคุณภาพในภาคสนามตามระบบมาตรฐานของห้องปฏิบัติการ ISO/IEC 17025:2017 เพื่อป้องกันการปนเปื้อนขณะเก็บตัวอย่างโดยการสวมถุงมือชนิดไม่มีแบ่งรวมถึงล้างอุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างทุกชนิดด้วยน้ำตัวอย่าง จากนั้นจึงดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ โดยวิธี Grab Sampling โดยใช้ Stainless Sampler เก็บตัวอย่างน้ำ จากนั้นแบ่งตัวอย่างใส่ภาชนะบรรจุตัวอย่าง สำหรับการเก็บตัวอย่างน้ำที่ต้องการวิเคราะห์น้ำมันและไขมัน ให้จ้วงเก็บน้ำแบบตัวอย่างแยก เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากภาชนะ จากนั้นแช่ตัวอย่างทั้งหมดในกล่องน้ำแข็งที่อุณหภูมิ $> 0^{\circ}\text{C}$, $\leq 6^{\circ}\text{C}$ พร้อมบันทึกข้อมูลในใบกำกับ (Chain of Custody) เพื่อส่งไปวิเคราะห์ที่ห้องปฏิบัติการของบริษัท ยูนิเทค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ภายใน 24-48 ชั่วโมง

2) วิธีการรักษาสภาพตัวอย่างน้ำ

ตัวอย่างน้ำทั้งหมดที่เก็บ มีการรักษาสภาพตามวิธีมาตรฐานใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง APHA, AWWA และ WEF ร่วมกันกำหนด จากนั้นแช่ตัวอย่างทั้งหมดในกล่องน้ำแข็งที่อุณหภูมิ $> 0^{\circ}\text{C}$, $\leq 6^{\circ}\text{C}$ พร้อมบันทึกข้อมูลในใบกำกับ (Chain of Custody) เพื่อส่งไปวิเคราะห์ที่ห้องปฏิบัติการของบริษัท ยูนิเทค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ภายใน 24-48 ชั่วโมง

3) วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ

วิธีตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำใช้ ได้อ้างอิงให้เป็นไปตาม Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater by APHA, AWWA and WEF ดังรายละเอียดในตาราง

ดัชนี	วิธีการตรวจวิเคราะห์
1. ความเป็นกรด-ด่าง	Electrometric Method at Site (SM:4500-H ⁺ B)
2. บีโอดี	Membrane Electrode Method (SM: Part 5210 B and Part 4500-O G)
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	Suspended Solids Dried at 103-105 $^{\circ}\text{C}$ (SM:2540 D)
4. น้ำมันและไขมัน	Liquid- Liquid, Partition-Gravimetric Method (SM:5520 B)
5. คลอรีนตกค้าง	Iodometric Method (SM: 4500-CL B)
6. ฟีคอลลีฟอร์มแบคทีเรีย	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM:9221 B, C and E)

หมายเหตุ: SM : Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

4) การควบคุมคุณภาพในการเก็บตัวอย่างและวิธีตรวจวิเคราะห์

การควบคุมคุณภาพในการเก็บตัวอย่างและวิธีตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ ได้ดำเนินการตามมาตรฐานการประกันและควบคุมคุณภาพ (Quality Assurance and Quality Control หรือ QA/QC) ของห้องปฏิบัติการโดยมีรายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การล้างภาชนะบรรจุและอุปกรณ์ทุกชนิดที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างซึ่งเป็นขั้นตอนแรกที่ต้องปฏิบัติกร ต้องดำเนินการ

ขั้นตอนที่ 2 การเตรียมภาชนะบรรจุตัวอย่าง โดยเจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่างน้ำต้องเตรียมภาชนะบรรจุที่มีการติดฉลากบอกรายละเอียด ได้แก่ จุดเก็บ วันที่เก็บ ชื่อผู้เก็บ ดัชนีที่วิเคราะห์ รหัสโครงการ ชนิดตัวอย่าง และวิธีรักษาสภาพตัวอย่าง พร้อมทั้งตรวจสอบจำนวนภาชนะบรรจุต่อจุดเก็บ และบันทึกลงในแบบบันทึกข้อมูลภาคสนาม (Log Sheet) ก่อนทำการเก็บตัวอย่างน้ำ

ขั้นตอนที่ 3 การควบคุมการปนเปื้อนขณะดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ โดยเจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่างน้ำต้องสวมถุงมือแบบไม่มีแปง เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากการหยิบจับภาชนะบรรจุและอุปกรณ์ทุกชนิดที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างรวมถึงป้องกันการปนเปื้อนจากมือสู่ตัวอย่างน้ำ ซึ่งเจ้าหน้าที่ได้เปลี่ยนถุงมือทุกครั้งที่เปลี่ยนจุดเก็บตัวอย่าง และล้างอุปกรณ์ ภาชนะบรรจุตัวอย่างด้วยน้ำตัวอย่างทุกครั้งก่อนทำการเก็บตัวอย่างน้ำ ยกเว้นภาชนะบรรจุตัวอย่างสำหรับวิเคราะห์น้ำมันและไขมัน

ขั้นตอนที่ 4 การควบคุมคุณภาพด้วยตัวอย่าง Blanks ต่างๆ ได้แก่ Trip Blank คือ การตรวจสอบการปนเปื้อนของภาชนะบรรจุ และการขนส่งตัวอย่าง Field Blank คือ การตรวจสอบการปนเปื้อนจากสภาพแวดล้อมขณะดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ และตรวจสอบการปนเปื้อนจากสารเคมีที่ใช้ในการรักษาสภาพตัวอย่างน้ำ ในการเตรียมตัวอย่าง Blanks ได้ใช้น้ำกลั่นบรรจุลงในภาชนะตัวอย่างแยกรายดัชนี และเติมสารเคมีในการรักษาสภาพตัวอย่างเฉพาะ Field Blank เท่านั้นนำตัวอย่าง Blanks ทั้งหมดไปในภาคสนาม สำหรับ Field Blank ให้เปิดฝาภาชนะบรรจุในภาคสนามขณะดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำส่งตัวอย่าง Blanks ทั้งหมด ไปวิเคราะห์ทันทีที่ห้องปฏิบัติการของบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด พร้อมกับตัวอย่างน้ำที่เก็บทั้งหมด

ขั้นตอนที่ 5 การควบคุมด้านระบบเอกสารในภาคสนาม ได้แก่ การบันทึกข้อมูล วันเวลาที่เก็บ วิธีการเก็บ ผู้เก็บ และสภาพภาชนะบรรจุตัวอย่างหลังเก็บลงในใบกำกับ (Chain of Custody) พร้อมทั้งบันทึกค่าอุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่างและสภาพตัวอย่างน้ำที่สังเกตพบ เช่น สี และกลิ่น เป็นต้น รวมถึงข้อมูลอื่นๆ ที่ใช้ประกอบในการจัดทำรายงานลงในแบบบันทึกข้อมูลภาคสนาม (Log Sheet) ซึ่งต้องนำส่งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์พร้อมกับตัวอย่าง

สำหรับการควบคุมคุณภาพในห้องปฏิบัติการวิเคราะห์สำหรับการวิเคราะห์ตัวอย่างนั้น ได้ดำเนินการตามระบบมาตรฐานของ Quality Control in the Laboratory สำหรับทุกดัชนีทุกขั้นตอน

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียและน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567



(1) จุดรวบรวมน้ำเสียหน้าตึก



(2) จุดรวบรวมน้ำเสียหลังตึก



(3) จุดระบายน้ำออกหน้าตึก

รูปที่ 3-1 การเก็บตัวอย่างน้ำเสียและน้ำทิ้ง

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียและน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567



(4) จุดระบายน้ำออกหลังตึก



(5) บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนปล่อยออก

รูปที่ 3-1 (ต่อ) การเก็บตัวอย่างน้ำเสียและน้ำทิ้ง

3.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.2.1 ผลการติดตามตรวจสอบการใช้น้ำ

โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงอาคารทำการตรวจสอบการรั่วซึมหรือแตกของท่อจ่ายน้ำประปาอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งทางโครงการไม่ได้กำหนดการเปิด-ปิดวาล์วควบคุมการจ่ายน้ำจากท่อเมนน้ำประปา แต่ใช้ระดับลูกลอยในการควบคุมการจ่ายน้ำแทน ซึ่งช่วยลดผลกระทบต่อแรงดันน้ำในท่อประปาของชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ แสดงดังภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 17) และภาคผนวก ข-8

3.2.2 ผลการติดตามตรวจสอบการใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน

โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ รวมถึงการตรวจสอบบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ของโครงการตามระยะเวลาที่เหมาะสม นอกจากนี้ยังมีการประชาสัมพันธ์ และขอความร่วมมือในการประหยัดไฟฟ้าและพลังงาน แก่ผู้พักอาศัยและพนักงานประจำโครงการ แสดงดังภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 5 และรูปที่ 18) และภาคผนวก ข-12

3.2.3 ผลการติดตามตรวจสอบการจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

โครงการจัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอย สามารถรองรับปริมาณมูลฝอยได้เพียงพอ โดยแยกเป็นมูลฝอยประเภทเศษอาหาร มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย ตั้งไว้ในห้องพักมูลฝอยในแต่ละชั้นของอาคารและบริเวณส่วนกลาง ซึ่งโครงการได้จัดให้มีพนักงานตรวจสอบสภาพห้องพักขยะและทำความสะอาดเป็นประจำทุกครั้งที่หลังการเก็บขน ไม่ให้ส่งกลิ่นรบกวน และไม่มีมูลฝอยตกค้าง แสดงดังภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 20 ถึงรูปที่ 23) และภาคผนวก ข-11

3.2.4 ผลการติดตามตรวจสอบการบำบัดน้ำเสีย

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียและน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 5 จุด ได้แก่ จุดรวบรวมน้ำเสียหน้าตึก จุดรวบรวมน้ำเสียหลังตึก จุดระบายน้ำออกหน้าตึก จุดระบายน้ำออกหลังตึก และบ่อพักน้ำสุดท้าย ก่อนปล่อยออก ประกอบด้วยดัชนีความเป็นกรด-ด่าง ความสกปรกในรูปบีโอดี ของแข็งแขวนลอย น้ำมันและไขมัน คลอรีนตกค้าง และฟิโกลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย เดือนละ 1 ครั้ง

จากผลการติดตามตรวจสอบ พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้งส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนที่พิเศษ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก) ยกเว้นความสกปรกในรูปบีโอดี บริเวณจุดระบายน้ำออกหน้าตึก และจุดระบายน้ำออกหลังตึก ที่มีค่าไม่อยู่ในมาตรฐานฯ ที่กำหนดในบางเดือน ส่งผลให้คุณภาพน้ำทิ้งที่บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนปล่อยออกมีค่าความสกปรกในรูปบีโอดีไม่อยู่ในมาตรฐานตั้งแต่เดือนกรกฎาคม - พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 อย่างไรก็ตามโครงการได้ทำการปรับปรุงแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียหน้าตึกแล้ว ซึ่งในเดือนต่อไปพบว่าทุกดัชนีคุณภาพน้ำทิ้งหน้าตึกมีค่าอยู่ในมาตรฐานฯ ที่กำหนด สำหรับระบบบำบัดน้ำเสียหลังตึก ปัจจุบันยังอยู่ระหว่างการปรับปรุงแก้ไขประสิทธิภาพในการบำบัด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-2 ถึงตารางที่ 3-6 และรูปที่ 3-2 ถึงรูปที่ 3-19

ตารางที่ 3-2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนการบำบัด ปริมาณจุลชีววิทยาบวมน้ำเสียหน้าตก

โครงการ : อาคารชุดเดอะลิคส์ วาโน 64 (ระยะดำเนินการ)

ของบริษัท : ชารารมโฮสเทล จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

บริหารงานโดย : นิติบุคคลอาคารชุดเดอะลิคส์ วาโน 64

ตำแหน่งที่ตรวจวัด : ปริมาณจุลชีววิทยาบวมน้ำเสียหน้าตก

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

ดัชนีติดตามตรวจสอบ	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ					
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5	ครั้งที่ 6
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	18 ก.ค. 67	22 ส.ค. 67	26 ก.ย. 67	25 ต.ค. 67	27 พ.ย. 67	16 ธ.ค. 67
2. ความสกปรกในรูปบีโอดี	mg/L	7.6 (30°C)	7.4 (30°C)	8.3 (29.9°C)	7.6 (30.4°C)	7.3 (31.0°C)	7.5 (30.5°C)
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	mg/L	264	166	171	102	197	70.5
4. น้ำมันและไขมัน	mg/L	284	282	303	317	283	438
5. คลอรีนตกค้าง	mg/L Cl ₂	37	45	4	3	5	33
6. ฟีนอลไดลิฟอรม์แบบที่เร็ว	MPN/100 ml	<0.1 ^v	<0.1 ^v	<0.1 ^v	<0.1 ^v	<0.1 ^v	<0.1 ^v
สภาพตัวอย่าง		>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	160,000
สี/ลักษณะของน้ำ		เหลือง/ขุ่น	เหลือง/ขุ่น	เหลือง/ขุ่น	เหลือง/ขุ่น	เหลือง/ขุ่น	เหลือง/ขุ่น
สีของตะกอน		น้ำตาล	น้ำตาล	น้ำตาล	น้ำตาล	น้ำตาล	น้ำตาล

หมายเหตุ : ^v มีค่าต่ำกว่าขีดจำกัดสูงสุดของการตรวจวิเคราะห์

ผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้บันทึก : นายฤทธิพงษ์ นามพิพย์, นายวิรัช โภกแก้ว, นายบัณฑิต ปานใจดี และนายพรชวุฒิ ไชยกุล

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวอัยรินทร์ บุญคง และนางสาวกานทิรา ชื่นคุ้ม

ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นางปิยะพัชร สุทนต์วงษ์ และนางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2273 2828

บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC

ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

ตารางที่ 3-3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนการบำบัด ปริมาณจุลชีวปริมาณน้ำเสียหลังตก

โครงการ : อาคารชุดอะลิ้งค์ วาโน 64 (ระยะดำเนินการ)

ของบริษัท : อารามเอนเดค จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูนิเทค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

บริหารงานโดย : นิติบุคคลอาคารชุดอะลิ้งค์ วาโน 64

ตำแหน่งที่ตรวจวัด : ปริมาณจุลชีวปริมาณน้ำเสียหลังตก

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

ดัชนีติดตามตรวจสอบ	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ					
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5	ครั้งที่ 6
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	18 ก.ค. 67 7.1 (30°C)	22 ส.ค. 67 7.7 (31°C)	26 ก.ย. 67 7.9 (29.6°C)	25 ต.ค. 67 7.8 (29.6°C)	27 พ.ย. 67 7.4 (30.5°C)	16 ธ.ค. 67 7.4 (30.0°C)
2. ความสกปรกในรูปบีโอดี	mg/L	274	132	129	141	116	78.7
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	mg/L	641	142	127	268	132	137
4. น้ำมันและไขมัน	mg/L	130	20	12	12	6	12
5. คลอรีนตกค้าง	mg/L Cl ₂	<0.1 ^v	<0.1 ^v	<0.1 ^v	<0.1 ^v	<0.1 ^v	<0.1 ^v
6. ฟิโคไลต์ฟอร์แมคทีเรีย	MPN/100 ml	>160,000	>160,000	92,000	>160,000	>160,000	>160,000
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน		เหลือง/ขุ่น น้ำตาล	เหลือง/ขุ่น น้ำตาล	เหลือง/ขุ่น น้ำตาล	เหลือง/ขุ่น น้ำตาล	เหลือง/ขุ่น น้ำตาล	เหลือง/ขุ่น น้ำตาล

หมายเหตุ : ^v มีค่าต่ำกว่าขีดจำกัดสูงสุดของการตรวจวิเคราะห์

ผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้บันทึก : นายคุณพงษ์ นนทิพย์ นายวิยุทธ โมกแก้ว นายณวัฒน์ ปานโชติ และนายพรพจน์ ไชยกุล

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวอักษิณทร์ บุญคง และนางสาวภาพร ชื่นนุกุล

ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นายปิยะพัทธ์ สุทนต์วงศ์ และนางสาวบุญธรรม วิริโยทัย

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูนิเทค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2273 2828

บริษัท ยูนิเทค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC

ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคารชุดเดอะลิงค์ วาโน 64 (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3-4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งหลังการบำบัด บริเวณจุดระบายน้ำออกหน้าตึก

โครงการ : อาคารชุดเดอะลิงค์ วาโน 64 (ระยะดำเนินการ)
ของ บริษัท : อารรณ์เอนสเคฟ จำกัด
จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนเนลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด
ตำแหน่งที่ตรวจวัด : บริเวณจุดระบายน้ำออกหน้าตึก
ช่วงเวลาที่ตรวจวัด : ระหว่างเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

ดัชนีติดตามตรวจสอบ	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ						มาตรฐาน ^{1/2/}
		ครั้งที่ 1 18 ก.ค. 67	ครั้งที่ 2 22 ส.ค. 67	ครั้งที่ 3 26 ก.ย. 67	ครั้งที่ 4 25 ต.ค. 67	ครั้งที่ 5 27 พ.ย. 67	ครั้งที่ 6 16 ธ.ค. 67	
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.2 (31°C)	7.7 (30°C)	-	-	-	-	5.0-9.0 ^{1/}
2. ความสกปรกในรูปบีโอดี	mg/L	24.7*	9.1	29.8*	13.8	13.4	2.1	≤20
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	mg/L	20.7	26.7	20.9	22.8	23.8	20.0	≤30
4. น้ำมันและไขมัน	mg/L	<3 ^{3/}	<3 ^{3/}	<3 ^{3/}	<3 ^{3/}	<3 ^{3/}	<3 ^{3/}	≤20
5. คลอรีนตกค้าง	mg/L Cl ₂	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	-
6. ฟิโคลไลฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 ml	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	17,000	-
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีขุ่นตะกอน		เหลือง/ขุ่น น้ำตาล	เหลือง/ใส น้ำตาล	เหลือง/ขุ่น น้ำตาล	เหลือง/ขุ่น น้ำตาล	เหลือง/ขุ่น น้ำตาล	เหลือง/ขุ่น น้ำตาล	-

หมายเหตุ: * ไม่ได้ดำเนินการตามมาตรฐานที่กำหนด
1/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก)
2/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก)
3/ มีค่าต่ำกว่าขีดจำกัดสูงสุดของการตรวจวิเคราะห์

ผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้บันทึก: นายฤกษ์พงษ์ นามทิพย์, นายวิยุทธ์ ไมแก้ว, นายณิษฐ์ ปานโชติ และนายพรชวุฒิ โกสกุล
ผู้วิเคราะห์: นางสาวอรัชพร บุญคง และนางสาวกานดา ชื่นมาชุ่ม
ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม: นางปิยะพัชร สุทธิณรงค์ และนางสาวบุญวรรณ วิริโยทัย
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์: บริษัท ยูไนเต็ด แอนเนลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์: 0 2273 2828

บริษัท ยูไนเต็ด แอนเนลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC
ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

ตารางที่ 3-5 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด บริเวณจุดระบายน้ำออกหลังดัก

โครงการ : อาคารชุดเดอะลิงค์ วาโน 64 (ระยะดำเนินการ)

ของบริษัท : ชารารมโฮสเทล จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูนิเด็ค แอมนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

บริหารงานโดย : นิติบุคคลอาคารชุดเดอะลิงค์ วาโน 64

ตำแหน่งที่ตรวจวัด : บริเวณจุดระบายน้ำออกหลังดัก

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

ดัชนีติดตามตรวจสอบ	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ						มาตรฐาน ^{1/2/}
		ครั้งที่ 1 18 ก.ค. 67	ครั้งที่ 2 22 ส.ค. 67	ครั้งที่ 3 26 ก.ย. 67	ครั้งที่ 4 25 ต.ค. 67	ครั้งที่ 5 27 พ.ย. 67	ครั้งที่ 6 16 ธ.ค. 67	
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.2 (30°C)	7.7 (30°C)	-	-	-	-	5.0-9.0 ^{1/}
2. ความสกปรกในรูปบีโอดี	mg/L	26.0*	63.4*	79.4*	72.3*	75.4*	47.6*	≤20
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	mg/L	11.1	18.8	15.8	21.1	17.1	20.1	≤30
4. น้ำมันและไขมัน	mg/L	<3 ^{3/}	<3 ^{3/}	4	<3 ^{3/}	4	6	≤20
5. คลอรีนตกค้าง	mg/L Cl ₂	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	-
6. ฟิโคลไลต์ฟอร์แมคทีเรีย	MPN/100 ml	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	-
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน		เหลือง/ขุ่น น้ำตาล	เหลือง/ขุ่น น้ำตาล	เหลือง/ขุ่น น้ำตาล	เหลือง/ขุ่น น้ำตาล	เหลือง/ขุ่น น้ำตาล	เหลือง/ขุ่น น้ำตาล	-

หมายเหตุ : * มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก)

^{2/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก)

^{3/} มีค่าต่ำกว่าขีดจำกัดสูงสุดของมาตรฐาน

ผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้บันทึก: นายกฤษณะพงษ์ นามทิพย์, นายวิยุทธ โมกแก้ว, นายณิษฐ์ ปานโชติ และนายพรชวุฒิ ไกรสกุล

ผู้วิเคราะห์: นางสาวอริษัณห์ บุญคง และนางสาวภาณุพร ชื่นนุกัม

ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม: นางปิยะพัชร จุฑามณีสงฆ์ และนางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์: บริษัท ยูนิเด็ค แอมนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์: 0 2273 2828

บริษัท ยูนิเด็ค แอมนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC

ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

รายงานผลการปฏิบัติงานตามกรอบป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคารชุดเดอะลิงค์ วาโน 64 (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ - ธันวาคม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3-6 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งหลังการบำบัด บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนปล่อยออก

โครงการ : อาคารชุดเดอะลิงค์ วาโน 64 (ระยะดำเนินการ)

ของบริษัท : ธาราเนอเอสเตท จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

บริหารงานโดย : นิติบุคคลอาคารชุดเดอะลิงค์ วาโน 64

ตำแหน่งที่ตรวจวัด : บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนปล่อยออก

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

ดัชนีติดตามตรวจสอบ	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ						มาตรฐาน ^{1/2/}
		ครั้งที่ 1 18 ก.ค. 67	ครั้งที่ 2 22 ส.ค. 67	ครั้งที่ 3 26 ก.ย. 67	ครั้งที่ 4 25 ต.ค. 67	ครั้งที่ 5 27 พ.ย. 67	ครั้งที่ 6 16 ธ.ค. 67	
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.4 (30°C)	7.5 (30°C)	-	-	-	-	5.0-9.0 ^{1/}
2. ความสกปรกในรูปบีโอดี	mg/L	41.8*	26.8*	36.6*	36.8*	33.8*	15.4	≤20
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	mg/L	20.2	13.1	11.3	13.2	10.8	12.6	≤30
4. น้ำมันและไขมัน	mg/L	<3 ^{3/}	<3 ^{3/}	<3 ^{3/}	3	5	<3 ^{3/}	≤20
5. คลอรีนตกค้าง	mg/L Cl ₂	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	-
6. ฟิโคลไลต์ฟอร์แมนเทียเรีย	MPN/100 ml	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>1,600	54,000	-
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน		เหลือง/ขุ่น น้ำตาล	เหลือง/ขุ่น น้ำตาล	เหลือง/ขุ่น น้ำตาล	เหลือง/ขุ่น น้ำตาล	เหลือง/ขุ่น น้ำตาล	เหลือง/ขุ่น เทา	-

หมายเหตุ : * มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก)

^{2/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก)

^{3/} มีค่าต่ำกว่าขีดจำกัดของมาตรฐาน

ผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้บันทึก : นายฤทธิชัย นันทิพย์, นายวิรัช ไหมแก้ว, นายณิษฐ์ ปานใจดี และนายพรชวุฒิ ไกรสกุล

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวอริษัณห์ บุญคง และนางสาวณภาพร ชื่นนุกุล

ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นางปิยะพัชร สุทธิมาตร และนางสาวบุญวรรณ วิริยชัย

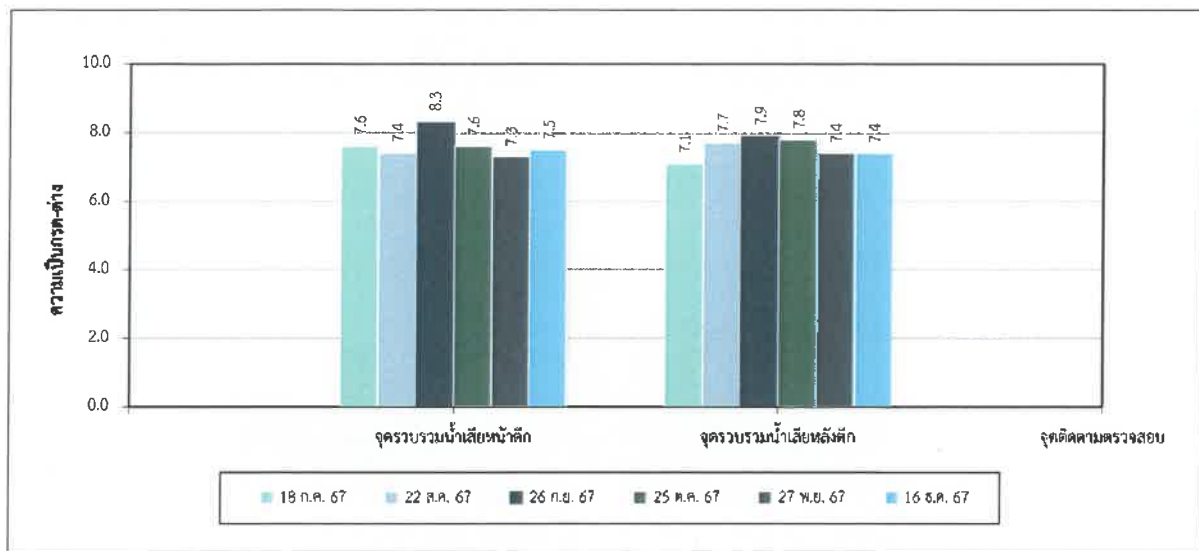
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2273 2828

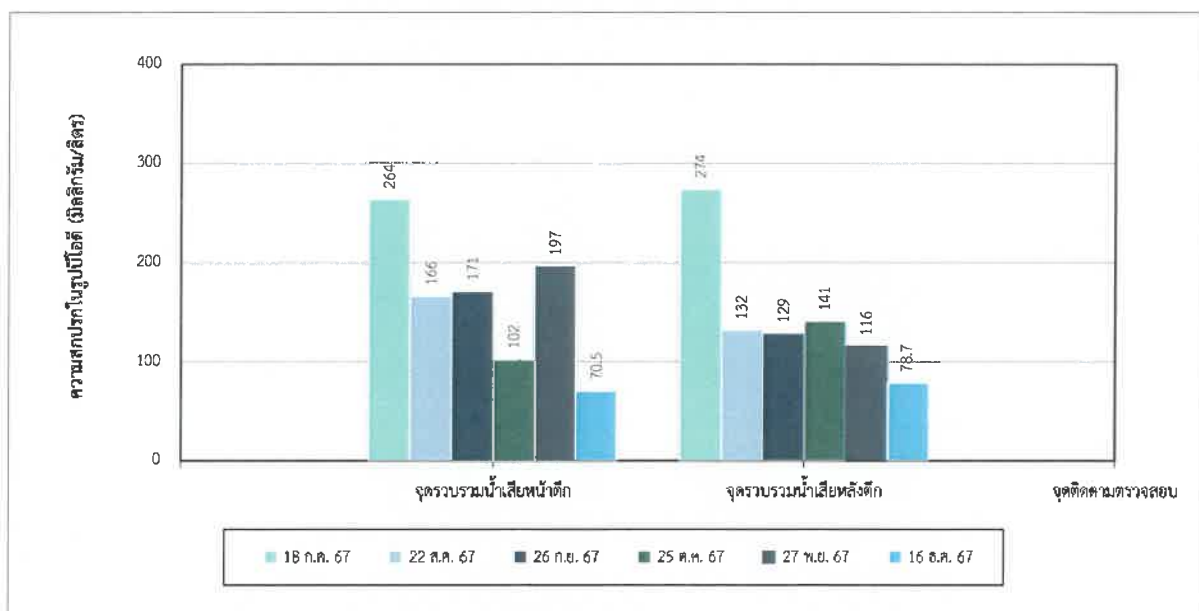
บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC

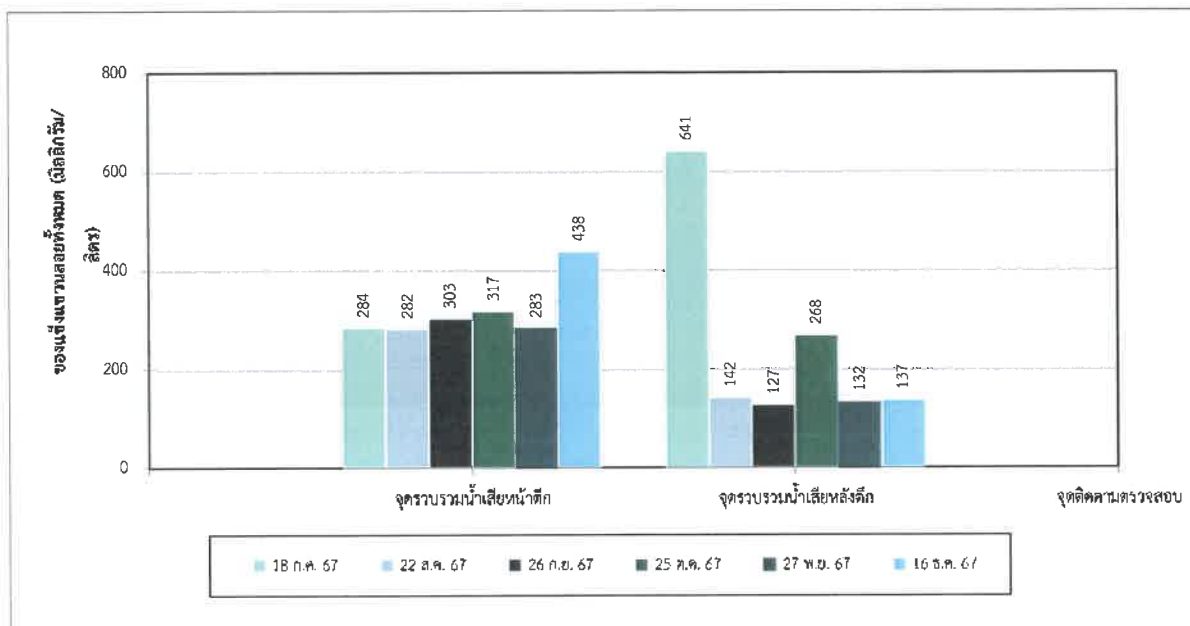
ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ



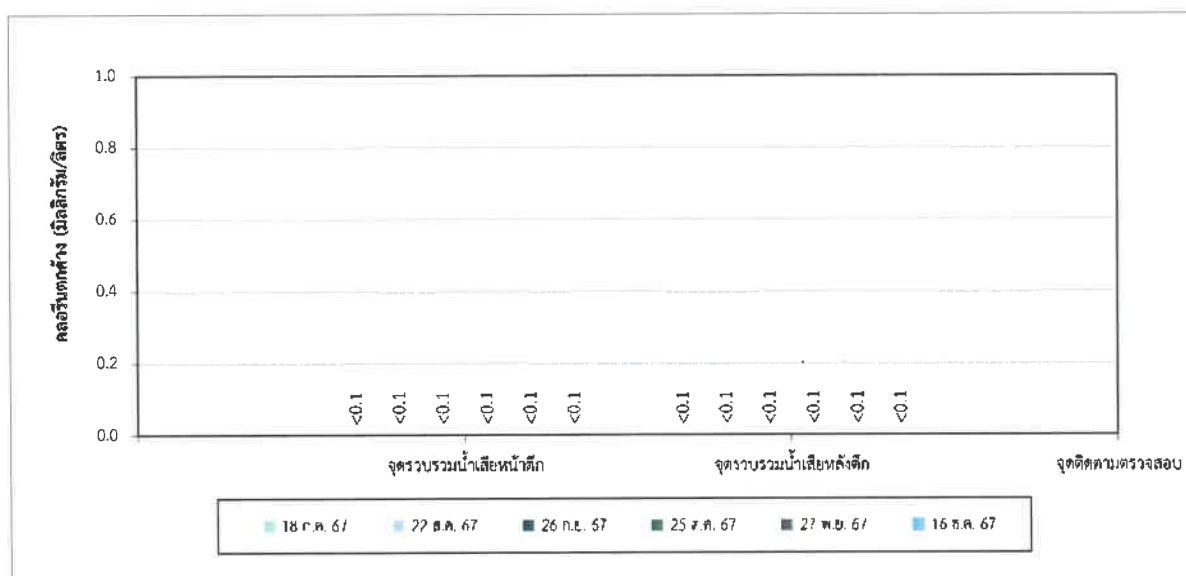
รูปที่ 3-2 ผลการตรวจสอบความเป็นกรด-ด่าง จุดรวบรวมน้ำเสียก่อนบำบัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567



รูปที่ 3-3 ผลการตรวจสอบความสกปรกในรูปปียอดี จุดรวบรวมน้ำเสียก่อนบำบัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567



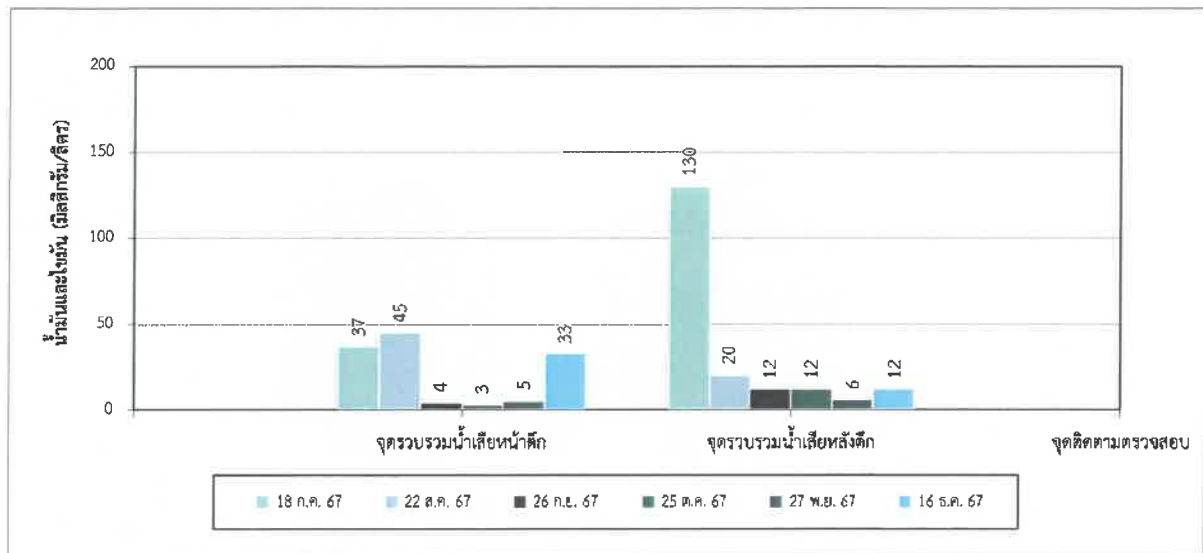
รูปที่ 3-4 ผลการตรวจสอบของแฉียงแวงลอสทงหมด จุดรวบรวมน้ำเสียก่อนบำบัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567



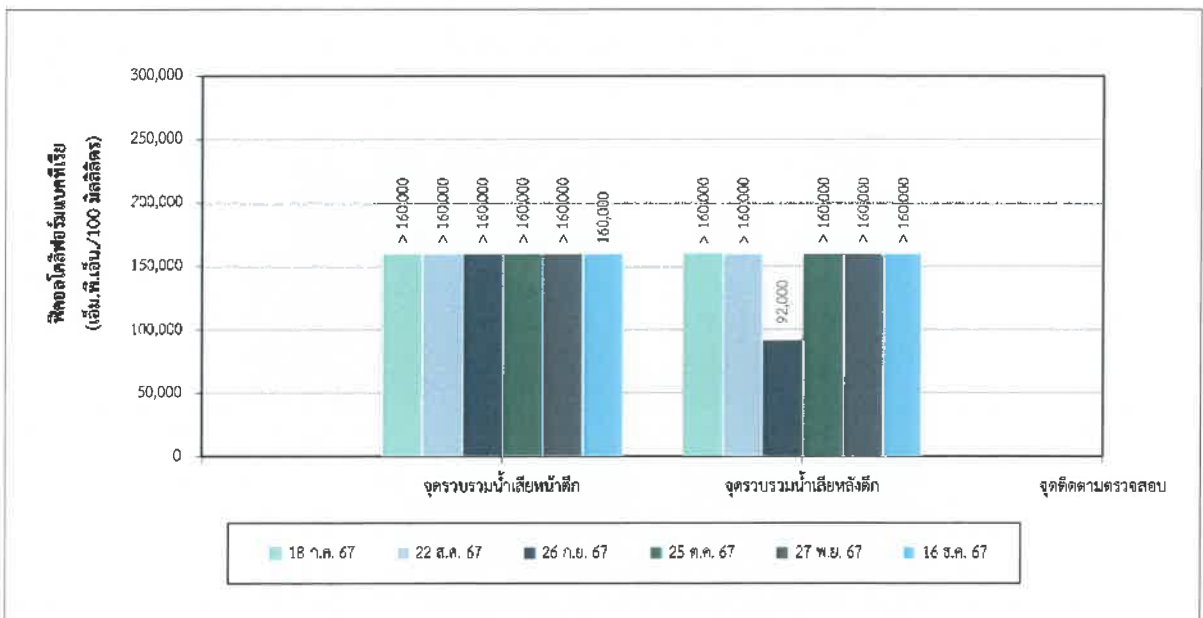
รูปที่ 3-5 ผลการตรวจสอบคลอรีนตกค้าง จุดรวบรวมน้ำเสียก่อนบำบัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

โครงการอาคารชุดอะสังค์ วาโน 64 (ระยะดำเนินการ)

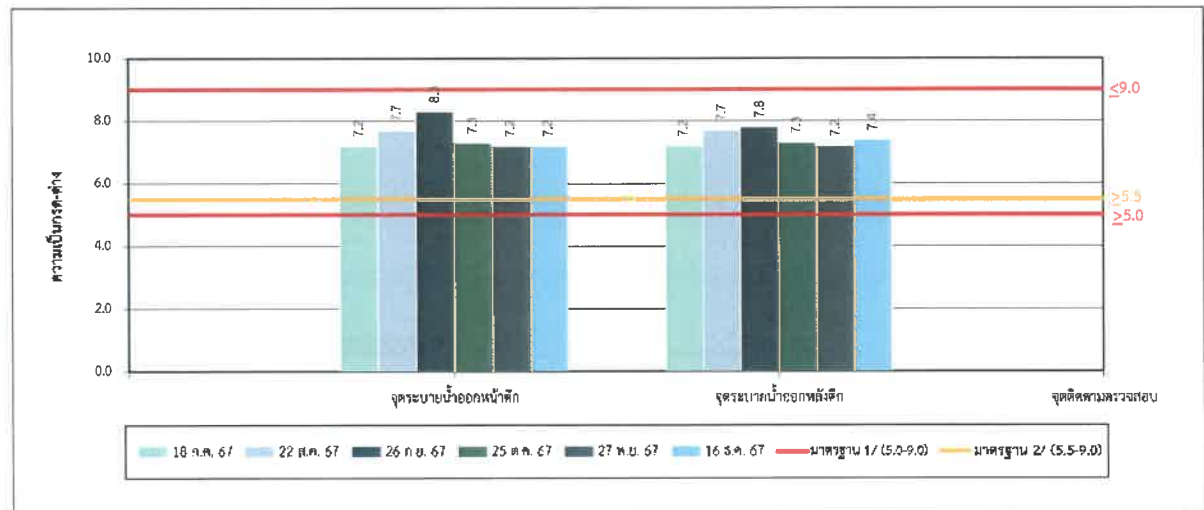
ระหว่างเดือนเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567



รูปที่ 3-6 ผลการตรวจสอบน้ำมันและไขมัน จุดรวบรวมน้ำเสียก่อนบำบัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

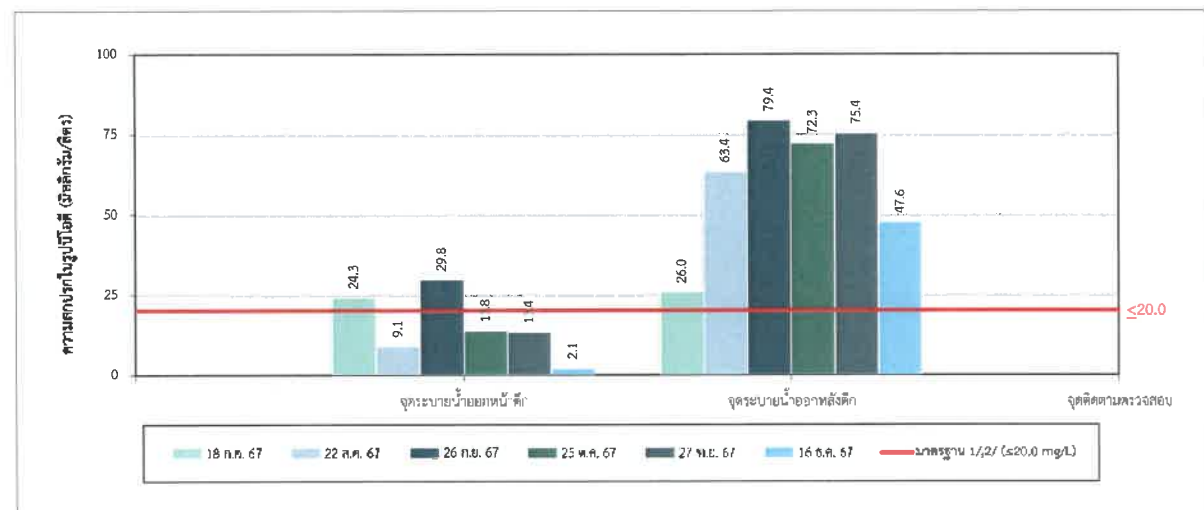


รูปที่ 3-7 ผลการตรวจสอบฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย จุดรวบรวมน้ำเสียก่อนบำบัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567



- 1/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก)
- 2/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก)

รูปที่ 3-8 ผลการตรวจสอบความเป็นกรด-ด่าง จุดระบายน้ำเสียหลังบำบัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

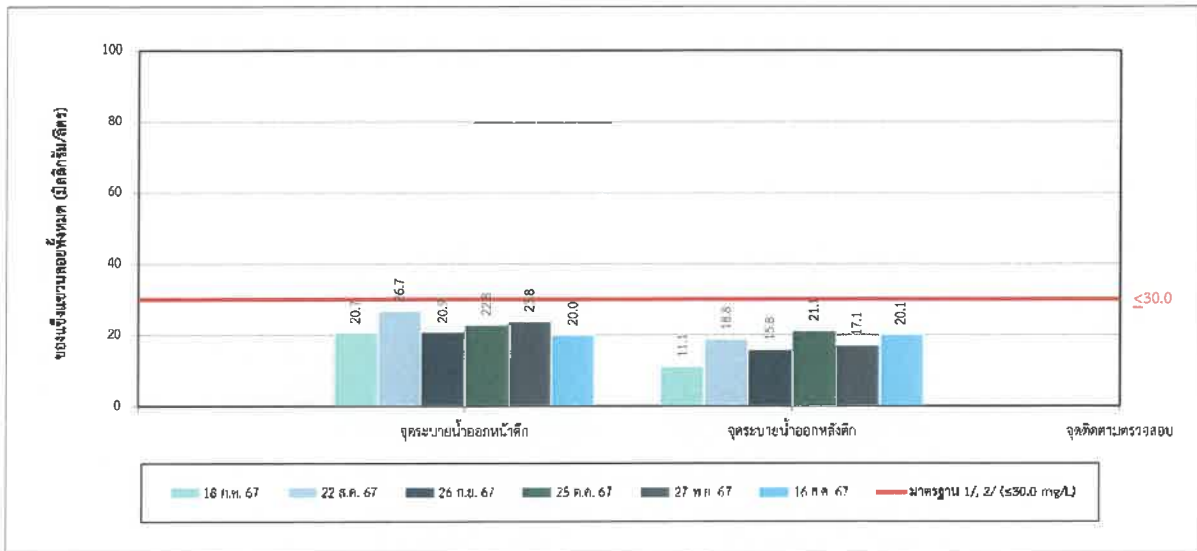


- 1/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก)
- 2/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก)

รูปที่ 3-9 ผลการตรวจสอบความสกปรกในรูปบีโอดี จุดระบายน้ำเสียหลังบำบัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

โครงการอาคารชุดอะสังค์ วาโน 64 (ระยะดำเนินการ)

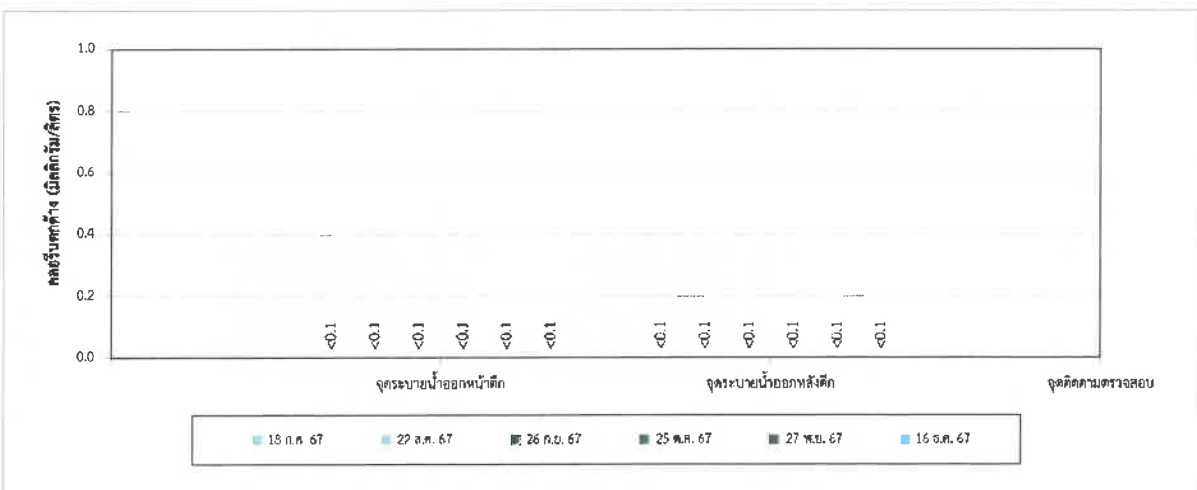
ระหว่างเดือนเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567



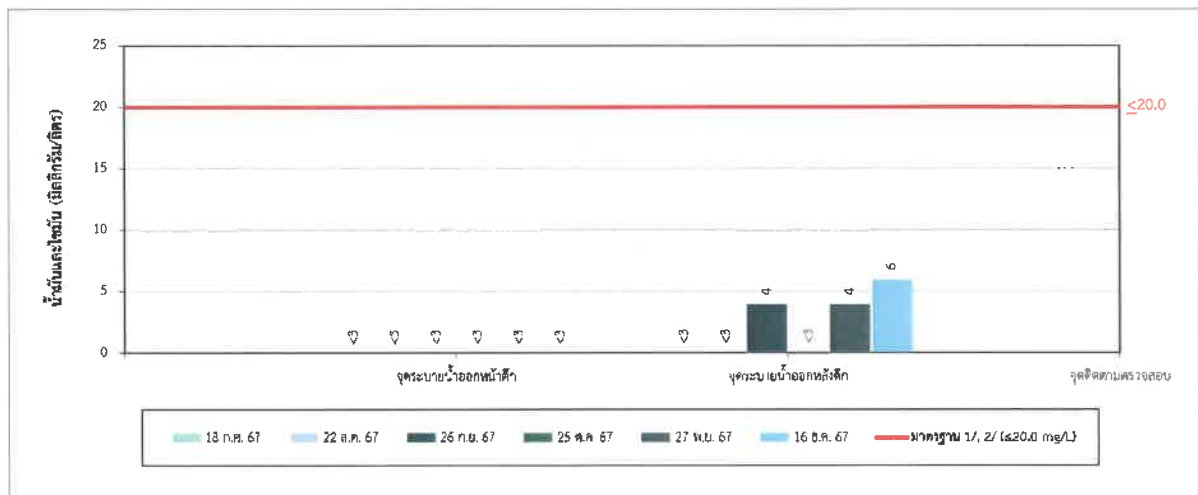
1/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก)

2/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก)

**รูปที่ 3-10 ผลการตรวจสอบของแข็งแขวนลอย จุกระบายน้ำเสียหลังบำบัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567**

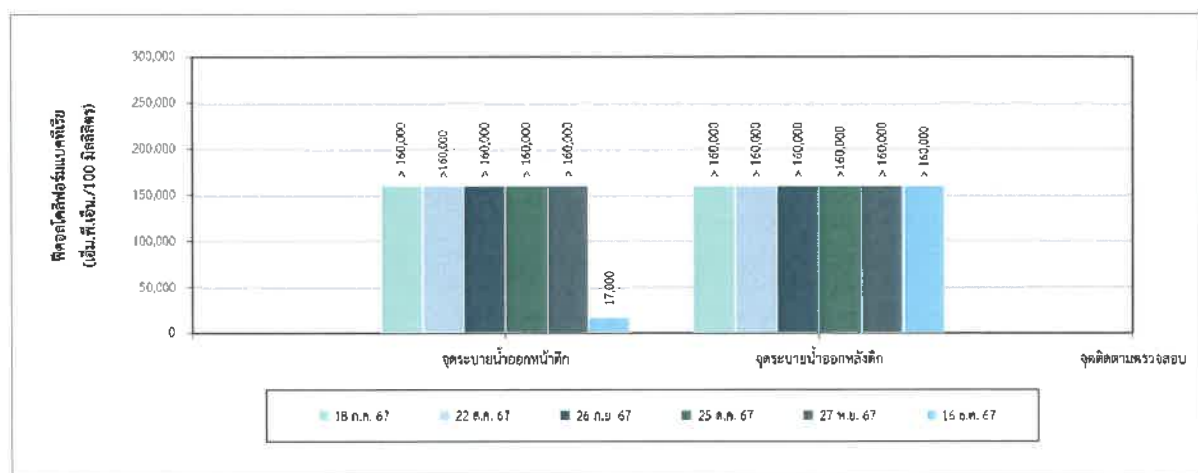


**รูปที่ 3-11 ผลการตรวจสอบคลอรีนตกค้าง จุกระบายน้ำเสียหลังบำบัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567**

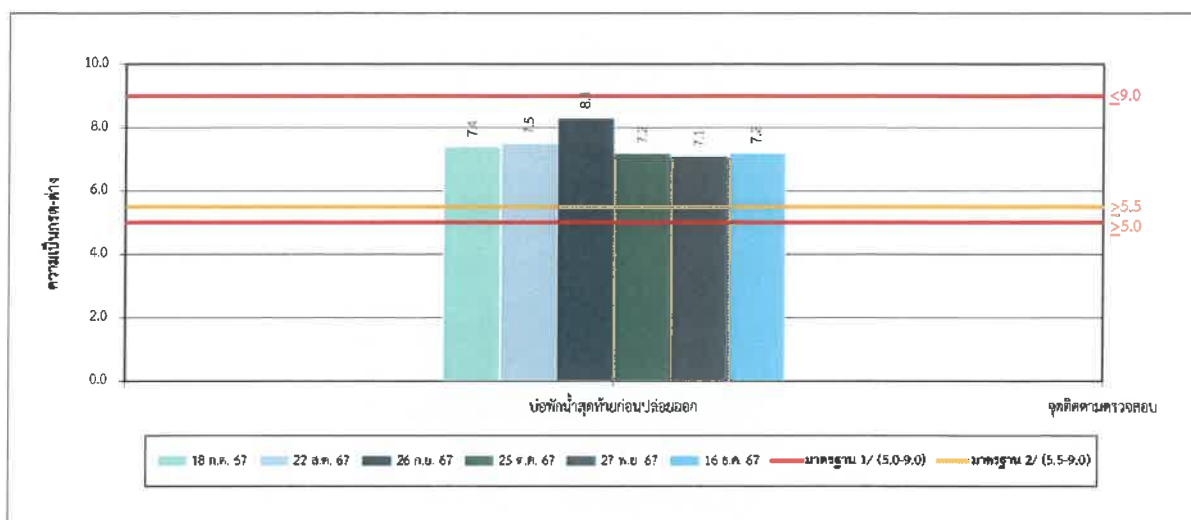


- 1/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก)
- 2/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก)

รูปที่ 3-12 ผลการตรวจสอบน้ำมันและไขมัน จุดระบายน้ำเสียหลังบำบัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

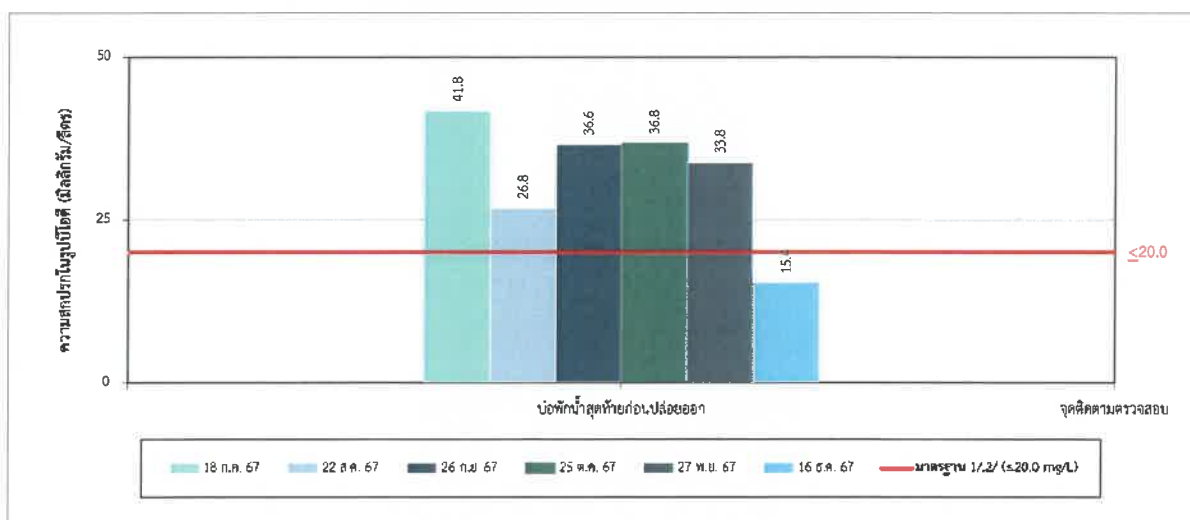


รูปที่ 3-13 ผลการตรวจสอบฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย จุดระบายน้ำเสียหลังบำบัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567



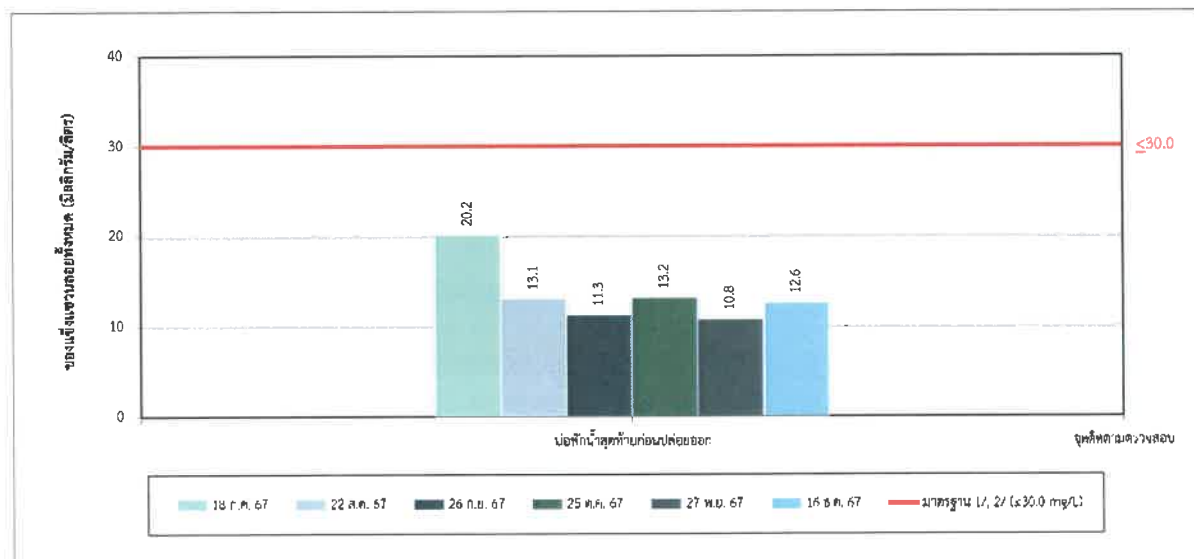
- 1/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก)
2/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก)

รูปที่ 3-14 ผลการตรวจสอบความแตกต่าง บ่อน้ำสุดท้ายก่อนปล่อยออก
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567



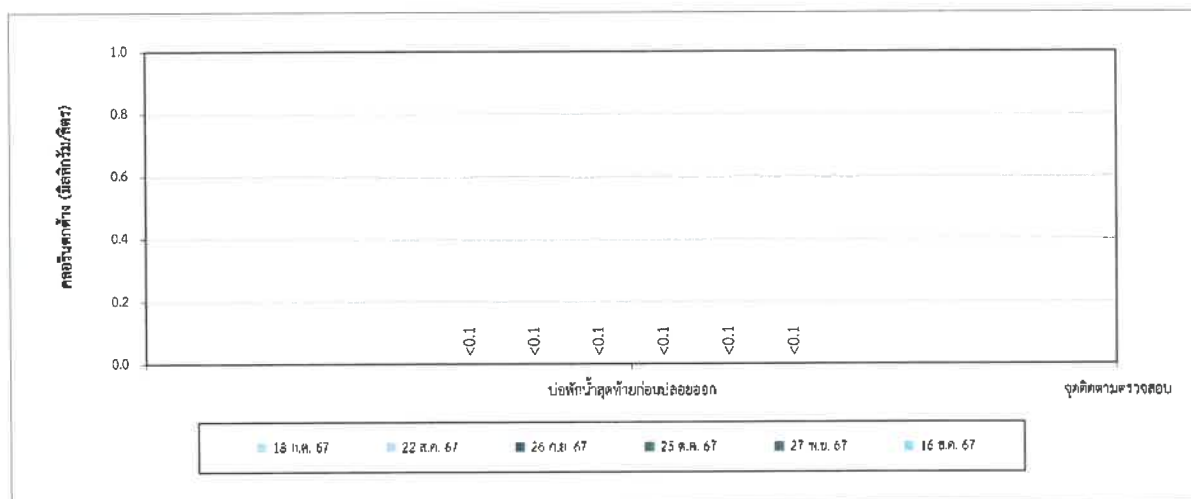
- 1/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก)
2/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก)

รูปที่ 3-15 ผลการตรวจสอบความสกปรกในรูปบีโอดี บ่อน้ำสุดท้ายก่อนปล่อยออก
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

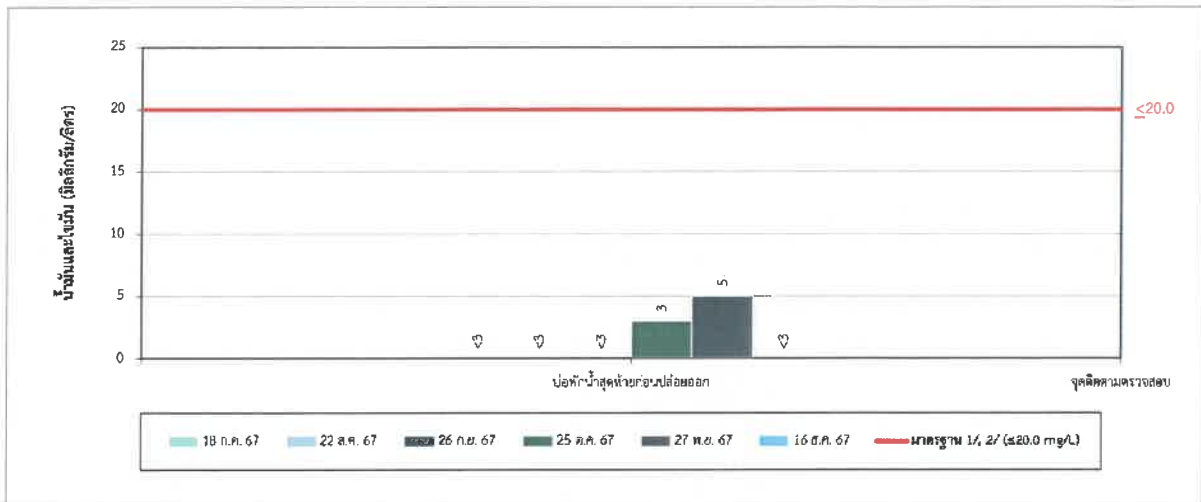


- 1/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก)
- 2/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก)

รูปที่ 3-16 ผลการตรวจสอบของแข็งแขวนลอย บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนปล่อยออก
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

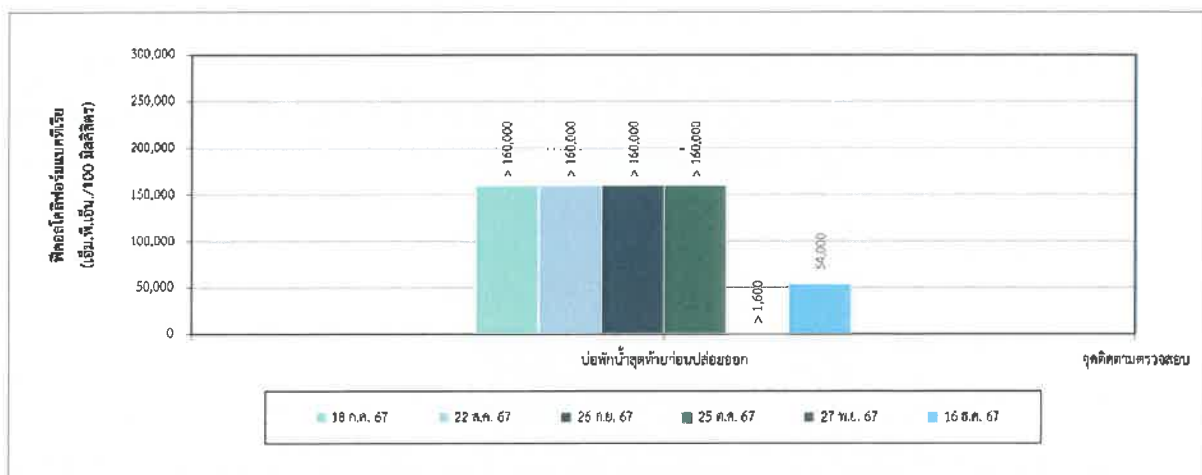


รูปที่ 3-17 ผลการตรวจสอบคลอรีนตกค้าง บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนปล่อยออก
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567



- 1/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก)
2/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก)

รูปที่ 3-18 ผลการตรวจสอบน้ำมันและไขมัน บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนปล่อยออก
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567



รูปที่ 3-19 ผลการตรวจสอบฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนปล่อยออก
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ของโครงการอาคารชุดเดอะลิ้งค์ วาโน 64 บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียหน้าตึก บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียหลังตึก บริเวณจุดระบายน้ำออกหน้าตึก บริเวณจุดระบายน้ำออกหลังตึก และบริเวณบ่อบำบัดน้ำสุดท้ายก่อนปล่อยออก ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2564 - ธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยสรุปผลการเปรียบเทียบได้ ดังนี้

- **บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียหน้าตึก**

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการอาคารชุดเดอะลิ้งค์ วาโน 64 บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียหน้าตึก ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2564 - ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า ดัชนีส่วนใหญ่มีค่าไม่แตกต่างกัน ยกเว้นความสกปรกในรูปบีโอดี และของแข็งแขวนลอยทั้งหมด มีค่าไม่คงที่ เมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา สรุปผลได้ดังตารางที่ 3-7 และรูปที่ 3-20 ถึง รูปที่ 3-25

- **บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียหลังตึก**

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการอาคารชุดเดอะลิ้งค์ วาโน 64 บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียหลังตึก ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2564 - ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า ดัชนีส่วนใหญ่มีค่าไม่แตกต่างกัน ยกเว้นความสกปรกในรูปบีโอดี และของแข็งแขวนลอยทั้งหมด มีค่าไม่คงที่ เมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา สรุปผลได้ดังตารางที่ 3-8 และรูปที่ 3-20 ถึง รูปที่ 3-25

- **บริเวณจุดระบายน้ำออกหน้าตึก**

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการอาคารชุดเดอะลิ้งค์ วาโน 64 บริเวณจุดระบายน้ำออกหน้าตึก ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2564 - ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า ดัชนีส่วนใหญ่มีค่าไม่แตกต่างกัน ยกเว้นความสกปรกในรูปบีโอดี และของแข็งแขวนลอยทั้งหมด มีแนวโน้มสูงขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา สรุปผลได้ดังตารางที่ 3-9 และ

รูปที่ 3-26 ถึง รูปที่ 3-31

- **บริเวณจุดระบายน้ำออกหลังตึก**

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการอาคารชุดเดอะลิ้งค์ วาโน 64 บริเวณจุดระบายน้ำออกหลังตึก ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2564 - ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า ดัชนีส่วนใหญ่มีค่าไม่แตกต่างกัน ยกเว้นความสกปรกในรูปบีโอดี ที่มีแนวโน้มลดลง และน้ำมันและไขมัน ที่มีแนวโน้มสูงขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบครั้งผ่าน สรุปผลได้ดังตารางที่ 3-10 และ

รูปที่ 3-26 ถึง รูปที่ 3-31

- **บริเวณบ่อบำบัดน้ำสุดท้ายก่อนปล่อยออก**

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการอาคารชุดเดอะลิงค์ วาโน 64 บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนปล่อยออก ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2564 - ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า ดัชนีส่วนใหญ่มีค่าไม่แตกต่างกัน ยกเว้นความสกปรกในรูปบีโอดี ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด และน้ำมันและไขมัน มีแนวโน้มสูงขึ้น อย่างไรก็ตามพบว่าดัชนีที่ติดตามตรวจสอบส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในมาตรฐานฯ ที่กำหนด สรุปผลได้ดังตารางที่ 3-11 และ

^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก)

^{2/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก)

รูปที่ 3-32 ถึงรูปที่ 3-37

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคารชุดอะลิ้งค์ วาโน 64 (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3-7 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียหน้าตึก ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2564 - ธันวาคม พ.ศ. 2567

ดัชนี	หน่วย	ปี 2564 ^{1/}													
		28 ม.ค. 64	15 ก.พ. 64	15 มี.ค. 64	19 เม.ย. 64	17 พ.ค. 64	21 มิ.ย. 64	19 ก.ค. 64	16 ส.ค. 64	20 ก.ย. 64	18 ต.ค. 64	15 พ.ย. 64	22 ธ.ค. 64		
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.6	7.3	7.5	7.2	7.4	7.5	7.4	7.3	7.3	6.9	7.5	7.5		
2. ความสกปรกในรูปบีโอดี	mg/L	53.7 ^{4/}	46 ^{4/}	47 ^{4/}	41.7 ^{4/}	44.7 ^{4/}	55.2 ^{4/}	53 ^{4/}	54 ^{4/}	74.6 ^{4/}	60 ^{4/}	100 ^{4/}	65.6 ^{4/}		
3. ขอบแข็งแขวนลอยทั้งหมด	mg/L	170	202	182	160	122	184	174	124	224	202	270	129		
4. น้ำมันและไขมัน	mg/L	0.7	7.2	1.0	1.1	<0.5	1.8	1.3	1.3	3.9	0.5	6.9	2.7		
5. คลอรีนตกค้าง	mg/L Cl ₂	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}		
6. ฟิโคลไลต์ฟอร์มแบบคัสเรีย	MPN/100 mL	>160,000	>160,000	160,000	14,000	>160,000	>160,000	>160,000	160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000		

ดัชนี	หน่วย	ปี 2565 ^{1/}													
		17 ม.ค. 65	14 ก.พ. 65	21 มี.ค. 65	18 เม.ย. 65	23 พ.ค. 65	20 มิ.ย. 65	14 ก.ค. 65	22 ส.ค. 65	19 ก.ย. 65	17 ต.ค. 65	21 พ.ย. 65	19 ธ.ค. 65		
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.7	7.5	7.4	7.5	7.5	7.5	6.9	7.5	7.3	7.4	7.5	7.4		
2. ความสกปรกในรูปบีโอดี	mg/L	82.0 ^{4/}	68.6 ^{4/}	62.0 ^{4/}	61.1 ^{4/}	61.0 ^{4/}	56.0 ^{4/}	40.0 ^{4/}	60.0 ^{4/}	41.0 ^{4/}	53.0 ^{4/}	43.0 ^{4/}	11.7 ^{4/}		
3. ขอบแข็งแขวนลอยทั้งหมด	mg/L	238	240	206	198	202	136	208	162	230	196	192	200		
4. น้ำมันและไขมัน	mg/L	4.5	5.3	5.8	1.2	2.5	1.8	2.9	2.0	1.8	1.3	3.1	3.4		
5. คลอรีนตกค้าง	mg/L Cl ₂	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}		
6. ฟิโคลไลต์ฟอร์มแบบคัสเรีย	MPN/100 mL	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000		

หมายเหตุ : 1/ ในปี พ.ศ. 2563-2565 ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดย บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลборาตอรี จำกัด
2/ ในปี พ.ศ. 2566 ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดย บริษัท ยูโนเด็ค แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
3/ มีค่าต่ำกว่าขีดจำกัดสูงสุดของการตรวจวิเคราะห์
4/ Add AUT of Nitrification Inhibitor

ตารางที่ 3-7 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียเบื้องต้น ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2564 - ธันวาคม พ.ศ. 2567

ดัชนี	หน่วย	ปี 2566 ^{2/}											
		20 ม.ค. 66	22 ก.พ. 66	31 มี.ค. 66	26 เม.ย. 66	26 พ.ค. 66	23 มิ.ย. 66	20 ก.ค. 66	17 ส.ค. 66	21 ก.ย. 66	19 ต.ค. 66	23 พ.ย. 66	22 ธ.ค. 66
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.8	7.6	7.6	7.6	7.6	7.4	7.6	7.5	7.8	7.7	7.2	7.5
2. ความสกปรกในรูปปียอดี	mg/L	108	96.8	68.4	104	106	124	67.4	145	112	196	208	122
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	mg/L	174	160	152	175	183	227	186	238	179	270	466	224
4. น้ำมันและไขมัน	mg/L	<3 ^{3/}	<3 ^{3/}	<3 ^{3/}	<3 ^{3/}	<3 ^{3/}	3	<3 ^{3/}	<3 ^{3/}	<3 ^{3/}	<3 ^{3/}	6	3
5. คลอรีนตกค้าง	mg/L Cl ₂	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}
6. ฟิโคไลต์ฟอร์มันเทรีย	MPN/100 mL	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000

ดัชนี	หน่วย	ปี 2567 ^{2/}											
		12 ม.ค. 67	22 ก.พ. 67	25 มี.ค. 67	23 เม.ย. 67	23 พ.ค. 67	27 มิ.ย. 67	18 ก.ค. 67	22 ส.ค. 67	26 ก.ย. 67	25 ต.ค. 67	27 พ.ย. 67	16 ธ.ค. 67
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.4	7.3	7.4	7.2	7.2	7.3	7.6	7.4	8.3	7.6	7.3	7.5
2. ความสกปรกในรูปปียอดี	mg/L	108	1,659	167	175	106	190	264	166	171	102	197	70.5
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	mg/L	197	4,720	408	113	56.6	759	284	282	303	317	283	438
4. น้ำมันและไขมัน	mg/L	3	115	22	8	12	35	37	45	4	3	5	33
5. คลอรีนตกค้าง	mg/L Cl ₂	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}
6. ฟิโคไลต์ฟอร์มันเทรีย	MPN/100 mL	2,400	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	160,000

หมายเหตุ : 1/ ในปี พ.ศ. 2564-2565 ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดย บริษัท เอ็นไวรอนม้นท์ แอนด์ แลบริทอรี จำกัด
 2/ ในปี พ.ศ. 2566-2567 ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดย บริษัท ยูนิเทค แอบบาติสแอนด์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 3/ มีค่าต่ำกว่าขีดจำกัดสูงสุดของการตรวจวิเคราะห์
 4/ Add AUT of Nitrification Inhibitor

รายงานผลการปฏิบัติการตรวจสอบการป้องกันและแก้ไขผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคารชุดเดอะลิ้งค์ วาโน 64 (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3-8 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ปริมาณจลรวรปริมาณน้ำเสียหลังตึก ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2564 - ธันวาคม พ.ศ. 2567

ดัชนี	หน่วย	ปี 2564 ^๑												
		28 ม.ค. 64	15 ก.พ. 64	15 มี.ค. 64	19 เม.ย. 64	17 พ.ค. 64	21 มิ.ย. 64	19 ก.ค. 64	16 ส.ค. 64	20 ก.ย. 64	18 ต.ค. 64	15 พ.ย. 64	22 ธ.ค. 64	
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.5	6.9	7.1	6.5	7.3	7.5	7.5	7.2	6.3	7.3	7.5	7.5	
2. ความสกปรกในรูปบีโอดี	mg/L	37.1 ^๔	15 ^๔	18 ^๔	12 ^๔	16 ^๔	73.1 ^๔	53.7 ^๔	49 ^๔	36 ^๔	50 ^๔	64.1 ^๔	40 ^๔	
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	mg/L	85.5	87.0	78.5	120	72.0	246	297	158	130	193	250	234	
4. น้ำมันและไขมัน	mg/L	<0.5 ^๓	7.8	1.5	2.6	2	2.1	0.7	4.5	2.0	<0.5 ^๓	3.0	3.6	
5. คลอรีนตกค้าง	mg/L Cl ₂	<0.1 ^๓	<0.1 ^๓	<0.1 ^๓	<0.1 ^๓	<0.1 ^๓	<0.1 ^๓	<0.1 ^๓	<0.1 ^๓	<0.1 ^๓	<0.1 ^๓	<0.1 ^๓	<0.1 ^๓	
6. ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 mL	4,900	14,000	16,000	>160,000	>16,000	>160,000	92,000	160,000	5,400	>160,000	>160,000	>16,000	

ดัชนี	หน่วย	ปี 2565 ^{1/}											
		17 ม.ค. 65	14 ก.พ. 65	21 มี.ค. 65	18 เม.ย. 65	23 พ.ค. 65	20 มิ.ย. 65	14 ก.ค. 65	22 ส.ค. 65	19 ก.ย. 65	17 ต.ค. 65	30 พ.ย. 65	19 ธ.ค. 65
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.7	7.6	6.9	7.6	7.1	7.8	7.1	7.4	7.6	7.5	7.2	7.3
2. ความสกปรกในรูปบีโอดี	mg/L	64.1 ^{6/}	53.7 ^{4/}	24.0 ^{8/}	30.0 ^{8/}	52.2 ^{2/}	52.0 ^{3/}	46.0 ^{4/}	58.0 ^{4/}	28.5 ^{3/}	55.0 ^{4/}	65.6 ^{4/}	80.5 ^{4/}
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	mg/L	102	155	60.0	103	99.0	138	125	238	146	81.0	98.0	49.3
4. น้ำมันและไขมัน	mg/L	2.6	3.9	1.7	2.1	4.6	1.4	2.3	7.2	1.1	0.9	5.1	13
5. คลอรีนตกค้าง	mg/L Cl ₂	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}
6. ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 mL	>16,000	>160,000	>16,000	>160,000	>160,000	>160,000	>16,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000

หมายเหตุ : ^{1/} ในปี พ.ศ. 2564-2565 ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดย บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลเบอร์ทอรี จำกัด

^{2/} ในปี พ.ศ. 2566-2567 ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดย บริษัท ยูนิเทค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอมพิวเตอร์ จำกัด

^{3/} มีค่าต่ำกว่าขีดจำกัดสูงสุดของการตรวจวิเคราะห์

^{4/} Add AUT of Nitrification Inhibitor

บริษัท ยูนิเทค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอมพิวเตอร์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์มาตรฐาน ISO/IEC 17025:2005 by TSI, DSS and DMSC
ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

ตารางที่ 3-8 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียหลังตึก ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2564 - ธันวาคม พ.ศ. 2567

ดัชนี	หน่วย	ปี 2566 ^{3/}											
		20 ม.ค. 66	22 ก.พ. 66	31 มี.ค. 66	26 เม.ย. 66	26 พ.ค. 66	23 มิ.ย. 66	20 ก.ค. 66	17 ส.ค. 66	21 ก.ย. 66	19 ต.ค. 66	23 พ.ย. 66	22 ธ.ค. 66
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.5	7.2	7.3	7.4	7.4	7.1	7.4	7.3	7.3	7.5	6.6	7.3
2. ความสกปรกในรูปบีโอดี	mg/L	85.6	85.4	159	77.7	136	72.6	172	137	153	139	174	83.8
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	mg/L	37.3	44.3	198	103	245	88.9	74.0	79.6	70.7	86.5	64.7	253
4. น้ำมันและไขมัน	mg/L	7	5	11	10	16	16	4	9	3	3	10	17
5. คลอรีนตกค้าง	mg/L Cl ₂	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}
6. พิกโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 mL	>160,000	>160,000	>160,000	35,000	17,000	>160,000	>160,000	>160,000	160,000	>160,000	>160,000	54,000

ดัชนี	หน่วย	ปี 2567 ^{4/}											
		12 ม.ค. 67	22 ก.พ. 67	25 มี.ค. 67	23 เม.ย. 67	23 พ.ค. 67	27 มิ.ย. 67	18 ก.ค. 67	22 ส.ค. 67	26 ก.ย. 67	25 ต.ค. 67	27 พ.ย. 67	16 ธ.ค. 67
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.6	7.2	7.2	7.4	7.1	7.3	7.1	7.7	7.9	7.8	7.4	7.4
2. ความสกปรกในรูปบีโอดี	mg/L	110	128	97.7	88.9	190	234	274	132	129	141	116	78.7
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	mg/L	109	82.6	165	265	227	378	641	142	127	268	132	137
4. น้ำมันและไขมัน	mg/L	7	11	30	13	16	70	130	20	12	12	6	12
5. คลอรีนตกค้าง	mg/L Cl ₂	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}
6. พิกโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 mL	>160,000	160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	92,000	>160,000	>160,000	>160,000

หมายเหตุ : 1/ ในปี พ.ศ. 2564-2565 ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดย บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แล็บราทอรี จำกัด
 2/ ในปี พ.ศ. 2566-2567 ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดย บริษัท ยูนิเด็ค แอแนมมาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 3/ มีค่าต่ำกว่าขีดจำกัดค่าสูงสุดของการตรวจวิเคราะห์
 4/ Add AUT of Nitrification Inhibitor

รายงานผลการปฏิบัติการตามโครงการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคารชุดเคอแล้งค์ ทั่วไป 64 (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3-9 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณจุดระบายน้ำออกหน้าตึก ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2564 - ธันวาคม พ.ศ. 2567

ดัชนี	หน่วย	ปี 2564 ^{1/}													
		28 ม.ค. 64	15 ก.พ. 64	15 มี.ค. 64	19 เม.ย. 64	17 พ.ค. 64	21 มิ.ย. 64	19 ก.ค. 64	16 ส.ค. 64	20 ก.ย. 64	18 ต.ค. 64	15 พ.ย. 64	22 ธ.ค. 64	มาตรฐาน ^{5/}	
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.0	7.1	7.2	6.9	6.9	6.9	7.8	6.7	7.0	6.9	7.1	7.2	5.0-9.0	
2. ความสกปรกในรูปบีโอดี	mg/L	<2.0 ^{3/4/}	<2.0 ^{3/4/}	<2.0 ^{3/4/}	<2.0 ^{3/4/}	3.9 ^{4/}	3.1 ^{4/}	<2.0 ^{3/4/}	<2.0 ^{3/4/}	<2.0 ^{3/4/}	4.6 ^{4/}	21.0 ^{4/*}	9.0 ^{4/}	≤20	
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	mg/L	<5.0 ^{3/}	<5.0 ^{3/}	<5.0 ^{3/}	<5.0 ^{3/}	9.3	7.6	<5.0 ^{3/}	<5.0 ^{3/}	<5.0 ^{3/}	13.8	27.0	6.0	≤30	
4. น้ำมันและไขมัน	mg/L	1.0	5.3	<0.5 ^{3/}	<0.5 ^{3/}	0.5	<0.5 ^{3/}	<0.5 ^{3/}	0.5	2.1	0.5	1.6	2.5	≤20	
5. คลอรีนตกค้าง	mg/L Cl ₂	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	-	
6. ฟิโคลไลต์ฟอร์แมนต์เรีย	MPN/100 mL	16,000	330	3,500	1,600	>16,000	16,000	1,100	330	1,700	>16,000	>160,000	1,400	-	

ดัชนี	หน่วย	ปี 2565 ^{1/}													
		17 ม.ค. 65	14 ก.พ. 65	21 มี.ค. 65	18 เม.ย. 65	23 พ.ค. 65	20 มิ.ย. 65	14 ก.ค. 65	22 ส.ค. 65	19 ก.ย. 65	17 ต.ค. 65	21 พ.ย. 65	19 ธ.ค. 65	มาตรฐาน ^{5/}	
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.3	7.3	7.1	7.3	7.1	7.3	6.6	7.1	7.2	7.5	7.2	7.5	5.0-9.0	
2. ความสกปรกในรูปบีโอดี	mg/L	13.8 ^{4/}	11.1 ^{4/}	5.0 ^{4/}	2.6 ^{4/}	13.7 ^{4/}	16.2 ^{4/}	32.0 ^{4/}	34.0 ^{4/*}	<2.0 ^{3/4/}	<2.0 ^{3/4/}	3.4 ^{4/}	10.5 ^{4/}	≤20	
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	mg/L	11.0	8.0	5.6	<5.0 ^{3/}	14.3	14.0	13.2	15.8	<5.0 ^{3/}	<5.0 ^{3/}	9.8	10.8	≤30	
4. น้ำมันและไขมัน	mg/l	2.8	0.8	<0.5 ^{3/}	0.8	<0.5 ^{3/}	<0.5 ^{3/}	1.6	1.3	<0.5 ^{3/}	1.0	1.7	2.9	≤20	
5. คลอรีนตกค้าง	mg/L Cl ₂	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	-	
6. ฟิโคลไลต์ฟอร์มันแบบคลีเรีย	MPN/100 mL	>16,000	>16,000	1,600	>16,000	>16,000	>160,000	>16,000	>160,000	220	1,700	>16,000	>16,000	-	

หมายเหตุ : 1/ ในปี พ.ศ. 2564-2565 ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดย บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แล็บอราตอรี จำกัด

2/ ในปี พ.ศ. 2566-2567 ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดย บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

3/ มีค่าต่ำกว่าขีดจำกัดสูงสุดของการตรวจวิเคราะห์

4/ Add AUT of Nitrification Inhibitor

5/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก)

* ค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

บริษัท เอ็นวีเอส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์มาตรฐาน ISO/IEC 17025:2005 by TISI, DSS and DMSC
ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

ตารางที่ 3-9 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง บริเวณจุดระบายน้ำออกหน้าตึก ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2564 - ธันวาคม พ.ศ. 2567

ดัชนี	หน่วย	ปี 2566 ^{2/}														มาตรฐาน ^{3/}
		20 ม.ค. 66	22 ก.พ. 66	31 มี.ค. 66	26 เม.ย. 66	26 พ.ค. 66	23 มิ.ย. 66	20 ก.ค. 66	17 ส.ค. 66	21 ก.ย. 66	19 ต.ค. 66	23 พ.ย. 66	22 ธ.ค. 66			
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.6	7.2	7.2	7.1	7.3	6.8	7.1	7.2	7.5	7.5	6.8	7.4	50-9.0		
2. ความสกปรกในรูปบีโอดี	mg/L	12.9	16.0	35.7*	27.8*	17.3	5.6	39.2*	13.6	22.6*	9.0	15.6	17.5	≤20		
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	mg/L	8.2	6.1	8.5	7.2	8.1	<5.0 ^{3/}	7.0	17.7	23.4	9.1	18.5	18.1	≤30		
4. น้ำมันและไขมัน	mg/L	<3 ^{3/}	<3 ^{3/}	<3 ^{3/}	<3 ^{3/}	<3 ^{3/}	<3 ^{3/}	7	<3 ^{3/}	<3 ^{3/}	<3 ^{3/}	<3 ^{3/}	<3 ^{3/}	≤20		
5. คลอรีนตกค้าง	mg/L Cl ₂	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	-		
6. ฟิโคลไลต์ฟอร์มเบคทีเรีย	MPN/100 mL	160,000	24,000	92,000	92,000	54,000	130	92,000	>160,000	>160,000	92,000	160,000	>160,000	-		

ดัชนี	หน่วย	ปี 2567 ^๒														มาตรฐาน ^{๑/๒}
		12 ม.ค. 67	22 ก.พ. 67	25 มี.ค. 67	23 เม.ย. 67	23 พ.ค. 67	27 มิ.ย. 67	18 ก.ค. 67	22 ส.ค. 67	26 ก.ย. 67	25 ต.ค. 67	27 พ.ย. 67	16 ธ.ค. 67	มาตรฐาน ^{๑/๒}		
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.8	7.4	7.4	7.2	7.0	7.4	7.2	7.7	-	-	-	-	5.0-9.0 ^{๒/}		
		-	-	-	-	-	-	-	-	8.3	7.3	7.2	7.2	5.5-9.0 ^{๒/}		
2. ความสกปรกในรูปบีโอดี	mg/L	22.7*	7.3	19.8	103*	84.6*	45.9*	24.7*	9.1	29.8*	13.8	13.4	2.1	≤20		
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	mg/L	44.0*	11.0	63.8*	33.7*	31.0*	38.7*	20.7	26.7	20.9	22.8	23.8	20.0	≤30		
4. น้ำมันและไขมัน	mg/L	<3 ^{๒/}	<3 ^{๒/}	<3 ^{๒/}	7	3	<3 ^{๒/}	<3 ^{๒/}	<3 ^{๒/}	<3 ^{๒/}	<3 ^{๒/}	<3 ^{๒/}	<3 ^{๒/}	≤20		
5. คลอรีนตกค้าง	mg/L Cl ₂	<0.1 ^{๒/}	<0.1 ^{๒/}	<0.1 ^{๒/}	<0.1 ^{๒/}	<0.1 ^{๒/}	<0.1 ^{๒/}	<0.1 ^{๒/}	<0.1 ^{๒/}	<0.1 ^{๒/}	<0.1 ^{๒/}	<0.1 ^{๒/}	<0.1 ^{๒/}	-		
6. ฟิโคลไลต์ฟอร์มเบคทีเรีย	MPN/100 mL	7,900	>160,000	92,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	17,000	-		

หมายเหตุ : 1/ ในปี พ.ศ. 2564-2565 ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดย บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แอสเซสเม้นท์ จำกัด
 2/ ในปี พ.ศ. 2566-2567 ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดย บริษัท ยูนิเทค แอสเซสเม้นท์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด
 3/ มีค่าต่ำกว่าขีดจำกัดสูงสุดของมาตรฐาน
 4/ Add AUT of Nitrification Inhibitor
 5/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก)
 6/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก)
 * ค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

รายงานผลการปฏิบัติงานตามตารางป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคารชุดละเล้งค์ ไร่โน 64 (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3-10 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณจุดระบายน้ำออกหลังตก ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2564 - ธันวาคม พ.ศ. 2567

ดัชนี	หน่วย	ปี 2564 ^{1/}														มาตรฐาน ^{5/}
		28 ม.ค. 64	15 ก.พ. 64	15 มี.ค. 64	19 เม.ย. 64	17 พ.ค. 64	21 มิ.ย. 64	19 ก.ค. 64	16 ส.ค. 64	20 ก.ย. 64	18 ต.ค. 64	15 พ.ย. 64	22 ธ.ค. 64			
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	6.9	6.9	7.2	6.9	7.1	6.8	6.9	6.5	6.8	6.6	7.2	7.0	5.0-9.0		
2. ความสกปรกในรูปบีโอดี	mg/L	2.2 ^{4/}	4.6 ^{4/}	5.1 ^{4/}	2.4 ^{4/}	4.2 ^{4/}	10.1 ^{4/}	6.5 ^{4/}	5.4 ^{4/}	2.6 ^{4/}	3.0 ^{4/}	14.1 ^{4/}	5.7 ^{4/}	≤20		
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	mg/L	5.2	15.3	15.3	11.8	21.5	80.0	31.5	26.0	6.6	<5.0 ^{3/}	25.0	<5.0 ^{3/}	≤30		
4. น้ำมันและไขมัน	mg/L	<0.5 ^{3/}	6.9	0.6	1.4	1.4	1.7	<0.5 ^{3/}	1.3	0.6	<0.5 ^{3/}	0.5	2.6	≤20		
5. คลอรีนตกค้าง	mg/L Cl ₂	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	-		
6. ฟิโคไลต์ฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 mL	2,200	92,000	4,100	1,600	>160,000	>160,000	160,000	9,200	1,600	16,000	>16,000	2,800	-		

ดัชนี	หน่วย	ปี 2565 ^{1/}														มาตรฐาน ^{5/}
		17 ม.ค. 65	14 ก.พ. 65	21 มี.ค. 65	18 เม.ย. 65	23 พ.ค. 65	20 มิ.ย. 65	14 ก.ค. 65	22 ส.ค. 65	19 ก.ย. 65	17 ต.ค. 65	30 พ.ย. 65	19 ธ.ค. 65			
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.3	6.8	7.0	6.8	7.2	7.3	6.6	6.8	7.2	7.3	7.4	7.6	5.0-9.0		
2. ความสกปรกในรูปบีโอดี	mg/L	16.5 ^{4/}	7.2 ^{4/}	17.4 ^{4/}	10.8 ^{4/}	19.0 ^{4/}	10.5 ^{4/}	3.4 ^{4/}	2.8 ^{4/}	6.6 ^{4/}	13.5 ^{4/}	38.0 ^{4/}	30.0 ^{4/}	≤20		
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	mg/L	10.5	12.7	138	21.7	8.5	5.2	<5.0 ^{3/}	<5.0 ^{3/}	<5.0 ^{3/}	<5.0 ^{3/}	40.0	19.3	≤30		
4. น้ำมันและไขมัน	mg/L	<0.5 ^{3/}	<0.5 ^{3/}	1.5	<0.5 ^{3/}	<0.5 ^{3/}	<0.5 ^{3/}	2.2	2.9	<0.5 ^{3/}	0.6	2.3	4.5	≤20		
5. คลอรีนตกค้าง	mg/L Cl ₂	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	-		
6. ฟิโคไลต์ฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 mL	16,000	>16,000	>16,000	>16,000	>160,000	>160,000	>16,000	140	>16,000	45	92,000	>160,000	-		

หมายเหตุ : 1/ ในปี พ.ศ. 2564-2565 ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดย บริษัท เอ็นวีรอนเม้นท์ แอนด์ แลบบราทอรี จำกัด
2/ ในปี พ.ศ. 2566-2567 ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดย บริษัท ยูนิเทค แอแนลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด
3/ มีค่าต่ำกว่าขีดจำกัดค่าของการตรวจวิเคราะห์
4/ Add AUT of Nitrification Inhibitor
5/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก)
6/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก)
* ค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

บริษัท ยูนิเทค แอแนลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์มาตรฐาน ISO/IEC 17025:2005 by TISI, DSS and DMSC
ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จดทะเบียนมาตรฐานอังกฤษ

ตารางที่ 3-10 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ปริมาณสุทธระบายน้ำออกหลังตีกระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2564 - ธันวาคม พ.ศ. 2567

ดัชนี	หน่วย	ปี 2566 ^๒													มาตรฐาน ^๖
		20 ม.ค. 66	22 ก.พ. 66	31 มี.ค. 66	26 เม.ย. 66	26 พ.ค. 66	23 มิ.ย. 66	20 ก.ค. 66	17 ส.ค. 66	21 ก.ย. 66	19 ต.ค. 66	23 พ.ย. 66	22 ธ.ค. 66		
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.4	7.0	7.1	7.2	7.3	7.0	7.2	7.1	7.2	7.3	7.0	7.0	5.0-9.0	
2. ความสกปรกในรูปบีโอดี	mg/L	49.8*	72.2*	76.0*	68.6*	41.1*	35.8*	81.0*	64.8*	82.3*	75.6*	52.8*	86.0*	≤20	
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	mg/L	12.8	15.2	24.2	23.2	12.3	16.5	15.9	13.9	38.2	15.7	30.1	15.7	≤30	
4. น้ำมันและไขมัน	mg/L	4.0	<3 ^๓	5	<3 ^๓	3	4	4	3	<3 ^๓	<3 ^๓	<3 ^๓	4	≤20	
5. คลอรีนตกค้าง	mg/L Cl ₂	<0.1 ^๓	<0.1 ^๓	<0.1 ^๓	<0.1 ^๓	<0.1 ^๓	<0.1 ^๓	<0.1 ^๓	<0.1 ^๓	<0.1 ^๓	<0.1 ^๓	<0.1 ^๓	<0.1 ^๓	-	
6. ฟิโคลไลต์ฟอร์มเบตที่เรีย	MPN/100 mL	>160,000	>160,000	>160,000	160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	240	>160,000	-	

ดัชนี	หน่วย	ปี 2567 ^๒													มาตรฐาน ^๖
		12 ม.ค. 67	22 ก.พ. 67	25 มี.ค. 67	23 เม.ย. 67	23 พ.ค. 67	27 มิ.ย. 67	18 ก.ค. 67	22 ส.ค. 67	26 ก.ย. 67	25 ต.ค. 67	27 พ.ย. 67	16 ธ.ค. 67		
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.5	7.1	7.4	7.2	7.2	7.1	7.2	7.7	-	-	-	-	5.0-9.0 ^๖	
2. ความสกปรกในรูปบีโอดี	mg/L	73.0*	40.0*	19.4	63.0*	65.8*	40.0*	26.0*	63.4*	79.4*	72.3*	75.4*	47.6*	≤20	
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	mg/L	17.8	24.6	27.2	20.0	18.6	21.6	11.1	18.8	15.8	21.1	17.1	20.1	≤30	
4. น้ำมันและไขมัน	mg/L	5	6	<3 ^๓	4	5	<3 ^๓	<3 ^๓	<3 ^๓	4	<3 ^๓	4	6	≤20	
5. คลอรีนตกค้าง	mg/L Cl ₂	<0.1 ^๓	<0.1 ^๓	<0.1 ^๓	<0.1 ^๓	<0.1 ^๓	<0.1 ^๓	<0.1 ^๓	<0.1 ^๓	<0.1 ^๓	<0.1 ^๓	<0.1 ^๓	<0.1 ^๓	-	
6. ฟิโคลไลต์ฟอร์มเบตที่เรีย	MPN/100 mL	>160,000	>160,000	54,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	-	

หมายเหตุ : 1/ ในปี พ.ศ. 2564-2565 ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดย บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แล็บอราทอรี จำกัด
2/ ในปี พ.ศ. 2566-2567 ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดย บริษัท ยูนิเทค แอแนลลิติก แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
3/ มีค่าต่ำกว่าขีดจำกัดสูงสุดของการตรวจวิเคราะห์
4/ Add ALU of Nitification Inhibitor
5/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก)
6/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก)
* ค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 3-11 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง บริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนปล่อยออก ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2564 - ธันวาคม พ.ศ. 2567

ดัชนี	หน่วย	ปี 2564 ^ว														มาตรฐาน ^ข
		28 ม.ค. 64	15 ก.พ. 64	15 มี.ค. 64	19 เม.ย. 64	17 พ.ค. 64	21 มิ.ย. 64	19 ก.ค. 64	16 ส.ค. 64	20 ก.ย. 64	18 ต.ค. 64	15 พ.ย. 64	22 ธ.ค. 64	20 ม.ค. 65	18 ก.ค. 65	
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.7	7.4	7.5	7.3	7.4	7.3	7.3	7.3	7.0	7.0	7.1	7.4	7.1	7.4	5.0-9.0
2. ความสกปรกในรูปบีโอดี	mg/L	10.2	9.3	10.8	3.8	6.3	<2.0	3.0	5.4	2.1	<2.0	6.0	13.2	6.0	<2.0	≤20
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	mg/L	<5.0 ^ข	6.0	<5.0 ^ข	6.4	6.4	<5.0 ^ข	6.0	<5.0 ^ข	<5.0 ^ข	<5.0 ^ข	6.4	6.2	<5.0 ^ข	<5.0 ^ข	≤30
4. น้ำมันและไขมัน	mg/L	0.6	5.3	1.4	1.8	2.5	1.2	1.7	1.0	2.2	<0.5 ^ข	2.3	1.9	<0.5 ^ข	<0.5 ^ข	≤20
5. คลอรีนตกค้าง	mg/L Cl ₂	<0.1 ^ข	<0.1 ^ข	<0.1 ^ข	<0.1 ^ข	<0.1 ^ข	<0.1 ^ข	<0.1 ^ข	<0.1 ^ข	<0.1 ^ข	<0.1 ^ข	<0.1 ^ข	<0.1 ^ข	<0.1 ^ข	<0.1 ^ข	-
6. ฟิโคลไลต์ฟอร์แมกทีเรีย	MPN/100 mL	9,200	17,000	1,600	16,000	1,700	140	16,000	>16,000	5,400	1,600	>16,000	450	>16,000	>16,000	-

ดัชนี	หน่วย	ปี 2565 ^ว														มาตรฐาน ^ข
		17 ม.ค. 65	14 ก.พ. 65	21 มี.ค. 65	18 เม.ย. 65	23 พ.ค. 65	20 มิ.ย. 65	14 ก.ค. 65	22 ส.ค. 65	19 ก.ย. 65	17 ต.ค. 65	30 พ.ย. 65	19 ธ.ค. 65	17 ม.ค. 66	14 ก.ค. 66	
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.5	7.2	7.3	7.9	7.3	7.4	7.0	7.3	7.2	7.4	7.2	7.7	7.2	7.7	5.0-9.0
2. ความสกปรกในรูปบีโอดี	mg/L	5.6 ^ข	6.9 ^ข	6.9 ^ข	11.7 ^ข	3.4 ^ข	6.6 ^ข	5.1 ^ข	3.8 ^ข	4.2 ^ข	7.2 ^ข	17.9 ^ข	19.0 ^ข	17.9 ^ข	19.0 ^ข	≤20
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	mg/L	<5.0 ^ข	5.2	5.0	8.5	<5.0 ^ข	6.4	<5.0 ^ข	5.6	<5.0 ^ข	<5.0 ^ข	<5.0 ^ข	16.0	<5.0 ^ข	<5.0 ^ข	≤30
4. น้ำมันและไขมัน	mg/L	2.4	0.6	0.6	3.3	<0.5 ^ข	4.1	0.8	0.8	<0.5 ^ข	1.3	1.7	1.2	<0.1 ^ข	<0.1 ^ข	≤20
5. คลอรีนตกค้าง	mg/L Cl ₂	<0.1 ^ข	<0.1 ^ข	<0.1 ^ข	<0.1 ^ข	<0.1 ^ข	<0.1 ^ข	<0.1 ^ข	<0.1 ^ข	<0.1 ^ข	<0.1 ^ข	<0.1 ^ข	<0.1 ^ข	<0.1 ^ข	<0.1 ^ข	-
6. ฟิโคลไลต์ฟอร์แมกทีเรีย	MPN/100 mL	9,200	>16,000	>16,000	>160,000	>16,000	>16,000	>16,000	3,500	3,500	17,000	1,700	92,000	1,700	17,000	-

หมายเหตุ :
^ว ในปี พ.ศ. 2564-2565 ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดย บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลборตอรี จำกัด
^ข ในปี พ.ศ. 2566-2567 ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดย บริษัท ยูนิเทค แอแนลลิซีส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
^ข มีค่าต่ำกว่าขีดจำกัดสูงสุดของการตรวจวิเคราะห์
^ค Add AUT of Nitritification Inhibitor
^ด ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก)
^ด ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก)
^ด ค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 3-11 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนปล่อยออก ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2564 - ธันวาคม พ.ศ. 2567

ดัชนี	หน่วย	ปี 2566 ^{2/}												มาตรฐาน ^{5/}
		20 ม.ค. 66	22 ก.พ. 66	31 มี.ค. 66	26 เม.ย. 66	26 พ.ค. 66	23 มิ.ย. 66	20 ก.ค. 66	17 ส.ค. 66	21 ก.ย. 66	19 ต.ค. 66	23 พ.ย. 66	22 ธ.ค. 66	
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.6	7.3	7.4	7.5	7.9	7.2	7.2	6.9	7.6	7.3	6.8	7.2	5.0-9.0
2. ความสกปรกในรูปบีโอดี	mg/L	39.3*	6.5	26.6*	11.5	10.8	<2.0 ^{3/}	79.8*	33.5*	60.3*	50.4*	34.7*	45.2*	≤20
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	mg/L	11.0	<5.0	6.1	7.3	<5.0 ^{3/}	<3 ^{3/}	12.7	10.8	14.6	11.5	21.6	13.3	≤30
4. น้ำมันและไขมัน	mg/L	<3 ^{3/}	<3 ^{3/}	<3 ^{3/}	<3 ^{3/}	<3 ^{3/}	<3 ^{3/}	<3 ^{3/}	<3 ^{3/}	<3 ^{3/}	<3 ^{3/}	<3 ^{3/}	<3 ^{3/}	≤20
5. คลอรีนตกค้าง	mg/L Cl ₂	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	-
6. ฟิโคลไลต์ฟอร์แมคทีเรีย	MPN/100 mL	160,000	7,900	2,600	24,000	4,900	1.8	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	-

ดัชนี	หน่วย	ปี 2567 ^{2/}													มาตรฐาน ^{5/}
		12 ม.ค. 67	22 ก.พ. 67	25 มี.ค. 67	23 เม.ย. 67	23 พ.ค. 67	27 มิ.ย. 67	18 ก.ค. 67	22 ส.ค. 67	26 ก.ย. 67	25 ต.ค. 67	27 พ.ย. 67	16 ธ.ค. 67		
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.8	7.4	7.5	7.2	7.2	7.4	7.4	7.5	-	-	-	-	5.0-9.0 ^{5/}	
2. ความสกปรกในรูปบีโอดี	mg/L	19.9	43.8*	31.9*	73.5*	62.8*	48.6*	41.8*	26.8*	36.6*	36.8*	33.8*	15.4	≤20	
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	mg/L	19.7	10.1	20.6	21.2	21.5	28.1	20.2	13.1	11.3	13.2	10.8	12.6	≤30	
4. น้ำมันและไขมัน	mg/L	<3 ^{3/}	<3 ^{3/}	4	<3 ^{3/}	8	3	<3 ^{3/}	<3 ^{3/}	<3 ^{3/}	3	5	<3 ^{3/}	≤20	
5. คลอรีนตกค้าง	mg/L Cl ₂	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{3/}	<0.1 ^{4/}	<0.1 ^{3/}	-	
6. ฟิโคลไลต์ฟอร์แมคทีเรีย	MPN/100 mL	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>1,600	54,000	-	

หมายเหตุ : ^{1/} ในปี พ.ศ. 2564-2565 ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดย บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ แอนด์ แล็บอราทอรี จำกัด

^{2/} ในปี พ.ศ. 2566-2567 ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดย บริษัท ยูนิเทค แอแนลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

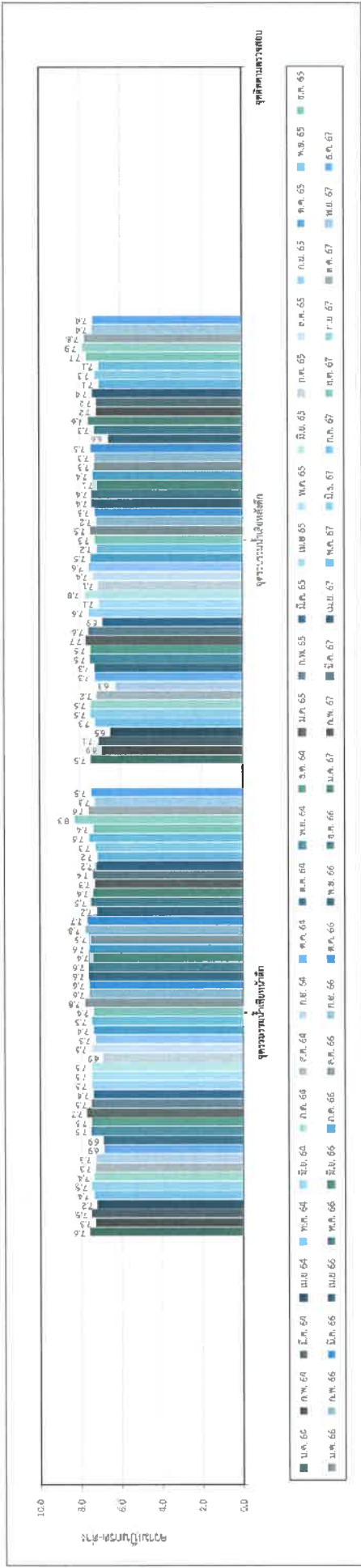
^{3/} มีค่าต่ำกว่าขีดจำกัดสูงสุดของการตรวจวิเคราะห์

^{4/} Add AUT of Nitrification Inhibitor

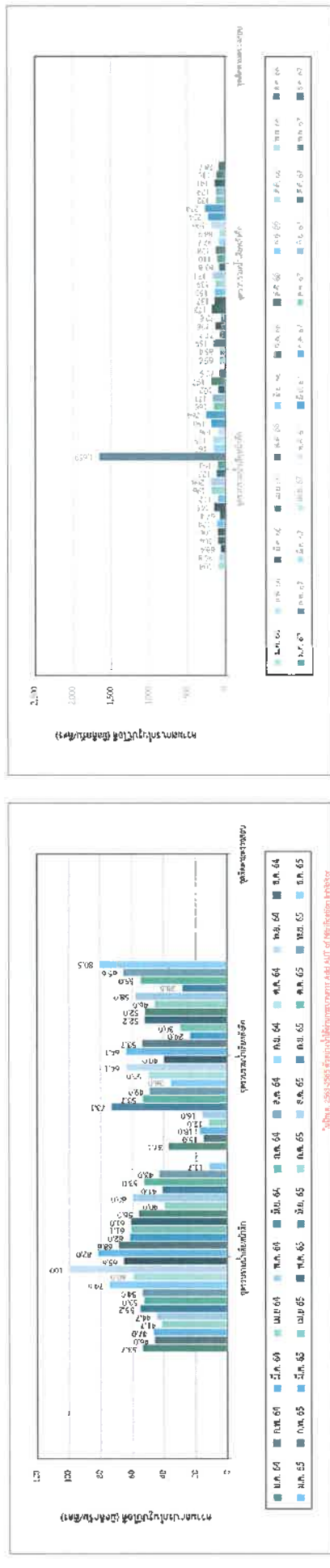
^{5/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก)

^{6/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก)

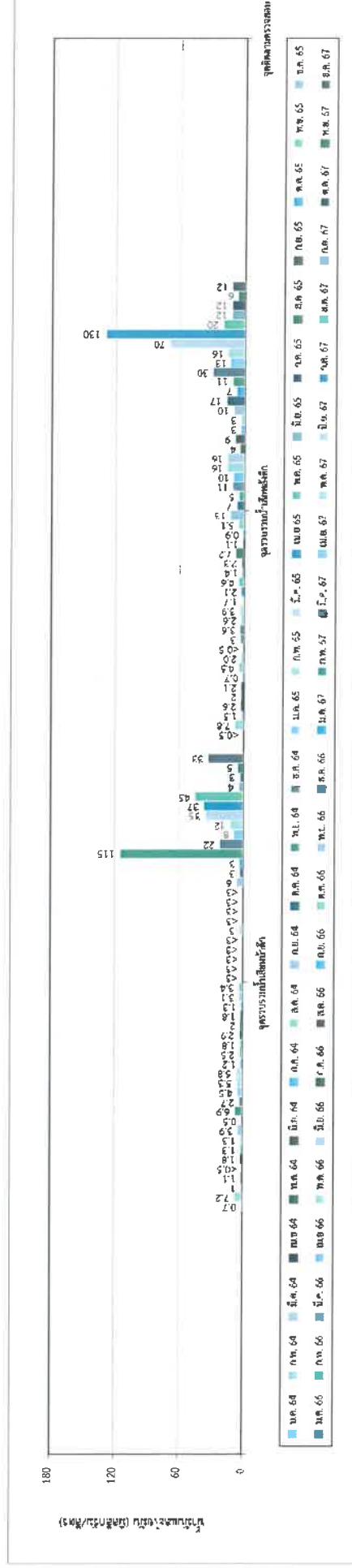
* ค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

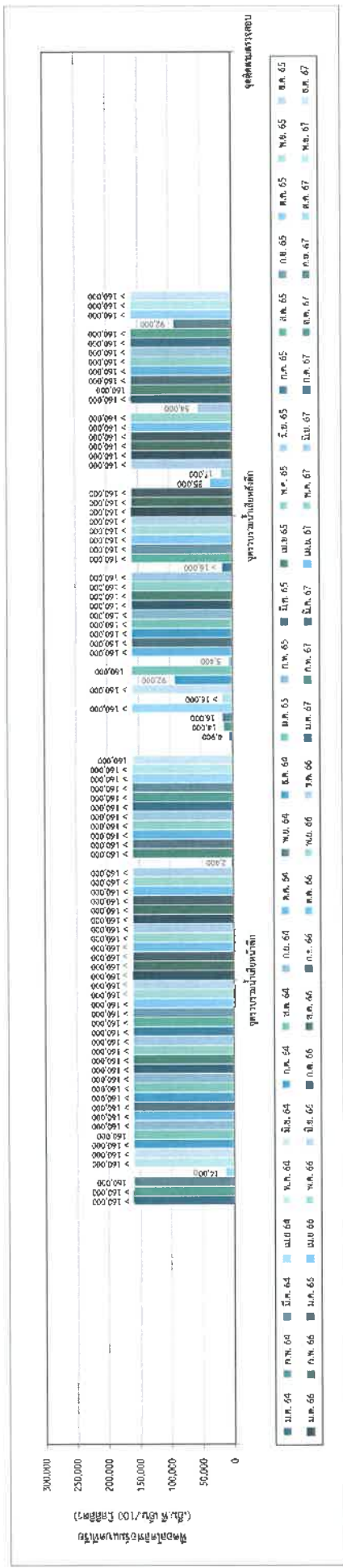
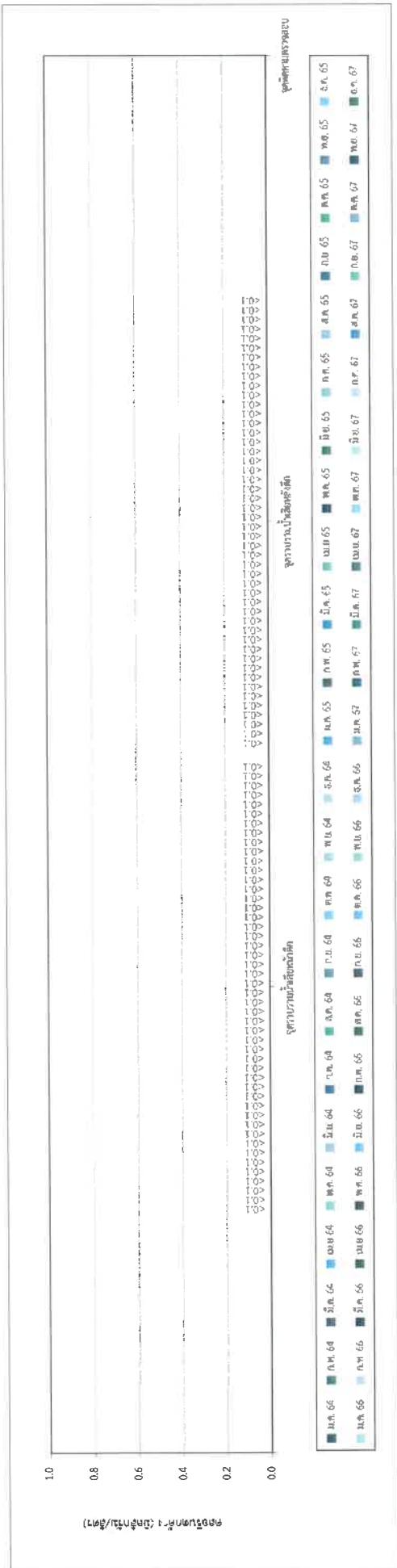


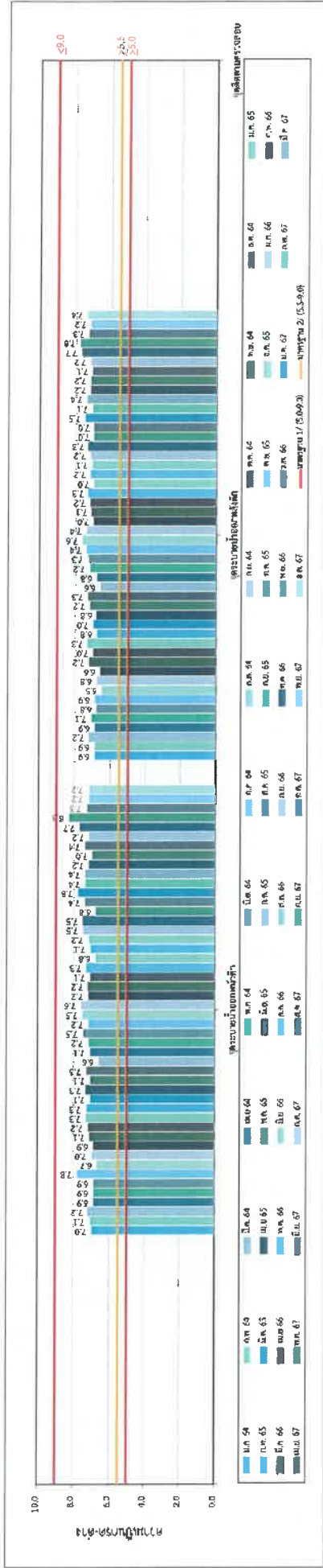
รูปที่ 3-20 เปรียบเทียบผลการตรวจสอบความเป็นกรด-ด่าง บริเวณจุดตรวจน้ำเสียก่อนบำบัด
ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2564 - ธันวาคม พ.ศ. 2567



รูปที่ 3-21 เปรียบเทียบผลการตรวจสอบความเป็นกรด-ด่าง บริเวณจุดตรวจน้ำเสียก่อนบำบัด
ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2564 - ธันวาคม พ.ศ. 2567



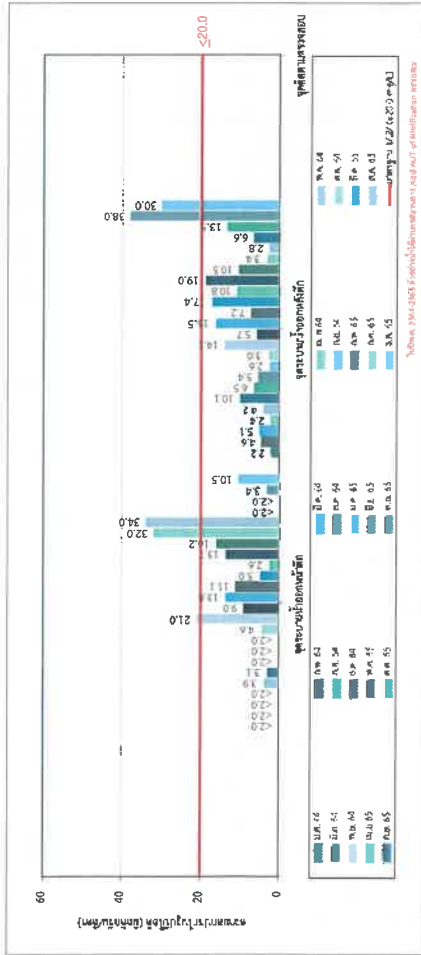




1/ ปริมาณน้ำดื่มที่ใช้ในการประกอบอาหารและเครื่องดื่มของโรงเรียนวัดป่าสัก (วัดป่าสัก) 2/ ปริมาณน้ำดื่มที่ใช้ในการประกอบอาหารและเครื่องดื่มของโรงเรียนวัดป่าสัก (วัดป่าสัก) 2567 (เอกสารประกอบ ก)

รูปที่ 3-26 เปรียบเทียบผลการตรวจสอบความเป็นกรด-ด่าง บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียหลังบำบัด

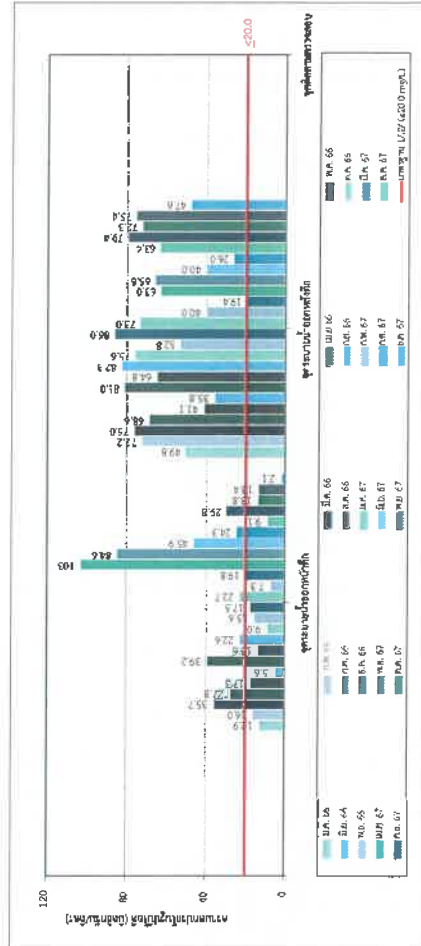
ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2564 - ธันวาคม พ.ศ. 2567



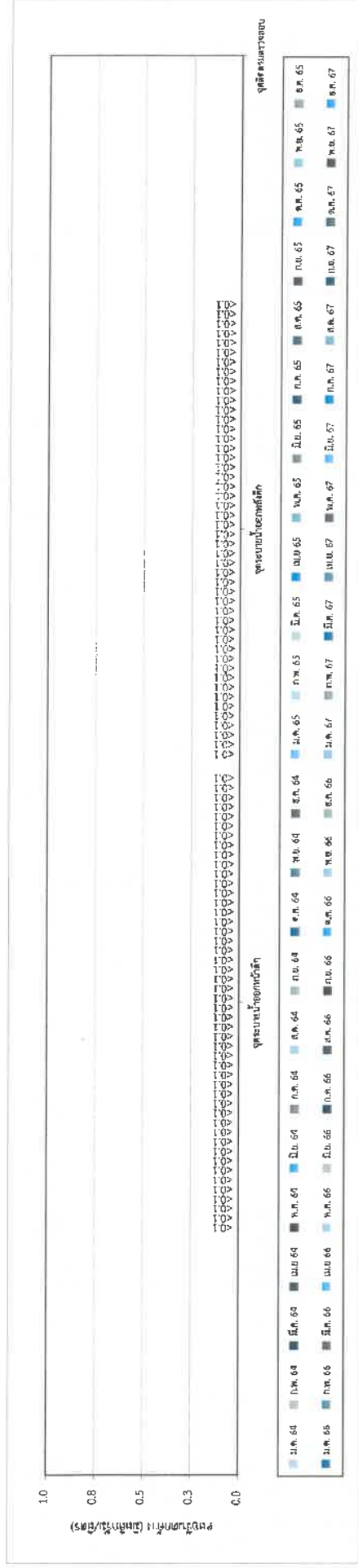
1/ ปริมาณน้ำดื่มที่ใช้ในการประกอบอาหารและเครื่องดื่มของโรงเรียนวัดป่าสัก (วัดป่าสัก) 2/ ปริมาณน้ำดื่มที่ใช้ในการประกอบอาหารและเครื่องดื่มของโรงเรียนวัดป่าสัก (วัดป่าสัก) 2567 (เอกสารประกอบ ก)

รูปที่ 3-27 เปรียบเทียบผลการตรวจสอบความสกปรกในรูปบีโอดี บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียหลังบำบัด

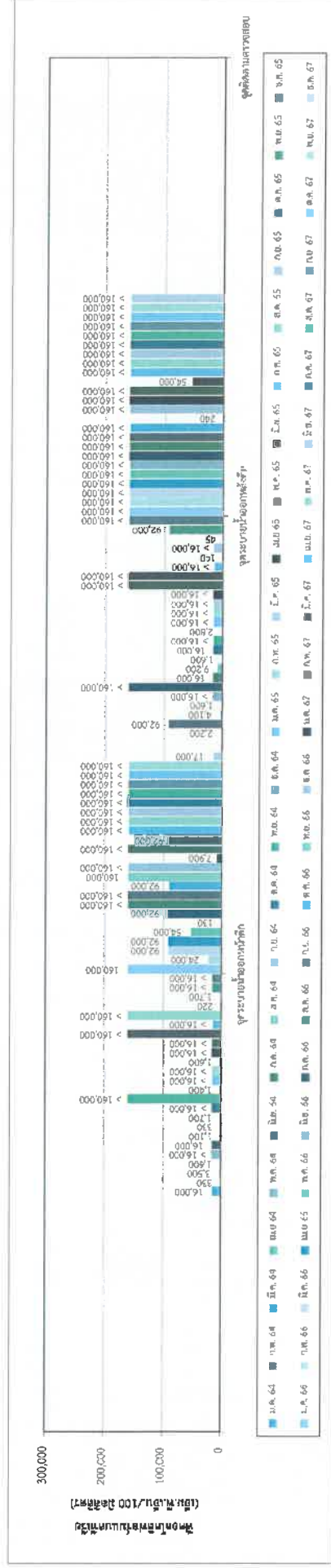
ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2564 - ธันวาคม พ.ศ. 2567



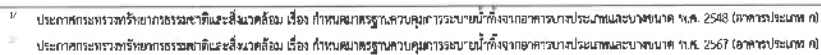
2/ ปริมาณน้ำดื่มที่ใช้ในการประกอบอาหารและเครื่องดื่มของโรงเรียนวัดป่าสัก (วัดป่าสัก) 2567 (เอกสารประกอบ ก)



รูปที่ 3-30 เปรียบเทียบผลการตรวจสอบคลอรีนตกค้าง ปริมาณจุดตรวจรวมน้ำเสียหลังบำบัด
ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2564 - ธันวาคม พ.ศ. 2567



รูปที่ 3-31 เปรียบเทียบผลการตรวจสอบคลอรีนตกค้าง ปริมาณจุดตรวจรวมน้ำเสียหลังบำบัด
ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2564 - ธันวาคม พ.ศ. 2567



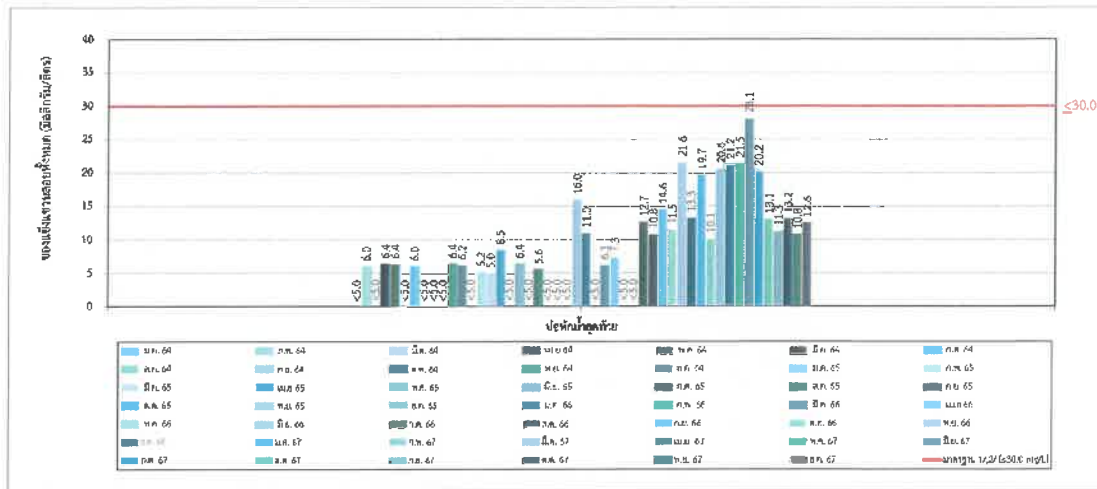
^{2/} ประกาศกระทรวงมหาดไทยการสรรหาและสับเปลี่ยนตำแหน่ง เรื่อง กำหนดมาตรฐานความรู้ของบรรณารักษ์ที่จะจากอาชีวศึกษาประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก)

ประกาศกระทรวงมหาดไทยการขนถ่ายสินค้าและสิ่งของเคลื่อนที่ เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการขนถ่ายสินค้าจากอากาศยานประเภทและขนาด บพ. 2548 (เอกสารแนบ ก)

บริษัท ยูโนเด็ค แอวนาติสท์ แอนท์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์มาตรฐาน ISO/IEC 17025:2005 by TSI, DSS and DMSC
ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

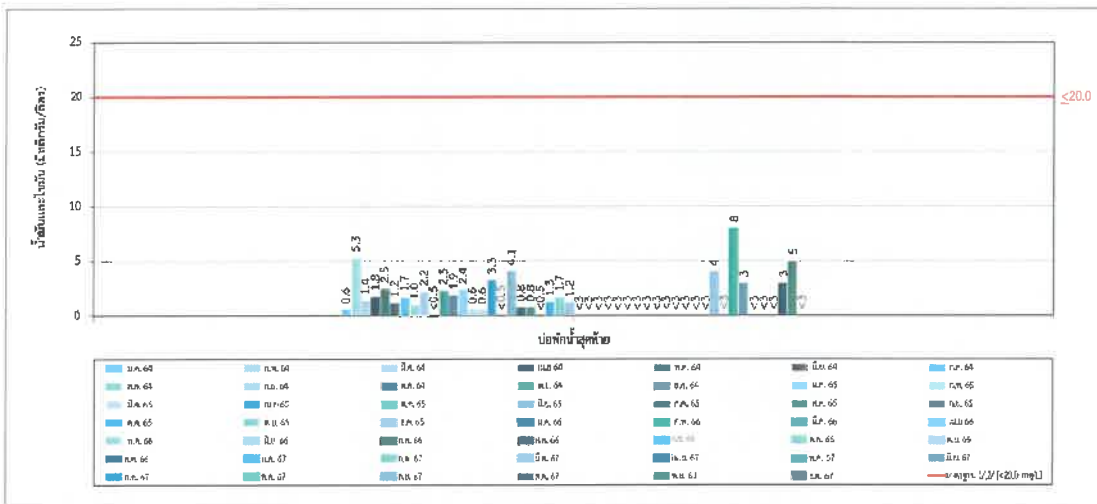
โครงการอาคารชุดตึก 64 (ระยะดำเนินการ)

ระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567



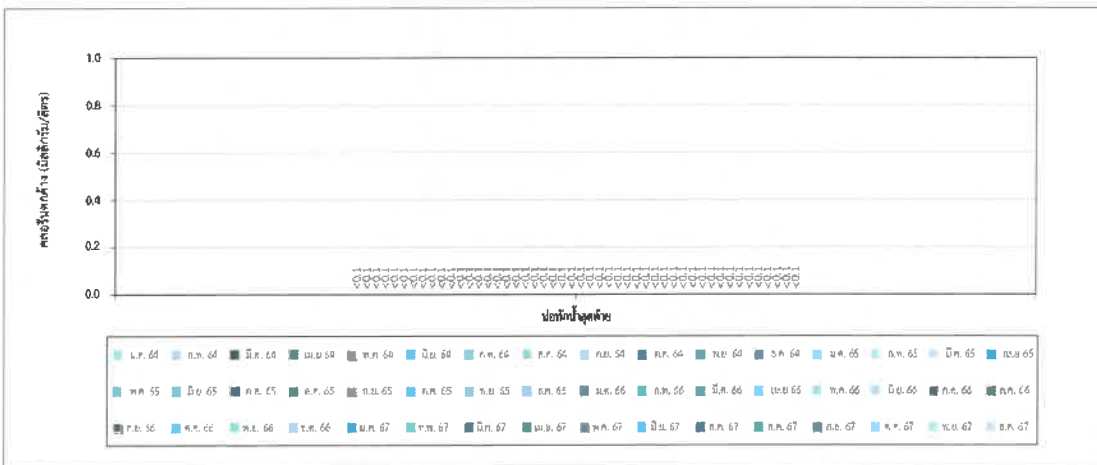
- 1/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก)
- 2/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก)

รูปที่ 3-34 เปรียบเทียบผลการตรวจสอบของแข็งแขวนลอยทั้งหมด บริเวณบ่อบักน้ำสุดท้ายก่อนปล่อยออก ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2564 - ธันวาคม พ.ศ. 2567



- 1/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก)
- 2/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก)

รูปที่ 3-35 เปรียบเทียบผลการตรวจสอบน้ำมันและไขมัน บริเวณบ่อบักน้ำสุดท้ายก่อนปล่อยออก ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2564 - ธันวาคม พ.ศ. 2567



รูปที่ 3-36 เปรียบเทียบผลการตรวจสอบคลอรีนคั่งค้าง บริเวณบ่อบักน้ำสุดท้ายก่อนปล่อยออก ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2564 - ธันวาคม พ.ศ. 2567

3.2.5 ผลการติดตามตรวจสอบการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

โครงการจัดเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงอาคารในการตรวจสอบการรั่วซึมของท่อระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ซึ่งไม่พบรอบรั่ว ซึม หรือแตกตามท่อระบาย (Drain) ของโครงการ โดยได้ทำความสะอาดไม่ให้มีดินตะกอนหรือเศษวัสดุต่าง ๆ ตกค้างภายในท่อระบายน้ำหรือบ่อหน่วงน้ำของโครงการ เพื่อป้องกันการกีดขวางทางน้ำไหลและเกิดการอุดตันได้ แสดงดังภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 19 และรูปที่ 29) และภาคผนวก ข-7

3.2.6 ผลการติดตามตรวจสอบอาชีวอนามัยและความปลอดภัย/การป้องกันอัคคีภัย

โครงการมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ และได้ให้ความรู้แก่ผู้อยู่อาศัย โดยมีแผนฉุกเฉินสำหรับอพยพผู้คนในกรณีเกิดเหตุไฟไหม้ วิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง และจัดอบรมฝึกซ้อมดับเพลิง ซึ่งในรอบล่าสุดโครงการจัดอบรมขึ้นในวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 แสดงดังภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 31), ภาคผนวก ข-9 และภาคผนวก ข-10

3.2.7 ผลการติดตามตรวจสอบสุนทรียภาพ

โครงการได้จัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการตามสัดส่วนพื้นที่และพันธุ์ไม้ที่ได้กำหนดไว้ และได้ดูแลรักษาให้สวยงามอยู่เสมอ เพื่อให้ดูร่มรื่น บดบังแสงแดดได้ตลอดทั้งวัน และช่วยลดความร้อน รวมทั้งดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ แสดงดังภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 1 และรูปที่ 40) และภาคผนวก ข-2

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบผลการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการอาคารชุดเดอะลิงค์ วาโน 64 ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 สามารถสรุปได้ว่า โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการอาคารชุดเดอะลิงค์ วาโน 64 ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 ประกอบด้วย การติดตามตรวจสอบ การใช้น้ำ, การใช้ไฟฟ้า และการอนุรักษ์พลังงาน, การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล, การบำบัดน้ำเสีย, การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม, อาชีวอนามัยและความปลอดภัย/การป้องกันอัคคีภัย และสุนทรียภาพ สามารถสรุปได้ดังนี้

4.2.1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบการใช้น้ำ

โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงอาคารทำการตรวจสอบการรั่วซึมหรือแตกของท่อจ่ายน้ำประปาอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งทางโครงการไม่ได้กำหนดการเปิด-ปิดวาล์วควบคุมการจ่ายน้ำจากท่อเมนน้ำประปา แต่ใช้ระดับลูกลอยในการควบคุมการจ่ายน้ำแทน ซึ่งช่วยลดผลกระทบต่อแรงดันน้ำในท่อประปาของชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ

4.2.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบการใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน

โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ รวมถึงการตรวจสอบบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ของโครงการตามระยะเวลาที่เหมาะสม นอกจากนี้ยังมีการประชาสัมพันธ์ และขอความร่วมมือในการประหยัดไฟฟ้าและพลังงาน แก่ผู้พักอาศัยและพนักงานประจำโครงการ

4.2.3 สรุปผลการติดตามตรวจสอบการจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

โครงการจัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอย สามารถรองรับปริมาณมูลฝอยได้เพียงพอ โดยแยกเป็นมูลฝอยประเภทเศษอาหาร มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย ตั้งไว้ในห้องพักมูลฝอยในแต่ละชั้นของอาคารและบริเวณส่วนกลาง ซึ่งโครงการได้จัดให้มีพนักงานตรวจสอบสภาพห้องพักขยะและทำความสะอาดเป็นประจำทุกครั้งหลังการเก็บขน ไม่ให้ส่งกลิ่นรบกวน และไม่มีมูลฝอยตกค้าง

4.2.4 สรุปผลการติดตามตรวจสอบการบำบัดน้ำเสีย

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียและน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 5 จุด ได้แก่ จุดรวบรวมน้ำเสียหน้าตึก จุดรวบรวมน้ำเสียหลังตึก จุดระบายน้ำออกหน้าตึก จุดระบายน้ำออกหลังตึก และบ่อบำบัดน้ำเสียสุดท้าย ก่อนปล่อยออก ประกอบด้วยดัชนีความเป็นกรด-ด่าง ความสกปรกในรูปบีโอดี ของแข็งแขวนลอย น้ำมันและไขมัน คลอรีน ตกค้าง และฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย เดือนละ 1 ครั้ง

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้งส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก) ยกเว้นความสกปรกในรูปบีโอดี บริเวณจุดระบายน้ำออกหน้าตึก และจุดระบายน้ำออกหลังตึก ที่มีค่าไม่อยู่ในมาตรฐานฯ ที่กำหนดในบางเดือน ส่งผลให้คุณภาพน้ำทิ้งบ่อบำบัดน้ำเสียสุดท้ายก่อนปล่อยออกมีค่าความสกปรกในรูปบีโอดีไม่อยู่ในมาตรฐานตั้งแต่เดือนกรกฎาคม - พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 อย่างไรก็ตามโครงการได้ทำการปรับปรุงแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียหน้าตึกแล้ว ซึ่งในเดือนต่อ ๆ ไป พบว่าทุกดัชนีคุณภาพน้ำทิ้งหน้าตึกมีค่าอยู่ในมาตรฐานฯ ที่กำหนด สำหรับระบบบำบัดน้ำเสียหลังตึก ปัจจุบันยังอยู่ระหว่างการปรับปรุงแก้ไขประสิทธิภาพในการบำบัด

4.2.5 ผลการติดตามตรวจสอบการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

โครงการจัดเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงอาคารในการตรวจสอบการรั่วซึมของท่อระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ซึ่งไม่พบรอบรั่ว ซึม หรือแตกตามท่อระบาย (Drain) ของโครงการ โดยได้ทำความสะอาดไม่ให้มีดินตะกอนหรือเศษวัสดุต่าง ๆ ตกค้าง ภายในท่อระบายน้ำหรือบ่อบำบัดน้ำของโครงการ เพื่อป้องกันการกีดขวางทางน้ำไหลและเกิดการอุดตันได้

4.2.6 ผลการติดตามตรวจสอบอาชีวอนามัยและความปลอดภัย/การป้องกันอัคคีภัย

โครงการมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ และได้ให้ความรู้แก่ผู้อยู่อาศัย โดยมีแผนฉุกเฉินสำหรับอพยพผู้คนในกรณีเกิดเหตุไฟไหม้ วิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง และจัดอบรมฝึกซ้อมดับเพลิง ซึ่งในรอบล่าสุด โครงการจัดอบรมขึ้นในวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ. 2567

4.2.7 ผลการติดตามตรวจสอบสุนทรียภาพ

โครงการได้จัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการตามสัดส่วนพื้นที่และพันธุ์ไม้ที่กำหนดไว้ และได้ดูแลรักษาให้สวยงามอยู่เสมอ เพื่อให้ดูร่มรื่น บดบังแสงแดดได้ตลอดทั้งวัน และช่วยลดความร้อน รวมทั้งดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก เอกสารการดำเนินงานของโครงการ

ภาคผนวก ข เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ค ใบรายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

ภาคผนวก ง กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ภาคผนวก จ เอกสารสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์

ภาคผนวก ฉ หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ภาคผนวก ก
เอกสารการดำเนินงานของโครงการ

- ก-1 สำเนาหนังสือเห็นชอบของโครงการฯ เลขที่ ทส 1009.5/2062
ลงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2554 พร้อมมาตรการฯ
- ก-2 สำเนาหนังสือการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด
- ก-3 สำเนาเอกสารนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
ฉบับเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2567

ภาคผนวก ก-1

สำเนาหนังสือเห็นชอบของโครงการฯ เลขที่ ทส 1009.5/2062
ลงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2554 พร้อมมาตรการฯ



ที่ ทส 1009.1/2138

ถึง บริษัท ไปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานหนังสือ ที่ ทส 1009.5/2062 ลงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2554 เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ อาคารชุด ห้ายศัย สุขุมวิท 64 ของบริษัท อารามณ์ เอสเตท จำกัด ตั้งอยู่ที่ซอยสุขุมวิท 64 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร เพื่อโปรดดำเนินการต่อไป



สำนักบริหารทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โทร 0 2 265 6615

โทรสาร 0 2 265 6616



ที่ ทส 1009.5/ 2062

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลย์วัฒนา 7
ถนนพหลโยธินที่ 6 กรุงเทพฯ 10400

28 กุมภาพันธ์ 2554

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดห้ายศัย สุขุมวิท 64

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท อารามณ์ เอสเตท จำกัด

อ้างถึง 1. หนังสือบริษัท ไปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด ที่ ENV/ทพ/ภว/52045.TEC/10/176 ลงวันที่ 18 ตุลาคม 2553
2. หนังสือบริษัท ไปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด ที่ ENV/ทพ/ภว/52045.TEC/10/229 ลงวันที่ 8 ธันวาคม 2553

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. มทการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการอาคารชุดห้ายศัย สุขุมวิท 64 ของบริษัท อารามณ์เอสเตท
จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการด้านที่ก่อหัย
บริการชุมชน และสถานที่ที่ตากอากาศ

ตามหนังสือที่ย้างถึง 1 และ 2 บริษัท อารามณ์เอสเตท จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท ไปร เอ็น
เทคโนโลยี จำกัด จัดทำและมอบสำเนาให้เลขาธิการธนาคารแห่งประเทศไทยและกรมสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดห้ายศัย
สุขุมวิท 64 ตั้งอยู่ที่ซอยสุขุมวิท 64 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร เป็นเอกสารคู่มือที่รวม
(อาคารชุด) มีจำนวนทั้งสิ้น 166 ห้อง ให้สำเนาไปยังนายและนายพรชัยการกรรมสิทธิและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการ
ตามขั้นตอนการพิจารณาขออนุญาต

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและบ้านเสนอรายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการขออนุญาตโครงการและ
สิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา และในการประชุมครั้งที่
59/2553 เมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2553 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดห้ายศัย สุขุมวิท 64 ของบริษัท อารามณ์เอสเตท จำกัด โดยให้บริษัท อารามณ์เอสเตท จำกัด

เจ้าของ...

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการศึกษาตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการอาคารชุดพักอาศัย สุขุมวิท 64
ของ บริษัท อารามมณเฑียร จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ
ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ
อาคารชุดพักอาศัย สุขุมวิท 64 ของ บริษัท อารามมณเฑียร จำกัด ตั้งอยู่ในซอยสุขุมวิท 64 ถนนสุขุมวิท
แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด
ได้รายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคารชุดพักอาศัย สุขุมวิท 64 ของ บริษัท อารามมณเฑียร จำกัด และรายละเอียดในเอกสารแนบ
อย่างเคร่งครัด
2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่
เสนอไว้ในรายงานฯ และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้ดูแลและสำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการประสานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามที่ส่งมาด้วย
3. หากโครงการจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ
โครงการจะต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้หน่วยงานผู้ดูแลและสำนักงานนโยบาย
และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อพิจารณาและขออนุญาตการดำเนินการให้ทราบ
เห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใดๆ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนจากอาคารชุดพักอาศัยโครงการ
ดำเนินการโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติหรือทรัพย์สินของประชาชน
เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่มีข้ออ้าง และแจ้งหน่วยงานผู้ดูแล
นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางและ
มาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

หน้าที่ยื่น 2554

(นายพิเศษ อภิราชชิต)

ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

นางสาว..... 1557..... หน้า

นางสาว..... 1557..... หน้า

(นายพิเศษ อภิราชชิต)

ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะก่อสร้าง

1. สภาพภูมิประเทศ	โครงการจะใช้ระยะเวลาก่อสร้างประมาณ 14 เดือน ตลอดช่วงเวลาดังกล่าว จะมีการจ้างของเครื่องจักรกลหรือรถชนิดต่างๆ ในพื้นที่ก่อสร้าง โดยพิจารณาในปริมาณงาน และงานโครงสร้างตัวอาคาร เพื่อให้ได้การเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ไปลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น โดยในช่วงแรกที่ไม่ใช่จะใช้ในการวางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างเหมาะสม จะทำให้เกิดความไม่เป็นระเบียบเรียบร้อยได้ อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศที่เกิดขึ้นจะลดลงจากกิจกรรมเฉพาะในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น และโครงการได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนั้นผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศในระยะก่อสร้างจึงคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ	1) จัดวางผังก่อสร้างให้เหมาะสมแก่พื้นที่จัดเก็บและกองวัสดุ ก่อสร้างให้ชัดเจนและเป็นมาตรฐาน (รูปที่ 1) 2) หลีกเลี่ยงงานที่สร้างเสียงดังเกินขีดจำกัดของอุปกรณ์ให้เรียบร้อยในพื้นที่จัดเก็บ 3) ปิดกั้นพื้นที่ก่อสร้างด้วยรั้ว Metal Sheet สูง 3 ม. และผ้าใบสูง 3 ม. โดยรอบขอบก่อสร้าง เพื่อลดปัญหามลพิษจากอากาศ การก่อสร้างจะเกิดขึ้นตามแผนผังพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน 4) ควบคุมการก่อสร้างและตัดทำบริเวณต่างๆ ภายในโครงการให้เป็นไปตามแผนผังพื้นที่จัดเก็บแบบไว้ เพื่อป้องกันความเสียหาย 5) ตรวจสอบความคงทนแข็งแรงของรั้วไม่ให้มีการฉีกขาดของผ้าใบตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 6) ควบคุมดูแลและกำกับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ การขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 และกฎกระทรวงว่าด้วยการกำหนดมาตรฐานป้องกันการพังทลายของดินหรือสิ่งปลูกสร้าง ในการขุดดินหรือถมดิน พ.ศ. 2548 ตลอดจนกฎหมายข้อบังคับอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด โดยพิจารณาจากผังพื้นที่ก่อสร้างที่ได้แนบ - ต้องจัดทำผังพื้นที่ก่อสร้างหรือวางผังที่มีความมั่นคงแข็งแรงรอบบริเวณนั้น รวมทั้งติดตั้งไฟฟ้ให้ไม่แสงสว่างเพียงพอ หรือไฟสัญญาณเตือนอันตรายตามถนนหรือทางหลวงระหว่างอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างในระยะเวลาก่อสร้างขุดดิน ในกรณีการขุดดินในพื้นที่ที่ไม่มีไฟฟ้ให้แสงสว่าง ต้องหาวิธีป้องกันหรือวางรั้วกั้นด้วยสิ่งกีดขวางที่มองเห็นได้ชัดเจน	- ตรวจสอบผู้รับเหมาว่าให้ปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ อย่างเคร่งครัด - จัดให้มีบุคคลที่ 3 (Third party) เข้าตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ - จัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ นำเสนอต่อ อบ. ทุก 6 เดือน ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ / ผู้รับเหมาก่อสร้าง
-------------------	--	---	--

คุณภาพวันที่ 2554 _____
(นายสมศักดิ์ นามวงศ์)
ผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ / บริษัท ขาว รวมมิตรพัฒนา จำกัด

คุณภาพวันที่ 2554 _____
(นายสมศักดิ์ นามวงศ์)
ผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ / บริษัท ขาว รวมมิตรพัฒนา จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

1.1 สภาพภูมิประเทศ (ต่อ)		7) ติดตั้งป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยระบุชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ หรือสถานที่ที่สามารถติดต่อเจ้าของโครงการได้ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับแจ้งเรื่องร้องเรียน ในกรณีที่ผู้ได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานก่อสร้าง ตลอดจนระยะเวลาก่อสร้าง และหากพบว่ามีกรณีร้องเรียนจะต้องจัดตั้งเจ้าหน้าที่เพื่อเข้าดำเนินการตรวจสอบทันที	
1.2 สภาพอากาศ	กิจกรรมในช่วงการก่อสร้างโครงการ ได้แก่ การเคลื่อนย้ายเครื่องจักร/อุปกรณ์ก่อสร้าง การขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์ การปรับพื้นที่ดิน การทำฐานราก และการก่อสร้างอาคาร ซึ่งจะก่อให้เกิดการรบกวนของชุมชนอยู่ตลอดเวลา อย่างไรก็ตาม จากการประเมินพบว่า ความเข้มข้นของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจะเกิดจากการก่อสร้างโครงการดังกล่าวที่ความเข้มข้นของฝุ่นละอองในสภาพภูมิประเทศ ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงไม่ทำให้เกิดการรบกวนของชุมชนและผลกระทบจากสภาพภูมิประเทศมากนัก แต่อาจทำให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนบ้างเพียงเล็กน้อย ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	1) ปฏิบัติตามข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด ได้แก่ กฎกระทรวง ฉบับที่ 4 (2526) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร 2522 ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร (2522) เรื่อง ควบคุมการก่อสร้าง ประกาศกระทรวงมหาดไทย 2534 และประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการก่อสร้าง ได้แก่ - จัดให้มีผ้าใบปิดคลุมและหลังคาคลุมวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้าง เพื่อลดการรบกวนหรือสิ่งกีดขวางของชุมชน - ยึดรั้ว (ผ้าใบหรือคาน้ำ) กั้นพวยการ ตลอดแนวคันข้างและตามจุดของอาคารที่กั้นเขตก่อสร้าง - จัดให้มีพื้นที่ล้างทำความสะอาดรถบรรทุกก่อนเข้าพื้นที่ก่อสร้าง - ติดตั้งรั้ว Metal Sheet สูง 3 ม. และผ้าใบสูง 3 ม. ตลอดพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดการรบกวนของชุมชนจากการก่อสร้าง โดยรอบพื้นที่โครงการ 2) การก่อสร้างที่มีดินต้องปิดคลุม หรือเก็บในที่ปิดล้อม และฉีดพรมด้วยน้ำเพื่อไม่ให้ดินปลิวหรือฟุ้ง 3) ตรวจสอบความคงทนแข็งแรงของรั้วไม่ให้มีการฉีกขาดของผ้าใบตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ตรวจสอบ TSP และ PM ₁₀ บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จำนวน 1 จุด ด้วยวิธี Gravimetric Method เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง (รูปที่ 2) - ตรวจสอบและพ่นน้ำ เพื่อบรรเทาฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้าง บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ที่ระดับน้ำ และถนนทางเข้าออก โครงการ เป็นประจำทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตรวจสอบผู้รับเหมาว่าให้ปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ อย่างเคร่งครัด

คุณภาพวันที่ 2554 _____
(นายสมศักดิ์ นามวงศ์)
ผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ / บริษัท ขาว รวมมิตรพัฒนา จำกัด

คุณภาพวันที่ 2554 _____
(นายสมศักดิ์ นามวงศ์)
ผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ / บริษัท ขาว รวมมิตรพัฒนา จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

หัวข้อ/ประเด็น (Topic)	รายละเอียด (Details)	มาตรการ/ข้อเสนอแนะ (Measures/Recommendations)
1.2 คุณภาพอากาศ (Air Quality)	<p>4) จัดระเบียบการจราจรทั้งภายในและภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง โดยกำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุกที่สัญจรไปมาโดยกำหนดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. และภายในโครงการ ไม่เกิน 20 กม./ชม. โดยเฉพาะเมื่อเข้าใกล้จุดขนถ่าย ซึ่ง U.S.EPA, 1987 ระบุว่าตามการคาดการณ์ของฝุ่นละอองได้ร้อยละ 60 และยังคงต้องพิจารณาการจำกัดความเร็วของรถบรรทุกและรถจักรยานยนต์หรือรถจักรยานยนต์ที่วิ่งเข้าออกพื้นที่ก่อสร้าง โดยพิจารณาในบริเวณชุมชน</p> <p>5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับแจ้งเรื่องร้องเรียน ในกรณีที่มีผู้ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้าง ตลอดจนระยะเวลาที่ก่อสร้าง และหากพบว่ามีการร้องเรียนจะต้องดำเนินการแก้ไขทันทีเพื่อเป็นการลดผลกระทบที่เกิดขึ้น และหากพบความเสียหายดังกล่าวจากการดำเนินการของโครงการจะต้องทำการแก้ไขโดยทันที</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีบุคคลที่ 3 (Third party) เข้าตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ - จัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ นำเสนอต่อ สท. ทุก 6 เดือน <p>ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ / ผู้รับเหมาก่อสร้าง</p>
1.3 เสียงความสั่นสะเทือน (Noise and Vibration)	<p>ระดมทีมงานที่ผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงโครงการได้รับมากที่สุด คือ เจ้าของบ้าน ทำฐานราก แต่เนื่องจากช่วงเวลาที่เกิดเสียงดังจะเกิดเฉพาะในช่วงเวลากลางวัน ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นจะเกิดเฉพาะในช่วงเวลากลางวัน ซึ่งจึงอยู่ในระดับที่ต่ำเช่นเดียวกับความสั่นสะเทือน โครงการได้เลือกใช้เทคนิคการเจาะเสาเข็ม (Bored Type) แทนการตอกเสาเข็มแบบตอกเสาเข็ม ดังนั้น ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบเสียง (Leq 24, L_{max}, L_{min} และ L₉₀) (รูปที่ 2) และความเร็วเสียง (ค่าความเร็วอนุภาค (Peak Particle Velocity)) โดยจะตรวจวัดเป็นระยะๆ ทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นก็ตรวจสอบทุกเดือนตลอดระยะเวลาที่ก่อสร้าง

รับรองจำนวน.....4/57.....หน้า

กฎหมายที่ 2554

Name

(นายสมชาย สันวรมณ์)

ผู้อำนวยการโครงการ / บริษัท อารามย์เอชเค จำกัด

กฎหมายที่ 2554

Name

(นายสมชาย สันวรมณ์)

ผู้อำนวยการโครงการ / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

หัวข้อ/ประเด็น (Topic)	รายละเอียด (Details)	มาตรการ/ข้อเสนอแนะ (Measures/Recommendations)
1.4 เสียงความสั่นสะเทือน (Noise and Vibration)	<p>4) กำหนดแผนงานวิธีการก่อสร้างที่เหมาะสม สำหรับพื้นที่ที่มีเสียงดัง ซึ่งจะมีการขออนุญาตและนำร่องอย่างช้าๆ ก่อนดำเนินการก่อสร้างในพื้นที่ที่มีเสียงดังในช่วงเวลาพักเที่ยง</p> <p>5) ประสานกับเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลพื้นที่ก่อสร้างหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง/หน่วยงานก่อสร้างโครงการ ระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดจนมาตรการรับมือหรือป้องกันก่อนการก่อสร้างโครงการ</p> <p>6) กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้าง โดยพิจารณาจากพื้นที่ใกล้เคียงที่อาจได้รับผลกระทบในช่วงเวลาพักเที่ยง (07:30-17:00 น.) เพื่อป้องกันไม่ให้มีเสียงดังรบกวนต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง นอกจากนี้ยังควรพิจารณาการนำวัสดุหรืออุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดเสียงออกจาพื้นที่ก่อสร้างไปให้ไกลที่สุดจากพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>7) ติดตั้งแผ่นกั้นเสียงหรือรั้ว Metal Sheet สูง 3 ม.และผ้าใบสูง 3 ม. ล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดผลกระทบเสียงดัง</p> <p>8) จัดให้มีกั้นเสียงเพื่อใช้ในการลดการรบกวนจากชุมชนโดยรอบ</p> <p>9) จัดให้มีการดำเนินการตรวจสอบผลกระทบจากการก่อสร้างต่อโครงการอย่างต่อเนื่อง</p> <p>10) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับแจ้งเรื่องร้องเรียน ในกรณีที่มีผู้ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้าง ตลอดจนระยะเวลาที่ก่อสร้าง และหากพบว่ามีการร้องเรียนจะต้องดำเนินการแก้ไขทันทีเพื่อเป็นการลดผลกระทบที่เกิดขึ้น และหากพบความเสียหายดังกล่าวจากการดำเนินการของโครงการจะต้องทำการแก้ไขโดยทันที</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบผู้รับเหมาก่อสร้างที่ปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ อย่างเคร่งครัด - จัดให้มีบุคคลที่ 3 (Third party) เข้าตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ - จัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ นำเสนอต่อ สท. ทุก 6 เดือน <p>ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ / ผู้รับเหมาก่อสร้าง</p>

รับรองจำนวน.....5/57.....หน้า

กฎหมายที่ 2554

Name

(นายสมชาย สันวรมณ์)

ผู้อำนวยการโครงการ / บริษัท อารามย์เอชเค จำกัด

กฎหมายที่ 2554

Name

(นายสมชาย สันวรมณ์)

ผู้อำนวยการโครงการ / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

1.3 เมืองหลวงขึ้นทะเบียน (ต่อ)		1) ประสานกับผู้รับเหมาก่อสร้างในการดำเนินการก่อสร้างเพื่อควบคุมการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐาน ซึ่งจะป้องกันให้อาคารที่อยู่ข้างเคียงมีความปลอดภัยสูงสุด 2) จัดให้มีมาตรการระแวดระวังความเสี่ยงต่ออาคารข้างเคียงในกรณีที่มีการขุดดินได้จำกัดจากกิจกรรมการดำเนินงานในโครงการ	
1.5 ทรัพยากรพื้น	การขุดดินเพื่อเตรียมพื้นที่สำหรับที่ฐานรากและวางระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน และวางจุดเจาะเสาเข็มเพื่อสร้างการก่อสร้างฐานราก อาจจะทำให้เกิดการพังทลายของดิน/ความเสียหายต่อโครงสร้างอาคารข้างเคียงได้ โดยผลกระทบการพังทลายและพื้นที่ข้างเคียง ถ้าไม่มีมาตรการป้องกันที่เหมาะสม ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	1) ติดตั้งผนังกันดิน (shield pile) ล้อมรอบพื้นที่ในสวนที่ติดกับน้ำใต้ดินหรือในส่วนที่ต้องขุดดินลึก โดยผนังกันดินต้องได้รับการออกแบบให้สามารถรับแรงดันของดิน โดยรอบได้เหมาะสมตามทฤษฎีวิศวกรรม เพื่อป้องกันการพังทลายของดินจากที่ดินข้างเคียง 2) ประสานกับผู้รับเหมาก่อสร้างในการดำเนินการก่อสร้างเพื่อควบคุมการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานและป้องกันหรือให้อาคารที่อยู่ใกล้เคียงเกิดความเสียหายจากการขุดดิน 3) จัดให้มีการดำเนินการตรวจสอบผลกระทบจากการก่อสร้างต่อโครงสร้างอาคารข้างเคียงตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 4) จัดให้มีการระดมความคิดเห็นจากผู้ที่เกี่ยวข้องโครงการก่อสร้างในกรณีที่มีการขุดดินได้จำกัดจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ	- ตรวจสอบผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ อย่างเคร่งครัด - จัดให้มีบุคคลที่ 3 (Third party) เข้าตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ - จัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ นำเสนอต่อ สท. ทุก 6 เดือน ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ / ผู้รับเหมาก่อสร้าง

รับรองจำนวน...6/57...หน้า

กฎหมาย 2554

Name

(นายบัณฑิต ตันวรรณวิทย์)

ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการ / บริษัท สารธรรมยุทธศาสตร์ จำกัด

กฎหมาย 2554

Name

(นายธนกร จินตประเสริฐ)

ผู้อำนวยการฝ่ายเทคนิค / บริษัท โปร เทคโนโลยี จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

1.4 คุณภาพน้ำผิวดิน	แหล่งน้ำผิวดินบริเวณใกล้กับโครงการ ได้แก่ คลองบางจากและคลองบางซื่อ ซึ่งปัจจุบันไม่มีการใช้ประโยชน์ นอกจากเป็นคลองระบายน้ำ และรองรับน้ำทิ้งจากชุมชน ดังนั้นพื้นที่ขุดดินและการก่อสร้างจะได้รับการป้อนด้วยระบบบำบัดน้ำเสียตามมาตรฐานของกรุงเทพมหานคร ซึ่งน้ำทิ้งจากชุมชนจะได้รับการบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยทิ้งลงสู่คลองสาธารณะ ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดินแต่อย่างใด	1) จัดให้มีการบันทึกข้อมูลจากงานก่อสร้าง ก่อนระบบท่อส่งระบบระบายน้ำสาธารณะ เพื่อลดผลกระทบจากความสกปรกของแหล่งน้ำผิวดิน 2) กำหนดให้หน่วยงานที่รับผิดชอบดูแลก่อสร้างในลักษณะที่ชัดเจนไว้ ช่างที่ลงมือในวงระบบน้ำชั่วคราวของโครงการ และจัดให้มีการบันทึกข้อมูลก่อสร้าง ทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างในเวลาที่กำหนดทุกวัน 3) จัดสร้างบ่อพักน้ำก่อนปล่อยลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ 4) จัดระบบการฉีดล้างวัสดุก่อสร้างให้ห่างจากแนวท่อระบายน้ำชั่วคราวของโครงการ เพื่อป้องกันการรั่วซึมของเศษวัสดุก่อสร้างลงสู่ระบบน้ำทิ้งชั่วคราว 5) จัดให้มีการทำความสะอาดและบำรุงรักษาบริเวณก่อสร้างและพื้นที่ใกล้เคียงทุกวัน ซ้ำเพื่อป้องกันการขุดดินและผลกระทบสิ่งแวดล้อม 6) ขุดลอกที่ระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ กรณีที่ท่อระบายน้ำมีการระบายน้ำ ทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ตรวจสอบผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ อย่างเคร่งครัด - จัดให้มีบุคคลที่ 3 (Third party) เข้าตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ - จัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ นำเสนอต่อ สท. ทุก 6 เดือน ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ / ผู้รับเหมาก่อสร้าง
---------------------	--	---	--

รับรองจำนวน...7/57...หน้า

กฎหมาย 2554

Name

(นายบัณฑิต ตันวรรณวิทย์)

ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการ / บริษัท สารธรรมยุทธศาสตร์ จำกัด

กฎหมาย 2554

Name

(นายธนกร จินตประเสริฐ)

ผู้อำนวยการฝ่ายเทคนิค / บริษัท โปร เทคโนโลยี จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

1.6 คุณภาพน้ำใต้ดิน	การก่อสร้างฐานรากอาคารจะใช้เทคนิคเสาเข็มเจาะ หรือตักถึงระดับชั้นดิน จากนั้นจะเป็นการหล่อปูนคอนกรีตฐานราก ซึ่งจะมีผลกระทบต่อบริเวณทางรถไฟและคุณภาพน้ำใต้ดินเล็กน้อย อย่างไรก็ตามบริเวณพื้นที่โครงการจัดอยู่ในเขตควบคุมคุณภาพน้ำบาดาลให้มีการดูแลใช้น้ำบาดาล ดังนั้น จึงไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ห้ามไม่ให้มีการขุดลอกบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือถาวรแห่งใดแห่งหนึ่ง เพื่อป้องกันน้ำขุดลอกไหลลงสู่แม่น้ำหรือลำคลองที่ไม่ได้ขุดลอกให้แล้ว	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรฐานต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด - จัดให้มีบุคคลที่ 3 (Third party) เข้าตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐาน - จัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรฐาน นำเสนอต่อ สส. ทุก 6 เดือน <p>ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ / ผู้รับเหมาก่อสร้าง</p>
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก (ป่าไม้และสัตว์ป่า)	โครงการตั้งอยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของอุทยานแห่งชาติเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง หรือพื้นที่ที่เสื่อมโทรมจากการตัดไม้ทำลายป่า ตลอดจนสิ่งมีชีวิตที่หายากหรือใกล้สูญพันธุ์ที่ปรากฏอยู่ในพื้นที่ ดังนั้น กิจกรรมในระหว่างการก่อสร้างของโครงการ จึงไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบก		

รับรองจำนวน...8/57...หน้า

คุณภาพน้ำ 2554

[Signature]

(นายสมศักดิ์ สันวธรักษ์)

ผู้อำนวยการโครงการ / บริษัท อารยธรรมก่อสร้าง จำกัด

คุณภาพน้ำ 2554

[Signature]

(นายสมศักดิ์ สันวธรักษ์)

ผู้อำนวยการโครงการ / บริษัท อารยธรรมก่อสร้าง จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

2.2 ทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ	แหล่งน้ำบริเวณพื้นที่โครงการ คือ คลองบางจาก และคลองบางจืด ซึ่งมีการใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตรและเก็บกักน้ำดื่ม ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ	จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบรวมรวบของเสียจากอาคารขนาดไม่น้อยกว่า 8.4 ลบ.ม. เพื่อป้องกันน้ำเสียจากโรงงานของโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรฐานต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด - จัดให้มีบุคคลที่ 3 (Third party) เข้าตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐาน - จัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรฐาน นำเสนอต่อ สส. ทุก 6 เดือน <p>ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ / ผู้รับเหมาก่อสร้าง</p>
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโครงการเดิมเป็นพื้นที่ป่าไม้ที่มีการใช้ประโยชน์มาก่อนแล้ว เมื่อมีการพัฒนาพื้นที่เป็นอาคารพาณิชย์จึงเป็นการเปลี่ยนแปลงและลักษณะการใช้ที่ดินไปจากเดิม อย่างไรก็ตาม การก่อสร้างโครงการเป็นการดำเนินการภายในพื้นที่โครงการ และได้จัดทำแนวรั้วกั้นอย่างชัดเจน ประกอบกับในทางก่อสร้างไม่มีกิจกรรมที่ก่อความรุนแรงจนส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่โดยรอบ ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ		

รับรองจำนวน...9/57...หน้า

คุณภาพน้ำ 2554

[Signature]

(นายสมศักดิ์ สันวธรักษ์)

ผู้อำนวยการโครงการ / บริษัท อารยธรรมก่อสร้าง จำกัด

คุณภาพน้ำ 2554

[Signature]

(นายสมศักดิ์ สันวธรักษ์)

ผู้อำนวยการโครงการ / บริษัท อารยธรรมก่อสร้าง จำกัด



ตารางที่ ๕ (ต่อ)

<p>3.3 การตรวจ</p>	<p>ตรวจสอบว่าวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างจะใช้นานของสุขุมวิท 64 เป็นเช่นทางหลักเข้าออกโครงการ เมื่อไปเยี่ยมชมโครงการอื่นๆ จำนวนที่ตรวจพบซึ่งเกิดจากการก่อสร้างโครงการมีปริมาณน้อย ซึ่งจะไม่ทำให้ความเสียหายในการรองรับปริมาณการจราจรของถนนหลักอันเป็นอุปสรรคไปต่อตัวใด แต่อาจมีผลกระทบจากอุบัติเหตุจากถนนที่ความถี่ของการจราจรที่หนาแน่นของวัสดุก่อสร้างและผิวจราจรเสียหาย เป็นต้น ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>	<ol style="list-style-type: none"> กำหนดจำนวนอาคารจอดรถที่ก่อสร้างให้สอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องโดยคณะกรรมการผู้บังคับใช้พื้นที่งานจราจรว่าด้วยการเว้นเขตและเส้นจราจรบนถนนทุกคัน 10 คันขึ้นไป และรถพ่วงในเขตกรุงเทพมหานคร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2546 เว้นแต่ได้ขออนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในกรณีอื่นเป็นวงกว้าง จัดเตรียมสถานที่สำหรับจอดรถก่อสร้าง พื้นที่สำหรับงานงานจราจรก่อสร้าง และพื้นที่สำหรับจอดรถของบรรทุกภายในโครงการไม่ให้มีข้อกีดขวางอื่นที่โครงการ เพื่อให้มีพื้นที่ว่างจากจราจร ควบคุมการจราจรบนถนนที่ติดกับโครงการจนส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของถนนและเส้นทางคมนาคม จัดให้มีป้ายหรือสัญลักษณ์ของรถบรรทุกทุกคันที่เข้าออกโครงการให้ชัดเจน เพื่อป้องกันการกีดขวางของรถก่อสร้าง จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกจราจรจราจรในพื้นที่โครงการ เมื่อขบวนรถเข้า-ออก รวมทั้งจำกัดความเร็วของรถบรรทุกไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. จัดให้มีการอบรมเจ้าหน้าที่ในการจัดการจราจรกับตำรวจจราจรในพื้นที่เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการจราจรให้มากขึ้น จัดให้มีการขอขมขณความเสียหาย หรือความเสียหายใดๆ ที่เกิดจากกิจกรรมการขนส่งวัสดุของโครงการ ถ้ามีผู้เสียหายเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบผู้รับเหมา ให้ปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด ตรวจสอบความเสียหายของผิวถนนหรือความเสียหายใดๆ ที่เกิดจากกิจกรรมการขนส่งวัสดุของโครงการและจัดให้มีการซ่อมแซมความเสียหายที่เกิดจากกิจกรรมโครงการ จัดให้มีบุคคลที่ 3 (Third party) เข้าตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ จัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ นำเสนอต่อ สท. ทุก 6 เดือน <p>ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ / ผู้รับเหมาก่อสร้าง</p>
--------------------	--	--	--

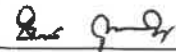
กรุงเทพมหานคร 2554



(นายสมพล คัมภีร์ศรี)

ผู้อำนวยการโครงการ / บริษัท การร่วมพัฒนาคมนาคม จำกัด

กรุงเทพมหานคร 2554



(นายสมชาย จินต์ประเสริฐ)

ผู้อำนวยการสำนักงาน / บริษัท โปร เอ็น เทค จำกัด



รับรองจำนวน.....1057.....หน้า

ตารางที่ ๖ (ต่อ)

<p>3.3 การใช้ไฟฟ้า</p>	<p>โครงการมีความต้องการใช้น้ำในช่วงการก่อสร้างเป็นน้ำใช้ของหน่วยงานก่อสร้าง และน้ำใช้จากกิจกรรมการชำระล้างทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างประจำวัน ซึ่งเป็นปริมาณที่น้อย ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนในระดับต่ำ</p>	<ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีถังน้ำสำรองน้ำใช้ ความจุไม่น้อยกว่า 15 ลบ.ม. ซึ่งสามารถสำรองน้ำใช้ได้ต่อเนื่อง ตรวจสอบจุดรั่วซึม หากพบให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยด่วน หาซื้อไฟฟ้าพลังงานใช้ได้อย่างประหยัด ตรวจสอบและดูแลระบบสุขาภิบาลที่แนวถนนโดยละ : ครัว 1 คนต่อระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบผู้รับเหมา ให้ปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ อย่างเคร่งครัด จัดให้มีบุคคลที่ 3 (Third Party) เข้าตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ จัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการนำเสนอต่อ สท. ทุก 6 เดือน <p>ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ / ผู้รับเหมาก่อสร้าง</p>
<p>3.4 การไฟฟ้า</p>	<p>ในช่วงก่อสร้างทางโครงการจะขอใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) เพื่อบริการและโครงการดำเนินการก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนบ้างหรือไม่ หรือระบบของการไฟฟ้านครหลวงในระดับต่ำ เนื่องจากปริมาณไฟฟ้าที่โครงการใช้มีน้อย</p>	<ol style="list-style-type: none"> แนะนำให้หน่วยงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด เมื่อใช้ไฟฟ้าควรปิดไฟเมื่อไม่จำเป็นต้องใช้งาน ติดตั้งอุปกรณ์และการใช้ไฟฟ้าให้เป็นไปด้วยความปลอดภัยและถูกต้องตามมาตรฐาน ตรวจสอบระบบการไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานให้สมบูรณ์ และซ่อมแซมทันทีเมื่อพบว่าชำรุดเสียหายโดยตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบผู้รับเหมา ให้ปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ อย่างเคร่งครัด จัดให้มีบุคคลที่ 3 (Third Party) เข้าตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ จัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการนำเสนอต่อ สท. ทุก 6 เดือน <p>ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ / ผู้รับเหมาก่อสร้าง</p>

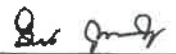
กรุงเทพมหานคร 2554



(นายสมพล คัมภีร์ศรี)

ผู้อำนวยการโครงการ / บริษัท การร่วมพัฒนาคมนาคม จำกัด

กรุงเทพมหานคร 2554



(นายสมชาย จินต์ประเสริฐ)

ผู้อำนวยการสำนักงาน / บริษัท โปร เอ็น เทค จำกัด



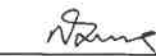
รับรองจำนวน.....1157.....หน้า

ตารางที่ 1 (ต่อ)

<p>3.5 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล</p>	<p>มูลฝอยจากคณานกก่อสร้างประมาณ 0.45 ลบ.ม./วัน จะถูกรวบรวมใส่ถังขยะประมาณ 200 ลิตร เพื่อรอการเก็บขนโดยสำนักงานเขตพระโขนง สำหรับมูลฝอยก่อสร้างที่ไม่ได้เข้าระบบแล้วแต่มีกากอันมาไว้ใหม่ได้ และที่กองจะนำไปถมในที่ดินของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒฯ ทั้งนี้คณะกรรมการในการจัดการมูลฝอยจะอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>1) กำหนดไว้ในสัญญาว่าจ้างผู้รับเหมา ในการดำเนินการจัดการมูลฝอยและขยะก่อสร้าง ดังนี้</p> <p>1.1) จัดหาภาชนะรองรับมูลฝอยที่ถูกต้องตามมาตรฐานประมาณ 200 ลิตร ไว้ที่กองเพื่อทิ้งไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>1.2) จัดให้มีพื้นที่เก็บขนวัสดุเหลือใช้จากการก่อสร้าง และต้องปกคลุมด้วยผ้าคลุมมิดชิดเพื่อป้องกันฝนปนเปื้อนไปทั่วพื้นที่</p> <p>1.3) คัดต่อประสานงานไปสำนักงานเขตฯ หรือบริษัทเอกชนเข้ามาเก็บขนมูลฝอยทุกวัน โดยผู้รับเหมารับผิดชอบค่าใช้จ่าย</p> <p>1.4) จัดหาภาชนะรองรับมูลฝอยก่อสร้างไปกำจัดอย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์ และ มีที่ไปกำจัดมูลฝอย เพื่อป้องกันความสกปรกบริเวณที่ก่อสร้าง</p> <p>2) จัดสร้างปล่องทิ้งกลิ่นมูลฝอยก่อสร้างของอาคารและที่เก็บขยะในพื้นที่รวบรวมขยะจากทั่วพื้นที่ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นและกลิ่นเหม็นของมูลฝอยก่อสร้างที่ภายนอก</p> <p>3) กำจัดไฟเผาขยะมูลฝอยก่อสร้างที่กองขยะที่โครงการจัดเตรียมไว้เท่านั้น</p> <p>4) ตรวจสอบบริเวณพื้นที่มูลฝอยก่อสร้าง 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>5) ตรวจสอบสภาพภาชนะบรรจุมูลฝอยก่อสร้างเป็นประจำวันตลอด ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>6) เก็บรวบรวมขยะมูลฝอยก่อสร้างให้เป็นสัดส่วน และคัดแยกส่วนที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีก เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่หรือนำไปขายให้กับเอกชนที่รับซื้อเพื่อลดปริมาณมูลฝอยก่อสร้างก่อมลพิษ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบผู้รับเหมาให้เป็นไปตามมาตรฐานต่างๆ อย่างเคร่งครัด - จัดให้มีบุคคลที่ 3 (Third party) เข้าตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ - จัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ นำเสนอต่อ สท. ทุก 6 เดือน <p>ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ / ผู้รับเหมาก่อสร้าง</p>
---	--	--	--

รับรองจำนวน.....12551.....หน้า

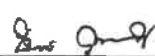
อนุภาพสิทธิ์ 2554



(นายณัฏฐ์ สันวธรักษ์)

ผู้อำนวยการศูนย์จัดการ / บริษัท สารธารณสุขสงขลา จำกัด

อนุภาพสิทธิ์ 2554



(นายณัฏฐ์ สันวธรักษ์)

ผู้อำนวยการศูนย์จัดการ / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

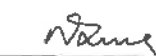


ตารางที่ 1 (ต่อ)

<p>3.6 การบำบัดน้ำเสีย</p>	<p>น้ำเสียที่เกิดขึ้นในระหว่างก่อสร้างประมาณ 8.4 ลบ.ม./วัน จะได้รับการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียชีวภาพแบบถาวรกรอง-ไร้อากาศ จนได้มาตรฐานน้ำทิ้งที่ปล่อยทิ้งลงสู่บึงสาธารณะระบบบำบัดน้ำเสียสาธารณะ ซึ่งไม่ได้เพิ่มค่าความสกปรกให้กับระบบบำบัดน้ำเสียสาธารณะและบึงสาธารณะน้ำทิ้งวิกฤตจึงต้องบำบัด ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>1) ระบบบำบัดน้ำเสียชีวภาพที่ผู้รับเหมา ให้จัดหาระบบบำบัดน้ำเสียชีวภาพแบบถาวรบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของคณานกก่อสร้างสามารถบำบัดน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 1.1 ลบ.ม./วัน และต้องไม่ประเทหิฉนวนในการบำบัดน้ำทิ้งได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก.</p> <p>2) พนักงานตรวจสอบและตรวจทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียชีวภาพ 1 ครั้ง/สัปดาห์เพื่อตรวจสอบ เช่น หมั่นตรวจสอบและดูระดับน้ำในถังบำบัดน้ำทิ้ง 1 เดือน หรือความความเหมาะสม ฯลฯ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - เก็บตัวอย่างน้ำทิ้งบริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งตรวจสอบค่าต่างๆ ก่อนระบายออกสู่สาธารณะน้ำทิ้งสาธารณะ มาทำการตรวจวัดค่า pH, BOD, SS - ตรวจวัดคุณภาพน้ำ 1 เดือน 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตรวจสอบผู้รับเหมาให้เป็นไปตามมาตรฐานต่างๆ อย่างเคร่งครัด - จัดให้มีบุคคลที่ 3 (Third party) เข้าตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ - จัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ - จัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ นำเสนอต่อ สท. ทุก 6 เดือน <p>ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ / ผู้รับเหมาก่อสร้าง</p>
----------------------------	--	--	--

รับรองจำนวน.....13/57.....หน้า

อนุภาพสิทธิ์ 2554



(นายณัฏฐ์ สันวธรักษ์)

ผู้อำนวยการศูนย์จัดการ / บริษัท สารธารณสุขสงขลา จำกัด

อนุภาพสิทธิ์ 2554



(นายณัฏฐ์ สันวธรักษ์)

ผู้อำนวยการศูนย์จัดการ / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

<p>3.7 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม</p>	<p>ผลกระทบต่อการระบายน้ำส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากกระแสน้ำของแม่น้ำเจ้าพระยาที่ไหลผ่านพื้นที่โครงการ ซึ่งจะทำให้ระดับน้ำในคลองชลประทาน และเกิดน้ำท่วมขังได้ จึงจำเป็นต้องมีการขุดลอกและปรับปรุงระบบระบายน้ำในพื้นที่</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) จัดให้มีระบบระบายน้ำชั่วคราว สำหรับระบายน้ำฝนและน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ทั้งปี ที่ปล่อยระบายน้ำทิ้งก่อนการบำบัดจนสิ้น เพื่อป้องกันดินทรุด ก่อนระบายน้ำออกนอกโครงการ 2) หมั่นตรวจสอบและทำความสะอาดทางระบายน้ำและบ่อพักก่อนเปิดประจําเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาอุดตัน น้ำขัง น้ำคั่งจนเกิดการอุดตันบริเวณบ่อพัก 3) จัดให้มีพื้นที่กักเก็บน้ำฝนจากหลังคาอาคาร เพื่อเก็บน้ำฝนไว้ใช้รดน้ำต้นไม้ และใช้รดน้ำต้นไม้ 4) เมื่อฝนตกหนักและน้ำท่วมขังในพื้นที่โครงการ ไม่ให้ดินทรุดหรือเกิดปัญหาน้ำท่วมขังในพื้นที่โครงการ 5) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบระบายน้ำและบ่อพักก่อนเปิดประจําในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ 1 ไร่ 1 งาน ของโครงการก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบผู้รับเหมามาให้ปฏิบัติตามมาตรการต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด - จัดให้มีบุคคลที่ 3 (Third party) เข้าตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ - จัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ นำเสนอต่อ สผ. ทุก 6 เดือน <p>ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ / ผู้รับเหมาก่อสร้าง</p>
<p>3.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน/การป้องกันอัคคีภัย</p>	<p>ผลกระทบในระยะก่อสร้างส่วนใหญ่เกิดจากความประมาทและการจัดการที่ไม่เหมาะสม รวมถึงความไม่พร้อมของเครื่องจักร/อุปกรณ์ ได้แก่ การรื้อถอนของพื้นปูนและอิฐจากตัวอาคาร อัคคีภัยจากถังเก็บเชื้อเพลิง อุปกรณ์จากการรื้อถอนของคอนกรีต ฯลฯ ทำความเสียหายต่อทรัพย์สินและความปลอดภัยของบุคคล ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับปานกลาง</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) ควบคุมดูแลให้บริษัทผู้รับเหมามาปฏิบัติตามข้อกำหนด/กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการทำงานอย่างเคร่งครัด โดยออกข้อบัญญัติกฎระเบียบ (2522) เรื่องการควบคุมการก่อสร้าง ประกาศกรม (2534) กฎกระทรวง ฉบับที่ 4 (2526) และประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการก่อสร้าง เช่น การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เป็นต้น 2) จัดทำประกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น ต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของแรงงาน และผู้ที่เกี่ยวข้อง 3) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกกันน็อก ถุงมือ ปกป้องหู ฯลฯ ให้เพียงพอและเหมาะสมต่อจำนวนคนงานและลักษณะงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบผู้รับเหมามาให้ปฏิบัติตามมาตรการต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด - จัดเก็บสถิติการเกิดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บ การเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงาน เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และแจ้งกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - จัดให้มีบุคคลที่ 3 (Third party) เข้าตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ

อนุภาพพันธ์ 2554

Name

(นายสมพงษ์ คำนวณธรรม)

ผู้อำนวยการโครงการ / บริษัท อารามณ์เอชเค จำกัด

อนุภาพพันธ์ 2554

รับรองจำนวน 14/57.....หน้า

(นายสมชาย ชื่นประเสริฐ)

ผู้อำนวยการสำนักงาน / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

<p>3.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน/การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)</p>		<ol style="list-style-type: none"> 4) จัดทำแผนกักกันอันตรายเพื่อป้องกันมลพิษทางอากาศ 5) ประชุมชี้แจงแผนกักกันอันตรายแก่ผู้ปฏิบัติงาน และประชาชนในบริเวณใกล้เคียง โดยวิธีการที่โปร่งใส เจ้าของโครงการ หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ในการสร้างความปลอดภัยในการดำเนินงาน 6) นำฉนวนกันเสียงและฉนวนกันความร้อนมาติดตั้งในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดเสียงรบกวนและลดความร้อน 7) จัดให้มีเครื่องกักกันเสียงหรืออุปกรณ์ป้องกันเสียงอื่น ๆ ที่จำเป็นลดเสียงรบกวนในพื้นที่ก่อสร้าง โดยแผนกความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม 8) เติมน้ำในถังเก็บน้ำฝน และทำความสะอาดถังเก็บน้ำฝน ไม่ให้เกิดความชื้นหรือเกิดเชื้อรา 9) จัดให้มีมาตรการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการดำเนินงานแก่ประชาชนในท้องถิ่น 10) จัดทำแผนกักกันอันตรายเพื่อป้องกันมลพิษทางอากาศ 11) ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม เศรษฐกิจ และการจ้างงาน 12) ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ นำเสนอต่อ สผ. ทุก 6 เดือน <p>ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ / ผู้รับเหมาก่อสร้าง</p>
---	--	---	---

อนุภาพพันธ์ 2554

Name

(นายสมพงษ์ คำนวณธรรม)

ผู้อำนวยการโครงการ / บริษัท อารามณ์เอชเค จำกัด

อนุภาพพันธ์ 2554

รับรองจำนวน 15/57.....หน้า

(นายสมชาย ชื่นประเสริฐ)

ผู้อำนวยการสำนักงาน / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

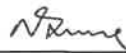


ตารางที่ 1 (ต่อ)

3.8 ๑. เจาะนำดินและทราย ไปอัดลงในท่อทำงานการ ป้องกันน้ำซึม (พีซี)		<p>13) กรณีที่เกิดการทรุดตัวของโครงสร้าง ทำให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของเจ้าของที่ดินข้างเคียง โครงการต้องมีการตรวจสอบความเสียหายตามความเหมาะสม รวมถึงต้องจัดทำแผนการรับเรื่องร้องเรียนที่จะเกิดขึ้นจากทรัพย์สินข้างเคียงโครงการ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลจัดการเรื่องร้องเรียนเรื่องต่างๆ ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และต้องมีการมอบหมายเจ้าหน้าที่ให้ผู้ใช้บริการเข้าไปถึงพื้นที่ประสบปัญหา (ถ้ามี) ร่วมกันวิเคราะห์สาเหตุเบื้องต้น โดยจะต้องดำเนินการตรวจสอบเบื้องต้นภายใน 5-7 วัน หลังจากได้รับแจ้ง - จัดให้มีผู้รับเรื่องร้องเรียนประจำสำนักงานก่อสร้างโครงการ โดยต้องมีเจ้าหน้าที่ของโครงการ หรือเจ้าหน้าที่ของ บริษัทผู้รับเหมารับเรื่องร้องเรียนเพื่อตรวจสอบเรื่องร้องเรียน โดยทางวาจา โทรศัพท์ บันทึกจดหมาย แฟ้มข้อมูล ตามข้อบัญญัติ โดยผู้รับเรื่องร้องเรียนจะจดชื่อที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ รายละเอียดที่ร้องเรียนพร้อมข้อเสนอแนะ และแนวทางการแก้ไขของผู้รับเรื่องร้องเรียน และนำส่งไปยังบริษัทเจ้าของโครงการ - จัดให้มีการประชุมพิจารณาแนวทางการรับเรื่องร้องเรียน โดยทีมงานโครงการทุกฝ่าย ซึ่งประกอบด้วยหัวหน้าหรือผู้รับผิดชอบของเจ้าของโครงการและบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างเพื่อพิจารณาข้อร้องเรียน วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา และมอบหมายให้ผู้รับผิดชอบดำเนินการแก้ไขต่อไป 	
---	--	---	--

รับรองจำนวน.....16/57.....หน้า

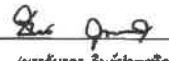
กฎหมาย 2554



(นายทศพล พันวรธรรมรักษ์)

ผู้อำนวยการศูนย์บริการ / บริษัท อารยธรรมโยธา จำกัด

กฎหมาย 2554



(นายอัครินทร์ จินต์ประเสริฐ)

ผู้อำนวยการสำนักงานที่ดิน / บริษัท โปร เซ็น เทคโนโลยี จำกัด

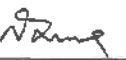


ตารางที่ 1 (ต่อ)

4.1 สภาพเศรษฐกิจ สังคม และ การมีส่วนร่วมของประชาชน	ผลกระทบเชิงลบจากปัญหาความสงบสุขของชุมชนจากมลพิษ เช่น เสียงดัง การจราจรติดขัด และฝุ่นละออง เป็นต้น อย่างไรก็ตาม โครงการได้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	<p>1) ประเมินพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างและดำเนินการก่อสร้าง ระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง ตลอดจนมาตรการรับข้อร้องเรียน</p> <p>2) เพื่อระงับและลดผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและปัญหาต่างๆ แก่ชุมชนและประชาชนใกล้เคียง</p> <p>3) ปฏิบัติตามข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างอย่างเคร่งครัด ได้แก่ กฎกระทรวง ฉบับที่ 4 (2526) ออกตามความใน พรบ.ควบคุมอาคาร 2522 ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร (2522) เรื่อง ควบคุมการก่อสร้าง ประกาศกรุงเทพมหานคร 2534 และประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการก่อสร้าง ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - รบวรชุดก่อสร้างต้องจัดให้มีป้ายปิดกั้นและติดตั้งเพื่อลดการรบกวนหรือเสียงของวัสดุก่อสร้าง - มีวัสดุปิด (ผ้าใบหรือพลาสติก) กันแดดและลดฝุ่นละอองและเสียงของวัสดุก่อสร้าง - จัดให้มีพื้นที่ล้างทำความสะอาดรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างก่อนออกจากพื้นที่หรือเส้นทางจราจรสาธารณะ - จัดให้มีรั้ว Metal Sheet สูง 3 เมตร ติดขอบสูง 3 เมตร ปิดกั้นความยาวเขตที่ดินก่อนที่อาคารจะหรือที่ดินด้านข้างเจ้าของ - การก่อสร้างต้องปฏิบัติตามกฎหมายหรือระเบียบที่ปิดล้อมและติดตั้งตัวกรองเพื่อป้องกันปัญหาฝุ่นละออง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบผู้รับเหมามาให้ปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ อย่างเคร่งครัด - จัดให้มีบุคคลที่ 3 (Third party) เข้าตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ - จัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ 11 มีนาคม 2563 พ.ศ. 6 เดือน <p>ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ / ผู้รับเหมาก่อสร้าง</p>
---	--	---	--

รับรองจำนวน.....17/57.....หน้า

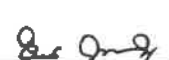
กฎหมาย 2554



(นายทศพล พันวรธรรมรักษ์)

ผู้อำนวยการศูนย์บริการ / บริษัท อารยธรรมโยธา จำกัด

กฎหมาย 2554



(นายอัครินทร์ จินต์ประเสริฐ)

ผู้อำนวยการสำนักงานที่ดิน / บริษัท โปร เซ็น เทคโนโลยี จำกัด




ตารางที่ 1 (ต่อ)

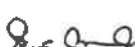
<p>4.2 คุณภาพและการจัดการสุข (ต่อ)</p>		<ul style="list-style-type: none"> - จุดตกตะกอนในส่วนของรางระบายโดยรอบโครงการ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้ดี ไม่ให้เกิดการอุดตัน - ทำความสะอาดท่อปัสสาวะ ไม่ให้มีกลิ่นเหม็นทางบริเวณคัน - เก็บขยะและเศษอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด - ดำรงและทำความสะอาดถังขยะบริเวณที่พักเป็นประจำวันทุกสัปดาห์ • จัดเปิดปากการระบายน้ำอย่างมีทิศทาง รวมทั้ง เก็บทำลายเศษวัสดุต่างๆ เช่น ขวด โข กระป๋อง ฯลฯ หรือคลุมไว้มิดชิดเพื่อไม่ให้ของอื่นมาใส่ จะช่วยกำจัดเศษขยะเหล่านั้นได้ • บริเวณที่ปลูกต้นไม้ หากมีต้นไม้ตายแล้ว ควรตัดทิ้งไป เพราะดูจะสวยงามและปลอดภัยในที่สุด ถ้ายังกลัวใจให้ดูไปเรื่อยๆ ก็เก็บต้นไม้ประดับในบริเวณบ้านพัก ซึ่งคอยสังเกตว่าต้นไม้ตายไปจนมีน้ำขังอยู่ในจานรองกระถางหรือไม่ พยายามรดน้ำทิ้งบ่อยๆ • ไม่ทราบระบบในการระบายน้ำ - ติดตั้งถังแก๊ส หรือหม้อต้ม - ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม และรอบบริเวณที่พักทุก 1 เดือน - กำจัดพาหะนำโรค และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังทำการรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องครัว ไล่อื้อครุ่นก่อนกำจัดแมลง โดยทำการฉีดพ่นยาฆ่าแมลงตามบริเวณที่พบแมลงไปหมดแล้ว - ทำความสะอาดพื้นที่ภายในหลังการรื้อถอน และเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที 	
--	--	---	--

รับรองจำนวน...20/57...หน้า

กุมภาพันธ์ 2554


(นายณัฏฐพงศ์ ตันวรรณรักษ์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการ / บริษัท บางกอกน้อยพัฒนา จำกัด

กุมภาพันธ์ 2554


(นายณัฏฐพงศ์ ตันวรรณรักษ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทค โนโลยี จำกัด




ตารางที่ 1 (ต่อ)

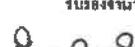
<p>4.2 คุณภาพและการจัดการสุข (ต่อ)</p>		<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาทำการฉีดพ่นยา ในกรณีที่มีโรคได้เลือกออกระบาด หรือพบผู้ป่วยบริเวณที่พักอาศัย - พิจารณารับคนงานใหม่ต้องเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานค่าจ้างชั่วคราวเข้ามา ต้องรับคนงานค่าจ้างที่มีใบอนุญาตสุขภาพอย่างถูกต้องตามกฎหมาย 3) จัดให้มีการตรวจสอบประสิทธิภาพ และตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเริ่มเข้าปฏิบัติงาน โดยพนักงานที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงต้องหยุดงานจนกว่าจะหายขาด 4) จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ในพื้นที่โครงการและบริเวณโครงการประสานงานกับสถานบริการสาธารณสุขใกล้เคียงในกรณีเหตุการณ์ฉุกเฉิน 5) ดูแล ความสุขของคนอย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันปัญหาสุขภาพ การใส่หน้ากาก และการทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานด้วยกันเองหรือระหว่างคนงานกับคนในชุมชนใกล้เคียง 6) ปฏิบัติตามข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด ได้แก่ กฎกระทรวง ฉบับที่ 4 (2526) ออกตามความใน พรบ. ความสุขอาชีวอนามัย - วัสดุปัสสาวะ (ผ้าใบหรือกระดาษ) กับตัวอาคาร ตลอดจนมีด้านข้างและความสูงของอาคารที่กั้นกันก่อสร้าง - ระบบการระบายน้ำหรือใช้ผ้าใบปิดคลุมและหลังคาเพื่อลดการรบกวนหรือเสียงของรถบรรทุกก่อสร้าง - การกองวัสดุที่มีฝุ่นต้องปิดหรือปกคลุม หรือเก็บในที่ปิดสนิท และฉีดพ่นน้ำเพื่อไม่ให้ฝุ่นฟุ้งกระจาย 	
--	--	---	--

รับรองจำนวน...21/57...หน้า

กุมภาพันธ์ 2554


(นายณัฏฐพงศ์ ตันวรรณรักษ์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการ / บริษัท บางกอกน้อยพัฒนา จำกัด

กุมภาพันธ์ 2554


(นายณัฏฐพงศ์ ตันวรรณรักษ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทค โนโลยี จำกัด




ตารางที่ 1 (ต่อ)

4.3 คุณภาพ	การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ไม่เป็นวิธีมาตรฐานและไม่มีความถูกต้อง รวมถึงการวัดค่ามลพิษของสารพิษทุกชนิดที่อาจมีอยู่หรืออาจมี เกิดขึ้นในภายหลังที่ไม่สามารถวัดได้ด้วยวิธีมาตรฐาน	1) ปฏิบัติตามข้อกำหนด/กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างอย่าง เคร่งครัด ได้แก่ กฎกระทรวง ฉบับที่ 4 (2526) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร 2522 ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร (2532) ที่ ควบคุมการก่อสร้างอาคารประเภทโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ.2534 และ ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในสถานที่ก่อสร้าง 2) ใช้วัสดุ Material Sheet สูง 3 ม.และผ้าใบสูง 3 ม. รอบบริเวณพื้นที่ ก่อสร้างให้มีฉัตร 3) จัดให้มีผ้าใบปิดคลุมกระเบื้องหลังคาให้เป็นระเบียบ	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบผู้รับเหมามาให้ปฏิบัติตาม มาตรฐานต่างๆ อย่างเคร่งครัด จัดให้มีชุดที่ 3 (Tand party) เข้า ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐาน จัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตาม มาตรฐาน นำเสนอต่อ สท. ทุก 6 เดือน <p>ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ / ผู้รับเหมาก่อสร้าง</p>
------------	--	--	--

รับรองจำนวน...23/57...หน้า

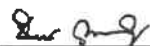
คุณภาพที่ 2554



(นายสมชาย สันวรงค์ฤทธิ์)

ผู้อำนวยการศูนย์จัดการ / บริษัท อารยธรรมไทย จำกัด

คุณภาพที่ 2554



(นายสมชาย สันวรงค์ฤทธิ์)

ผู้อำนวยการศูนย์จัดการ / บริษัท โปร เอ็น เทค โนโลยี จำกัด



ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะดำเนินการ

1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ บริเวณพื้นที่โครงการจะเปลี่ยน สภาพเป็นที่ดินอาคารสูงที่ก่อสร้าง 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ซึ่งสอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศในบริเวณใกล้เคียง ซึ่งเป็น พื้นที่ที่ขรุขระ ประกอบด้วยสวนป่าสักป่าดิบ อาคารสูงที่ก่อสร้าง และอาคารพาณิชย์โดยรอบ ดังนั้น การพัฒนาโครงการจะไม่ ทำให้สภาพภูมิประเทศในภาพรวมเปลี่ยนแปลงไปอย่างใด	จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการตามที่ออกแบบไว้	
1.2 คุณภาพอากาศ	อาคารพาณิชย์ใช้ระบบปรับอากาศ จะทำให้เกิดการระเหยของ มลพิษต่างๆ ได้แก่ CO เท่ากับ 2.27 มก./ลบ.ม., NO _x เท่ากับ 0.036 มก./ลบ.ม. และ TSP เท่ากับ 0.126 มก./ลบ.ม. ซึ่ง ทั้งหมดมีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ดังนั้นผลกระทบจากคุณภาพอากาศจึงอยู่ในระดับต่ำ	<ol style="list-style-type: none"> ติดตั้งป้ายเตือน "ห้ามดับเครื่องจักรขณะจอด" ในพื้นที่จอดรถของ อาคารและกำหนดให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด จัดให้มีการระบายอากาศในพื้นที่จอดรถด้วยพัดลมระบายอากาศ ที่ได้ ออกแบบอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่าที่กำหนดตาม กฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพรบ.ควบคุม อาคาร (พ.ศ.2522) จัดให้มีการปลูกต้นไม้หรือจัดให้มีพื้นที่สีเขียวโดยรอบอาคารตามแนว เขตที่ดิน เพื่อให้เกิดความร่มรื่นและช่วยลดความร้อน รวมทั้งจัด เก็บเศษขยะและขยะอินทรีย์ 	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบนิเทศอาคารสูงให้ ปฏิบัติตามมาตรฐานต่างๆ อย่าง เคร่งครัด จัดให้มีชุดที่ 3 (Tand party) เข้า ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐาน จัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตาม มาตรฐาน นำเสนอต่อ สท. ทุก 6 เดือน <p>ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ / นิเทศอาคารสูง</p>

รับรองจำนวน...23/57...หน้า

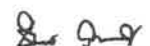
คุณภาพที่ 2554



(นายสมชาย สันวรงค์ฤทธิ์)

ผู้อำนวยการศูนย์จัดการ / บริษัท อารยธรรมไทย จำกัด

คุณภาพที่ 2554



(นายสมชาย สันวรงค์ฤทธิ์)


ผู้อำนวยการศูนย์จัดการ / บริษัท โปร เอ็น เทค โนโลยี จำกัด

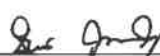


ตารางที่ 2 (ต่อ)

3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินผังเมือง (ต่อ)		5) จัดให้มีการออกแบบควบคุมภูมิทัศน์สถาปัตย์ เพื่อควบคุมอาคาร พ.ศ.2544 ในข้อ 53 โดยอาคารโครงการมีแนวอาคารพาดด้านทิศเหนือที่ ประชิดที่ดินของของชุมชน 64 อาคารประมาณ 31.25 ม. ซึ่งยาว มากกว่า 1 ใน 8 ส่วนของแนวอาคารยื่นรบกวนภายนอกของอาคาร ซึ่ง เกือบ 25.29 ม. (ความยาวเส้นรอบรูปอาคารประมาณ 202.35 ม.) ทั้งนี้ แนวอาคาร โครงการด้านที่ประชิดที่ดินของของชุมชน 64 มีระยะห่างที่ ใกล้ที่สุดจากถนนหลักสายประมาณ 2.98 ม. (ไม่เกิน 30 ม.) และเชื่อมต่อกับถนนภายในอาคารที่มีทางวิ่งตั้งแต่ 3.5 ม. ขึ้นไป และออกสู่ถนน ของชุมชน 64 ได้	
3.2 การจราจร	ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นเมื่อเปิดดำเนินการโครงการสูงสุด ประมาณ 30 PCU/ชม. (รถเข้าใช้โครงการ) และ 34 PCU/ชม. (รถออกจากโครงการ) จะไม่ส่งผลกระทบต่อความหนาแน่นของ ปริมาณจราจรของถนนโดยรอบโครงการส่วนใหญ่ เบื้องต้นไม่จำเป็นต้องมีการศึกษาผลกระทบจากการจราจรจากโครงการต่อถนนสายหลักที่ใช้ในการ เดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ รวมถึงมาตรการป้องกัน อุบัติเหตุต่างๆ ที่อาจเกิดจากการจราจร	1) จัดให้มีพื้นที่จอดรถอย่างน้อย 72 คัน ซึ่งสอดคล้องกับพื้นที่ใช้สอยและ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมถึงบริเวณทางเข้าออก จะจัดให้สอดคล้องกับ สภาพการจราจรของถนนของชุมชน 64 2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำพื้นที่จอดรถของโครงการและบริเวณทางเข้า- ออก เพื่อควบคุมและอำนวยความสะดวกในการเข้าออกและป้องกันการ รอดัด ถอนรถและภายในโครงการ โดยเฉพาะในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน เช้า-เย็น อีกทั้งจะต้องกั้นขอบเขตให้ปลอดภัยต่อคนภายในโครงการ ก่อน เพื่อป้องกันการเคลื่อนรถออกนอกหรือเกิดจากการจราจรบริเวณ ด้านหน้าโครงการ และต้องคอยกำกับไม่ให้รถที่ออกจากโครงการผิด เส้นทางในช่วงเวลาเร่งด่วน 3) ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ บริเวณทางโค้ง ทางแยก ต่างๆ ของถนนภายในโครงการและที่จอดรถตามความเหมาะสม เพื่อ อำนวยความสะดวกแก่ผู้ขับขี่	- ตรวจสอบมีสัญญาณจราจรจุดให้ ปฏิบัติตามมาตรการต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด - จัดให้มีบุคคลที่ 3 (Third party) เข้า ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ - จัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตาม มาตรการ นำเสนอต่อ ศท. ทุก 6 เดือน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> เจ้าของโครงการ / มีสัญญาณจราจรจุด

รับรองจำนวน.....28/57.....หน้า

กนกพันธ์ 2554 
(นายกนกพันธ์ นารวมรักษ์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการ / บริษัท อารามณ์อสังหาริมทรัพย์ จำกัด


กนกพันธ์ 2554 
(นายกนกพันธ์ นารวมรักษ์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการ / บริษัท อารามณ์อสังหาริมทรัพย์ จำกัด

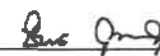


ตารางที่ 2 (ต่อ)

3.2 การจราจร (ต่อ)		4) อัตราปริมาณการจราจรภายในโครงการให้เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพ การจราจรภายนอกโครงการ ชั่วบการศึกษาระบบถนนในโครงการเป็นกรณี เดี่ยวแบบทางเดียว (One-way) และถนนมีความกว้างไม่น้อยกว่า 3 ม. โดยจัดให้มีไฟจราจรช่วงติดต่อกันตามความเหมาะสม รวมทั้งมี เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกตลอดเวลา 5) ติดตั้งป้ายเตือน "ห้ามจอดรถขณะออกรถ" ในพื้นที่จอดรถของอาคาร และกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลด้านจราจร 6) ติดตั้งป้ายแสดงทางเข้า-ออก ในระยะที่ตามารถมองเห็นได้จากระยะ เข้าสู่พื้นที่โครงการเพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถที่จะเข้าใช้โครงการ ระยะเวลาและเตรียมพร้อมก่อนเข้าโครงการ 7) จัดให้มีการอบรมเจ้าหน้าที่ในด้านการจัดการจราจรกับตัวจราจร ภายในพื้นที่เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการจราจรให้มากขึ้น 8) จัดระบบการจราจรเข้า-ออกพื้นที่เข้า-ออกจากโครงการ บริเวณหน้าโครงการ โดยทางเดินเท้าเข้า-ออกจากโครงการ โดยให้ผู้ใช้บริการที่ออกจากโครงการให้เตรียมพร้อมก่อนเข้าโครงการ เพื่อลดอุบัติเหตุและลดการเกิดอุบัติเหตุที่จุดเข้า-ออก 9) จัดให้มีมาตรการประชาสัมพันธ์ด้านการจราจรให้ผู้พักอาศัยในโครงการ ได้แก่ 9.1 ให้ผู้พักอาศัยที่เดินทางไม่เส้นทางเดียวกันไปพร้อมกัน 9.2 หากมีสิ่งกีดขวางทางจราจรที่มีปัญหาเกิดขึ้น รวมทั้งประชาสัมพันธ์ แจ้งเตือนทางจราจร พื้นที่โครงการให้ผู้พักอาศัยทราบ	
--------------------	--	---	--

รับรองจำนวน.....29/57.....หน้า

กนกพันธ์ 2554 
(นายกนกพันธ์ นารวมรักษ์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการ / บริษัท อารามณ์อสังหาริมทรัพย์ จำกัด

กนกพันธ์ 2554 
(นายกนกพันธ์ นารวมรักษ์)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการ / บริษัท อารามณ์อสังหาริมทรัพย์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

<p>3.2 การจราจร (ต่อ)</p>		<p>9.3 ให้ผู้ศึกษาศึกษาค้นหาขนาดรถจำนวนรถในชั่วโมงเช้าและเย็น (ช่วง 07.00-09.00 น. และ 17.00-19.00 น.) ในกรณีที่มีผู้ใช้รถจักรยานยนต์เข้ามาในเขตในชั่วโมงเช้าและเย็น</p> <p>9.4 ประเมินพื้นที่ใช้สอยเพื่อใช้ระบบขนส่งมวลชนให้มากขึ้น เนื่องจากพื้นที่ว่างที่ว่างจากโครงการเกี่ยวกับสถานีรถไฟฟ้ามหานคร สายสีน้ำเงิน (ส่วนต่อขยาย) ซึ่งสามารถเชื่อมต่อกับสถานีรถไฟฟ้ามหานคร สายสีน้ำเงินได้เป็นอย่างดี</p> <p>9.5 ศึกษาหาข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ที่ต้องดำเนินการขออนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการขออนุญาตใช้พื้นที่บริเวณดังกล่าว หรือใช้ระบบการขนส่งมวลชน เพื่อช่วยควบคุมการจราจรของรถจักรยานยนต์ในบริเวณดังกล่าว ซึ่งรถจักรยานยนต์ที่เข้ามาในโครงการจะไม่มีการกำหนดพื้นที่จอดรถประจำ ซึ่งจะทำให้โครงการมีความยืดหยุ่นในการใช้พื้นที่บริเวณดังกล่าวได้เป็นอย่างดี</p> <p>9.6 ศึกษาหาข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ โครงการจะเปิดให้บริการในช่วงเวลา 07.00-19.00 น. เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการโครงการ</p>
---------------------------	--	--

รับรองจำนวน...30/57...หน้า

ทุนการศึกษา 2554

Name

(นางกมลรัตน์ นามะ)

ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษา / บริษัท การบินไทย จำกัด

ทุนการศึกษา 2554

Name

(นางกมลรัตน์ นามะ)

ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษา / บริษัท การบินไทย จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

<p>3.3 การศึกษา</p>	<p>กิจกรรมของโครงการจะเปิดให้บริการให้แก่นักเรียนประมาณ 138 คน/วัน ซึ่งได้จากการสำรวจความต้องการของนักเรียน ซึ่งมีความสามารถในการให้บริการโครงการได้อย่างเพียงพอ อย่างไรก็ตามโครงการจะเปิดให้บริการประมาณ 138 คน/วัน</p>	<p>1) ในขั้นตอนการออกแบบและจัดทาสถูกรูปแบบพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ</p> <p>2) ประเมินพื้นที่ 200 ตร.กม. ของพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ</p> <p>3) กำหนดจำนวนในการเปิดให้บริการให้ประชาชนได้ใช้บริการ</p> <p>4) ตรวจสอบความพร้อมของพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ</p>
---------------------	--	--

รับรองจำนวน...31/57...หน้า

ทุนการศึกษา 2554

Name

(นางกมลรัตน์ นามะ)

ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษา / บริษัท การบินไทย จำกัด

ทุนการศึกษา 2554

Name

(นางกมลรัตน์ นามะ)

ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษา / บริษัท การบินไทย จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

3.4 การใช้ไฟฟ้าตามอาคารอนุรักษ์พลังงาน	โครงการมีความต้องการกระแสไฟฟ้าประมาณ 804.08 kVA ซึ่งได้รับการบริการจากโรงไฟฟ้าในนครหลวง (กฟน.) เขตบพท.บี อ่างไรกิติ โครงการจะดำเนินการประปาผลิตพลังงานไฟฟ้าที่ถ่านหินเพื่อลดผลกระทบด้านการใช้พลังงานไฟฟ้า	<p>1) โครงการจะออกแบบระบบไฟฟ้าอาคารที่มีความสามารถในการจ่ายพลังงานสำรอง (U-Value) หรือวัสดุที่เป็นฉนวนกันความร้อน โดยความหนาแน่นของความร้อนไม่เกิน 25 และ 45 วัตต์/ตรม. ตามลำดับ โดยเลือกใช้วัสดุที่เป็นฉนวนหนา นอกจากนี้ยังได้มีการจัดระบบขึ้นคานฟ้า ซึ่งจะช่วยให้มีความร้อนที่ส่งผ่านเข้ามาภายในอาคารได้</p> <p>2) การเลือกใช้กระจกหน้าต่างที่โปร่งแสงๆ การเลือกใช้กระจกที่มีคุณสมบัติในการดูดซับรังสีความร้อนต่ำ และมีการสะท้อนแสงหรือ</p> <p>3) อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ติดตั้งในพื้นที่โครงการ ให้เลือกใช้อุปกรณ์ประหยัดพลังงาน โดยเฉพาะอุปกรณ์ที่ได้รับการรับรองจากหน่วยงานราชการ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - เครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ และระบบปรับอากาศภายในห้องพักให้เลือกใช้ อุปกรณ์แบบประหยัดไฟ - เลือกใช้หลอดไฟประหยัดพลังงาน เช่น หลอดคอม หลอดคอมที่แบบ หรือหลอดคอมแบบที่อุณหภูมิสูงมาก แทนการใช้หลอดไฟฟลูออโร (เมทัลฮาไลด์) ใช้โคมไฟแบบที่ทนต่อความร้อนสูง <p>4) ออกแบบตัวอาคารจะได้รับการออกแบบให้แสงแดดขึ้นพื้นที่เปิดโล่งรับแสงสว่างจากภายนอก รวมถึงการจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติเป็นหลักที่สุด เพื่อลดการใช้พลังงานไฟฟ้าสำหรับการใช้แสงสว่างในอาคารและเครื่องปรับอากาศในที่สุด</p>	<p>- ตรวจสอบมีคู่มืออาคารชุดให้ปฏิบัติตามมาตรการต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด</p> <p>- จัดให้มีบุคคลที่ 3 (Third party) เข้าตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ</p> <p>- จัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ส่งต่อ สท. ทุก 6 เดือน</p> <p>ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ / นิติบุคคลอาคารชุด</p>
--	---	---	--

คุณภาพ 2554

[Signature]

(นายสมพล สันวระวัชร)

ผู้อำนวยการโครงการ / บริษัท อารามย์อสังหาริมทรัพย์ จำกัด

คุณภาพ 2554

[Signature]

(นายสันตกร จันทะประเสริฐ)

ผู้อำนวยการสำนักงาน / บริษัท โปร เซ็น เทคโนโลยี จำกัด

รับรองจำนวน.....32/57.....หน้า



ตารางที่ 2 (ต่อ)

3.4 การใช้ไฟฟ้าตามอาคารอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)		<p>5) ส่งเสริมและประสานกันความร่วมมือการประหยัดไฟฟ้า ร่วมกันมาตรการอนุรักษ์พลังงานอื่นๆ ให้กับผู้ที่ขอพัฒนาโครงการประจำโครงการ ซึ่งได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกครั้งเมื่อออกจากห้องพัก - ถอดปลั๊กเครื่องใช้ไฟฟ้าที่เสียบปลั๊ก - ปิดเครื่องปรับอากาศภายในห้องพักเมื่อไม่ได้ใช้งาน - ช้อน-ลง ช้อน-ลง ใช้น้ำร้อนในแบบการใช้ไฟฟ้า - ศิลปินแนะนำวิธีการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าให้ถูกต้อง โดยเฉพาะการตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศภายในห้องพัก - ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศภายในห้องพักให้เหมาะสมกับสภาพอากาศ เพื่อลดการสูญเสียพลังงาน <p>6) ตรวจสอบบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ของโครงการตามระยะเวลาที่เหมาะสม อุปกรณ์บางชนิดควรเปลี่ยนทันทีเมื่อครบกำหนดอายุการใช้งาน และควรตรวจสอบและดูแลรักษาตามหนังสือ พืชมตามประจักษ์ หรืออื่นๆ เพื่อป้องกันการรั่วไหลของพลังงานภายในห้องพัก หรือพื้นที่อื่นๆ ของอาคาร</p> <p>7) โครงการได้จัดทำมีพื้นที่สีเขียวโดยรอบอาคารและตามแนวเขตที่ดิน เพื่อให้เกิดความร่มรื่นและช่วยลดความร้อน รวมทั้งยังมีการตั้งถังขยะโครงการ ไม่ให้เกิดความสกปรกแก่ผู้พักอาศัยซึ่งสามารถมีผลดีต่อสิ่งแวดล้อมได้ มีผลทำให้ช่วยลดการใช้พลังงานในการทำความสะอาด</p>	
--	--	--	--

คุณภาพ 2554

[Signature]

(นายสมพล สันวระวัชร)

ผู้อำนวยการโครงการ / บริษัท อารามย์อสังหาริมทรัพย์ จำกัด

คุณภาพ 2554

[Signature]

(นายสันตกร จันทะประเสริฐ)

ผู้อำนวยการสำนักงาน / บริษัท โปร เซ็น เทคโนโลยี จำกัด

รับรองจำนวน.....33/57.....หน้า



ตารางที่ 2 (ต่อ)

<p>4.5 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล</p>	<p>มูลฝอยที่เกิดขึ้นในระยะเวลาดำเนินการของโครงการทั้งหมดประมาณ 2.05 ตัน/วัน ไม่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลนครเชียงใหม่แต่อย่างใด อย่างไรก็ตามโครงการไม่มีการจัดการมูลฝอยที่ขณะนั้นมีผลทำให้เกิดการคัดค้านและบ่อนทำลายชื่อเสียงได้</p>	<p>1) จัดซื้อบริการขนถ่ายมูลฝอยจากประเภท มูลฝอยผสม มูลฝอยแข็ง และมูลฝอยอันตราย ดินขาวจากประเภทของงานให้ใช้คนขับบีคอปิคูลิซขนาด 50-150 ลิตร อัตราละ 3 ใบ หรือใช้บีคอปิคูลิซที่พร้อมพร้อมพร้อมมูลฝอยที่ผลิตขึ้น ตั้งไว้ในห้องพักมูลฝอยในถังขยะของอาคารซึ่งจัดเป็นพื้นที่สำหรับเก็บมูลฝอยชั่วคราวประจำแต่ละชั้น นอกเหนือนี้ยังมีการขนถ่ายมูลฝอยที่รับเข้ามาในพื้นที่ส่วนกลาง เช่น บริเวณโถงทางเดิน โถงลิฟต์ โถงพักคอย เป็นต้น</p> <p>2) จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมของอาคาร มีความจุอย่างน้อยเท่ากับ 11.7 ตบ.ม. หรือสามารถเก็บมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้มากกว่า 3 วัน และหมั่นทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอและครั้ง (รูปที่ 3)</p> <p>3) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำภายในห้องพักมูลฝอยเชื่อมต่อกับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อรวบรวมน้ำชะมูลฝอย (ด่าง) และน้ำล้างทำความสะอาด ก่อนที่จะระบายออก</p> <p>4) กำกับพนักงานโครงการจัดการกับมูลฝอยจากที่พักมูลฝอยชั่วคราวในแต่ละชั้นทุกวัน วันละ 1 ครั้ง โดยต้องรวบรวมไปยังจุดแยกตามประเภทมูลฝอยและนำส่งไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจากนั้นจะบรรจุใส่ภาชนะบรรจุมูลฝอยเพื่อป้องกันความปนเปื้อนหรือการรั่วไหลของน้ำชะมูลฝอยของผู้ทิ้ง แล้วนำมายกขึ้นเพื่อรวบรวมไปยังถังพักมูลฝอย</p> <p>5) จัดให้มีการแจ้งข่าวความสะอาดของที่พักมูลฝอยทุกสัปดาห์</p> <p>6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความสะอาด บริเวณห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ทุกครั้งที่มีการเก็บขนมูลฝอยเพื่อป้องกันมูลฝอยตกหล่น และเพื่อความสะอาดโดยรวม</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบนิติบุคคลอาคารชุดให้ปฏิบัติตามมาตรการต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด - ตรวจสอบสภาพห้องพักมูลฝอยให้ถูกต้องเหมาะสม และไม่มีปริมาณของมูลฝอยสะสมหรือสกปรกสะสม 1 ครั้ง - จัดให้มีบุคคลที่ 3 (Third party) เข้าตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ - จัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติงานมาตรการ ประจำสัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง <p>ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ / นิติบุคคลอาคารชุด</p>
---	---	---	--

อนุภาพ 2554

(Signature)

(นายสมพล ศันวราธรรม)

ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการ / บริษัท รารวมเมืองเอก จำกัด

อนุภาพ 2554

(Signature)

(นายสมชาย จันทร์ประเสริฐ)

ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

วันที่ออกจำนวน.....34/57.....หน้า



ตารางที่ 2 (ต่อ)

<p>3.5 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)</p>		<p>7) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานเก็บขนมูลฝอยของโครงการ ได้แก่ ผ้ากันเปื้อน ผ้าปิดปาก-จมูก ถุงมือยางหนา และรองเท้าบูท โดยจะต้องมีการฝึกอบรมพนักงานอย่างเข้มงวดให้พนักงานเก็บขนมูลฝอยของโครงการสามารถปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัยส่วนบุคคลที่โครงการได้จัดไว้ให้</p> <p>8) จัดให้พนักงานเก็บขนมูลฝอยของโครงการ เข้ารับการฝึกอบรมการเก็บขนมูลฝอยอย่างถูกต้องจากลูกจ้างใหญ่ ก่อนเริ่มปฏิบัติงานเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ</p> <p>9) จัดให้พนักงานตรวจสอบความสะอาดในด้านการจราจรในขณะที่มีการขนถ่ายมูลฝอยจากถังเก็บมูลฝอย เป็นประจำ</p>	
<p>3.6 การบำบัดน้ำเสีย</p>	<p>น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการประมาณ 268 ลบ.ม./วัน จะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียแบบขั้วกลึง (Coagulation System) จำนวน 2 ชุด ได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสีย WWT-1 และ WWT-2 ซึ่งได้รับการออกแบบให้สามารถบำบัดน้ำเสียจากอาคารประเภท ก. ค. ก่อนปล่อยระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการ (ถนนซอยสุขุมวิท 64)</p>	<p>1) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบขั้วกลึงจากแบบมีตัวกลึง (Coagulation System) ประกอบด้วยหน่วยบำบัดน้ำเสีย ได้แก่ ตัวกลึงไขมัน (Grease Trap Tank) ตัวกรองตะกอน (Sedimentation Tank) ตัวกลึงไขมัน (Fix Film Aeration Tank) และถังตกตะกอน (Sedimentation Tank)</p> <p>2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในการควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อตรวจสอบผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ให้มีประสิทธิภาพและได้มาตรฐานการออกแบบ โดยนำค่าของน้ำเสียที่บำบัดแล้วมาตรวจสอบการบำบัดน้ำเสียจากอาคารประเภท ก. ค.</p> <p>3) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบขั้วกลึงจากแบบมีตัวกลึง (Coagulation System) และถังตกตะกอน (Sedimentation Tank)</p> <p>4) จัดให้มีการบำรุงรักษาเครื่องจักรกลไฟฟ้า เพื่อไม่ให้ประสิทธิภาพในการทำงานที่ลดลง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบนิติบุคคลอาคารชุดให้ปฏิบัติตามมาตรการต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด - ตรวจวัด pH, BOD, SS, Cu & Crude ของรับค้ำส่ง พืชผล ใกล้เคียงแหล่งน้ำและปริมาณน้ำของพื้นที่ โดยตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดจนค่าพารามิเตอร์ ซึ่งจะส่งผลการตรวจวัด 3 ชุด ได้แก่ (รูปที่ 4) 1) ตรวจวัดน้ำเสียของอาคาร 2 ชุด 2) ตรวจวัดน้ำเสียของอาคารประเภท ก. ค.

อนุภาพ 2554

(Signature)

(นายสมพล ศันวราธรรม)

ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการ / บริษัท รารวมเมืองเอก จำกัด

อนุภาพ 2554

(Signature)

(นายสมชาย จันทร์ประเสริฐ)

ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด

วันที่ออกจำนวน.....35/57.....หน้า




ตารางที่ 2 (ต่อ)

<p>3.7 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)</p>		<p>4) ประสานงานให้รถดูดที่ปฏิบัติงานของสำนักงานเขตฯ เข้าดูระบบก่อนออกจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกๆ เดือน เพื่อความเหมาะสม</p> <p>5) บ่อคักไขมัน จะต้องได้รับการตรวจสอบ ดูแล บำรุงรักษาให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น โดยลดระดับระบบระบายอากาศ และตามรอบวันขึ้นข้างๆ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และหมักไขมันออกทิ้งอย่างปลอดภัย (ครั้ง)</p> <p>6) จัดให้มีการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยการปฏิบัติงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด และรายงานผลให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุก 6 เดือน</p> <p>7) คัดสรรแหล่งศึกษาดูงานที่ปลอดภัย (Model) ทุกปีก่อนที่จะระบายน้ำออกสู่สาธารณะ และหมั่นตรวจสอบ คัดกรองกากเป็นประจำ</p>	<p>3) บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่สาธารณะของอาคาร 1 จุด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบนิมิตุคอาคารชุดไว้ปฏิบัติตามมาตรการต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด - ตรวจเช็คถังเก็บตะกอนทุก 30 วัน ถ้าตะกอนใกล้เต็มควรรีบสูบน้ำออก - จัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติงานตามมาตรการ บำบัดน้ำเสีย สด. ทุก 6 เดือน <p>ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ / นิติบุคคลอาคารชุด</p>
----------------------------------	--	--	---

รับรองจำนวน.....36/37.....หน้า

กรุงเทพมหานคร 2554


(นายสมพงษ์ ตันวรรณรักษ์)
ผู้อำนวยการศูนย์จัดการ / บริษัท อารยธรรมไทยแลนด์ จำกัด

กรุงเทพมหานคร 2554


(นายอรรถกร จินตประเสริฐ)
ผู้อำนวยการศูนย์จัดการ / บริษัท โปร เซ็น เทค โนโลยี จำกัด




ตารางที่ 2 (ต่อ)

<p>3.7 ภาวะชุมชนเมืองปีงบประมาณ</p>	<p>โครงการจะเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ประโยชน์จากพื้นที่พื้นที่ 160 ไร่เป็นพื้นที่ที่ก่อสร้างไปเพื่ออาคารพาณิชย์ อาคารจอดรถ พื้นที่ถนน และพื้นที่สีเขียว จึงทำให้ค่าสิ่งแวดล้อมที่ทางโครงการ (C) ภายหลังพัฒนาโครงการมีค่าสูงกว่าก่อนพัฒนาโครงการ อัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการในช่วงที่มีฝนตกจึงเพิ่มขึ้น ดังนั้น โครงการจึงได้ออกแบบให้มีระบบพรวนน้ำฝน เพื่อพรวนน้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่โครงการในช่วงที่มีฝนตกเพื่อลดผลกระทบด้านการระบายน้ำและป้องกันปัญหาน้ำท่วมของชุมชน โดยรอบพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงในระดับต่ำ</p>	<p>1) จัดให้มีการพรวนน้ำฝนร่วมกับพรวนพื้นที่ของในบริเวณพื้นที่โครงการ ในกรณีที่มีฝนตกหนักและมีปริมาณน้ำฝนส่วนเกินที่ระบายเกินกว่าปริมาณโครงการก่อนระบายออกสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ ด้วยอัตราที่ไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ (0.0223 ลบ.ม/วินาที) โดยจะจัดให้ระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.8 ม. ความลาดชัน 1:200 ทั้งนี้ น้ำส่วนที่เกินกว่าอัตราการระบายน้ำ จะถูกพรวนไว้ภายในที่ระบายน้ำโครงการ ซึ่งถูกออกแบบให้สามารถเก็บน้ำได้ประมาณ 50.35 ลบ.ม.</p> <p>2) หมั่นตรวจสอบสิ่งอุดตันหรือกีดขวางทางไหลของน้ำในระบายน้ำและภายในบ่อพักน้ำ และทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>3) คัดสรรแหล่งศึกษาดูงานที่ปลอดภัย (Model) ทุกปีก่อนที่จะระบายน้ำออกสู่สาธารณะ และหมั่นตรวจสอบ คัดกรองกากเป็นประจำ</p> <p>4) เมื่อค้นพบเหตุฉุกเฉินหรือภัยพิบัติทางธรรมชาติไม่ให้เกิดผลกระทบหรืออันตรายใดๆ ผลักดันผู้เกี่ยวข้องในหน่วยงานและบ่อพักน้ำ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบนิมิตุคอาคารชุดไว้ปฏิบัติตามมาตรการต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด - ตรวจสอบการรั่วซึม หรือแตกของท่อระบายน้ำ อย่างน้อยเดือนละ ครั้ง - จัดให้มีบุคคลที่ 3 (Third party) เข้าตรวจสอบการปฏิบัติงานตามมาตรการต่างๆ - จัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติงานตามมาตรการ บำบัดน้ำเสีย สด. ทุก 6 เดือน <p>ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ / นิติบุคคลอาคารชุด</p>
-------------------------------------	---	---	--

รับรองจำนวน.....37/37.....หน้า

กรุงเทพมหานคร 2554


(นายสมพงษ์ ตันวรรณรักษ์)
ผู้อำนวยการศูนย์จัดการ / บริษัท อารยธรรมไทยแลนด์ จำกัด

กรุงเทพมหานคร 2554


(นายอรรถกร จินตประเสริฐ)
ผู้อำนวยการศูนย์จัดการ / บริษัท โปร เซ็น เทค โนโลยี จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

4.1 สถานทางเศรษฐกิจ-สังคม	เมื่อเปิดดำเนินการโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อทั้งด้านบวกและด้านลบ ดังนั้นโครงการต้องมีการวิเคราะห์ผลกระทบเชิงบวกและผลกระทบเชิงลบ	จัดให้มีการตรวจสอบความเสียหายต่อชุมชนโดยรอบในกรณีที่ตรวจสอบพบว่ามีผลกระทบจากกิจกรรมดำเนินการในโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบนิติบุคคลอาคารชุดให้ปฏิบัติตามมาตรการต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด - จัดให้มีบุคคลที่ 3 (Third party) เข้าตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ - จัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ นำเสนอต่อ ชน. ทุก 6 เดือน <p>ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ / นิติบุคคลอาคารชุด</p>
4.2 สุขภาพและการสาธารณสุข	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะมีผู้พักอาศัยจำนวนมากเข้ามาอยู่ในโครงการ อาจจะทำให้เกิดภาวะระบาดของโรคติดต่อได้ การเจ็บป่วยจากอุบัติเหตุเนื่องจากความประมาท และจากระบบสุขาภิบาลที่ไม่ถูกสุขลักษณะ เป็นต้น แต่เนื่องจากโครงการจัดให้มีระบบสุขาภิบาลที่ถูกสุขลักษณะ และเพื่อลดผลกระทบต่อชุมชนในโครงการ ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	<ol style="list-style-type: none"> 1) มาตรการในการจัดการระบบสาธารณสุข สุขาภิบาล และอนามัยสิ่งแวดล้อม ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - จัดระบบสุขาภิบาล และอนามัยสิ่งแวดล้อมภายในโครงการให้ถูกสุขลักษณะ และเพื่อลดผลกระทบต่อชุมชนและพนักงาน - จัดเตรียมระบบการปฐมพยาบาล และอุปกรณ์ต่างๆ ที่จำเป็นป้องกัน รวมทั้งจัดหาและสำรองในกรณีฉุกเฉินที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ - ประสานงานกับสถานบริการทางสาธารณสุขในบริเวณใกล้เคียง 2) ตรวจสอบการสภาวะที่อาจกระทบสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบนิติบุคคลอาคารชุดให้ปฏิบัติตามมาตรการต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด - จัดให้มีบุคคลที่ 3 (Third party) เข้าตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ - จัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ นำเสนอต่อ ชน. ทุก 6 เดือน <p>ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ / นิติบุคคลอาคารชุด</p>

กรุงเทพมหานคร 2554



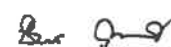
(นายณัฏฐ์ ศันวรรณรัตน์)

ผู้อำนวยการโครงการ / บริษัท นานา พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

วันออกจำนวน 40/57 หน้า



กรุงเทพมหานคร 2554




(นายณัฏฐ์ ศันวรรณรัตน์)

ผู้อำนวยการโครงการ / บริษัท โปร พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

4.2 สุขภาพและการสาธารณสุข (ต่อ)		<ol style="list-style-type: none"> 3) จัดให้มีการป้องกันและลดผลกระทบจากการเกิดโรคระบบทางเดินหายใจจากกระบวนการโครงการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ประสานสัมพันธ์กับผู้พักอาศัยในโครงการ ได้ระบุนักเสี่ยงลดผลกระทบจากการเกิดโรคระบบทางเดินหายใจที่จะเกิดขึ้นจากเครื่องปรับอากาศ - ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการถึงอันตรายจากของเครื่องปรับอากาศภายในห้องพักของตนเองอย่างสม่ำเสมอและถี่ครั้ง โดยใช้น้ำฉีดแรงๆ ที่ด้านหน้า เพื่อให้ฝุ่นและสิ่งสกปรกหลุดออก และหมั่นล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศแบบหมุนรูปแบบ ทุกๆ 6 เดือน - กำหนดให้มีนิติบุคคลอาคารชุด จัดให้มีการล้างแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศในพื้นที่ส่วนกลางอย่างสม่ำเสมอและถี่ครั้ง และแจ้งทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศในพื้นที่ส่วนกลางแบบหมุนรูปแบบ ทุกๆ 6 เดือน 	
---------------------------------	--	--	--

กรุงเทพมหานคร 2554




(นายณัฏฐ์ ศันวรรณรัตน์)

ผู้อำนวยการโครงการ / บริษัท นานา พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

วันออกจำนวน 41/57 หน้า



กรุงเทพมหานคร 2554



(นายณัฏฐ์ ศันวรรณรัตน์)

ผู้อำนวยการโครงการ / บริษัท โปร พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

4.3 การนิเทศ	โครงการได้ออกแบบอาคารให้มีลักษณะสอดคล้องกับเกณฑ์ด้านสถาปัตยกรรมในพื้นที่โครงการ โดยอาคารจะมี และใช้วัสดุตกแต่งอาคารที่เหมาะสม และจัดให้มีพื้นที่สีเขียวสำหรับพักผ่อนหย่อนใจ ดังนั้น ผลกระทบด้านนี้จะอยู่ในระดับปานกลาง	1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการประมาณ 661.32 ตร.ม. คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวกับพื้นที่อาคารต่อพื้นที่รวมประมาณ 1:1 (รูปที่ 7 ซึ่งรูปที่ 10) 2) จัดให้มีไม้ยืนต้นบริเวณข้างทาง เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่ระบายนอกจากนี้ยังมีการปลูกต้นไม้ในโครงการ โดยต้นไม้ที่โครงการเลือกปลูก ได้แก่ ต้นไม้ที่ทนแล้ง ทนไฟไหม้ ทนโรคแมลง ต้นไม้ที่โตเร็ว ต้นไม้ที่ปลูกง่าย ต้นไม้ที่ปลูกในพื้นที่ที่ปลูกต้นไม้ได้โดยไม่ต้องใช้ปุ๋ย 3) ดูแลรักษา บำรุงพื้นที่ไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ให้คงเดิมอยู่ และบำรุงรักษาให้พื้นที่ปลูกต้นไม้ไม่ได้รับความเสียหาย 4)	- ตรวจสอบนิเทศผลการปลูกให้ปฏิบัติตามมาตรการต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด - จัดให้มีบุคคลที่ 3 (Third party) เข้าตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ - จัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ นำเสนอต่อ ผอ. ทุก 6 เดือน ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ / นิติบุคคลอาคารชุด
4.4 การปรับปรุงแผนผัง	เมื่อพิจารณาถึงผลกระทบด้านที่ใกล้เคียงโครงการพื้นที่โครงการส่วนใหญ่จะเป็นอาคารชุดพักอาศัย บ้านพักอาศัย อาคารพาณิชย์เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งอยู่ห่างจากโครงการไม่น้อยกว่า 10 เมตร ดังนั้น ผลกระทบด้านนี้จะอยู่ในระดับต่ำ	1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวโครงการไม่น้อยกว่า 2 ชั้นที่ 2 และชั้นที่ 3 ของอาคาร และตามแนวเขตที่ดิน เพื่อช่วยให้อากาศที่ถูกลบปล่อยไม่ได้รับผลกระทบโดยตรง จึงทำให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา 2) จัดให้มีการตรวจสอบความเสียหายต่อชุมชนโดยรอบในกรณีที่ผิดปกติ	-

รับรองจำนวน...42/57...หน้า

กฎหมาย 2554

(นายสมชาย สันวรินทร์)

ผู้อำนวยการสำนักงาน / บริษัท การพัฒนาระบบขนส่ง จำกัด

กฎหมาย 2554

(นายสมชาย สันวรินทร์)

ผู้อำนวยการสำนักงาน / บริษัท โปร เทคโนโลยี จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

4.5 การปรับปรุงผัง	เมื่อพิจารณาถึงผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการจะรวมถึงความถี่ของเสียงที่เกินมาตรฐานที่กำหนดไว้ ซึ่งอาจเกิดจากการทำงานของเครื่องจักรภายในอาคาร หรือการจราจรที่หนาแน่นบริเวณโครงการ ซึ่งอยู่ห่างจากโครงการไม่น้อยกว่า 10 เมตร ดังนั้น ผลกระทบด้านนี้จะอยู่ในระดับต่ำ	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชนในพื้นที่โครงการจะได้รับการดูแลและจัดการอย่างเหมาะสม โดยโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมเสียงรบกวน และจะดำเนินการตรวจสอบและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง	-
--------------------	---	---	---

รับรองจำนวน...43/57...หน้า

กฎหมาย 2554

(นายสมชาย สันวรินทร์)

ผู้อำนวยการสำนักงาน / บริษัท การพัฒนาระบบขนส่ง จำกัด

กฎหมาย 2554

(นายสมชาย สันวรินทร์)

ผู้อำนวยการสำนักงาน / บริษัท โปร เทคโนโลยี จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

4.6 ตารางบัญชีข้อมูลวิธีปฏิบัติ	เมื่อโครงการสร้างแล้วเสร็จ จะมีอาคารชุดพักอาศัยอยู่ 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีกรรมสิทธิ์ที่ดินที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นดินแล้วประมาณ 22.95 ม. โดยมีอาคารชุดพักอาศัยอยู่ 3 ชั้น เป็นชั้น 1-3 ชั้น เพื่อพิจารณาจากสภาพของอาคารที่มีความสูงเพียง 8 ชั้น พบว่าระดับผลกระทบของอาคารในระดับต่ำหรือไม่เกิน 10 เมตร จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพในการดำรงชีวิตและโครงการก่อสร้างอาคารชุดพักอาศัยอยู่ 8 ชั้น	จัดให้มีมาตรการควบคุมการปล่อยมลพิษจากอาคารชุดพักอาศัยอยู่ 8 ชั้น ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกรมควบคุมมลพิษ โดยให้มีการติดตั้งเครื่องวัดค่ามลพิษที่โครงการ ในระยะ 100 ม. เพื่อเฝ้าระวังค่ามลพิษ หากมีปัญหามลพิษจากอาคารชุดพักอาศัยอยู่ 8 ชั้น ทางโครงการจะดำเนินการแก้ไขค่ามลพิษให้ต่ำกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ และหากมีปัญหามลพิษจากอาคารชุดพักอาศัยอยู่ 8 ชั้น ทางโครงการจะดำเนินการแก้ไขค่ามลพิษให้ต่ำกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ และหากมีปัญหามลพิษจากอาคารชุดพักอาศัยอยู่ 8 ชั้น ทางโครงการจะดำเนินการแก้ไขค่ามลพิษให้ต่ำกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่เฝ้าระวังมลพิษจากอาคารชุดพักอาศัยอยู่ 8 ชั้น - รับเรื่องร้องเรียน ตรวจเช็ค และปรับปรุงแก้ไข ก่อนปลดทะเบียนอาคารชุด
---------------------------------	---	--	--

หมายเหตุ ผู้รับสิทธิขอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในโครงการก่อสร้าง ได้แก่ ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การกำกับดูแลของเจ้าของโครงการ
ผู้รับผิดชอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในโครงการก่อสร้าง ได้แก่ เจ้าของโครงการและนิติบุคคลอาคารชุด

รับรองจำนวน...44/37...หน้า

กฎหมาย 2554

(ลายเซ็น)

(นายพิษณุ คันธกรวิทย์)

ผู้อำนวยการโครงการ / บริษัท อารามณ์อสังหาริมทรัพย์

กฎหมาย 2554

(ลายเซ็น)

(นายพิษณุ คันธกรวิทย์)

ผู้อำนวยการโครงการ / บริษัท อารามณ์อสังหาริมทรัพย์



ตารางที่ 3

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะก่อสร้าง

1. สภาพภูมิประเทศ	การจัดวางผังก่อสร้าง และวิธีวางผังวาง	ตรวจสอบการปฏิบัติตามผังก่อสร้างที่ได้ยื่นขอแนบไว้ ซึ่งต้องแยกพื้นที่ปลูกและของรั้วก่อสร้างให้ชัดเจน และเป็นแนวทแยง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการและผู้รับเหมาก่อสร้าง
2. คุณภาพอากาศ	TSP และ PM ₁₀	ตรวจวัดด้วยวิธี Gravimetric method ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างจำนวน 1 จุด	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการและผู้รับเหมาก่อสร้าง
3. เสียง / ความสั่นสะเทือน	Leq 24, L _{max} , L ₁₀ , L ₅₀ และค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity)	ตรวจวัดเฉพาะตำแหน่งที่อยู่ใกล้อาคารข้างเคียงมากที่สุด	ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างตามภาคเช้าและภาคบ่ายทุกวันอาทิตย์ และในวันหยุดราชการ	เจ้าของโครงการและผู้รับเหมาก่อสร้าง
4. ทรัพยากรดิน	หมักกับดิน	ตรวจสอบสภาพดินหมักกับดิน โดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการและผู้รับเหมาก่อสร้าง
5. การจราจร	ความถี่ของรถบรรทุกหรือความถี่ของรถบรรทุก ที่เกิดจากกิจกรรมการขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการ	ตรวจสอบความถี่ของรถบรรทุกที่เข้าออกและจัดให้มีการขนถ่ายวัสดุให้เรียบร้อย	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการและผู้รับเหมาก่อสร้าง
6. การปนเปื้อนน้ำ	pH, BOD และ SS	บริเวณบ่อน้ำที่รับน้ำหรือบ่อน้ำที่ขุดเจาะน้ำ	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการและผู้รับเหมาก่อสร้าง
7. การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	ปริมาณมูลฝอยและความถี่ของรถบรรทุก	ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	วันละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการและผู้รับเหมาก่อสร้าง
8. การระบายน้ำและป้องกันท่วม	วางระบายน้ำ และป้องกันท่วม	ตรวจสอบการระบายน้ำและป้องกันท่วม	วันละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการและผู้รับเหมาก่อสร้าง
9. การรักษาความปลอดภัยในโครงการ	การรักษาความปลอดภัยในโครงการ	ตรวจสอบการรักษาความปลอดภัยในโครงการ	เดือนละ 1 ครั้ง และวันพิเศษหรือวันหยุดราชการ	เจ้าของโครงการและผู้รับเหมาก่อสร้าง

กฎหมาย 2554

(ลายเซ็น)

(นายพิษณุ คันธกรวิทย์)

ผู้อำนวยการโครงการ / บริษัท อารามณ์อสังหาริมทรัพย์

กฎหมาย 2554

(ลายเซ็น)

(นายพิษณุ คันธกรวิทย์)

ผู้อำนวยการโครงการ / บริษัท อารามณ์อสังหาริมทรัพย์



ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะดำเนินการ

1. การใช้น้ำ	ระบบจ่ายน้ำประปา	ตรวจสอบการรั่วซึม หรือแตกของท่อจ่ายน้ำประปา	อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	มีสมุดลงรายการจุดหรือเจ้าของโครงการในช่วงที่ส่งไม่ได้ต้องแจ้งมีสมุดลงรายการจุด
2. การใช้ไฟฟ้าและพลังงาน	ระบบไฟฟ้าโครงการ	ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าโครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	มีสมุดลงรายการจุดหรือเจ้าของโครงการในช่วงที่ส่งไม่ได้ต้องแจ้งมีสมุดลงรายการจุด
3. การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	บริเวณขยะและสภาพสิ่งปฏิกูล	ตรวจสอบสภาพห้องเก็บมูลฝอยให้ถูกสุขลักษณะ และไม่มีปริมาณมูลฝอยตกค้าง	อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	มีสมุดลงรายการจุดหรือเจ้าของโครงการในช่วงที่ส่งไม่ได้ต้องแจ้งมีสมุดลงรายการจุด
4. การบำบัดน้ำเสีย	pH, BOD, SS, Oil&Grease ตลอดจนค่าทางฟิสิกส์เคมีของน้ำเสีย และอัตราการไหลของน้ำเสีย	<p>ดำเนินการตรวจวัดจำนวน 5 จุด (จุดที่)</p> <ul style="list-style-type: none"> จุดรวบรวมน้ำเสียของอาคารชุด 2 จุด จุดระบายน้ำออกจากระบบของอาคาร 2 จุด บ่อน้ำพักน้ำเสียก่อนระบายออกนอกอาคารชุดของอาคาร 1 จุด 	<ul style="list-style-type: none"> เก็บตัวอย่างเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ ตรวจสอบปริมาณไขมันเนื้อมัน ที่บ่อน้ำพักไขมันทุกเดือน ถ้ามีปริมาณมากให้คัดออก ตรวจเช็คถังเก็บตะกอนทุก 20 วัน ถ้าตะกอนใกล้เต็มควรรีบสูบน้ำออก 	มีสมุดลงรายการจุดหรือเจ้าของโครงการในช่วงที่ส่งไม่ได้ต้องแจ้งมีสมุดลงรายการจุด

คุณภาพน้ำ 2554

(นายกันต ชันวระรัตน์)

ผู้อำนวยการโครงการ / บริษัท อารยธรรมโยธา จำกัด

คุณภาพน้ำ 2554

(นายกันต ชันวระรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ)

5. การระบายน้ำและป้องกันท่วม	ร่องน้ำหรือระบบกักเก็บน้ำ	ตรวจสอบการรั่วซึมหรือแตกของท่อระบายน้ำ	อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	มีสมุดลงรายการจุดหรือเจ้าของโครงการในช่วงที่ส่งไม่ได้ต้องแจ้งมีสมุดลงรายการจุด
6. การรักษาแนวเขตความรับผิดชอบการป้องกันภัยพิบัติ	อุปกรณ์ป้องกันภัยพิบัติ	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันภัยพิบัติให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันภัยพิบัติ 	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันภัยพิบัติประมาณ 2 ครั้ง/ปี อบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันภัยพิบัติอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 	มีสมุดลงรายการจุดหรือเจ้าของโครงการในช่วงที่ส่งไม่ได้ต้องแจ้งมีสมุดลงรายการจุด
7. สุขภาพสภาพ	พื้นที่สีเขียวของโครงการ	-	ตลอดระยะดำเนินการ	มีสมุดลงรายการจุดหรือเจ้าของโครงการในช่วงที่ส่งไม่ได้ต้องแจ้งมีสมุดลงรายการจุด

หมายเหตุ: วิธีการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียและตรวจวัดเป็นไปตาม Standard Method

คุณภาพน้ำ 2554

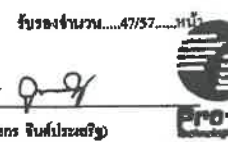
(นายกันต ชันวระรัตน์)

ผู้อำนวยการโครงการ / บริษัท อารยธรรมโยธา จำกัด

คุณภาพน้ำ 2554

(นายกันต ชันวระรัตน์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม / บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด



ภาคผนวก ก-2
สำเนาหนังสือการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด



(อ.ช.๑๓)

หนังสือสำคัญการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด

สำนักงานที่ดินกรุงเทพมหานคร สาขาพระโขนง
วันที่ ๑๕ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๗

หนังสือสำคัญฉบับนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า พนักงานเจ้าหน้าที่ได้รับจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด
ตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. ๒๕๒๒ ทะเบียนเลขที่ ๑๔/๒๕๕๗
เมื่อวันที่ ๑๕ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๗ โดยมีรายการ ดังนี้

๑. ชื่อนิติบุคคลอาคารชุด " เดอะลิงค์ วาโน 64 "

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

๓. ที่ตั้งสำนักงานอยู่ที่ เลขที่ ๖๔ หมู่ที่ ๑ ตรอก/ซอย สุขุมวิท ๖๔
ถนน ตำบล/แขวง บางจาก อำเภอ/เขต พระโขนง
จังหวัด กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ ๑๐๒๖๐ โทรศัพท์

(ลงชื่อ) พนักงานเจ้าหน้าที่
(นายณัฐทรงชัย วีระนาวิน)

ตำแหน่ง เจ้าพนักงานที่ดินกรุงเทพมหานคร สาขาพระโขนง

สำเนาถูกต้อง

(นายสมชาย ทองเต็ม)

เจ้าพนักงานที่ดินสำนักงาน

๕ เม.ย. ๒๕๖๐



(อ.ข.๑๐)

หนังสือสำคัญการจดทะเบียนอาคารชุด

สำนักงานที่ดินกรุงเทพมหานคร สาขาพระโขนง

วันที่ ๗ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๗

หนังสือนี้ออกให้เพื่อแสดงว่าพนักงานเจ้าหน้าที่ได้รับจดทะเบียนอาคารชุดตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. ๒๕๒๒ ตามคำขอของผู้มีกรรมสิทธิ์ที่ดินและอาคาร ชื่อ บริษัท ธารารมณีสเตท จำกัด ทะเบียนเลขที่ ๑๒/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๗ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๗ โดยมีรายการ ดังนี้

๑. ชื่ออาคารชุด "เดอะสรวง วาโน 64"
๒. โฉนดที่ดินเลขที่ ๑๒๓๔๔, ๑๒๓๔๕, ๑๒๓๔๖
- ตำบล/แขวง บางจาก อำเภอ/เขต พระโขนง
- จังหวัด กรุงเทพมหานคร
๓. จำนวนอาคาร ๑ หลัง
๔. จำนวนห้องชุด ๑๖๖ ห้องชุด
๕. บันทึกรายละเอียด(รายการทรัพย์สินส่วนกลาง เฉพาะทรัพย์สินส่วนกลางตามมาตรา ๑๕(๕), (๖), (๗))
 - สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุดเลขที่ ๖๔ ชั้น ๒
 - ลิฟท์จำนวน ๒ เครื่อง พร้อมระบบเครื่องจักร เครื่องกล อุปกรณ์ส่วนควบ
 - ระบบเสาดอากาศที่รวม , ระบบโทรศัพท์ผ่านตู้สาขา และระบบป้องกันฟ้าผ่า
 - ระบบรักษาความปลอดภัย , โทรศัพท์วงจรปิด และประตูอัตโนมัติระบบคีย์การ์ด
 - พื้นที่จัดสวนรอบอาคาร,สวนหย่อม
 - ที่จอดรถยนต์บริเวณชั้น ๑ จำนวน ๗๒ คัน
 - ห้องสำหรับออกกำลังกายและสระว่ายน้ำ บริเวณชั้น ๒
 - ทรัพย์สินส่วนอื่นๆ ของอาคารชุดที่มีไว้เพื่อประโยชน์ร่วมกันของเจ้าของร่วมที่มีอยู่แล้วและที่จะจัดให้มีขึ้นในภายหน้า เพื่อประโยชน์ต่อเจ้าของร่วมทุกคน

๖. ทรัพย์สินส่วนบุคคล

ห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย	จำนวน ๑๖๖	ห้องชุด
ห้องชุดเพื่อประกอบการค้า	จำนวน -	ห้องชุด
ที่จอดรถส่วนบุคคล	จำนวน -	ห้องชุด
อื่นๆ		

เจ้าพนักงานที่ดิน

(นายธนากร อุดมสิน)
เจ้าพนักงานที่ดินชำนาญการ

25 ส.ค. 2557

(ลงชื่อ)

พนักงานเจ้าหน้าที่

นายณัฐพงษ์ วีระนา

ตำแหน่ง เจ้าพนักงานที่ดินกรุงเทพมหานคร สาขาพระโขนง





คำเตือน

ให้จัดส่งรายงานผลการตรวจสอบใหญ่ของอาคาร ตามกฎกระทรวง
ว่าด้วยหลักเกณฑ์การตรวจสอบอาคาร พ.ศ. 2548 ภายใน 30 วัน
นับแต่การก่อสร้างอาคารจะมีระยะเวลาครบ 1 ปี

ใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร

เลขที่ ๑๒๑/ ๒๕๕๗

โดย นายพิชญา พุทธาริ และ นายวสันต์ เคียงศิริ

ใบรับรองฉบับนี้แสดงว่า บริษัท ธารารมณเอสเตท จำกัด เจ้าของอาคาร/ผู้ครอบครองอาคาร
อาคารธารารมณ บิสซิเนสทาวเวอร์ ชั้นที่ ๑๙ เพชรบุรีตัดใหม่ หมู่ที่ ๑
อยู่บ้านเลขที่ ๒๔๔๔/๓๘ ต.ศรีโพธิ์/ซอย ถนน ห้วยขวาง จังหวัด กรุงเทพมหานคร
ดัดแปลง/แขวง บางกะปิ อำเภอ เขต

ได้ทำการ ก่อสร้าง อาคาร เป็นไปโดยถูกต้องตามที่ได้รับอนุญาตในใบอนุญาต

เลขที่ ๓.๔๔ / ๒๕๕๗ ลงวันที่ ๒๕ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๗

ซึ่งอาคารดังกล่าวเป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้ เจ้าพนักงานท้องถิ่นจึงออกใบรับรองให้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ เป็นอาคาร

(๑) ชนิด ตึก ๘ ชั้น จำนวน ๑ หลัง เพื่อใช้เป็น อาคารชุดอยู่อาศัย (๑๖๖ ห้อง)-
สรวายน้ำ - จอดรถยนต์

โดยมีที่จอดรถ ที่กั๊บลรด และทางเข้าออกของรด จำนวน ๗๒ คัน

(๒) ชนิด จำนวน เพื่อใช้เป็น

โดยมีที่จอดรถ ที่กั๊บลรด และทางเข้าออกของรด จำนวน คัน

(๓) ชนิด จำนวน เพื่อใช้เป็น

โดยมีที่จอดรถ ที่กั๊บลรด และทางเข้าออกของรด จำนวน คัน

ที่บ้านเลขที่ ๓๕๕/๓๕/ซอย สุขุมวิท ๖๔ ถนน สุขุมวิท

หมู่ที่ ๓๕๕/๓๕/แขวง บางจาก อำเภอ/เขต พระโขนง จังหวัด กรุงเทพมหานคร

โดย บริษัท ธารารมณเอสเตท จำกัด เป็นเจ้าของอาคาร และ บริษัท ธารารมณเอสเตท จำกัด

เป็นผู้ครอบครองอาคาร อยู่ในที่ดิน โฉนดที่ดิน เลขที่ ๑๒๓๔๔, ๑๒๓๔๕, ๑๒๓๔๖

เป็นที่ดินของ บริษัท ธารารมณเอสเตท 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. ๒๕๔๒ แก้ไขเพิ่มเติมตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๓๕ และ (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๔๓

(๒) ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายใบรับรองฉบับนี้

ออกให้ ณ วันที่ ๑๐ เดือน ๑๐ พ.ศ. ๒๕๕๗

(ลายมือชื่อ)

(นายภัทรพงศ์ ทรรพนาถ)

(รองผู้อำนวยการสำนักงาน)

สำนักงานกรุงเทพมหานคร

ตำแหน่ง ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการกรุงเทพมหานคร

เจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้อนุญาต



เงื่อนไขแนบท้ายใบรับรองการก่อสร้างอาคารเลขที่ ๑๒๑, ๒๕๕๗
ราย บริษัท ธารารมณีสเตท จำกัด

- ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความ
เห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส. ๑๐๐๙.๕/๒๐๖๒
ลงวันที่ ๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๔ อย่างเคร่งครัด

๕๕

๓

๕๕

ภาคผนวก ก-3
สำเนาเอกสารนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
ฉบับเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567



ใบรับรองการรับรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ
ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เลขรับรายงาน : 4ก446/67 วันที่รับรายงาน : 30 กรกฎาคม 2567
ชื่อโครงการ : เดอะลิงค์ วาโน 64 (ชื่อเดิม อาคารชุดพักอาศัย สุขุมวิท 64)
เจ้าของโครงการ : บริษัท ธาธรรมณ์ เอสเตท จำกัด
เลขที่หนังสือเห็นชอบ : ทส 1009.5/2062 วันที่เห็นชอบ : 28 กุมภาพันธ์ 2554
ช่วงเดือน : มกราคม-มิถุนายน 2567 เขต : พระโขนง
ระยะโครงการ : ดำเนินการ ประเภทโครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม
สถานะการรายงาน : ส่งภายในระยะเวลากำหนด ผู้จัดทำรายงาน : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิ
เนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ผู้ส่ง : นางสาวสหะขาน อยู่เจริญ เบอร์โทรผู้ส่ง : [REDACTED]

รายละเอียดเพิ่มเติม :

ลงชื่อ.....[REDACTED].....ผู้รับรายงาน
นางสาวสุนิสา รูปพรมราช
นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

ที่. QPM 362-003/2567

วันที่ 30 กรกฎาคม พ.ศ. 2567

เรื่อง นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด เดอะลิงค์ วาโน 64 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

เรียน ผู้อำนวยการเขตพระโขนง

อ้างถึง หนังสือเห็นชอบที่ ทส 1009.5/2062 ลงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2554

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด เดอะลิงค์ วาโน 64 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 จำนวน 1 ฉบับ และ CD-ROM 1 แผ่น

ตามสิ่งที่อ้างถึง ทางนิติบุคคล อาคารชุด เดอะลิงค์ วาโน 64 โดย บริษัท ควอลิตี้ พรอพเพอร์ตี้ แมเนจเม้นท์ จำกัด จะต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด เดอะลิงค์ วาโน 64 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ให้แก่หน่วยงานสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ภายในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2567

ดังนั้น ทางนิติบุคคล อาคารชุด เดอะลิงค์ วาโน 64 ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด เดอะลิงค์ วาโน 64 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ให้แก่ผู้อำนวยการเขตพระโขนงในฐานะหน่วยงานอนุญาต เพื่อพิจารณาดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



บริษัท ควอลิตี้ พรอพเพอร์ตี้ แมเนจเม้นท์ จำกัด

โดยนางสาวรุจิรา พรายงาม

เป็นผู้ดำเนินการแทนในฐานะ ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด

ผู้รับ วันที่ 30 ก.ค. ๒๕๖๕ เวลา ๑๐.๐๐

ภาคผนวก ข

เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

- ข-1 ภาพประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
- ข-2 เอกสารพื้นที่สีเขียวของโครงการ
- ข-3 เอกสารแผนผังระบบบำบัดและระบายน้ำเสียของโครงการ
- ข-4 เอกสารการตรวจสอบปริมาณตะกอน
- ข-5 เอกสารการตรวจสอบปริมาณไขมัน
- ข-6 เอกสารรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (แบบ ทส.1-2)
- ข-7 เอกสารการตรวจสอบท่อระบายน้ำโครงการ
- ข-8 เอกสารการตรวจสอบท่อจ่ายน้ำประปาโครงการ
- ข-9 เอกสารแผนการปฏิบัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้ และเอกสารกิจกรรมซ้อมอพยพหนีไฟ
- ข-10 เอกสารการตรวจสอบถังน้ำยาเคมีดับเพลิง
- ข-11 เอกสารการตรวจสอบห้องพักมูลฝอย
- ข-12 เอกสารการตรวจสอบระบบไฟฟ้าโครงการ
- ข-13 เอกสารรายงานการใช้น้ำประปาประจำวัน
- ข-14 เอกสารรายงานการใช้ไฟฟ้าประจำวัน
- ข-15 เอกสารการสูบน้ำตะกอนในระบบบำบัด ประจำปี 2567

ภาคผนวก ข-1
ภาพประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

รูปภาพประกอบการตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 1 ปูกลดต้นไม้โดยรอบอาคารตามแนวเขตที่ดิน

รูปภาพประกอบการตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 2 ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องขณะจอดรถในพื้นที่จอดรถของอาคาร



รูปที่ 3 ติดป้ายลดความเร็วในพื้นที่จอดรถของอาคาร



รูปที่ 4 ติดป้ายรณรงค์การประหยัดน้ำ

รูปที่ 5 ติดป้ายประชาสัมพันธ์รณรงค์การประหยัดไฟฟ้า

รูปภาพประกอบการตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 6 ติดตั้งตะแกรงดักขยะมูลฝอยที่บ่อพักน้ำสุดท้ายของโครงการ



พื้นที่จอดรถโครงการ

รูปที่ 7 จัดให้มีพื้นที่จอดรถของอาคาร และบริเวณทางเข้า-ออก

รูปภาพประกอบการตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



บริเวณทางเข้า



บริเวณทางออก

รูปที่ 7 (ต่อ) จัดให้มีพื้นที่จอดรถของอาคาร และบริเวณทางเข้า-ออก

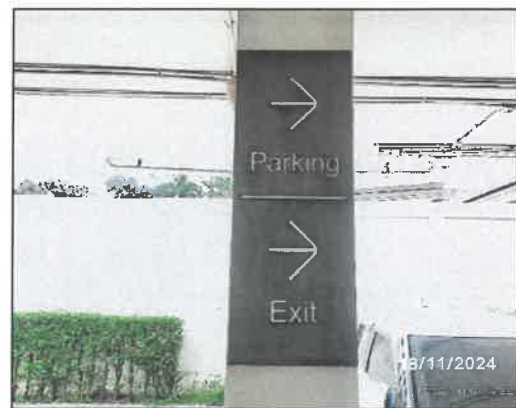


รูปที่ 8 เจ้าหน้าที่ประจำพื้นที่จอดรถและบริเวณทางเข้า-ออก



รูปที่ 9 สัญลักษณ์จราจรต่าง ๆ บริเวณถนนและที่จอดรถภายในโครงการ

รูปภาพประกอบการตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 9 (ต่อ) ป้ายและสัญลักษณ์จราจรต่าง ๆ ภายในโครงการ



รูปที่ 10 จัดระบบถนนในโครงการเป็นการเดินรถแบบทางเดียว

รูปภาพประกอบการตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 11 จัดให้มีแสงสว่างเพียงพอ บริเวณถนนและที่จอดรถภายในโครงการ



รูปที่ 12 ติดตั้งป้ายหยุดรถที่บริเวณทางออกโครงการ



รูปที่ 13 รถรับส่งจากโครงการไปยังสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอส



รูปที่ 14 ติดสติ๊กเกอร์รถสำหรับรถภายในโครงการ



รูปที่ 15 บัตรจอดรถภายในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 16 สุขภัณฑ์ประหยัdnน้ำ

รูปภาพประกอบการตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

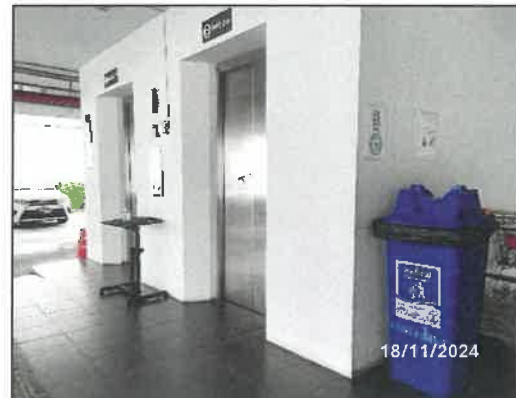


รูปที่ 17 ตรวจสอบรอยรั่วของท่อจ่ายน้ำประปาเป็นประจำ



รูปที่ 18 ตรวจสอบบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าของโครงการ

รูปที่ 19 ติดตั้งก๊อกน้ำและท่อระบายน้ำในห้องพักรถยนต์

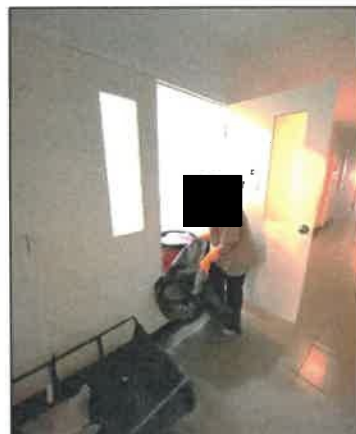


รูปที่ 20 จัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอยแยกประเภท

รูปภาพประกอบการตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 21 ห้องพักมูลฝอยรวมโดยแยกตามประเภทขยะ



รูปที่ 22 เก็บขนมูลฝอยชั่วคราวมาที่ห้องพักมูลฝอยรวม



รูปที่ 23 ดำเนินการทำความสะอาด และตรวจดูความเรียบร้อยของห้องพักมูลฝอย

รูปภาพประกอบการตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



**รูปที่ 24 สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
ขณะเก็บขยะมูลฝอย**



**รูปที่ 25 เจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก
ขณะเก็บขยะมูลฝอย**



รูปที่ 26 ตรวจสอบปริมาณและสูบล้างอย่างต่อเนื่อง



รูปที่ 27 ตรวจสอบและดูแลบ่อดักไขมันอย่างต่อเนื่อง

รูปภาพประกอบการตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 28 ป่อทวงน้ำฝนบริเวณพื้นที่โครงการ



รูปที่ 29 ทำความสะอาดสิ่งอุดตันบริเวณป่อทวงน้ำและป่อพักน้ำ



รูปที่ 30 อุปกรณ์แจ้งเตือนและป้องกันอัคคีภัย

รูปภาพประกอบการตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 31 ตรวจสอบอุปกรณ์แจ้งเตือนและป้องกันอัคคีภัย



รูปที่ 32 ป้ายเตือนให้ระวังอันตรายหน้าห้องกำเนิดไฟฟ้า

รูปที่ 33 ติดชื่อและเบอร์โทรฉุกเฉินหน้าห้องระบบไฟฟ้าสำรอง

รูปภาพประกอบการตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 34 แผนผังอาคารแสดงตำแหน่งทางหนีไฟ



รูปที่ 35 จุดรวมพลขณะเกิดอัคคีภัย



รูปที่ 36 ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงด้านหน้าโครงการ



รูปที่ 37 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลจำเป็นเบื้องต้น



รูปที่ 38 ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ



รูปที่ 39 ประชาสัมพันธ์โรคทางเดินหายใจและ
การล้างแผ่นกรองอากาศ

รูปภาพประกอบการตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 40 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียวของโครงการ

ภาคผนวก ข-2
เอกสารพื้นที่สีเขียวของโครงการ

พื้นที่สีเขียว ชั้น 1 ของโครงการ



พื้นที่สีเขียว ชั้น 2 ของโครงการ



พื้นที่สีเขียว ชั้น 3 ของโครงการ

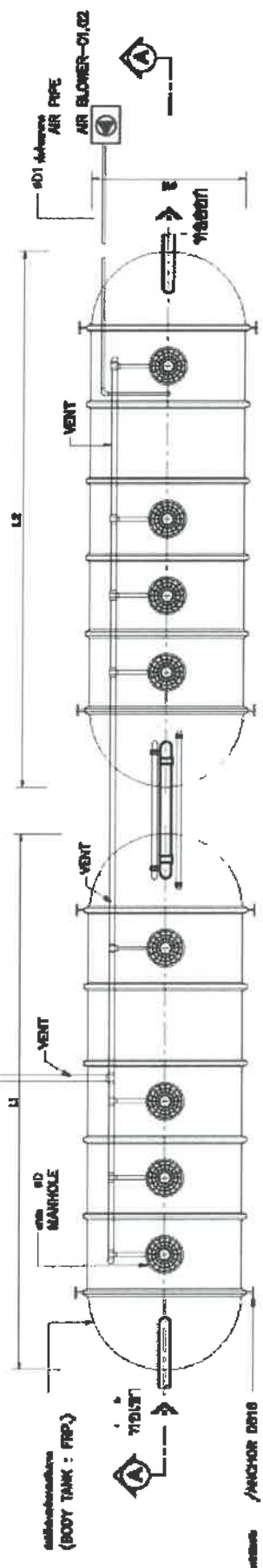


พื้นที่สีเขียว ชั้น 8 ของโครงการ

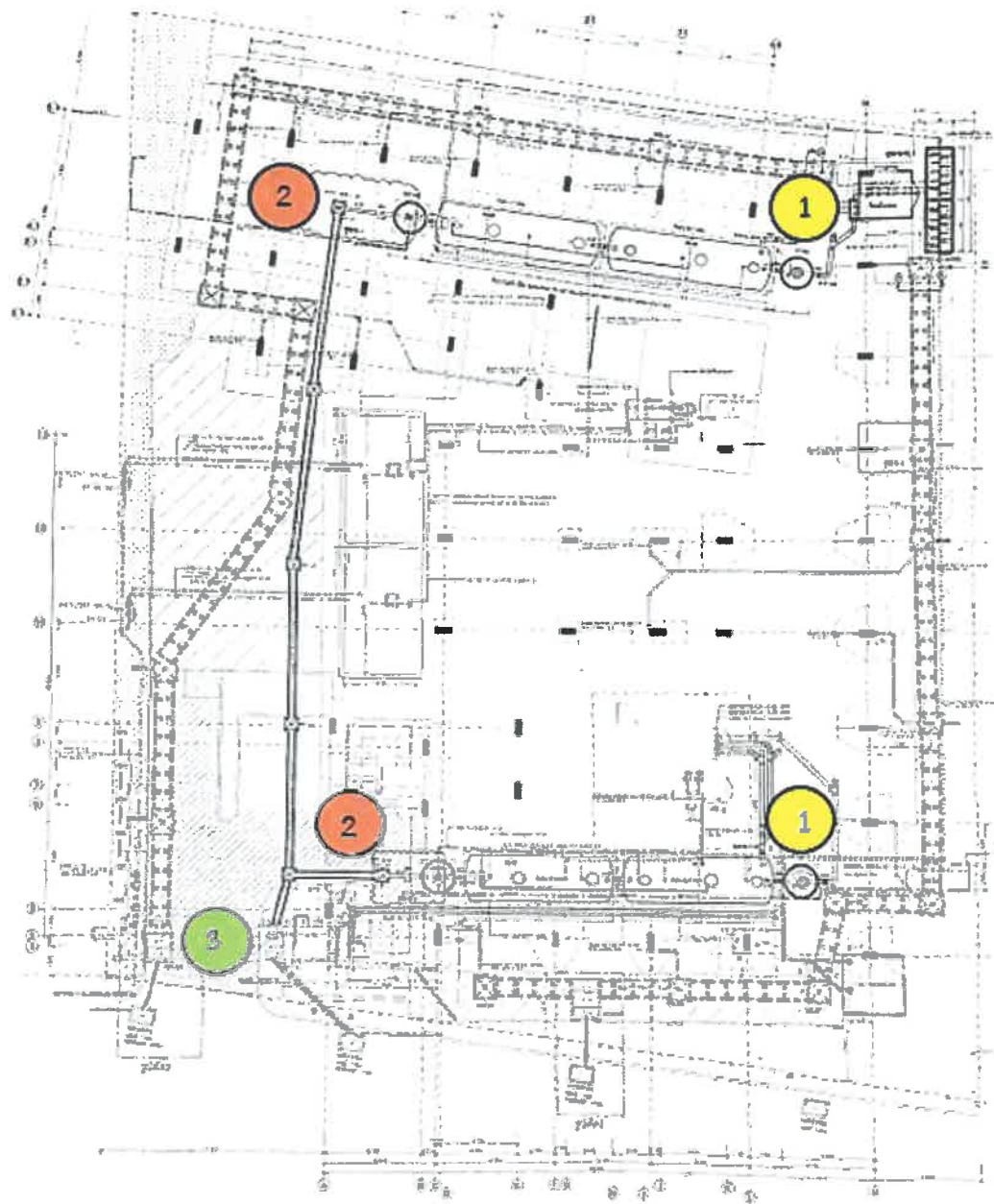


ภาคผนวก ข-3
เอกสารแผนผังระบบบำบัดและระบายน้ำเสียของโครงการ

CH₄ STORAGE TANK
CAP=50LTM



ผังแสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียในระยะดำเนินการ



คำอธิบายสัญลักษณ์

- 1 จุดรวบรวมน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด
- 2 จุดระบายน้ำเสียหลังออกจากระบบบำบัด
- 3 บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนปล่อยออก

ภาคผนวก ข-4
เอกสารการตรวจสอบปริมาณตะกอน

ป้ายบันทึกการตรวจเช็ค



บริหารงานโดย

บริษัท ควอลิตี้ พรอพเพอร์ตี้ แมเนจเม้นท์ จำกัด

โทร 0-2930-3418-9 แฟกซ์ 0-2939-6906

วิธีคำนวณ

นิติบุคคลอาคารชุดเดอะลิงค์ วาโย 64

อุปกรณ์ตรวจเช็ค

เก็บปริมาณตะกอน

អានុក្ខេប

ความถี่ในการตรวจเช็ค

ดำเนินการเก็บละ 1 ครั้ง

[illegible]

ภาคผนวก ข-5
เอกสารการตรวจสอบปริมาณไขมัน

ป้ายบันทึกการตรวจเช็ค



บริหารงานโดย
บริษัท ควอลิตี้ พร็อพเพอร์ตี้ แมเนจเม้นท์ จำกัด
โทร 0-2930-3418-9 แฟกซ์ 0-2939-6906

ชื่อหน่วยงาน

นิติบุคคลอาคารชุดเดอะลิงค์ วาโน 64

อุปกรณ์ที่ตรวจเช็ค

เช็คปริมาณน้ำมัน

มาตรฐาน

ความถี่ในการตรวจเช็ค

ดำเนินการเดือนละ 1 ครั้ง

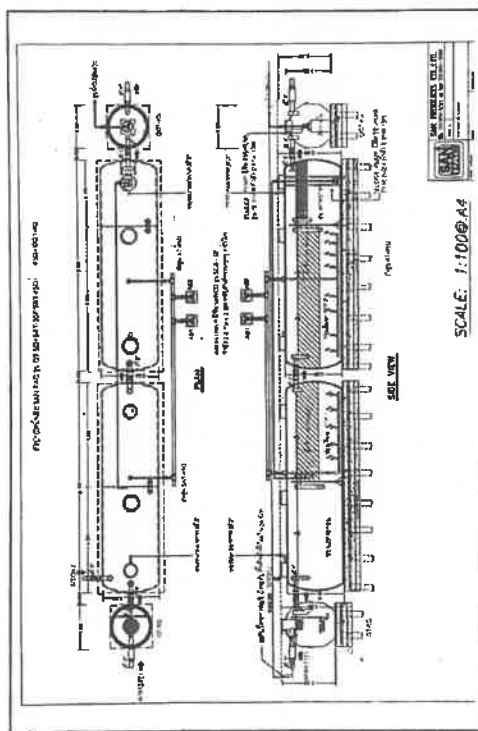
วันที่เดือนปี	เวลา	ผู้ตรวจ	สถานะ			หมายเหตุ
			ปกติ	ผิดปกติ	สาเหตุ	
10/11/63	11.00		/			
11/11/63	11.00		/			
12/11/63	11.00		/			
13/11/63	11.00		/			
14/11/63	11.00		/			
15/11/63	11.00		/			
16/11/63	11.00		/			
17/11/63	11.00		/			
18/11/63	11.00		/			
19/11/63	11.00		/			
20/11/63	11.00		/			
21/11/63	11.00		/			
22/11/63	11.00		/			
23/11/63	11.00		/			
24/11/63	11.00		/			
25/11/63	11.00		/			
26/11/63	11.00		/			
27/11/63	11.00		/			
28/11/63	11.00		/			
29/11/63	11.00		/			
30/11/63	11.00		/			
1/12/63	11.00		/			
2/12/63	11.00		/			
3/12/63	11.00		/			
4/12/63	11.00		/			
5/12/63	11.00		/			
6/12/63	11.00		/			
7/12/63	11.00		/			
8/12/63	11.00		/			
9/12/63	11.00		/			
10/12/63	11.00		/			
11/12/63	11.00		/			
12/12/63	11.00		/			
13/12/63	11.00		/			
14/12/63	11.00		/			
15/12/63	11.00		/			
16/12/63	11.00		/			
17/12/63	11.00		/			
18/12/63	11.00		/			
19/12/63	11.00		/			
20/12/63	11.00		/			
21/12/63	11.00		/			
22/12/63	11.00		/			
23/12/63	11.00		/			
24/12/63	11.00		/			
25/12/63	11.00		/			
26/12/63	11.00		/			
27/12/63	11.00		/			
28/12/63	11.00		/			
29/12/63	11.00		/			
30/12/63	11.00		/			
31/12/63	11.00		/			

ภาคผนวก ข-6
รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (แบบ ทส. 1-2)

แบบบันทึกรายละเอียดของผลิตภัณฑ์และข้อมูลซึ่งแสดงผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษตั้งอยู่ที่..... หมู่ที่..... ตำบล..... อำเภอ..... จังหวัด.....
ถนน..... ตำบล..... อำเภอ..... จังหวัด.....
จังหวัด..... โทรศัพท์ 02-117-2811 โทรสาร 02-117-2811
ผู้ดูแลสถานที่..... ที่อยู่..... เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประเภท
กิจการประเภท..... ตามบัญชีท้าย..... ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี)
..... ออกให้โดย..... กรมควบคุมมลพิษ

ซึ่งในแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



ได้จัดทำเป็นผลิตภัณฑ์และข้อมูลแสดงผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียประเภทอุตสาหกรรม ดังนี้

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่ได้รับจากแหล่งกำเนิดมลพิษ													รายมือชื่อ ผู้บันทึก	
	ปริมาณ การใช้ ไฟฟ้า ของ ระบบ บำบัดน้ำ เสีย (หน่วย)	ปริมาณ น้ำใช้ ในชุด กิจกรรมของ แหล่งกำเนิด มลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำ เฉลี่ยที่เข้า ระบบ บำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบาย น้ำทิ้งจากระบบ บำบัดน้ำเสีย (รวม ไม่รวม)	ปริมาณ สารเคมีหรือ สารสกัด ชีวภาพที่ใช้ (ชื่อปริมาณ) (ใช้หรือไม่)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณ ตะกอน ส่วนเกิน ที่เก็บขึ้นจาก ระบบบำบัด น้ำเสียที่ นำไปกำจัด (ลบ.ม.)		ปัญหา อุปสรรค และ แนวทาง แก้ไข
						ระบบบำบัด น้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่อง สูบน้ำ (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องเติม อากาศ (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องกรอง ไขมัน (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องควบคุม ระดับน้ำ (ปกติ/ ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ ปกติ/ ผิดปกติ)				
01/07/67	23	25	25	ระบาย	40 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
02/07/67	23	25	25	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
03/07/67	23	25	25	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
04/07/67	23	24	24	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
05/07/67	23	24	24	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
06/07/67	23	24	24	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
07/07/67	23	26	26	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
08/07/67	23	26	26	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
09/07/67	23	23	23	ระบาย	40 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
10/07/67	23	30	30	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
11/07/67	23	25	25	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
12/07/67	23	23	23	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
13/07/67	23	23	23	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
14/07/67	23	22	22	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
15/07/67	23	24	24	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	

หมายเหตุ

๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่ไม่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน
๖. ในกรณีที่ระบบว่ามีค่าเฉลี่ยที่มีการติดตัวเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติให้แสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวันแบบตามตารางเฉลี่ยที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้อง:ทุกประการ

..... เจ้าของบริษัทผู้ประกอบการแห่ง.....

(นางสาวจุฑา พรายงาม)

..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

.....

ไปรษณียบัตรเลขที่..... พนมเปญ

ออกให้โดย.....

..... ผู้รับแจ้งให้บริการบำบัดน้ำเสีย

.....

ไปรษณียบัตรเลขที่..... พนมเปญ

ออกให้โดย.....

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่ได้รับจากแหล่งกำเนิดมลพิษ												ลายมือชื่อ ผู้บันทึก		
	ปริมาณการปล่อยน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย(ทอตัน)	ปริมาณน้ำเสียที่ปล่อยออกของแหล่งกำเนิดมลพิษ(ค.บ.บ.)	ปริมาณน้ำเสียที่ปล่อยออก(ค.บ.บ.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย(รวมน้ำเสียในระบบ)	ปริมาณสารเคมีที่ปล่อย(ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย								ปริมาณตะกอนที่ตกตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย(ค.บ.บ.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข
						ระบบบำบัดน้ำเสีย(ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ(ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ(ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกรอง(ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมสารเคมี(ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมสารเคมี(ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ(ระบุปกติ/ผิดปกติ)			
16/07/57	33	28	28	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
17/07/57	33	23	23	ระบาย	40 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
18/07/57	33	24	24	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
19/07/57	33	31	31	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
20/07/57	33	26	26	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
21/07/57	33	24	24	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
22/07/57	33	23	23	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
23/07/57	33	28	28	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
24/07/57	33	30	30	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
25/07/57	33	24	24	ระบาย	40 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
26/07/57	33	29	29	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
27/07/57	33	22	22	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
28/07/57	33	23	23	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
29/07/57	33	26	26	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
30/07/57	33	25	25	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
31/07/57	33	32	32												

รายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : อุตสาหกรรมกระดาษเยื่อ ไร่ใน 64

แหล่งกำเนิดมลพิษ : อุตสาหกรรม

รหัส : -

ชื่อย : สุพัฒน์ 64

ประเภท : อุตสาหกรรม

แหล่งกำเนิด : อุตสาหกรรม

เลข/สำเนา : เขตพระโขนง

จังหวัด : กรุงเทพมหานคร

โทรศัพท์ : 02-1172611

โทรสาร : 02-1172611

ปี : เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประเภทกิจการประเภท : อุตสาหกรรม

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 100 ห้องจนถึง 500 จำนวนห้อง : 166

สังกัด : อื่นๆ

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : 14/2557

ออกโดย : สำนักงานที่ศึกษารวบรวมข้อมูล กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2567

ตามที่กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ นางสาวสุรวิภา พานิชาน เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมายเลข _____

ออกโดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับแจ้งให้ทราบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมายเลข _____

ออกโดย _____

2. ข้อมูลตัวชี้วัดระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

[] แบบต่อเนื่อง

ช่วงไม่รับ

[X] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ) 12 ชั่วโมง/วัน

[] เครื่องสูบน้ำ

[] ระบบเปิดอากาศ

[] เครื่องยกมวลเศษน้ำเสีย

[] เครื่องยกมวลเศษน้ำเสีย

[] เครื่องสูบน้ำ

[X] ส่วนผสมของ 2 ส่วน เป็นอากาศ 2 ส่วน

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) ระบบบำบัดน้ำทิ้ง ระบบบำบัดน้ำทิ้ง

(5) วิธีการทางเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นจากกระบวนการบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด ดุลยภาพของ

3. สรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	41,000 พ.ก.บ.
(2) ปริมาณน้ำทิ้งในรูปของของเสียจากกระบวนการผลิต (ลบ.ม.)	813,000 ลบ.ม.
(3) ปริมาณน้ำเสียที่บำบัดระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	813,000 ลบ.ม.
(4) กระบวนการบำบัดน้ำเสียระบบบำบัดน้ำเสีย	[X] ระบบบำบัดน้ำเสีย
	[] ระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบุจำนวนวันที่ระบบ)
	[] ไม่ทราบแน่ชัด

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารเคมีที่นำมาใช้

1. น้ำยาล้างจาน

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] ปกติ [] ผิดปกติ

[X] ปกติ [] ผิดปกติ

(7) ปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการบำบัดน้ำเสียที่ไม่ได้กำจัด 0.00 กิโลกรัม

(8) ขยะมูลฝอย และของเสียอันตราย

สาเหตุ ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับแจ้ง

ให้วิธีการบำบัดน้ำเสียหรือไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนด หรือไม่ได้ปฏิบัติตามข้อกำหนด

ตามมาตรา ๘๐ ต้องระงับโทษจำคุกไม่เกินสองปี หรือปรับไม่เกินสองหมื่นบาท

หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๘๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับแจ้งไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดหรือผู้รับแจ้งไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนด

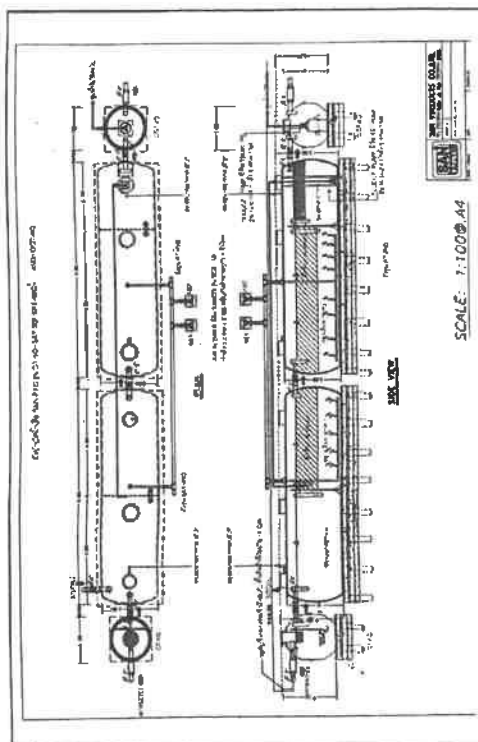
โดยแสดงข้อควรระวังเป็นหนังสือ หรือพระราชโองการสั่งการไม่ปฏิบัติตาม หรือปฏิบัติตาม

หนังสือสั่งการ หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๘๐๘

แบบฉบับที่การะเอยีตของสถิติและข้อมูลสู่สิ่งแวดล้อมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดผลิตภัณฑ์ซึ่งอยู่เลขที่ ๕๑ หมู่ที่ ตำบล อำเภอ จังหวัด
 ถนน ตำบล อำเภอ จังหวัด
 จังหวัด โทรศัพท์ ๐๒-๑๑๖-๒๕๑๑ โทรสาร ๐๒-๑๑๖-๒๕๑๑
 ผู้ดูแลอาคารเลขที่ เป็นเจ้าของหรือควบคุมครอบครองแหล่งกำเนิดผลิตภัณฑ์
 ชื่อการค้าประเภท เลขที่ ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี)
 ออกให้โดย

หญิงมีแผนผังแสดงการทำงานของบริษัทน้ำเสียว ดังนี้



ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เป็นจากรายงานด้านนิคมผลพืช												หมายเหตุ อุปสรรค และ แนวทาง แก้ไข	รายละเอียด ผู้บันทึก	
	ปริมาณ การใช้ ใบไม้ ของ ระบบ บำบัดน้ำ เสีย (ตัน/วัน)	ปริมาณ น้ำใช้ ในครัว เรือน ของ ชุมชน (ลิตร/คน/วัน)	ปริมาณน้ำ เสียที่เข้า ระบบ บำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบาย น้ำทิ้งจากระบบ บำบัดน้ำเสีย (ระบบ/ ไม่ระบบ)	ปริมาณ การเก็บหรือ การนำ ไปใช้ (ระบบ/ ไม่ระบบ)	การดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย									ปริมาณ ตะกอน ที่เก็บขึ้นจาก ระบบบำบัด น้ำเสียที่ นำไปกำจัด (ลบ.ม.)
						ระบบบำบัด น้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่อง สูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติม อากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกรอง น้ำดื่ม (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกรอง น้ำดื่ม (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ ตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ ปกติ/ผิดปกติ)			
01/09/67	33	28	28	ระบบ	40 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
02/09/67	33	28	28	ระบบ	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
03/09/67	33	23	23	ระบบ	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
04/09/67	33	25	25	ระบบ	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
05/09/67	33	29	29	ระบบ	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
06/09/67	33	30	30	ระบบ	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
07/09/67	33	28	28	ระบบ	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
08/09/67	33	32	32	ระบบ	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
09/09/67	33	18	18	ระบบ	40 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
10/09/67	33	24	24	ระบบ	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
11/09/67	33	28	28	ระบบ	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
12/09/67	33	27	27	ระบบ	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
13/09/67	33	18	18	ระบบ	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
14/09/67	33	33	33	ระบบ	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
15/09/67	33	24	24	ระบบ	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	

หมายเหตุ

1. ให้กรณสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลอื่น ๆ ในแต่ละวัน
2. ในกรณีที่ระบบบันทึกสถิติได้มีการติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ที่บันทึกข้อมูลได้แต่ไม่สามารถตรวจวัดคุณภาพน้ำได้ทั้งทุกวันหรือพบความผิดปกติที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

..... เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ

(นางสาวสุภาพร พงษ์งาม)

..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

นายอนุชา แซ่เซ่ง หมอฮานู

ออกให้โดย.....

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....) หมอฮานู

นายอนุชา แซ่เซ่ง หมอฮานู

ออกให้โดย.....

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่ได้รับจากแหล่งกำเนิดมลพิษ												ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	หมายเหตุ
	ปริมาณกากของเสียป่นปี้ (กิโลกรัม)	ปริมาณน้ำใช้ (ลิตร/วัน)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบ (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (รวม/ไม่รวม)	ปริมาณสารเคมีหรือวัตถุอันตรายที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (กิโลกรัม/ลิตร)	ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกรองน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกรองทราย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกรองโคลน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ (ปกติ/ผิดปกติ)	ปริมาณตะกอนที่กักเก็บจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	
16/05/67	33	25	25	รวม	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	
17/05/67	33	25	25	รวม	40 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	
18/05/67	33	24	24	รวม	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	
19/05/67	33	12	12	รวม	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	
20/05/67	33	0	0	รวม	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	
21/05/67	33	162	152	รวม	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	
22/05/67	33	27	27	รวม	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	
23/05/67	33	25	25	รวม	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	
24/05/67	33	31	31	รวม	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	
25/05/67	33	29	29	รวม	40 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	
26/05/67	33	26	26	รวม	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	
27/05/67	33	31	31	รวม	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	
28/05/67	33	24	24	รวม	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	
29/05/67	33	30	30	รวม	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	
30/05/67	33	27	27	รวม	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	
31/05/67	33	26	26	รวม	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	

รายงานสรุปผลการดำเนินงานระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : นิคมอุตสาหกรรมตุลละฮ์ จังหวัด 64

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่ที่ : 69

พื้นที่ : -

ชื่อ : สุพันธุ์ 64

นาม : สุพันธุ์

นางสาว : นางจก

เขต/ตำบล : เขตพระโขนง

จังหวัด : กรุงเทพมหานคร

โทรศัพท์ : 02-1172611

มี : เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : อุตสาหกรรม

ประมาณการ : ประมาณ ๑ ชั่วโมง 100 ต่อวัน มีถัง 500 จำนวน ๑ : 166

สี/สี : สีเขียว

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : 142557 ออกให้โดย : สำนักงานสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กรุงเทพมหานคร

ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ขอชื่อ : นางสาวสุภาวดี ขาวงาม เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ : _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ : _____ หมายเลข : _____

ออกให้โดย : _____

คงชื่อ : _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ : _____ หมายเลข : _____

ออกให้โดย : _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับกองน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

ความสมบูรณ์ในการบำบัดน้ำเสีย

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

☐ แบบต่อเนื่อง ☒ ชั่วคราว

☒ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ) 12 ชั่วโมง

☐ เครื่องสูบน้ำ ☐ ระบบเติมอากาศ

☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

☐ เครื่องสูบลูบกลบ ☒ อื่นๆ ส่วนลดละ ๒ ส่วน เล่มอากาศ 2 ส่วน

☐ อื่นๆ

☐ อื่นๆ

(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบบำบัดน้ำเสีย

(๕) วิธีการตรวจสอบน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด ดูปดของออก

3. สรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณน้ำทิ้งที่ส่งเข้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	45,000 หน่วย
(2) ปริมาณน้ำทิ้งที่ส่งเข้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	950,000 หน่วย
(3) ปริมาณน้ำทิ้งที่ส่งเข้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	950,000 หน่วย
(๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย	[X] ระบบบำบัดน้ำเสีย
[] ระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบุจำนวนวันที่ระบาย)	วัน
[] ไม่ระบายเลย	

(๕) ปริมาณน้ำทิ้งที่ส่งเข้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) ปริมาณ หน่วย
160,000 หน่วย

(๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย

อื่นๆ ส่วนลดละ ๒ ส่วน เล่มอากาศ 2 ส่วน

(7) ปริมาณน้ำทิ้งที่ส่งเข้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 0.00 หน่วย

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

คำเตือน ๓. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้าง ให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่ปฏิบัติตามข้อนี้ จะถูกปรับ หรือเพิกถอนใบอนุญาต หรือปรับเป็นเงินหนึ่งพันบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

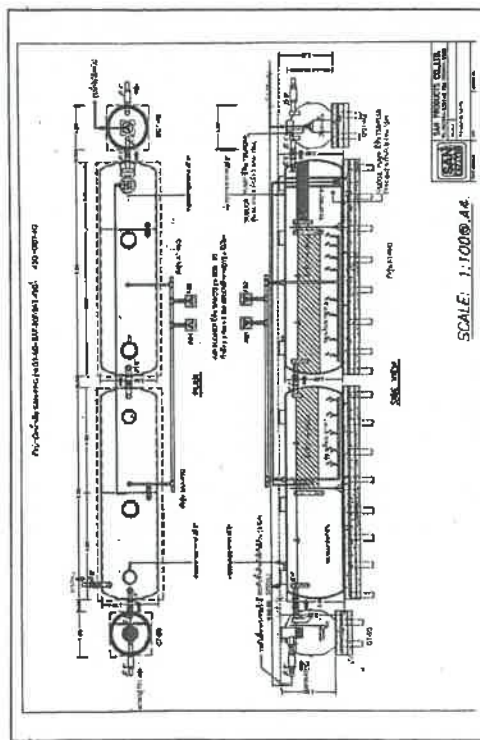
๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดที่กำหนดไว้ในกฎหมาย โดยจะต้องมีความเข้มแข็ง และต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดที่กำหนดไว้ในกฎหมาย หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

แบบบันทึกการประเมินผลของผลิตภัณฑ์และข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานจากระบบบำบัดน้ำเสีย
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษซึ่งอยู่เลขที่ ๕๑ หมู่ที่ ๑๕ ตำบล ๕๔
ถนน ตำบล ๕๔ แขวงตำบล พระโขนง กรุงเทพมหานคร ๑๐๖๑๑
จังหวัด กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ ๐๒-๒๖๑๑-๒๖๑๑
มีชื่อผลิตภัณฑ์และเลขที่ใน ๕๔ เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบด้วย
กิจการประเภท อากาศเสีย

ออกให้โดย หนวดชู

ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานจากระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



ใช้สีกับผลิตภัณฑ์และข้อมูลแสดงผลการทำงานจากระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่ได้รับจากแหล่งกำเนิดมลพิษ													ขนาดของ ตู้เก็บ	
	ปริมาณ การใช้น้ำ ไฟฟ้า ของ ระบบ บำบัดน้ำ เสีย (ท.น.ม.)	ปริมาณ น้ำใช้ ในชุด เครื่องกล และชุด เคมี (ท.น.ม.)	ปริมาณน้ำ เสียที่เข้า ระบบ บำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบาย น้ำทิ้งจากระบบ บำบัดน้ำเสีย (ระบบ ไประบบ)	ปริมาณ สารเคมีหรือ สารพิษ จากภาค ชีวภาพ (ข้อมูลปริมาณ ใช้หรือใช้ ที่ใดที่หนึ่ง)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณ ตะกอน ส่วนเกิน ที่เกินขึ้นจาก ระบบบำบัด น้ำเสียที่ นำไปกำจัด (ลบ.ม.)		ปัญหา อุปสรรค และ แนวทาง แก้ไข
						รวมน้ำเสีย น้ำเสีย (ปกติหรือปกติ)	เครื่อง สูบน้ำ ไป ปล่อย	เครื่อง เติม อากาศ ไป ปล่อย	เครื่อง กรอง น้ำ ไป ปล่อย	เครื่อง กรอง น้ำ ไป ปล่อย	เครื่อง กรอง น้ำ ไป ปล่อย	อื่นๆ (ระบุ ไป ปล่อย)			
01/09/57	33	24	24	ระบบ	40 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
02/09/57	33	33	33	ระบบ	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
03/09/57	33	28	28	ระบบ	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
04/09/57	33	25	25	ระบบ	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
05/09/57	33	24	24	ระบบ	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
06/09/57	33	26	26	ระบบ	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
07/09/57	33	37	37	ระบบ	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
08/09/57	33	25	25	ระบบ	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
09/09/57	33	28	28	ระบบ	40 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
10/09/57	33	28	28	ระบบ	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
11/09/57	33	27	27	ระบบ	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
12/09/57	33	26	26	ระบบ	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
13/09/57	33	26	26	ระบบ	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
14/09/57	33	28	28	ระบบ	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
15/09/57	33	25	25	ระบบ	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	

หมายเหตุ

1. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่ไม่มีสถิติและข้อมูลอื่น ๆ ในแต่ละวัน
2. ในกรณีที่ระบบบันทึกสถิติไม่มีการบันทึกข้อมูลหรือข้อมูลบางส่วนไม่บันทึกให้แบบผล การตรวจวัดคุณสมบัติทางกายภาพทั้งหมดในแบบตามตารางไม่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็น สถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ
 (นางสาวจุฑา พรมรัมย์) เจ้าพนักงานผู้ควบคุมอาคารแห่งสำนักงานเขตพิษณุ

ในอนุญาตเลขที่ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
 (นางสาวจุฑา พรมรัมย์)

ใบอนุญาตเลขที่ หมายเลข
 ออกให้โดย ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
 (นางสาวจุฑา พรมรัมย์)

ใบอนุญาตเลขที่ หมายเลข
 ออกให้โดย

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานหลังดำเนินการบำบัด													ลายมือชื่อ ผู้บันทึก	
	ปริมาณ การใส่ ไนโตรเจน ของ ระบบ บำบัด น้ำเสีย (กก/วัน)	ปริมาณ น้ำใส่ ในถังบำบัด ของ ระบบ บำบัด น้ำเสีย (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำ ที่เข้า ระบบ บำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบาย น้ำทิ้งจากระบบ บำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ ไม่ระบาย)	ปริมาณ สารเคมีหรือ สารพิษที่ ใช้บำบัดน้ำเสีย (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตร/หรือ กิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณ ตะกอน ที่เกิดขึ้น จากระบบ บำบัดน้ำเสีย นำไปกำจัด (ลบ.ม.)		ปัญหา อุปสรรค และ แนวทาง แก้ไข
						การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย									
						ระบบบำบัด น้ำเสีย	เครื่อง สูบน้ำ	เครื่องเติม อากาศ	เครื่องทวน หมุนน้ำเสีย	เครื่องทวน หมุนสารเคมี	เครื่องสูบลบ	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ ผิดปกติ)			
16/09/57	33	31	31	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
17/09/57	33	31	31	ระบาย	40 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
18/09/57	33	29	29	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
19/09/57	33	24	24	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
20/09/57	33	30	30	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
21/09/57	33	25	25	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
22/09/57	33	32	32	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
23/09/57	33	31	31	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
24/09/57	33	31	31	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
25/09/57	33	24	24	ระบาย	40 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
26/09/57	33	32	32	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
27/09/57	33	26	26	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
28/09/57	33	29	29	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
29/09/57	33	23	23	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
30/09/57	33	32	32	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	

หมายเหตุ

๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติผิดปกติหรือข้อสงสัย ๑ ในแต่ละวัน

๒. ในกรณีจะแบบปฏิบัติงานเกี่ยวกับการผลิตและรวบรวมข้อมูลจากพื้นที่แบบอัตโนมัติใช้แบบเอกสารรวบรวมพื้นที่ทั้งหมดวันแบบเอกสารตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรวมเดือน

ขอรับรองว่าการปฏิบัติงานสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

(นางสาวจุฑา ทรัพย์งาม)

ผู้ควบคุมระบบน้ำเสีย

นายบุญทศพร
ออกให้โดย

ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

นายบุญทศพร
ออกให้โดย

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เป็นจากแหล่งกำเนิดมลพิษ													ลายมือชื่อ ผู้บันทึก	
	ปริมาณ การรั่ว ของ ระบบ บำบัด น้ำเสีย (ท.พ.ว.)	ปริมาณ น้ำเสีย โดยปกติของ ระบบ บำบัดน้ำเสีย ปกติ (ต.ม.)	ปริมาณน้ำ เสียที่เข้า ระบบ บำบัดน้ำเสีย (ต.ม.)	การระบาย น้ำทิ้งจากระบบ บำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ ไม่ระบาย)	ปริมาณ สารเคมีหรือ สารพิษที่ ใช้ (หรือปริมาณ) (ลิตรหรือ กิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณ ตะกอน ส่วนเกิน ที่เกิดจากระบบ บำบัดน้ำเสีย น้ำเสียที่ ไม่ผ่านการ (ต.ม.)		ปัญหา อุปสรรค และ แนวทาง แก้ไข
						ระบบบำบัด น้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่อง สูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติม อากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกรอง น้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกรอง น้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ ปกติ/ผิดปกติ)				
16/10/๕7	33	34	34	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
17/10/๕7	33	24	24	ระบาย	40 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
18/10/๕7	33	27	27	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
19/10/๕7	33	26	26	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
20/10/๕7	33	33	33	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
21/10/๕7	33	30	30	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
22/10/๕7	33	31	31	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
23/10/๕7	33	26	26	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
24/10/๕7	33	36	36	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
25/10/๕7	33	26	26	ระบาย	40 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
26/10/๕7	33	34	34	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
27/10/๕7	33	26	26	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
28/10/๕7	33	30	30	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
29/10/๕7	33	24	24	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
30/10/๕7	33	33	33	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
31/10/๕7	33	30	30	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	

รายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : บึงโคกค้อสารชุมชน ต.บ้าน 64

แหล่งกำเนิดมลพิษ กิ่งโคกค้อ : 69

พื้นที่ : -

ชอย : สุรนันทน์ 64

นาม : สุรนันทน์

นางสาว : นางสาว

เขตตำบล : เขตเทศบาล

จังหวัด : กรุงเทพมหานคร

โทรศัพท์ : 02-1172611

โทรสาร : 02-1172611

มี : เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : อุตสาหกรรม

ประเภทของ : ประเภท 3 ตั้งแต่ 100 ตันต่อวันถึง 500 ตันต่อวัน : 166

สีผิว : สีเทา

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : 14/2557

ออกโดย : สำนักงานกรุงเทพมหานคร สาขาทะเลน้ำ กรมควบคุมมลพิษ

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ขอเผยแพร่เป็นเอกสารสำหรับ เก็บถาวร พ.ศ. 2567

ตามที่ได้นำเสนอในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

หนังสือ บังคับใช้กฎหมาย หรือหนังสืออนุญาตของแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมายเลข _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับแจ้งไม่ปฏิบัติตามบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมายเลข _____

ออกให้โดย _____

2. ขอสงวนไว้กับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งบำบัดน้ำเสีย

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

(2) การบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย

[] แบบต่อเนื่อง

จำนวนวัน

[X] แบบต่อเนื่อง (ระบุ) 12 ชั่วโมง/วัน

[] เครื่องสูบน้ำ

[] ระบบเติมอากาศ

[] เครื่องสูบน้ำ

[] เครื่องสูบน้ำ/ผสมน้ำเสีย

[] เครื่องสูบน้ำ/ผสมน้ำเสีย

[X] อื่นๆ ส่วนผสมของ 2 ส่วน เติมน้ำจาก 2 ส่วน

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) ระบบบำบัดน้ำเสีย

(5) วิธีการตรวจสอบน้ำทิ้งจากกระบวนการบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด ดูปัญหาภายนอก

3. สรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณน้ำทิ้งที่ปล่อยลงสู่แหล่งน้ำ (หน่วย)

43,000 หน่วย

(2) ปริมาณน้ำทิ้งที่ใช้ในกระบวนการของแหล่งกำเนิดมลพิษ (หน่วย)

877,000 ต.ม.

(3) ปริมาณน้ำเสียที่ปล่อยลงสู่แหล่งน้ำ (หน่วย)

877,000 ต.ม.

(4) การระบายน้ำทิ้งสู่สาธารณะ (ระบุ) [X] ระบบบำบัดน้ำเสีย

[] ระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบุจำนวนวันต่อเดือน)

[] ไม่ระบาย

(5) ปริมาณน้ำทิ้งที่ปล่อยลงสู่แหล่งน้ำ (หน่วย)

ปริมาณ หน่วย

100,000 กิโลกรัม

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย [X] ปกติ [] ไม่ปกติ

อื่นๆ ส่วนผสมของ 2 ส่วน เติมน้ำจาก 2 ส่วน [X] ปกติ [] ไม่ปกติ

(7) ปริมาณน้ำทิ้งที่ปล่อยลงสู่แหล่งน้ำ (หน่วย)

0.00 กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

คำเตือน 3. เพื่อตรวจสอบหรือตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับแจ้ง

ให้ปฏิบัติตามบำบัดน้ำเสียผู้ที่ไม่ปฏิบัติตามจะถูกลงโทษ หรือไม่ปฏิบัติตามหรือรายงาน

ตามมาตรา 80 ต้องระงับการดำเนินการเกี่ยวกับน้ำเสีย หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท

หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา 80b

2. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับแจ้งไม่ปฏิบัติตามบำบัดน้ำเสียผู้ที่ไม่ปฏิบัติตามหรือรายงาน

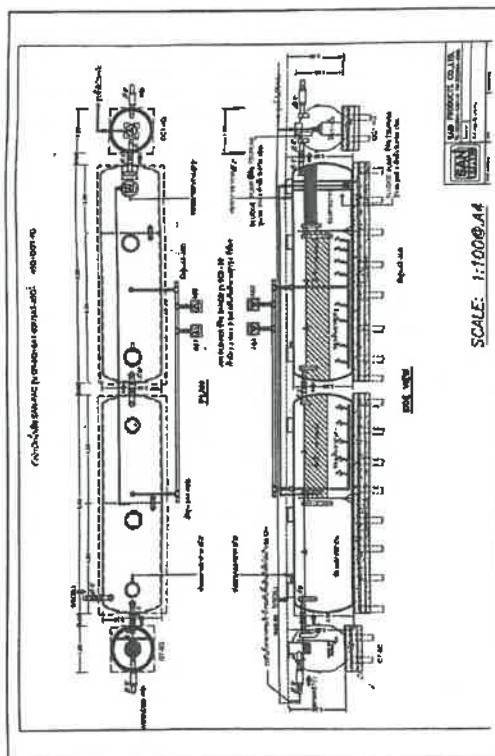
โดยแสดงความคิดเห็นเป็นเท็จ ต้องระงับการดำเนินการเกี่ยวกับน้ำเสียผู้ที่ไม่ปฏิบัติตาม

หนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา 80a

แบบบันทึกการขอเขียนของนิติบุคคลซึ่งแสดงผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษตั้งอยู่เลขที่ ๑๑ หมู่ที่ ๑๑๑ ตำบล ๖๔
ถนน สุขุมวิท แขวงสามเอนกบุรี เขตจันทบุรี โทรสาร ๐๒๓๑๗-๒๕๑๑
จังหวัด จันทบุรี
มีเลขทะเบียนการค้าเลขที่ ๐๒๓๑๗-๒๕๑๑ เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบ
กิจการประเภท อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี)
..... พ.ศ. ๒๕.....
.....

ซึ่งมีแผนผังแสดงผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



ให้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่ได้รับจากแหล่งกำเนิดมลพิษ												ข้อมูลอื่น ผู้บันทึก		
	ปริมาณ การใส่ ไฟฟ้า ของ ระบบ บำบัดน้ำ เสีย (หน่วย)	ปริมาณ น้ำใช้ ใน กิจกรรมของ แหล่งกำเนิด มลพิษ (หน่วย) (หน่วย)	ปริมาณน้ำ เสียที่เข้า ระบบ บำบัดน้ำเสีย (หน่วย) (หน่วย)	การรวม น้ำทิ้งจากระบบ บำบัดน้ำเสีย (รวม ไม่รวม)	ปริมาณ สารเคมีหรือ สารพิษที่ ใช้ (ชื่อปริมาณ) (ลิตรหรือ กิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย								ปริมาณ ตะกอน ที่เก็บ จาก ระบบบำบัด น้ำเสียที่ นำไปกำจัด (หน่วย)	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทาง แก้ไข
						ระบบบำบัด น้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่อง สูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติม อากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกรอง น้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกรอง ทราย (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)				
01/11/67	33	22	27	22.66	40 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
02/11/67	33	31	31	26.66	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
03/11/67	33	24	24	20.66	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
04/11/67	33	33	33	28.66	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
05/11/67	33	33	33	28.66	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
06/11/67	33	31	31	26.66	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
07/11/67	33	31	31	26.66	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
08/11/67	33	24	24	20.66	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
09/11/67	33	36	36	30.66	40 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
10/11/67	33	36	36	30.66	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
11/11/67	33	36	36	30.66	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
12/11/67	33	18	18	15.66	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
13/11/67	33	33	33	28.66	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
14/11/67	33	33	33	28.66	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
15/11/67	33	36	36	30.66	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	

หมายเหตุ

๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่ไม่มีสถิติและข้อมูลทั้ง ๆ ที่แต่ละวัน
๒. ในกรณีที่ระบบบ้านน้ำเสียได้มีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำจากบ่อบำบัดให้แม่เหล็กให้แม่เหล็ก
- การตรวจวัดคุณภาพน้ำ ทั้งช่วงวันแบบตามสภาพและที่ตรวจวัด และการทำการอุปโภคเป็น
- สถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าหากพบการผิดเพี้ยนและข้อมูลตามตารางข้างต้นผู้ต้องทบทวนประวัติ

..... เจ้าพนักงานผู้ควบคุมเครื่องแม่เหล็กแม่เหล็ก

(นางสาว.....)

..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

.....

ใบอนุญาตเลขที่ หมายเลข

ออกให้โดย ผู้รับจ้างใช้บริการบำบัดน้ำเสีย

.....

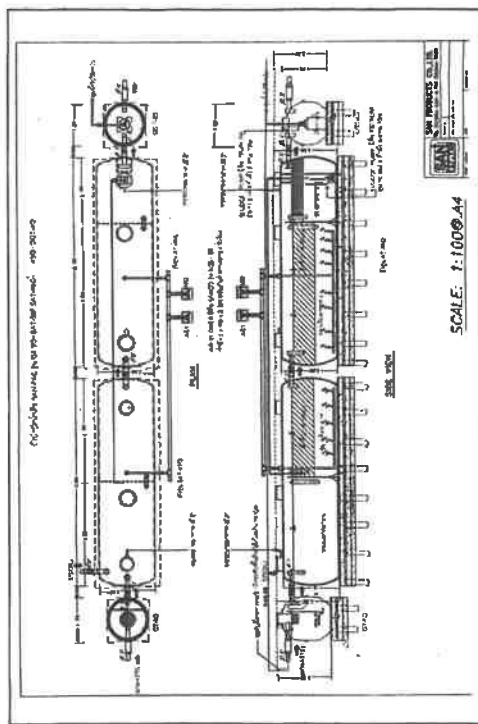
ใบอนุญาตเลขที่ หมายเลข

ออกให้โดย

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่ได้รับจากแหล่งกำเนิดมลพิษ													ตามบัญชี ผู้บันทึก	
	ปริมาณ การใช้ ไฟฟ้า ของ ระบบ บำบัด น้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณ น้ำใช้ ในบ่อพักหรือ ของ แหล่งกำเนิด มลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำ เสียที่เข้า ระบบ บำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบาย น้ำจากระบบ บำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ ไม่ระบาย)	ปริมาณ สารเคมีหรือ สารพิษ ที่เข้า ระบบบำบัดน้ำเสีย (ชนิดหรือ ปริมาณ)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณ ตะกอน ที่เก็บจาก ระบบบำบัด น้ำเสียที่ ไม่กำจัด (ลบ.ม.)		ปัญหา อุปสรรค และ แนวทาง แก้ไข
						ระบบบำบัด น้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่อง สูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติม อากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวาด สไลม์ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวาด/ ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบลบ ตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)			
16/11/67	33	22	22	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
17/11/67	33	36	36	ระบาย	40 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
18/11/67	33	29	29	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
19/11/67	33	23	23	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
20/11/67	33	26	26	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
21/11/67	33	25	25	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
22/11/67	33	32	32	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
23/11/67	33	22	22	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
24/11/67	33	23	23	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
25/11/67	33	31	31	ระบาย	40 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
26/11/67	33	23	23	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
27/11/67	33	59	59	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
28/11/67	33	36	35	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
29/11/67	33	35	35	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
30/11/67	33	29	29	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	

แบบบันทึกการขอเสนอแสดงผลิตภัณฑ์และข้อมูลเชิงแสดงผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษอยู่เลขที่ ๘๑ หมู่ที่ ๑๑๑ ตำบลโพธิ์...
ถนน... อำเภอ... จังหวัด...
โทรศัพท์ ๐๒-๑๑๗-๒๕๑๑ โทรสาร ๐๒-๑๑๗-๒๕๑๑
มีผู้ดูแลรักษา... และ... เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแห่งกำเนิดมลพิษ ประกอบ
กิจการประเภท... สาขาอุตสาหกรรม... ไปอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี)
ออกให้โดย...
ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



ได้จัดทำแบบผังและข้อมูลแสดงผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่ได้จากแหล่งกำเนิดมลพิษ													ข้อมูลอื่น ที่เกี่ยวข้อง	
	ปริมาณ การปล่อย ของ ระบบ บำบัดน้ำ เสีย (กิโลกรัม)	ปริมาณ น้ำใช้ ใน กระบวนการ ผลิต (กิโลกรัม)	ปริมาณน้ำ เสียที่ส่ง บำบัดน้ำเสีย (กิโลกรัม)	การระบาย น้ำทิ้งจาก กระบวนการ ผลิต (กิโลกรัม)	ปริมาณ สารเคมีหรือ สารพิษ ที่ ใช้ (กิโลกรัม)	การกำหนดของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณ ของ น้ำ ที่ เกิด จาก กระบวนการ ผลิต (กิโลกรัม)		ปัญหา อุปสรรค และ แนวทาง แก้ไข
						รวม น้ำ ใช้ (กิโลกรัม)	น้ำ ใช้ (กิโลกรัม)	น้ำ ใช้ (กิโลกรัม)	น้ำ ใช้ (กิโลกรัม)	น้ำ ใช้ (กิโลกรัม)	น้ำ ใช้ (กิโลกรัม)	น้ำ ใช้ (กิโลกรัม)			
01/12/67	33	31	31	ระบาย	40 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
02/12/67	33	45	45	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
03/12/67	33	31	31	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
04/12/67	33	29	29	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
05/12/67	33	30	30	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
06/12/67	33	31	31	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
07/12/67	33	34	34	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
08/12/67	33	29	29	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
09/12/67	33	31	31	ระบาย	40 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
10/12/67	33	31	31	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
11/12/67	33	31	31	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
12/12/67	33	35	35	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
13/12/67	33	28	28	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
14/12/67	33	20	20	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
15/12/67	33	34	34	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	

หมายเหตุ
๑.ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในการที่มีสถิติและข้อมูลหนึ่ง ๆ ในแต่ละวัน
๒.ในการที่จะระบบบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพจะต้องตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งแบบอัตโนมัติให้แสดงผล
การตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งทุกวันแบบภาพกราฟมีเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็น
สถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลสามารถอ้างอิงได้ทุกประการ
(นายสมวิทย์ พรหมพัฒน์)
เจ้าของหรือผู้ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย

.....ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
(.....)
ใบอนุญาตเลขที่ หมอคำ
ออกให้โดย
.....ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
(.....)
ใบอนุญาตเลขที่ หมอคำ
ออกให้โดย

วัน เดือน ปี	ปริมาณ การใส่ ไฟฟ้า ของ ระบบ บำบัด น้ำเสีย (หน่วย กิโลวัตต์ ชั่วโมง)	ปริมาณ น้ำใช้ ในภาคเกษตร ของ เกษตรกร (หน่วย ลูกบาศก์เมตร)	ปริมาณน้ำ เสียที่เข้า ระบบ บำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบาย น้ำทิ้งจากระบบ บำบัดน้ำเสีย (ระบาย ไม่ระบาย)	ปริมาณ สารเคมีหรือ สารพิษที่ ใช้บำบัดน้ำเสีย (ชนิด/ปริมาณ) (กิโลกรัมหรือ ลิตร)	การดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณ ตะกอน ที่เก็บขึ้นจาก ระบบบำบัด น้ำเสียที่ นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทาง แก้ไข	งานเมื่อ ผู้บันทึก
						ระบบบำบัด น้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่อง สูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่อง ผสม (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่อง กรอง (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่อง เติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่อง เติมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่น ๆ (ปกติ/ผิดปกติ)			
18/12/67	33	38	38	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
17/12/67	33	30	30	ระบาย	40 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
18/12/67	33	29	29	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
19/12/67	33	29	29	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
20/12/67	33	29	29	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
21/12/67	33	28	28	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
22/12/67	33	35	36	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
23/12/67	33	23	23	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
24/12/67	33	35	36	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
25/12/67	33	33	33	ระบาย	40 ลิตร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
26/12/67	33	30	30	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
27/12/67	33	30	30	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
28/12/67	33	30	30	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
29/12/67	33	25	25	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
30/12/67	33	17	17	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	
31/12/67	33	22	22	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ปกติ	-	-	

ภาคผนวก ข-7
เอกสารการตรวจสอบที่อธิบายน้ำโครงการ

ภาคผนวก ข-8
เอกสารการตรวจสอบท่อจ่ายน้ำประปาโครงการ

ฝ่ายบันทึกการตรวจเช็ค

**บริษัทารงานโดย**

บริษัท ดาวอลิตี พร็อพเพอร์ตี้ แมเนจเม้นท์ จำกัด

โทร 0-2930-3418-9 แฟกซ์ 0-2939-6906

ชื่อหน่วยงาน

นิติบุคคลอาศารชุดเคอะจิงค์ วาโน 64

อุปกรณ์ที่ตรวจเช็ค

ทำงำนนำประปา

มาตรฐาน

ความถี่ในการตรวจเช็ค

ดำเนินการได้ ๑ ครั้ง

[illegible]

ภาคผนวก ข-9
เอกสารแผนการปฏิบัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้
และเอกสารกิจกรรมซ้อมอพยพหนีไฟ



บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
สำนักงานใหญ่: 208 ถนนสีลม แขวงสีลม เขต ดุสิต กทม. 10500
ศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยด้านสิ่งแวดล้อม
Bangchak Tower Building 4th Floor
Bangchak 10260 Thailand
Tel : +66 2355 8000
Fax : +66 2355 8000
www.bangchak.co.th

ที่ 13810/036/2567

28 กรกฎาคม 2567

เรื่อง รายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
เรียน ผู้อำนวยการกองความปลอดภัยแรงงาน
อ้างถึง หนังสือเลขที่ 13810/036/2567 ลงวันที่ 3 กรกฎาคม 2567
สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. แบบ กก.ม.2
2. ใบรายชื่อผู้ร่วมฝึกซ้อม
3. รูปประกอบการฝึกซ้อม
4. ใบรับรองผลการฝึกซ้อม (Certificate)

ตามที่ศูนย์ฝึกอบรมฯ บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ได้ทำการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ให้กับเจ้าหน้าที่และผู้พักอาศัยในตึกอโศกยาศวาลู เดอะลิงค์ วาโน สุขุมวิท 64 เลขที่ 69 ซอยสุขุมวิท 64 แขวงพระโขนงใต้ เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260 ตั้งเวลา 08.00 – 12.00 น. เมื่อเสาร์ ที่ 13 กรกฎาคม 2567 แล้วนั้น

บัดนี้ ศูนย์ฝึกอบรมฯ ได้ดำเนินการฝึกซ้อมเป็นอันเรียบร้อยแล้ว โดยมีผู้เข้าอบรมจำนวน 7 คน ผู้ร่วมฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ จำนวน 7 คน ผลการฝึกซ้อมครั้งนี้ผ่านเกณฑ์ (ตาม แบบ กก.ม.2)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายรังสิริล สุทธิรักษ์)
เจ้าหน้าที่บริหารงานศูนย์ฝึกอบรม
ดับเพลิงและกู้ภัย

ส่วนบริหารความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
โทร : 0-2335-4154



รายงาน
ฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
ให้กับ
อาคารชุด เดอะลิงค์ วาโน สุขุมวิท 64
13 กรกฎาคม 2567

หน่วยฝึกอบรม
บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
210 ซอยสุขุมวิท 64 ถนนสุขุมวิท
แขวงพระโขนงใต้ เขตพระโขนง กรุงเทพฯ 10260

การรายงานสรุปผลการจัดตั้งกลุ่มและเปิดชื่อคอมพิวเตอร์ไฟฟ้า

เขียนที่.....โรงเรียนบ้านบางจาก.....
วันที่.....26.....เดือน.....กรกฎาคม.....พ.ศ....2567.....

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลผู้รับใบอนุญาต

ชื่อผู้รับใบอนุญาต.....บริษัท บางงก ออร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
เลขทะเบียนนิติบุคคล 0-1-975-36000-26-9
ใบอนุญาตเลขที่.....0102-03-2566-003ก.....วันอนุญาต.....19 สิงหาคม 2566.....วันหมดอายุ.....18 สิงหาคม 2569.....
ตั้งอยู่เลขที่.....2098.....หมู่ที่.....ตรงกลาง.....ตำบล.....อัมพวา.....
แขวงตำบล.....พระโขนงใต้.....เขตตำบล.....จังหวัด.....กรุงเทพมหานคร.....รหัสไปรษณีย์.....10260.....
โทรศัพท์.....02-335-1454.....โทรสาร.....E-mail.....bangsak@bangsak.co.th.....

ส่วนที่ ๒ กำหนดการจัดตั้งกลุ่มและเปิดชื่อคอมพิวเตอร์ไฟฟ้า (ทำเรื่องนาย / ในเรื่อง)

ข้อผู้เลขที่.....69.....หมู่ที่.....ตรงกลาง.....ตำบล.....อัมพวา.....
แขวงตำบล.....พระโขนงใต้.....เขตตำบล.....จังหวัด.....กรุงเทพมหานคร.....รหัสไปรษณีย์.....10260.....
โทรศัพท์.....โทรสาร.....E-mail.....bangsak@bangsak.co.th.....
ลูกจ้างทั้งหมด จำนวน.....7.....คน ผู้รับบริการชื่อทั้งหมด จำนวน.....7.....คน

○ กรณีสถานที่ที่มีหลายสถานประกอบการตั้งอยู่ร่วมกัน

ระบุชื่อสถานประกอบการที่.....
ตั้งอยู่เลขที่.....หมู่ที่.....ตรงกลาง.....ตำบล.....อัมพวา.....
แขวงตำบล.....เขตตำบล.....จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....
โทรศัพท์.....โทรสาร.....E-mail.....
สถานประกอบการที่เข้าร่วมทั้งหมด จำนวน.....แห่ง ประกอบด้วย

- ชื่อสถานประกอบการ.....
ลูกจ้างทั้งหมด จำนวน.....คน ผู้ให้บริการชื่อทั้งหมด จำนวน.....คน
- ชื่อสถานประกอบการ.....
ลูกจ้างทั้งหมด จำนวน.....คน ผู้ให้บริการชื่อทั้งหมด จำนวน.....คน
- ชื่อสถานประกอบการ.....
ลูกจ้างทั้งหมด จำนวน.....คน ผู้ให้บริการชื่อทั้งหมด จำนวน.....คน

(กรณี สถานประกอบการเข้าร่วมตั้งกลุ่มและเปิดชื่อคอมพิวเตอร์ไฟฟ้าหลายแห่ง สามารถเพิ่มข้อมูลหรือจัดทำเป็นเอกสารแนบเพิ่มเติมได้)

ดำเนินการจัดตั้งกลุ่มและเปิดชื่อคอมพิวเตอร์ไฟฟ้า เมื่อวันที่.....13.....เดือน.....กรกฎาคม.....พ.ศ....2567.....

ส่วนที่ ๓ เอกสารหรือหลักฐานที่ต้องแนบ ดังนี้

- สำเนาแบบแจ้งกำหนดการจัดตั้งกลุ่มและเปิดชื่อคอมพิวเตอร์ไฟฟ้า (แบบ กข.๒)
- รายชื่อวิทยากร
- รายละเอียดผลการประเมินการศึกษาล้างและเปิดชื่อคอมพิวเตอร์ไฟฟ้า



ลงชื่อ.....
(.....นายรังสิต สุทธิรักษ์.....)
วันที่.....26.....เดือน.....กรกฎาคม.....พ.ศ....2567.....

หมายเหตุ

- กรณีเป็นนิติบุคคลที่หนึ่งหรือรับรองนิติบุคคลระบุไว้ประจำตัว จะต้องมีตราประทับหรือลงนาม
- ให้รายงานสรุปผลการให้บริการจัดตั้งกลุ่มและเปิดชื่อคอมพิวเตอร์ไฟฟ้า แบบ กข.๒ ส่งการให้บริการ ๑ ครั้ง ทั้งนี้ ภายใน ๓๐ วันนับแต่วันเสร็จสิ้นการให้บริการ



กิจกรรมฝึกอบรมด้านพลังงานและร่วมแผนงานฉุกเฉินได้อา
ณคอบิต The link vaoo สุขุมวิท 64
วันที่13 ก.ค. 67.....08.0012.00.น.

ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรม

ลำดับ	คำนำหน้า (นามสกุล)	ชื่อ-นามสกุล	มือถือ	บ้านเลขที่
1	นาย	ประจักษ์ ทรัพย์ดี		
2	น.ส.	ศุภมาส อภัยวงศ์		
3	นาง	สุภาวดี อภัยวงศ์		
4	นาง	วิมล ทรัพย์ดี		
5	น.ส.	ประจักษ์ ทรัพย์ดี		
6	นาง	ศุภมาส อภัยวงศ์		
7	นาง	สุภาวดี อภัยวงศ์		
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				

รูปภาพ ฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

อาคารชุด เดอะลิงค์ วาโน สุขุมวิท 64
13 กรกฎาคม 2567



เลขทะเบียนผู้สมัคร คพป.018/67

บริษัท บงจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

Bangchak Corporation Public Company Limited

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ 0102-03-2566-0038

ขอรับรองว่า

อาคารชุด เดอะลิงค์ วาโน สุขุมวิท 64

เลขที่ 69 ซอยสุขุมวิท 64 แขวงพระโขนงใต้ เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260

ได้ดำเนินการ

ฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555 ลงวันที่ 7 ธันวาคม พ.ศ. 2555

เมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ. 2567

ให้แล้ว เมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ. 2567

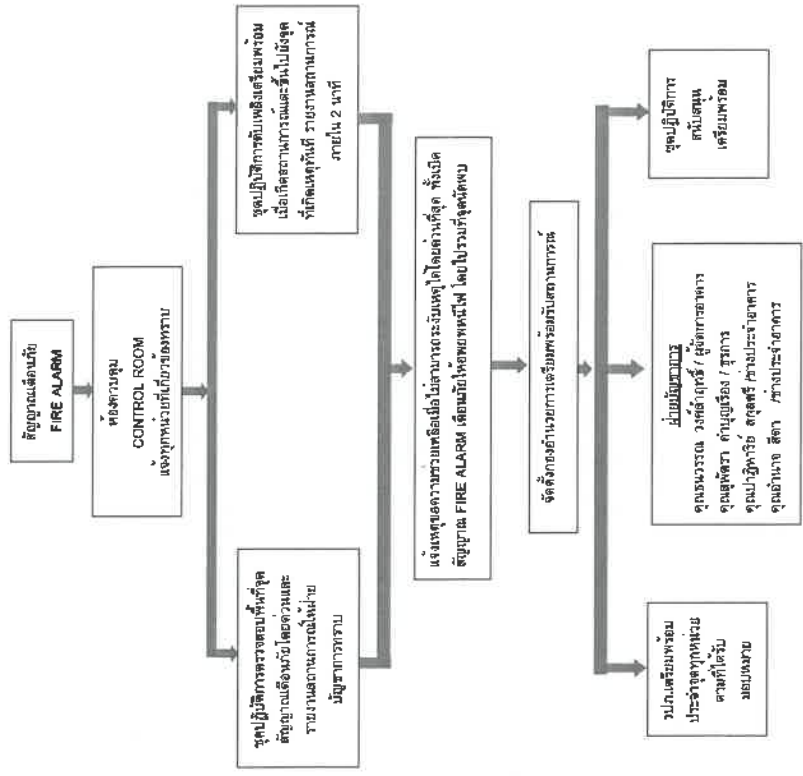
(นายบัณฑิต ตั้งภากรณ์)

ผู้จัดการส่วนบริหารความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

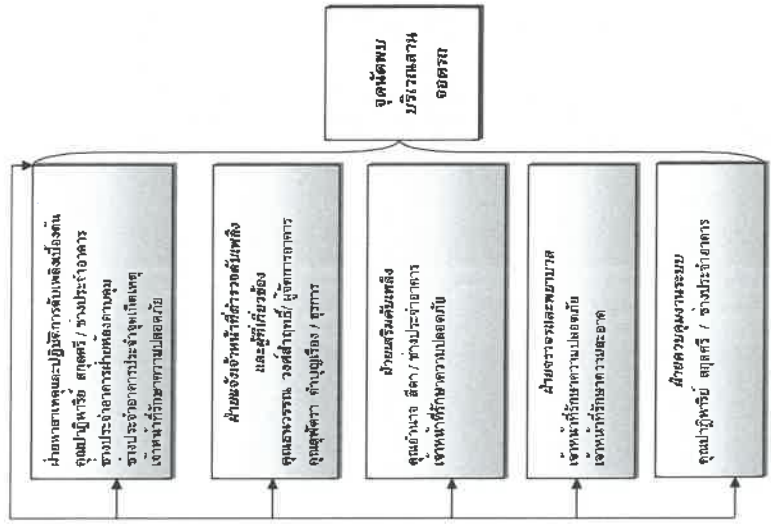
ภาพการซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี 2567



แผนผังขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้



แผนผังหน่วยงานต่าง ๆ เกี่ยวกับการการแก้ไขและระงับอัคคีภัย ของฝ่ายจัดการหนี้บุคคลฯ



หลักสูตรปฏิบัติ 10 ประการ

ทำอย่างไรถ้าคุณตกอยู่ในสถานการณ์ไฟไหม้

1. เมื่อได้ยินเสียงสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ให้หนีออกจากอาคารทันที อย่าเสียเวลาตรวจสอบ หรือพวงเวียนที่ทรัพย์สิน
2. เมื่อพบเหตุให้รีบดึง / กดสัญญาณแจ้งเพลิงไหม้ที่อยู่ที่อยู่ใกล้ที่สุด และแจ้งรายละเอียดข้อมูลที่เกิดขึ้นต่อเจ้าหน้าที่ประจำอาคาร
3. ในกรณีที่ตื่นพบเพลิงเกิดจากห้องของคุณเอง เราเอง ให้หลบหนีออกมาให้เร็วที่สุด และปิดประตูกั้นที่หลังจากนั้นให้แจ้งเหตุต่อผู้ที่เกี่ยวข้องในตึก
4. ในระหว่างรอความช่วยเหลือให้ใช้อุปกรณ์และเครื่องมือดับเพลิงประจำอาคาร ดับ / สกัไฟ
5. ในกรณีที่ไฟไหม้บนอกห้องชุด ก่อนจะเปิดประตูให้ทดสอบดูหากพบว่ามีความร้อนอย่างเห็นได้ เพราะอาจจะอยู่ในวงล้อมของเพลิงไหม้ก็เป็นได้ ถ้าในการมีเช่นนั้นภายในห้องชุดอาจจะเป็นที่ที่ปลอดภัยที่สุดก็ได้
6. หากเผชิญอยู่ในห้องชุดที่เต็มไปด้วยควันไฟให้ปิดหน้าต่าง หากเป็นกรณีนี้ให้ใช้วัสดุอุปกรณ์ทุกอย่างไม่แตกโดยเร็ว
7. หากหนีไฟไปเจอกลุ่มควันให้ก้มตัวลงคลาน เพราะอากาศบริสุทธิ์จะอยู่ต่ำระดับ
8. ช่วยเหลือผู้ติดและหลบออกจากบริเวณจุดดับเพลิงก่อน
9. การหลบหนีออกจากอาคารให้ใช้บันไดหนีไฟลงชั้นล่าง และช่องทางที่เตรียมไว้เท่านั้น และห้ามให้ลิฟต์จะเกิดเพลิงไหม้ เพราะลิฟต์อาจจะหยุดทำงานในชั้นที่เป็นต้นเพลิง
10. เมื่อหนีออกจากภายนอกอาคารได้สำเร็จ และทราบว่ายังมีผู้ติดค้างอยู่ภายในให้รีบแจ้งเจ้าหน้าที่ให้เข้าดำเนินการช่วยเหลือทันที



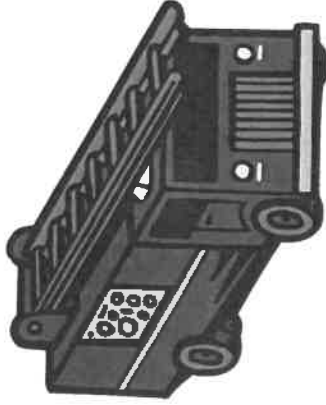
ขั้นตอนในการปฏิบัติการอพยพหนีไฟในอาคารสูง

1. พยายามตั้งสติ อย่าลุลากจนตกใจ และปฏิบัติตามขั้นตอนการหนีไฟที่กำหนดไว้
2. เริ่มฟังคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคาร หรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยที่เกี่ยวข้อง
3. ขณะถูกออกกักบริเวณให้มารวมที่รวมหรือลิฟต์ / เอกสาร ลงในลิฟต์ ห้ามพนมภาระขึ้นเคทีทั้งชั้น
4. เมื่อเดินออกจากห้องแล้วห้ามเดินย้อนกลับเข้า ไปอีก ไม่ว่าคุณจะได้รับสิ่งของหรือทรัพย์สินมีค่าใด ๆ ก็ตาม
5. การอพยพหนีไฟควรใช้วิธีเดินเร็ว ไม่ควรวิ่ง และห้ามใช้ลิฟต์โดยเด็ดขาด
6. การเดินที่ช่องทางเดินบนเคทีหนีไฟ ควรเดินเรียงเป็นแถวชั้นบนได้ละ 2 คน เพื่อป้องกันการเกิดเสียดและหกล้ม
7. ไม่ควรเดินคุยกัน สายตาควรมองชั้นบันได มือจับราวบันได และอย่าหันหลังหรือหันข้างหนี
8. หากท่านออกเป็นคนสุดท้าย ให้ปิดประตูหนีไฟในชั้นนั้นเพื่อป้องกันควันไฟ
9. เมื่ออพยพจนถึงชั้นล่างสุดแล้วให้ออกไปภายนอกอาคารทันที และไปรายงานตัวในจุดนัดพบทันที
10. ให้นำนี้ไปลงชั้นล่างเป็นหลักฐานขอชมเชยคุณด้วยใจเป็นจริงหนีไฟขึ้นที่สูงทางอาคาร เพื่อขอการช่วยเหลือ



แผนการซ้อมอพยพหนีไฟ โดยสังเขป

1. เมื่อสัญญาณ FIRE ALARM ดังยาวต่อเนื่องทั้งอาคารเป็นสัญญาณการเริ่มอพยพ
ลิฟต์โดยสารจะลงมาจอดที่ชั้น 1 โดยอัตโนมัติ ซึ่งทางจะไม่สามารถใช้อลิฟต์ได้
จนกว่าการซ้อมจะเสร็จสิ้น
2. ให้เจ้าของร่วม และผู้เกี่ยวข้องทุกท่านอพยพหนีไฟลงมายังบันไดหนีไฟที่ใกล้
ห้องชุดของท่าน โดยเดินลงมาที่ชั้น 1 ของอาคารอย่างรวดเร็ว และไปประดิษฐานรวมระวีวง
ผู้ถืออพยพหนีไฟเป็นคนสุดท้ายให้เปิดประตูบันไดหนีไฟด้วย
3. ผู้ถืออพยพหนีไฟเป็นคนที่สุดท้ายให้ไปรวมกันที่จุดรวมพลที่กำหนดไว้เพื่อทำการ
4. เมื่ออพยพออกอาคารแล้วให้ไปรวมกันที่จุดรวมพลที่กำหนดไว้เพื่อทำการ
ตรวจเช็คจำนวนผู้อพยพ และผู้ติดค้าง
5. การรวมพลที่จุดนัดพบนั้น ตามจะต้องเช็กแถวในจุดที่กำหนดไว้ และเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบต้องรีบตรวจเช็ค
จำนวน รายชื่อผู้ถืออพยพหนีไฟโดยเร็วและแม่นยำที่สุด
6. ส่วนนำส่งรายชื่อให้กับเจ้าหน้าที่ทางแผนกจัดการ นิติบุคคล ฯ หรือกองอำนาจการ
รื้อฟื้นการประเมินผลเบื้องต้นในการซ้อมหนีไฟ



ทฤษฎีของการเกิดเพลิง

การสันดาปหรือการเผาไหม้ (COMBUSTION)

การเผาไหม้ คือ ปฏิกิริยาทางเคมี ซึ่งเชื้อเพลิงได้รวมตัวกับออกซิเจนจากอากาศ
และปล่อยพลังงานความร้อนและแสงสว่าง

องค์ประกอบของไฟ (FIRE TRIANGLE)

การที่จะเกิดไฟไหม้ขึ้นได้นั้น จะต้องมียอดประกอบ 3 อย่าง คือ

1. วัสดุเชื้อเพลิง (FUEL) ซึ่งจะอยู่ในสภาพของแข็ง ของเหลว หรือแก๊ส
2. ออกซิเจน (OXYGEN) ซึ่งมีอยู่ในอากาศประมาณ 21 %
3. ความร้อน (HEAT) พอเพียงที่จะเกิดไฟได้

เมื่อมียอดประกอบทั้ง 3 อย่างนี้อยู่แล้ว ไฟก็จะเกิดลุกไหม้ขึ้น จะเป็นการที่จะดับไฟก็ทำได้

โดยการเอาองค์ประกอบอย่างใดอย่างหนึ่งออกเสีย ไฟก็จะดับ

การใช้สามเหลี่ยมของไฟ (THE USE OF THE FIRE TRIANGLE)

สามเหลี่ยมของไฟ แสดงให้เห็นว่าไฟจะเกิดขึ้นได้ต้องมีองค์ประกอบ 3 อย่าง คือ เชื้อเพลิง (ในรูปของไอระเหย) อากาศ (ออกซิเจน) และความร้อน (ถึงอุณหภูมิติดไฟ) และการที่จะดับไฟนั้นก็ต้องเอาอย่างใดอย่างหนึ่งออกไปให้ละติสขึ้นได้นั้นเชื้อเพลิงจะอยู่ในรูปของสารระเหย (FUEL VAPOR) หรือโดยละเอียดของเหลว (LIQUID MIST) หรือฝุ่นละอองของของแข็ง (FINELY DIVIDED) จะต้องอยู่ในลักษณะของการฟุ้งกระจาย (DISPERSED) ในอัตราส่วนที่ติดกับอากาศ

ดังนั้น เพื่อที่จะแสดงให้เข้าใจยิ่งขึ้น สามเหลี่ยมของไฟจึงควรเปลี่ยนจากรูป (ก) มาเป็นรูป(ข) ในขั้นตอนของการป้องกันไฟไหม้ ต้องพิจารณาเรื่องส่วนร่อนที่ถึงจุดติดไฟ ซึ่งก็คือ ต้นกำเนิดของการติดไฟ (SOURCE OF IGNITION) จึงเป็นเรื่องสำคัญที่ต้องป้องกัน แต่ในการดับไฟ เมื่อไฟเกิดขึ้นแล้ว อัตราส่วนของอากาศและเชื้อเพลิง จึงเป็นเรื่องสำคัญจะต้องอย่างไรไฟจึงจะดับ

เชื้อเพลิง

สารเชื้อเพลิงที่พบมากในอุตสาหกรรม ได้แก่

1. น้ำมันเตา น้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้กับเครื่องยนต์ และเครื่องจักรต่าง ๆ
2. สารละลายต่าง ๆ เช่น พีนเนอร์ แอลกอฮอล์ อะซีโตน
3. น้ำมันหล่อลื่น จาระบี
4. สีพ่น สีน้ำมันต่าง ๆ
5. สารเคมีบางชนิด
6. น้ำมันทำความเย็น เช่น แอมโมเนีย เมทิล คลอไรด์
7. พลาสติกและสาร โพลีเมอร์
8. น้ำมัน ไฮดรอลิก และท่อไฮดรอลิก
9. ไนโตรเจนเหลว
10. กระดาษแบบต่าง ๆ



สารกึ่งเชื้อเพลิง

นอกจากสารที่เป็นเชื้อเพลิงโดยตรงในสถานะปกติแล้ว ยังมีสารกึ่งเชื้อเพลิงซึ่งจะถูกผลิต ไฟได้ เมื่ออยู่ในสภาวะที่มีออกซิเจนจำนวนมาก ๆ หรืออุณหภูมิสูง ๆ อีกด้วย สารดังกล่าว ได้แก่

1. สารประกอบไฮโดรคาร์บอนของสารประกอบอินทรีย์
2. พลาสติกและ โพลีเมอร์แบบต่าง ๆ เช่น พลาสติกหุ้มสายไฟ
3. โฟมและยางซิลิโคน
4. โลหะไวไฟที่อยู่ในรูปแบบเป็นผงหรือก้อน เช่น อะลูมิเนียม แมกนีเซียม ฯลฯ
5. สลัดกับร่วต่าง ๆ ไอริ่ง แผ่น โละเฟรม และยางรองวาล์วต่าง ๆ

10

ประเภทของไฟ (FIRE CLASSIFICATION)

ไฟแบ่งออกเป็นประเภทต่าง ๆ ตามลักษณะของเชื้อเพลิงได้ดังนี้ คือ



ไฟประเภท "A" คือ ไฟที่เกิดจากการเผาไหม้เป็นถ่านไม้ที่ติด

ไฟประเภท "B" คือ ไฟที่เกิดจาก ไขมันของเชื้อเพลิงเหลว หรือแก๊ส

ไฟประเภท "C" คือ ไฟที่เกิดจากอุปกรณ์ไฟฟ้า

ไฟประเภท "D" คือ ไฟที่เกิดจากโลหะติดไฟ

ก่อนทำการดับเพลิงต้องทราบประเภทและชนิดของเพลิงไหม้ในโรงงานอุตสาหกรรมก่อน

จึงสามารถแบ่งประเภทของเพลิงไหม้ตามชนิดเพลิงได้เป็น 4 ประเภท คือ

1. **เพลิงไหม้ประเภท A (CLASS A)** เป็นเพลิงไหม้จากเชื้อเพลิงที่เป็นเชื้อเพลิงทั่วไป เช่น ไม้ ธาตุพืช กระดาษ ฯลฯ ผลของการเผาไหม้จะทำให้เกิดของเหลวหรือระอุร้อนอยู่รอบๆ บริเวณที่ไหม้
2. **เพลิงไหม้ประเภท B (CLASS B)** เป็นเพลิงไหม้จากของเหลวหรือแก๊สที่เป็นสารไวไฟ เพลิงจะลอยตัวเมื่อไหม้ไหม้ขึ้น หรือเกิดเชื้อเพลิงขึ้น
3. **เพลิงไหม้ประเภท C (CLASS C)** เป็นเพลิงไหม้ที่เกิดกับอุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมด รวมทั้งเพลิงไหม้วัตถุอื่นที่อยู่ใกล้กับแหล่งพลังงานไฟฟ้า
4. **เพลิงไหม้ประเภท D (CLASS D)** เป็นเพลิงไหม้จากโลหะที่ปฏิกิริยากับน้ำและถูก
5. **ติดไฟได้** เช่น แมกนีเซียม โซดาเมียม เซอร์โคเนียม และอื่น ๆ ซึ่งไวต่อปฏิกิริยา และเพลิงไหม้จากสารดังกล่าวมีความรุนแรงและอุณหภูมิสูงกว่าเพลิงไหม้ประเภทอื่น

การดับเพลิง (FIRE EXTINGUISHMENT)

การดับเพลิงจะทำได้สำเร็จและมีประสิทธิภาพดีเยี่ยม นั้น จะต้องมีการพิจารณาทั้ง 3 ประการ คือ 1. การดับเพลิงจะทำได้อย่างไร 2. การดับเพลิงจะเกิดเพลิงไหม้ขึ้น และความเร็วในการดับเพลิงจะทำได้หรือไม่ 3. การดับเพลิงจะเกิดเพลิงไหม้ขึ้นหรือไม่

ดังนั้น การที่จะดับไฟให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพดีเยี่ยม นั้น จะต้องมีการฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอและจะต้องเข้าใจลักษณะของประเภทของเพลิงไหม้ก่อน

หลักในการดับเพลิง

สามารถทำได้ 4 วิธี ดังนี้

1. การกำจัดเชื้อเพลิง (ELIMINATE FUEL SUPPLY) เมื่อจุดเชื้อเพลิงไฟลุก ซึ่งการกำจัดเชื้อเพลิงทำได้โดยนำเชื้อเพลิงออกจากบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้ โดยการใช้ถัง (LOWDOWN) สูบน้ำดับออกจากบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้ หรือใช้ถังดับเพลิง (REROUTING FLOW) เป็นต้น ในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้เชื้อเพลิงออกไปไม่ได้ ให้ใช้วิธีนำสารอื่น ๆ มาเคลือบผิวของเชื้อเพลิงที่ไหม้ เช่น ฝุ่น น้ำทะเลสาบเกลือ น้ำละลายด้วยผงซักฟอก หรือสารตัวอื่น ๆ เช่น LIGHT WATER FOAM เมื่อฉีดลงบนผิววัสดุแล้วจะปกคลุมอยู่บนผิวแทนที่น้ำหรือสารตัวอื่น ๆ ที่ผสมในน้ำแข็ง

ในผลสุดท้าย

2. การป้องกันออกซิเจนในอากาศผสมตัวกับเชื้อเพลิง (PREVENT OXYGEN IN AIR COMBINING WITH FUEL) การป้องกันออกซิเจนในอากาศผสมตัวกับเชื้อเพลิงทำได้สองอย่าง คือ

การใช้แก๊สเฉื่อยไปลดจำนวนออกซิเจนในอากาศ หรือการใช้สิ่งที่มีโอกาสเกิดผลผลิตแก๊สเฉื่อยไปสำหรับพื้นที่ใหม่ ไม่ให้ใหญ่ได้จากการใช้การบดอัด ผงเคมีแห้ง หรือ ไอโซนอร์ โคลด์ ไฟเป็นตัวกันระหว่างเชื้อเพลิงกับอากาศ

ทั้งนี้ ถ้ามารถลดอุณหภูมิได้ทั้งหมดโดยไม่มีของว่าง แต่ใช้กับพื้นที่ที่กว้างใหญ่เกินไป (TANK VENT) ได้ 12

3. การลดความร้อนที่จะทำให้เกิดการระเหย (ELIMINATE HEAT CAUSING OIL VAPOURIZATION) โดยระเหยของน้ำมัน คือ เชื้อเพลิง ความร้อนทำให้น้ำมันระเหยเป็นไอ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องลดความร้อนลง เพื่อให้มีน้ำมันเหลือเป็นไอ น้ำเป็นเชื้อเพลิงที่สำคัญที่สุดในการลดความร้อน โดยเฉพาะน้ำมันที่เป็นเชื้อเพลิงจะมีประสิทธิภาพมาก
4. การลดอุณหภูมิของน้ำมันเชื้อเพลิง (REDUCE FUEL TEMPERATURE) โดยการลดอุณหภูมิของน้ำมันเชื้อเพลิง

นอกจากนี้การป้องกันความร้อนเป็นไอด้วย นอกจากนั้นยังเป็นการลดความร้อนของวัสดุและอุปกรณ์ใกล้เคียงต่าง ๆ ให้ต่ำกว่าจุดติดไฟของน้ำมันด้วย

ชนิดที่มีความไวต่อออกซิเจนมากเมื่อติดไฟ (CHAIN REACTION) เป็นวิธีที่ดับเพลิงแบบใหม่ที่ได้ผลมาก โดยการใส่สารบาง (HALOGENATED HYDROCARBON) ซึ่งสารยาไอโซนอร์ โคลด์ ไอโซโดรีน ไบรอน คลอรีน และฟลูออรีน (เรียงตามลำดับความสำคัญในการใช้งาน) สารดับเพลิงประเภทนี้เรียกว่า “ฮาโลน” (HALON) เป็นต้น

การดับเพลิงต้องอาศัยปัจจัยหลัก 3 ประการ คือ

1. คุณภาพของดิน
2. คุณภาพของเครื่องมือ
3. คุณภาพของสารเคมีดับเพลิง



หนังสือ 4 ประการในการป้องกันอัคคีภัย

1. การจระเข้ชอบเปียกชอบเย็น ไม่ควรกองมูลสัตว์สด สิ่งของไปใกล้ถาวรเรือน หรือ
ล่อแหลมต่อการถูกไหม้ การติดต่อดูกลานของไฟ
2. การตรวจตราซ่อมบำรุงวัสดุสิ่งที่มีน้ำมาใช้น้ำบนพักหรือในสถานที่ประกอบอาคาร
เรือน สายไฟฟ้า อุปกรณ์ไฟฟ้า อุปกรณ์ทางการขนส่ง ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์และปลอดภัย
3. การมีระเบียบวินัยดี มีจิตสำนึกต่อความปลอดภัยในการป้องกันอัคคีภัยอยู่เสมอ
ไม่เล่นไฟหรือเล่นประทัด ไร่ เต้น หุ่นหุ่นหรือในอาคาร ฯลฯ เป็นต้น
4. การให้ความร่วมมือที่ดี ปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ดับเพลิงเพื่อลดภัย
อันตรายแก่ชีวิตและทรัพย์สิน

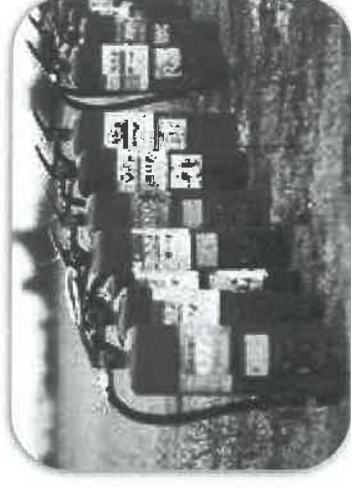


ความปลอดภัยจากอัคคีภัยในที่อยู่อาศัย

การป้องกันอัคคีภัย

หัวหน้าครอบครัวหรือสมาชิกที่อยู่ภายในห้องชุดนั้น ๆ ควรศึกษาและแนะนำสมาชิกให้รู้จักเส้นทางหนีไฟให้ละเอียด และฝึกซ้อมหนีไฟ โดยศึกษาแผนผังแสดงเส้นทางหนีไฟที่ใกล้ที่สุดของห้องทำงานเองตั้งอยู่บริเวณประตูทางเข้า-ออก ทางหลัก เพื่อหนีได้รวดเร็ว หากเกิดอัคคีภัยควรปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาแผนผังแสดงเส้นทางหนีไฟที่ใกล้ที่สุดของห้องชุดนั้น ๆ
2. หยดับกัญญาไฟ และสิ่งที่เป็นที่จุดติดตัวไปด้วย
3. กำหนดสัญญาณไฟทุก ๆ คนได้ทราบว่ามีเหตุเพลิงไหม้ เพื่อบรรเทาอันตราย
ที่บริเวณไฟ และความปลอดภัยของทุกคนได้
4. ถ้าไม่สามารถออกมาได้ ควรหุบฝั่มในท้องในท้องใต้ หรือตะโพน หรือทุบสิ่งของโลหะแฉ่วแฉ่ว
ให้ทุกคนได้รู้ว่ามีคนติดอยู่ด้านใน ไม่สามารถออกมาได้
5. ก่อนเปิดประตูต้องทดสอบความร้อนที่เกิดจากการถูกไหม้จากภายนอก โดย
ใช้นิ้วสัมผัสที่ประตู ถ้าร้อนหรือมีควันร้อนเข้ามาอย่าเปิดประตู
6. เมื่อหนีออกมาได้แล้วรีบแจ้งเจ้าหน้าที่ดับเพลิงที่ใกล้ที่สุด หากติดค้างให้
รีบแจ้งเจ้าหน้าที่โดยด่วนเพื่อทำการช่วยเหลือ



เครื่องมือ

1. ไฟประเภท A

เป็นไฟที่เกิดขึ้นเพลิงซึ่งเป็นของแข็ง เช่น พวกไม้ กระดาษ เสื้อผ้า อาหารบางชนิด เป็นต้น ไฟที่เกิดจากเชื้อเพลิงเหล่านี้ สามารถดับเพลิงได้ด้วยน้ำเย็น โดยการใช้น้ำฉีดเป็นฟองหรือฉีดพุ่งตรงไปยังฐานของเพลิงนั้น ๆ ซึ่งแล้วแต่กรณี ไฟเหล่านี้จะเหวี่ยงเล็ดถ่านทิ้งไว้

2. ไฟประเภท B

ประเภทนี้เกิดจากเชื้อเพลิงที่เป็นของเหลว พวกน้ำมันหรือแก๊สต่าง ๆ กระจก และสิ่งที่ใช้ล้างสะอาดตามท่ออาคารต่าง ๆ ซึ่งจะดับได้ด้วยวิธีป้องกันมิให้อากาศเข้าไปร่วมกับเชื้อเพลิง การคลุมผิวภายนอกของเชื้อเพลิง หรือการลดอุณหภูมิของเชื้อเพลิง โดยฉีดโฟม / ผงเคมี / อาดอน หรือสารบอมนิโคตออกไซด์ ไฟประเภทนี้จะไม่มีถ่านถ่านเหลือทิ้งไว้

3. ไฟประเภท C

ได้แก่ ไฟที่เกิดจากการลุกไหม้ของเครื่องมือนำไฟฟ้า ก่อนดับของพวยดับวงจรไฟฟ้าเสียก่อน เพื่อจะลดอันตรายลง การดับต้องใช้น้ำหรือเครื่องมือที่ไม่เป็นสื่อไฟฟ้า เช่น ฮาลอน / คาร์บอน ไดออกไซด์ หรือเคมีแห้ง

4. ไฟประเภท D

เป็นไฟที่เกิดจากการลุกไหม้ของโลหะพวก โลหะสีดไฟ เชน แมกนีเซียม / โซเดียม / โพแทสเซียม เป็นต้น ลักษณะการลุกไหม้ให้ความร้อนสูงรุนแรงมาก เช่น การลุกไหม้ของแมกนีเซียม ไฟเปลวไฟสว่างจ้า เป็นอันตรายต่อสายตาและผิวหนัง การดับไฟประเภท D ให้อาศัยสารเคมีจำพวกโซเดียมคลอไรด์ (ผงเกลือแดง) หรือทรายแห้ง

ข้อควรระวัง : ห้ามใช้น้ำดับไฟที่การดับไฟ ประเภท D (CLASS D)

โดยเด็ดขาด ซึ่งจะก่อให้เกิดการระเบิดอย่างรุนแรง

ภาคผนวก ข-10
เอกสารการตรวจสอบถังน้ำยาเคมีดับเพลิง

<p> ป้านบันทึกการตรวจเช็ค Fire Exit Emergency Light, Fire Hose Cabinet,ถังดับเพลิง </p>			
<p> OPM </p>		<p> บริษัท รามโล บริษัท วิศวกร วิศวกร วิศวกร วิศวกร โทร 0-2320-3418-9 แฟกซ์ 0-2320-4008 เลขที่เช็ค 7-16 64 ถังดับเพลิง (ถัง 1 ตามขอ) </p>	
ชื่อหน่วยงาน			
ผู้ปกครอง/วิศวกร			
ชื่อผู้ปกครอง			
ตำแหน่งวิศวกร			
สถานที่ในการตรวจเช็ค			
วันที่เช็ค	เวลา	ผู้ตรวจ	หมายเหตุ
4/1/13	10.00		
5/2/13	11.30		
9/3/13	11.00		
5/4/13	11.00		
6/5/13	11.00		
3/6/13	10.30		
3/7/13	10.30		
4/8/13	10.00		
5/9/13	10.00		
6/10/13	11.00		
3/11/13	10.00		
6/12/13	11.30		

<p> ป้านบันทึกการตรวจเช็ค Fire Exit Emergency Light, Fire Hose Cabinet,ถังดับเพลิง </p>			
<p> OPM </p>		<p> บริษัท รามโล บริษัท วิศวกร วิศวกร วิศวกร วิศวกร โทร 0-2320-3418-9 แฟกซ์ 0-2320-4008 เลขที่เช็ค 7-16 64 ถังดับเพลิง (ถัง 1 ตาม 1) </p>	
ชื่อหน่วยงาน			
ผู้ปกครอง/วิศวกร			
ชื่อผู้ปกครอง			
ตำแหน่งวิศวกร			
สถานที่ในการตรวจเช็ค			
วันที่เช็ค	เวลา	ผู้ตรวจ	หมายเหตุ
4/1/13	10.00		
5/2/13	11.30		
9/3/13	11.00		
5/4/13	11.00		
6/5/13	11.00		
3/6/13	10.30		
3/7/13	10.30		
4/8/13	10.00		
5/9/13	10.00		
6/10/13	11.00		
3/11/13	10.00		
6/12/13	11.30		

ป้ายหนีไฟการตรวจเช็ค Fire Exit, Emergency
Light, Fire Hose Cabinet, ถังดับเพลิง

0221

บทสัมภาษณ์

บริษัท สานิตีส์ อินเวสเมนต์ จำกัด

TEL 0-2930-3418-9 FAX 765 0-2930-5908

พ.อ.ทวี งามาน	เค.บ.ส.๔๔ ว.โม. ๕๔
---------------	--------------------

<p> การดำเนินงาน การดำเนินงาน </p>	<p> การดำเนินงาน การดำเนินงาน </p>
---	---

ภาคผนวก ข-11
เอกสารการตรวจสอบห้องพักรวมฝอย

บ้านพักการตรวจเช็ค



บริหารงานโดย

บริษัท ควอลิตี้ พร็อพเพอร์ตี้ แมเนจเม้นท์ จำกัด

โทร 0-2930-3418-9 แฟกซ์ 0-2939-6906

ชื่อหน่วยงาน

นิติบุคคลอาคารชุดเดอะอิงค์ วาโน 64

อุปกรณ์ที่ตรวจเช็ค

Garbage Room (ห้องพักขยะ)

มาตรฐาน

ความถี่ในการตรวจเช็ค

ดำเนินการสัปดาห์ละ 1 ครั้ง (ทุกวันศุกร์)

วันที่ตรวจ	เวลา	ผู้ตรวจ	สถานะ			หมายเหตุ
			พบขยะตกค้าง	ไม่พบขยะตกค้าง	สาเหตุ	
9/1/67	10.34			✓		
12/1/67	9.36			✓		
19/1/67	11.08			✓		
26/1/67	11.19			✓		
2/2/67	13.10			✓		
9/2/67	11.40			✓		
16/2/67	13.16			✓		
23/2/67	10.13			✓		
1/3/67	11.19			✓		
8/3/67	10.38			✓		
15/3/67	9.42			✓		
22/3/67	10.45			✓		
29/3/67	10.45			✓		
5/4/67	13.17			✓		
12/4/67	13.39			✓		
19/4/67	11.10			✓		
26/4/67	11.26			✓		
3/5/67	11.44			✓		
10/5/67	13.39			✓		
24/5/67	14.12			✓		
31/5/67	11.10			✓		
7/6/67	11.25			✓		
14/6/67	10.50			✓		
21/6/67	13.49			✓		
28/6/67	13.17			✓		
5/7/67	11.45			✓		
12/7/67	11.50			✓		
19/7/67	13.40			✓		
26/7/67	13.30			✓		
2/8/67	11.45			✓		
9/8/67	12.00			✓		
16/8/67	11.30			✓		
23/8/67	13.25			✓		
30/8/67	13.15			✓		
6/9/67	14.00			✓		
13/9/67	10.45			✓		
20/9/67	11.30			✓		
27/9/67	12.00			✓		
4/10/67	13.25			✓		
11/10/67	13.50			✓		
18/10/67	13.45			✓		
25/10/67	12.00			✓		
31/10/67	13.45			✓		

ปีฉบับที่กการตรวจเช็ค



บริหารงานโดย
บริษัท ควอลิตี้ พร็อพเพอร์ตี้ แมนเนจเม้นท์ จำกัด
โทร 0-2930-3418-9 แฟกซ์ 0-2939-6906

ชื่อนางงาน	นิติบุคคลอาคารชุดเดอะดิงค์ วาโน 64
------------	------------------------------------

อุปกรณ์ที่ตรวจเช็ค	Garbage Room (ห้องพัสดุขยะ)
--------------------	-----------------------------

អាជ្ញាធរ

ความถี่ในการตรวจเช็ค	ดำเนินการดีปสแกน 1 ครั้ง (ทุกวันศุกร์)
----------------------	--

[illegible]

ภาคผนวก ข-12
เอกสารการตรวจสอบระบบไฟฟ้าโครงการ

ใบตรวจเช็คผู้จ่ายไฟฟ้าหลักMDB อาคาร.....

ลำดับ	รายการตรวจเช็ค	ผลการตรวจเช็คประจำวัน เดือน.....ปี.....																														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	เวลาตรวจเช็ค																															
1	ตรวจเช็ควงจรต้นไฟฟ้า RS-ST-TR	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
2	ตรวจเช็ควงจรต้นไฟฟ้า RN-SN-TN	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
3	ตรวจเช็คหลอดไฟแสงสว่างต่างๆ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
4	ตรวจเช็คตำแหน่ง Selector Switch,ATS	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
5	ตรวจเช็ค CAP BANK	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
6	ตรวจเช็คค่าความสะอาดภายในห้อง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	ผู้ตรวจเช็ค																															

สรุปผลการตรวจเช็ค

ลงชื่อ วันที่

ลงชื่อ วันที่

ใบตรวจเช็คผู้จ่ายไฟฟ้าหลักMDB อาคาร.....

ลำดับ	รายการตรวจเช็ค	ผลการตรวจเช็คประจำวัน เดือน.....ปี.....																														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	เวลาตรวจเช็ค																															
1	ตรวจเช็ควงจรไฟฟ้าตัว RS-ST-TR	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
2	ตรวจเช็ควงจรไฟฟ้าตัว RN-SN-TN	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
3	ตรวจเช็คหลอดไฟแสงสว่างต่างๆ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
4	ตรวจเช็คตู้จำหน่าย Selector Switch,ATS	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
5	ตรวจเช็ค CAP BANK	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
6	ตรวจเช็คค่าความสะอาดภายในห้อง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	ผู้ตรวจเช็ค																															

สรุปผลการตรวจเช็ค

ลงชื่อ วันที่

ลงชื่อ วันที่

ใบตรวจเช็คตู้จ่ายไฟฟ้าหลักMDB อาคาร.....

ลำดับ	รายการตรวจเช็ค	ผลการตรวจเช็คประจำเดือน พฤษภาคม ๕๖																														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	เวลาตรวจเช็ค																															
1	ตรวจเช็คแรงดันไฟฟ้าขั้ว RS-ST-TR	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
2	ตรวจเช็คแรงดันไฟฟ้าขั้ว RN-SN-TN	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
3	ตรวจเช็คหลอดไฟแสดงสถานะต่างๆ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
4	ตรวจเช็คตำแหน่ง Selector Switch,ATS	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
5	ตรวจเช็ค CAP BANK	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
6	ตรวจเช็คค่าความสะอาดภายในห้อง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
ผู้ตรวจเช็ค																																

สรุปผลการตรวจเช็ค

ลงชื่อ หัวหน้าช่าง

ลงชื่อ ผู้จัดการ

วันที่

วันที่

ใบตรวจเช็คตู้จ่ายไฟฟ้าหลักMDB อาคาร.....

ลำดับ	รายการตรวจเช็ค	ผลการตรวจเช็คประจำเดือน พฤษภาคม ๕๖																														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	เวลาตรวจเช็ค																															
1	ตรวจเช็คแรงดันไฟฟ้าขั้ว RS-ST-TR	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
2	ตรวจเช็คแรงดันไฟฟ้าขั้ว RN-SN-TN	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
3	ตรวจเช็คหลอดไฟแสดงสถานะต่างๆ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
4	ตรวจเช็คตำแหน่ง Selector Switch,ATS	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
5	ตรวจเช็ค CAP BANK	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
6	ตรวจเช็คค่าความสะอาดภายในห้อง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
ผู้ตรวจเช็ค																																

สรุปผลการตรวจเช็ค

ลงชื่อ หัวหน้าช่าง

ลงชื่อ ผู้จัดการ

วันที่

วันที่

ภาคผนวก ข-13
เอกสารรายงานการใช้น้ำประปาประจำวัน

กราฟบันทึกปริมาณการใช้น้ำประปาต่อวัน (หน่วย)

QPM

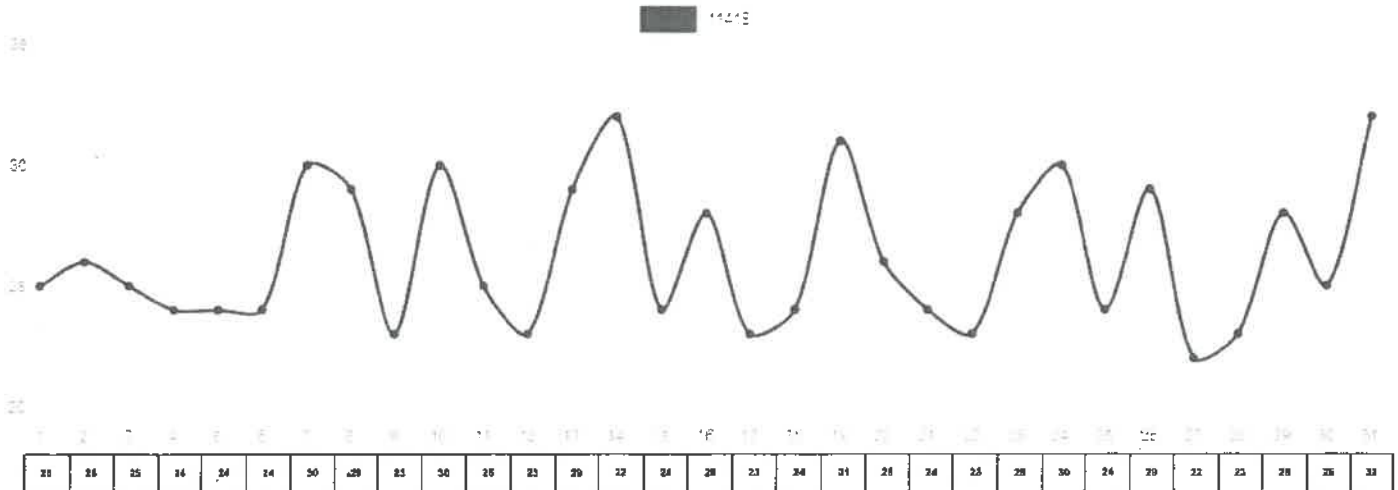
บันทึกจากมิเตอร์ประปาส่วนกลาง

ประจำเดือนปี : กรกฎาคม 2567
(Month/Year)

รหัสหน่วยงาน : CD-BKK-362
(Code Site)

ตัวคูณต่อหน่วย :

Water usage / day



รหัสมิเตอร์น้ำประปา : 11418

อัตราค่าน้ำประปาที่จ่ายให้ กปน. หน่วยละ บาท (ไม่รวมภาษีและอื่น ๆ)

ข้อกำหนด

- ผู้รับติดตั้งต้องแจ้งมิเตอร์น้ำประปาส่วนกลาง และบันทึกกราฟทุกวัน
- หากพบปริมาณการใช้น้ำผิดปกติ ต้องวิเคราะห์สาเหตุและแนวทางป้องกันแก้ไขทันที

ผู้รับผิดชอบ :
ผู้ตรวจสอบ :

กราฟบันทึกปริมาณการใช้น้ำประปาต่อวัน (หน่วย)

QPM

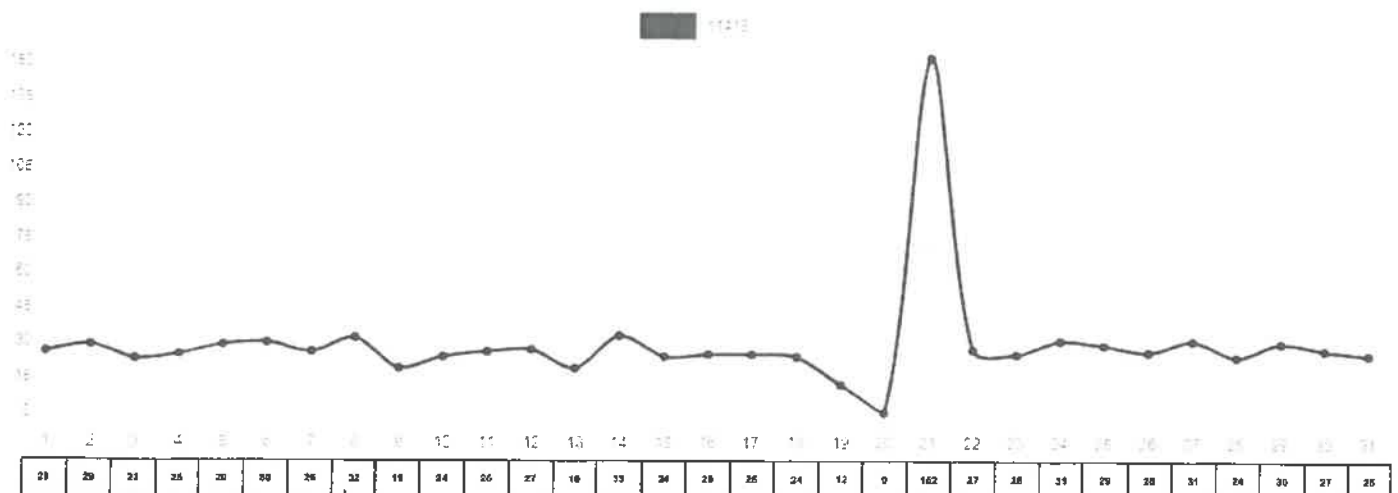
บันทึกจากมิเตอร์ประปาส่วนกลาง

ประจำเดือนปี : สิงหาคม 2567
(Month/Year)

รหัสหน่วยงาน : CD-BKK-362
(Code Site)

ตัวคูณต่อหน่วย :

Water usage / day



รหัสมิเตอร์น้ำประปา : 11418

อัตราค่าน้ำประปาที่จ่ายให้ กปน. หน่วยละ บาท (ไม่รวมภาษีและอื่น ๆ)

ข้อกำหนด

- ผู้รับติดตั้งต้องแจ้งมิเตอร์น้ำประปาส่วนกลาง และบันทึกกราฟทุกวัน
- หากพบปริมาณการใช้น้ำผิดปกติ ต้องวิเคราะห์สาเหตุและแนวทางป้องกันแก้ไขทันที

ผู้รับผิดชอบ :
ผู้ตรวจสอบ :

กราฟบันทึกปริมาณการใช้น้ำประจำวัน (หน่วย)

QPM

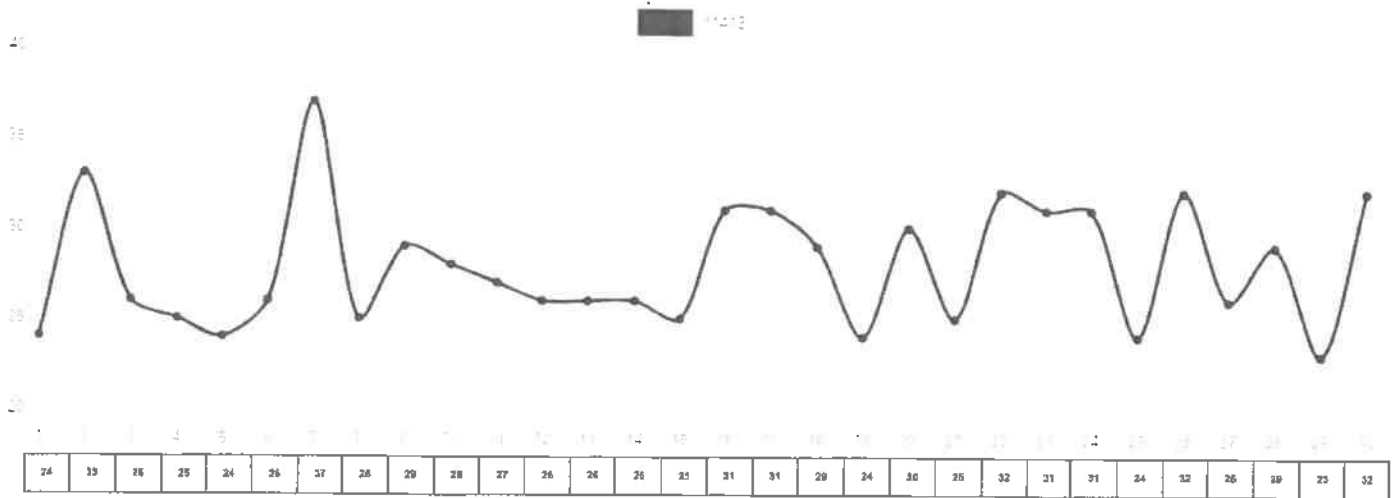
บันทึกจากมิเตอร์ประปาส่วนกลาง

ประจำเดือนปี : กันยายน 2567
(Month/Year)

รหัสหน่วยงาน : CD-BKK-362
(Code Site)

ตัวคูณต่อหน่วย :

Water usage / day



รหัสผู้ใช้น้ำประจำ : 11418
อัตราค่าน้ำประปาที่จ่ายให้ กปน. หน่วยละ บาท (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

ข้อกำหนด

- ผู้รับผิดชอบต้องจดบันทึกเลขมิเตอร์ประปาส่วนกลาง และบันทึกกราฟทุกวัน
- หากพบปริมาณการใช้น้ำผิดปกติ ต้องวิเคราะห์สาเหตุและแนวทางป้องกันแก้ไขทันที

ผู้รับผิดชอบ :
ผู้ตรวจสอบ :

กราฟบันทึกปริมาณการใช้น้ำประจำวัน (หน่วย)

QPM

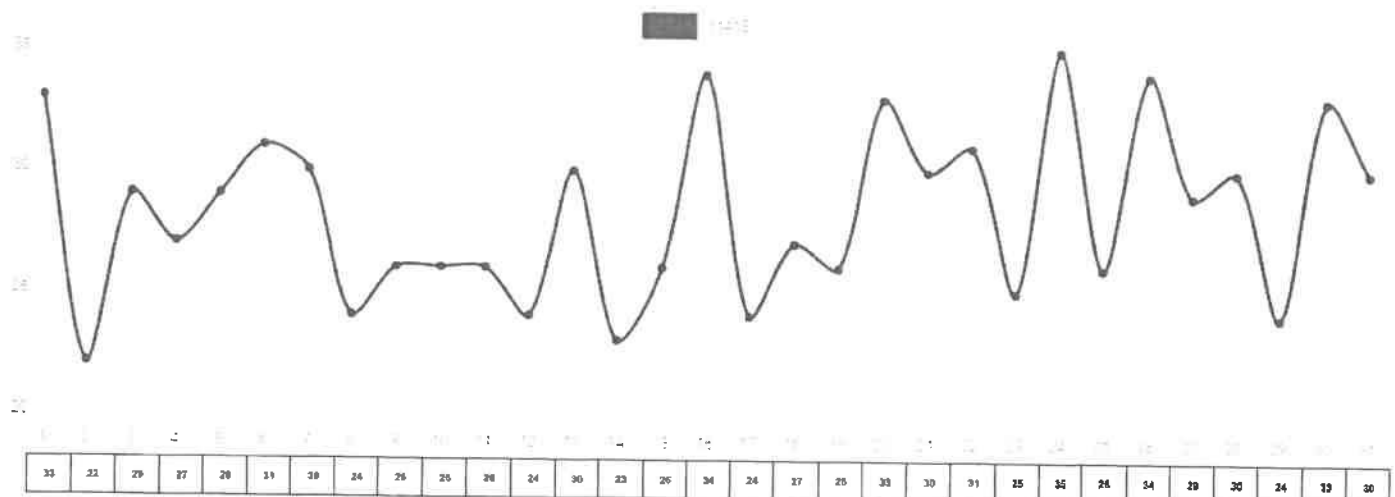
บันทึกจากมิเตอร์ประปาส่วนกลาง

ประจำเดือนปี : ตุลาคม 2567
(Month/Year)

รหัสหน่วยงาน : CD-BKK-362
(Code Site)

ตัวคูณต่อหน่วย :

Water usage / day



รหัสผู้ใช้น้ำประจำ : 11418
อัตราค่าน้ำประปาที่จ่ายให้ กปน. หน่วยละ บาท (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

ข้อกำหนด

- ผู้รับผิดชอบต้องจดบันทึกเลขมิเตอร์ประปาส่วนกลาง และบันทึกกราฟทุกวัน
- หากพบปริมาณการใช้น้ำผิดปกติ ต้องวิเคราะห์สาเหตุและแนวทางป้องกันแก้ไขทันที

ผู้รับผิดชอบ :
ผู้ตรวจสอบ :

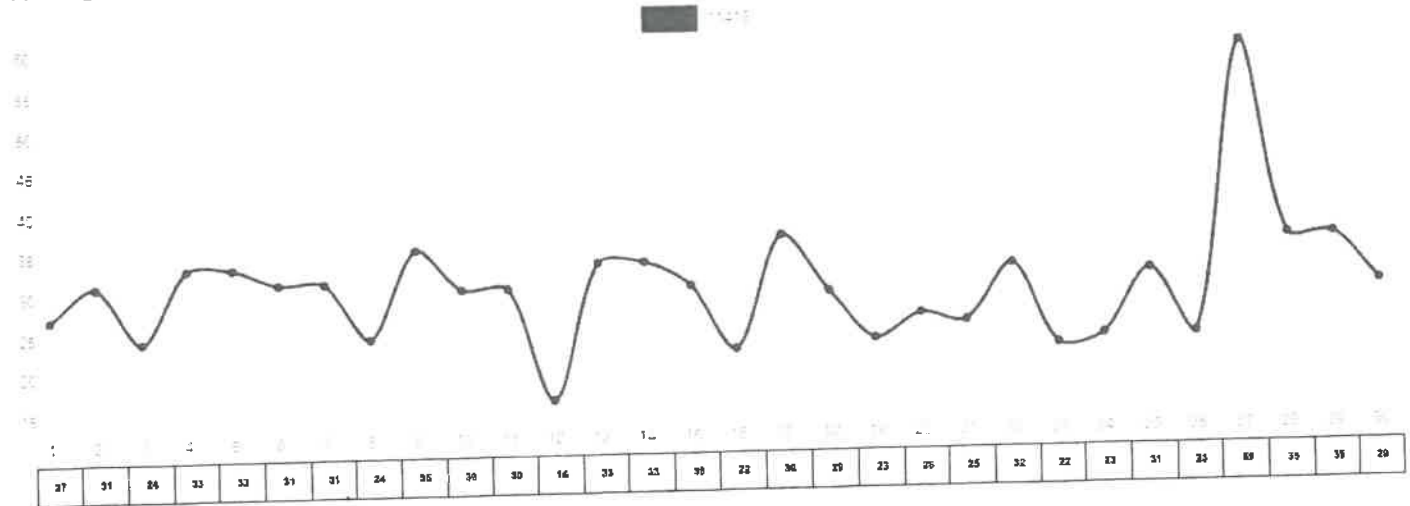
กราฟบันทึกปริมาณการใช้น้ำประปาต่อวัน (หน่วย)

บันทึกจากมิเตอร์ประปาส่วนกลาง

ประจำเดือนปี : พฤษภาคม 2567
(Month/Year)รหัสหน่วยงาน : CD-BKK-362
(Code Site)

ตัวคูณต่อหน่วย :

Water usage / day

รหัสผู้ใช้น้ำประปา : 11418
อัตราค่าน้ำประปาที่จ่ายให้ กปน. หน่วยละ บาท (ไม่รวมภาษีและอื่น ๆ)

ข้อควรทราบ

- ผู้รับผิดชอบต้องแจ้งจุดบันทึกและมิเตอร์ประปาส่วนกลาง และบันทึกกราฟทุกวัน
- หากพบปริมาณการใช้ผิดปกติ ต้องวิเคราะห์สาเหตุและแนวทางป้องกันทันที

ผู้รับผิดชอบ :
ผู้ตรวจสอบ :

OS-OP-1-003/21-F004 (Rev.00) [11-02-63]

IP6 DCN No.630173

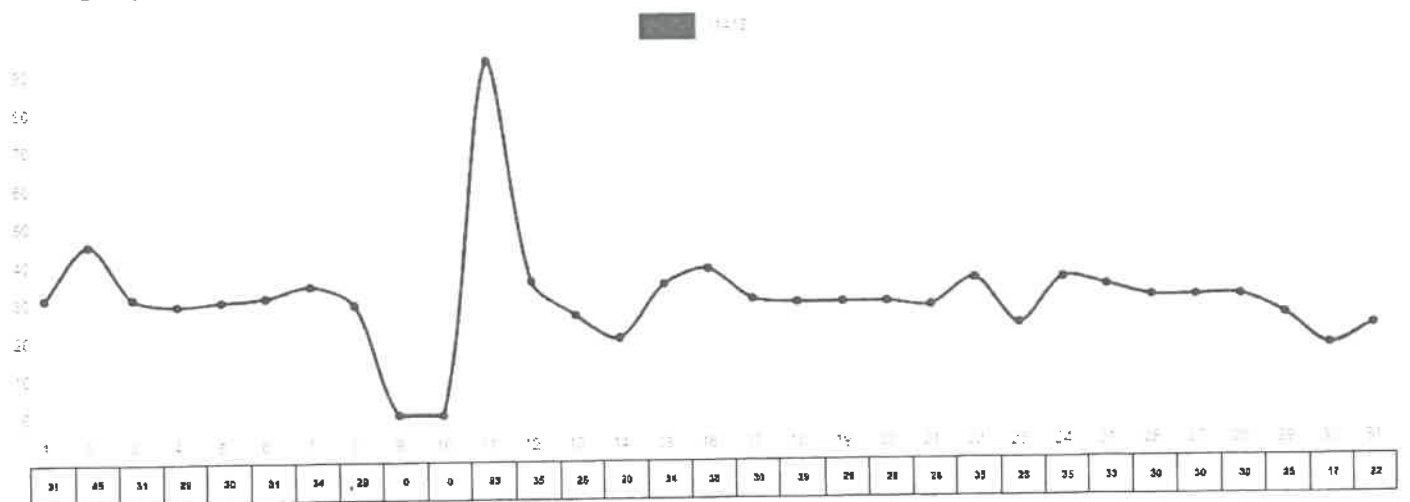
กราฟบันทึกปริมาณการใช้น้ำประปาต่อวัน (หน่วย)

บันทึกจากมิเตอร์ประปาส่วนกลาง

ประจำเดือนปี : ธันวาคม 2567
(Month/Year)รหัสหน่วยงาน : CD-BKK-362
(Code Site)

ตัวคูณต่อหน่วย :

Water usage / day

รหัสผู้ใช้น้ำประปา : 11418
อัตราค่าน้ำประปาที่จ่ายให้ กปน. หน่วยละ บาท (ไม่รวมภาษีและอื่น ๆ)

ข้อควรทราบ

- ผู้รับผิดชอบต้องแจ้งจุดบันทึกและมิเตอร์ประปาส่วนกลาง และบันทึกกราฟทุกวัน
- หากพบปริมาณการใช้ผิดปกติ ต้องวิเคราะห์สาเหตุและแนวทางป้องกันทันที

ผู้รับผิดชอบ :
ผู้ตรวจสอบ :

OS-OP-1-003/21-F004 (Rev.00) [11-02-63]

IP6 DCN No.630173

ภาคผนวก ข-14
เอกสารรายงานการใช้ไฟฟ้าประจำวัน

กราฟบันทึกปริมาณการใช้ไฟฟ้าต่อวัน (หน่วย)

QPM

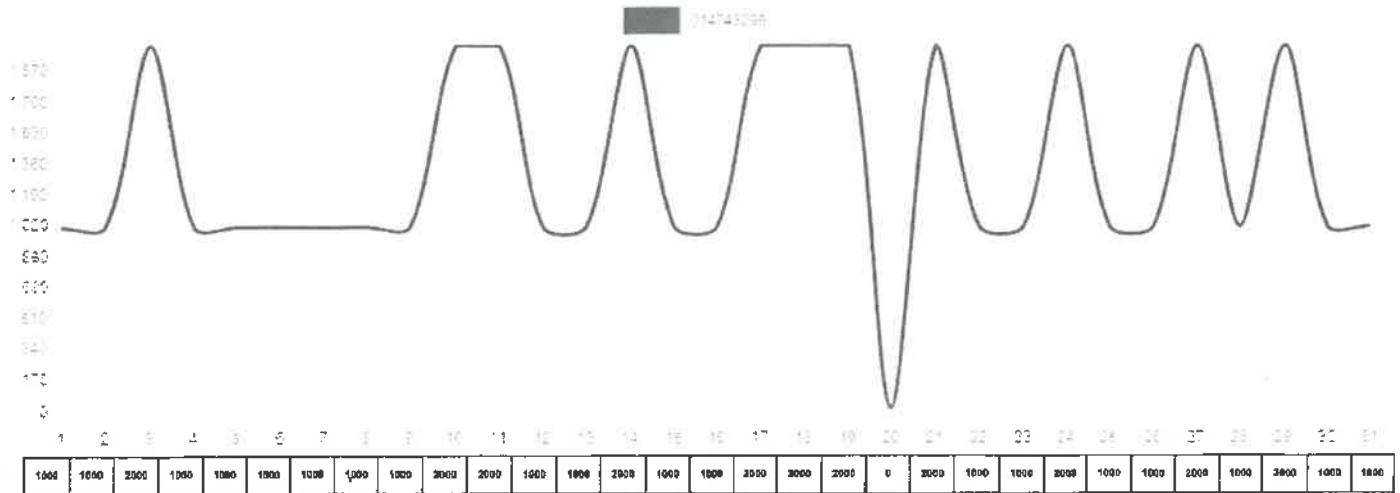
บันทึกจากมิเตอร์ส่วนกลาง

ประจำเดือนปี : กรกฎาคม 2567
(Month/Year)

รหัสหน่วยงาน : CD-BKK-352
(Code Site)

ชื่อหน่วยงาน : เดอะลิงค์ วาโน 64

Electricity usage / day



รหัสเครื่องวัดเลขที่ : 014743295

วิธีการบันทึกกราฟ

- ผู้รับผิดชอบต้องจดบันทึกเลขมิเตอร์ไฟฟ้าส่วนกลาง และบันทึกกราฟทุกวัน
- หากพบปริมาณการใช้ที่ผิดปกติ ต้องวิเคราะห์หาสาเหตุและแนวทางการป้องกันไว้ทันที

ผู้รับผิดชอบ :
ผู้ตรวจสอบ :

กราฟบันทึกปริมาณการใช้ไฟฟ้าต่อวัน (หน่วย)

QPM

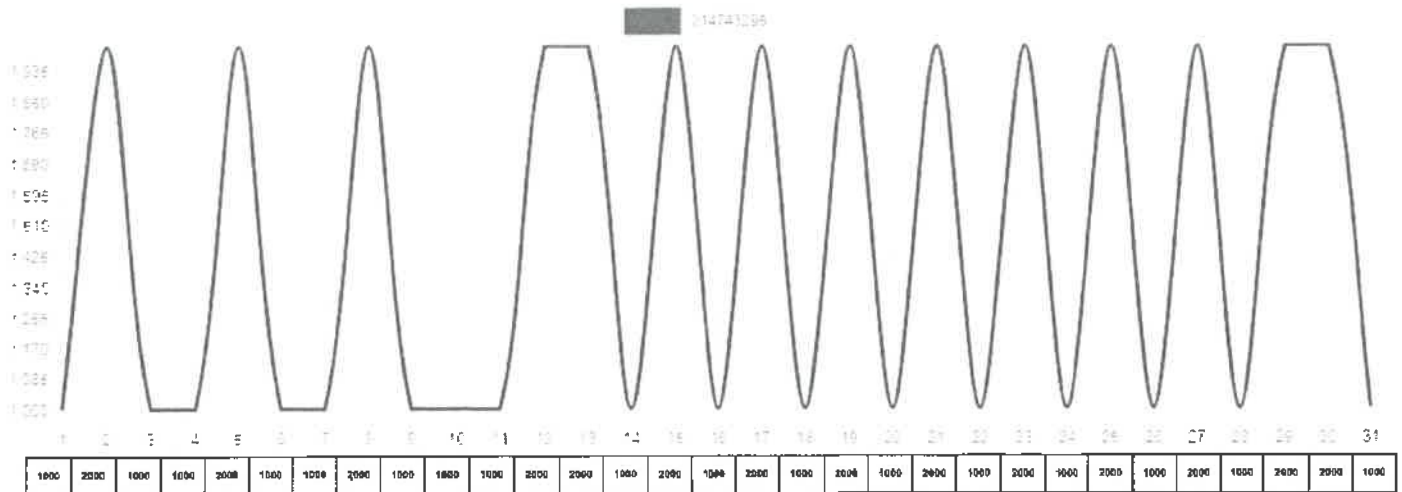
บันทึกจากมิเตอร์ส่วนกลาง

ประจำเดือนปี : สิงหาคม 2567
(Month/Year)

รหัสหน่วยงาน : CD-BKK-352
(Code Site)

ชื่อหน่วยงาน : เดอะลิงค์ วาโน 64

Electricity usage / day



รหัสเครื่องวัดเลขที่ : 014743295

วิธีการบันทึกกราฟ

- ผู้รับผิดชอบต้องจดบันทึกเลขมิเตอร์ไฟฟ้าส่วนกลาง และบันทึกกราฟทุกวัน
- หากพบปริมาณการใช้ที่ผิดปกติ ต้องวิเคราะห์หาสาเหตุและแนวทางการป้องกันไว้ทันที

ผู้รับผิดชอบ :
ผู้ตรวจสอบ :

กราฟบันทึกปริมาณการใช้ไฟฟ้าต่อวัน (หน่วย)

QPM

บันทึกจากมิเตอร์ส่วนกลาง

ประจำเดือนปี :
(Month/Year)

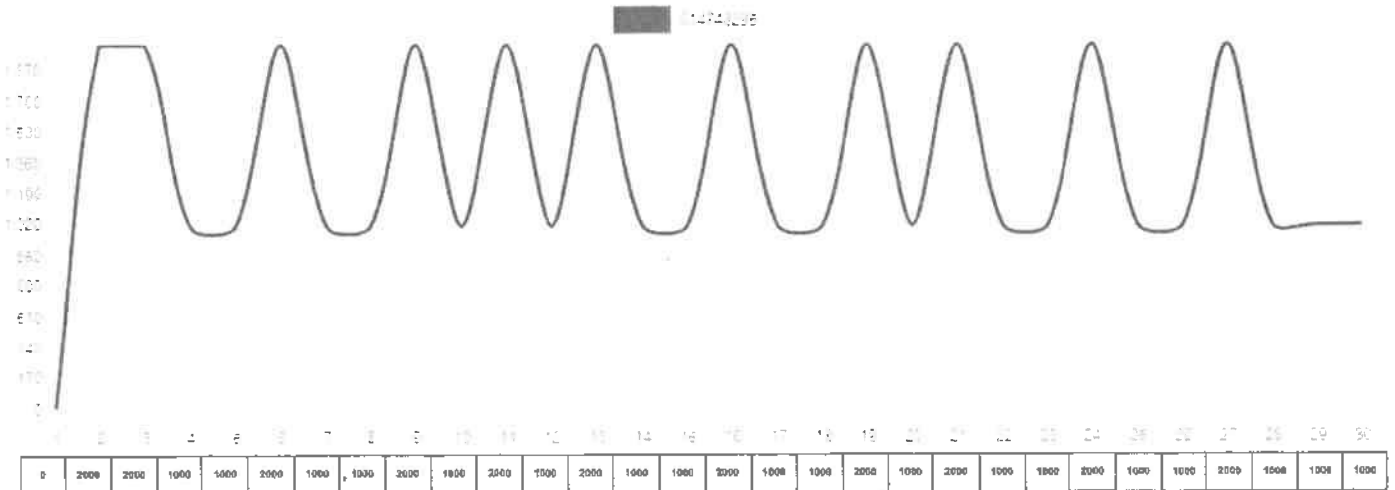
กันยายน 2567

รหัสหน่วยงาน :
(Code Site)

CD-BKK-362

ชื่อหน่วยงาน : เลขประจำตัว 64

Electricity usage / day



รหัสเครื่องวัดเลขที่ : 014743295

วิธีการบันทึกกราฟ

- ผู้รับผิดชอบต้องจดบันทึกเลขมิเตอร์ไฟฟ้าส่วนกลาง และบันทึกกราฟทุกวัน
- หากพบปริมาณการใช้ผิดปกติ ต้องวิเคราะห์สาเหตุและแนวทางป้องกันแก้ไขทันที

ผู้รับผิดชอบ :

ผู้ตรวจสอบ :

กราฟบันทึกปริมาณการใช้ไฟฟ้าต่อวัน (หน่วย)

QPM

บันทึกจากมิเตอร์ส่วนกลาง

ประจำเดือนปี :
(Month/Year)

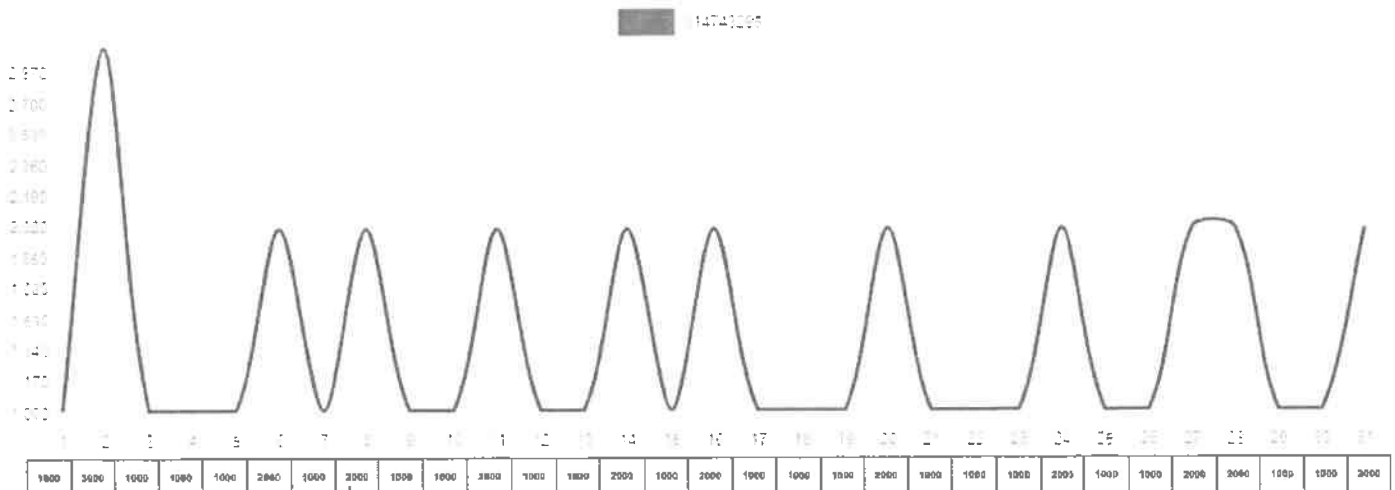
ตุลาคม 2567

รหัสหน่วยงาน :
(Code Site)

CD-BKK-362

ชื่อหน่วยงาน : เลขประจำตัว 64

Electricity usage / day



รหัสเครื่องวัดเลขที่ : 014743295

วิธีการบันทึกกราฟ

- ผู้รับผิดชอบต้องจดบันทึกเลขมิเตอร์ไฟฟ้าส่วนกลาง และบันทึกกราฟทุกวัน
- หากพบปริมาณการใช้ผิดปกติ ต้องวิเคราะห์สาเหตุและแนวทางป้องกันแก้ไขทันที

ผู้รับผิดชอบ :

ผู้ตรวจสอบ :

กราฟบันทึกปริมาณการใช้ไฟฟ้าต่อวัน (หน่วย)

QPM

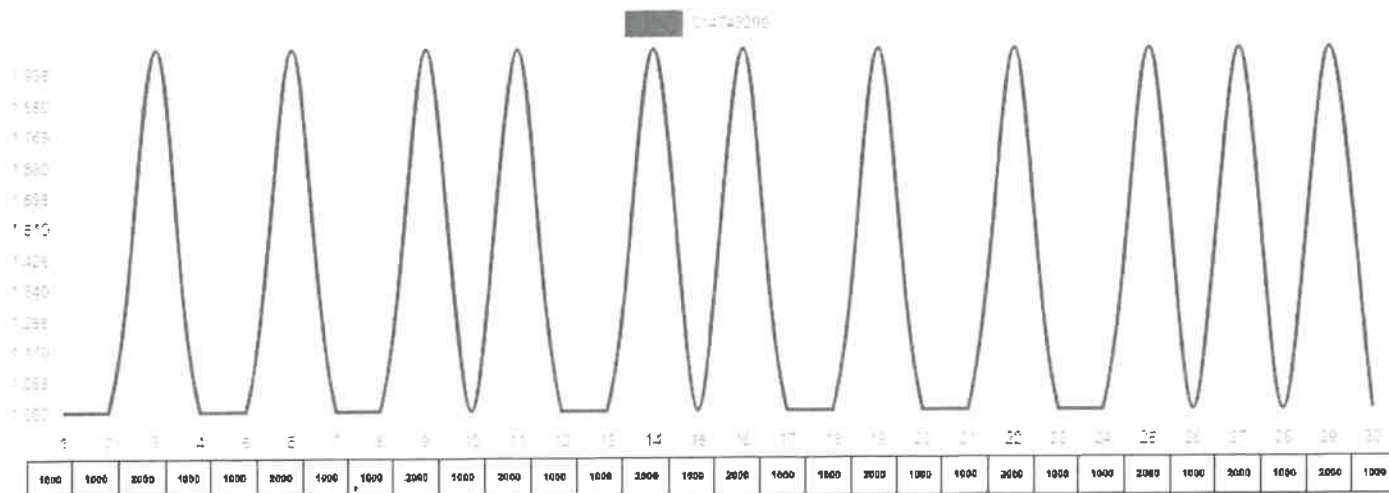
บันทึกจากมิเตอร์ส่วนกลาง

ประจำเดือนปี : พฤศจิกายน 2567
(Month/Year)

รหัสหน่วยงาน : CD-BKK-352
(Code Site)

ชื่อหน่วยงาน : เคอสังค์ วาโน 64

Electricity usage / day



รหัสเครื่องวัดเลขที่ : 014743285

วิธีการบันทึกกราฟ

- ผู้รับผิดชอบต้องจดบันทึกเลขมิเตอร์ไฟฟ้าส่วนกลาง และบันทึกกราฟทุกวัน
- หากพบปริมาณการใช้ที่ผิดปกติ ต้องวิเคราะห์หาสาเหตุและแนวทางป้องกันแก้ไขทันที

ผู้รับผิดชอบ : 
ผู้ตรวจสอบ : 

กราฟบันทึกปริมาณการใช้ไฟฟ้าต่อวัน (หน่วย)

QPM

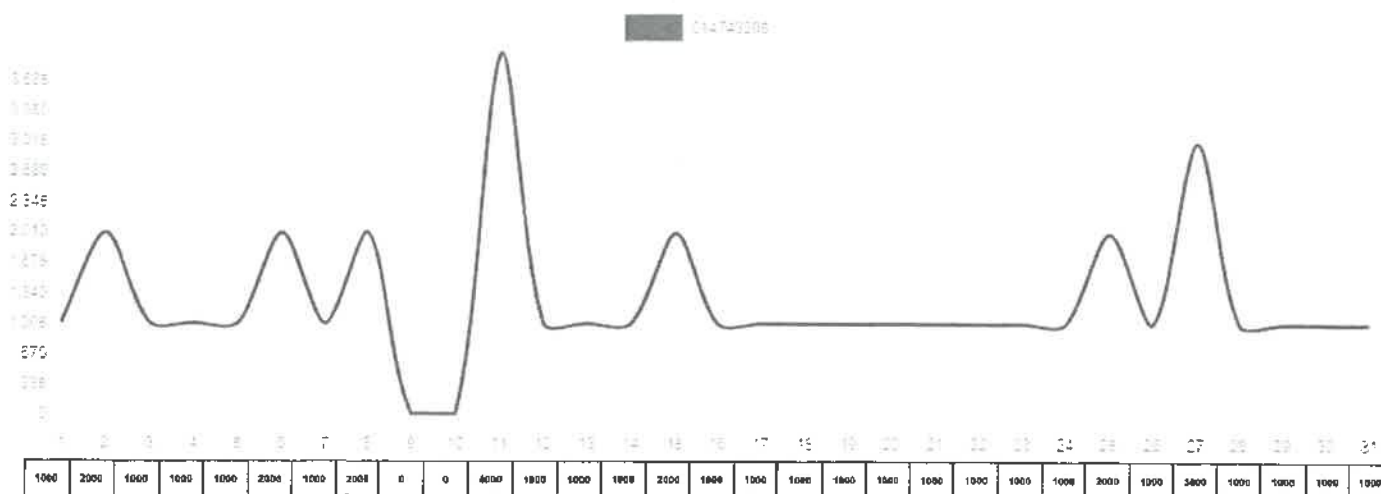
บันทึกจากมิเตอร์ส่วนกลาง

ประจำเดือนปี : ธันวาคม 2567
(Month/Year)

รหัสหน่วยงาน : CD-BKK-362
(Code Site)

ชื่อหน่วยงาน : เคอสังค์ วาโน 64

Electricity usage / day



รหัสเครื่องวัดเลขที่ : 014743285

วิธีการบันทึกกราฟ

- ผู้รับผิดชอบต้องจดบันทึกเลขมิเตอร์ไฟฟ้าส่วนกลาง และบันทึกกราฟทุกวัน
- หากพบปริมาณการใช้ที่ผิดปกติ ต้องวิเคราะห์หาสาเหตุและแนวทางป้องกันแก้ไขทันที

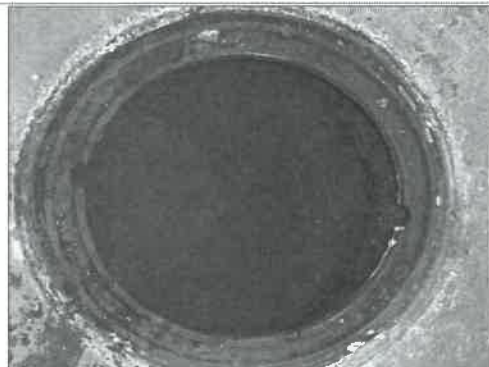
ผู้รับผิดชอบ : 
ผู้ตรวจสอบ : 

ภาคผนวก ข-15
เอกสารการสูบตะกอนในระบบบำบัด ประจำปี 2567

การสูบน้ำในระบบบำบัดโดยสำนักงานเขตคลองเตย

อาคารชุด เดอะ ลิงค์ วาโน 64

ดำเนินการเมื่อวันที่ 17 กรกฎาคม พ.ศ. 2567



สภาพก่อนและหลังสูบน้ำ

ภาคผนวก ค
ใบรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

- ค-1 รายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2567
- ค-2 รายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567
- ค-3 รายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง เดือนกันยายน พ.ศ. 2567
- ค-4 รายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง เดือนตุลาคม พ.ศ. 2567
- ค-5 รายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567
- ค-6 รายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

ภาคผนวก ค-1
รายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง
เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2567

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : THE LINK VANO 64
ADDRESS : 69 SOI SUKHUMVIT 64 SUKHUMVIT ROAD, BANG CHAK PHRA KHANONG BANGKOK 10260
CONTACT INFORMATION : TEL : 098 269 0691 e-mail : linkvano64@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : THE LINK VANO 64
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : JULY 18, 2024
SAMPLING TIME : 09:50 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB , GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY : MR KRIDSANAPONG NAMTHIP
ANALYZED BY : MISS AKSARIN BUNKONG

RECEIVED DATE : JULY 18, 2024
ANALYTICAL DATE : JULY 18-26, 2024
ISSUE DATE : JULY 30, 2024
REPORT NO. : 2024-U069604
WORK NO. : 2023-008719
ANALYSIS NO. : T24AQ268-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			จตุรบรรณน้ำเสีย T24AQ268-0001	
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500 -H ⁺ B AND 1060 B	7.6 (30°C)	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	264	2.0
SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	284	5.0
FAT, OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	37	3
RESIDUAL CHLORINE ^c	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	0.1
MICROBIOLOGY				
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	>160,000	1.8
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/TURBID	
SEDIMENT			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

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

^a : CUSTOMER INFORMATION.

ND : NOT DETECTED.

Piyapat S.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : THE LINK VANO 64
ADDRESS : 69 SOI SUKHUMVIT 64 SUKHUMVIT ROAD, BANG CHAK PHRA KHANONG BANGKOK 10260
CONTACT INFORMATION : TEL : 098 269 0691 e-mail : linkvano64@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : THE LINK VANO 64
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : JULY 18, 2024
SAMPLING TIME : 09:42 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB , GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY : MR KRIDSANAPONG NAMTHIP
ANALYZED BY : MISS AKSARIN BUNKONG

RECEIVED DATE : JULY 18, 2024
ANALYTICAL DATE : JULY 18-26, 2024
ISSUE DATE : JULY 30, 2024
REPORT NO. : 2024-U069605
WORK NO. : 2023-008719
ANALYSIS NO. : T24AQ268-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			จุดระบายน้ำออกหน้าตึก T24AQ268-0002		
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.2 (31°C)	5-9	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	24.3	≤ 20	2.0
SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	20.7	≤ 30	5.0
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	≤ 20	3
RESIDUAL CHLORINE ^a	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	-	0.1
MICROBIOLOGY					
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B, C AND E)	>160,000	-	1.8
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID 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

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS A, 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.

ND : NOT DETECTED.

Piyapat S.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : THE LINK VANO 64
ADDRESS : 69 SOI SUKHUMVIT 64 SUKHUMVIT ROAD, BANG CHAK PHRA KHANONG BANGKOK 10260
CONTACT INFORMATION : TEL : 098 269 0691 e-mail : linkvano64@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : THE LINK VANO 64
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : JULY 18, 2024
SAMPLING TIME : 10:02 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB , GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY : MR KRIDSANAPONG NAMTHIP
ANALYZED BY : MISS AKSARIN BUNKONG

RECEIVED DATE : JULY 18, 2024
ANALYTICAL DATE : JULY 18-26, 2024
ISSUE DATE : JULY 30, 2024
REPORT NO. : 2024-U069606
WORK NO. : 2023-008719
ANALYSIS NO. : T24AQ268-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			จุดตรวจรวมน้ำเสียหลังตึก T24AQ268-0003	
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500 -H ⁺ B AND 1060 B	7.1 (30°C)	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	274	2.0
SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	641	5.0
FAT, OIL AND GREASE ^{a, a}	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	130	3
RESIDUAL CHLORINE ^c	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	0.1
MICROBIOLOGY				
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	>160,000	1.8
SAMPLE CONDITION			YELLOW/TURBID BROWN	
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, 24th EDITION, 2023.

^a : CUSTOMER INFORMATION.

ND : NOT DETECTED.

Piyapat S.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : THE LINK VANO 64
ADDRESS : 69 SOI SUKHUMVIT 64 SUKHUMVIT ROAD, BANG CHAK PHRA KHANONG BANGKOK 10260
CONTACT INFORMATION : TEL : 098 269 0691 e-mail : linkvano64@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : THE LINK VANO 64
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : JULY 18, 2024
SAMPLING TIME : 09:58 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB , GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY : MR KRIDSANAPONG NAMTHIP
ANALYZED BY : MISS AKSARIN BUNKONG
RECEIVED DATE : JULY 18, 2024
ANALYTICAL DATE : JULY 18-26, 2024
ISSUE DATE : JULY 30, 2024
REPORT NO. : 2024-U069607
WORK NO. : 2023-008719
ANALYSIS NO. : T24AQ268-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			จุดระบายน้ำออก หลังคึก T24AQ268-0004		
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.2 (30°C)	5-9	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	26.0	≤ 20	2.0
SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	11.1	≤ 30	5.0
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	≤ 20	3
RESIDUAL CHLORINE ^c	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	-	0.1
MICROBIOLOGY					
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	>160,000	-	1.8
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID 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

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS A, 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.

ND : NOT DETECTED.

Piyapat S.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : THE LINK VANO 64
ADDRESS : 69 SOI SUKHUMVIT 64 SUKHUMVIT ROAD, BANG CHAK PHRA KHANONG BANGKOK 10260
CONTACT INFORMATION : TEL : 098 269 0691 e-mail : linkvano64@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : THE LINK VANO 64
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : JULY 18, 2024
SAMPLING TIME : 09:37 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB , GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY : MR KRIDSANAPONG NAMTHIP
ANALYZED BY : MISS AKSARIN BUNKONG

RECEIVED DATE : JULY 18, 2024
ANALYTICAL DATE : JULY 18-26, 2024
ISSUE DATE : JULY 30, 2024
REPORT NO. : 2024-U069608
WORK NO. : 2023-008719
ANALYSIS NO. : T24AQ268-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			ไม่พบค่าผิดปกติ ก่อนปล่อยออก T24AQ268-0005		
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.4 (30°C)	5-9	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	418	≤ 20	2.0
SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	20.2	≤ 30	5.0
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	≤ 20	3
RESIDUAL CHLORINE ^c	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	-	0.1
MICROBIOLOGY					
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B, C AND E)	>160,000	-	1.8
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID 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

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS A, 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.

ND : NOT DETECTED.

Piyapat S.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR



ภาคผนวก ค-2
รายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง
เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : THE LINK VANO 64
ADDRESS : 69 SOI SUKHUMVIT 64 SUKHUMVIT ROAD, BANG CHAK PHRA KHANONG BANGKOK 10260
CONTACT INFORMATION : TEL : 098 269 0691 e-mail : linkvano64@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : THE LINK VANO 64
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : AUGUST 22, 2024
SAMPLING TIME : 10:20 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB , GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY : MR PHATSAWUT THOSAKOON
ANALYZED BY : MISS AKSARIN BUNKONG

RECEIVED DATE : AUGUST 22, 2024
ANALYTICAL DATE : AUGUST 22-29, 2024
ISSUE DATE : SEPTEMBER 3, 2024
REPORT NO. : 2024-U081010
WORK NO. : 2023-008719
ANALYSIS NO. : T24AT195-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			จุดรวมรวมน้ำเสียหน้าตึก T24AT195-0001	
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500 -H ⁺ B AND 1060 B	7.4 (30°C)	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	166	2.0
SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	282	5.0
FAT, OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	45	3
RESIDUAL CHLORINE ^c	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	0.1
MICROBIOLOGY				
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	>160,000	1.8
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/TURBID	
SEDIMENT			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

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

^a : CUSTOMER INFORMATION.

ND : NOT DETECTED.

Piyapat S.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : THE LINK VANO 64
ADDRESS : 69 SOI SUKHUMVIT 64 SUKHUMVIT ROAD, BANG CHAK PHRA KHANONG BANGKOK 10260
CONTACT INFORMATION : TEL : 098 269 0691 e-mail : linkvano64@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : THE LINK VANO 64
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : AUGUST 22, 2024
SAMPLING TIME : 10:10 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB , GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY : MR PHATSAWUT THOSAKOON
ANALYZED BY : MISS AKSARIN BUNKONG

RECEIVED DATE : AUGUST 22, 2024
ANALYTICAL DATE : AUGUST 22-29, 2024
ISSUE DATE : SEPTEMBER 3, 2024
REPORT NO. : 2024-U081011
WORK NO. : 2023-008719
ANALYSIS NO. : T24AT195-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			จุดตรวจน้ำออก หน้าฝัก T24AT195-0002		
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.7 (30°C)	5-9	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	9.1	≤ 20	2.0
SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	26.7	≤ 30	5.0
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	≤ 20	3
RESIDUAL CHLORINE ^c	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	-	0.1
MICROBIOLOGY					
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	>160,000	-	1.8
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/TURBID		
SEDIMENT			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

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS A, 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.

^{*} : ADDITION OF NITRIFICATION INHIBITION (TCMP) FOLLOW TO THE SM: 5210B,5(e).

ND : NOT DETECTED.

Piyapat S.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : THE LINK VANO 64
ADDRESS : 69 SOI SUKHUMVIT 64 SUKHUMVIT ROAD, BANG CHAK PHRA KHANONG BANGKOK 10260
CONTACT INFORMATION : TEL : 098 269 0691 e-mail : linkvano64@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : THE LINK VANO 64
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : AUGUST 22, 2024
SAMPLING TIME : 10:30 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB , GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY : MR PHATSAWUT THOSAKOON
ANALYZED BY : MISS AKSARIN BUNKONG

RECEIVED DATE : AUGUST 22, 2024
ANALYTICAL DATE : AUGUST 22-29, 2024
ISSUE DATE : SEPTEMBER 3, 2024
REPORT NO. : 2024-U081012
WORK NO. : 2023-008719
ANALYSIS NO. : T24AT195-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			จตุรบรรณน้ำเสีย หลังศึก T24AT195-0003	
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500 -H ⁺ B AND 1060 B	7.7 (31°C)	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	132	2.0
SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	142	5.0
FAT, OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	20	3
RESIDUAL CHLORINE ^c	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	0.1
MICROBIOLOGY				
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	>160,000	1.8
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID 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

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

^a : CUSTOMER INFORMATION.

ND : NOT DETECTED.

Piyapat S.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : THE LINK VANO 64
ADDRESS : 69 SOI SUKHUMVIT 64 SUKHUMVIT ROAD, BANG CHAK PHRA KHANONG BANGKOK 10260
CONTACT INFORMATION : TEL : 098 269 0691 e-mail : linkvano64@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : THE LINK VANO 64
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : AUGUST 22, 2024
SAMPLING TIME : 10:25 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB , GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY : MR PHATSAWUT THOSAKOON
ANALYZED BY : MISS AKSARIN BUNKONG

RECEIVED DATE : AUGUST 22, 2024
ANALYTICAL DATE : AUGUST 22-29, 2024
ISSUE DATE : SEPTEMBER 3, 2024
REPORT NO. : 2024-U081013
WORK NO. : 2023-008719
ANALYSIS NO. : T24AT195-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			จตุรนาถนำออก หนังสือ T24AT195-0004		
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.7 (30°C)	5-9	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	63.4	≤ 20	2.0
SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	18.8	≤ 30	5.0
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	≤ 20	3
RESIDUAL CHLORINE ^c	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	-	0.1
MICROBIOLOGY					
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	>160,000	-	1.8
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID 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

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS A, 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.

ND : NOT DETECTED.

Piyapat S.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : THE LINK VANO 64
ADDRESS : 69 SOI SUKHUMVIT 64 SUKHUMVIT ROAD, BANG CHAK PHRA KHANONG BANGKOK 10260
CONTACT INFORMATION : TEL : 098 269 0691 e-mail : linkvano64@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : THE LINK VANO 64
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : AUGUST 22, 2024
SAMPLING TIME : 10:05 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB , GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY : MR PHATSAWUT THOSAKOON
ANALYZED BY : MISS AKSARIN BUNKONG

RECEIVED DATE : AUGUST 22, 2024
ANALYTICAL DATE : AUGUST 22-29, 2024
ISSUE DATE : SEPTEMBER 3, 2024
REPORT NO. : 2024-U081014
WORK NO. : 2023-008719
ANALYSIS NO. : T24AT195-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			ข้อพิพาทเข้าสู่ศาล ก่อนปล่อยออก T24AT195-0005		
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.5 (30°C)	5-9	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	26.8	≤ 20	2.0
SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	13.1	≤ 30	5.0
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	≤ 20	3
RESIDUAL CHLORINE ^c	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	-	0.1
MICROBIOLOGY					
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B, C AND E)	>160,000	-	18
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID 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

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS A, 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.

ND : NOT DETECTED.

Piyapat S.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR



ภาคผนวก ค-3
รายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง
เดือนกันยายน พ.ศ. 2567

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : THE LINK VANO 64
ADDRESS : 69 SOI SUKHUMVIT 64 SUKHUMVIT ROAD, BANG CHAK PHRA KHANONG BANGKOK 10260
CONTACT INFORMATION : TEL : 098 269 0691 e-mail : linkvano64@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : THE LINK VANO 64
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 26, 2024
SAMPLING TIME : 10:25 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB , GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY : MR. PHATSAWUT THOSAKOON
ANALYZED BY : MISS AKSARIN BUNKONG

RECEIVED DATE : SEPTEMBER 26, 2024
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 26 - OCTOBER 5, 2024
ISSUE DATE : OCTOBER 7, 2024
REPORT NO. : 2024-U093137
WORK NO. : 2023-008719
ANALYSIS NO. : T24AW577-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			จุดรวมรวมน้ำเสียหน้าตึก T24AW577-0001	
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500 -H ⁺ B AND 1060 B	8.3 (29.9°C)	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	171	2.0
SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	303	5.0
RESIDUAL CHLORINE ^c	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	0.1
OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	4	3
MICROBIOLOGY				
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	>160,000	1.8
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/TURBID	
SEDIMENT			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

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

ND : NOT DETECTED.

Piyapat S.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : THE LINK VANO 64
ADDRESS : 69 SOI SUKHUMVIT 64 SUKHUMVIT ROAD, BANG CHAK PHRA KHANONG BANGKOK 10260
CONTACT INFORMATION : TEL : 098 269 0691 e-mail : linkvano64@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : THE LINK VANO 64
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 26, 2024
SAMPLING TIME : 10:40 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB , GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY : MR. PHATSAWUT THOSAKOON
ANALYZED BY : MISS AKSARIN BUNKONG
RECEIVED DATE : SEPTEMBER 26, 2024
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 26 - OCTOBER 5, 2024
ISSUE DATE : OCTOBER 7, 2024
REPORT NO. : 2024-U093138
WORK NO. : 2023-008719
ANALYSIS NO. : T24AW577-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			จตุรบรรณน้ำเขียนหลังคก T24AW577-0002	
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500 -H ⁺ B AND 1060 B	7.9 (29.6°C)	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	129	2.0
SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	127	5.0
RESIDUAL CHLORINE ^c	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	0.1
OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	12	3
MICROBIOLOGY				
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	92,000	1.8
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID 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

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

ND : NOT DETECTED.

Piyapat S.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : THE LINK VANO 64
ADDRESS : 69 SOI SUKHUMVIT 64 SUKHUMVIT ROAD, BANG CHAK PHRA KHANONG BANGKOK 10260
CONTACT INFORMATION : TEL : 098 269 0691 e-mail : linkvano64@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : THE LINK VANO 64
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 26, 2024
SAMPLING TIME : 10:15 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB , GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY : MR PHATSAWUT THOSAKOON
ANALYZED BY : MISS AKSARIN BUNKONG
RECEIVED DATE : SEPTEMBER 26, 2024
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 26 - OCTOBER 5, 2024
ISSUE DATE : OCTOBER 7, 2024
REPORT NO. : 2024-U093140
WORK NO. : 2023-008719
ANALYSIS NO. : T24AW577-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			จุดตรวจน้ำออก หน้าตึก T24AW577-0003		
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	8.3 (29.9°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	29.8	≤ 20	2.0
SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	20.9	≤ 30	5.0
RESIDUAL CHLORINE ^c	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	-	0.1
OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	≤ 20	3
MICROBIOLOGY					
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	>160,000	-	1.8
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID 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

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS A, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 141, PART 233 D, DATED AUGUST 27, 2024.

ND : NOT DETECTED.

Piyapat S.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : THE LINK VANO 64
ADDRESS : 69 SOI SUKHUMVIT 64 SUKHUMVIT ROAD, BANG CHAK PHRA KHANONG BANGKOK 10260
CONTACT INFORMATION : TEL : 098 269 0691 e-mail : linkvano64@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : THE LINK VANO 64
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 26, 2024
SAMPLING TIME : 10:33 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB , GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY : MR PHATSAWUT THOSAKOON
ANALYZED BY : MISS AKSARIN BUNKONG
RECEIVED DATE : SEPTEMBER 26, 2024
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 26 - OCTOBER 5, 2024
ISSUE DATE : OCTOBER 7, 2024
REPORT NO. : 2024-U093142
WORK NO. : 2023-008719
ANALYSIS NO. : T24AW577-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			จุลชีววิทยาน้ำออก นึ่งลึก T24AW577-0004		
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.8 (29.9°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	79.4	≤ 20	2.0
SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	15.8	≤ 30	5.0
RESIDUAL CHLORINE ^c	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	-	0.1
OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	4	≤ 20	3
MICROBIOLOGY					
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B, C AND E)	>160,000	-	1.8
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID 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

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS A, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 141, PART 233 D, DATED AUGUST 27, 2024.

ND : NOT DETECTED.

Piyapat S.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : THE LINK VANO 64
ADDRESS : 69 SOI SUKHUMVIT 64 SUKHUMVIT ROAD, BANG CHAK PHRA KHANONG BANGKOK 10260
CONTACT INFORMATION : TEL : 098 269 0691 e-mail : linkvano64@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : THE LINK VANO 64
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 26, 2024
SAMPLING TIME : 10:05 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB , GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY : MR PHATSAWUT THOSAKOON
ANALYZED BY : MISS AKSARIN BUNKONG
RECEIVED DATE : SEPTEMBER 26, 2024
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 26 - OCTOBER 5, 2024
ISSUE DATE : OCTOBER 7, 2024
REPORT NO. : 2024-U093144
WORK NO. : 2023-008719
ANALYSIS NO. : T24AW577-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			บ่งชี้ค่าสุดท้าย ก่อนปล่อยออก T24AW577-0005		
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	8.3 (28.9°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	36.6	≤ 20	2.0
SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	11.3	≤ 30	5.0
RESIDUAL CHLORINE ^c	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	-	0.1
OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	≤ 20	3
MICROBIOLOGY					
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	>160,000	-	1.8
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID 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

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS A, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 141, PART 233 D, DATED AUGUST 27, 2024.

ND : NOT DETECTED.

Piyapat S.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR



ภาคผนวก ค-4
รายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง
เดือนตุลาคม พ.ศ. 2567

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : THE LINK VANO 64
ADDRESS : 69 SOI SUKHUMVIT 64 SUKHUMVIT ROAD, BANG CHAK PHRA KHANONG BANGKOK 10260
CONTACT INFORMATION : TEL : 098 269 0691 e-mail : linkvano64@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : THE LINK VANO 64
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : OCTOBER 25, 2024
SAMPLING TIME : 09:50 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB , GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY : MR WEERAYUT MOKKAEW
ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM

RECEIVED DATE : OCTOBER 25, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 25 - NOVEMBER 1, 2024
ISSUE DATE : NOVEMBER 5, 2024
REPORT NO. : 2024-U103269
WORK NO. : 2023-008719
ANALYSIS NO. : T24AZ077-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			จตุรารวมน้ำเสียน้ำดิบ T24AZ077-0001	
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500 -H ⁺ B AND 1060 B	7.6 (30.4°C)	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND* ^c	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	102	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	317	5.0
RESIDUAL CHLORINE ^c	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	0.1
OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	3	3
MICROBIOLOGY				
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	>160,000	1.8
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/TURBID	
SEDIMENT			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

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

* : ADDITION OF NITRIFICATION INHIBITION (TCMP) FOLLOW TO THE SM: 5210B.5(e).

ND : NOT DETECTED.

Piyapat S.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : THE LINK VANO 64
ADDRESS : 69 SOI SUKHUMVIT 64 SUKHUMVIT ROAD, BANG CHAK PHRA KHANONG BANGKOK 10260
CONTACT INFORMATION : TEL : 098 269 0691 e-mail : linkvano64@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : THE LINK VANO 64
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : OCTOBER 25, 2024
SAMPLING TIME : 10:05 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB , GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY : MR WEERAYUT MOKKAEW
ANALYZED BY : MISS AKSARIN BUNKONG

RECEIVED DATE : OCTOBER 25, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 25 - NOVEMBER 1, 2024
ISSUE DATE : NOVEMBER 5, 2024
REPORT NO. : 2024-U103270
WORK NO. : 2023-008719
ANALYSIS NO. : T24AZ077-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			จุดรวมรวมน้ำเสียหลังดัก T24AZ077-0002	
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500 -H ⁺ B AND 1060 B	7.8 (29.6°C)	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	141	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	268	5.0
RESIDUAL CHLORINE ^c	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	0.1
OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	12	3
MICROBIOLOGY				
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	>160,000	1.8
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/TURBID	
SEDIMENT			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

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

ND : NOT DETECTED.

Piyapat S.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : THE LINK VANO 64
ADDRESS : 69 SOI SUKHUMVIT 64 SUKHUMVIT ROAD, BANG CHAK PHRA KHANONG BANGKOK 10260
CONTACT INFORMATION : TEL : 098 269 0691 e-mail : linkvano64@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : THE LINK VANO 64
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : OCTOBER 25, 2024
SAMPLING TIME : 09:40 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB , GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY : MR WEERAYUT MOKKAEW
ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM
RECEIVED DATE : OCTOBER 25, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 25 - NOVEMBER 1, 2024
ISSUE DATE : NOVEMBER 5, 2024
REPORT NO. : 2024-U103271
WORK NO. : 2023-008719
ANALYSIS NO. : T24AZ077-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			จตุรนาถน้ำออก หน้าฝัก T24AZ077-0003		
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.3 (30.3°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^c	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	13.8	≤ 20	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	22.8	≤ 30	5.0
RESIDUAL CHLORINE ^c	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	-	0.1
OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	≤ 20	3
MICROBIOLOGY					
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B, C AND E)	>160,000	-	1.8
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID 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

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS A, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 141, PART 233 D, DATED AUGUST 27, 2024.

* : ADDITION OF NITRIFICATION INHIBITION (TCMP) FOLLOW TO THE SM: 5210B,5(e).

ND : NOT DETECTED.

Piyapat S.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : THE LINK VANO 64
ADDRESS : 69 SOI SUKHUMVIT 64 SUKHUMVIT ROAD, BANG CHAK PHRA KHANONG BANGKOK 10260
CONTACT INFORMATION : TEL : 098 269 0691 e-mail : linkvano64@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : THE LINK VANO 64
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : OCTOBER 25, 2024
SAMPLING TIME : 10:10 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB , GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY : MR WEERAYUT MOKKAEW
ANALYZED BY : MISS AKSARIN BUNKONG

RECEIVED DATE : OCTOBER 25, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 25 - NOVEMBER 1, 2024
ISSUE DATE : NOVEMBER 5, 2024
REPORT NO. : 2024-U103273
WORK NO. : 2023-008719
ANALYSIS NO. : T24AZ077-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			จุดระบายน้ำออก นตจ.คก T24AZ077-0004		
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.3 (29.7°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	72.3	≤ 20	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	211	≤ 30	5.0
RESIDUAL CHLORINE ^c	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	-	0.1
OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	≤ 20	3
MICROBIOLOGY					
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	>160,000	-	1.8
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID 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

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS A, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 141, PART 233 D, DATED AUGUST 27, 2024.

ND : NOT DETECTED.

Piyapat S.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : THE LINK VANO 64
ADDRESS : 69 SOI SUKHUMVIT 64 SUKHUMVIT ROAD, BANG CHAK PHRA KHANONG BANGKOK 10260
CONTACT INFORMATION : TEL : 098 269 0691 e-mail : linkvano64@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : THE LINK VANO 64
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : OCTOBER 25, 2024
SAMPLING TIME : 09:45 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB , GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY : MR. WEERAYUT MOKKAEW
ANALYZED BY : MISS AKSARIN BUNKONG

RECEIVED DATE : OCTOBER 25, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 25 - NOVEMBER 1, 2024
ISSUE DATE : NOVEMBER 5, 2024
REPORT NO. : 2024-U103275
WORK NO. : 2023-008719
ANALYSIS NO. : T24AZ077-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			ข้อพิพาท ก่อนปล่อยออก T24AZ077-0005		
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.2 (30.0°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	36.8	≤ 20	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	13.2	≤ 30	5.0
RESIDUAL CHLORINE ^c	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	-	0.1
OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	3	≤ 20	3
MICROBIOLOGY					
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	>160,000	-	1.8
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID 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

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS A, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 141, PART 233 D, DATED AUGUST 27, 2024.

ND : NOT DETECTED.

Piyapat S.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR



ภาคผนวก ค-5
รายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง
เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : THE LINK VANO 64
ADDRESS : 69 SOI SUKHUMVIT 64 SUKHUMVIT ROAD, BANG CHAK PHRA KHANONG BANGKOK 10260
CONTACT INFORMATION : TEL : 098 269 0691 e-mail : linkvano64@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : THE LINK VANO 64
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : NOVEMBER 27, 2024
SAMPLING TIME : 14:25 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB , GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY : MR PHATSAWUT THOSAKOON
ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM

RECEIVED DATE : NOVEMBER 27, 2024
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 27 - DECEMBER 3, 2024
ISSUE DATE : DECEMBER 9, 2024
REPORT NO. : 2024-U114746
WORK NO. : 2023-008719
ANALYSIS NO. : T24BB925-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			จุดรวมรวมน้ำเสียหน้าผดึก T24BB925-0001		
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.3 (31.0°C)	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	197	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	283	-	5.0
RESIDUAL CHLORINE ^c	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	0.1	-
OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	5	-	3
MICROBIOLOGY					
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	>160,000	1.8	-
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID 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

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

ND : NOT DETECTED.

Benjawan V.

(MISS BENJAWAN VIRIYOTHAI)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : THE LINK VANO 64
ADDRESS : 69 SOI SUKHUMVIT 64 SUKHUMVIT ROAD, BANG CHAK PHRA KHANONG BANGKOK 10260
CONTACT INFORMATION : TEL : 098 269 0691 e-mail : linkvano64@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : THE LINK VANO 64
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : NOVEMBER 27, 2024
SAMPLING TIME : 14:20 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB , GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY : MR PHATSAWUT THOSAKOON
ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM
RECEIVED DATE : NOVEMBER 27, 2024
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 27 - DECEMBER 3, 2024
ISSUE DATE : DECEMBER 9, 2024
REPORT NO. : 2024-U114747
WORK NO. : 2023-008719
ANALYSIS NO. : T24BB925-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			จุดตรวจน้ำออกหน้าฝัก T24BB925-0002			
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.2 (30.8°C)	5.5-9.0	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^c	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	13.4	≤ 20	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	23.8	≤ 30	-	5.0
RESIDUAL CHLORINE ^c	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	-	0.1	-
OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	< 3	≤ 20	-	3
MICROBIOLOGY						
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	>160,000	-	1.8	-
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID 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

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS A, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 141, PART 233 D, DATED AUGUST 27, 2024.

ND : NOT DETECTED.

Benjawan V.

(MISS BENJAWAN VIRIYOTHAI)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : THE LINK VANO 64
ADDRESS : 69 SOI SUKHUMVIT 64 SUKHUMVIT ROAD, BANG CHAK PHRA KHANONG BANGKOK 10260
CONTACT INFORMATION : TEL : 098 269 0691 e-mail : linkvano64@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : THE LINK VANO 64
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : NOVEMBER 27, 2024
SAMPLING TIME : 14:35 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB , GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY : MR PHATSAWUT THOSAKOON
ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM

RECEIVED DATE : NOVEMBER 27, 2024
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 27 - DECEMBER 3, 2024
ISSUE DATE : DECEMBER 9, 2024
REPORT NO. : 2024-U114748
WORK NO. : 2023-008719
ANALYSIS NO. : T24BB925-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			จุดรวมรวมค่าเฉลี่ย หลังฝึก T24BB925-0003		
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.4 (30.5°C)	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	116	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	132	-	5.0
RESIDUAL CHLORINE ^c	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	0.1	-
OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	6	-	3
MICROBIOLOGY					
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	>160,000	1.8	-
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/TURBID		
SEDIMENT			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

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

ND : NOT DETECTED.

Benjawan V.

(MISS BENJAWAN VIRIYOTHAI)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : THE LINK VANO 64
ADDRESS : 69 SOI SUKHUMVIT 64 SUKHUMVIT ROAD, BANG CHAK PHRA KHANONG BANGKOK 10260
CONTACT INFORMATION : TEL : 098 269 0691 e-mail : linkvano64@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : THE LINK VANO 64
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : NOVEMBER 27, 2024
SAMPLING TIME : 14:30 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB , GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY : MR PHATSAWUT THOSAKOON
ANALYZED BY : MISS AKSARIN BUNKONG

RECEIVED DATE : NOVEMBER 27, 2024
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 27 - DECEMBER 3, 2024
ISSUE DATE : DECEMBER 9, 2024
REPORT NO. : 2024-U114749
WORK NO. : 2023-008719
ANALYSIS NO. : T248B925-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			จุดระบายน้ำออก หลังตึก T248B925-0004			
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.2 (30.4°C)	5.5-9.0	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O ₂ G)	75.4	≤ 20	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	17.1	≤ 30	-	5.0
RESIDUAL CHLORINE ^c	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	-	0.1	-
OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	4	≤ 20	-	3
MICROBIOLOGY						
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	>160,000	-	1.8	-
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/TURBID			
SEDIMENT			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

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS A, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 141, PART 233 D, DATED AUGUST 27, 2024.

ND : NOT DETECTED.

Benjawan V.

(MISS BENJAWAN VIRIYOTHAJ)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : THE LINK VANO 64
ADDRESS : 69 SOI SUKHUMVIT 64 SUKHUMVIT ROAD, BANG CHAK PHRA KHANONG BANGKOK 10260
CONTACT INFORMATION : TEL : 098 269 0691 e-mail : linkvano64@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : THE LINK VANO 64
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : NOVEMBER 27, 2024
SAMPLING TIME : 14:15 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB , GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY : MR PHATSAWUT THOSAKOON
ANALYZED BY : MISS AKSARIN BUNKONG

RECEIVED DATE : NOVEMBER 27, 2024
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 27 - DECEMBER 3, 2024
ISSUE DATE : DECEMBER 9, 2024
REPORT NO. : 2024-U114750
WORK NO. : 2023-008719
ANALYSIS NO. : T24BB925-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			มอหักน้ำสุดท้าย ก่อนปล่อยออก T24BB925-0005			
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.1 (30.3°C)	5.5-9.0	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	33.8	≤ 20	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	10.8	≤ 30	-	5.0
RESIDUAL CHLORINE ^c	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	-	0.1	-
OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	5	≤ 20	-	3
MICROBIOLOGY						
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	>1,600	-	1.8	-
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID 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

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS A, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 141, PART 233 D, DATED AUGUST 27, 2024.

ND : NOT DETECTED.

Benjawan V.

(MISS BENJAWAN VIRIYOTHA)
LABORATORY SUPERVISOR



ภาคผนวก ค-6
รายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง
เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : THE LINK VANO 64
ADDRESS : 69 SOI SUKHUMVIT 64 SUKHUMVIT ROAD, BANG CHAK PHRA KHANONG BANGKOK 10260
CONTACT INFORMATION : TEL : 098 269 0691 e-mail : linkvano64@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : THE LINK VANO 64
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : DECEMBER 16, 2024
SAMPLING TIME : 16:05 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB , GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY : MR MANIT PANCHOT
ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM
RECEIVED DATE : DECEMBER 16, 2024
ANALYTICAL DATE : DECEMBER 16-25, 2024
ISSUE DATE : DECEMBER 27, 2024
REPORT NO. : 2024-U122258
WORK NO. : 2023-008719
ANALYSIS NO. : T24BD558-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			จุดตรวจรวมน้ำเสียบหน้าฝัก T24BD558-0001		
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.5 (30.5°C)	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	70.5	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	438	-	5.0
RESIDUAL CHLORINE ^c	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	0.1	-
OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	33	-	3
MICROBIOLOGY					
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	160,000	1.8	-
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID 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

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

ND : NOT DETECTED.

Benjawan V.

(MISS BENJAWAN VIRIYOTHAI)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : THE LINK VANO 64
ADDRESS : 69 SOI SUKHUMVIT 64 SUKHUMVIT ROAD, BANG CHAK PHRA KHANONG BANGKOK 10260
CONTACT INFORMATION : TEL : 098 269 0691 e-mail : linkvano64@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : THE LINK VANO 64
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : DECEMBER 16, 2024
SAMPLING TIME : 16:00 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB , GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY : MR MANIT PANCHOT
ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM

RECEIVED DATE : DECEMBER 16, 2024
ANALYTICAL DATE : DECEMBER 16-25, 2024
ISSUE DATE : DECEMBER 27, 2024
REPORT NO. : 2024-U122260
WORK NO. : 2023-008719
ANALYSIS NO. : T24BD558-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			จุดตรวจน้ำออกหน้าฝัก T24BD558-0002			
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) (SM: PART 4500-H* B AND 1060 B)	7.2 (29.9°C)	5.5-9.0	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND* ^c	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	2.1	≤ 20	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	20.0	≤ 30	-	5.0
RESIDUAL CHLORINE ^c	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	-	0.1	-
OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	< 3	≤ 20	-	3
MICROBIOLOGY						
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	17,000	-	1.8	-
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/TURBID			
SEDIMENT			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

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS A, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 141, PART 233 D, DATED AUGUST 27, 2024.

ND : NOT DETECTED.

Benjawan V.

(MISS BENJAWAN VIRIYOTHAI)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : THE LINK VANO 64
ADDRESS : 69 SOI SUKHUMVIT 64 SUKHUMVIT ROAD, BANG CHAK PHRA KHANONG BANGKOK 10260
CONTACT INFORMATION : TEL : 098 269 0691 e-mail : linkvano64@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : THE LINK VANO 64
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : DECEMBER 16, 2024
SAMPLING TIME : 16:15 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB , GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY : MR MANIT PANCHOT
ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM

RECEIVED DATE : DECEMBER 16, 2024
ANALYTICAL DATE : DECEMBER 16-25, 2024
ISSUE DATE : DECEMBER 27, 2024
REPORT NO. : 2024-U122261
WORK NO. : 2023-008719
ANALYSIS NO. : T24BD558-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			จลรวมรวมน้ำเสีย หลังดัก T24BD558-0003		
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.4 (30.0°C)	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	78.7	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	137	-	5.0
RESIDUAL CHLORINE ^c	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	0.1	-
OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	12	-	3
MICROBIOLOGY					
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	>160,000	1.8	-
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID 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

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

ND : NOT DETECTED.

Benjawan V.

(MISS BENJAWAN VIRIYOTHAI)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : THE LINK VANO 64
ADDRESS : 69 SOI SUKHUMVIT 64 SUKHUMVIT ROAD, BANG CHAK PHRA KHANONG BANGKOK 10260
CONTACT INFORMATION : TEL : 098 269 0691 e-mail : linkvano64@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : THE LINK VANO 64
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : DECEMBER 16, 2024
SAMPLING TIME : 16:18 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB , GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY : MR MANIT PANCHOT
ANALYZED BY : MISS AKSARIN BUNKONG

RECEIVED DATE : DECEMBER 16, 2024
ANALYTICAL DATE : DECEMBER 16-25, 2024
ISSUE DATE : DECEMBER 27, 2024
REPORT NO. : 2024-U122262
WORK NO. : 2023-008719
ANALYSIS NO. : T24BD558-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			จุลชีววิทยาน้ำออก หลังตก T24BD558-0004			
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) (SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B)	7.4 (29.8°C)	5.5-9.0	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	47.6	≤ 20	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	20.1	≤ 30	-	5.0
RESIDUAL CHLORINE ^c	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	-	0.1	-
OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	6	≤ 20	-	3
MICROBIOLOGY						
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	>160,000	-	1.8	-
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/TURBID			
SEDIMENT			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

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS A, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 141, PART 233 D, DATED AUGUST 27, 2024.

ND : NOT DETECTED.

Benjawan V.

(MISS BENJAWAN VIRIYOTHAI)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : THE LINK VANO 64
ADDRESS : 69 SOI SUKHUMVIT 64 SUKHUMVIT ROAD, BANG CHAK PHRA KHANONG BANGKOK 10260
CONTACT INFORMATION : TEL : 098 269 0691 e-mail : linkvano64@hotmail.com
SAMPLING SOURCE : THE LINK VANO 64
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : DECEMBER 16, 2024
SAMPLING TIME : 15:55 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB , GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY : MR MANIT PANCHOT
ANALYZED BY : MISS AKSARIN BUNKONG

RECEIVED DATE : DECEMBER 16, 2024
ANALYTICAL DATE : DECEMBER 16-25, 2024
ISSUE DATE : DECEMBER 27, 2024
REPORT NO. : 2024-U122263
WORK NO. : 2023-008719
ANALYSIS NO. : T24BD558-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			ปฏิกิริยาสุดท้าย ก่อนปล่อยออก T24BD558-0005			
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.2 (28.6°C)	5.5-9.0	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^b	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	15.4	≤ 20	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	126	≤ 30	-	5.0
RESIDUAL CHLORINE ^c	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	-	0.1	-
OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	< 3	≤ 20	-	3
MICROBIOLOGY						
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	54,000	-	18	-
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/TURBID			
SEDIMENT			GREY			

^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, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS A, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 141, PART 233 D, DATED AUGUST 27, 2024.

ND : NOT DETECTED.

Benjawan V.

(MISS BENJAWAN VIRIYOTHAI)
LABORATORY SUPERVISOR



ภาคผนวก ง กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

- ง-1 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท
และบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา (อาคารประเภท ก)
เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548
- ง-2 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท
และบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา
เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567

ภาคผนวก ง-1

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร
บางประเภท และบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา
(อาคารประเภท ก) เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง
ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง

จากอาคารบางประเภทและบางขนาด

โดยที่ได้มีการปฏิรูประบบราชการโดยให้มีการจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขึ้นมา และให้โอนภารกิจของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ไปเป็นของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกอบกับเป็นการสมควรให้คณะกรรมการควบคุมมลพิษเป็นผู้พิจารณาเห็นชอบกับวิธีการตรวจหาค่ามาตรฐานการระบายน้ำทิ้ง นอกเหนือจากวิธีการที่กำหนดไว้แทนกรมควบคุมมลพิษ 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. ๒๕๓๖

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมียุทธศาสตร์เป็นอาคารหลังเดียว หรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่จำเป็นต้องมีที่ระบายน้ำทิ้งเดียว หรือมีหลายท่อที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม ซึ่งได้แก่

(๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(๒) โรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

(๓) 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) กภัตตาคารหรือร้านอาหาร

“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 หรือของเอกชน ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๖) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๗) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๘) กัดดาการหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 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 ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑๐ เตียง แต่ไม่ถึง ๓๐ เตียง

(๖) อาคารโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ สถาบันอุดมศึกษาของเอกชน หรือสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตร

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

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

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

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

ข้อ ๖ อาคารประเภท ก. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้

(๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ไม่ถึง ๑๐๐ ห้องนอน

(๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ไม่ถึง ๖๐ ห้อง

(๓) หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๕๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๒๕๐ ห้อง

(๔) 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) ภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๒๕๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๕๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๗ อาคารประเภท ง. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้

(๑) หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๑๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๕๐ ห้อง

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

(๓) 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 ๘
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 แล้วแยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน

(๘) การตรวจสอบค่าที่เคเอ็นให้กระทำโดยใช้วิธีการเจลดาคัล (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

ยงยุทธ ดิยะไพรัช

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ง-2

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร
บางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก)
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233ง
ลงวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด
พ.ศ. ๒๕๖๗

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ให้เหมาะสมตามความก้าวหน้าในทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม ของประเทศ และให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบัน

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

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

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมียุทธศาสตร์เป็นอาคารหลังเดียวหรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่มียุทธศาสตร์น้ำทิ้งหรือมีหลายท่อที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำที่เกิดจากกิจกรรมของอาคารที่ระบายหรือจะระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

ข้อ ๓ ให้แบ่งอาคาร ออกเป็น ๓ ชนิด คือ

ชนิดที่ ๑ อาคารอยู่อาศัย หมายถึง อาคารที่มีวัตถุประสงค์ให้เป็นที่พักอาศัยของบุคคล ทั้งการอยู่อาศัยอย่างถาวรหรือชั่วคราว ได้แก่

(๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(๒) หอพัก ตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก

(๓) หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกันตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

(๔) สถานรับเลี้ยงเด็ก ตามกฎหมายว่าด้วยคุ้มครองเด็ก

(๕) สถานดูแลผู้สูงอายุหรือผู้มีภาวะพึ่งพิง ตามกฎหมายว่าด้วยสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ

(๖) ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจกรรมก่อสร้าง ตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน

ชนิดที่ ๒ อาคารพาณิชยกรรม หมายถึง อาคารที่ใช้ประโยชน์ในการพาณิชยกรรม หรือบริการธุรกิจ อย่างเดียวหรือหลายอย่าง ได้แก่

(๑) โรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

- (๒) ศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า
 (๓) ตลาด ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข
 (๔) สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว ตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ
 (๕) ภัตตาคารหรือร้านอาหาร
 (๖) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน
 (๗) อาคารโรงเรียนเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ
 อาคารสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนและสถาบันอุดมศึกษา
 ของทางราชการ

ชนิดที่ ๓ อาคารสถานพยาบาล หมายถึง สถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล
 ประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน

ข้อ ๔ ให้แบ่งขนาดของอาคาร ออกเป็น ๔ ประเภท ดังต่อไปนี้

ประเภทอาคาร	หน่วย	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
๑. อาคารอยู่อาศัย					
อาคารชุด	ห้องชุด	ตั้งแต่ ๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ไม่ถึง ๑๐๐	-
หอพัก	ห้อง	-	ตั้งแต่ ๒๕๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๕๐	ไม่ถึง ๕๐
หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนอง เดียวกัน ตามกฎหมาย ว่าด้วยการสาธารณสุข	ห้อง	-	ตั้งแต่ ๒๕๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๕๐	ไม่ถึง ๕๐
สถานรับเลี้ยงเด็ก	-	-	-	-	ทุกขนาด
สถานดูแลผู้สูงอายุหรือ ผู้มีภาวะพึ่งพิง	-	-	-	-	ทุกขนาด
ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้าง ประเภทกิจกรรมก่อสร้าง	-	-	-	-	ทุกขนาด
๒. อาคารพาณิชย์					
โรงแรม	ห้อง	ตั้งแต่ ๒๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๖๐ แต่ไม่ถึง ๒๐๐	ไม่ถึง ๖๐	-
สถานบริการประเภท สถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว	ตาราง เมตร	-	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕,๐๐๐	ไม่ถึง ๑,๐๐๐
โรงเรียนเอกชน โรงเรียนของ ทางราชการ สถาบันอุดมศึกษา ของเอกชนหรือสถาบัน อุดมศึกษาของทางราชการ		ตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐	-	ไม่ถึง ๕,๐๐๐

ประเภทอาคาร	หน่วย	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
อาคารที่ทำการของทาง ราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือ องค์การระหว่างประเทศและ ของเอกชน		ตั้งแต่ ๕๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๕,๐๐๐	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๑๐,๐๐๐	ไม่ถึง ๕,๐๐๐
ศูนย์การค้า หรือห้างสรรพสินค้า		ตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐	-	ไม่ถึง ๕,๐๐๐
ตลาด		ตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑,๕๐๐ แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐	ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๑,๕๐๐	ไม่ถึง ๑,๐๐๐
ภัตตาคารหรือร้านอาหาร		ตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐๐ แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐	ตั้งแต่ ๒๕๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ไม่ถึง ๒๕๐
๓. อาคารสถานพยาบาล	เตียง	ตั้งแต่ ๓๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐ แต่ไม่ถึง ๓๐	-	ไม่ถึง ๑๐

ข้อ ๕ กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารไว้ ดังต่อไปนี้

พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน			
	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
๑. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐
๒. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารอยู่อาศัย
				ไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารพาณิชย์ และอาคารสถานพยาบาล
๓. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๖๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
๔. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑,๓๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-

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

ข้อ ๖ การตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารให้ใช้วิธีการ ดังต่อไปนี้

๖.๑ ความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๐.๑ หน่วย

๖.๒ บีโอดี ให้ใช้วิธีบ่มตัวอย่างที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วันติดต่อกัน และหาค่าออกซิเจนละลายด้วยวิธีเอไซด์มอดิฟิเคชัน (Azide Modification) หรือวิธีเมมเบรนอิเล็กโทรด (Membrane Electrode) หรือวิธีออปติคัลโพรบ (Optical Probe)

๖.๓ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ให้ใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ตั้งแต่ ๑๐๓ ถึง ๑๐๕ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง

๖.๔ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ให้ใช้วิธีระเหยตัวอย่างที่กรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๘๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง

๖.๕ ชัลไฟต์ ให้ใช้วิธีไอโอดิเมทริก (Iodometric Method) หรือวิธีเมทิลีนบลู (Methylene Blue Method)

๖.๖ ทีเคเอ็น ให้ใช้วิธีเจลดาล์ (Kjeldahl)

๖.๗ น้ำมันและไขมัน ให้ใช้วิธีสกัดด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน

๖.๘ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้วิธีมัลติเทิล ทิวบ์ เฟอว์เมนเทชัน เทคนิค (Multiple Tube Fermentation Technique)

๖.๙ คลอรีนอิสระ ให้ใช้วิธีไทเทรต (Titrimetric method) หรือวิธีเทียบสี (Colorimetric method) หรือวิธีไอโอดิเมทริก อิเล็กโทรด (Iodometric Electrode Technique)

ข้อ ๗ การคิดคำนวณขนาดของอาคารตามข้อ ๔ ให้เป็นไปตามวิธีการที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๘ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งตามข้อ ๖ ต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง American Public Health Association, American Water Works Association และ Water Environment Federation ของประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดฉบับล่าสุด หรือตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๙ การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งเพื่อการตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามข้อ ๕ ให้เป็น ดังต่อไปนี้

๙.๑ ให้เก็บในจุดระบายทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมหรือจุดอื่นที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากอาคาร ในกรณีมีการระบายทิ้งหลายจุดให้เก็บทุกจุด

๙.๒ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ณ จุดเก็บตัวอย่างตามข้อ ๙.๑ ให้เก็บแบบจ้วง (Grab Sampling)

ข้อ ๑๐ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗

พลตำรวจเอก พัชรวาท วงษ์สุวรรณ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก จ
เอกสารสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์

รายการใบรับรองสอบเทียบ/ตรวจสอบ เครื่องมือหลักในการวิเคราะห์ สำหรับวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

No.	Instrument/Equipment	Parameter	Manufacturer	Model/Serial No.	Calibrator	Certification No.	Date of Calibration	Due date of Calibration*	Remark
เครื่องมือหลักในการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ									
1	pH Meter	ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) At site	Horiba	LAQUA-PH210 HA9140046	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	26CH40	10 Jan 24	9 Jan 25	-
2	pH Meter	ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Mettler-Toledo	Seven Easy S20 / 1231155210	National Food Institute, Ministry of Industry, Thailand	2401718-001-01	11 Mar 24	10 Mar 25	-
3	pH Meter		Mettler-Toledo	Seven Easy S20 / 1230525212	DKSH (Thailand) Ltd.	C07240167	9 Apr 24	8 Apr 25	-
4	Analytical Balance (Readability 0.01 mg)	ของแข็งขนาดเล็กทั้งหมด (SS)	Mettler-Toledo	XSR205DU / C009071872	National Food Institute, Ministry of Industry, Thailand	2402283-001-01	2 Apr 24	1 Apr 25	
5	Analytical Balance (Readability 0.01 mg)		Mettler-Toledo	XSR205DU / C210685394	National Food Institute, Ministry of Industry, Thailand	2402283-002-01	2 Apr 24	1 Apr 25	-
6	Hot Air Oven		Mommet	UF55 / B2161666	National Food Institute, Ministry of Industry, Thailand	2500116-001-01	8 Oct 24	7 Oct 25	-
7	Analytical Balance (Readability 0.1 mg)	น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease)	Mettler-Toledo	A8-2045/FACT / 1129361010	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	24MM292	11 May 24	10 May 25	-
8	Analytical Balance (Readability 0.1 mg)		Mettler-Toledo	XSR204 / C117655043	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	24MM293	11 May 24	10 May 25	-
9	BOD Incubator	บีโอดี (BOD)	Arco	UC4-1320 / (JAE.WAO.G15/2561)	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	24TM303	10 Feb 24	9 Feb 25	-
10	BOD Incubator		Arco	UR-1320 / (JAE.WAO.G18/2553)	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	24TM587	1 Apr 24	31 Mar 25	-
15	Incubator	ฟอสฟอรัสอินทรีย์ในน้ำ (Fecal Coliform Bacteria)	Mettmert	IPP 260 / V616.0066	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	24TM650	2 Apr 24	1 Apr 25	-
16	Incubator		Mettmert	IPP 260 / V615.0187	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	24TM648	1 Apr 24	31 Mar 25	-
17	Water Bath		Mettmert	WNE 14 / _416.0612	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	24TM30	10 Feb 24	8 Feb 25	-
18	Autoclave		ALP	CL-40L / 810010	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	24TM835	7 Jun 24	6 Jun 25	-
19	Analytical Balance		OHAUS	PX623 / C236754745	DKSH (Thailand) Ltd.	2402419-001-01	19 Apr 24	18 Apr 25	-

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



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES & EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
34/4 PATTAYAKARN ROAD BOX 11, SUANLUANG, SUANLUANG DISTRICT, BANGKOK 10250
TEL. 0-2717-3000 FAX. 0-2718-4444



Cert.No.: 24CH40
Page: 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment : pH Meter
Manufacturer : Noriba
Model : LAQUA-PH210
Serial No. : HA9M0046
ID No. : UAE.EFM.001/2583(EFM.pH.01.03)
Condition As-Received : Used Item
Received Date : 08 January 2024
Calibration Date : 10 January 2024
Reference : 2401-0219WSC-3
Submitted by : United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangchak, Phraekhonong, Bangkok 10260
Ambient Temperature : (25 ± 2.5) °C
Relative Humidity : (60 ± 10) %
Calibration Procedure : In-house method :
- CP-CH5 by direct measurement with standard
voltage calibrator and direct measurement with
certified reference material (CRM)
- CP-CH5 by comparison with standard thermometer

Calibrated by : Warakorn Lemagatrakul

Approved by :
Approved Signatory

(✓) Sathip Meangnui
() Warakorn Lemagatrakul
() Ponpan Palpin

Issue Date : 15 January 2024

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be signed without the item to be calibrated with the plan written
Approval of the Head of Corporate Services : Equipment Calibration and Testing Services.

เอกสารไม่ควบคุม
A 0062456



Cert.No.: 24CH40
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	54090046	130RC116	23E2802	27 Aug 2024
2) Ref. Standard Thermometer	4902054	110RC044	231904	26 July 2024

This certification is traceable to the International System of Unit maintained through
- Technology Promotion Association (Thailand-Japan)

2. Certified Reference Materials : The measurement results are traceable to SI through CPA chem Ltd.,
ANSI-ASD National Accreditation Board, Accredited No. AR-1836

Buffer Solution	Manufacturer	Lot No.	Exp. date
pH 4.008	CPA chem	840102	27 Nov 2025
pH 6.986	CPA chem	831859	01 Oct 2024
pH 9.987	CPA chem	840106	02 Nov 2024

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 (±mV)	Coverage factor k
			mV	pH		
pH Meter S/N.: HA9M0046	4.00	177.48	177.5	4.01	0.058	2.00
	7.00	0.00	0.2	7.00	0.058	2.00
	7.00	0.00	0.2	7.00	0.058	2.00
	10.00	-177.48	-177.0	10.01	0.058	2.00

เอกสารไม่ควบคุม
a 1197729



Cert.No.: 24CH40
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 (±)	Coverage factor k
pH Electrode S/N.: -	4.008	4.01	171.9	0.0078	2.00
	6.986	6.99	-2.2	0.0063	2.00
	6.986	6.99	-3.8	0.0083	2.00
	9.987	10.01	+171.0	0.011	2.07

Function : Temperature Measurement

(*) Without adjustment

This equipment was connected with Temperature Probe:

- Model : -
- Serial No. : -
Dimension of probe:
- Length : 103 mm
- Diameter : 16 mm
- Immersion Depth : 80 mm

Calibration Point (°C)	Standard Temperature (°C)	UUC* Reading (°C)	Error (°C)	Uncertainty of measurement (± °C)	Coverage factor k
28.0	25.002	25.0	-0.002	0.13	2.00
30.0	30.002	30.0	-0.002	0.13	2.00
35.0	35.003	35.0	-0.003	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 %.

-00-

เอกสารไม่ควบคุม
a 1197724



มูลนิธิส่งเสริมพัฒนาอุตสาหกรรม
Foundation for Industrial Development
Food Industrial Laboratory Service Center



Calibration Certificate

Certificate No.: 2401718-001-01
Client name: UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
Address: 3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangchak, Phraekhonong, Bangkok 10260

Page: 1 of 3

Equipment: pH Meter
Manufacturer: METTLER TOLEDO
Model: SevenEasy pH
Serial No.: 1231155218
ID No.: UAE.WA7.090/2553
Order No.: 2401718
Operation No.: 2401718-001
Date of Receipt: 27 February 2024
Date of Calibration: 11 March 2024

Calibrated by Mr. Wasan Somrak
Specialist
Approved by
(Mr. Phrasphet Tuenjit)
Manager, Division of Calibration Laboratory
Responsible for the Technical Management Team
Date of Issue: 12 March 2024

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 in the units of measurement related to 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.

1-05-009 Revision 01 Date: 20-04-65

เอกสารไม่ควบคุม

Calibration Report

Certificate No.: 2401718-001-01
Equipment: pH Meter
Resolution: 0.01 pH ; 1 mV
Manufacturer: METTLER TOLEDO
Model: SevenEasy pH
Serial No.: 1231155210
Type: Bench top
ID No.: LAE-WAT-0102553

Date of Calibration: 11 March 2024 Page 3 of 5

Location: Chemical Calibration Laboratory, NFI/Food Institute
Environment Condition: Ambient Temperature: 23.4 °C ± 1 °C Relative Humidity: [61 ± 6] %
Condition of Equipment: Good Condition
Condition of this Report of Calibration

1. Calibration Method: W-C-023 - In-house method 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
1. DC Voltage Calibrator	2709007	Fuke	2312003	14 June 2024
2. Digital Thermometer	2709007	Fuke	OC 66550-01	30 October 2024
3. Thermopile Meter	MR 6TH 01403	uxco	OC 666059-01	3 April 2024

3. This calibration is traceable to the International System of Units (SI Unit)

- 3.1 Instrument N° 2.1 through ISO 17025 Laboratory Accreditation of Calibration No. 0008
- 3.2 Instrument N° 2.2 and 2.3 through ISO 17025 Laboratory Accreditation of Calibration No. 0008
- 3.3 Certified Reference Material N° 2.4 to 2.8 traceable to Primary measurement method. Hatched cell using calibrated thermometer, thermometer, and standard solution. The Standard Solution preparation and certified by CIPAC/Am Lp is accepted to ISO 17025 and ISO/IEC 17025
- 3.4 Certified Reference Material N° 2.7 traceable to PTB Certificate No. PTB-PhD-1602050423 and Calibration No. PTB-PhD-1602050423 (PTB Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig, Germany)

4. This calibration was certified only for the instrument we calibrated
5. This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

Handwritten signature

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

Calibration Report

Certificate No.: 2401718-001-01
Equipment: pH Meter
Resolution: 0.01 pH ; 1 mV
Manufacturer: METTLER TOLEDO
Model: SevenEasy pH
Serial No.: 1231155210
Type: Bench top
ID No.: LAE-WAT-0102553

Date of Calibration: 11 March 2024 Page 3 of 5

Calibration Results: (Manual Temperature Compensation at 25 °C)

1. Calibration of pH Meter (pH scale value before adjust: -0.4 pH)

Measured pH	DC Voltage Standard (mV)	Average Indicator Reading (mV)	Uncertainty (±mV)	Coverage Factor (±)
0	414.121	414	0.00	0.00
2	295.850	296	0.00	0.00
4	177.464	178	0.00	0.00
6	59.193	59	0.00	0.00
7	0.001	0	0.00	0.00
8	-88.109	-89	0.00	0.00
10	-177.461	-177	0.00	0.00
12	-295.851	-296	0.00	0.00
14	-414.115	-414	0.00	0.00

2. Calibration of pH Meter with Electrode (Manual Temperature Compensation at 25 °C)

Equipment: pH Electrode Type: Composite Electrode
Manufacturer: METTLER TOLEDO Model: InLab Solids
Serial No.: 3655701 ID No.: N/A
Performance of Electrode system (Three-Point Calibration at pH 4, 7 and 10)

Certified Value (pH)	Average Indicator Reading (pH)	Relative Slope (%)	Uncertainty (± pH)	Coverage Factor (±)
4.008	4.01	100	0.0011	0.00
7.004	7.00	10	0.0005	0.00
10.010	10.01	-160	0.0005	0.00
6.865	6.87	21	0.0014	0.00

Handwritten signature

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

Calibration Report

Certificate No.: 2401718-001-01
Equipment: Digital Thermometer with RTD (pH Meter)
Resolution: 0.1 °C Model: SevenEasy pH
Serial No.: 1231155210 ID No.: LAE-WAT-0102553
Manufacturer: METTLER TOLEDO

Date of Calibration: 11 March 2024 Page 4 of 5

Location: Chemical Calibration Laboratory, NFI/Food Institute
Environment Condition: Ambient Temperature: 23 °C ± 1 °C
Relative Humidity: 51 % ± 2 %

Condition of this Report of Calibration:

- 1. Calibration Method:
 - In-house method W-T-023 by comparing with standard thermometer.
 - The calibration is performed by comparing with a known temperature from a standard reference thermometer.
 - The temperature scale at use at this laboratory is the International Temperature Scale of 1990 (ITS-90)

Instrument	Model	Serial No.	Certificate No.	Exp. Date	Through
HANDHELD THERMOMETER	1802	0188104			
Platinum Resistance Thermometer (PRT)	SE27A	877332	PS-1 087766	06-Jun-24	TSTR

Support Equipment: - Low Temperature Bath (EBCAL 8), Model: Eurochem Plus Basic, SN: 315802

- 3. This certificate is traceable to International System of Units (SI Unit).
- 4. This certificate was certified only for the instrument we calibrated.
- 5. This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.
- 6. Condition of Calibration item: Good
- 7. Result of Calibration: ☒ Without adjustment ☐ After adjustment

Handwritten signature

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

Calibration Report

Certificate No.: 2401718-001-01
Equipment: Digital Thermometer with RTD (pH Meter)
Resolution: 0.1 °C Model: SevenEasy pH
Serial No.: 1231155210 ID No.: LAE-WAT-0102553
Manufacturer: METTLER TOLEDO

Date of Calibration: 11 March 2024 Page 5 of 5

Calibration point: 15.0, 25.0 and 35.0 °C

Calibration result:

- The probe was immersed in liquid bath probe bath to a minimum depth of 100 mm
- Description of probe: model: N/A SN: N/A
- Dimension of probe: Diameter: 4 mm, Length: 129 mm.
- Sheath material: Stainless Steel

Uncertainty (°C)	Standard Temperature (°C)	Correction Value (°C)	Uncertainty (± °C)
15.1	14.968	0.1	0.009
25.1	24.968	0.1	0.009
35.1	34.997	0.1	0.009

Note: - UUC: Unit Under Calibration

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

— End —

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



Certificate of Calibration

Equipment: pH METER
Model: SevenEasy
Serial No. (or ID.): 1230525212 (UAE:WAS.003/2553)
Manufacturer: METTLER TOLEDO
Electrode Serial No.: 1158883
Condition: In Condition

Certificate No.: C07240167

Issued Date: 9 April 2024

Job No.: WO-00024208

Page: 1 of 3

Model: InLab Solids Brand: METTLER TOLEDO

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

Environment Condition: Temperature: 23 °C ± 2 °C
Humidity: 50 %RH ± 15 %RH

Calibration Place: Environment Laboratory, DKSH Technology Limited,
2533 Sukhumvit Road, Bangkok,
Prakanong, Bangkok 10260 Thailand

Calibration By: Miss.Crawan Khlaiphon

Calibration Date: 9 April 2024

The Method used: In house method, CAL-WI-58, base on ASTM E 70-07

Traceability: This certificate is traceable to SI Units, Sample Test is assured through primary measurement method Harned cell, through GPChem Ltd. (ISO/IEC 17034) Certificate No. 938377, 931885, 931984 And pH Scale traceable to the SI Units maintained by National Institute of Metrology (NIMT), Thailand through Industrial Foundation Electrical and Electronics Institute Certificate No. CA20230350EA

(Miss.Crawan Khlaiphon)
Person in charge

(Mr. Niran Srihawan)
Authorized signatory

This certificate is issued in the name 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. This report shall not be reproduced except in full without approval of DKSH Technology Limited.

DKSH Technology Limited
2533 Sukhumvit Road, Bangkok, Prakanong, Bangkok 10260
Phone: +66 2559 7000 Email: info@dksh.com
Website: www.dksh.com

เอกสารไม่ควบคุม
CAL-FM-C07-14: 9 Apr 2024

Delivering Growth - In Asia and Beyond.

Calibration Results:

pH Scale

Input	pH Meter Reading			Uncertainty of Measurement (mV)	Coverage Factor (k)
	(mV)	Error (mV)	(pH)		
414.12	414	-0.12	0.00	0.58	2.00
354.96	355	0.04	1.00	0.58	2.00
295.6	296	0.20	2.00	0.58	2.00
236.64	237	0.36	3.00	0.58	2.00
177.48	178	0.52	4.00	0.58	2.00
118.32	118	-0.32	5.00	0.58	2.00
58.16	58	-0.16	6.00	0.58	2.00
0	0	0.00	7.00	0.58	2.00
-58.16	-58	0.16	8.00	0.58	2.00
-118.32	-118	0.32	9.00	0.58	2.00
-177.48	-177	0.48	10.00	0.58	2.00
-236.64	-236	0.64	11.00	0.58	2.00
-295.6	-296	-0.20	12.00	0.58	2.00
-354.96	-355	-0.04	13.00	0.58	2.00
-414.12	-414	0.12	14.00	0.58	2.00

DKSH Technology Limited
2533 Sukhumvit Road, Bangkok, Prakanong, Bangkok 10260
Phone: +66 2559 7000 Email: info@dksh.com
Website: www.dksh.com

เอกสารไม่ควบคุม
CAL-FM-C07-14: 9 Apr 2024

Delivering Growth - In Asia and Beyond.

Practical slope and zero point*

The three-point calibration using three standard buffer solutions: pH 4.008, pH 6.885 and pH 9.997

-During calibration, display of pH meter reading: pH 4.00, pH 7.00 and pH 10.01

The practical slope of the pH electrode: 57.01 (mV/pH), 96.37%

The zero point of the pH electrode: 6.88 (pH)

Sample Test Results

Standard Buffer Solution (pH)	Unit Under Calibration (pH)	Difference (pH)	Uncertainty of Measurement (pH)	Coverage Factor (k)
4.008	3.89	-0.018	0.0070	2.00
6.885	7.00	0.015	0.0091	2.00
9.997	10.02	0.023	0.0074	2.00

* Calibration Method * Not TSI Accredited * In this Certificate has been included for completeness.

The End of Certificate

DKSH Technology Limited
2533 Sukhumvit Road, Bangkok, Prakanong, Bangkok 10260
Phone: +66 2559 7000 Email: info@dksh.com
Website: www.dksh.com

เอกสารไม่ควบคุม
CAL-FM-C07-14: 9 Apr 2024

Delivering Growth - In Asia and Beyond.



Certificate of Calibration

Equipment: Digital Thermometer with Probe
Model: SevenEasy pH
Serial No.: 1230525212
Manufacturer: METTLER TOLEDO
ID No.: UAE:WAS.003/2653

Certificate No.: C15240373

Issued Date: 09 April 2024

Job No.: WO-00024208

Page: 1 of 2

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 ± 3 °C
Humidity: 50 %RH ± 20 %RH
Voltage: 220 VAC ± 10 %

Calibration Place: Thermo-Hygro Laboratory, DKSH Technology Limited,
2533 Sukhumvit Road, Bangkok,
Prakanong, Bangkok 10260 Thailand

Calibration By: Mr. Natheem Mirji

Calibration Date: 09 April 2024

The Method used: In house method, CAL-WI-19, by comparison with standard thermometer

Traceability: This certificate is traceable to the International System of Unit maintained by Quality Reborn Co., Ltd. (QRC) Certificate No. GR23-1073

(Mr. Natheem Mirji)
Person in charge

(Mr. Pramote Ramrong)
Authorized signatory

This certificate is issued in the name 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. This report shall not be reproduced except in full without approval of DKSH Technology Limited.

DKSH Technology Limited
2533 Sukhumvit Road, Bangkok, Prakanong, Bangkok 10260
Phone: +66 2559 7000 Email: info@dksh.com
Website: www.dksh.com

เอกสารไม่ควบคุม
CAL-FM-C15-14: 09 Apr 2024

Delivering Growth - In Asia and Beyond.



Certificate No.: C15240573

Page: 2 of 2

Reference standard equipment:

Equipment	Certificate no	Cal. date	Next Cal. date
Digital Thermometer with Probe	QR23-1073	2 May 23	2 May 24

Calibration Results:

Without Adjustment

Sensor Type: RTD

Channel: -

Diameter (mm): 4

Length (mm): 135

Immersion (mm): 110

Calibrate Point (°C)	STD. Reading (°C)	UUC. Reading (°C)	Correction of UUC (°C)	Uncertainty (± °C)
15.0	15.010	15.1	-0.090	0.076
25.0	25.008	25.1	-0.094	0.076
35.0	35.004	35.0	0.004	0.078

The End of Certificate

DKSH Engineering (Thailand) Co., Ltd.
DKSH Engineering (Thailand) Co., Ltd.
2523 Sukhumvit Road, Bangkok, Thailand 10110
Phone: +66 2650 7100 Email: info@dksh.com Website: www.dksh.com/thailand
Delivering Growth - In Asia and Beyond.

เอกสารไม่ควบคุม
CAL-FAC-15-14: 06 Dec 2022



ศูนย์ทดสอบและพัฒนาคุณภาพอาหาร
ศูนย์บริการห้องปฏิบัติการอาหาร
Foundation for Industrial Development National Food Institute
Food Industrial Laboratory Service Center



Calibration Certificate

Certificate No.:

7402283-001-01

Client name:

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

Address:

3 Soi Udomsak 41, Sukhumvit Road,
Bangchack, Prakhong, Bangkok 10260

Page 1 of 4

Equipment:

Electronic Balance

Manufacturer:

METTLER TOLEDO

Model:

XSR205DU

Serial No.:

C009071872

ID No.:

UAE.WAO.012/2563

Order No.:

2402283

Operation No.:

2402193-001

Date of Receipt:

2 April 2024

Date of Calibration:

2 April 2024

Calibrated by Mr. Jernat Prapawattpong
Scientist

Approved by

(Mr. Phongsak Tuangjit)
Manager, Division of Calibration Laboratory

Date of Issue:

9 April 2024

Responsible for the Technical Management Team

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 passed 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 accord with the prior written approval of the National Food Institute.

F-CS-009 Revision: 01 Date: 20-04-65



ศูนย์ทดสอบและพัฒนาคุณภาพอาหาร
ศูนย์บริการห้องปฏิบัติการอาหาร
Foundation for Industrial Development National Food Institute
Food Industrial Laboratory Service Center



Calibration Report

Certificate No.: 2402283-001-01

Equipment:

Electronic Balance

Manufacturer: METTLER TOLEDO

Model: XSR205DU

Resolution: 0.00001 g / 0.0001 g

Serial No.: C009071872

ID No.: UAE.WAO.012/2563

Capacity: 770 g

Date of Calibration: 2 April 2024

Page 2 of 4

Environment Conditions: Ambient Temperature: 24.5 ± 0.5 °C Relative Humidity: 47.5 ± 2.5 %

Place of Calibration: Laboratory, UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

Condition of Equipment: Good Condition

Condition of This Results of Calibration:

1. Calibration Method: NIST Method BIPM-90; (NIST Method BIPM-90; LAB 14 - 2011)

2. Reference Standards:

Reference Standard	Model	Serial No.	Calibrated By	Certificate No.	Due Date
Standard Weight Class E2	1mg to 200g	810546172	"CS"	H23040535	9 Apr 2024

Instrument	Model	Serial No.	Calibrated By	Certificate No.	Due Date
Thermo-Hygro Meter	QC84H	NFI 5TH 01611	Quality Reason	Q24-C543	5 February 2025

3. This certification is traceable to SI UNIT

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

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

Calibration Results:

1. Repeatability of Reading:

Nominal Value (g)	Standard Deviation of Reading (g)
40	0.000052
60	0.000063
100	0.000048
200	0.000057

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	2	3	4	5	6	(Maximum Difference)
100.0002	100.0001	100.0002	99.9999	100.0001	100.0001	0.0003

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



ศูนย์ทดสอบและพัฒนาคุณภาพอาหาร
ศูนย์บริการห้องปฏิบัติการอาหาร
Foundation for Industrial Development National Food Institute
Food Industrial Laboratory Service Center



Calibration Report

Certificate No.: 2402283-001-01

Equipment:

Electronic Balance

Manufacturer: METTLER TOLEDO

Model: XSR205DU

Resolution: 0.00001 g / 0.0001 g

Serial No.: C009071872

ID No.: UAE.WAO.012/2563

Capacity: 770 g

Date of Calibration: 2 April 2024

Page 3 of 4

Calibration Results: (Continued)

Calibration Range: 0 - 60 g

Calibration Adjustment: Internal Calibration

3. Departure from Nominal Value: (Range: 0 - 60 g; Resolution: 0.00001 g)

Nominal Value (g)	Standard Value (g)	Average Reading (g)	Correction (g)	Uncertainty (g)	Coverage Factor
Method	0.000000	0.000000	0.000000	0.00000000	2.00
0.001	0.001000	0.001000	-0.000000	0.00000017	2.00
0.005	0.005000	0.005000	-0.000000	0.00000024	2.00
0.01	0.010000	0.010000	-0.000000	0.00000041	2.00
0.05	0.050000	0.050000	-0.000000	0.00000098	2.00
0.1	0.100000	0.100000	-0.000000	0.00000117	2.00
0.5	0.500000	0.500000	-0.000000	0.00000214	2.00
1	1.000000	1.000000	-0.000000	0.00000316	2.00
2	2.000000	2.000000	-0.000000	0.00000517	2.00
5	5.000000	5.000000	-0.000000	0.00000924	2.00
10	10.000000	10.000000	-0.000000	0.00000925	2.00
20	20.000000	20.000000	-0.000000	0.00000937	2.00
30	30.000000	30.000000	-0.000000	0.00000952	2.00
50	50.000000	50.000000	-0.000000	0.00000968	2.00
60	60.000000	60.000000	-0.000000	0.00000981	2.00

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

Calibration Report

Certificate No.: 2402283-001-01
Equipment: Electronic Balance
Manufacturer: METTLER TOLEDO
Model: XSR205DU
Serial No.: C210685394
Capacity: 200 g
Resolution: 0.0001 g / 0.0001 g
ID No.: UAE WAQ-010/2565

Date of Calibration: 2 April 2024

Page 4 of 4

Calibration Results (Continued)

Calibration Range: 0 - 200 g

Calibration Adjustment: Internal Calibration

3. Departure from Nominal Value: (Range: 0 - 200 g; Resolution: 0.0001 g)

Nominal Value	Standard Value	Average Reading	Correction	Uncertainty	Coverage Factor
(g)	(g)	(g)	(g)	(g)	k
0	90.00000	90.0000	0.0000	0.00015	2.00
100	100.00006	100.0000	0.0000	0.00015	2.00
110	110.00007	110.0001	0.0000	0.00017	2.00
120	120.00009	120.0000	0.0001	0.00018	2.00
130	130.00010	130.0000	0.0001	0.00019	2.00
140	140.00011	140.0000	0.0001	0.00020	2.00
150	150.00009	150.0001	0.0000	0.00020	2.00
160	160.00010	160.0001	0.0000	0.00022	2.00
170	170.00012	170.0001	0.0000	0.00023	2.00
200	200.00014	200.0000	0.0002	0.00028	2.00

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

End

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

Calibration Certificate

Certificate No.: 2402283-002-01
Client name: UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
Address: 3 SOT UDOMSUK 43, BUKHUMVIT ROAD, Bangkok, Prekhanong, Bangkok 10260

Page 1 of 4

Equipment: Electronic Balance

Manufacturer: METTLER TOLEDO

Model: XSR205DU

Serial No.: C210685394

ID No.: UAE WAQ-010/2565

Order No.: 2402283

Operation No.: 2402283-002

Date of Receipt: 2 April 2024

Date of Calibration: 2 April 2024

Calibrated by: Mr. Jarewut Prapomwong
Scientist

Approved by: (Mr. Phengphat Tuntit) Manager, Division of Calibration Laboratory

Date of Issue: 6 April 2024

Responsible for the Technical Management Team

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-020 Revision: 01 Date: 20-04-65

Calibration Report

Certificate No.: 2402283-002-01
Equipment: Electronic Balance
Manufacturer: METTLER TOLEDO
Model: XSR205DU
Serial No.: C210685394
Capacity: 200 g
Resolution: 0.0001 g / 0.0001 g
ID No.: UAE WAQ-010/2565

Date of Calibration: 2 April 2024

Page 2 of 4

Environment Conditions: Ambient Temperature: 24.3 ± 0.5 °C Relative Humidity: 47.5 ± 2.5 %

Place of Calibration: Laboratory, UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

Condition of Equipment: Good Condition

Condition of This Results of Calibration:

1. Calibration Method: NFI Method W-04-001 In House Method based on NIST 4 Lab 24: 2019

2. Reference Standards:

Reference Standard	Model	Serial No.	Calibrated By	Certificate No.	Due Date
Standard Weight Class G1	1mg to 200g	956567572	TCS	403049134	8 April 2024
Instrument	Model	Serial No.	Calibrated By	Certificate No.	Due Date
Thermo Analytical	606-41	NFI 8711 816/07	Quality Return	0824-07413	9 February 2025

3. This certificate is traceable to SI UNITS

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

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

Calibration Results:

1. Repeatability of Reading:

Nominal Value	Standard Deviation of Readings
(g)	(g)
0	0.000007
50	0.000052
100	0.000048
200	0.000088

2. Off-Center Error:

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

The balance reading after all is given in the table.



1	2	3	4	5	6	(Maximum Difference)
(g)	(g)	(g)	(g)	(g)	(g)	(g)
100.0000	100.0001	99.9999	99.9999	100.0002	100.0000	0.0002

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

Calibration Report

Certificate No.: 2402283-002-01
Equipment: Electronic Balance
Manufacturer: METTLER TOLEDO
Model: XSR205DU
Serial No.: C210685394
Capacity: 200 g
Resolution: 0.0001 g / 0.0001 g
ID No.: UAE WAQ-010/2565

Date of Calibration: 2 April 2024

Page 3 of 4

Calibration Results: (Continued)

Calibration Range: 0 - 80 g

Calibration Adjustment: Internal Calibration

3. Departure from Nominal Value: (Range: 0 - 80 g; Resolution: 0.0001 g)

Nominal Value	Standard Value	Average Reading	Correction	Uncertainty	Coverage Factor
(g)	(g)	(g)	(g)	(g)	k
Unloaded	0.00000	0.0000	0.0000	0.000006	2.00
0.001	0.001000	0.001001	-0.000001	0.000009	2.00
0.005	0.005000	0.005000	0.000000	0.000007	2.00
0.01	0.010001	0.010000	0.000001	0.000009	2.00
0.05	0.050000	0.050000	0.000000	0.000009	2.00
0.1	0.100011	0.100000	0.000011	0.000011	2.00
0.5	0.500016	0.500001	0.000015	0.000016	2.00
1	1.000002	1.000001	0.000001	0.000016	2.00
2	2.000013	2.000001	0.000012	0.000017	2.00
5	5.000017	5.000000	0.000017	0.000020	2.00
10	10.000009	10.000000	0.000009	0.000026	2.00
20	20.000031	20.000000	0.000031	0.000037	2.00
30	30.000040	30.000000	0.000040	0.000050	2.00
50	50.000028	50.000000	0.000028	0.000068	2.00
80	80.000068	80.000000	0.000068	0.000111	2.00

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



มูลนิธิพัฒนาอาหาร
Foundation for Industrial Development National Food Institute
Food Industrial Laboratory Service Center



Calibration Report

Certificate No.: 2402253-002-01

Equipment:

Electronic balance

Manufacturer: METTLER TOLEDO

Model: XSR0300

Resolution: 0.0001 g / 0.0001 g

Serial No.: C719683394

ID No.: UAE.WAO.016.2345

Capacity: 220 g

Date of Calibration: 2 April 2023

Page 4 of 5

Calibration Results: (Continued)

Calibration Range: 61 - 200 g

Calibration Adjustment: Internal Calibration

3. Departure from Nominal Values (Range: 61 - 200 g; Resolution: 0.0001 g)

Nominal Value (g)	Standard Value (g)	Average Reading (g)	Correction (g)	Uncertainty (g)	Coverage Factor (k)
60	59.99919	59.9991	0.0000	0.00012	2.00
100	100.00076	100.0001	0.0000	0.00015	2.00
110	110.00007	110.0001	0.0000	0.00016	2.00
120	120.00009	120.0000	0.0001	0.00017	2.00
130	130.00010	130.0000	0.0001	0.00019	2.00
140	140.00011	140.0000	0.0001	0.00020	2.00
150	150.00009	150.0001	0.0000	0.00020	2.00
160	160.00010	160.0001	0.0000	0.00022	2.00
170	170.00012	170.0001	0.0000	0.00023	2.00
200	200.00016	200.0002	0.0000	0.00025	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 %.

----- End -----

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



มูลนิธิพัฒนาอาหาร
Foundation for Industrial Development National Food Institute
Food Industrial Laboratory Service Center



Calibration Certificate

Certificate No.:

2500116-001-01

Client name:

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

Address:

3 Soi Udomsak 41, Sukhumvit Road,
Bangchack, Prakhong, Bangkok 10250

Page 1 of 3

Equipment:

CHAMBER (Hot Air Oven)

Manufacturer:

MEMMERT

Model:

UF55

Serial No.:

B216.1666

ID No.:

UAE.WAO.027/2559

Order No.:

2500116

Operation No.:

2500116-001

Date of Receipt:

8 October 2024

Date of Calibration:

8 October 2024

Calibrated by

Mr. Yodhin Charoensuk
Scientist

Approved by

(Mr. Phiraphat Tuntit)

Manager, Division of Calibration Laboratory
Responsible for the Technical Management Team

Date of Issue:

15 October 2024

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 defined 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



มูลนิธิพัฒนาอาหาร
Foundation for Industrial Development National Food Institute
Food Industrial Laboratory Service Center



Calibration Report

Certificate No.: 2500116-001-01

Equipment:

CHAMBER (Hot Air Oven)

Model: UF55

Serial No.: B216.1666

Resolution: 0.1 °C

ID No.: UAE.WAO.027/2559

Manufacturer: MEMMERT

Date of Calibration: 8 October 2024

Page 2 of 3

Location:

Laboratory, UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

Environment Conditions:

Ambient Temperature (30.3 ± 1) °C

Relative Humidity (55 ± 1) %

Line Voltage (230 ± 3) Volt

Condition of this results of Calibration:

- This instrument was calibrated by insert 9 standard thermometer into its chamber and calibration according to WME-014 Based on TIAS G-20-1/02-08 (E): Guidelines for Calibration and Checks of Temperature Controlling Enclosures.
The temperature scale used was based on ITS - 90.
All data show below were final values and the final data may be obtained upon request.

2. Reference Standard Instrument:

Instrument	Model	Serial No./ID No.	Certificate No.	Due Date	Through
Digital Thermometer with sensor	34972A	MY57003118	TE 579486-01	8 June 2025	NATIONAL FOOD INSTITUTE
RTD	CI/F201-2009/RTD#201-224				

3. This certificate is traceable to International System of Units (SI Units).

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

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

6. Condition of Calibrated Item: Good

UUC Description:

Time of Record: 1 Hour 9 Minute At: 104.0, 140.0 and 180.0 °C

Fresh Air Damper: ☒ Open Position ☒

☒ Close Fan ☒

☒ Not Available

7. Result of Calibration:

☒ Without adjustment

☐ After adjustment

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



มูลนิธิพัฒนาอาหาร
Foundation for Industrial Development National Food Institute
Food Industrial Laboratory Service Center



Calibration Report

Certificate No.: 2500116-001-01

Equipment:

CHAMBER (Hot Air Oven)

Model: UF55

Serial No.: B216.1666

Resolution: 0.1 °C

ID No.: UAE.WAO.027/2559

Manufacturer: MEMMERT

Date of Calibration: 8 October 2024

Page 3 of 3

Calibration points: 104.0, 140.0 and 180.0 °C

Calibration Results:

Calibration Condition	Temperature (°C)	Relative Humidity (%)	Line Voltage (Volt)
MIN	29.3	54	227.0
MAX	31.7	56	232.0

Table 1: Reporting of Temperature

Calibration point (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No. (Sensor No. 9 is REF)									Uncertainty ± (°C)
	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	
104.0	103.89	103.66	103.88	103.89	104.40	103.88	103.70	104.10	104.15	0.53
140.0	139.85	139.53	139.87	139.86	140.67	140.00	139.60	140.25	140.23	0.73
180.0	179.63	179.22	179.71	179.76	181.03	180.06	179.41	180.87	180.39	0.96

Table 2: Reporting of Characterization Result

UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)			Stability ± (°C)	Uniformity ± (°C)	Overall Variation ± (°C)
	MIN	MAX	Average			
104.0	104.0	104.0	104.0	0.35	0.49	0.88
140.0	140.0	140.0	140.0	0.13	0.71	1.1
180.0	180.0	180.0	180.0	0.13	1.2	1.9

Note: The quoted uncertainty include "Stability" and "Linearity" (20% of Temp Uniformity) *

UUC* = Unit Under Calibration

Stability = One-half of the greatest maximum difference of measured temperatures at any one sensors, for at least half an hour after reaching steady state.

Uniformity = The maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location which we observed at the same time.

Overall Variation = The difference of the maximum and minimum measured temperatures throughout observation time.

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

----- End -----

FCS-312 Revision: 01 Date: 20-04-65





Certificate of Calibration

Cert.No.: 24MM292
Page: 1 of 3

Equipment : Electronic Balance
Manufacturer : Mettler Toledo
Model : AB204-SFACT
Serial No. : 1126361010
ID No. : UAE.WAS.002/2552
Submitted by : United Analyst and Engineering Consultant Co.,Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangkok, Phrakhanong,
Bangkok 10260
Location : Balance Room (108)
Received order : 11 May 2024
Calibration Date : 11 May 2024
Ambient Temperature : 15 °C to 40 °C
Relative Humidity : 30 % to 80 %
Calibrated by : Khit Rutanaprasachai
Approved by :
() Ponpan Palpin
() Suwit Injai
(✓) Kunchit Promprai

Issue Date : 15 May 2024

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 : Electronic Balance
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2405-01660C-1
Procedure used :

Cert.No.: 24MM292
Page: 2 of 3

Calibration were conducted using in-house calibration procedure CP-0801 based on UKAS LAB 14 according to direct measurement method against standard weight.

Condition of this result of calibration:

1. Reference standard instruments:
- | Instrument | Model | Serial No. | ID No. | Test report No. | Due date |
|-----------------------------|-------|------------|---------|-----------------|-------------|
| 1) Standard Weight Set (E2) | 16854 | 24053 | 70RC007 | MM-0013-24 | 25 Jan 2026 |
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 220 g Resolution 0.0001 g

Before Adjustment :

Applied Weight	Balance Reading	Correction	Measurement Uncertainty	Coverage Factor
(g)	(g)	(g)	(± mg)	(k)
100	100.0000	0.0000	0.19	2.03
200	200.0008	-0.0008	0.30	2

After Adjustment :

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

Applied Weight	Standard Deviation of Reading (g)
(g)	(g)
100	0.00007
200	0.00005

เอกสารไม่ควบคุม

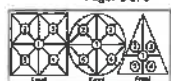


Equipment : Electronic Balance
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2405-01660C-1

Cert.No.: 24MM292
Page: 3 of 3

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



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

Position 1	Position 2	Position 3	Position 4	Position 5	
(g)	(g)	(g)	(g)	(g)	(g)
-0.0004	-0.0004	-0.0003	-0.0003	-0.0004	0.0001

3. Departure from nominal value

Applied Weight	Balance Reading	Correction	Measurement Uncertainty	Coverage Factor
(g)	(g)	(g)	(± mg)	(k)
Unload	0.0000	0.0000	0.15	2.13
0.01	0.0100	0.0000	0.15	2.13
0.05	0.0500	0.0000	0.15	2.13
0.1	0.1000	0.0000	0.15	2.13
0.5	0.5000	0.0000	0.15	2.13
1	1.0000	0.0000	0.15	2.13
10	10.0000	0.0000	0.15	2.11
50	49.9999	+0.0001	0.17	2.06
100	99.9999	+0.0001	0.18	2.03
150	149.9998	+0.0002	0.20	2
200	199.9990	+0.0010	0.30	2

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 %.

-00-

เอกสารไม่ควบคุม



Certificate of Calibration

Cert.No.: 24MM293
Page: 1 of 3

Equipment : Electronic Balance
Manufacturer : Mettler Toledo
Model : XSP204
Serial No. : C117895043
ID No. : UAE.WAS.012/2554
Submitted by : United Analyst and Engineering Consultant Co.,Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangkok, Phrakhanong,
Bangkok 10260
Location : Balance Room (105)
Received order : 11 May 2024
Calibration Date : 11 May 2024
Ambient Temperature : 15 °C to 40 °C
Relative Humidity : 30 % to 80 %
Calibrated by : Khit Rutanaprasachai
Approved by :
() Ponpan Palpin
() Suwit Injai
(✓) Kunchit Promprai

Issue Date : 15 May 2024

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 : Electronic Balance
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2405-0166OC-2
Procedure used :-

Cert.No.: 24MM293
Page: 2 of 3

Calibration were conducted using in-house calibration procedure GP-0601 based on UKAS LAB 14 according to direct measurement method against standard weight.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instrument:-

Instrument	Model	Serial No.	ID No.	Test report No.	Due date
1) Standard Weight Set (E2)	15884	24053	70RC007	MM-0013-24	25 Jan 2026

2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.
3. This result of calibration was made on request at the point specified by customer.
4. This certificate is not certified for any commercial transaction.

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

Result of calibration () Without Adjustment () After Adjustment by Internal Calibration
Range capacity : 0 g to 220 g Resolution 0.0001 g

Before Adjustment :

Applied Weight	Balance Reading	Correction	Measurement Uncertainty	Coverage Factor
(g)	(g)	(g)	(± mg)	(k)
100	100.0000	0.0000	0.27	2.03
200	200.0001	-0.0001	0.31	2

After Adjustment :

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

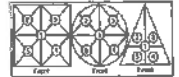
Applied Weight	Standard Deviation of Reading (g)
(g)	
100	0.00007
200	0.00007

เอกสารไม่ควบคุม



Equipment : Electronic Balance
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2405-0166OC-2

Cert.No.: 24MM293
Page: 3 of 3



2. Effect of off-center loading

A mass of 100 g was placed in 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)	Maximum difference between off-center and central loading (g)
+0.0002	-0.0001	0.0000	+0.0002	0.0000	0.0003

3. Departure from nominal value

Applied Weight	Balance Reading	Correction	Measurement Uncertainty	Coverage Factor
(g)	(g)	(g)	(± mg)	(k)
Unloaded	0.0000	0.0000	0.15	2.13
1	1.0000	0.0000	0.15	2.13
5	5.0000	0.0000	0.15	2.13
10	10.0000	0.0000	0.15	2.11
20	20.0000	-0.0000	0.18	2.03
50	50.0004	-0.0001	0.18	2.06
60	60.0004	-0.0001	0.18	2.04
80	80.0001	-0.0001	0.27	2
100	100.0002	-0.0002	0.27	2.03
120	120.0001	-0.0001	0.29	2
200	200.0001	-0.0001	0.31	2

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 %.

-00-

เอกสารไม่ควบคุม



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES & EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
SAKAI PATANAKARN ROAD SUKHUMVIT 24, SUKHUMVIT 24, BANGKOK 10256
TEL: 02-2111 300-29 FAX: 02-2111 4444



Cert. No.: 24TM303
Page: 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment : BOD Incubator

Manufacturer : Rpa

Model : UCA-1320

Serial No. : 13URCA15013201

ID No. : UAC.WAO.0152561

Submitted by : United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsak 41, Sukhumvit Road,
Bangkok, Phraekhlong,
Bangkok 10260

Location : Lab Floor 2

Received Order : 10 February 2024

Calibration Date : 10 February 2024

Ambient Temperature : (26 ± 10) °C

Relative Humidity : (50 ± 30) %

Calibrated by : Tawatchai Pansa

Approved by :

Approved Signatory

() Ponnitpong Tanayathul
(x) Uthairatthol Harasath
() Suwit Injai

Issue Date : 19 February 2024

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 %

This certificate was not to be reproduced without the prior written
Approval of the head of Calibration and Testing Services

เอกสารไม่ควบคุม



Equipment : BOD Incubator
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2402-0234OC-1
Result of Calibration : () Without Adjustment
Function of UUC : Temperature Source
Fresh air setting : Not Available

Cert. No.: 24TM303
Page: 3 of 3

Calibration Point (°C)	UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Temperature stability (± °C)	Temperature uniformity (°C)	Doverall Variation (°C)	Coverage Factor
20.0	20.1	19.9	0.37	0.72	1.4	2

Calibration Point (°C)	Measured Temperature (°C)									Uncertainty (°C)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9 (ref.)	
20.0	19.873	19.863	20.322	19.660	19.615	19.585	19.612	19.558	19.545	0.56

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 of 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 %.

-00-

เอกสารไม่ควบคุม



Equipment : BOD Incubator
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2402-0234OC-1
Procedure Used :-

Cert. No.: 24TM303
Page : 2 of 3

Calibration were conducted using calibration procedure CP-OT02 based on TLAS G-20 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 Serial No. Cert. No. Traceable Due Date
1) Data Acquisition MY59003411 23LM208 TPA 27 Dec 2024

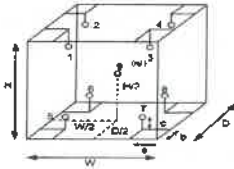
2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.
3. This certification is traceable to the International System of Unit.

Remark : TPA : Technology Promotion Association (Thailand - Japan)

Result of Calibration :- (") Without Adjustment

Function of UUC* : Temperature Source

Fresh air setting : Not Available



Probe Installation Details :

Dimension of Chamber :
a = 10 cm D = 0.62 m
b = 10 cm W = 1.2 m
c = 10 cm H = 1.2 m
Capacity = 0.69 m³

Environment during calibration		
	Beginning	Finished
Temp. (°C)	28	31
REL Humid. (%)	70	69
AC Supply (Volt)	233	234

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



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE HEADQUARTERS : EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
3364 PATTANAKARN ROAD 501 16, SEANJITJANG, RUANG UANG BANGKOK 10230
TEL. 0 2717 3380 27 FAX. 0 2716 9324



Certificate of Calibration

Cert. No.: 24TM557
Page : 1 of 3

Equipment : BOD Incubator

Manufacturer : ARCO

Model : UR-1320

Serial No. : -

ID No. : UAEWAO.U192551

Submitted by : United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd
3 Soi Udomaui 41, Sukhumvit Road,
Bangkok, Prathanon,
Bangkok 10260

Location : Lab Floor 2

Received Order : 01 April 2024

Calibration Date : 01 April 2024

Ambient Temperature : (26 ± 10) °C

Relative Humidity : (50 ± 30) %

Calibrated by : Krisda Malee

Approved by : 
Approved Signatory

() Ponpen Palpim
(✓) Suwit Injai
() Kunchit Promrat

Issue Date : 5 April 2024

The Uncertainty are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced without the prior written
Approval of the head of Complete Service : Equipment Calibration and Testing Service.

เอกสารไม่ควบคุม
A 0065063



Equipment : BOD Incubator
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2404-0004OC-1
Procedure Used :-

Cert. No.: 24TM557
Page : 2 of 3

Calibration were conducted using calibration procedure CP-OT02 based on TLAS G-20 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 Serial No. Cert. No. Traceable Due Date
1) Data Acquisition MY57013711 23LM115 TPA 11 Jul 2024

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

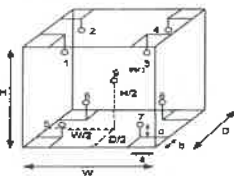
3. This certification is traceable to the International System of Unit.

Remark : TPA : Technology Promotion Association (Thailand - Japan)

Result of Calibration :- (") Without Adjustment

Function of UUC* : Temperature Source

Fresh air setting : Not Available



Probe Installation Details :

Dimension of Chamber :
a = 10 cm D = 0.62 m
b = 10 cm W = 1.2 m
c = 10 cm H = 1.2 m
Capacity = 0.69 m³

Environment during calibration		
	Beginning	Finished
Temp. (°C)	27	28
REL Humid. (%)	49	49
AC Supply (Volt)	221	220

Position :	Ref. Std. ID No.:
1	18-18RTD-01
2	18-18RTD-02
3	18-18RTD-03
4	18-18RTD-04
5	18-18RTD-05
6	23-18RTD-06
7	18-18RTD-07
8	22-18RTD-08
9 (ref.)	18-18RTD-09

เอกสารไม่ควบคุม
A 1209743



Equipment : BOD Incubator
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2404-0004OC-1
Result of Calibration :- (") Without Adjustment
Function of UUC* : Temperature Source
Fresh air setting : Not Available

Cert. No.: 24TM557
Page : 3 of 3

Calibration Point (°C)	UUC* Setting (°C)	UUC* Resulting (°C)	Temperature stability (± °C)	Temperature uniformity (°C)	Overall Variation (°C)	Coverage Factor k
20.0	20.0	20.0	0.45	0.55	1.3	2

Calibration Point (°C)	Measured Temperature (°C)									Uncertainty (± °C)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9 (ref.)	
20.0	19.954	20.188	20.235	19.707	19.706	19.739	19.785	19.821	19.828	0.69

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 %.

~00~

เอกสารไม่ควบคุม
A 1209742

Verification Certificate

Substitute for Certificate No.: 2402957-001-01
Certificate No.: 2402957-001-02
Client name: UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
Address: 33 Sol Udomsak 41, Sukhumvit Road,
Bangchak, Pradmanong, Bangkok 10260

Page 1 of 6

Equipment: HEATING BLOCK DIGESTION
Manufacturer: FOSS
Model: 2520
Serial No.: 91794469
ID No.: UAE.WAS.011/2560
Order No.: 2402967
Operation No.: 2402957-001
Date of Receipt: 23 May 2024
Date of Calibration: 23-24 May 2024

Calibrated by Mr. Jernwut Prapawattipong
Scientist

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

Date of Issue: 18 June 2024

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.

F-CIS-012 Revision 01 Date: 20-04-65

Verification Report

Certificate No.: 2402957-001-02
Equipment: HEATING BLOCK DIGESTION
Model: 2520 Serial No.: 91794469
Resolution: 1 °C ID No.: UAE.WAS.011/2560
Manufacturer: FOSS

Date of Calibration: 23-24 May 2024 Page 2 of 4

Location: UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
Environment Condition: Ambient Temperature (25 ± 3) °C
Relative Humidity (55 ± 15) %
Line Voltage (220 ± 10) Volt

Condition of this results of Calibration:

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.
2. The temperature scale used was based on ITS - 90.
3. All data show below were final values and the initial data may be obtained upon request.

Reference Standard Instrument:

Instrument	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date	Through
Digital Thermometer with Thermocouple	2520DA	91794469	1C23/0049	2-Jun-2024	R.N. Technical Center Laboratory
Type R	TCR181 (R) / 0.1 °C				

3. This certificate is traceable to international system of units (SI Units).
4. This certificate was certified only for the instrument we calibrated.
5. This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only
6. Condition of Calibrated Item : Good

LUC* Description
Time of Record : Hour 30 Minute AL 380 °C

7. Result of Calibration : ☒ Without adjustment ☐ After adjustment

F-CIS-012 Revision 01 Date: 20-04-65

Verification Report

Certificate No.: 2402957-001-02
Equipment: HEATING BLOCK DIGESTION
Model: 2520 Serial No.: 91794469
Resolution: 1 °C ID No.: UAE.WAS.011/2560
Manufacturer: FOSS

Date of Calibration: 23-24 May 2024 Page 3 of 4

Calibration point: 380 °C

Reporting of Temperature

Block No.	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Stability (± °C)	Standard Thermometer (°C)	Uncertainty (± °C)
1	380	380	0.86	378.86	2.1
2	380	380	0.49	378.41	2.1
3	380	380	1.18	378.94	2.1
4	380	380	0.44	377.64	1.6
5	380	380	0.11	377.75	1.6
6	380	380	0.19	378.35	1.6
7	380	380	1.17	377.09	2.1
8	380	380	0.33	377.08	2.1
9	380	380	0.14	376.61	2.1
10	380	380	0.95	377.74	2.1
11	380	380	0.40	377.17	2.1
12	380	380	1.18	377.71	2.1
13	380	380	0.44	379.07	1.6
14	380	380	0.11	379.19	1.6
15	380	380	0.14	379.78	1.6
16	380	380	1.17	378.74	2.1
17	380	380	0.33	378.74	2.1
18	380	380	0.14	378.27	2.1
19	380	380	0.95	379.53	2.1
20	380	380	0.40	378.96	2.1

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.

F-CIS-012 Revision 01 Date: 20-04-65

Verification Report

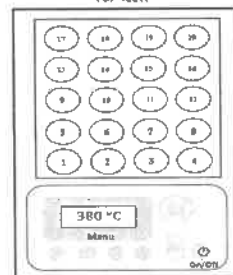
Certificate No.: 2402957-001-02
Equipment: HEATING BLOCK DIGESTION
Model: 2520 Serial No.: 91794469
Resolution: 1 °C ID No.: UAE.WAS.011/2560
Manufacturer: FOSS

Date of Calibration: 23-24 May 2024 Page 4 of 4

Calibration point: 380 °C

Calibration result: Continued

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



Sensor Installation Location

Remark: (Date of Calibration from 23-24 May 2024 to 23-24 May 2024).

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 %.

F-CIS-012 Revision 01 Date: 20-04-65

เอกสารประกอบ

REPORT OF CALIBRATION

Certificate No. : SP24-018

Page 3 of 5

Calibration Results : Without adjustment

Photometric Accuracy :

Wavelength (nm.)	CRM Values (Abs)	UUC Reading (Abs)	Correction (Abs)	Uncertainty (Abs)	Coverage factor k
420	0.0000	0.0000	0.0000	0.0028	2.00
	0.5760	0.5747	0.0033	0.0031	2.00
	1.0484	1.0438	0.0046	0.0029	2.00
	2.1876	2.1832	0.0044	0.0080	2.00
440	0.0000	0.0000	0.0000	0.0028	2.00
	0.5595	0.5581	0.0014	0.0034	2.00
	1.0239	1.0231	0.0008	0.0035	2.00
	2.1230	2.1219	0.0011	0.0080	2.00
465	0.0000	0.0000	0.0000	0.0028	2.00
	0.5230	0.5184	0.0046	0.0030	2.00
	0.9633	0.9614	0.0019	0.0029	2.00
	1.9753	1.9731	0.0022	0.0070	2.00
546.1	0.0000	0.0000	0.0000	0.0028	2.00
	0.5181	0.5150	0.0031	0.0031	2.00
	1.0002	0.9964	0.0038	0.0033	2.00
	1.9973	1.9914	0.0059	0.0086	2.00
590	0.0000	0.0000	0.0000	0.0028	2.00
	0.5517	0.5485	0.0032	0.0030	2.00
	1.0803	1.0772	0.0031	0.0030	2.00
	2.0373	2.0293	0.0080	0.0080	2.00
635	0.0000	0.0000	0.0000	0.0028	2.00
	0.5591	0.5565	0.0026	0.0031	2.00
	1.0518	1.0482	0.0036	0.0030	2.00
	1.9274	1.9262	0.0012	0.0079	2.00

เอกสารไม่ควบคุม

REPORT OF CALIBRATION

Certificate No. : SP24-018

Page 4 of 5

Photometric Accuracy :

Wavelength (nm.)	CRM Values (Abs)	UUC Reading (Abs)	Correction (Abs)	Uncertainty (Abs)	Coverage factor k
235	0.0000	0.0000	0.0000	0.0050	2.00
	0.7469	0.7435	0.0034	0.0057	2.00
257	0.0000	0.0000	0.0000	0.0050	2.00
	0.8674	0.8639	0.0035	0.0060	2.00
313	0.0000	0.0000	0.0000	0.0050	2.00
	0.2919	0.2907	0.0012	0.0051	2.00
350	0.0000	0.0000	0.0000	0.0050	2.00
	0.6430	0.6402	0.0028	0.0055	2.00

เอกสารไม่ควบคุม

REPORT OF CALIBRATION

Certificate No. : SP24-018

Page 5 of 5

Wavelength Accuracy :

CRM Values (nm.)	UUC Reading (nm.)	Correction (nm.)	Uncertainty (nm.)	Coverage factor k
241.72	242.0	-0.28	0.18	2.00
279.45	279.5	-0.05	0.18	2.00
287.81	287.9	-0.09	0.18	2.00
334.06	333.9	0.16	0.18	2.00
360.93	360.5	0.43	0.18	2.00
418.59	418.1	0.49	0.18	2.00
445.94	445.6	0.34	0.18	2.00
453.66	453.3	0.36	0.18	2.00
460.02	459.8	0.22	0.18	2.00
536.59	536.0	0.59	0.18	2.00
637.98	638.7	-0.72	0.18	2.00
431.38	430.8	0.58	0.18	2.00
472.50	472.4	0.10	0.18	2.00
513.47	513.7	-0.23	0.18	2.00
528.88	529.1	-0.22	0.18	2.00
573.17	573.5	-0.33	0.18	2.00
585.35	585.2	0.15	0.20	2.00
684.40	685.1	-0.70	0.18	2.00
740.72	741.4	-0.68	0.20	2.00
748.55	749.1	-0.55	0.18	2.00
807.03	807.3	-0.27	0.18	2.00
879.28	879.3	-0.02	0.18	2.00

Remark : * UUC = UUC Under Calibration

* N/A = Not Available

* The result reported uncertainty of measurement is based on the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k.

* Valid for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%

* * ไม่ควรใช้เกิน 75% ของขีดจำกัด

- End of Certificate -

เอกสารไม่ควบคุม

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : SP24-008

Page 1 of 5

Customer : United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd. (Head Office)

Address : 3 Soi Udomsuk 91, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260

Location of calibration : Laboratory 315

Equipment : UV-Vis Spectrophotometer

Manufacturer : Hitachi

Model : U-1900

Serial No. : 2021-064

ID No. : UAE.WAS.006/2552

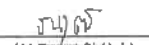
Received Date : 16 January 2024

Calibration Date : 16 January 2024

Issue Date : 19 January 2024

Condition Instrument : Good

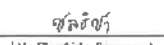
Calibrated by :



(Mr. Tanawat Bhitdech)

Technical Manager

Approved by :



(Ms. Chonlida Sangsri)

Quality Manager

This calibration result is accurate only as the scope calibration item and was used accurately as shown on date and place of calibration only.

* The above statement is only valid if the measurement is made in accordance with the calibration standard and the calibration is performed in the appropriate laboratory. This certificate may not be reproduced other than to the extent with the prior written approval of the DQE Services Co., Ltd.

เอกสารไม่ควบคุม

F4-706-01 R01 1/1/2021



REPORT OF CALIBRATION

Certificate No. : SP24-008

Page 2 of 5

Environment Condition : Ambient Temperature 25 ± 5 °C

Relative humidity 55 ± 20 %RH

Calibration method : In-house method CP-01 Based on ASTM E275-08

Certified Reference Materials :

Material	Serial No.	Certificate No.	Due date
Absorbance Standard set	25760	115663	25 October 2025
Absorbance Standard set	25757	115618	25 October 2025
Wavelength Standard set	25806	115657	25 October 2025
Wavelength Standard set	25758	115665	25 October 2025

Traceability : This certification is traceable to the International System of Unit maintained at National -

Institute of Standards and Technology (NIST) through Sigma Scientific Limited

Spectral Band Width of UUC : 4.0 nm.

Scan Speed of UUC : 200 nm/min

Scan Interval of UUC : 0.1 nm.

Resolution of UUC : Photometric 0.001 Abs.

Wavelength 0.1 nm.

เอกสารไม่ควบคุม

TM-708-02 R01 1/1/2021



REPORT OF CALIBRATION

Certificate No. : SP24-008

Page 3 of 5

Calibration Results : Without adjustment

Photometric Accuracy :

Wavelength (nm.)	CRM Values (Abs)	UUC Reading (Abs)	Correction (Abs)	Uncertainty (Abs)	Coverage factor k
420	0.0000	0.000	0.0000	0.0028	2.00
	0.5780	0.575	0.0030	0.0031	2.00
	1.0484	1.046	0.0024	0.0029	2.00
	2.1876	2.186	0.0016	0.0080	2.00
440	0.0000	0.000	0.0000	0.0028	2.00
	0.5595	0.558	0.0015	0.0034	2.00
	1.0239	1.024	-0.0001	0.0035	2.00
	2.1230	2.121	0.0020	0.0079	2.00
465	0.0000	0.000	0.0000	0.0028	2.00
	0.5230	0.520	0.0030	0.0030	2.00
	0.9633	0.961	0.0023	0.0029	2.00
	1.9753	1.975	0.0003	0.0070	2.00
546.1	0.0000	0.000	0.0000	0.0028	2.00
	0.5181	0.516	0.0021	0.0031	2.00
	1.0002	0.999	0.0012	0.0033	2.00
	1.9973	1.994	0.0033	0.0084	2.00
590	0.0000	0.000	0.0000	0.0028	2.00
	0.5517	0.550	0.0017	0.0030	2.00
	1.0803	1.080	0.0003	0.0030	2.00
	2.0373	2.032	0.0053	0.0080	2.00
635	0.0000	0.000	0.0000	0.0028	2.00
	0.5591	0.558	0.0011	0.0031	2.00
	1.0518	1.051	0.0008	0.0030	2.00
	1.9274	1.923	0.0044	0.0079	2.00

เอกสารไม่ควบคุม

TM-708-02 R01 1/1/2021



REPORT OF CALIBRATION

Certificate No. : SP24-008

Page 4 of 5

Photometric Accuracy :

Wavelength (nm.)	CRM Values (Abs)	UUC Reading (Abs)	Correction (Abs)	Uncertainty (Abs)	Coverage factor k
235	0.0000	0.000	0.0000	0.0050	2.00
	0.7469	0.748	-0.0011	0.0057	2.00
257	0.0000	0.000	0.0000	0.0050	2.00
	0.8674	0.865	0.0024	0.0059	2.00
313	0.0000	0.000	0.0000	0.0050	2.00
	0.2919	0.293	-0.0011	0.0051	2.00
350	0.0000	0.000	0.0000	0.0050	2.00
	0.6430	0.641	0.0020	0.0055	2.00

เอกสารไม่ควบคุม

TM-708-02 R01 1/1/2021



REPORT OF CALIBRATION

Certificate No. : SP24-008

Page 5 of 5

Wavelength Accuracy :

CRM Values (nm.)	UUC Reading (nm.)	Correction (nm.)	Uncertainty (nm.)	Coverage factor k
241.54	241.1	0.44	0.18	2.00
279.40	278.9	0.50	0.18	2.00
288.70	288.0	0.70	0.18	2.00
334.22	333.8	0.42	0.18	2.00
361.26	360.8	0.46	0.18	2.00
418.48	418.2	0.28	0.18	2.00
446.70	446.0	0.70	0.18	2.00
453.20	453.1	0.10	0.18	2.00
460.06	459.6	0.46	0.18	2.00
536.90	536.4	0.50	0.18	2.00
637.94	637.6	0.34	0.18	2.00
440.74	440.1	0.64	0.18	2.00
472.22	472.0	0.22	0.18	2.00
513.70	513.5	0.20	0.18	2.00
528.72	528.2	0.52	0.18	2.00
574.60	574.3	0.30	0.18	2.00
585.48	585.0	0.48	0.20	2.00
684.63	684.2	0.43	0.18	2.00
740.27	740.0	0.27	0.20	2.00
748.28	747.8	0.48	0.18	2.00
807.16	806.8	0.36	0.18	2.00
879.70	879.2	0.50	0.18	2.00

Remark : - UUC - User Under Calibration

- N/A - Not Available

- The each dependent uncertainty of measurement (U) is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k.

which (in a normal) distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%

- * Indicates ISO 15187 accredited

- End of Certificate -

เอกสารไม่ควบคุม

TM-708-02 R01 1/1/2021



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES & EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL.0-2717-3300-25 FAX.0-2718-9484



Certificate of Calibration

Cert. No.: 24TM650
Page: 1 of 3

Equipment: Incubator
Manufacturer: Memmert
Model: IPP 260
Serial No.: V615.0066
ID No.: UAE.MIC.032/2559
Submitted by: United Analyst and Engineering Consultant Co.,Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangkok, Phraekhanong,
Bangkok 10260
Location: Microbiology Laboratory (302)
Received Order: 01 April 2024
Calibration Date: 02 - 03 April 2024
Ambient Temperature: (28 ± 10) °C
Relative Humidity: (50 ± 30) %
Calibrated by: Man Peltanapongsaiboon
Approved by:
() Ponpan Palpin
(✓) Suwit Injai
() Kunchai Promprut

Issue Date: 7 April 2024

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: 2404-0003OC-2
Procedure Used:-

Cert. No.: 24TM650
Page: 2 of 3

Calibration was conducted using calibration procedure CP-OT02 based on TLAS G-20 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	Serial No.	Cert. No.	Traceable	Due Date
1) Data Acquisition	MY48023852	23JLM122	TPA	26 Jul 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.

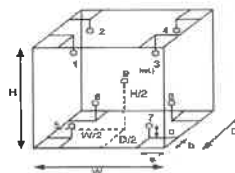
Remark: TPA : Technology Promotion Association (Thailand - Japan)

Result of Calibration:- (*) Without Adjustment

Function of UUC*:- Temperature Source

Fresh air setting: Close

Environment during calibration		
	Beginning	Finished
Temp. (°C)	25	25
REL.Humid. (%)	57	54
AC Supply (Volt)	221	222



Probe Installation Details:

a = 5.0 cm
b = 5.0 cm
c = 5.0 cm

Dimension of Chamber:

D = 0.50 m
W = 0.54 m
H = 0.50 m
Capacity = 0.26 m³

Position	Ref. Std. ID No.:
1	19-16RTD-01
2	19-16RTD-02
3	19-16RTD-03
4	19-16RTD-04
5	19-16RTD-05
6	19-16RTD-06
7	21-16RTD-07
8	19-16RTD-08
9 (ref.)	19-16RTD-09

เอกสารไม่ควบคุม



Equipment: Incubator
Condition As-Received: Used Item
Reference: 2404-0003OC-2
Result of Calibration:- (*) Without Adjustment
Function of UUC*:- Temperature Source
Fresh air setting: Close

Cert. No.: 24TM650
Page: 3 of 3

Calibration Point (°C)	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Temperature stability (± °C)	Temperature uniformity (°C)	Overall Variation (°C)	Coverage Factor
25.0	25.0	25.0	0.353	0.78	1.3	2
38.0	38.0	38.0	0.14	0.57	0.93	2

Calibration Point (°C)	Measured Temperature (°C)									Uncertainty (± °C)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9 (ref.)	
25.0	25.596	25.310	25.439	25.412	24.347	24.332	24.313	24.414	24.875	0.30
38.0	35.843	35.965	35.618	35.701	35.239	38.260	38.343	36.357	38.063	0.31

Average^a: 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 %.

-030-

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.0-2717-3300-25 FAX.0-2718-9484



Certificate of Calibration

Cert. No.: 24TM648
Page: 1 of 3

Equipment: Incubator
Manufacturer: Memmert
Model: IPP 260
Serial No.: V615.0187
ID No.: UAE.MIC.003/2559

Submitted by: United Analyst and Engineering Consultant Co.,Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangkok, Phraekhanong,
Bangkok 10260
Location: Microbiology Laboratory

Received Order: 01 April 2024
Calibration Date: 01 April 2024
Ambient Temperature: (28 ± 10) °C
Relative Humidity: (50 ± 30) %

Calibrated by: Man Peltanapongsaiboon

Approved by:
Approved Signatory

() Ponpan Palpin
(✓) Suwit Injai
() Kunchai Promprut

Issue Date: 7 April 2024

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 : 2404-0003OC-1

Cert. No.: 24TM648
Page : 2 of 3

Procedure Used :-

Calibration was conducted using calibration procedure CP-OT02 based on TLAS G-20 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	Serial No.	Cert. No.	Traceable	Due Date
1) Data Acquisition	MY49023632	23LM122	TPA	26 Jul 2024

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

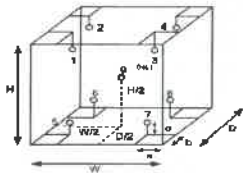
3. This certification is traceable to the International System of Unit.

Remark : TPA : Technology Promotion Association (Thailand - Japan)

Result of Calibration :- (*) Without Adjustment

Function of UUC* : Temperature Source

Fresh air setting : Close



Probe installation Details :

Dimension of Chamber :	Value
a =	5.0 cm
b =	5.0 cm
c =	5.0 cm
D =	0.50 m
W =	0.64 m
H =	0.80 m
Capacity =	0.28 m ³

Environment during calibration	
	Beginning
Temp. (°C)	24
REL.Humid. (%)	54
AC Supply (Volt)	221
	Finished
Temp. (°C)	24
REL.Humid. (%)	57
AC Supply (Volt)	223

Position :	Ref. Std. ID No.:
1	19-16RTD-01
2	19-16RTD-02
3	19-16RTD-03
4	19-16RTD-04
5	19-16RTD-05
6	19-16RTD-06
7	21-16RTD-07
8	19-16RTD-08
9 (ref.)	19-16RTD-09

เอกสารไม่ควบคุม



Equipment : Incubator
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2404-0003OC-1
Result of Calibration :- (*) Without Adjustment
Function of UUC* : Temperature Source
Fresh air setting : Close

Cert. No.: 24TM648
Page : 3 of 3

Calibration Point (°C)	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Temperature stability (± °C)	Temperature uniformity (°C)	Overall Variation (°C)	Coverage Factor
35.0	35.0	35.0	0.026	0.13	0.24	2

Calibration Point (°C)	Measured Temperature (°C)									Uncertainty (± °C)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9 (ref.)	
35.0	34.908	35.004	34.998	35.099	35.089	35.098	34.921	34.908	35.002	0.30

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



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES & EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
342 PATTANAKARN ROAD SOI 13, SUKHUMVIT, SUKHUMVIT BANGKOK 10260
TEL 02-217-3955 FAX 02-217-9968



Cert. No.: 24TM330
Page : 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment : Water Bath
Manufacturer : Mammert
Model : WNE 14
Serial No. : L418.0612
ID No. : UAE.MIC.003/2500
Submitted by : United Analyst and Engineering Consultant Co.,Ltd.
381 Udomsak 41, Sukhumvit Road,
Bangkok, Phrakhanong,
Bangkok 10260
Location : Microbiology Laboratory
Received Order : 10 February 2024
Calibration Date : 10 February 2024
Ambient Temperature : (25 ± 10) °C
Relative Humidity : (50 ± 30) %
Calibrated by : Krisda Mdee

Approved by :

() Porntippha Tameyatsul
() Unnopphol Harsachai
() Sathirajit

Issue Date : 18 February 2024

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

The certificate may not be reproduced other than in full, except with the permission.

Approval of the Head of Corporate Services & Equipment Calibration and Testing Services.

เอกสารไม่ควบคุม



Equipment : Water Bath
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2402-0232OC-3

Cert. No.: 24TM330
Page : 2 of 3

Calibration was conducted using in-house calibration procedure CP-OT04 Based on ASTM E715 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	Serial No.	Cert. No.	Traceable	Due Date
1) Data Acquisition	MY49001451	23LM27	TPA	26 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.

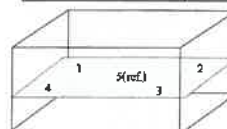
Remark : TPA : Technology Promotion Association (Thailand - Japan)

Result of Calibration :- (*) Without Adjustment

Function of UUC* : Temperature Source

Heat transfer medium used : Water

	Environmental		AC Voltage Supply (Volt)
	(°C)	(%RH)	
Beginning of Calibration	24	54	221
Finished of Calibration	26	55	220



Front

Position :	Ref. Std. ID No.:
1	N37P301419
2	N37P300732
3	N37P301420
4	N37P301421
5 (ref.)	N37P301425

เอกสารไม่ควบคุม



Equipment : Water Bath
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2402-0232QC-3
Result of Calibration : (°) Without Adjustment
Function of UUC* : Temperature Source

Cert. No.: 24TM830
Page: 3 of 3

Calibration point (°C)	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Average* Standard Reading (°C)					Uncertainty (± °C)
			1	2	3	4	5 (ref.)	
44.6	44.6	44.6	44.491	44.483	44.498	44.519	44.528	0.15

Calibration point (°C)	Uniformity (°C)	Stability (± °C)	Coverage Factor k
44.6	0.12	0.058	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 %.

-oOo-

เอกสารไม่ควบคุม



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES : EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
634/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUKHUMVIT, SUKHUMVIT BANGKOK 10250
TEL.0-2717-3030-29 FAX.0-2718-9464



Certificate of Calibration

Cert. No.: 24TM835
Page: 1 of 3

Equipment : Autoclave
Manufacturer : ALP
Model : CL-40L
Serial No. : 910010
ID No. : UAE.MIC.032/2566
Submitted by : United Analyst and Engineering Consultant Co.,Ltd.
3 Ba Udomsak 41, Sukhumvit Road,
Bangchak, Phrakhanong,
Bangkok 10260
Location : 301 Room
Received Order : 07 June 2024
Calibration Date : 07 June 2024
Ambient Temperature : (26 ± 10) °C
Relative Humidity : (50 ± 30) %
Calibrated by : Khit Rudsanaprasoch
Approved by : Kunchit
Approved Signatory
() Ponpan Paspim
() Sunit Imjai
(✓) Kunchit Prompras

Issue Date : 11 June 2024

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



Equipment : Autoclave
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2406-01900C-1
Procedure Used :-

Cert. No.: 24TM835
Page: 2 of 3

Calibration were conducted using in-house calibration procedure CP-01US Based on BS 2546-5 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	Serial No.	Cert. No.	Traceable	Due Date
1.) Data Acquisition	MY44D73381	23LM73	TPA	18 May 2025

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**

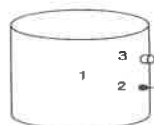
(** = Categorization of pathogens according to hazard and categories of containment, second edition, 1990)

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.

Remark : TPA : Technology Promotion Association (Thailand - Japan)

Result of Calibration : (°) Without Adjustment

Function of UUC* : Temperature Source



	Environmental		
	(°C)	(%R.H.)	(Volt)
Beginning of Calibration	26	56	222
Finished of Calibration	27	61	221

Position	Description	Ref. Std. ID No.:
1 =	Center of chamber	23-01TC-08
2 =	Temperature sensor	23-01TC-06
3 =	Exhaust port	23-01TC-10

เอกสารไม่ควบคุม



Equipment : Autoclave
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2406-01900C-1
Result of Calibration : (°) Without Adjustment
Function of UUC* : Temperature Source

Cert. No.: 24TM835
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	115.296	0.17	0.09	0.75	2
		2	115.252				
		3	115.317				

Operating parameter Set : Temperature = 121.0 °C sterilization period = 20 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	121.098	0.24	0.13	0.75	2
		2	121.119				
		3	121.121				

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 %.

-oOo-

เอกสารไม่ควบคุม

Calibration Certificate

Certificate No.: 2402419-001-01
Client name: UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
Address: 3 Sol Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangchack, Pradhantong, Bangkok 10250

Page 1 of 3

Equipment: Electronic Balance

Manufacturer: OHAUS

Model: PK623

Serial No.: C336754743

ID No.: UAE.MIC.055/2565


Order No.: 2402419

Operation No.: 2402419-001

Date of Receipt: 19 April 2024

Date of Calibration: 19 April 2024

Calibrated by: Mr. Pheraphat Tuenjit
Scientist

Approved by: 
(Miss Pheraphat Tuenjit)
Vice President, Department of Laboratory Services
Responsible for the Technical Management Team

Date of Issue: 13 April 2024

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 in 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-CS-009 Revision: 01 Date: 10-04-65

Calibration Report

Certificate No.: 2402419-001-01
Equipment: Electronic Balance
Model: PK623
Serial No.: C336754743
Capacity: 620 g
Manufacturer: OHAUS
Resolution: 0.001 g
ID No.: UAE.MIC.055/2565

Page 3 of 3

Date of Calibration: 19 April 2024

Environment Condition: Ambient Temperature: 25.0 ± 0.2 °C Relative Humidity: 57 ± 2.4 %

Place of Calibration: Room 301, UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

Condition of Equipment: Good Condition

Condition of This Results of Calibration:

1. Calibration Method: NIST Method (NIST-400) by-Route Method based on IRAS Lab 14-2023

2. Reference Standard:

Reference Standard	Model	Serial No.	Calibrated By	Certificate No.	Due Date
Standard Weight Class E2	E-500g	15982	TCS	P03111825	24 November 2024
Instrument	Model	Serial No.	Calibrated By	Certificate No.	Due Date
Thermo-Hygro Meter	854415	869 BTH 01/4/23	Quality System	Q024-0492	4 March 2025

3. The calibration is traceable to SI UNIT

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

5. The result of calibration will be found accurate as shown on date and place of calibration only.

Calibration Results:

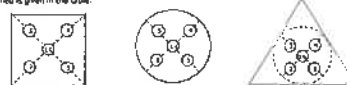
1. Repeatability of Reading:

Nominal Value (g)	Standard Deviation of Reading (g)
200	0.00027
500	0.00010

2. Off-Center Error:

A mass of 200 g was placed and moved to various position on pan.

The balance reading obtained is graph in the GSR.



1	2	3	4	5	6	(Maximum Difference)
200.000	200.002	200.001	199.999	200.000	200.000	0.002

F-CS-012 Revision: 01 Date: 10-04-65

Calibration Report

Certificate No.: 2402419-003-01
Equipment: Electronic Balance
Model: PK623
Serial No.: C336754743
Capacity: 620 g
Manufacturer: OHAUS
Resolution: 0.001 g
ID No.: UAE.MIC.055/2565

Page 3 of 3

Date of Calibration: 19 April 2024

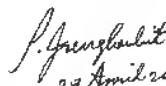
Calibration Results: (Continued)

Calibration Range: 0-600 g

Calibration Adjustments: Internal Calibration

3. Departure from Nominal Value:

Nominal Value (g)	Standard Value (g)	Average Reading (g)	Correction (g)	Uncertainty (g)	Coverage Factor
Unloaded	0.0000	0.0000	0.0000	0.000993	1.00
1	1.0000	1.0000	0.0000	0.000993	1.00
5	5.0000	5.0000	0.0000	0.000993	1.00
10	10.0000	10.0000	0.0000	0.000993	1.00
20	20.0000	20.0000	0.0000	0.000993	1.00
50	50.0000	50.0000	0.0000	0.000993	1.00
100	100.0000	100.0000	0.0000	0.000993	1.00
200	200.0000	200.0000	0.0000	0.0011	1.00
500	500.0000	500.0000	0.0000	0.0011	1.00
600	599.9999	600.0000	0.0001	0.0013	1.00
500	499.9999	500.0000	0.0001	0.0013	1.00
600	399.9999	600.0000	0.0001	0.0014	1.00


23 April 2024

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 %.

***** END *****

F-CS-012 Revision: 01 Date: 10-04-65

ภาคผนวก ฉ
หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพหลโยธินที่ ๒ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๑๐๐

๐๓ พฤษภาคม ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากร สรรพสิทธิ์ที่กระทรวงและเอกสารอ้างอิงวิธีการวิเคราะห์สารพิษ

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูนิเทค แอนนาลิติก แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง ๑. คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขอปิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์สารพิษ

ลงวันที่ ๔ มีนาคม ๒๕๖๗

๒. คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขอปิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์สารพิษ

ลงวันที่ ๑๖ มีนาคม ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายขอขึ้นทะเบียน/เปลี่ยนแปลงบุคลากร สารมลพิษที่วิเคราะห์และเอกสารอ้างอิง

วิธีการวิเคราะห์สารพิษ บริษัท ยูนิเทค แอนนาลิติก แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

จำนวน ๑๑ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง ๑ และ ๒ บริษัท ยูนิเทค แอนนาลิติก แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ขอปฏิบัติหน้าที่วิเคราะห์สารพิษ ตามระเบียบ ๖-๕๕๕ ตามที่แจ้งในข้อ ๑ ขอออกเลข ๕๓ กรมศุลกากร แขวงบางจาก
เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอขึ้นทะเบียน/เปลี่ยนแปลงบุคลากร สารมลพิษที่วิเคราะห์และเอกสารอ้างอิงวิธีการวิเคราะห์
สารพิษ ความละเอียดดังนี้

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นให้เปลี่ยนแปลงดังนี้

1. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย
 - ๑) นางสาววิภาดา ฝ่ายสิงห์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๕๕๕-๖-๐๕๕๓
 - ๒) นายนิพนธ์ ฤทธิ ทะเบียนเลขที่ ๖-๕๕๕-๖-๐๕๕๔
๒. ให้เพิ่มผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสาร จำนวน ๑ ราย
นางสาวอรุณ ไทยพงษ์ ฤทธิ ทะเบียนเลขที่ ๖-๕๕๕-๖-๐๕๕๓
๓. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสาร จำนวน ๒๗ ราย
 - ๑) นางสาวณัฏฐา กลิ่นหนู ทะเบียนเลขที่ ๖-๕๕๕-๖-๐๕๕๔
 - ๒) นายณัฏฐ์ วัฒนประโชติ ทะเบียนเลขที่ ๖-๕๕๕-๖-๐๕๕๕
 - ๓) นางสาวปิยดา ชูเชิดเชิด ทะเบียนเลขที่ ๖-๕๕๕-๖-๐๕๕๖
 - ๔) นางสาวสิริดา วัชรินทร์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๕๕๕-๖-๐๕๕๗
 - ๕) นายอาทิตย์ ตาภา ทะเบียนเลขที่ ๖-๕๕๕-๖-๐๕๕๘
 - ๖) นางสาวบุญยาพร บุญทอง ๖-๕๕๕-๖-๐๕๕๙
 - ๗) นางสาวพัชรพรรณ อัมรินทร์ ๖-๕๕๕-๖-๐๕๖๐
 - ๘) นางสาวนฤพร ใบบ้านกร ๖-๕๕๕-๖-๐๕๖๑
 - ๙) นางสาวณิชากร รัตนพร ๖-๕๕๕-๖-๐๕๖๒
 - ๑๐) นางสาวพัชรินทร์ แพรททอง ๖-๕๕๕-๖-๐๕๖๓
 - ๑๑) นายอิทธิศักดิ์ ภูติขาว ๖-๕๕๕-๖-๐๕๖๔

๔๒) นางสาวปวีณา...

- ๓๒) นางสาวปวีณา แผลบบน
 - ๓๓) นางสาวณิชากร ทามกวย
 - ๓๔) นางสาวกรรณิการ์ ทอดขันธ์
 - ๓๕) นางสาวกนกชนก บุญคำ
 - ๓๖) นายณัฐเดช จุฬะ
 - ๓๗) นางสาวปาริชาติ หอมใจ
 - ๓๘) นางสาวสุภัทรา สัมผัส
 - ๓๙) นายชัชวาลย์ อ้นคง
 - ๔๐) นางสาวสุภาวดี วรดี
 - ๔๑) นางสาวกัญญา สิงห์แก้ว
 - ๔๒) นางสาวชญาณี อัมรินทร์
 - ๔๓) นางสาวณัฏฐา ปรีดี
 - ๔๔) นางสาวกนกพร และกนกพร
 - ๔๕) นางสาวสุภาวดี มะณี
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๕๕๕-๖-๐๕๖๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๕๕๕-๖-๐๕๖๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๕๕๕-๖-๐๕๖๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๕๕๕-๖-๐๕๖๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๕๕๕-๖-๐๕๖๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๕๕๕-๖-๐๕๖๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๕๕๕-๖-๐๕๗๐
ทะเบียนเลขที่ ๖-๕๕๕-๖-๐๕๗๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๕๕๕-๖-๐๕๗๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๕๕๕-๖-๐๕๗๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๕๕๕-๖-๐๕๗๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๕๕๕-๖-๐๕๗๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๕๕๕-๖-๐๕๗๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๕๕๕-๖-๐๕๗๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๕๕๕-๖-๐๕๗๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๕๕๕-๖-๐๕๗๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๕๕๕-๖-๐๕๘๐

๔. ให้ยกเลิกเลขประจำรายการสารมลพิษในใบเปลี่ยน ไม่ได้นับ และให้ปฏิบัติหน้าที่วิเคราะห์สารพิษ
ตามรายการเอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุ/ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสาร ที่ กอ ๐๓๓๐(๑)/
๕๕๕๕ ลงวันที่ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

๕. ให้วิธีการวิเคราะห์สารมลพิษตามข้อ ๔ ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำดื่ม น้ำดื่ม
และสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ตามเอกสารแนบท้ายหนังสือขึ้นทะเบียน/เปลี่ยนแปลงบุคลากร สารมลพิษที่วิเคราะห์และ
เอกสารอ้างอิงวิธีการวิเคราะห์สารพิษ ดังต่อไปนี้

อนึ่ง หนังสือขึ้นทะเบียนจะหมดอายุหรือหนังสือต่ออายุขึ้นทะเบียนของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสาร
ในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ทรงลงความบังเอิญ

(นายพนาส์ ภักดีทอง)
รองอธิบดีฝ่ายบริหาร
ผู้อำนวยการสำนักงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม



กองวิจัยและพัฒนาระบบงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๒๕๓๖ ๖๓๓๖ ต่อ ๖๑๐๕-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๓๖ ๖๓๓๖ ต่อ ๖๑๐๕

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์: srababangku@mai.go.th

๖

"ศูนย์สารสนเทศการไกล ประมวลโดยทั่วกัน" รวบรวมข้อมูลสารสนเทศ

เอกสารแนบท้ายหนังสือขึ้นทะเบียน/เปลี่ยนแปลงบุคลากร สารมลพิษที่วิเคราะห์และเอกสารอ้างอิงวิธีการวิเคราะห์สารพิษ

บริษัท ยูนิเทค แอนนาลิติก แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๕๕๕

ที่ กอ ๐๓๓๐(๑)/ ๔๓ ๓ ๕

ลงวันที่ ๐๓ พฤษภาคม ๒๕๖๗

ขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร สารมลพิษที่วิเคราะห์และเอกสารอ้างอิงวิธีการวิเคราะห์สารพิษ

จำนวน ๔๖ รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีการวิเคราะห์
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⁾
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
4	CBHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
5	β-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 ⁽²⁾
9	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽²⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
10	Chemical Oxygen Demand	1) Closed Reflux, Titrimetric Method ⁽¹⁾ 2) Closed Reflux, Colorimetric Method ⁽²⁾ 3) Open Reflux, Titrimetric Method ⁽³⁾
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 ⁽²⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
13	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ⁽¹⁾
14	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽²⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
15	Cyanide	1) Distillation, Colorimetric Method ⁽¹⁾ 2) Flow Injection Analysis Method ⁽²⁾
16	o,p'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีการวิเคราะห์
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 Titrimetric Method ⁽²⁾
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 ⁽²⁾
31	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽²⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
32	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽²⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
33	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾
34	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
35	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽²⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
36	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid Extraction, Colorimetric Method ⁽¹⁾ 2) Soxhlet Extraction Method ⁽²⁾
37	pH	Electrometric Method ⁽¹⁾

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการตรวจ
38	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ⁽¹⁾ 2) Distillation, Direct Photometric Method ⁽²⁾
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 ⁽²⁾
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 from 103 to 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 ⁽¹⁾
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⁾

ข้อ 126 ฐาน 126 รายการ

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการตรวจ
1	Aconaphthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽²⁾
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 ⁽²⁾
4	Anthracene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽²⁾

5 Antimony ..

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการตรวจ
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
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 ⁽²⁾
10	Benzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
11	Benzof(b)fluoranthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽²⁾
12	Benzok(l)fluoranthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽²⁾
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 ⁽²⁾
15	Benzo(g,h,i)perylene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽²⁾
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾

19 Bromodichloromethane ..

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการตรวจ
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
20	Bromoform	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
21	Butanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
22	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
23	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
24	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
25	Carbon disulfide	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
27	Chlordane	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽²⁾
28	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
29	Chlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
31	Chloroform	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
32	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
33	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method, Colorimetric Method, Calculation ⁽¹⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾

34 Chromium (III) ..

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการตรวจ
34	Chromium (III)	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method, Colorimetric Method, Calculation ⁽¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method, Colorimetric Method, Calculation ⁽¹⁾
35	Chromium (VI)	1) Colorimetric Method ⁽¹⁾ 2) Extraction, Air-Acetylene Flame Method ⁽¹⁾
36	Chrysene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽²⁾
37	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ⁽¹⁾
38	2,4-D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
39	DDD	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽²⁾
40	DOE	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽²⁾
41	DOT	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽²⁾
42	Dibenz(a,h)anthracene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽²⁾
43	D-n-butyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
47	3,3'-Dichlorobenzidine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾

48 1,1-Dichloroethane ..

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการตรวจ
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
53	2,4-Dichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
57	Dieldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
58	Diethyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
59	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
60	2,4-Dinitrophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
61	2,4-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
62	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
63	Di-n-Octyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
64	Endosulfan	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾

65 Endrin...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการตรวจ
65	Endrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
66	Ethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
67	Fluoranthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
68	Fluorene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
69	Heptachlor	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
70	Heptachlor epoxide	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
71	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
73	n-Hexane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
74	o-HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
75	p-HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾

76 γ-HCH...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการตรวจ
76	γ-HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
77	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
78	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
80	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
81	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
82	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
83	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾
84	Methanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
85	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
86	Methyl bromide	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
87	Methylene chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
88	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
89	2-Methylnaphthalene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾

91 Naphthalene...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการตรวจ
91	Naphthalene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
92	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽¹⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
93	Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
94	N-Nitrosodiphenylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
96	Polychlorinated Biphenyls - PCB 1016 - PCB 1221 - PCB 1232 - PCB 1242 - PCB 1248 - PCB 1254 - PCB 1260	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
97	Pentachlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
98	pH	Electrometric Method ⁽¹⁾
99	Phenanthrene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
100	Phenol	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ⁽¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾
101	Pyrene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾

102 Selenium...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
102	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽²⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
103	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
104	Styrene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽²⁾
105	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽²⁾
106	Tetrachloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽²⁾
107	Toluene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽²⁾
108	Toxaphene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽²⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽²⁾
109	TPH (C ₁ - C ₆)	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾ 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾
110	TPH (C ₁₀ - C ₁₆)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾
111	TPH (C ₁₆ - C ₃₃)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾
112	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽²⁾
113	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽²⁾
114	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽²⁾
115	Trichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽²⁾
116	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽²⁾
117	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽²⁾
118	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽²⁾

119 Vanadium...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
119	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
120	Vinyl acetate	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽²⁾
121	Vinyl chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽²⁾
122	m-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽²⁾
123	o-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽²⁾
124	p-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽²⁾
125	Xylene (Total)	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽²⁾
126	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽²⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽²⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾

สิ่งบ่งชี้หรือวัตถุที่ไม่เป็นพิษ จำนวน 35 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾ 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾
2	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾⁽²⁾
3	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽⁴⁾ 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾⁽⁴⁾⁽⁵⁾ 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽⁴⁾ 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾⁽⁴⁾⁽⁵⁾
4	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾

5 Beryllium...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
5	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾⁽⁴⁾⁽⁵⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾⁽⁴⁾⁽⁵⁾
6	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽⁴⁾⁽⁵⁾ 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾⁽⁴⁾⁽⁵⁾ 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽⁴⁾⁽⁵⁾ 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾⁽⁴⁾⁽⁵⁾
7	Chlordane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾ 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾
8	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽⁴⁾⁽⁵⁾ 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾⁽⁴⁾⁽⁵⁾ 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽⁴⁾⁽⁵⁾ 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾⁽⁴⁾⁽⁵⁾
9	Chromium (II)	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation ⁽¹⁾⁽⁴⁾⁽⁵⁾⁽⁶⁾ 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation ⁽¹⁾⁽⁴⁾⁽⁵⁾⁽⁶⁾ 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ⁽¹⁾⁽⁴⁾⁽⁵⁾⁽⁶⁾ 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ⁽¹⁾⁽⁴⁾⁽⁵⁾⁽⁶⁾
10	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation ⁽¹⁾⁽⁴⁾⁽⁵⁾⁽⁶⁾ 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method ⁽¹⁾⁽⁴⁾⁽⁵⁾⁽⁶⁾
11	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾⁽⁴⁾⁽⁵⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾⁽⁴⁾⁽⁵⁾

12 Copper...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
12	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽⁴⁾⁽⁵⁾ 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾⁽⁴⁾⁽⁵⁾ 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽⁴⁾⁽⁵⁾ 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾⁽⁴⁾⁽⁵⁾
13	2,4-D	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾ 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾
14	DDD	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾ 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾
15	DDE	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾ 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾
16	DDT	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾ 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾
17	Dieldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾ 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾
18	Endrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾ 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾
19	Heptachlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾ 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾

20 Lead...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
20	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,4,12) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,12) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,5,13) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,12)
21	Lindane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,7,21) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,7,21)
22	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,4) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,12) 3) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,7) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,12) 5) Thermal Decomposition Amalgamation and Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,1)
23	Methoxychlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,7,21) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,7,21)
24	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,12) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,12)
25	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,4,13) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,12) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,13) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,12)

26 Polychlorinated Biphenyls...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
26	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260 - 2-Chlorobiphenyl - 2,3-Dichlorobiphenyl - 2,2',5-Trichlorobiphenyl - 2,4',5-Trichlorobiphenyl - 2,2',3,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',5,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,3',4,4'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5'-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 - 2,2',3,4,5,5',6-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5,5',6-Nonachlorobiphenyl	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,7,21) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,7,21)

27 Pentachlorophenol...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
27	Pentachlorophenol	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,7,21) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,24) Electrometric Method ^(25,26)
28	pH	
29	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,4,13) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,12) 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,13) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,12)
30	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,12) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,12)
31	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,12) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,12)
32	Toxaphene	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,7,21) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,7,21)
33	Trichloroethylene	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,10,29) 2) Waste Extraction, Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,9,23) 3) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,12,9) 4) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,20)
34	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,12) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,12)

35 Zinc...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
35	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,4,13) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,12) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,13) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,12)

เอกสารอ้างอิง

- กรมพลาจูดสหกรณ์. กรมการเกษตรและสหกรณ์. พ.ศ. 2566. เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ดี. ราชกิจจานุเบกษา. 31 พฤษภาคม 2566. หน้า 140 ตอนพิเศษ 126 ก.
- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เลียนแก้วการพิมพ์, 2547.
- APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846, 2014.
- 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.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C, 2007.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds in Various Sample Matrices Using Equilibrium Headspace Analysis. SW-846 Method 5031A, 2014.
- 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.
- 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, 2000.
- United States...

12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D, 2014.

13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B, 2007.

14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Arsenic (Atomic Absorption, Gaseous Hydride). SW-846 Method 7061A, 1992.

15. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A, 1992.

16. 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.

17. 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.

18. 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.

19. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7742, 1994.

20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D, 2003.

21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Organochlorine Pesticides by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B, 2007.

22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Polychlorinated Biphenyls (PCB) by Gas Chromatography. SW-846 Method 8082A, 2007.

23. 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.

24. 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.

25. United States...

25. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C, 2004.

26. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D, 2004.



สำนักงานอุบลราชธานี

กลุ่มงานวิชาการ ๒๕๖๑-๒๕๖๒ คณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย, ๑๒๓๔๕๖๗๘๙ ๐๑๒๓๔๕๖๗๘๙



ที่ อ. ๐๒๓๔๕๖/ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕

กรมการปกครอง
ถนนพหลโยธิน
กรุงเทพฯ ๑๐๑๐๐

๑๓ ธันวาคม ๒๕๖๑

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูนิค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนสัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียนต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขอขึ้นทะเบียนต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ของกอง

ลงวันที่ ๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๐

ตามที่หนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูนิค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนสัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๒๕๕๔ สถานะที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุบลราช ๔๑ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดของเครื่อง

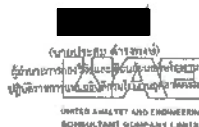
กรมการปกครองพิจารณาแล้ว ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๖ ราย ได้แก่

- | | |
|---------------------------------|-----------------------------|
| ๑) นางสาวพริมาพร ประจักษ์พันธุ์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๕๔-๑-๐๑๕๒ |
| ๒) นายวิจิตร บุญญาภิ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๕๔-๑-๐๑๕๓ |
| ๓) นางสาวณัฐชา แก้วภาพ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๕๔-๑-๐๑๕๔ |
| ๔) นายณัฐพล สุขี | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๕๔-๑-๐๑๕๕ |
| ๕) นายสุวิทย์ พลเยี่ยมธรรมบุญ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๕๔-๑-๐๑๕๖ |
| ๖) นางสาวณิชาพร การงานดี | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๕๔-๑-๐๑๕๗ |

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะมีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ขึ้นทะเบียนของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน คือในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่เว็บไซต์ กรมการปกครอง

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



สำนักงานอุบลราชธานี

กองวิจัยและพัฒนาระบบสารสนเทศ

กลุ่มงานบริหารวิชาการวิเคราะห์ทดสอบและประเมินผลปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๓๔๐ ๒๓๔๒ ต่อ ๒๓๔๕๕

โทรสาร ๐ ๒๓๔๐ ๒๓๔๒ ต่อ ๒๓๔๕๕

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarahakudw@mai.go.th



"อุบลราชธานีเมืองงาม ประเพณีวิถีวัฒนธรรมกับพัฒนา อุบลราชธานีเมืองงาม"



ที่ อ. ๐๒๓๔๕๖/ ๘ ๙ ๑ ๒ ๓

กรมการปกครอง
ถนนพหลโยธิน
กรุงเทพฯ ๑๐๑๐๐

๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๑

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูนิค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนสัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียนต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขอขึ้นทะเบียนต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ของกอง

ลงวันที่ ๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๐

ตามที่หนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูนิค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนสัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๒๕๕๔ สถานะที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุบลราช ๔๑ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดของเครื่อง

กรมการปกครองพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ ราย

- | | |
|---------------------------------|-----------------------------|
| ๑) นางสาวพริมาพร ประจักษ์พันธุ์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๕๔-๑-๐๑๕๒ |
| ๒) นายวิจิตร บุญญาภิ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๕๔-๑-๐๑๕๓ |
| ๓) นางสาวณัฐชา แก้วภาพ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๕๔-๑-๐๑๕๔ |
| ๔) นายณัฐพล สุขี | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๕๔-๑-๐๑๕๕ |
| ๕) นายสุวิทย์ พลเยี่ยมธรรมบุญ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๕๔-๑-๐๑๕๖ |
| ๖) นางสาวณิชาพร การงานดี | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๕๔-๑-๐๑๕๗ |

๒. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ ราย

- | | |
|---------------------------------|-----------------------------|
| ๑) นางสาวพริมาพร ประจักษ์พันธุ์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๕๔-๑-๐๑๕๒ |
| ๒) นายวิจิตร บุญญาภิ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๕๔-๑-๐๑๕๓ |
| ๓) นางสาวณัฐชา แก้วภาพ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๕๔-๑-๐๑๕๔ |
| ๔) นายณัฐพล สุขี | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๕๔-๑-๐๑๕๕ |
| ๕) นายสุวิทย์ พลเยี่ยมธรรมบุญ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๕๔-๑-๐๑๕๖ |

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



สำนักงานอุบลราชธานี

กองวิจัยและพัฒนาระบบสารสนเทศ

กลุ่มงานบริหารวิชาการวิเคราะห์ทดสอบและประเมินผลปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๓๔๐ ๒๓๔๒ ต่อ ๒๓๔๕๕

โทรสาร ๐ ๒๓๔๐ ๒๓๔๒ ต่อ ๒๓๔๕๕

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarahakudw@mai.go.th



"อุบลราชธานีเมืองงาม ประเพณีวิถีวัฒนธรรมกับพัฒนา อุบลราชธานีเมืองงาม"



เอกสารอ้างอิง...

ที่ อก ๐๓๓๐(๑)/ ๑๕๕๕๕๕๕



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
กรมการตรวจ ๖ เขตสุขภาพ
เขตราชบุรี กรุงเทพฯ ๑๐๑๐๐

๒๕ ตุลาคม ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูนิค แอนาไลติกส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอรับโอน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขอคืนสิทธิของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๑๖ ตุลาคม ๒๕๖๕

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูนิค แอนาไลติกส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ขอปฏิบัติภาระกิจนอกขอบเขตของใบอนุญาต ๖-๒๕๖๕ ลงวันที่ ๑๕ สิงหาคม ๒๕๖๕ ตามสัญญาจ้างระหว่างทางจาก เขตราชบุรี กรมโรงงานอุตสาหกรรม ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔ ราย

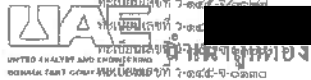
- | | |
|----------------------------------|-----------------------------|
| ๑) นางสุธรรมา แก้วชื่อนอก | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๕๕-๖-๐๐๑๒ |
| ๒) นายณัฏฐพงศ์ บุญทวง | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๕๕-๖-๐๐๒๔ |
| ๓) นายณัฏฐพงศ์ พงษ์สอาด | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๕๕-๖-๐๐๒๕ |
| ๔) นางสาววิมลลักษณ์ วนิชิตถาญการ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๕๕-๖-๐๐๑๓ |

๒. ให้เพิ่มจำนวนบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

- | | |
|---------------------------|-----------------------------|
| ๑) นายณัฏฐพงศ์ บุญทวง | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๕๕-๖-๐๐๑๓ |
| ๒) นายสุธรรมา แก้วชื่อนอก | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๕๕-๖-๐๐๒๒ |

๓. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๖ ราย

- | | |
|----------------------------------|-----------------------------|
| ๑) นายณัฏฐพงศ์ บุญทวง | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๕๕-๖-๐๐๑๓ |
| ๒) นายประสิทธิ์ แก้วภาส | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๕๕-๖-๐๐๑๓ |
| ๓) นายณัฏฐพงศ์ บุญทวง | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๕๕-๖-๐๐๑๓ |
| ๔) นายณัฏฐพงศ์ บุญทวง | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๕๕-๖-๐๐๑๓ |
| ๕) นายณัฏฐพงศ์ บุญทวง | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๕๕-๖-๐๐๑๓ |
| ๖) นางสาววิมลลักษณ์ วนิชิตถาญการ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๕๕-๖-๐๐๑๓ |
| ๗) นายสุธรรมา แก้วชื่อนอก | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๕๕-๖-๐๐๑๓ |
| ๘) นายณัฏฐพงศ์ บุญทวง | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๕๕-๖-๐๐๑๓ |
| ๙) นายณัฏฐพงศ์ บุญทวง | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๕๕-๖-๐๐๑๓ |
| ๑๐) นายณัฏฐพงศ์ บุญทวง | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๕๕-๖-๐๐๑๓ |
| ๑๑) นายณัฏฐพงศ์ บุญทวง | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๕๕-๖-๐๐๑๓ |
| ๑๒) นายณัฏฐพงศ์ บุญทวง | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๕๕-๖-๐๐๑๓ |



อนึ่ง หนังสือฉบับนี้...

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะมีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

๑๕ ตุลาคม ๒๕๖๕

(นายประพนธ์ คำวงษ์)
ผู้อำนวยการกองวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมพิษโรงงาน
ปฏิบัติการการแพทย์สิ่งแวดล้อมโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๕๖๐ ๖๓๓๒ ต่อ ๒๓๓๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๕๖๐ ๖๓๓๒ ต่อ ๒๓๓๓-๖
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabangodiv@mail.go.th



สำนักงานผู้ตรวจการแผ่นดิน



อุตสาหกรรมการค้าโลก ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว



ที่ อก ๐๓๓๐(๑)/ ๑๒ ๑๒ ๑๒



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
กรมการตรวจ ๖ เขตสุขภาพ
เขตราชบุรี กรุงเทพฯ ๑๐๑๐๐

๐ ๑ กันยายน ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูนิค แอนาไลติกส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอรับโอน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขอคืนสิทธิของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๑๖ สิงหาคม ๒๕๖๕

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูนิค แอนาไลติกส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ขอปฏิบัติภาระกิจนอกขอบเขตของใบอนุญาต ๖-๒๕๖๕ ลงวันที่ ๑๕ สิงหาคม ๒๕๖๕ ตามสัญญาจ้างระหว่างทางจาก เขตราชบุรี กรมโรงงานอุตสาหกรรม ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔ ราย

- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| ๑) นายวิชา โขมณีกุล | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๕๕-๖-๐๐๑๓ |
| ๒) นายปิยะนัฐ ศรีสุโขทัย | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๕๕-๖-๐๐๑๓ |
| ๓) นายธีรเมธ สุขศรี | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๕๕-๖-๐๐๑๓ |
| ๔) นางสาวศิริวรรณ ขอนพ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๕๕-๖-๐๐๑๓ |
| ๕) นายศักดิ์สิทธิ์ เกียรติ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๕๕-๖-๐๐๑๓ |
| ๖) นางสาวกัญญาวิทย์ ทรัพย์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๕๕-๖-๐๐๑๓ |
| ๗) นางสาวกมลวรรณ เอ็นจิเนีย | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๕๕-๖-๐๐๑๓ |
| ๘) นางสาวกัญญาวิทย์ ทรัพย์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๕๕-๖-๐๐๑๓ |

๒. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๓ ราย

- | | |
|--------------------------|-----------------------------|
| ๑) นางสาวนาถาสา นามเมือง | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๕๕-๖-๐๐๑๓ |
| ๒) นางสาวกมลวรรณ ขันมา | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๕๕-๖-๐๐๑๓ |
| ๓) นายณัฏฐพงศ์ บุญทวง | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๕๕-๖-๐๐๑๓ |
| ๔) นายประสิทธิ์ แก้วภาส | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๕๕-๖-๐๐๑๓ |
| ๕) นางสาวกมลวรรณ ขันมา | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๕๕-๖-๐๐๑๓ |
| ๖) นางสาวกมลวรรณ ขันมา | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๕๕-๖-๐๐๑๓ |
| ๗) นางสาวกมลวรรณ ขันมา | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๕๕-๖-๐๐๑๓ |
| ๘) นายณัฏฐพงศ์ บุญทวง | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๕๕-๖-๐๐๑๓ |
| ๙) นางสาวกมลวรรณ ขันมา | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๕๕-๖-๐๐๑๓ |
| ๑๐) นางสาวกมลวรรณ ขันมา | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๕๕-๖-๐๐๑๓ |
| ๑๑) นางสาวกมลวรรณ ขันมา | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๕๕-๖-๐๐๑๓ |



อนึ่ง หนังสือฉบับนี้...

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะมีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ



(นายประพนธ์ คำวงษ์)
ผู้อำนวยการกองวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมพิษโรงงาน
ปฏิบัติการการแพทย์สิ่งแวดล้อมโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๕๖๐ ๖๓๓๒ ต่อ ๒๓๓๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๕๖๐ ๖๓๓๒ ต่อ ๒๓๓๓-๖
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabangodiv@mail.go.th



สำนักงานผู้ตรวจการแผ่นดิน



อุตสาหกรรมการค้าโลก ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว



๗. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๐๒ ราย

[illegible][illegible]

(นางจินดา เศรษฐินาท)

๔๖) นายสมภทธี...

[illegible][illegible]

(นางฉวีมา เสงี่ยมกิจ)

៧២) ប្រយោជន៍អ្នកស្រាវជ្រាវ...

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับข้อกล่าวขู่ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ยูนิเทค แอวนาสิกส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน 7-๑๕๕
ที่ อก ๑๑๓๐(๒)/ ๑๕๗ ๕ ลงวันที่ ๑๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ข้อบ่งชี้สามารถพบที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๕๗ รายการ

หน้าสี่ จำนวน 46 รายการ

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

- ๒๓) นายอิทธิพงษ์ ศรีวิเศษ
- ๒๔) นางสาวกรรณิศา ศรีพิทักษ์
- ๒๕) นายสุภัทธานันท์ จันทศรี
- ๒๖) นายณวัฒน์ คำมั่งนัว
- ๒๗) นางสาวกัญจวิทย์ วิเศษนารถ
- ๒๘) นายสิริพงษ์ ศรีคำแพง
- ๒๙) นางสาวกมลธัญญา ขุนมาศิริ
- ๓๐) นางสาวลลิตา ตัญญาโพธิ์พันธ์
- ๓๑) นางสาวกมลวรรณ เจริญจันทร์
- ๓๒) นายนภรัตน์ วิเศษตะพาน
- ๓๓) นายณวัฒน์ โกลัญญ
- ๓๔) นางสาวพรทิพย์ นาคินฉน
- ๓๕) นายณณสิทธิ์ ศรีวิเศษ
- ๓๖) นางสาวอัคริภา อธิ์สุพรรณ
- ๓๗) นายสมภารพงษ์ นาคโณน
- ๓๘) นางสาวสุภาวดี แซ่ตั้ง
- ๓๙) นายศุภิสัยวัฒนา นุ่มน
- ๔๐) นายกรรณพงษ์ นาคสีรินทร์
- ๔๑) นางสาวจุฑามาศ นาคะฉาผล
- ๔๒) นายวิโรจน์ คุ้มขุนศรี
- ๔๓) นายวิวัฒน์ อภิลักษณ์
- ๔๔) นางสาวกัญติภา วีระพงษ์วัฒน์
- ๔๕) นายภุชงค์ พงศ์ฉัตร
- ๔๖) นายณัฐชิต นาคฉัตร
- ๔๗) นายณิชากร พานแก้ว
- ๔๘) นายวิรัชชาพล โสภ
- ๔๙) นายวิวัฒน์ นน
- ๕๐) นางสาวณภรณ์ คำแพง
- ๕๑) นายอาทิตย์ อนุเมศ
- ๕๒) นายบวร พนม
- ๕๓) นายณิชากร โปญ
- ๕๔) นายนภณีน พงษ์ธิตาบุร
- ๕๕) นางสาวศุภาวิณี แซ่ตั้ง
- ๕๖) นางสาวกัญจวิทย์ นน

[illegible]

QUALITY AND QUANTITY
OF MILK AND MILK PRODUCTS

(นางจิตติดา เกษะกวดากิจ)
ผู้แทน มูลนิธิกมลวิจิตรธรรม และ มูลนิธิส่งเสริมศิลปาชีพ
ในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ

16 p.p.-DOT

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
16	o,p'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
17	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽²⁾
18	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽³⁾
19	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
20	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁵⁾
21	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁶⁾
22	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁷⁾
23	Endosulfan sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁸⁾
24	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁹⁾
25	Enon aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁰⁾
26	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ⁽¹¹⁾
27	Free Chlorine	1) Iodometric Method ⁽¹²⁾ 2) DPD Ferrous Titrimetric Method ⁽¹³⁾
28	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁴⁾
29	Heptachlor Epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁵⁾
30	Hexavalent Chromium	1) Colorimetric Method ⁽¹⁶⁾ 2) Extraction, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽¹⁷⁾
31	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽¹⁸⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁹⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁰⁾
32	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽²¹⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽²²⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²³⁾
33	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽²⁴⁾
34	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽²⁵⁾
35	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽²⁶⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽²⁷⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁸⁾

36 Oil & Grease...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
36	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ⁽²⁹⁾ 2) Soxhlet Extraction Method ⁽³⁰⁾
37	pH	Electrometric Method ⁽³¹⁾
38	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ⁽³²⁾ 2) Distillation, Direct Photometric Method ⁽³³⁾
39	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽³⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁵⁾
40	Sulfide	1) Iodometric Method ⁽³⁶⁾ 2) Methylene Blue Method ⁽³⁷⁾
41	Temperature	Laboratory and Field Methods ⁽³⁸⁾
42	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ⁽³⁹⁾
43	Total Kjeldahl Nitrogen	Semi-Micro-Kjeldahl Method ⁽⁴⁰⁾
44	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ⁽⁴¹⁾
45	Trivalent Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴²⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴³⁾
46	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁵⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁶⁾

น้ำดื่ม จำนวน 126 ขวด

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁷⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁸⁾
2	Acetone	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁹⁾
3	Aldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁵⁰⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁵¹⁾

4 Anthracene...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
4	Anthracene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁵²⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁵³⁾
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁴⁾
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁵⁵⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁶⁾
7	Atrazine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁵⁷⁾
8	Barium	1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁵⁸⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁹⁾
9	Benz(a)anthracene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁶⁰⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁶¹⁾
10	Benzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁶²⁾
11	Benzobisfluoranthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁶³⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁶⁴⁾
12	Benzofluoranthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁶⁵⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁶⁶⁾
13	Benzoic acid	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁶⁷⁾
14	Benzofluoranthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁶⁸⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁶⁹⁾

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

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

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
15	Benzo(g,h,i)perylene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁷⁰⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁷¹⁾
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁷²⁾
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁷³⁾
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁷⁴⁾
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁷⁵⁾
20	Bromoform	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁷⁶⁾
21	Butanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁷⁷⁾
22	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁷⁸⁾
23	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁷⁹⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁸⁰⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁸¹⁾
24	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁸²⁾
25	Carbon disulfide	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁸³⁾
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁸⁴⁾
27	Chlordane	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁸⁵⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁸⁶⁾
28	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁸⁷⁾
29	Chlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁸⁸⁾

30 Chlorodibromomethane...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
31	Chloroform	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
32	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
33	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁵⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁶⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁷⁾
34	Chromium (II)	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁸⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁸⁾
35	Chromium (VI)	1) Colorimetric Method ⁽⁹⁾ 2) Extraction, Air-Acetylene Flame Method ⁽⁵⁾
36	Chrysene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
37	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ⁽⁴⁾
38	2,4 D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
39	DDD	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
40	DDT	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
41	DDT	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

42 Dibenz(a,h)anthracene...

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

58 Diethyl phthalate...

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

70 Heptachlor epoxide...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
70	Heptachlor epoxide	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 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	Isopharone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
81	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁵⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁶⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁷⁾

B2 Manganese...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
82	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁸⁾ 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-Nitrosodi-n-propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

96 Polychlorinated Biphenyls...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
96	Polychlorinated Biphenyls - PCB 1016 - PCB 1221 - PCB 1232 - PCB-1242 - PCB-1248 - 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⁾

108 Toxaphene...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
108	Toxaphene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
109	TPH (C ₂ - C ₈)	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic Method ^(1),2) 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1),2)
110	TFH (C ₄ - C ₁₀)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,3)
111	TFH (C ₁₆ - C ₂₂)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,3)
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⁾

124 p-Xylene...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
124	p-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
125	Xylene (Total)	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
126	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾

ตารางรายชื่อ (ปล่องโรงงาน) จำนวน 25 รายการ

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

10 Dioxins/Furans...

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

สิ่งปลูกสร...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾ 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
2	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹⁾
3	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ¹⁾ 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹⁾ 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ¹⁾ 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹⁾
4	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹⁾
5	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹⁾
6	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ¹⁾ 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹⁾ 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ¹⁾ 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹⁾
7	Chlordane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾ 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
8	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ¹⁾ 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹⁾

3) Digestion...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
9	Chromium (III)	3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ¹⁾ 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹⁾ 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation ¹⁾ 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation ¹⁾ 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ¹⁾ 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ¹⁾
10	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method ¹⁾ 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method ¹⁾
11	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹⁾
12	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ¹⁾ 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹⁾ 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ¹⁾ 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹⁾
13	2,4-D	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾ 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
14	DDT	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾ 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾

15 DDE...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
15	DDE	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾ 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
16	DGT	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾ 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
17	Dieldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾ 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
18	Endrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾ 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
19	Heptachlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾ 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
20	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ¹⁾ 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹⁾ 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ¹⁾ 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹⁾
21	Lindane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾ 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁾
22	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ¹⁾ 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹⁾

3) Digestion...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
23	Methoxychlor	3) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹¹⁾ 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(11,12) 5) Thermal Decomposition Amalgamation and Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹¹⁾
24	Molybdenum	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,5,21) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)
25	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,5,12) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,13) 3) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,4,14) 4) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,5,12) 5) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,11,15) 6) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,13)
26	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1252 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260 - 2-Chlorobiphenyl - 2,3-Dichlorobiphenyl - 2,2',5-Trichlorobiphenyl - 2,4',5-Trichlorobiphenyl - 2,2',3,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',5,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,3',4,4'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5'-Pentachlorobiphenyl	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,5,23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,13) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,13)

- 2,2',4,5,5'...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
27	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 - 2,2',3,4',5,5',6-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5,5',6-Nonachlorobiphenyl	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,5,18) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,24) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,13)
28	p-i	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,5,25)
29	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,5,26) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,13) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,13) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,13)

30 Silver...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
30	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,5,12) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,13)
31	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,13) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,13)
32	Toxaphene	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,5,27) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,28)
33	Trichloroethylene	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,12,29) 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
34	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,13) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,13)
35	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,4,16) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,5,13) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,14) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,13)

ดิน จำนวน 125 กรัม/0.1%

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,34) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,35)
2	Acetone	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,36) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,37)

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
3	Aldrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,38) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,39)
4	Anthracene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,40) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,41)
5	Antimony	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,13)
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,13) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,13)
7	Atrazine	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,42)
8	Barium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,13)
9	Benz(a)anthracene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,43) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,44)
10	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,45)
11	Benzol(b)fluoranthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,46) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,47)
12	Benzol(k)fluoranthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,48) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,49)
13	Benzic acid	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,50)
14	Benzo(a)pyrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,51) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,52)

3 Aldrin...

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

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
15	Benzof(g,h)iperylene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(16,17) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(16,18)
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,19)
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,20)
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,21)
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,22)
20	Bromoforn	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,23)
21	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,24)
22	Butyl benzyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,25)
23	Cadmium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,15)
24	Cathazole	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
25	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,27)
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
27	Chloridane	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,29) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,30)
28	p-Chloroaniline	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,31)
29	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,32)
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,33)

31 Chloroform...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
31	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,34)
32	2-Chlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,35)
33	Chromium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,16) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,17)
34	Chromium (III)	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^(7,18,19) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^(7,20,21,22)
35	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^(7,23)
36	Chrysene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,36) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,37)
37	Cyanide	Extraction, Distillation, Colorimetric Method ^(28,29,30)
38	2,4-D	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,38)
39	DDD	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,39) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,40)
40	DDE	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,41) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,42)
41	DOT	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,43) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,44)
42	Dibenz(a,h)anthracene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,45) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,46)

43 Di-n-butyl phthalate...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
43	Di-n-butyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,47)
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,48)
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,49)
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,50)
47	3,3'-Dichlorobenzidine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,51)
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,52)
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,53)
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,54)
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,55)
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,56)
53	2,4-Dichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,57)
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,58)
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,59)
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,60)
57	Dieldrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,61) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,62)
58	Diethyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,63)
59	2,4-Dimethylphenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,64)

60 2,4-Dinitrophenol...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
60	2,4-Dinitrophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,65)
61	2,4-Dinitrotoluene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,66)
62	2,6-Dinitrotoluene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,67)
63	Di-n-Octyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,68)
64	Endosulfan	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,69) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,70)
65	Endrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,71) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,72)
66	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,73)
67	Fluoranthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,74) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,75)
68	Fluorene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,76) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,77)
69	Heptachlor	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,78) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,79)
70	Heptachlor epoxide	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,80) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,81)

71 Hexachlorobenzene...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
71	Hexachlorobenzene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,23)
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,23)
73	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,23)
74	α-HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,23)
75	β-HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,23)
76	γ-HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,23)
77	Hexachlorocyclopentadiene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,23)
78	Hexachloroethane	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,23)
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,23)
80	Isophorone	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,23)
81	Lead	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,13) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
82	Manganese	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,13) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)

83 Mercury...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
83	Mercury	1) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,13) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13) 3) Thermal Decomposition Amalgamation and Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,13)
84	Methanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,23)
85	Methoxychlor	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,23)
86	Methyl bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,23)
87	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,23)
88	2-Methylphenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,23)
89	2-Methylnaphthalene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,23)
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,23)
91	Naphthalene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,23)
92	Nickel	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,13) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
93	Nitrobenzene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,23)
94	N-Nitrosodiphenylamine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,23)
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,23)

96 Polychlorinated Biphenyls...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
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 - 2,3',4,4'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5'-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',3,4,4',5,5'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5,5',6-Heptachlorobiphenyl	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,23) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23)

- 2,2',3,4',5,5',6 -

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
	2,2',3,4',5,5',6-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5,5',6-Nontachlorobiphenyl Pentachlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,23)
97		Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,23)
98	Phenanthrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,23)
99	Phenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,23)
100	Pyrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,23)
101	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,13) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
102	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
103	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,23)
104	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,23)
105	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,23)
106	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,23)
107	Toxaphene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23)
108	TPH (C ₈ -C ₆)	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic Method ^(12,23) 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,23)
109	TPH (C ₈ -C ₁₀)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23)
110	TPH (C ₁₀ -C ₁₅)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23)
111	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,23)

112 1,1,1-Trichloroethane...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
112	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^{122A)}
115	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^{122A)}
114	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^{122A)}
115	2,4,5-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^{122A)}
116	2,4,6-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^{122A)}
117	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^{122A)}
118	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{122A)}
119	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^{122A)}
120	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^{122A)}
121	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^{122A)}
122	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^{122A)}
123	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^{122A)}
124	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^{122A)}
125	Zinc	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^{122A)} 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{122A)}

หมายเหตุ

- กระทรวงอุตสาหกรรม, ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549, เรื่อง กำหนดให้โรงงานในภาคตะวันออกและภาคใต้เป็นพื้นที่เสี่ยงปนเปื้อนสารพิษอันตรายจากโรงงานอุตสาหกรรม, 4 ธันวาคม 2549, เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125 ง ราชกิจจานุเบกษา, 2549.
- กระทรวงอุตสาหกรรม, ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548, เรื่อง การกำหนดพื้นที่เสี่ยงปนเปื้อนสารพิษอันตรายจากโรงงานอุตสาหกรรม, 25 มกราคม 2549, เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 114 ง ราชกิจจานุเบกษา.

3. สมาคมวิศวกรรม...

- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย, คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย, พิมพ์ครั้งที่ 4, กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
- APHA, AWWA, WEF Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.
- United States Environmental Protection Agency, Standards of Performance for New Stationary Sources, 40 CFR 60, Appendix A, 2019.
- United States Environmental Protection Agency, Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods, SW-846, 1997.
- United States Environmental Protection Agency, Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods, Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils, SW-846 Method 3050B, 1996.
- United States Environmental Protection Agency, Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods, Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium, SW-846 Method 3060A, 1996.
- United States Environmental Protection Agency, Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, SW-846 Method 3510C, 1996.
- United States Environmental Protection Agency, Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods, Ultrasonic Extraction, SW-846 Method 3550C, 2007.
- 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.
- 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, 2000.
- United States Environmental Protection Agency, Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods, Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry, SW-846 Method 6010D, 2014.
- United States Environmental Protection Agency, Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods, Flame Atomic Absorption Spectrophotometry, SW-846 Method 7000B, 2007.
- United States Environmental Protection Agency, Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods, Arsenic (Atomic Absorption, Gas Method 7061A, 1992.



สำนักงานถูกต้อง

16. United States...

- United States Environmental Protection Agency, Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods, Chromium, Hexavalent (Colorimetric), SW-846 Method 7195A, 1992.
- United States Environmental Protection Agency, Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods, Mercury in Liquid Waste (Manual Cold Vapor Technique), SW-846 Method 7470A, 1994.
- 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.
- 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.
- United States Environmental Protection Agency, Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods, Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction), SW-846 Method 7742, 1994.
- United States Environmental Protection Agency, Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods, Nonhalogenated Organics Using GC/FID, SW-846 Method 8015D, 2003.
- United States Environmental Protection Agency, Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods, Organochlorine Pesticides by Gas Chromatography, SW-846 Method 8081B, 2007.
- 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.
- United States Environmental Protection Agency, Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods, Polynuclear Aromatic Hydrocarbons, SW-846 Method 8100, 1989.
- 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.
- 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 8270D, 2018.
- United States Environmental Protection Agency, Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods, Chlorinated Hydrocarbons by GC using Methylation or Pentafluorobenzoylation Derivatization, SW-846 Method 8151A, 1996.



สำนักงานถูกต้อง

28. United States...

- United States Environmental Protection Agency, Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods, Total and Amenable Cyanide : Distillation, SW-846 Method 9010C, 2004.
- United States Environmental Protection Agency, Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods, Cyanide Extraction Procedure for Solids and GILs, SW-846 Method 9015A, 2014.
- 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.
- United States Environmental Protection Agency, Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods, pH Electrometric Measurement, SW-846 Method 9040C, 2004.
- United States Environmental Protection Agency, Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods, Soil and Waste pH, SW-846 Method 9045D, 2004.



สำนักงานถูกต้อง



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

บริษัท ยูไนเต็ต แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260
โทรศัพท์ 02 763 2828 Email: uae@uaeconsultant.com

