

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก	หนังสือที่เกี่ยวข้อง
ภาคผนวก ก-1	หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เลขที่ ทส 1009.5/2328 ลงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2556 และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ก-2	หนังสือรับรองการจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล
ภาคผนวก ข	ภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ค	เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการ
ภาคผนวก ค-1	แผนผังบริเวณโครงการและสภาพแวดล้อมโดยรอบ
ภาคผนวก ค-2	พื้นที่สีเขียวของโครงการ
ภาคผนวก ค-3	แผนการดูแลรักษา/ทำความสะอาดภายในโครงการ
ภาคผนวก ค-4	เอกสารคำนวณความสามารถในการรองรับระบบบำบัดน้ำเสีย
ภาคผนวก ค-5	ตัวอย่างบันทึกการดักไขมันออกจากถังดักไขมัน
ภาคผนวก ค-6	ระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge ภายในโครงการ
ภาคผนวก ค-7	แผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันของเครื่องจักร
ภาคผนวก ค-8	ตัวอย่างบันทึกการทำความสะอาด และการตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าของสระว่ายน้ำ
ภาคผนวก ค-9	แผนผังตำแหน่งห้องเครื่องไฟฟ้า และห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าในอาคารชั้นที่ 3
ภาคผนวก ค-10	แผนการจัดการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค
ภาคผนวก ค-11	แผนผังตำแหน่งจุดรวมพล
ภาคผนวก ค-12	ตัวอย่างบันทึกการล้างเครื่องปรับอากาศของพื้นที่ส่วนกลาง
ภาคผนวก ค-13	ตัวอย่างบันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาถังเก็บน้ำใช้
ภาคผนวก ค-14	ตัวอย่างบันทึกการตรวจสอบดูแลระบบระบายน้ำ
ภาคผนวก ค-15	ตัวอย่างสถิติและข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ภาคผนวก ค-16	ตัวอย่างบันทึกการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย
ภาคผนวก ค-17	ตัวอย่างบันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบระบายอากาศ
ภาคผนวก ง	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ง-1	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
ภาคผนวก ง-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้
ภาคผนวก ง-3	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ
ภาคผนวก จ	มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง
ภาคผนวก จ-1	กฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 109 ตอนที่ 11 วันที่ 17 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2535
ภาคผนวก จ-2	กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 52 ก วันที่ 2 ตุลาคม พ.ศ. 2540

ภาคผนวก

ภาคผนวก จ	มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)
ภาคผนวก จ-3	กฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการ ในการ ออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนที่ 12 ก วันที่ 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2552
ภาคผนวก จ-4	กฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 67 ก วันที่ 11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2540
ภาคผนวก จ-5	กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 117 ตอนที่ 75 ก วันที่ 7 สิงหาคม พ.ศ. 2543
ภาคผนวก จ-6	กฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนที่ 17 ก วันที่ 26 มีนาคม พ.ศ. 2550
ภาคผนวก จ-7	ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 75 ง วันที่ 3 สิงหาคม พ.ศ. 2544
ภาคผนวก จ-8	กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2549 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนที่ 48 ก วันที่ 16 พฤษภาคม พ.ศ. 2549
ภาคผนวก จ-9	กฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึก รายละเอียดและรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 (ตามบทบัญญัติใน มาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 129 ตอนที่ 39 ก วันที่ 4 พฤษภาคม พ.ศ. 2555
ภาคผนวก จ-10	ประกาศคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการ ประกอบกิจการสรว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน
ภาคผนวก จ-11	มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่อง กำหนด มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศใน ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548
ภาคผนวก ฉ	เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ
ภาคผนวก ช	หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ภาคผนวก ก
หนังสือที่เกี่ยวข้อง

ภาคผนวก ก-1

หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ ทส 1009.5/2328 ลงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2556 และ
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำนักงานนโยบายและแผน

60/1 ซอยศิริบุรุษพัฒนา 7

ถนนพหลโยธินที่ 6 กรุงเทพฯ 10400

21 กุมภาพันธ์ 2556

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท พดกษา เรือลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท ไทย-โท วิศวกร จำกัด ที่ TTE 605/55 ลงวันที่ 14 พฤศจิกายน 2555

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ Fuse Chan-Sathom ของบริษัท พกฯ เรียคเอทีเอฟ จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

3. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติงานมาตรวจการป้องกันและแก้ไขสหกรณ์
สิ่งแวดล้อม และมาตรวจการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดตั้ง
อาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ตามหนังสือที่ยังสืบ ส่วนโรงงานโซบะและขนมหวานหรืออาหารธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิจัยผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาหาร การจัดการที่ดี และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 7/2555 เมื่อวันที่ 25 ตุลาคม 2555 ไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Fuse Chan-Sathorn ของบริษัท พญา เรืองเฮลสท์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ถนนจันทน์ แขวงทุ่งวัดดอน เขตสาทร กรุงเทพมหานคร เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยปราม (อาคารชุด) ขนาดพื้นที่โครงการ 7-1-67 ไร่ ประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัยจำนวน 3 อาคาร ขนาดความสูง 28 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารชุดพักอาศัยขนาดความสูง 33 ชั้น จำนวน 2 อาคาร และอาคารออกกักักภายในสวนสวนน้ำจำนวน 1 อาคาร มีจำนวนพื้นที่ของสวนน้ำทั้งสิ้น 1,227 ไร่ หอจัดหารายงานว่า ไทย-ไทย วิศกร จำกัด โดยได้โครงการแก้ไขเพิ่มเติมรายละเอียดโครงการฉบับสมบูรณ์ และต่อมาบริษัท ไทย-ไทย วิศกร จำกัด ได้มีรับมอบหมายและมอบอำนาจจากบริษัท พญา เรืองเฮลสท์ จำกัด (มหาชน) ได้เสนอรายงานฉบับชี้แจงเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณาขออนุญาตก่อสร้างอาคารชุดดังกล่าว 1

สำนักงาน...

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

รศ.สุทธาฉัตร ปฏินิสาชการแพะ
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0 2265 6500 ต่อ 6814
โทรสาร 0 2265 6616

ภาคผนวก ก-2
หนังสือรับรองการจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล



พื สด.3000611

สำนักงานพาณิชย์มนุญลัมวาร์วิชัยปกครองเทพาและนคร
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าบริษัทนี้ได้จัดทะเบียน ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ เป็นนิติบุคคลประเภท

บริษัทจำกัด เมื่อวันที่ 18 มกราคม 2531 ทะเบียนเลขที่ 0105531003667 (เดิมเลขที่ 366/2531.)

ปรากฏข้อความในรายงานการตามเอกสารที่ ๓. รับออกหนังสือที่ ดังนี้

1. ชื่อบริษัท บริษัท ไทย-ไท ริตวกร จำกัด
2. กรรมการของบริษัท 1 คน ตามรายชื่อต่อไปนี้
3. จำนวนหรือชื่อกรรมการซึ่งผูกพันบริษัทใดคือ
- 4.ทุนจดทะเบียน 1,000,000 บาท / ห้างล้ามาทแก้ว/
5. สำนักงานแห่งใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 5/235 ถนนเทศบาลสงเคราะห์ แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร/
6. วัตถุประสงค์ของบริษัท 41 ข้อ ดังปรากฏในสำเนาเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองจำนวน 3 แผ่น โดยยี่สิบเอ็ดชื่อตามทะเบียนซึ่งรับของเอกสารและประทับตราสำนักงานทะเบียนในส่วนบริษัทเป็นสำคัญ

รายการข้อควรทราบของนิติบุคคลมีดังนี้

[illegible]

ภาคผนวก ข
ภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 1 ร้วกันพื้นที่โครงการ



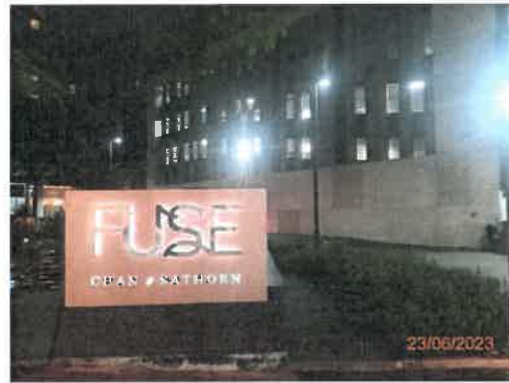
รูปที่ 2 พื้นที่สีเขียวบริเวณรอบโครงการ



รูปที่ 2 (ต่อ) พื้นที่สีเขียวบริเวณรอบโครงการ



รูปที่ 3 พนักงานรักษาความปลอดภัย



รูปที่ 4 ไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้าออกโครงการ



รูปที่ 5 ป้ายห้ามจอด



รูปที่ 6 สภาพถนนภายในโครงการ



รูปที่ 7 สัญลักษณ์จราจรภายในโครงการ



รูปที่ 8 การแบ่งช่องจราจรการเดินรถ



รูปที่ 9 ป้ายจำกัดความเร็ว



รูปที่ 10 สันนุนลดความเร็ว



รูปที่ 11 กระบอกไฟจราจรและป้ายบอกทางบริเวณหัวมุม



รูปที่ 12 บลูทูธประจำรถของลูกบ้าน



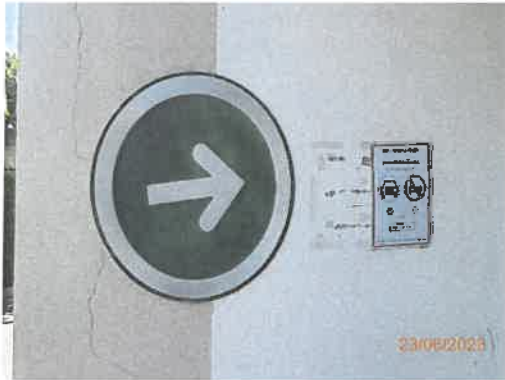
รูปที่ 13 ทางลาดเข้าสู่ชั้นจอดรถ



รูปที่ 14 ทางเข้า-ออก อาคาร A



รูปที่ 15 ลักษณะโดยทั่วไปของที่จอดรถ



รูปที่ 16 ป้ายสัญลักษณ์จราจรภายในอาคารจอดรถ



รูปที่ 17 ป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้



รูปที่ 18 ผนังคอนกรีตด้านทิศเหนือ



รูปที่ 19 เจ้าหน้าที่ดูแลรักษาและควบคุมระบบต่างๆ ของโครงการ



รูปที่ 20 ระบบบำบัดของโครงการ



รูปที่ 21 มิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย



ชั้นหลังคา



ชั้นใต้ดิน

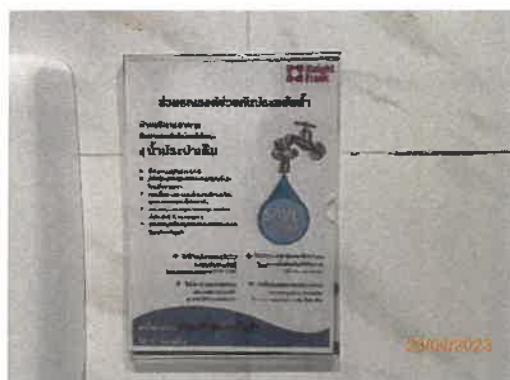
รูปที่ 22 ถังน้ำสำรองของอาคาร



รูปที่ 23 ระบบสูบน้ำในอาคาร



รูปที่ 24 สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ



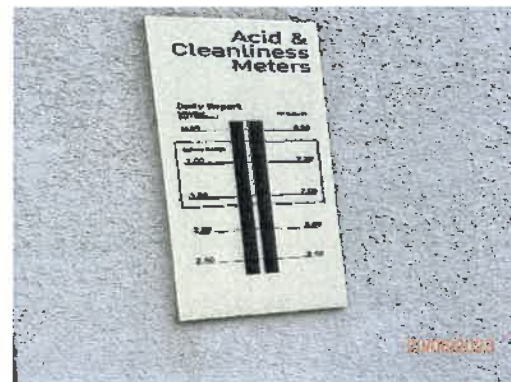
รูปที่ 25 ป้ายรณรงค์การประหยัดน้ำ



รูปที่ 26 ภาชนะรองน้ำสำหรับซักล้าง/ทำความสะอาด



รูปที่ 27 เกลือสำหรับฆ่าเชื้อในสระว่ายน้ำ



รูปที่ 28 ป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ



รูปที่ 29 สภาพสระว่ายน้ำโดยทั่วไป



รูปที่ 30 รางระบายน้ำล้นรอบสระว่ายน้ำ



รูปที่ 31 อุปกรณ์ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ



รูปที่ 32 ป้ายบอกระดับความลึก



รูปที่ 33 แสงสว่างเพียงพอบริเวณสระว่ายน้ำ



ห่วงชูชีพ

รูปที่ 34 อุปกรณ์ชูชีพประจำสระว่ายน้ำ



รูปที่ 35 ป่อทวงน้ำ



รูปที่ 36 ห้องพักมูลฝอยรวม



รูปที่ 37 ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น



รูปที่ 38 ห้องพักมูลฝอยรวม



รูปที่ 39 ท่อรวบรวมน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอย
เข้าสู่ระบบบำบัดอาคาร A



รูปที่ 40 ประชาสัมพันธ์การคัดแยกมูลฝอย



รูปที่ 41 แม่บ้านรวบรวมมูลฝอยประจำวัน



รูปที่ 42 แม่บ้านทำความสะอาดบริเวณอาคาร



รูปที่ 43 การมัดปากถุงมูลฝอยในห้องพักมูลฝอย



รูปที่ 44 รถเก็บมูลฝอยของสำนักงานเขตสาทร



รูปที่ 45 ห้องไฟฟ้า



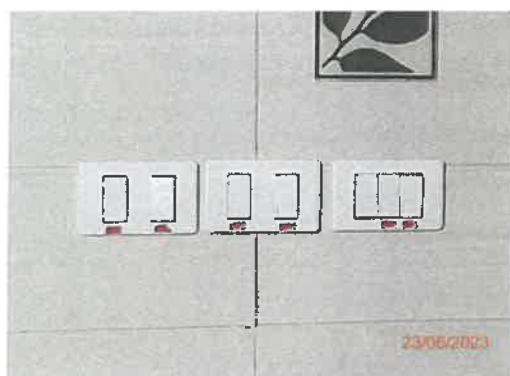
รูปที่ 46 ระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน



รูปที่ 47 สื่อรณรงค์การประหยัดไฟฟ้าและเครื่องปรับอากาศ



รูปที่ 48 ประชาสัมพันธ์ถังเครื่องปรับอากาศพร้อมเบอร์ติดต่อ



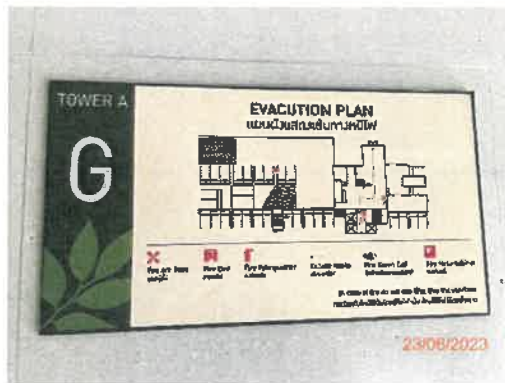
รูปที่ 49 สวิตช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าหลายตัว



รูปที่ 50 ตัวอย่างขนาดสายไฟ



รูปที่ 51 หลอดไฟประหยัดพลังงาน



ตำแหน่งอุปกรณ์ดับเพลิงติดตั้งหน้าลิฟต์

รูปที่ 52 ระบบป้องกันอัคคีภัย



หัวรับน้ำดับเพลิง



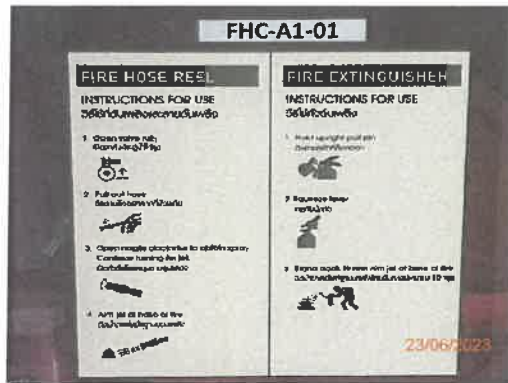
ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ



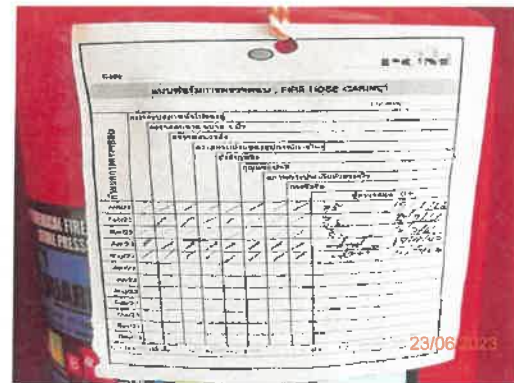
ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์



ถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือ



ป้ายประชาสัมพันธ์การใช้อุปกรณ์ดับเพลิง



การตรวจเช็คอุปกรณ์ดับเพลิง

รูปที่ 52 (ต่อ) ระบบป้องกันอัคคีภัย



เครื่องตรวจจับควัน



เครื่องตรวจจับความร้อน

รูปที่ 53 ระบบเตือนอัคคีภัย



เครื่องแจ้งเหตุโดยใช่มือดึง



กริ่งสัญญาณเตือนภัย

รูปที่ 53 (ต่อ) ระบบเตือนอัคคีภัย



รูปที่ 54 เลขระบุชั้นที่ชัดเจนบริเวณบันได



รูปที่ 55 สบู่ล้างมือห้องน้ำส่วนกลางภายในอาคาร



รูปที่ 56 จุดรวมพล



รูปที่ 57 ระบบระบายอากาศ



รูปที่ 58 คู่มือการพักอาศัยในโครงการ



รูปที่ 59 ตะแกรงครอบท่อระบายน้ำ



รูปที่ 60 น้ำยาฆ่าเชื้อโรค
ทำความสะอาดห้องพัสดุฝอย



รูปที่ 61 สภาพทั่วไปภายนอกอาคาร



รูปที่ 62 การรณรงค์ให้สวมใส่หน้ากากอนามัยตลอดเวลา
ขณะใช้พื้นที่ส่วนกลางของโครงการ



รูปที่ 63 ป้ายเตือนให้ระวังบริเวณที่ปรับปรุง/ซ่อมแซม

ภาคผนวก ค
เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการ

ภาคผนวก ค-1
แผนผังบริเวณโครงการและสภาพแวดล้อมโดยรอบ



ภาคผนวก ค-2
พื้นที่สีเขียวของโครงการ

ARCHITECT
บริษัท อารยะสถาปัตย์ จำกัด
 101/1 หมู่ 10 ต.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540
 โทร. 02-508-8888
 โทรสาร 02-508-8889
 E-mail: ariyastha@ariyastha.com

STRUCTURAL DESIGNER
บริษัท อารยะสถาปัตย์ จำกัด
 101/1 หมู่ 10 ต.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540
 โทร. 02-508-8888
 โทรสาร 02-508-8889
 E-mail: ariyastha@ariyastha.com

MECHANICAL ENGINEER
บริษัท อารยะสถาปัตย์ จำกัด
 101/1 หมู่ 10 ต.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540
 โทร. 02-508-8888
 โทรสาร 02-508-8889
 E-mail: ariyastha@ariyastha.com

LANDSCAPE ARCHITECT
บริษัท อารยะสถาปัตย์ จำกัด
 101/1 หมู่ 10 ต.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540
 โทร. 02-508-8888
 โทรสาร 02-508-8889
 E-mail: ariyastha@ariyastha.com

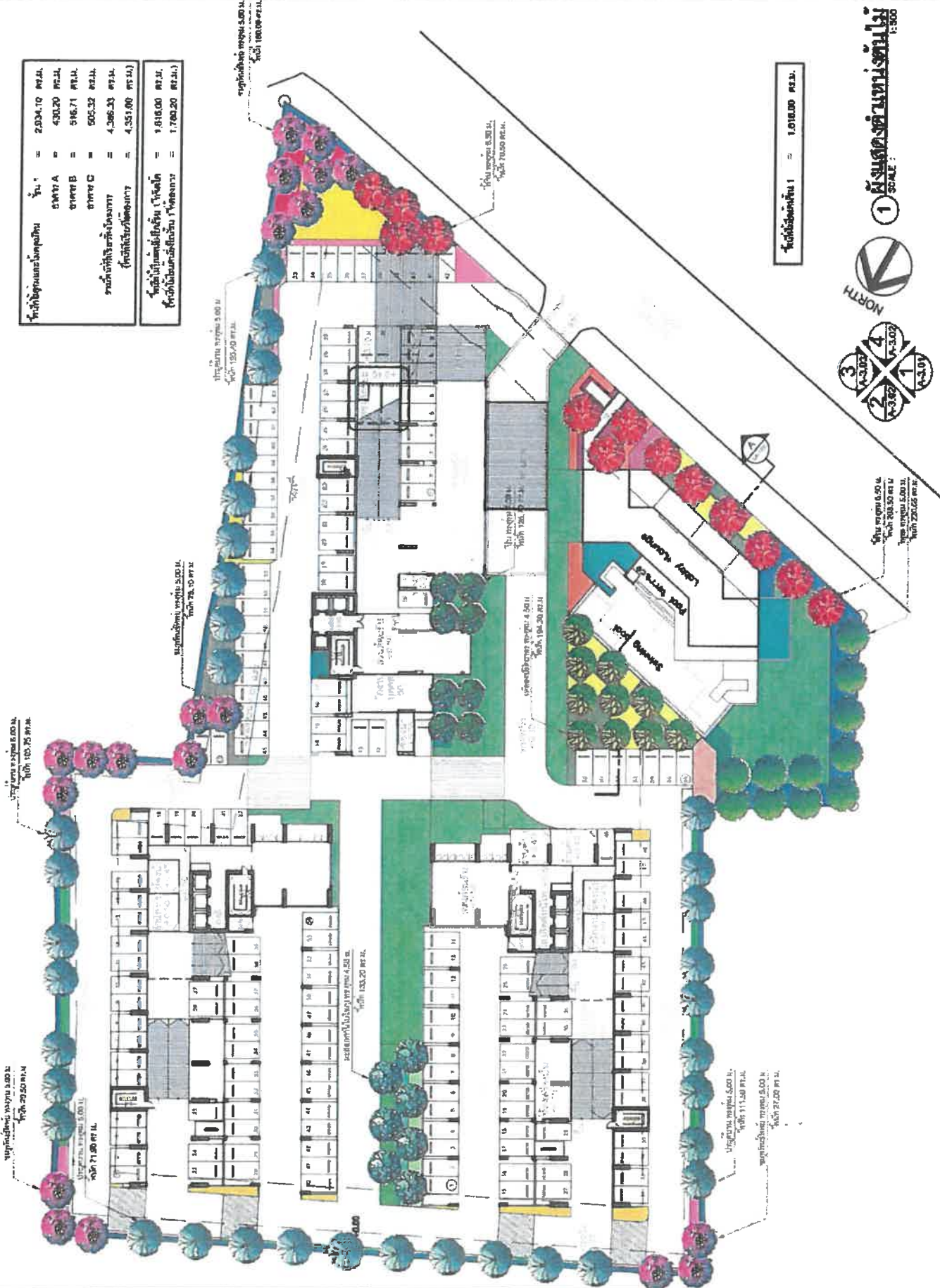
PROJECT NAME
 โครงการบ้านเดี่ยว 3 ห้องนอน 2 ห้องน้ำ
 บ้านเลขที่ 101/1 หมู่ 10 ต.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540

CLIENT
 บริษัท อารยะสถาปัตย์ จำกัด

DATE
 21/07/2562

SCALE
 1:300

พื้นที่ใช้สอยรวม (รวมพื้นที่)	รวม 1	รวม 2
พื้นที่ใช้สอยรวม (รวมพื้นที่)	รวม 3	รวม 4
พื้นที่ใช้สอยรวม (รวมพื้นที่)	รวม 5	รวม 6
พื้นที่ใช้สอยรวม (รวมพื้นที่)	รวม 7	รวม 8
พื้นที่ใช้สอยรวม (รวมพื้นที่)	รวม 9	รวม 10
พื้นที่ใช้สอยรวม (รวมพื้นที่)	รวม 11	รวม 12
พื้นที่ใช้สอยรวม (รวมพื้นที่)	รวม 13	รวม 14
พื้นที่ใช้สอยรวม (รวมพื้นที่)	รวม 15	รวม 16
พื้นที่ใช้สอยรวม (รวมพื้นที่)	รวม 17	รวม 18
พื้นที่ใช้สอยรวม (รวมพื้นที่)	รวม 19	รวม 20
พื้นที่ใช้สอยรวม (รวมพื้นที่)	รวม 21	รวม 22
พื้นที่ใช้สอยรวม (รวมพื้นที่)	รวม 23	รวม 24
พื้นที่ใช้สอยรวม (รวมพื้นที่)	รวม 25	รวม 26
พื้นที่ใช้สอยรวม (รวมพื้นที่)	รวม 27	รวม 28
พื้นที่ใช้สอยรวม (รวมพื้นที่)	รวม 29	รวม 30
พื้นที่ใช้สอยรวม (รวมพื้นที่)	รวม 31	รวม 32
พื้นที่ใช้สอยรวม (รวมพื้นที่)	รวม 33	รวม 34
พื้นที่ใช้สอยรวม (รวมพื้นที่)	รวม 35	รวม 36
พื้นที่ใช้สอยรวม (รวมพื้นที่)	รวม 37	รวม 38
พื้นที่ใช้สอยรวม (รวมพื้นที่)	รวม 39	รวม 40
พื้นที่ใช้สอยรวม (รวมพื้นที่)	รวม 41	รวม 42
พื้นที่ใช้สอยรวม (รวมพื้นที่)	รวม 43	รวม 44
พื้นที่ใช้สอยรวม (รวมพื้นที่)	รวม 45	รวม 46
พื้นที่ใช้สอยรวม (รวมพื้นที่)	รวม 47	รวม 48
พื้นที่ใช้สอยรวม (รวมพื้นที่)	รวม 49	รวม 50
พื้นที่ใช้สอยรวม (รวมพื้นที่)	รวม 51	รวม 52
พื้นที่ใช้สอยรวม (รวมพื้นที่)	รวม 53	รวม 54
พื้นที่ใช้สอยรวม (รวมพื้นที่)	รวม 55	รวม 56
พื้นที่ใช้สอยรวม (รวมพื้นที่)	รวม 57	รวม 58
พื้นที่ใช้สอยรวม (รวมพื้นที่)	รวม 59	รวม 60
พื้นที่ใช้สอยรวม (รวมพื้นที่)	รวม 61	รวม 62
พื้นที่ใช้สอยรวม (รวมพื้นที่)	รวม 63	รวม 64
พื้นที่ใช้สอยรวม (รวมพื้นที่)	รวม 65	รวม 66
พื้นที่ใช้สอยรวม (รวมพื้นที่)	รวม 67	รวม 68
พื้นที่ใช้สอยรวม (รวมพื้นที่)	รวม 69	รวม 70
พื้นที่ใช้สอยรวม (รวมพื้นที่)	รวม 71	รวม 72
พื้นที่ใช้สอยรวม (รวมพื้นที่)	รวม 73	รวม 74
พื้นที่ใช้สอยรวม (รวมพื้นที่)	รวม 75	รวม 76
พื้นที่ใช้สอยรวม (รวมพื้นที่)	รวม 77	รวม 78
พื้นที่ใช้สอยรวม (รวมพื้นที่)	รวม 79	รวม 80
พื้นที่ใช้สอยรวม (รวมพื้นที่)	รวม 81	รวม 82
พื้นที่ใช้สอยรวม (รวมพื้นที่)	รวม 83	รวม 84
พื้นที่ใช้สอยรวม (รวมพื้นที่)	รวม 85	รวม 86
พื้นที่ใช้สอยรวม (รวมพื้นที่)	รวม 87	รวม 88
พื้นที่ใช้สอยรวม (รวมพื้นที่)	รวม 89	รวม 90
พื้นที่ใช้สอยรวม (รวมพื้นที่)	รวม 91	รวม 92
พื้นที่ใช้สอยรวม (รวมพื้นที่)	รวม 93	รวม 94
พื้นที่ใช้สอยรวม (รวมพื้นที่)	รวม 95	รวม 96
พื้นที่ใช้สอยรวม (รวมพื้นที่)	รวม 97	รวม 98
พื้นที่ใช้สอยรวม (รวมพื้นที่)	รวม 99	รวม 100



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

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

รูปที่ 2.5-1 แผนผังการปลูกไม้ต้นบริเวณข้างบ้าน

5-2

ภาคผนวก ค-3
แผนการดูแลรักษา/ทำความสะอาดภายในโครงการ



บริษัท จอห์นสัน เอเชีย คลีนนิ่ง จำกัด
JOHNSON ASIA CLEANING COMPANY LIMITED



พายุฤดูร้อน

ก. สถาบันวิชาการ
นิติบุคคลสาธารณะ มีวช. ๖ แห่ง

Figure 1 | **Flowchart illustrating the study design and participant flow.**

১৮৮৮

[illegible]

พื้นที่บริเวณแหล่งพักพิงสัตว์ (อุทยาน A.B.C.)
 - (เช่นที่) สหายป่า (อุทยาน A.B.C.) แม่เหล็ก / โกลด์ / จดบริบของ โปธา / ลิปส์โคตราช 2ตัว, ลิปส์โคตของ เคว / ห้อย : พญ.
 5 (ประจักษ์ พ. C. ผ่านทางทางลัดขึ้นบันไดที่ ขึ้น 4-11 จำนวน 27 ชั้น)
 / บนโถงไฟ 2ฝั่ง / ห้อยของ ทุกครั้ง / ตามสี่ด้านของเส้นพักพิง ** 9 ชั้น/ทป**
 (ประจักษ์ พ. C. ผ่านทางทางลัดขึ้นบันไดที่ ขึ้น 4-11 จำนวน 27 ชั้น)

[illegible]

ฉบับได้อิมพ์ไป ๖๗๖ / ห้างขายะ ชุกฉิน / ศาลที่สามนั่งเล่นพักดื่ม ๓๐-๑ ชั่วโมง

- (ถ้าพบ การ ขาดการค้นคว้า) : จัด : นอกอาคารพื้นที่รอบพระตำหนัก / ภายในอาคาร

ห้องม้า ๕๔-๑๕๖

WORLDWIDE TELEPHONE

๓๒๕-๖๔๐๘๑๗๙/๒๐๑๒

เพิ่มบทบาทผู้ให้บริการทางเดินร่วมอย่างสมบูรณ์

เพื่อหาความละเอียดประจักษ์ระยะทางเข้า - ออกจากระจกใจร่วม ก็มาขอเป็นยานบนกระดาน

เขตการศึกษาต่าง ๆ ของ กรุงเทพมหานคร และอื่นๆ

ข่าวความเคลื่อนไหวแบบฉบับพิเศษ ประจำสัปดาห์ และวิเคราะห์ตามหลัก

อุตสาหกรรมรวมของบริเวณภายในเขตอเนกประสงค์สามารถส่งมอบรายได้โดยง่าย ตาม

แบบจำลองรวมและเพอร์เบเจอร์ให้สะอาด

เปิด-ปิดไฟแสงสว่าง ระบบปรับอากาศ มานั่งดูทีวี การนั่งดูทีวีก็เหมือน

บท-แปล ถอดแปลกลุ่มบทประพันธ์ที่แปลเกี่ยวกับเศรษฐกิจสังคมและการเมือง

สำนักงาน : 799/4-5 ถนนเจริญนคร แขวงวัดใหม่ เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10230 Tel : 0-2510-2089-90 Fax : 0-2510-2089-91
E-mail : info@npp.or.th Website : www.npp.or.th
Office : 799/4-5 Ratchadaphi Road, Wat Mai Suburb, Bangkok 10230 Thailand Tel : 0-2510-2089-90 Fax : 0-2510-2089-91
E-mail : info@npp.or.th Website : www.npp.or.th



บริษัท จอห์นสัน เอเซีย คลีนนิ่ง จำกัด
JOHNSON ASIA CLEANING COMPANY LIMITED

- บิดมีไฟแดง บานห่มต่าง และเจ็ดทิวาสมณภูมิ
 - เปลี่ยนธงและ (จึงคิดหา โศก...ผู้รวิจ...)
 - ตกไป...น้ำพระวชิรฯ
- ควรฟังความละเอียดประจักษ์ได้ค่า**
- เจ็ดผู้... โศกหา... ได้ตามที่สุด รบถึงผู้ยั้งเรื่องมาต่างๆ เก่งที่สามารถทำไว้
 - ลุดผู้...กับผู้ตามหวัง และผู้
 - ทหาความละเอียด...และขึ้นวางของทั่วไป และจัดขึ้นถึงของเก่าที่ให้ยบไว้
 - เจ็ดทิวาสมณภูมิ ไพรศัพทด้วย...มาขึ้น
 - ทิวาและลดผู้รับเจ็ดที่ทักไป...เพื่อรับเจ็ดวันทั้ง...ด้วยทั้ง

● **គ្រូបង្រៀន** គ្រូបង្រៀន

- ชุดสี่เหลี่ยมทรงแปดเหลี่ยมให้ตัวรวมทั้งหมดของมุมต่างๆ
- เหนือเขียนมุม และมือเขียนให้ตัวรวมทั้งหมดมุมต่างๆ
- ทำความสะอาดและจัดแจงเครื่องใช้ที่เป็นของแข็ง
- ศึกษาและจัดวางวัตถุที่เป็นของแข็ง
- ทำความสะอาดกระถางน้ำที่รวมทั้งหมดของน้ำ และภาชนะของน้ำ
- ทำความสะอาดกระถางน้ำรวมทั้งหมด
- ทำความสะอาดหน้าต่างกระถางน้ำ และของทั้งหมดในกระถางน้ำ
- จัดวางสิ่งของในกระถางน้ำทั้งหมด
- เก็บเศษน้ำเป็นบริเวณทางเดินรอบอาคาร และหน้าอาคาร
- จัดวางสิ่งของรอบอาคาร

ชุดถ้วยรางวัลต้อนรับอาทิว

- ทักษะขอหมายใบและภายนอกสิทธิให้ทั่ว
- สังเกตหาความสะอาดลิ้นไขและ และห้องจะ
- เช็ดทำความสะอาดบ้นไขชื่อ ไกรกรร
- เช็ดทำความสะอาดสกลพระภูมิ
- สัง และทักถามและอด ถึงขณะทั้งพบ
- สปรอยไฟ. ขัดเน้นพื้นบริเวณห้อง ถึงลงบ้น และที่รื้อติดของเต้าฯ
- พกงานบ้นไขซึ่งผสม นมบ้นไขเพื่อชดช้อปโลกหมอน หรือ โฟล์กพื้นบ้านพักที่ความสะอาดให้รีบรียกทุก
- เช็ดกระจกภายใน, ภายในอก และกระจกสูง บริเวณ Lobby อหาว A.B.C Club house และกระจกแผ่นซี่ม
- ร่อนน้ำหน้าโกรกร
- เช็ดทำความสะอาดบ้นไขเป็น เต้าไฟไปแต่ละตึก

- ผู้ตรวจทางงาน โดยนำมาทราบว่า
- ผู้ตรวจทางงานที่เข้าที่





บริษัท จอห์นสัน เอเชีย คลีนิง จำกัด
JOHNSON ASIA CLEANING COMPANY LIMITED

พจนานุกรมศัพท์และคำแปลในพระพุทธศาสนา ฉบับราชบัณฑิตยสถาน

- | รายการ | จำนวน |
|-----------------------------------|-------|
| ■ เครื่องคิดเงินตั้ง | 1 |
| ■ สายยาง ๑ ฟุต ยาว 50 เมตร | 2 |
| ■ เครื่องจักรพื้น (ยกตัว 175 รอบ) | 3 |
| ■ เครื่องจักรพื้น (รอบสูง) | 1 |
| ■ แผ่นปรีง | 3 |
| ■ แผ่นบดง | 4 |
| ■ แผ่นขาว | 1 |
| ■ แผ่นทวนบดก | 4 |
| ● เครื่องดูดฝุ่น | 3 |

เจ้าพระยาบวรนิวาสราชวรวิหาร

■ **အုပ်ချုပ်ရေးအဖွဲ့အစည်းများ ပါဝင်ပါသေးသော**

- [illegible]



สำนักงาน : 799/4-5 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10230 Tel : 0-2510-2089-90 Fax : 0-2510-2089-90
Office : 799/4-5 Ramkade Rd., Thailang Baugthen Bangkok 10230 Tel : 0-2510-2089-90 Fax :

ตารางแผนการเคลื่อนย้ายงาน / งานกลุ่ม (ประจำ 1-6 เดือน/ครั้ง) - พนักงานประจำทำ และ ทีมส่วนกลางสนับสนุน -
หน่วยงาน นิติบุคคลอาคารชุด พิวส์ จันทร์-สาทร
ประจำปี 2566 (มกราคม - ธันวาคม)

ลำดับ	รายละเอียด และพื้นที่การเคลื่อนย้ายงาน (ทีมประจำ)	รอบการเคลื่อนย้าย	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	หมายเหตุ
1	ขัดล้างทำความสะอาดห้องขยะตามชั้นพักอาศัย (อาคาร A ชั้น 5-29) (อาคาร B ชั้น 5-31), (อาคาร C ชั้น 5-31)	1 เดือน (1 ครั้ง)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2	ขัดล้างทำความสะอาดถังขยะตามชั้นพักอาศัยทุกชั้น (อาคาร B ชั้น 5-31), (อาคาร C ชั้น 5-31)	1 เดือน (1 ครั้ง)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
3	ทำความสะอาดเครื่องจักรกรอก บริเวณรอบบิ๊ จันท์ / สันทนาการ ชั้น 5 (B, C) อาคารคลับเฮ้าส์ (A)	1 เดือน (1 ครั้ง)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
4	ทำความสะอาดตู้คอนโทรลลิฟต์ทุกตัวทั้งหมด	1 เดือน (1 ครั้ง)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
5	ทำความสะอาดเครื่องซักผ้า ตู้แช่เย็นและเก็บน้ำ ชำแหละถังขยะ ทุกชั้น (อาคาร B ชั้น 5-29), (อาคาร B ชั้น 5-31), (อาคาร C ชั้น 5-31)	3 เดือน (1 ครั้ง)													
6	ขัดล้างบันไดทางเดินส่วนกลาง ชั้นพักอาศัยทุกชั้น (อาคาร B ชั้น 5-29), (อาคาร B ชั้น 5-31), (อาคาร C ชั้น 5-31)	3 เดือน (1 ครั้ง)													
7	ขัดล้างบันไดทางเดินส่วนกลาง รอบบิ๊ จันท์ / สันทนาการ ชั้น 5 (B, C) อาคารคลับเฮ้าส์ (A)	3 เดือน (1 ครั้ง)													
8	ขัดล้างพื้นทางเดิน รอบสระว่ายน้ำ ชั้น 5 (B, C) / อาคารคลับเฮ้าส์ (A)	3 เดือน (1 ครั้ง)													
9	ทำความสะอาดบันไดหนีไฟ บั๊กนาคีย์ และเครื่องจักรกรอก (อาคาร B ชั้น 5-29), (อาคาร B ชั้น 5-31), (อาคาร C ชั้น 5-31)	3 เดือน (1 ครั้ง)													
10	บั๊กนาคีย์ ภายในทางเดินส่วนกลางชั้นพักอาศัย (อาคาร B ชั้น 5-29), (อาคาร B ชั้น 5-31), (อาคาร C ชั้น 5-31)	3 เดือน (1 ครั้ง)													
11	เช็ดทำความสะอาด บ้ายบั้ง / ตู้ลิ้นชัก (อาคาร B ชั้น 5-29), (อาคาร B ชั้น 5-31), (อาคาร C ชั้น 5-31)	3 เดือน (1 ครั้ง)													

ตารางแผนการเคลื่อนย้ายงาน / งานกลุ่ม (ประจำ 1-6 เดือน/ครั้ง) - พนักงานประจำทำ และ ทีมส่วนกลางสนับสนุน -
หน่วยงาน นิติบุคคลอาคารชุด พิวส์ จันทร์-สาทร
ประจำปี 2566 (มกราคม - ธันวาคม)

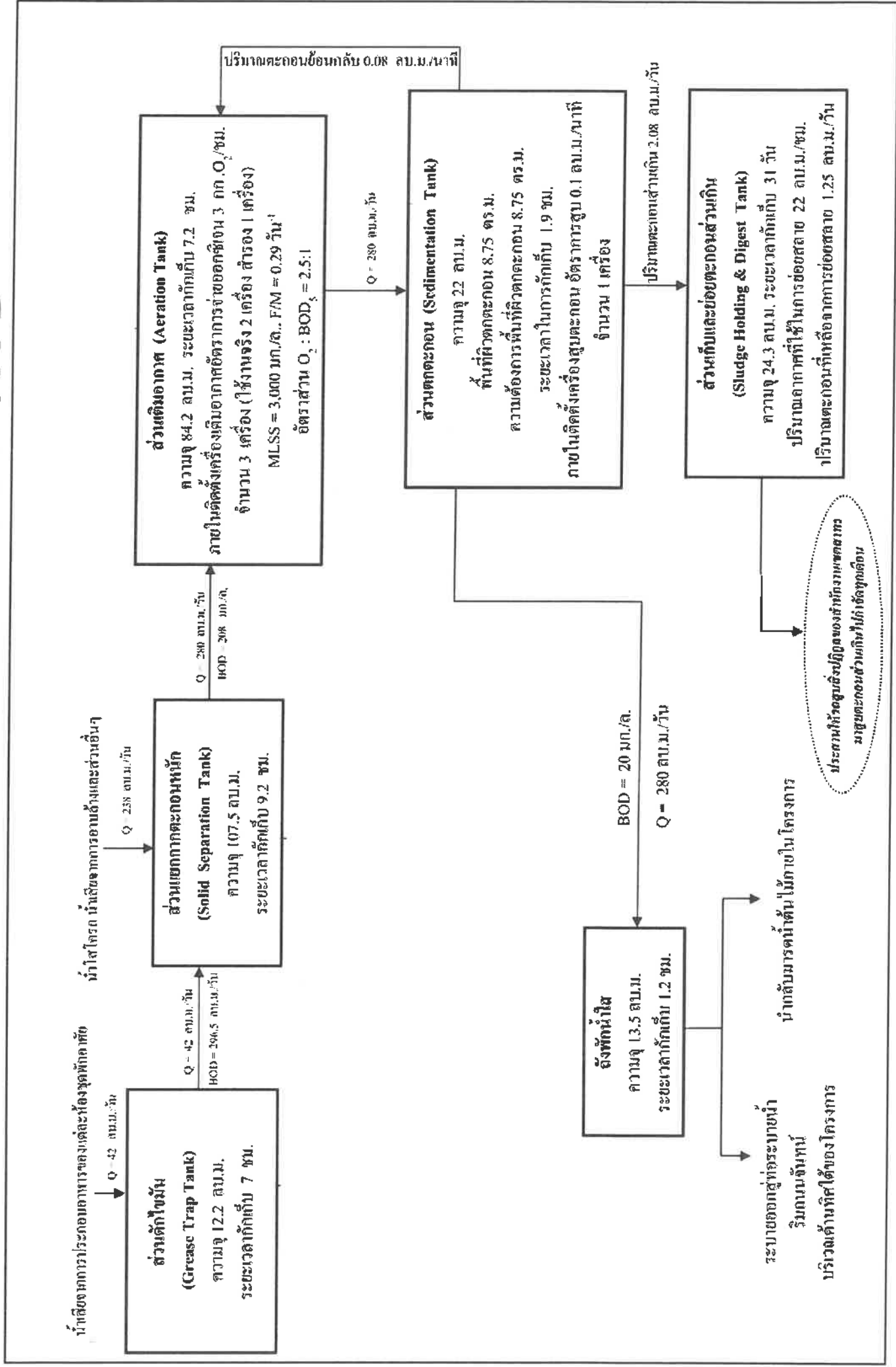
ลำดับ	รายละเอียด และพื้นที่การเคลื่อนย้ายงาน (ทีมประจำ)	รอบการเคลื่อนย้าย	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	หมายเหตุ
12	ฉีดพื้นลานจอดรถ รอบอาคาร และฉีดท่อแดง (โดยใช้เครื่องไฮโดรเซอร์) (อาคาร B ชั้น 1-4), (อาคาร B ชั้น 1-4), (อาคาร C ชั้น 1-4)	3 เดือน (1 ครั้ง)													
13	ขัดล้าง บันไดทางเดินลิฟต์ขึ้น-ออกลานจอดรถ ชั้น 1-4 (อาคาร B ชั้น 1-4), (อาคาร B ชั้น 1-4), (อาคาร C ชั้น 1-4)	3 เดือน (1 ครั้ง)													
ลำดับ	รายละเอียด และพื้นที่การเคลื่อนย้ายงาน (ทีมส่วนกลางสนับสนุน 5-10 คน)	3 - 6 เดือน	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	หมายเหตุ
1	ขัดล้างพื้นลานจอดรถ รอบบิ๊ จันท์ อาคาร A, B, C และ อาคารคลับเฮ้าส์	3 เดือน (1 ครั้ง)													
2	เครื่องจักรบริเวณโรงรถบิ๊ จันท์ / สันทนาการ ชั้น 5 (B, C) / อาคารคลับเฮ้าส์ (A) (ระยะความสูงไม่เกิน 5 เมตรเท่าที่สามารถทำได้)	3 เดือน (1 ครั้ง)													
3	ขัดล้างพื้นลานจอดรถ รอบอาคาร ชั้น 1-4 อาคาร A, B, C (พนักงานทีมเสริมจากส่วนกลางเข้าสนับสนุน)	6 เดือน (1 ครั้ง)													
4	ทำความสะอาดถังขยะ แก้ว โซฟา (ชนิดผ้า) โดยใช้เครื่องไอน้ำฉีดชำระ บริเวณตู้รับรองบิ๊ จันท์ (อาคาร A, B, C และอาคารคลับเฮ้าส์)	6 เดือน (1 ครั้ง)													
4	ทำความสะอาดถังขยะ แก้ว โซฟา (ชนิดผ้า) โดยใช้เครื่องไอน้ำฉีดชำระ บริเวณตู้รับรองบิ๊ จันท์ (อาคาร A, B, C และอาคารคลับเฮ้าส์)	6 เดือน (1 ครั้ง)													

**** แผนงานเคลื่อนย้ายงานปรับเปลี่ยน ได้ตามความเป็นจริง และความเหมาะสม ****

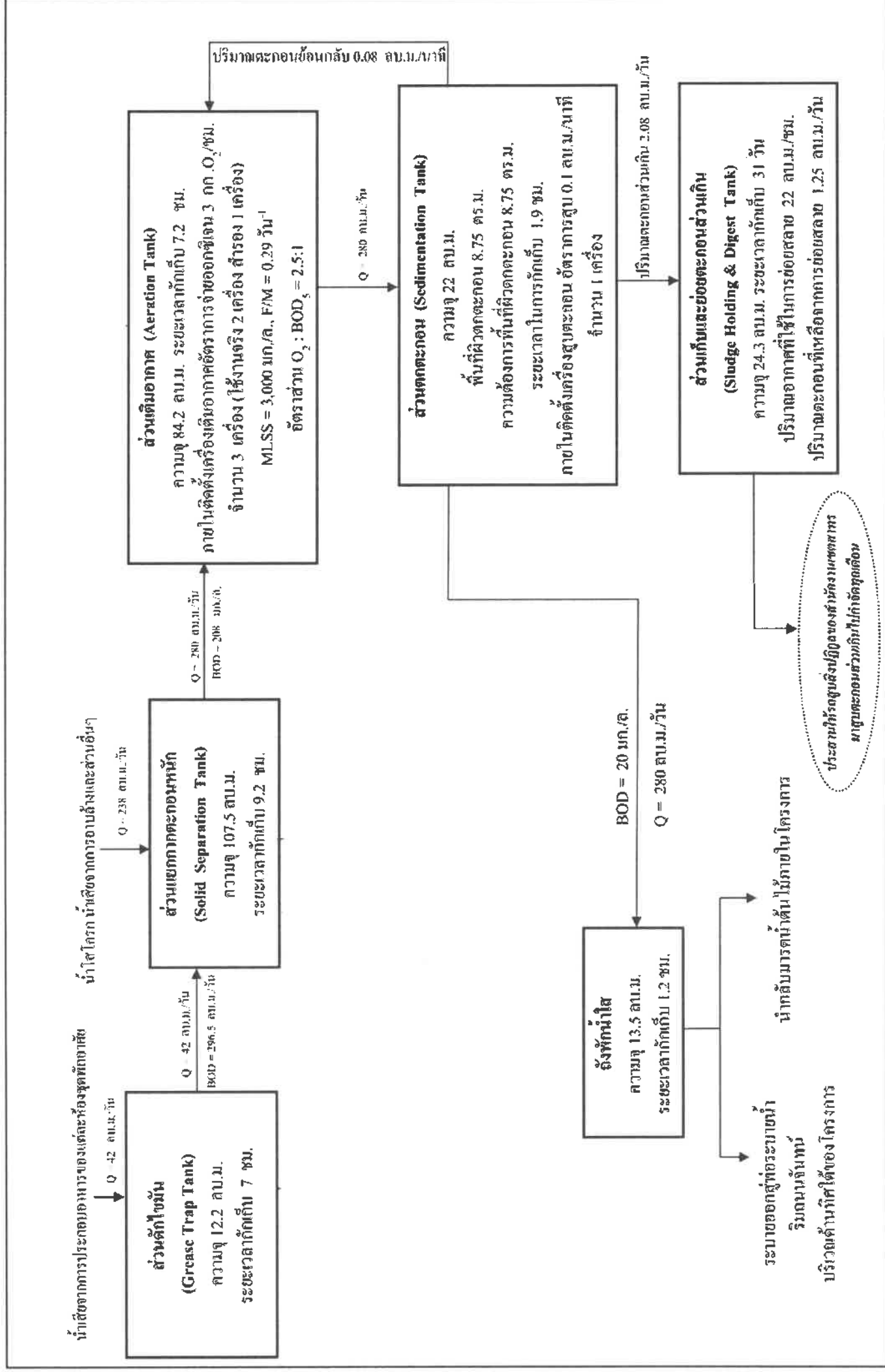
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <input checked="" type="checkbox"/> ได้ปฏิบัติงานเรียบร้อยแล้ว </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <input type="checkbox"/> ยังไม่ได้ปฏิบัติงาน </div>	<div style="text-align: center;"> (ฝ่ายปฏิบัติการ/สายตรวจ) วันที่ / / </div> <div style="text-align: center;"> (ผู้จัดการอาคาร) วันที่ / / </div>
---	---

ภาคผนวก ค-4
เอกสารคำนวณความสามารถในการรองรับระบบบำบัดน้ำเสีย

รายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร A-B



รายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร C



ภาคผนวก ค-5
ตัวอย่างบันทึกการตัดไขมันออกจากถังดักไขมัน



บันทึกการตรวจสอบสิ่งตกใจในชั้น
โครงการ อาคารบด พิรสักนท-สทท อาคร.....ประจำเดือน.....

A-B

วันที่	สภาพสิ่งตกใจในชั้น	ดำเนินการ	ผู้บันทึก	หมายเหตุ
1	ผ่าน	ไม่ผ่าน		
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				

ตรวจสอบโดย...

ลงวันที่ 25/7/55



บันทึกการตรวจสอบสิ่งตกใจในชั้น
โครงการ อาคารบด พิรสักนท-สทท อาคร.....ประจำเดือน.....

วันที่	สภาพสิ่งตกใจในชั้น	ดำเนินการ	ผู้บันทึก	หมายเหตุ
1	ผ่าน	ไม่ผ่าน		
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				

ตรวจสอบโดย...

ลงวันที่ 25/7/55

บันทึกการตรวจสอบสิ่งตกไข่

โครงการ อาคารถูกดี ฟาร์มสัตว์ปีก-สาหร อาคารถูกดี ฟาร์มสัตว์ปีก-สาหร

A-B

ประจำเดือน



วันที่	สภาพสิ่งตกไข่	ดำเนินการ	ผู้บันทึก	หมายเหตุ
ส่วน	ไม่ผ่าน	ตกไข่		
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	/			

ตรวจสอบโดย.....

.....ลงวันที่ 30/3/66

บันทึกการตรวจสอบสิ่งตกไข่

โครงการ อาคารถูกดี ฟาร์มสัตว์ปีก-สาหร อาคารถูกดี ฟาร์มสัตว์ปีก-สาหร

C

ประจำเดือน



วันที่	สภาพสิ่งตกไข่	ดำเนินการ	ผู้บันทึก	หมายเหตุ
ส่วน	ไม่ผ่าน	ตกไข่		
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		/		

ตรวจสอบโดย.....

.....ลงวันที่ 30/3/66



บันทึกการตรวจสอบสิ่งตกใจ
โครงการ อาครจุฬ ฟ้าสัณห์-สาทร อาคาร A-9
วันที่ 12/2/66

วันที่	สภาพสิ่งตกใจ	ดำเนินการ	ผู้บันทึก	หมายเหตุ
1	ผ่าน	✓		
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		✓		

ตรวจสอบโดย: [Redacted] ลงวันที่ 30/4/66



บันทึกการตรวจสอบสิ่งตกใจ
โครงการ อาครจุฬ ฟ้าสัณห์-สาทร อาคาร A-9
วันที่ 12/2/66

วันที่	สภาพสิ่งตกใจ	ดำเนินการ	ผู้บันทึก	หมายเหตุ
1	ผ่าน	✓		
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		✓		

ตรวจสอบโดย: [Redacted] ลงวันที่ 30/4/66

วันที่	สภาพสิ่งตกใจใน		ดำเนินการ สิ่งตกใจใน	ผู้บันทึก	หมายเหตุ
	ผ่าน	ไม่ผ่าน			
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		/			

ตรวจสอบโดย...
.....ลงวันที่ 30/5/66.....

วันที่	สภาพสิ่งตกใจใน		ดำเนินการ สิ่งตกใจใน	ผู้บันทึก	หมายเหตุ
	ผ่าน	ไม่ผ่าน			
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			/		

ตรวจสอบโดย...
.....ลงวันที่ 30/5/66.....



บันทึกการตรวจสอบรังสีคอสมิก
โครงการ อาตารัฐ ศิวสัมพันธ์-สาทร อาตารัฐ...
A-B...ประจำเดือน...
บันทึกการตรวจสอบรังสีคอสมิก

วันที่	สภาพรังสีคอสมิก	ค่าเฉลี่ยรังสีคอสมิก	ผู้บันทึก	หมายเหตุ
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	/			

ตรวจสอบโดย...
...ลงวันที่ 30/6/55

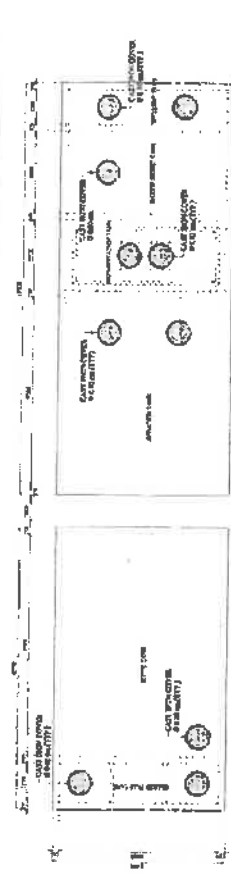


บันทึกการตรวจสอบรังสีคอสมิก
โครงการ อาตารัฐ ศิวสัมพันธ์-สาทร อาตารัฐ...
...ประจำเดือน...
บันทึกการตรวจสอบรังสีคอสมิก

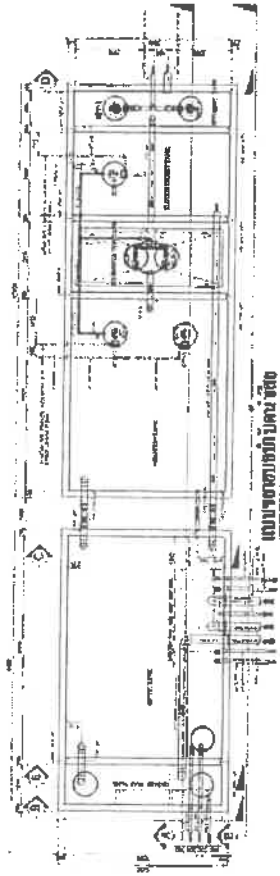
วันที่	สภาพรังสีคอสมิก	ค่าเฉลี่ยรังสีคอสมิก	ผู้บันทึก	หมายเหตุ
1	/			
2	/			
3	/			
4	/			
5	/			
6	/			
7	/			
8	/			
9	/			
10	/			
11	/			
12	/			
13	/			
14	/			
15	/			
16	/			
17	/			
18	/			
19	/			
20	/			
21	/			
22	/			
23	/			
24	/			
25	/			
26	/			
27	/			
28	/			
29	/			
30	/			

ตรวจสอบโดย...
...ลงวันที่ 30/6/66

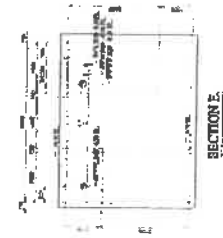
ภาคผนวก ค-6
ระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge ภายในโครงการ



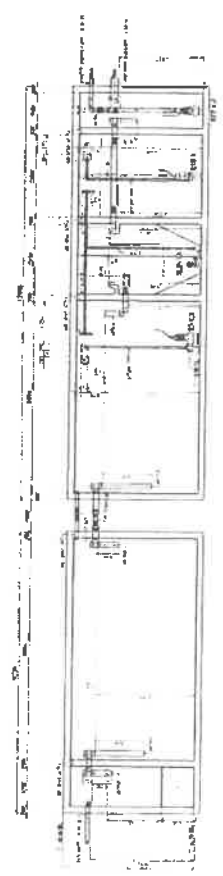
แบบแปลนอาคารบำบัดน้ำเสีย



แบบแปลนอาคารบำบัดน้ำเสีย



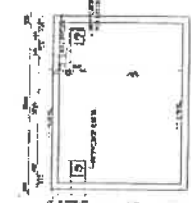
SECTION E



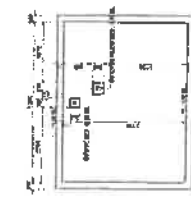
SECTION A



SECTION B



SECTION C



SECTION D



SECTION F

FUSE
CREAT & SUSTAIN

ARCHITECTS

100/101 ถนนสุขุมวิท ซอย 11 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

TEL: 02-261-1111

keendesignstudio

ARCHITECTS

100/101 ถนนสุขุมวิท ซอย 11 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

TEL: 02-261-1111

GEOTECH

ARCHITECTS

100/101 ถนนสุขุมวิท ซอย 11 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

TEL: 02-261-1111

UNIQUE ARCHITECT

ARCHITECTS

100/101 ถนนสุขุมวิท ซอย 11 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

TEL: 02-261-1111

AS BUILT DRAWING

ARCHITECTS

100/101 ถนนสุขุมวิท ซอย 11 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

TEL: 02-261-1111

CONSTRUCTION

ARCHITECTS

100/101 ถนนสุขุมวิท ซอย 11 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

TEL: 02-261-1111

WASTE WATER TREATMENT TOWER C

100/101 ถนนสุขุมวิท ซอย 11 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

TEL: 02-261-1111

DATE: 10/10/2023

BY: [Signature]

CHECKED: [Signature]

APPROVED: [Signature]

ภาคผนวก ค-7
แผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันของเครื่องจักร

ใบรายงานแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันประจำปี

Building / อาคาร หอพิพิธภัณฑสถานธรรมชาติวิทยา

PCM
แผ่นที่ 1

Note : M = Monthly / เดือน Q = Quarterly / 3 เดือน H = Half yearly / 6 เดือน Y = Yearly / ประจำปี S = Sub-Contractor / ผู้รับเหมา

Verified By / ทบทวนตรวจสอบโดย

Approved By / อนุมัติโดย

Signature / คายเซ็น (สท. / ผู้จัดการอาคาร)

Signature / คาบเซ็น (Eng. Division / ฝ่ายวิศวกรรม)

© 2006 The Authors
Journal compilation © 2006 Blackwell Publishing Ltd

Approved By / မူရင်း

Date / วันที่ _____

Date / วันที่

Date / วันที่ _____

ใบรายงานแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันประจำปี

Building / อาคาร หุศ พิรัส จันทน์ สาทร อาคาร A

POW
UNIVERSITY

Note : M = Monthly / เดือน Q = Quarterly / 3 เดือน H = Half yearly / 6 เดือน Y = Yearly / ปีละครั้ง S = Sub-Contractor / หนี้นายหน้า

Verified By / ทบทวนการลงนามโดย

Approved By / อนุมัติโดย

Signature / ลงชื่อ (B.M. / ผู้จัดการอาคาร)

Signature / ลายเซ็น (Eng. Division / ฝ่ายวิศวกรรม)

[illegible]

Дата / วันที่ _____

Date / วันที่ _____

Date / วันที่

ใบรายงานแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันประจำปี

Building / อาคาร หุต พิราส จันทน์ สาทร อาคาร A

แผ่นที่ 2

Note : M = Monthly / เดือน Q = Quarterly / 3 เดือน H = Half yearly / 6 เดือน Y = Yearly / ประจำปี S = Sub-Contractor / ผู้รับเหมา

Approved By : **ឧបនាយក**

Signature / กายเซ็น (Eng. Division / ฝ่ายวิศวกรรม)

Date / วันที่ : _____

ใบรายงานแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันประจำปี

Building / อาคาร บุค ฟิฟธ์ จันทร ชาติ อาคาร A

แบบที่ 3

Note : M = Monthly / เดือน Q = Quarterly / 3 เดือน H = Half yearly / 6 เดือน Y = Yearly / ปีละครั้ง S = Sub-Contractor / ผู้รับจ้าง

Approved By / **อนุมัติโดย**

Signature / ลายเซ็น (Eng. Division / ฝ่ายวิศวกรรม)

Date / วันที่ _____

Preventive Maintenance Mater Pla for Year

ใบรายงานแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันประจำปี

Year / ปี 2023

Building / อาคาร ชุด พิธีฯ ชั้นบน อาคาร B



แผ่นที่ 4

Item	Description	Code	Location	Quarter 1												Quarter 2												Quarter 3												Quarter 4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
				January				February				March				April				May				June				July				August				September				October				November				December																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
				1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	ระบบไฟฟ้า (Electrical System)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
1	Ring Main Unit	RMU	3 FL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			</

Note : M = Monthly / เดือน

Q = Quarterly / 3 เดือน

H = Half yearly / 6 เดือน

Y = Yearly / ประจำปี

S = Sub-Contractor / ผู้รับเหมา

Prepared By / จัดเตรียมโดย

Signature / ลายเซ็น (Tech. Sup. / หัวหน้าช่าง)

Date / วันที่

Verified By / ทบทวนตรวจสอบโดย

Signature / ลายเซ็น (BM. / ผู้จัดการอาคาร)

Date / วันที่

Approved By / อนุมัติโดย

Signature / ลายเซ็น (Eng. Division / ฝ่ายวิศวกรรม)

Date / วันที่

Preventive Maintenance Mater Pla for Year

ใบรายงานแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันประจำปี

Year / ปี 2023

Building / อาคาร ชุด พิธีฯ ชั้นบน อาคาร B



แผ่นที่ 5

Item	Description	Code	Location	Quarter 1												Quarter 2												Quarter 3												Quarter 4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
				January				February				March				April				May				June				July				August				September				October				November				December																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
				1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1

Note : M = Monthly / เดือน

Q = Quarterly / 3 เดือน

H = Half yearly / 6 เดือน

Y = Yearly / ประจำปี

S = Sub-Contractor / ผู้รับเหมา

Prepared By / จัดเตรียมโดย

Signature / ลายเซ็น (Tech. Sup. / หัวหน้าช่าง)

Date / วันที่

Verified By / ทบทวนตรวจสอบโดย

Signature / ลายเซ็น (BM. / ผู้จัดการอาคาร)

Date / วันที่

Approved By / อนุมัติโดย

Signature / ลายเซ็น (Eng. Division / ฝ่ายวิศวกรรม)

Date / วันที่

Preventive Maintenance Master Pla for Year

ใบรายงานแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันประจำปี

Year / ปี 2023

Building / อาคาร ชุด ฟิวส์ อินทร์ สภา อาคาร C



แผ่นที่ 8

Item	Description	Code	Location	Quarter 1												Quarter 2												Quarter 3												Quarter 4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				January				February				March				April				May				June				July				August				September				October				November				December																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
				1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										

Note : M = Monthly / เดือน

Q = Quarterly / 3 เดือน

H = Half yearly / 6 เดือน

Y = Yearly / ประจำปี

S = Sub-Contractor / ผู้รับเหมา

Prepared By / จัดเตรียมโดย

Verified By / ทบทวนตรวจสอบโดย

Approved By / อนุมัติโดย

Signature / ลายเซ็น (Tech. Sup. / หัวหน้าช่าง)

Signature / ลายเซ็น (B.M. / ผู้จัดการอาคาร)

Signature / ลายเซ็น (Eng. Division / ฝ่ายวิศวกรรม)

Date / วันที่

Date / วันที่

Date / วันที่

Preventive Maintenance Master Pla for Year

ใบรายงานแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันประจำปี

Year / ปี 2023

Building / อาคาร ชุด ฟิวส์ อินทร์ สภา อาคาร C



แผ่นที่ 9

Master Schedule																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Item	Description	Code	Location	Quarter 1					Quarter 2					Quarter 3					Quarter 4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
				January				February				March				April				May				June				July				August				September				October				November				December																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
				1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	ระบบสระว่ายน้ำ (Swimming Pool System)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	</

Note : M = Monthly / เดือน

Q = Quarterly / 3 เดือน

H = Half yearly / 6 เดือน

Y = Yearly / ประจำปี

S = Sub-Contractor / ผู้รับเหมา

Prepared By / จัดเตรียมโดย

Verified By / ทบทวนตรวจสอบโดย

Approved By / อนุมัติโดย

Signature / ลายเซ็น (Tech. Sup. / หัวหน้าช่าง)

Signature / ลายเซ็น (B.M. / ผู้จัดการอาคาร)

Signature / ลายเซ็น (Eng. Division / ฝ่ายวิศวกรรม)

Date / วันที่

Date / วันที่

Date / วันที่

ภาคผนวก ค-8
ตัวอย่างบันทึกการทำความสะอาด
และการตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าของสระว่ายน้ำ

ใบรายงานการตรวจสอบสละร่วยน้ำ

อาคาร ๕.....

เดือน.....ปี.....

วันที่ เวลา	บันทึกค่า	การเดินสารเคมี	สภาพของอุปกรณ์	บันทึกโดย	ตรวจสอบโดย
Date Time	CL1-1.5 / PH7.2-7.8	คลอรีน ไนโตรเจน	ถังเก็บ NO.1 ถึง NO.2 ลิตร		
1 07.00	1.0	1.0	1.0		
2 07.05	1.0	1.0	1.0		
3 07.10	1.0	1.0	1.0		
4 07.15	1.0	1.0	1.0		
5 07.20	1.0	1.0	1.0		
6 07.25	1.0	1.0	1.0		
7 07.30	1.0	1.0	1.0		
8 07.35	1.0	1.0	1.0		
9 07.40	1.0	1.0	1.0		
10 07.45	1.0	1.0	1.0		
11 07.50	1.0	1.0	1.0		
12 07.55	1.0	1.0	1.0		
13 08.00	1.0	1.0	1.0		
14 08.05	1.0	1.0	1.0		
15 08.10	1.0	1.0	1.0		
16 08.15	1.0	1.0	1.0		
17 08.20	1.0	1.0	1.0		
18 08.25	1.0	1.0	1.0		
19 08.30	1.0	1.0	1.0		
20 08.35	1.0	1.0	1.0		
21 08.40	1.0	1.0	1.0		
22 08.45	1.0	1.0	1.0		
23 08.50	1.0	1.0	1.0		
24 08.55	1.0	1.0	1.0		
25 09.00	1.0	1.0	1.0		
26 09.05	1.0	1.0	1.0		
27 09.10	1.0	1.0	1.0		
28 09.15	1.0	1.0	1.0		
29 09.20	1.0	1.0	1.0		
30 09.25	1.0	1.0	1.0		
31 09.30	1.0	1.0	1.0		

หมายเหตุ.....
ปริมาณที่ใช้ส่งในรอบเดือน.....
จำนวนคนเหลือ.....

ใบรายงานการตรวจสอบสละร่วยน้ำ

อาคาร ๕.....

เดือน.....ปี.....

วันที่ เวลา	บันทึกค่า	การเดินสารเคมี	สภาพของอุปกรณ์	บันทึกโดย	ตรวจสอบโดย
Date Time	CL1-1.5 / PH7.2-7.8	คลอรีน ไนโตรเจน	ถังเก็บ NO.1 ถึง NO.2 ลิตร		
1 07.00	1.0	1.0	1.0		
2 07.05	1.0	1.0	1.0		
3 07.10	1.0	1.0	1.0		
4 07.15	1.0	1.0	1.0		
5 07.20	1.0	1.0	1.0		
6 07.25	1.0	1.0	1.0		
7 07.30	1.0	1.0	1.0		
8 07.35	1.0	1.0	1.0		
9 07.40	1.0	1.0	1.0		
10 07.45	1.0	1.0	1.0		
11 07.50	1.0	1.0	1.0		
12 07.55	1.0	1.0	1.0		
13 08.00	1.0	1.0	1.0		
14 08.05	1.0	1.0	1.0		
15 08.10	1.0	1.0	1.0		
16 08.15	1.0	1.0	1.0		
17 08.20	1.0	1.0	1.0		
18 08.25	1.0	1.0	1.0		
19 08.30	1.0	1.0	1.0		
20 08.35	1.0	1.0	1.0		
21 08.40	1.0	1.0	1.0		
22 08.45	1.0	1.0	1.0		
23 08.50	1.0	1.0	1.0		
24 08.55	1.0	1.0	1.0		
25 09.00	1.0	1.0	1.0		
26 09.05	1.0	1.0	1.0		
27 09.10	1.0	1.0	1.0		
28 09.15	1.0	1.0	1.0		
29 09.20	1.0	1.0	1.0		
30 09.25	1.0	1.0	1.0		
31 09.30	1.0	1.0	1.0		

หมายเหตุ.....
ปริมาณที่ใช้ส่งในรอบเดือน.....
จำนวนคนเหลือ.....

ใบรายงานผลการตรวจข้อบ่งชี้

9. Sub

WEEK

เดือน, ... กุมภาพันธ์

วันที่ เวลา	ประเภท	การเดินสารเคมี	สภาพของอุปกรณ์	บันทึกโดย	ตรวจสอบโดย
Date Time	CL1-1.5 / PM7.2-7.8	ตลอดวัน ไตรมาส	วันที่ NO.1 ถึง NO.2		วันที่
1 08:00 3.0	7.6				
2 08:06 3.0	8.2				
3 08:06 2.1	8.2	มก			
4 08:11 3.0	8.2				
5 08:02 3.0	7.6				
6 08:02 3.0	7.6				
7 08:02 1.0	2.5	1 มก.			
8 08:03 3.0	8.2				
9 08:11 3.0	8.2				
10 08:10 3.0	7.6				
11 08:10 3.0	7.6	1 มก.			
12 08:06 3.0	8.2				
13 08:11 3.0	8.2				
14 08:16 3.0	8.2				
15 08:08 2.1	7.6	มก			
16 08:15 3.0	8.2				
17 08:15 3.0	7.6				
18 08:08 3.0	7.2				
19 08:11 3.0	7.2				
20 08:04 1.0	7.0	1 มก			
21 08:10 3.0	8.2				
22 08:05 3.0	8.2				
23 08:14 3.0	7.6				
24 08:02 2.1	7.6	มก			
25 08:02 3.0	8.2				
26 08:02 2.6	8.2				
27 08:16 3.0	8.2				
28 08:03 3.0	7.6				

WUJIAHU

สามารถแจ้ง
ปริมาณที่ใช้จริงในแบบได้

จำนวนคงเหลือ:

ใบรายงานการตรวจสอบสรวายนำ

อาคาร... ๑๕

POWER CITY BOOKS

เจ็ท

วันที่ เวลา Date Time	บันทึกค่า CL1-1.5 / PH7.2-7.8	การเดินสารเคมี คลอรีน ไนโตรเจน โซลิว	สภาพของอุปกรณ์ ถังน้ำ NO.1 ขึ้น NO.2 อยุ่	บันทึกโดย	ตรวจสอบโดย ผู้รับผิดชอบ
1 07:05	9.0	7.2	1.00	1.00	
2 07:00	9.0	7.5			
3 07:00	9.0	7.5			
4 07:00	9.0	7.5			
5 07:00	9.0	7.5			
6 07:00	9.0	7.5			
7 07:00	9.1	7.4			
8 07:00	9.5	8.2	1.00		
9 07:00	9.0	8.2			
10 07:10	9.0	8.2			
11 07:11	9.0	8.5			
12 07:00	9.0	7.1	1.00		
13 07:00	9.0	7.1			
14 07:01	8.1	8.2	1.00		
15 07:00	9.0	8.2			
16 07:00	9.0	7.4			
17 07:00	9.0	8.8			
18 07:00	1.0	7.4	1.00		
19 07:00	9.0	6.5			
20 07:00	9.0	7.4			
21 07:00	9.0	6.5	1.00		
22 07:10	9.0	7.8			
23 07:00	9.0	7.5			
24 07:10	9.0	7.8			
25 07:10	8.1	7.4	1.00		
26 07:00	9.0	7.8			
27 07:00	9.0	7.5			
28 07:00	9.0	7.4	1.00		
29 07:00	9.0	7.4			
30 07:00	9.0	7.4			
31 07:11	9.0	7.1			

May 1989.

ปริมาณที่ใช้จริงในรอบเดือน.....จำนวนหลอดเหลือ.....

จำนวนลงหนังสือ

ใบรายงานการตรวจสอบสรวยน้ำ

อาคาร.....



วันที่ เวลา	บันทึกค่า	การเดินสารเคมี	สภาพของอุปกรณ์	บันทึกโดย	ตรวจสอบโดย
Date Time	CL1-1.5 / PH7.2-7.8	คลอรีน โซดาไฮโปคลอไรต์	ถังน้ำพ่น 1 ลิตร 2 ลิตร		สรวยน้ำ
1 07:01 3.0	7.6		✓		
2 07:06 3.0	8.2		✓		
3 07:06 2.1	8.2	1 กก	✓		
4 07:11 3.0	8.2		✓		
5 07:07 3.0	7.6		✓		
6 07:02 3.0	7.6		✓		
7 07:02 1.0	7.5	1 กก	✓		
8 07:08 3.0	8.2		✓		
9 07:11 3.0	8.2		✓		
10 07:10 3.0	7.6		✓		
11 07:05 2.0	7.5	1 กก	✓		
12 07:06 3.0	8.2		✓		
13 07:11 3.0	8.2		✓		
14 07:16 3.0	8.2		✓		
15 07:08 2.1	7.6	1 กก	✓		
16 07:15 3.0	8.2		✓		
17 07:05 3.0	7.5		✓		
18 07:08 3.0	7.2		✓		
19 07:11 3.0	7.2		✓		
20 07:01 1.0	7.0	1 กก	✓		
21 07:10 3.0	8.2		✓		
22 07:08 3.0	8.2		✓		
23 07:14 3.0	7.6		✓		
24 07:19 2.1	7.6	1 กก	✓		
25 07:00 3.0	8.2		✓		
26 07:08 3.0	8.2		✓		
27 07:14 3.0	8.2		✓		
28 07:19 3.0	7.5		✓		
29 07:19 3.0	7.5		✓		
30 07:19 3.0	7.5		✓		

หมายเหตุ.....
ปริมาณที่ใช้ลงในรอบเดือน.....
จำนวนคงเหลือ.....

ใบรายงานการตรวจสอบสรวยน้ำ

อาคาร.....



วันที่ เวลา	บันทึกค่า	การเดินสารเคมี	สภาพของอุปกรณ์	บันทึกโดย	ตรวจสอบโดย
Date Time	CL1-1.5 / PH7.2-7.8	คลอรีน โซดาไฮโปคลอไรต์	ถังน้ำพ่น 1 ลิตร 2 ลิตร		สรวยน้ำ
1 07:01 3.0	7.6		✓		
2 07:06 3.0	8.2		✓		
3 07:06 2.1	8.2	1 กก	✓		
4 07:11 3.0	8.2		✓		
5 07:02 3.0	7.6		✓		
6 07:02 3.0	7.6		✓		
7 07:02 1.0	7.5	1 กก	✓		
8 07:08 3.0	8.2		✓		
9 07:11 3.0	8.2		✓		
10 07:10 3.0	7.6		✓		
11 07:05 2.0	7.5	1 กก	✓		
12 07:06 3.0	8.2		✓		
13 07:11 3.0	8.2		✓		
14 07:16 3.0	8.2		✓		
15 07:08 2.1	7.6	1 กก	✓		
16 07:15 3.0	8.2		✓		
17 07:05 3.0	7.5		✓		
18 07:08 3.0	7.2		✓		
19 07:11 3.0	7.2		✓		
20 07:01 1.0	7.0	1 กก	✓		
21 07:10 3.0	8.2		✓		
22 07:08 3.0	8.2		✓		
23 07:14 3.0	7.6		✓		
24 07:19 2.1	7.6	1 กก	✓		
25 07:00 3.0	8.2		✓		
26 07:08 3.0	8.2		✓		
27 07:14 3.0	8.2		✓		
28 07:19 3.0	7.5		✓		
29 07:19 3.0	7.5		✓		
30 07:19 3.0	7.5		✓		

หมายเหตุ.....
ปริมาณที่ใช้ลงในรอบเดือน.....
จำนวนคงเหลือ.....

ไม่พบ

ใบรายงานการตรวจสอบสรุบน้ำ

อาคาร.....

เดือน.....

วันที่ เวลา Date Time	บันทึกค่า CL1-1.5 / PH7.2-7.8	การเดินสารเคมี คอลัมน์ โรตาแมท กรือ	สภาพของอุปกรณ์ ถัง NO.1 ถึง NO.2 สภา	บันทึกโดย พร้อมเซ็น
1 07:00	1.0	1.0	1.0	
2 07:06	3.0	3.0	3.0	
3 07:06	3.0	3.0	3.0	
4 07:06	3.0	3.0	3.0	
5 07:07	3.0	3.0	3.0	
6 07:07	3.0	3.0	3.0	
7 07:07	3.0	3.0	3.0	
8 07:07	3.0	3.0	3.0	
9 07:07	3.0	3.0	3.0	
10 07:07	3.0	3.0	3.0	
11 07:07	3.0	3.0	3.0	
12 07:07	3.0	3.0	3.0	
13 07:07	3.0	3.0	3.0	
14 07:07	3.0	3.0	3.0	
15 07:07	3.0	3.0	3.0	
16 07:07	3.0	3.0	3.0	
17 07:07	3.0	3.0	3.0	
18 07:07	3.0	3.0	3.0	
19 07:07	3.0	3.0	3.0	
20 07:07	3.0	3.0	3.0	
21 07:07	3.0	3.0	3.0	
22 07:07	3.0	3.0	3.0	
23 07:07	3.0	3.0	3.0	
24 07:07	3.0	3.0	3.0	
25 07:07	3.0	3.0	3.0	
26 07:07	3.0	3.0	3.0	
27 07:07	3.0	3.0	3.0	
28 07:07	3.0	3.0	3.0	
29 07:07	3.0	3.0	3.0	
30 07:07	3.0	3.0	3.0	
31 07:07	3.0	3.0	3.0	

หมายเหตุ
ปริมาณที่ใช้จริงในรอบเดือน.....
จำนวนคงเหลือ.....

ใบรายงานการตรวจสอบสรุบน้ำ

อาคาร.....

เดือน.....

วันที่ เวลา Date Time	บันทึกค่า CL1-1.5 / PH7.2-7.8	การเดินสารเคมี คอลัมน์ โรตาแมท กรือ	สภาพของอุปกรณ์ ถัง NO.1 ถึง NO.2 สภา	บันทึกโดย พร้อมเซ็น
1 07:07	3.0	3.0	3.0	
2 07:07	3.0	3.0	3.0	
3 07:07	3.0	3.0	3.0	
4 07:07	3.0	3.0	3.0	
5 07:07	3.0	3.0	3.0	
6 07:07	3.0	3.0	3.0	
7 07:07	3.0	3.0	3.0	
8 07:07	3.0	3.0	3.0	
9 07:07	3.0	3.0	3.0	
10 07:07	3.0	3.0	3.0	
11 07:07	3.0	3.0	3.0	
12 07:07	3.0	3.0	3.0	
13 07:07	3.0	3.0	3.0	
14 07:07	3.0	3.0	3.0	
15 07:07	3.0	3.0	3.0	
16 07:07	3.0	3.0	3.0	
17 07:07	3.0	3.0	3.0	
18 07:07	3.0	3.0	3.0	
19 07:07	3.0	3.0	3.0	
20 07:07	3.0	3.0	3.0	
21 07:07	3.0	3.0	3.0	
22 07:07	3.0	3.0	3.0	
23 07:07	3.0	3.0	3.0	
24 07:07	3.0	3.0	3.0	
25 07:07	3.0	3.0	3.0	
26 07:07	3.0	3.0	3.0	
27 07:07	3.0	3.0	3.0	
28 07:07	3.0	3.0	3.0	
29 07:07	3.0	3.0	3.0	
30 07:07	3.0	3.0	3.0	
31 07:07	3.0	3.0	3.0	

หมายเหตุ
ปริมาณที่ใช้จริงในรอบเดือน.....
จำนวนคงเหลือ.....

ใบรายงานการตรวจสอบสรุบน้ำ

อาคาร.....

วันที่.....

วันที่ เวลา Date Time	บันทึกค่า CL1-1.5 / PH7.2-7.8	การเดินสารเคมี คลอรีน ไฮโดรเจน เปอร์ออกไซด์	สภาพของอุปกรณ์ ถังเก็บ NO.1 ถึง NO.2 ผ่า	บันทึกโดย	ตรวจสอบโดย หัวหน้าช่าง
1 07:00	9.0	-	-	-	-
2 07:00	9.0	-	-	-	-
3 07:00	9.0	-	-	-	-
4 07:00	9.0	-	-	-	-
5 07:00	9.0	-	-	-	-
6 07:00	9.0	-	-	-	-
7 07:00	9.0	-	-	-	-
8 07:00	9.0	-	-	-	-
9 07:00	9.0	-	-	-	-
10 07:00	9.0	-	-	-	-
11 07:00	9.0	-	-	-	-
12 07:00	9.0	-	-	-	-
13 07:00	9.0	-	-	-	-
14 07:00	9.0	-	-	-	-
15 07:00	9.0	-	-	-	-
16 07:00	9.0	-	-	-	-
17 07:00	9.0	-	-	-	-
18 07:00	9.0	-	-	-	-
19 07:00	9.0	-	-	-	-
20 07:00	9.0	-	-	-	-
21 07:00	9.0	-	-	-	-
22 07:00	9.0	-	-	-	-
23 07:00	9.0	-	-	-	-
24 07:00	9.0	-	-	-	-
25 07:00	9.0	-	-	-	-
26 07:00	9.0	-	-	-	-
27 07:00	9.0	-	-	-	-
28 07:00	9.0	-	-	-	-
29 07:00	9.0	-	-	-	-
30 07:00	9.0	-	-	-	-

หมายเหตุ.....
ปริมาณที่ส่งลงในรอมคือ.....
จำนวนคนเดิน.....

ใบรายงานการตรวจสอบสรุบน้ำ

อาคาร.....

วันที่.....

วันที่ เวลา Date Time	บันทึกค่า CL1-1.5 / PH7.2-7.8	การเดินสารเคมี คลอรีน ไฮโดรเจน เปอร์ออกไซด์	สภาพของอุปกรณ์ ถังเก็บ NO.1 ถึง NO.2 ผ่า	บันทึกโดย	ตรวจสอบโดย หัวหน้าช่าง
1 07:00	9.0	1.00	1.00	-	-
2 07:00	9.0	-	-	-	-
3 07:00	9.0	-	-	-	-
4 07:00	9.0	-	-	-	-
5 07:00	9.0	-	-	-	-
6 07:00	9.0	-	-	-	-
7 07:00	9.0	-	-	-	-
8 07:00	9.0	-	-	-	-
9 07:00	9.0	-	-	-	-
10 07:00	9.0	-	-	-	-
11 07:00	9.0	-	-	-	-
12 07:00	9.0	-	-	-	-
13 07:00	9.0	-	-	-	-
14 07:00	9.0	-	-	-	-
15 07:00	9.0	-	-	-	-
16 07:00	9.0	-	-	-	-
17 07:00	9.0	-	-	-	-
18 07:00	9.0	-	-	-	-
19 07:00	9.0	-	-	-	-
20 07:00	9.0	-	-	-	-
21 07:00	9.0	-	-	-	-
22 07:00	9.0	-	-	-	-
23 07:00	9.0	-	-	-	-
24 07:00	9.0	-	-	-	-
25 07:00	9.0	-	-	-	-
26 07:00	9.0	-	-	-	-
27 07:00	9.0	-	-	-	-
28 07:00	9.0	-	-	-	-
29 07:00	9.0	-	-	-	-
30 07:00	9.0	-	-	-	-

หมายเหตุ.....
ปริมาณที่ส่งลงในรอมคือ.....
จำนวนคนเดิน.....

ใบรายงานการตรวจสอบสรุบน้ำ

อาคาร.....



เดือน.....

วันที่ เวลา Date Time	บันทึกค่า CL1-1.5 / PM7.2-7.8	การเดินสารเคมี คลอรีน โซดาไฮโปไคลท์	สภาพของอุปกรณ์ ถังรับ NO.1 ถังรับ NO.2	บันทึกโดย	ตรวจสอบโดย วัน/เดือน/ปี
1 7.00น	9.0	8.1	/	/	/
2 7.00น	9.0	8.1	/	/	/
3 7.00น	9.0	8.1	/	/	/
4 7.00น	9.0	8.1	/	/	/
5 7.00น	9.0	8.1	/	/	/
6 7.00น	9.0	8.1	/	/	/
7 7.00น	9.0	8.1	/	/	/
8 7.00น	9.0	8.1	/	/	/
9 7.00น	9.0	8.1	/	/	/
10 7.00น	9.0	8.1	/	/	/
11 7.00น	9.0	8.1	/	/	/
12 7.00น	9.0	8.1	/	/	/
13 7.00น	9.0	8.1	/	/	/
14 7.00น	9.0	8.1	/	/	/
15 7.00น	9.0	8.1	/	/	/
16 7.00น	9.0	8.1	/	/	/
17 7.00น	9.0	8.1	/	/	/
18 7.00น	9.0	8.1	/	/	/
19 7.00น	9.0	8.1	/	/	/
20 7.00น	9.0	8.1	/	/	/
21 7.00น	9.0	8.1	/	/	/
22 7.00น	9.0	8.1	/	/	/
23 7.00น	9.0	8.1	/	/	/
24 7.00น	9.0	8.1	/	/	/
25 7.00น	9.0	8.1	/	/	/
26 7.00น	9.0	8.1	/	/	/
27 7.00น	9.0	8.1	/	/	/
28 7.00น	9.0	8.1	/	/	/
29 7.00น	9.0	8.1	/	/	/
30 7.00น	9.0	8.1	/	/	/

หมายเหตุ.....
ปริมาณที่ใช้จึงในรอบเดือน.....
จำนวนคงเหลือ.....

ใบรายงานการตรวจสอบสรุบน้ำ

อาคาร.....



เดือน.....

วันที่ เวลา Date Time	บันทึกค่า CL1-1.5 / PM7.2-7.8	การเดินสารเคมี คลอรีน โซดาไฮโปไคลท์	สภาพของอุปกรณ์ ถังรับ NO.1 ถังรับ NO.2	บันทึกโดย	ตรวจสอบโดย วัน/เดือน/ปี
1 7.00น	9.0	8.1	/	/	/
2 7.00น	9.0	8.1	/	/	/
3 7.00น	9.0	8.1	/	/	/
4 7.00น	9.0	8.1	/	/	/
5 7.00น	9.0	8.1	/	/	/
6 7.00น	9.0	8.1	/	/	/
7 7.00น	9.0	8.1	/	/	/
8 7.00น	9.0	8.1	/	/	/
9 7.00น	9.0	8.1	/	/	/
10 7.00น	9.0	8.1	/	/	/
11 7.00น	9.0	8.1	/	/	/
12 7.00น	9.0	8.1	/	/	/
13 7.00น	9.0	8.1	/	/	/
14 7.00น	9.0	8.1	/	/	/
15 7.00น	9.0	8.1	/	/	/
16 7.00น	9.0	8.1	/	/	/
17 7.00น	9.0	8.1	/	/	/
18 7.00น	9.0	8.1	/	/	/
19 7.00น	9.0	8.1	/	/	/
20 7.00น	9.0	8.1	/	/	/
21 7.00น	9.0	8.1	/	/	/
22 7.00น	9.0	8.1	/	/	/
23 7.00น	9.0	8.1	/	/	/
24 7.00น	9.0	8.1	/	/	/
25 7.00น	9.0	8.1	/	/	/
26 7.00น	9.0	8.1	/	/	/
27 7.00น	9.0	8.1	/	/	/
28 7.00น	9.0	8.1	/	/	/
29 7.00น	9.0	8.1	/	/	/
30 7.00น	9.0	8.1	/	/	/

หมายเหตุ.....
ปริมาณที่ใช้จึงในรอบเดือน.....
จำนวนคงเหลือ.....

ใบรายงานการตรวจสอบสรวายน้ำ

உயரதரம்

தேர்வு.



วันที่ เวลา	บันทึกค่า	การเดินสารเคมี	สภาพของอุปกรณ์	บันทึกโดย	ตรวจสอบโดย
Date Time	CU-1.5 / PH2 2-7.8	คลอรีน / โซดาไฮดรอกไซด์	ถัง NO. / ถัง BUN2 2 1/2 นิ้ว		พร้อมด้วย
1 07:00	1.0	4.2	109		
2 07:05	3.0	4.2			
3 07:06	3.0	4.2			
4 07:06	2.0	4.2	109		
5 07:07	3.0	4.2			
6 07:08	3.0	4.2			
7 07:09	4.0	6.1			
8 07:10	4.0	4.2			
9 07:12	4.0	4.2			
10 07:13	7.1	4.2			
11 07:20	9.0	7.5			
12 07:25	3.0	7.6			
13 07:27	3.0	7.6			
14 07:30	4.0	7.6			
15 07:31	0.1	7.6	110		
16 07:35	4.5	4.2	111		
17 07:40	3.0	4.2			
18 07:43	3.0	7.8			
19 07:46	4.0	7.8			
20 07:49	4.0	7.7	112		
21 07:53	0.1	8.2			
22 07:54	3.0	6.2			
23 07:59	4.0	4.6			
24 08:00	3.0	7.6			
25 08:01	1.0	4.7	113		
26 08:11	3.0	7.5			
27 08:06	3.0	7.5			
28 08:08	3.0	7.5	114		
29 08:09	0.0	7.1			
30 08:59	0.0	4.2			
31 07:50	0.0	4.2			

Summary

ปริมาณที่ใช้จริงในรายงาน

เจ้าพนักงานคลัง

ใบรายงานการตรวจสอบสรวายนา

Q74518 B

কৌশল... ১৫৬৬



วันที่ เวลา Date Time	บันทึกค่า CL1-1.5 /PH/2-7.8	การเดินสารเคมี คลอรีน โซดาแอช เกลือ	สภาพของอุปกรณ์ ถัง NO.1 ถัง NO.2 ฆ่า	บันทึกโดย	ตามรอบเดิน หน้าห้อง
1 02:14	3.0				
2 02:08	7.0				
3 02:19	3.0				
4 04:20	2.0				
5 04:23	3.0	1 กก.			
6 04:41	3.0				
7 05:06	2.1				
8 05:08	3.0	1 กก.			
9 07:13	3.0				
10 07:02	3.0				
11 07:06	3.0				
12 07:20	1.0	1 กก.			
13 07:30	3.0				
14 07:43	3.0				
15 07:20	3.1	1 กก.			
16 07:48	3.0				
17 07:51	3.0				
18 07:58	3.0				
19 07:20	1.0	1 กก.			
20 07:56	3.0				
21 08:10	3.0				
22 08:24	3.0				
23 08:30	2.1	1 กก.			
24 08:40	3.0				
25 08:40	3.0				
26 08:49	2.0	1 กก.			
27 08:50	3.0				
28 08:50	3.0				
29 08:54	3.0				
30 09:06	2.1	1 กก.			
31 07:01	2.0				

Музыка

1. **Introduction**

3236214311.1065

ใบรายงานการตรวจสอบสรวายน้ำ

เดือน.....ปี..... อาคาร.....

วันที่ เวลา	บันทึกค่า	การเติมสารเคมี	สภาพของอุปกรณ์	บันทึกโดย	ตรวจสอบโดย
Date Time	CL1-1.5 /PH7.2-7.8	คลอรีน โคลาเอช ใกล้เคียง	ถังน้ำNO.1 ถังน้ำNO.2	ถังน้ำ	ถังน้ำ
1 7:00	9.0	-	-	-	-
2 7:05	9.0	-	-	-	-
3 7:10	9.0	-	-	-	-
4 7:15	9.0	-	-	-	-
5 7:20	9.0	-	-	-	-
6 7:25	9.0	-	-	-	-
7 7:30	9.0	-	-	-	-
8 7:35	9.0	-	-	-	-
9 7:40	9.0	-	-	-	-
10 7:45	9.0	-	-	-	-
11 7:50	9.0	-	-	-	-
12 7:55	9.0	-	-	-	-
13 8:00	9.0	-	-	-	-
14 8:05	9.0	-	-	-	-
15 8:10	9.0	-	-	-	-
16 8:15	9.0	-	-	-	-
17 8:20	9.0	-	-	-	-
18 8:25	9.0	-	-	-	-
19 8:30	9.0	-	-	-	-
20 8:35	9.0	-	-	-	-
21 8:40	9.0	-	-	-	-
22 8:45	9.0	-	-	-	-
23 8:50	9.0	-	-	-	-
24 8:55	9.0	-	-	-	-
25 9:00	9.0	-	-	-	-
26 9:05	9.0	-	-	-	-
27 9:10	9.0	-	-	-	-
28 9:15	9.0	-	-	-	-
29 9:20	9.0	-	-	-	-
30 9:25	9.0	-	-	-	-

หมายเหตุ.....
ปริมาณที่ใช้จึงในรอบเดือน.....
จำนวนคงเหลือ.....

ใบรายงานการตรวจสอบสรวายน้ำ

เดือน.....ปี..... อาคาร.....

วันที่ เวลา	บันทึกค่า	การเติมสารเคมี	สภาพของอุปกรณ์	บันทึกโดย	ตรวจสอบโดย
Date Time	CL1-1.5 /PH7.2-7.8	คลอรีน โคลาเอช ใกล้เคียง	ถังน้ำNO.1 ถังน้ำNO.2	ถังน้ำ	ถังน้ำ
1 7:00	9.0	-	-	-	-
2 7:05	9.0	-	-	-	-
3 7:10	9.0	-	-	-	-
4 7:15	9.0	-	-	-	-
5 7:20	9.0	-	-	-	-
6 7:25	9.0	-	-	-	-
7 7:30	9.0	-	-	-	-
8 7:35	9.0	-	-	-	-
9 7:40	9.0	-	-	-	-
10 7:45	9.0	-	-	-	-
11 7:50	9.0	-	-	-	-
12 7:55	9.0	-	-	-	-
13 8:00	9.0	-	-	-	-
14 8:05	9.0	-	-	-	-
15 8:10	9.0	-	-	-	-
16 8:15	9.0	-	-	-	-
17 8:20	9.0	-	-	-	-
18 8:25	9.0	-	-	-	-
19 8:30	9.0	-	-	-	-
20 8:35	9.0	-	-	-	-
21 8:40	9.0	-	-	-	-
22 8:45	9.0	-	-	-	-
23 8:50	9.0	-	-	-	-
24 8:55	9.0	-	-	-	-
25 9:00	9.0	-	-	-	-
26 9:05	9.0	-	-	-	-
27 9:10	9.0	-	-	-	-
28 9:15	9.0	-	-	-	-
29 9:20	9.0	-	-	-	-
30 9:25	9.0	-	-	-	-

หมายเหตุ.....
ปริมาณที่ใช้จึงในรอบเดือน.....
จำนวนคงเหลือ.....

ใบรายงานการตรวจสอบสรุบน้ำ

อาคาร.....



วันที่ เวลา	บันทึกค่า	การเดินสารเคมี	สภาพของอุปกรณ์	บันทึกโดย	ตรวจสอบโดย
Date Time	CL1-1.5 / PH7.2-7.8	คลอรีน ไนโตรเจน	ถัง NO.1	ถัง NO.2	ถัง NO.3
1 7:00am	9.0	9.2	-	-	-
2 7:00am	9.0	9.2	-	-	-
3 7:00am	9.0	9.2	-	-	-
4 7:00am	9.0	9.2	-	-	-
5 7:00am	9.0	9.2	-	-	-
6 7:00am	9.0	9.2	-	-	-
7 7:00am	9.0	9.2	-	-	-
8 7:00am	9.0	9.2	-	-	-
9 7:00am	9.0	9.2	-	-	-
10 7:00am	9.0	9.2	-	-	-
11 7:00am	9.0	9.2	-	-	-
12 7:00am	9.0	9.2	-	-	-
13 7:00am	9.0	9.2	-	-	-
14 7:00am	9.0	9.2	-	-	-
15 7:00am	9.0	9.2	-	-	-
16 7:00am	9.0	9.2	-	-	-
17 7:00am	9.0	9.2	-	-	-
18 7:00am	9.0	9.2	-	-	-
19 7:00am	9.0	9.2	-	-	-
20 7:00am	9.0	9.2	-	-	-
21 7:00am	9.0	9.2	-	-	-
22 7:00am	9.0	9.2	-	-	-
23 7:00am	9.0	9.2	-	-	-
24 7:00am	9.0	9.2	-	-	-
25 7:00am	9.0	9.2	-	-	-
26 7:00am	9.0	9.2	-	-	-
27 7:00am	9.0	9.2	-	-	-
28 7:00am	9.0	9.2	-	-	-
29 7:00am	9.0	9.2	-	-	-
30 7:00am	9.0	9.2	-	-	-

หมายเหตุ.....
ปริมาณที่แจ้งในรอบเดือน.....
จำนวนคงเหลือ.....

ใบรายงานการตรวจสอบสรุบน้ำ

อาคาร.....



วันที่ เวลา	บันทึกค่า	การเดินสารเคมี	สภาพของอุปกรณ์	บันทึกโดย	ตรวจสอบโดย
Date Time	CL1-1.5 / PH7.2-7.8	คลอรีน ไนโตรเจน	ถัง NO.1	ถัง NO.2	ถัง NO.3
1 7:00am	9.0	9.2	-	-	-
2 7:00am	9.0	9.2	-	-	-
3 7:00am	9.0	9.2	-	-	-
4 7:00am	9.0	9.2	-	-	-
5 7:00am	9.0	9.2	-	-	-
6 7:00am	9.0	9.2	-	-	-
7 7:00am	9.0	9.2	-	-	-
8 7:00am	9.0	9.2	-	-	-
9 7:00am	9.0	9.2	-	-	-
10 7:00am	9.0	9.2	-	-	-
11 7:00am	9.0	9.2	-	-	-
12 7:00am	9.0	9.2	-	-	-
13 7:00am	9.0	9.2	-	-	-
14 7:00am	9.0	9.2	-	-	-
15 7:00am	9.0	9.2	-	-	-
16 7:00am	9.0	9.2	-	-	-
17 7:00am	9.0	9.2	-	-	-
18 7:00am	9.0	9.2	-	-	-
19 7:00am	9.0	9.2	-	-	-
20 7:00am	9.0	9.2	-	-	-
21 7:00am	9.0	9.2	-	-	-
22 7:00am	9.0	9.2	-	-	-
23 7:00am	9.0	9.2	-	-	-
24 7:00am	9.0	9.2	-	-	-
25 7:00am	9.0	9.2	-	-	-
26 7:00am	9.0	9.2	-	-	-
27 7:00am	9.0	9.2	-	-	-
28 7:00am	9.0	9.2	-	-	-
29 7:00am	9.0	9.2	-	-	-
30 7:00am	9.0	9.2	-	-	-

หมายเหตุ.....
ปริมาณที่แจ้งในรอบเดือน.....
จำนวนคงเหลือ.....

ภาคผนวก ค-9
แผนผังตำแหน่งห้องเครื่องไฟฟ้า
และห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าในอาคารชั้นที่ 3

ภาคผนวก ค-10
แผนการจัดการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค



บริษัท เนเชอรัล เพสท์ คอนโทรล จำกัด

Natural Pest Control Co.,LTD

102/3 ซ.ศิริชัย ถ.กรุงเทพ-นนท์ ต.บางเขน อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000

Tel.0-2965-0899 Fax.0-2969-2995

เรื่อง กำหนดการบริการกำจัดปลวกและแมลง

เรียน ประธาน คณะกรรมการ และผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด ฟิวส์ จันทน์ สาทร

เลขที่ 160 ถนนจันทน์ แขวงทุ่งวัดดอน เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120

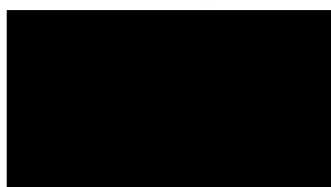
โทร. 02-285-6265

E-mail: fuse.chan.bm@gmail.com

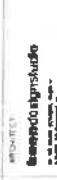
ทางบริษัท ฯ ขอแจ้งกำหนดการเข้าทำบริการกำจัดปลวก มด แมลงสาบ หนู ยุง ณ.อาคารชุด
ฟิวส์ จันทน์ สาทร ตรวจเช็คสเปร์รี่ยาและรมควัน 1 เดือน/ครั้ง ตามกำหนดการดังนี้
(จำนวนห้องพักอาศัยทั้งหมด 1,227 ห้อง บริการตรวจเช็ค 85 ห้อง/เดือน)

บริการปลวก มด แมลงสาบ หนู ยุง		
ลำดับ	วัน เดือน ปี ที่ทำบริการ	เวลา
1.	วันอาทิตย์ที่ 28 สิงหาคม 2565	13.30 น.
2.	วันอาทิตย์ที่ 25 กันยายน 2565	13.30 น.
3.	วันอาทิตย์ที่ 23 ตุลาคม 2565	13.30 น.
4.	วันอาทิตย์ที่ 27 พฤศจิกายน 2565	13.30 น.
5.	วันอาทิตย์ที่ 25 ธันวาคม 2565	13.30 น.
6.	วันอาทิตย์ที่ 29 มกราคม 2566	13.30 น.
7.	วันอาทิตย์ที่ 26 กุมภาพันธ์ 2566	13.30 น.
8.	วันอาทิตย์ที่ 26 มีนาคม 2566	13.30 น.
9.	วันอาทิตย์ที่ 30 เมษายน 2566	13.30 น.
10.	วันอาทิตย์ที่ 28 พฤษภาคม 2566	13.30 น.
11.	วันอาทิตย์ที่ 25 มิถุนายน 2566	13.30 น.
12.	วันอาทิตย์ที่ 23 กรกฎาคม 2566	13.30 น.

จึงเรียนมาเพื่อทราบและหากท่านจัดข้อหรือมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงการนัดนี้ประการใด
กรุณาแจ้งให้ทราบล่วงหน้า 2 วันทำการ โทร. 0-2-965-0899 มือถือ 08-6557-5697. . .



ภาคผนวก ค-11
แผนผังตำแหน่งจุดรวมพล



บริษัท วิศวกรที่ปรึกษา จำกัด
101 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10710
โทรศัพท์ 0-26-10-1000 โทรสาร 0-26-10-1001
www.veerachai.com

PROJECT NAME
โครงการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวก
สำหรับศูนย์ราชการและหน่วยงานราชการ
บริเวณถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ

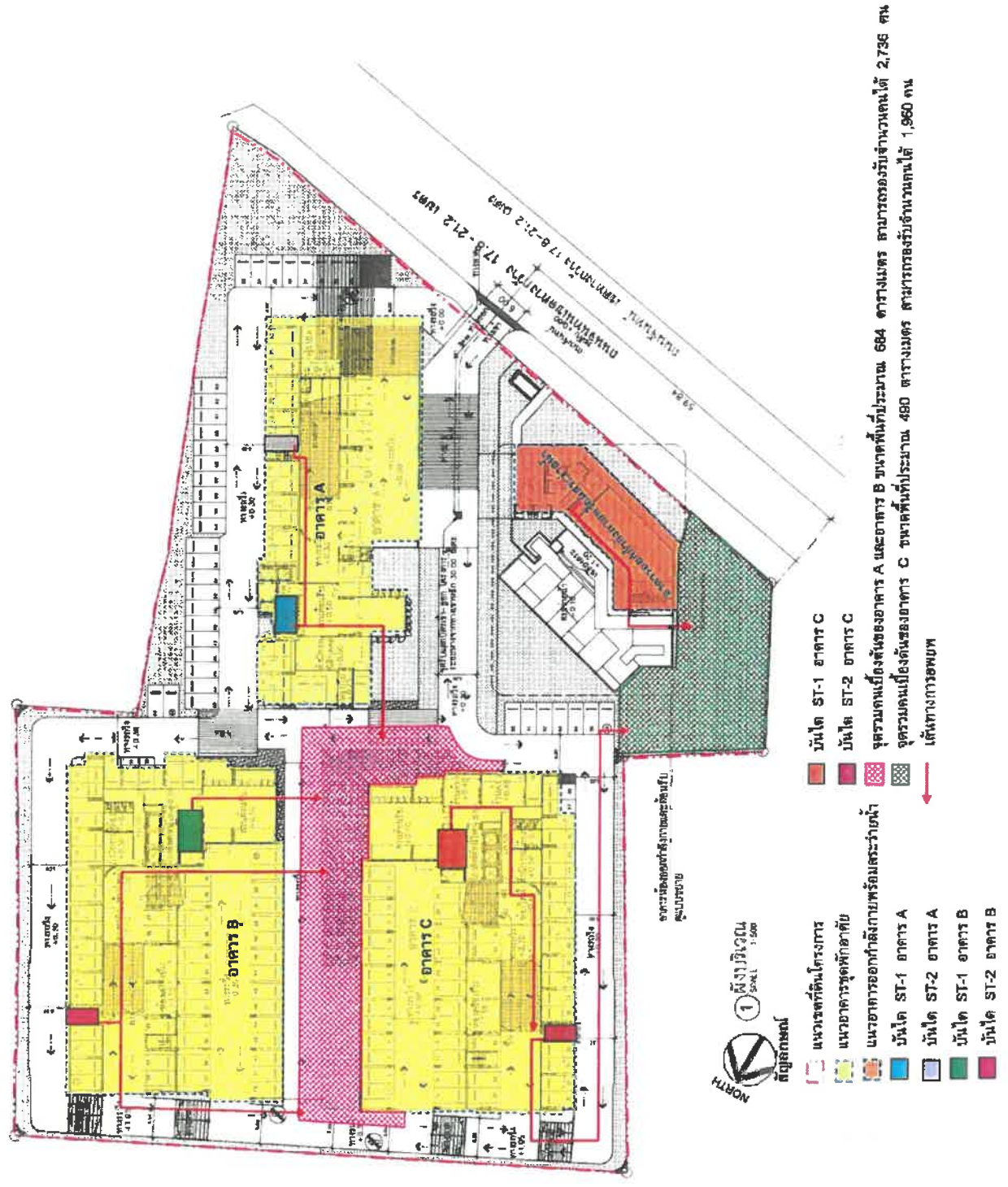
DESIGNER
บริษัท วิศวกรที่ปรึกษา จำกัด
101 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10710
โทรศัพท์ 0-26-10-1000 โทรสาร 0-26-10-1001
www.veerachai.com

PROJECT NAME
โครงการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวก
สำหรับศูนย์ราชการและหน่วยงานราชการ
บริเวณถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ

DESIGNER
บริษัท วิศวกรที่ปรึกษา จำกัด
101 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10710
โทรศัพท์ 0-26-10-1000 โทรสาร 0-26-10-1001
www.veerachai.com

PROJECT NAME
โครงการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวก
สำหรับศูนย์ราชการและหน่วยงานราชการ
บริเวณถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ

DESIGNER
บริษัท วิศวกรที่ปรึกษา จำกัด
101 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10710
โทรศัพท์ 0-26-10-1000 โทรสาร 0-26-10-1001
www.veerachai.com



รูปที่ 2.7.6-9 แผนผังตำแหน่งบันไดที่ใช้ไฟฟ้า และเส้นทางอพยพหนีไฟตามข้อกำหนดของกฎหมายในโครงการ

ภาคผนวก ค-12

ตัวอย่างบันทึกการล้างเครื่องปรับอากาศของพื้นที่ส่วนกลาง

ลำดับ	รายละเอียด	ปี พ.ศ. 2566											
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1	แผนกรองอากาศ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ						
2	แผนระบายความร้อน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ						
3	น้ำยาทำความสะอาด	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ						
ตรวจสอบโดย													
ตำแหน่ง													
ลงวันที่		15/1/66	15/2/66	15/3/66	15/4/66	15/5/66	15/6/66						

บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศของพื้นที่ส่วนกลาง

โครงการ อาคารชุด พีวส์ จันทน์-สาทร อาคาร ๐

ลำดับ	รายละเอียด	ปี พ.ศ. 2566											
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1	แผงกรองอากาศ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ						
2	แผงระบายความร้อน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ						
3	น้ำยาทำความเย็น	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ						
ตรวจสอบโดย													
ตำแหน่ง													
ลงวันที่		15/1/66	15/2/66	15/3/66	15/4/66	15/5/66	15/6/66						

ภาคผนวก ค-13
ตัวอย่างบันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาถังเก็บน้ำใช้

โครงการ อาคารชุด พิวิลส์ จันทน์-สาทร อาคาร

ลำดับ	รายละเอียด	ปี พ.ศ. 2566											
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1	สภาพฝาสังเก็บน้ำ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ						
2	ระบบควบคุมการจ่ายน้ำเข้า	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ						
3	วัสดุควบคุมการจ่ายน้ำเข้า-ออก	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ						
4	การทำความสะอาดภายในถัง	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ						
5	การรั่วซึมของระบบข้อต่อ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ						
6	การรั่วซึมของท่อประปา	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ						
ตรวจสอบโดย													
ตำแหน่ง													
ลงวันที่		15/1/66	15/2/66	15/3/66	15/4/66	15/5/66	15/6/66						

ลำดับ	รายละเอียด	ปี พ.ศ. 2566										
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.
1	สภาพป่าถึงแก่นน้ำ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ					
2	ระบบควบคุมการจ่ายน้ำเข้า	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ					
3	วาล์วควบคุมการจ่ายน้ำเข้า-ออก	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ					
4	การทำความสะอาดภายในถัง	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ					
5	การรั่วซึมของระบบข้อต่อ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ					
6	การรั่วซึมของท่อประปา	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ					
ตรวจสอบโดย												
ตำแหน่ง												
ลงวันที่		๑๕/๑/๖๖	๑๕/๒/๖๖	๑๕/๓/๖๖	๑๕/๔/๖๖	๑๕/๕/๖๖	๑๕/๖/๖๖					

ภาคผนวก ค-14
ตัวอย่างบันทึกการตรวจสอบดูแลระบบระบายน้ำ

ลำดับ	รายละเอียด	ปี พ.ศ. 2566											
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1	การทำงานของ Control	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ						
2	การตรวจสอบสภาพสายไฟของบีม	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ						
3	ความเสี่ยงผิดปกติของบีมและมอเตอร์	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ						
4	การตรวจสอบสภาพของ Guide Rail	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ						
ตรวจสอบโดย													
ตำแหน่ง													
ลงวันที่		15/1/66	15/2/66	15/3/66	15/4/66	15/5/66	15/6/66						

บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบระบายน้ำทิ้ง

โครงการ อาคารชุด พิวิลส์ จันทน์-สาทร อาคาร C

ลำดับ	รายละเอียด	ปี พ.ศ. 2566											
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1	การทำงานของ Control	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ						
2	การตรวจสอบสภาพสายไฟของบีม	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ						
3	วเลียดปิดขงบีมและมอเตอร์	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ						
4	การตรวจสอบสภาพของ Guide Rail	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ						
ตรวจสอบโดย													
ตำแหน่ง													
ลงวันที่		15/1/66	15/2/66	15/3/66	15/4/66	15/5/66	15/6/66						

ภาคผนวก ค-15

ตัวอย่างสถิติและข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

(4) แหล่งรับน้ำทิ้ง (ระบุ) รางระบายน้ำสาธารณะ กทม

(5) วิธีจัดการขยะก่อนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด ใช้การสูบออกโดยสำนักงานเขต

3. สรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

- (1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 148,300 หน่วย
- (2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 6,730,000 ลบ.ม.
- (3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 5,384,000 ลบ.ม.
- (4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย
- | | | |
|---|----------------------------------|-----|
| <input checked="" type="checkbox"/> [X] | ระบบทุกวัน | วัน |
| <input type="checkbox"/> [] | ระบบบางวัน (ระบุจำนวนวันทั้งหมด) | |
| <input type="checkbox"/> [] | ไม่ระบายเลย | |

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้

1. -	ปริมาณ หน่วย
	0.000 กิโลกรัม

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

- | | | | | |
|-------------------|---|------|------------------------------|---------|
| ระบบบำบัดน้ำเสีย | <input checked="" type="checkbox"/> [X] | ปกติ | <input type="checkbox"/> [] | ผิดปกติ |
| เครื่องสูบน้ำ | <input checked="" type="checkbox"/> [X] | ปกติ | <input type="checkbox"/> [] | ผิดปกติ |
| ระบบเติมอากาศ | <input checked="" type="checkbox"/> [X] | ปกติ | <input type="checkbox"/> [] | ผิดปกติ |
| เครื่องสูบลบตะกอน | <input checked="" type="checkbox"/> [X] | ปกติ | <input type="checkbox"/> [] | ผิดปกติ |

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปกรณ์ และแนวทางแก้ไข เครื่องสูบน้ำไม่พอ efficient มีปัญหาจำนวน 2 ชุด

ต้องการแก้ไขโดยการยกขึ้นขึ้นตรวจสอบอาการเสียและทำการทำงานของชุด

- คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้าง ให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงาน ตามมาตรา ๔๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖
๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงาน โดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกิน ห้าหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : อาคารชุด หิรัญ จันทน์ สาทร ที่อยู่ : เขต/ตำบล : เขตสาทร

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 160 หมู่ที่ : เลข/ตำบล : เขตสาทร

ถนน : จันทน์

จังหวัด : กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ : โทรสาร :

มี : นิติบุคคลอาคารชุด หิรัญ จันทน์-สาทร เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : อาคารชุด

ประเภทย่อย : ประเภท ก ตั้งแต่ 500 ห้องขึ้นไป จำนวนห้อง : 1227

สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : ออกให้โดย : หมดอายุ : วว/คด/ป/ป/ป

ใบการนี้ ขอรณงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน มกราคม พ.ศ. 2566

ตามที่ได้นำคดีในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ นางสาวอาภา ศรีวิมล เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

- (1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย
1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแยกฟิวดเคดสตัคส์ (Activated Sludge Process) ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย 222.40 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

- ☒ [X] แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน
- ☐ [] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ) ☒ [X] ระบบเติมอากาศ
- (3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ [X] เครื่องสูบน้ำ ☐ [] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ [] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี
- ☒ [X] เครื่องสูบลบตะกอน ☐ [] ซีเมนต์ ☐ [] อื่นๆ ☐ [] อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) รางระบายน้ำสาธารณะ ถนน

(5) วิธีจัดการขยะอินทรีย์ที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด ใสการสุขาภิบาลโดยสำนักงานเขต

3. สรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	148.300 หน่วย
(2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	5,847.000 ลบ.ม.
(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	4,677.000 ลบ.ม.
(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย	[X] ระบายทุกวัน
	[] ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย)
	[] ไม่ระบายเลย

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสัณฐานภาพที่ใช้

1. -	ปริมาณ หน่วย
	0.000 กิโลกรัม

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย	[X] ปกติ [] ผิดปกติ
เครื่องสูบน้ำ	[X] ปกติ [] ผิดปกติ
ระบบเติมอากาศ	[X] ปกติ [] ผิดปกติ
เครื่องสูบลำโพง	[X] ปกติ [] ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปกรณ์ และแนวทางแก้ไข เครื่องสูบน้ำไม่พอ eeluent มีปัญหาจำนวน 2 ชุด

ต้องทำการแก้ไขโดยการยกขึ้นขึ้นตรวจสอบอาการเสียและจัดการทำงานของอุปกรณ์

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่ปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ จะต้องปรับเงินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งพันบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ทำบันทึกหรือรายงาน โดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : อาคารชุด หิวนัส จันทน์ สาธาร

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 160 หมู่ที่ : ๑

ซอย : ๑๐๑

แขวง/ตำบล : พุทธมณฑล

เขต/ตำบล : เขตสาทร

จังหวัด : กรุงเทพมหานคร

โทรศัพท์ :

โทรสาร :

มี : นิติบุคคลอาคารชุด หิวนัส จันทน์-สาทร เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : อาคารชุด

ประเภทย่อย : ประเภท ก ตั้งแต่ 500 ห้องขึ้นไป จำนวนห้อง : 1227

ที่ตั้ง : เขตธน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) :

ออกให้โดย :

หมดอายุ : วว/คค/ปปป

ในกรณี ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

ตามที่ได้นำมาตรวจในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ นางสาวธัญญา เจริญผล เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____

หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____

หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ขอเสนอเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแอคทีฟเต็ดสลัดจ์ (Activated Sludge Process)

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

222.40 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

[] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

[X] เครื่องสูบน้ำ

[X] ระบบเติมอากาศ

[] เครื่องวาง/ผสมน้ำเสีย

[] เครื่องวาง/ผสมสารเคมี

[X] เครื่องสูบลำโพง

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) รางระบายน้ำสาธารณะ ถนน

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด ใ้การสูบออกโดยสำนักงานเขต

3. สรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)

(2) ปริมาณน้ำดิบทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดน้ำเสีย (ลบ.ม.)

(3) ปริมาณน้ำเสียที่จากระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] ระบายทุกวัน

[] ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย)

[] ไม่ระบายเลย

ปริมาณ หน่วย
0.000 กิโลกรัม

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารลดชีวภาพที่ใช้

1. -

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย

เครื่องสูบน้ำ

ระบบเติมอากาศ

เครื่องสูบลูบคอน

[X] ปกติ [] ผิดปกติ

[X] ปกติ [] ผิดปกติ

[X] ปกติ [] ผิดปกติ

[X] ปกติ [] ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข เครื่องสูบน้ำไม่พอ ๔คัน agent มีปัญหาจำนวน 2 ชุด

ต้องทำการแก้ไขโดยการยกน้ำขึ้นตรวจสอบการเสีและเห็นการทำงานของลูกสอย

คำเตือน

๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้าง

ให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่ปฏิบัติตาม ข้อแ่ด หรือไม่ทำป้บันทึกหรือรายงาน

ตามมาตรา ๕๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท

หรือทั้งจำปรับตามมาตรา ๕๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำป้บันทึกหรือรายงาน

โดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกิน

หนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๕๐๗

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : อาคารชุด ทิวส์ จันทน์ สาทร

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 160

ถนน : จันทน์

แขวง/ตำบล : ชุมวัดดอน

โทรศัพท์ :

มี : นิติบุคคลอาคารชุด ทิวส์ จันทน์-สาทร เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : อาคารชุด

ประเภทย่อย : ประเภท ก ตั้งแต่ 500 ห้องขึ้นไป

สิ่งกีด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) :

ออกให้โดย :

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษนี้สำหรับ เดือน มีนาคม พ.ศ. 2566

ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ นางสาวชานิกา เสรีวิเศษ เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแอกทิเวเต็ดสลัดจ์ (Activated Sludge Process)

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

222.40 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

[] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

[X] เครื่องสูบน้ำ

[] เครื่องยก/ผสมน้ำเสีย

[X] เครื่องสูบลูบคอน

[] ขึ้นๆ

[] ขึ้นๆ

[X] ระบบเติมอากาศ

[] เครื่องยก/ผสมน้ำเสีย

[X] เครื่องสูบลูบคอน

[] ขึ้นๆ

[] ขึ้นๆ

(4) แหล่งของรับน้ำทิ้ง (ระบุ) รวบรวมขายน้ำสาธารณะ กทม

(5) วิธีจัดการขยะกอมที่เกิดขึ้นจากกระบวนการบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด ให้การสรุปออกโดยสำนักงานเขต

3. สรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้น้ำเพื่อของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	148.300 หน่วย
(2) ปริมาณน้ำได้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	6,313,000 ลบ.ม.
(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	5,050,000 ลบ.ม.
(4) การระบายน้ำทิ้งจากกระบวนการบำบัดน้ำเสีย	[X] ระบายทุกวัน
[] ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย)	วัน
[] ไม่ระบายเลย	

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้

1. - ปริมาณ หน่วย 0.000 กิโลกรัม

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย	[] ปกติ [X] ผิดปกติ
เครื่องสูบน้ำ	[] ปกติ [X] ผิดปกติ
ระบบเติมอากาศ	[X] ปกติ [] ผิดปกติ
เครื่องสูบลบกอม	[X] ปกติ [] ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่ไม่กำจัด 0.00 กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปกรณ์ และแนวทางแก้ไข เครื่องสูบน้ำไปบ่อ efluent มีปัญหาจำนวน 2 ชุด

ต้องทำการแก้ไขโดยการยกมีขึ้นตรวจสอบอาการเสียและเช็คการทำงานของอุปกรณ์

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้าง ให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงาน ตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงาน โดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : อาคารชุด ทิวส์ จันทน์ สาทร
แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 160 หมู่ที่ :
ถนน : จันทน์ แขวง/ตำบล : พุทธศอดน เขต/ตำบล : เขตสาทร
จังหวัด : กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ :
มี : บริษัทศศอตาตารชุด ทิวส์ จันทน์-สาทร เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
ประกอบกิจการประเภท : อาคารชุด โทรศัพท์ :

ประมาณอายุ : ประมาณ ๓ ตั้งแต่ 500 พองขึ้นไป จำนวนห้อง : 1227
สังกัด : เอกชน
ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : ออกให้โดย : หมตอายุ : วว/คด/ปปป

ใบการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2566
ตามที่ได้ออกในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ นางสาวอนิภา ศรีวิไลกุล เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมตอายุ _____
ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมตอายุ _____
ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับการรับน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

- (1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย
1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแยกตัวตะกอน (Activated Sludge Process) ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย 222.40 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

- [X] แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน
[] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)
(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย [X] ระบบเติมอากาศ
[] เครื่องสูบน้ำ [] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย [] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี
[X] เครื่องสูบลบกอม [] อื่นๆ
[] ชีวนภา [] ชีวนภา

(4) แหล่งรับน้ำทิ้ง (ระบุ) โรงระบายน้ำสาธารณะ กทม

(5) วิธีการระงับกลิ่นที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด ใต้การสูบลอยกลใต้สำนักงานเขต

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการให้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	148.300 หน่วย
(2) ปริมาณน้ำในเบือกจักรของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	6,415.000 ลบ.ม.
(3) ปริมาณน้ำเสียที่ใช้ระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	5,132.000 ลบ.ม.
(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย	[X] ระบายทุกวัน
	[] ระบายวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย)
	[] ไม่ระบายเลย

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้

1. - ปริมาณ หน่วย 0.000 กิโลกรัม

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย	[] ปกติ	[X] ผิดปกติ	เครื่องสูบน้ำไปบ่อ effluent ไม่ทำงานทำให้
เครื่องสูบน้ำ	[] ปกติ	[X] ผิดปกติ	เครื่องสูบน้ำไปบ่อ effluent มีปัญหาจำนวน

2 ชุด

ระบบเติมอากาศ	[] ปกติ	[X] ผิดปกติ
เครื่องสูบลอยกล	[] ปกติ	[X] ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่ไม่กำจัด 0.00 กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปกรณ์ และแนวทางการแก้ไข เครื่องสูบน้ำไปบ่อ effluent มีปัญหาจำนวน 2 ชุด

ต้องทำการแก้ไขโดยการแก้ไขข้อบกพร่องอาการเสียและเสียการดำเนินงานของลูกสอย

คำเตือน ๑. เจ้าหน้าที่ผู้ตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้าง

ให้บริการบำบัดน้ำเสียได้ไม่จัดเก็บสถิติ ขอมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงาน

ตามมาตรา ๘๐ ต้องรายงานโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งพันบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงาน โดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกิน

หนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : อาคารชุด พิวส์ จันทน์ สภาพร
แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 160 หมู่ที่ :
ถนน : จันทน์ แขวง/ตำบล : พุ่งวัดดอน เขต/ตำบล : เขตสาทร
จังหวัด : กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ :
มี : นิติบุคคลอาคารชุด พิวส์ จันทน์-สภาพร เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
ประกอบกิจการประเภท : อาคารชุด โทรสาร :

ประเภทย่อย : ประเภท ก ตั้งแต่ 500 ห้องขึ้นไป จำนวนห้อง : 1227

สังกัด : เอกชน ออกให้โดย : หมออาชู : วว/คส.ปปปป
ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) :

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

ลงชื่อ นางสาวอาภากร เสวีฉลภ เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมออาชู _____
ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมออาชู _____
ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแยกตัวดีดสไลซ์ (Activated Sludge Process)

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย
222.40 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

[] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] เครื่องสูบน้ำ [X] ระบบเติมอากาศ

[] เครื่องยก/ผสมน้ำเสีย [] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[X] เครื่องสูบลอยกล [] อื่นๆ

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

ภาคผนวก ค-16
ตัวอย่างบันทึกการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

หมายเหตุ ☐ ปกติ
☐ ไม่ปกติ

หมายเหตุ ☐ ปกติ
☐ ไม่ปกติ

หมายเหตุ	<input type="checkbox"/>	ปกติ
	<input type="checkbox"/>	ไม่ปกติ

ภาคผนวก ค-17

ตัวอย่างบันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบระบายอากาศ

บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาพัดลมระบายอากาศ

โครงการ อาคารชุด พิวส์ จันทน์-สาทร อาคารประจำเดือน..... พฤษภาคม 66

ลำดับ	พื้นที่	รายละเอียด					
		การทำงานของพัดลม	เสียงลูกปืนของพัดลม	การสั่นสะเทือน	ความสะอาดทั่วไป	สภาพของสายพาน	สภาพของมอเตอร์
1	ตึก 1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
2	บันได	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
ตรวจสอบโดย							
ตำแหน่ง							
ลงวันที่							

บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาพัดลมระบายอากาศ

โครงการ อาคารชุด พิวส์ จันทน์-สาทร อาคารประจำเดือน..... พฤษภาคม 66

ลำดับ	พื้นที่	รายละเอียด					
		การทำงานของพัดลม	เสียงลูกปืนของพัดลม	การสั่นสะเทือน	ความสะอาดทั่วไป	สภาพของสายพาน	สภาพของมอเตอร์
1	ตึก 1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
2	บันได	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
ตรวจสอบโดย							
ตำแหน่ง							
ลงวันที่							

บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาพัดลมระบายอากาศ

โครงการ อาคารชุด พิวส์ จันทน์-สาทร อาคาร A ประจำเดือน มิถุนายน ๖๖

ลำดับ	พื้นที่	รายละเอียด					
		การทำงานของพัดลม	เสียงลูกปืนของพัดลม	การสั่นสะเทือน	ความสะอาดทั่วไป	สภาพของสายพาน	สภาพของใบพัด
1	อาคาร 1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
2	ตัวอาคาร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
ตรวจสอบโดย							
ตำแหน่ง							
ลงวันที่							

บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาพัดลมระบายอากาศ

โครงการ อาคารชุด พิวส์ จันทน์-สาทร อาคาร A ประจำเดือน มิถุนายน ๖๖

ลำดับ	พื้นที่	รายละเอียด					
		การทำงานของพัดลม	เสียงลูกปืนของพัดลม	การสั่นสะเทือน	ความสะอาดทั่วไป	สภาพของสายพาน	สภาพของใบพัด
1	อาคาร 1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
2	ตัวอาคาร	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
ตรวจสอบโดย							
ตำแหน่ง							
ลงวันที่							

บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาอาคาร

โครงการ อาคารชุด พิวส์ จันทน์-สาทร อาคาร ประจำเดือน สิงหาคม ๖๖

ลำดับ	พื้นที่	รายละเอียด					
		การทำงานของพัดลม	เสียงลูกปืนของพัดลม	การสั่นสะเทือน	ความสะอาดทั่วไป	สภาพของสายพาน	สภาพของมือค
1	ตึก ๑	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
2	ห้อง ๖	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
ตรวจสอบโดย							
ตำแหน่ง							
ลงวันที่							

บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาอาคาร

โครงการ อาคารชุด พิวส์ จันทน์-สาทร อาคาร ประจำเดือน สิงหาคม ๖๖

ลำดับ	พื้นที่	รายละเอียด					
		การทำงานของพัดลม	เสียงลูกปืนของพัดลม	การสั่นสะเทือน	ความสะอาดทั่วไป	สภาพของสายพาน	สภาพของมือค
1	ตึก ๑	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
2	ห้อง ๖	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
ตรวจสอบโดย							
ตำแหน่ง							
ลงวันที่							

บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาพัฒนาะบายอากาศ

โครงการ อาคารชุด พิวส์ จันทน์-สาทร อาคาร Bประจำเดือน พฤษภาคม ๖๖

ลำดับ	พื้นที่	รายละเอียด					
		การทำงานของพัดลม	เสียงลูกปืนของพัดลม	การสั่นสะเทือน	ความสะอาดทั่วไป	สภาพของสายพาน	สภาพของมอเตอร์
1	คอกน้ำ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
2	ห้องรวม	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
ตรวจสอบโดย							
ตำแหน่ง							
ลงวันที่							

บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาพัฒนาะบายอากาศ

โครงการ อาคารชุด พิวส์ จันทน์-สาทร อาคาร Bประจำเดือน พฤษภาคม ๖๖

ลำดับ	พื้นที่	รายละเอียด					
		การทำงานของพัดลม	เสียงลูกปืนของพัดลม	การสั่นสะเทือน	ความสะอาดทั่วไป	สภาพของสายพาน	สภาพของมอเตอร์
1	คอกน้ำ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
2	ห้องรวม	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
ตรวจสอบโดย							
ตำแหน่ง							
ลงวันที่							

บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาพัฒนาอากาศยาน

โครงการ อาคารชุด พีวส์ จันทน์-สาทร อาคาร B ประจำเดือน มีนาคม ๖๖

ลำดับ	พื้นที่	รายละเอียด					
		การทำงานของพัดลม	เสียงลูกปืนของพัดลม	การสั่นสะเทือน	ความสะอาดทั่วไป	สภาพของสายพาน	สภาพของบิลด์
1	คาน้ำ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
2	ห้องประชุม	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
ตรวจสอบโดย							
ตำแหน่ง							
ลงวันที่							

บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาพัฒนาอากาศยาน

โครงการ อาคารชุด พีวส์ จันทน์-สาทร อาคาร B ประจำเดือน มีนาคม ๖๖

ลำดับ	พื้นที่	รายละเอียด					
		การทำงานของพัดลม	เสียงลูกปืนของพัดลม	การสั่นสะเทือน	ความสะอาดทั่วไป	สภาพของสายพาน	สภาพของบิลด์
1	คาน้ำ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
2	ห้องประชุม	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
ตรวจสอบโดย							
ตำแหน่ง							
ลงวันที่							

บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาพัสดุระบบอากาศยาน

โครงการ อากาศชุด พีวีเอส จันทน์-สาทร อาคาร ประจำเดือน สิงหาคม ๖๖

ลำดับ	พื้นที่	รายละเอียด					
		การทำงานของพัดลม	เสียงลูกปืนของพัดลม	การสั่นสะเทือน	ความสะอาดทั่วไป	สภาพของสายพาน	สภาพของบิลด์
1	ดาดฟ้า	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
2	ห้อง ยว:	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
ตรวจสอบโดย							
ตำแหน่ง							
ลงวันที่							

บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาพัสดุระบบอากาศยาน

โครงการ อากาศชุด พีวีเอส จันทน์-สาทร อาคาร ประจำเดือน มิถุนายน ๖๖

ลำดับ	พื้นที่	รายละเอียด					
		การทำงานของพัดลม	เสียงลูกปืนของพัดลม	การสั่นสะเทือน	ความสะอาดทั่วไป	สภาพของสายพาน	สภาพของบิลด์
1	ดาดฟ้า	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
2	ห้อง ยว:	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
ตรวจสอบโดย							
ตำแหน่ง							
ลงวันที่							

บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาพัดลมระบายอากาศ

โครงการ อาคารชุด พิวส์ จันทน์-สาทร อาคาร ประจำเดือน พฤษภาคม ๖๖

ลำดับ	พื้นที่	รายละเอียด					
		การทำงานของพัดลม	เสียงลูกปืนของพัดลม	การสั่นสะเทือน	ความสะอาดทั่วไป	สภาพของสายพาน	สภาพของมอเตอร์
1	อาคาร ๑	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
2	ห้อง ๑๐๑	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
ตรวจสอบโดย							
ตำแหน่ง							
ลงวันที่							

บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาพัดลมระบายอากาศ

โครงการ อาคารชุด พิวส์ จันทน์-สาทร อาคาร ประจำเดือน พฤษภาคม ๖๖

ลำดับ	พื้นที่	รายละเอียด					
		การทำงานของพัดลม	เสียงลูกปืนของพัดลม	การสั่นสะเทือน	ความสะอาดทั่วไป	สภาพของสายพาน	สภาพของมอเตอร์
1	อาคาร ๑	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
2	ห้อง ๑๐๑	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
ตรวจสอบโดย							
ตำแหน่ง							
ลงวันที่							

ลำดับ	พื้นที่	รายละเอียด					
		การทำงานของ พัดลม	เสียงลูกลื่นของ พัดลม	การสั่นสะเทือน	ความสะอาดทั่วไป	สภาพของ สายพาน	สภาพของโรค
1	ตากผ้า	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
2	ห้องฯ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
ตรวจสอบโดย							
ตำแหน่ง							
ลงวันที่							

บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาพัฒนาอาคาร

โครงการ อาคารชุด พิเศษ จันทน์-สาทร อาคารประจำเดือน..... พฤษภาคม ๖๖

ลำดับ	พื้นที่	รายละเอียด					
		การทำงานของ พัดลม	เสียงลูกปืนของ พัดลม	การเดินสายเคเบิล	ความสะอาดทั่วไป	สภาพของ สายพาน	สภาพของบันได
1	ตาดฟ้า	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
2	ห้องชม	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
ตรวจสอบโดย							
ตำแหน่ง							
ลงวันที่							

บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาพัฒนาอาคาร

โครงการ อาคารชุด พิเศษ จันทน์-สาทร อาคารประจำเดือน..... มิถุนายน ๖๖

ลำดับ	พื้นที่	รายละเอียด					
		การทำงานของ พัดลม	เสียงลูกปืนของ พัดลม	การเดินสายเคเบิล	ความสะอาดทั่วไป	สภาพของ สายพาน	สภาพของบันได
1	ตาดฟ้า	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
2	ห้องชม	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
ตรวจสอบโดย							
ตำแหน่ง							
ลงวันที่							

ภาคผนวก ง
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ง-1
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : FUSE CHAN-SATHORN JURISTIC PERSON
ADDRESS : 160 CHAN ROAD THUNG WAT DON SATHON BANGKOK 10120
CONTACT INFORMATION : TEL : 06 2904 9990 e-mail : fuse.chan.bm@gmail.com
SAMPLING SOURCE : บ่อพักน้ำสุดท้ายหรือตะแกรงดักขยะก่อนระบายออกนอกโครงการ
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : JUNE 16, 2023
SAMPLING TIME : 14:40 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : XXXXXXXXXX
ANALYZED BY : XXXXXXXXXX

RECEIVED DATE : JUNE 16, 2023
ANALYTICAL DATE : JUNE 16-26, 2023
REPORT NO. : 2023-U052286
WORK NO. : 2023-004408
ANALYSIS NO. : T23AL432-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			EFFLUENT T23AL432-0001		
pH ^c	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H ⁺ B)	7.6 (32°C)	5-9	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^c	mg/L	AZIDE MODIFICATION METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O C)	22.4	≤ 20	2.0
SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	19.8	≤ 30	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAO.007 (TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C); SM: PART 2540 C	366	500*	25
SETTLABLE SOLIDS ^c	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	< 0.1	≤ 0.5	0.1
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ₂ ⁻ F)	< 0.50	≤ 1.0	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	54.0	≤ 35	1.5
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	≤ 20	3



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			EFFLUENT T23AL432-0001		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	>160,000	-	1.8
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 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

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

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



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.

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

ND : NON-DETECTABLE.

JUNE 29, 2023

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : FUSE CHAN-SATHORN JURISTIC PERSON
ADDRESS : 160 CHAN ROAD THUNG WAT DON SATHON BANGKOK 10120
CONTACT INFORMATION : TEL : 06 2904 9990 e-mail : fuse.chan.bm@gmail.com
SAMPLING SOURCE : ส่วนแยกภาคตะวันออกของระบบบำบัดอาคาร A และ B
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : JUNE 16, 2023
SAMPLING TIME : 14:35 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : 
ANALYZED BY : 
RECEIVED DATE : JUNE 16, 2023
ANALYTICAL DATE : JUNE 16-26, 2023
REPORT NO. : 2023-U052287
WORK NO. : 2023-004408
ANALYSIS NO. : T23AL432-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			INFLUENT T23AL432-0002	
pH ^c	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H ⁺ B}	7.0 (31°C)	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^c	mg/L	AZIDE MODIFICATION METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O C)	10.2	2.0
SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	17.5	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAO.007 (TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C); SM: PART 2540 C	884	25
SETTLABLE SOLIDS ^c	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	0.1	0.1
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ²⁻ F)	< 0.50	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	8.0	1.5
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	3
MICROBIOLOGY				
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	130	1.8
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 E)	33	1.8
SAMPLE CONDITION			YELLOW/CLEAR 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

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

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

ND : NON-DETECTABLE.



JUNE 29, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : FUSE CHAN-SATHORN JURISTIC PERSON
ADDRESS : 160 CHAN ROAD THUNG WAT DON SATHON BANGKOK 10120
CONTACT INFORMATION : TEL : 06 2904 9990 e-mail : fuse.chan.bm@gmail.com
SAMPLING SOURCE : ถังพักน้ำใสของระบบบำบัดอาคาร A และ B
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : JUNE 16, 2023
SAMPLING TIME : 14:30 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : XXXXXXXXXX
ANALYZED BY : XXXXXXXXXX

RECEIVED DATE : JUNE 16, 2023
ANALYTICAL DATE : JUNE 16-26, 2023
REPORT NO. : 2023-U052288
WORK NO. : 2023-004408
ANALYSIS NO. : T23AL432-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			EFFLUENT T23AL432-0003		
pH ^c	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H ⁺ B)	7.3 (31°C)	5-9	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^c	mg/L	AZIDE MODIFICATION METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O C)	76.8	≤ 20	2.0
SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	43.5	≤ 30	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAO.007 (TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C); SM: PART 2540 C	490	500*	25
SETTLEABLE SOLIDS ^c	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	0.2	≤ 0.5	0.1
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ₂ F)	1.9	≤ 1.0	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	87.2	≤ 35	1.5
FAT, OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	5	≤ 20	3



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			EFFLUENT T23AL432-0003		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	>160,000	-	1.8
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 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)

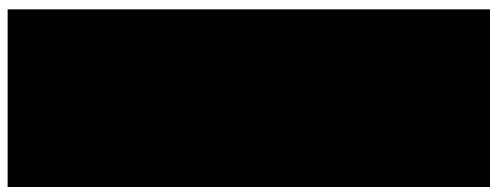
^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

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

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

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.

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



JUNE 29, 2023

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : FUSE CHAN-SATHORN JURISTIC PERSON
ADDRESS : 160 CHAN ROAD THUNG WAT DON SATHON BANGKOK 10120
CONTACT INFORMATION : TEL : 06 2904 9990 e-mail : fuse.chan.brn@gmail.com
SAMPLING SOURCE : ส่วนแยกภาคตะวันออกของระบบบำบัดอาคาร C
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : JUNE 16, 2023
SAMPLING TIME : 14:50 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ° : XXXXXXXXXX
ANALYZED BY : XXXXXXXXXX

RECEIVED DATE : JUNE 16, 2023
ANALYTICAL DATE : JUNE 16-26, 2023
REPORT NO. : 2023-U052289
WORK NO. : 2023-004408
ANALYSIS NO. : T23AL432-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			INFLUENT T23AL432-0004	
pH °	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H ⁺ B)	6.2 (31°C)	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND °	mg/L	AZIDE MODIFICATION METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O C)	85.5	2.0
SUSPENDED SOLIDS °	mg/L	SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	33.4	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS °	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAO.007 (TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C); SM: PART 2540 C	422	25
SETTLABLE SOLIDS °	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	0.1	0.1
SULPHIDE °	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ₂ F)	1.8	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN °	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	12.2	1.5
FAT, OIL AND GREASE °	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	6	3



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			INFLUENT T23AL432-0004	
MICROBIOLOGY				
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B)	>160,000	1.8
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221E)	160,000	1.8
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/CLEAR	
SEDIMENT			BROWN	

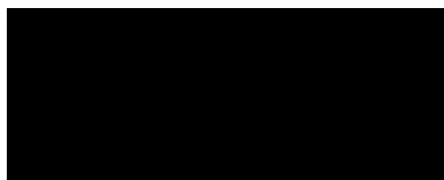
^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

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

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

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

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



JUNE 29, 2023

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : FUSE CHAN-SATHORN JURISTIC PERSON
ADDRESS : 160 CHAN ROAD THUNG WAT DON SATHON BANGKOK 10120
CONTACT INFORMATION : TEL : 06 2904 9990 e-mail : fuse.chan.bm@gmail.com
SAMPLING SOURCE : ถังพักน้ำใสของระบบบำบัดอาคาร C
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : JUNE 16, 2023
SAMPLING TIME : 14:45 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ° : XXXXXXXXXX
ANALYZED BY : XXXXXXXXXX

RECEIVED DATE : JUNE 16, 2023
ANALYTICAL DATE : JUNE 16-26, 2023
REPORT NO. : 2023-U052290
WORK NO. : 2023-004408
ANALYSIS NO. : T23AL432-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			EFFLUENT T23AL432-0005		
pH °	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H+ B)	7.0 (31°C)	5-9	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND °	mg/L	AZIDE MODIFICATION METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O C)	22.2	≤ 20	2.0
SUSPENDED SOLIDS °	mg/L	SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	38.6	≤ 30	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS °	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAO.007 (TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C); SM: PART 2540 C	342	500*	25
SETTLABLE SOLIDS °	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	< 0.1	≤ 0.5	0.1
SULPHIDE °	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ² -F)	< 0.50	≤ 1.0	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN °	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	95.3	≤ 35	15
FAT, OIL AND GREASE °	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	3	≤ 20	3



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			EFFLUENT T23AL432-0005		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B)	>160,000	-	1.8
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221E)	>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

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

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

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.

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

JUNE 29, 2023

ภาคผนวก ง-2
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : FUSE CHAN-SATHORN JURISTIC PERSON
ADDRESS : 160 CHAN ROAD THUNG WAT DON SATHON BANGKOK 10120
CONTACT INFORMATION : TEL : 06 2904 9990 e-mail : fuse.chan.bm@gmail.com
SAMPLING SOURCE : ที่ออกน้ำในโครงการ
SAMPLE TYPE : WATER SUPPLY
SAMPLING DATE : JUNE 16, 2023
SAMPLING TIME : 14:45 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB
SAMPLING BY ^c : 
ANALYZED BY : 
RECEIVED DATE : JUNE 16, 2023
ANALYTICAL DATE : JUNE 16-25, 2023
REPORT NO. : 2023-U052295
WORK NO. : 2023-004408
ANALYSIS NO. : T23AL432-0008

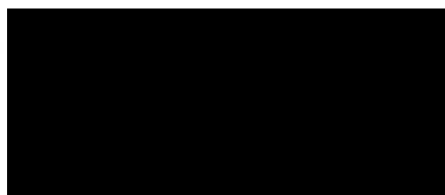
PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			WATER SUPPLY T23AL432-0008	
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	215	25
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -	

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

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

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

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

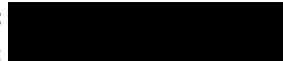
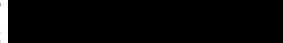


JUNE 29, 2023



ภาคผนวก ง-3
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากสระว่ายนํ้า

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : FUSE CHAN-SATHORN JURISTIC PERSON
ADDRESS : 160 CHAN ROAD THUNG WAT DON SATHON BANGKOK 10120
CONTACT INFORMATION : TEL : 06 2904 9990 e-mail : fuse.chan.bm@gmail.com
SAMPLING SOURCE : FUSE CHAN-SATHORN JURISTIC PERSON
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : JUNE 16, 2023
SAMPLING TIME : 15:05 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : 
ANALYZED BY : 

RECEIVED DATE : JUNE 16, 2023
ANALYTICAL DATE : JUNE 16-22, 2023
REPORT NO. : 2023-U052291
WORK NO. : 2023-004408
ANALYSIS NO. : T23AL432-0006

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T23AL432-0006		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B)	< 1.1	< 10	1.1
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	1/	-
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID			COLOURLESS/CLEAR		
SEDIMENT			-		

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

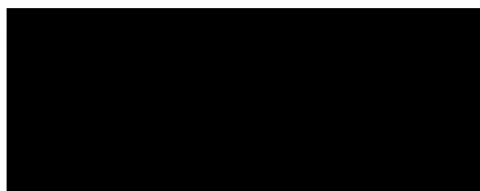
^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

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

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

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).



1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.



JUNE 29, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : FUSE CHAN-SATHORN JURISTIC PERSON
ADDRESS : 160 CHAN ROAD THUNG WAT DON SATHON BANGKOK 10120
CONTACT INFORMATION : TEL : 06 2904 9990 e-mail : fuse.chan.bm@gmail.com
SAMPLING SOURCE : FUSE CHAN-SATHORN JURISTIC PERSON
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : JUNE 16, 2023
SAMPLING TIME : 15:05 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : 
ANALYZED BY : 
RECEIVED DATE : JUNE 16, 2023
ANALYTICAL DATE : JUNE 16-20, 2023
REPORT NO. : 2023-U052292
WORK NO. : 2023-004408
ANALYSIS NO. : T23AL432-0006

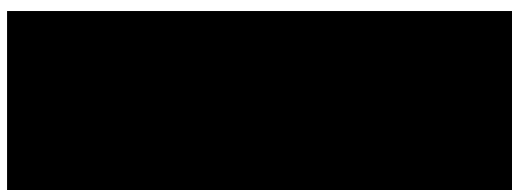
PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) A BUILDING T23AL432-0006		
MICROBIOLOGY					
<i>Staphylococcus aureus</i> #	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9213 B)	NOT DETECTED	1/	-
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -		

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

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

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).



1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.



JUNE 29, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : FUSE CHAN-SATHORN JURISTIC PERSON
ADDRESS : 160 CHAN ROAD THUNG WAT DON SATHON BANGKOK 10120
CONTACT INFORMATION : TEL : 06 2904 9990 e-mail : fuse.chan.bm@gmail.com
SAMPLING SOURCE : FUSE CHAN-SATHORN JURISTIC PERSON
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : JUNE 16, 2023
SAMPLING TIME : 15:05 HOUR
SAMPLING METHOD ^a : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^a : 
ANALYZED BY : 
RECEIVED DATE : JUNE 16, 2023
ANALYTICAL DATE : JUNE 16-22, 2023
REPORT NO. : 2023-U052293
WORK NO. : 2023-004408
ANALYSIS NO. : T23AL432-0007

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T23AL432-0007		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B)	< 1.1	< 10	1.1
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	1/	-
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -		

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

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

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

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



REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

JUNE 29, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : FUSE CHAN-SATHORN JURISTIC PERSON
ADDRESS : 160 CHAN ROAD THUNG WAT DON SATHON BANGKOK 10120
CONTACT INFORMATION : TEL : 06 2904 9990 e-mail : fuse.chan.bm@gmail.com
SAMPLING SOURCE : FUSE CHAN-SATHORN JURISTIC PERSON
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : JUNE 16, 2023
SAMPLING TIME : 15:05 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : 
ANALYZED BY : 
RECEIVED DATE : JUNE 16, 2023
ANALYTICAL DATE : JUNE 16-20, 2023
REPORT NO. : 2023-U052294
WORK NO. : 2023-004408
ANALYSIS NO. : T23AL432-0007

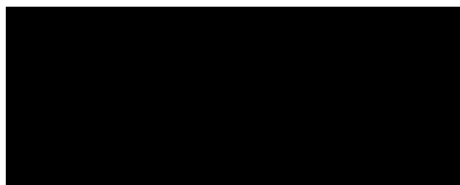
PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T23AL432-0007		
MICROBIOLOGY					
<i>Staphylococcus aureus</i> #	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9213 B)	NOT DETECTED	1'	-
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -		

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

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

REGULATORY STANDARD : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.



JUNE 29, 2023



ภาคผนวก จ
มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

ภาคผนวก จ-1

กฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความใน
พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ประกาศใน
ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 109 ตอนที่ 11
วันที่ 17 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2535



กฎกระทรวง

ฉบับที่ ๑๑ (พ.ศ. ๒๕๓๕)

ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร

พ.ศ. ๒๕๓๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ (๑) และมาตรา ๔ (๑) (๔) (๖) (๗) และ (๘) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในกฎกระทรวงนี้

“อาคารสูง” หมายความว่า อาคารที่บุคคลอาจเข้าอยู่หรือเข้าใช้สอยได้โดยมีความสูงตั้งแต่ ๒๓.๐๐ เมตรขึ้นไป การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นลาดฟ้าสำหรับอาคารทรงตัวหรือเป็นหอคอยวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดคานของชั้นสูงสุด

“อาคารพาณิชย์พิเศษ” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้สำหรับหรือส่วนหนึ่งของอาคารเป็นที่ยู่อาศัยหรือประกอบกิจการประเภทเดียวหรือหลายประเภทโดยมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในอาคารถึงตัวกันตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

“พื้นที่” หมายความว่า พื้นที่ของอาคารที่บุคคลเข้าอยู่หรือเข้าใช้สอยได้ภายในขอบเขตของอาคารหรือพื้นที่ที่รับพื้น หรือภายในพื้นที่นั้น หรือภายในขอบเขตของผังอาคาร รวมทั้งเฉลียงหรือระเบียงด้วย

“พื้นที่อาคาร” หมายความว่า พื้นที่สำหรับใช้ไปมาหาหวัดอาคารด้านพื้นที่อาคารต่อพื้นที่ดิน ซึ่งไม่รวมถึงชั้นใต้ดิน บันไดนอกอาคาร พื้นที่ติดกับหรือช่องว่างระหว่างอาคาร

“ที่ว่าง” หมายความว่า พื้นที่อันปราศจากสิ่งก่อสร้างหรือสิ่งกีดขวางปกคลุม เช่น บ่อน้ำ สระว่ายน้ำ หรือที่จอดรถ แต่ไม่หมายความรวมถึงพื้นที่ของสิ่งก่อสร้างหรืออาคารที่สูงจากระดับพื้นดินไม่เกิน ๑.๒๐ เมตร และไม่มีหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุมเหนือระดับนั้น

สำหรับที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งของอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษที่มีพื้นที่อาคารมากกว่า ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตร ต้องมีค่าหนึ่งด้านใดของที่ดินนั้นยาวไม่น้อยกว่า ๑๒.๐๐ เมตร คิดถนนสาธารณะที่มีเขตทางกว้างไม่น้อยกว่า ๑๒.๐๐ เมตร และถนนสาธารณะนั้นต้องมีเขตทางกว้างไม่น้อยกว่า ๑๒.๐๐ เมตร ยาวต่อเนื่องกันโดยตลอด เป็นระยะทางไม่น้อยกว่าทั้งหมดของถนนสาธารณะนั้น หรือไม่น้อยกว่า ๕๐๐.๐๐ เมตร นับแต่ที่ตั้งของอาคาร

ข้อ ๓ อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีถนนหรือที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมโดยรอบอาคารกว้างไม่น้อยกว่า ๖.๐๐ เมตร และระดับหลังคาอาคารต้องต่ำกว่าระดับถนน

ทั้งนี้ความระบอบหนึ่ง ให้รวมระยะเขตห้ามก่อสร้างอาคารบางชนิดหรือบางประเภทบริเวณหรือทางหลวงตามข้อบัญญัติท้องถิ่นหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องเข้ามาเป็นที่ยาวได้

ในกรณีที่ข้อบัญญัติท้องถิ่นหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนดเขตห้ามก่อสร้างหรือขยายถนนไว้บังคับ ให้เว้นที่ว่างตามวรรคหนึ่งตั้งแต่แนวนั้น

ข้อ ๔ พื้นหรือผนังของอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องห่างจากที่ดินของผู้อื่นและถนนสาธารณะไม่น้อยกว่า ๖.๐๐ เมตร

ข้อ ๕ อาคารสูงหรืออาคารพาณิชย์พิเศษต้องมีค่าสูงที่สุดของอาคารด้านพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นต่อพื้นที่ดินของอาคารทุกหลังที่ก่อสร้างขึ้นในพื้นที่ดินแปลงเดียวกันไม่เกิน ๑๐ ต่อ ๑

ข้อ ๖ อาคารสูงหรืออาคารพาณิชย์พิเศษต้องมีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมไม่น้อยกว่าอัตราส่วน ดังต่อไปนี้

(๑) อาคารอยู่อาศัยต้องมีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมไม่น้อยกว่าร้อยละ ๓๐ ของพื้นที่ดินแปลงนั้น

(๒) อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะและอาคารอื่นที่ไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัยต้องมีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๐ ของพื้นที่ดินแปลงนั้น แต่ถ้าอาคารนั้นใช้เป็นที่อยู่อาศัยด้วยต้องมีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมตาม (๑)

ข้อ ๗ อาคารสูงหรืออาคารพาณิชย์พิเศษที่มีส่วนหนึ่งของพื้นที่อาคารต่ำกว่าระดับพื้นดินต้องมีระบบระบายอากาศและระบบบำบัดน้ำเสียและการระบายน้ำทั้งตามหมวด ๒ และหมวด ๓ แยกเป็นอิสระจากระบบระบายอากาศและระบบบำบัดน้ำเสียและการระบายน้ำทั้งส่วนเหนือพื้นดิน

พื้นที่อาคารส่วนที่ต่ำกว่าระดับพื้นดินตามวรรคหนึ่ง ห้ามใช้เป็นที่ยู่อาศัย

ข้อ ๘ พื้นที่อาคารส่วนที่ต่ำกว่าระดับถนนหน้าอาคารตั้งแต่ชั้นที่ ๓ ลงไปหรือต่ำกว่าระดับถนนหน้าอาคารตั้งแต่ชั้นที่ ๓.๐๐ เมตรลงไป ต้องจัดให้มีระบบลิฟต์ตามหมวด ๖ และต้องจัดให้มีบันได

“ถนนสาธารณะ” หมายความว่า ถนนที่เปิดหรือยินยอมให้ประชาชนเข้าใช้ประโยชน์เป็นการสัญจรได้ ทั้งนี้ ไม่ว่าจะมีการเรียกเก็บค่าตอบแทนหรือไม่

“วัสดุทนไฟ” หมายความว่า วัสดุก่อสร้างที่ไม่เป็นเชื้อเพลิง

“ผนังกันไฟ” หมายความว่า ผนังที่กั้นด้วยอิฐมวลเบาหนาไม่น้อยกว่า ๑๔ เซนติเมตร และไม่มีช่องที่ให้อากาศหรือควันผ่านได้ หรือเป็นผนังที่กั้นด้วยวัสดุทนไฟอย่างอื่นที่มีคุณสมบัติในการป้องกันไฟได้ไม่น้อยกว่าผนังที่กั้นด้วยอิฐมวลเบาหนา ๑๔ เซนติเมตร ถ้าเป็นผนังคอนกรีตเสริมเหล็ก ต้องหนาไม่น้อยกว่า ๑๒ เซนติเมตร

“ระบบท่ออิน” หมายความว่า ท่อส่งน้ำและอุปการที่ใช้สำหรับกรรรับเพลิง

“น้ำเสีย” หมายความว่า ของเหลวที่ผ่านการใช้แล้วทุกชนิดซึ่งมีลักษณะและไม่มีกลิ่น

“แหล่งรองรับน้ำทิ้ง” หมายความว่า ที่รองรับน้ำเสียสาธารณะ คู คลอง แม่น้ำ ทะเล และแหล่งน้ำสาธารณะ

“ระบบบำบัดน้ำเสีย” หมายความว่า กระบวนการหรือการปรับปรุงน้ำเสียให้มีคุณภาพเป็นน้ำทิ้ง รวมทั้งการที่นำน้ำทิ้งนั้นไปจากอาคาร

“ระบบประปา” หมายความว่า ระบบการจ่ายน้ำเพื่อใช้และดื่ม

“มูลฝอย” หมายความว่า มูลฝอยตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

“ที่พิภพมูลฝอย” หมายความว่า อุปการหรือสถานที่ที่ใช้สำหรับเก็บกักมูลฝอยเพื่อรอการขนย้ายไปยังที่พิภพรวมมูลฝอย

“ที่พิภพรวมมูลฝอย” หมายความว่า อุปการหรือสถานที่ที่ใช้สำหรับเก็บกักมูลฝอยเพื่อรอการขนย้ายไปกำจัด

“ลิฟต์รับเพลิง” หมายความว่า ลิฟต์ที่พนักงานดับเพลิงสามารถควบคุมการใช้ได้ขณะเกิดเพลิงไหม้

หมวด ๑

ลักษณะของอาคาร เนื้อที่ว่างของอาคารและแนวอาคาร

ข้อ ๒ ที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งของอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษที่มีพื้นที่อาคารรวมไม่เกิน ๓๐,๐๐๐ ตารางเมตร ต้องมีค่าหนึ่งด้านใดของที่ดินนั้นยาวไม่น้อยกว่า ๑๒.๐๐ เมตร คิดถนนสาธารณะที่มีเขตทางกว้างไม่น้อยกว่า ๑๒.๐๐ เมตร และถนนสาธารณะนั้นต้องมีเขตทางกว้างไม่น้อยกว่า ๑๒.๐๐ เมตร ยาวต่อเนื่องกันโดยตลอดนับแต่ที่ตั้งอาคารขึ้นไปจนถึงถนนสาธารณะอื่นที่มีเขตทางกว้างไม่น้อยกว่า ๑๐.๐๐ เมตร

พื้นที่ที่มีระบบแสงสว่างและระบบจัดถมที่มีกรรมสิทธิ์หนึ่งซึ่งไม่น้อยกว่า ๓.๖๖ เมตรจากแนวอาคารทำงานอยู่ตลอดเวลา ผนังกันดินในโพรงดินต้องเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กหนาไม่น้อยกว่า ๑๐ เซนติเมตร เพื่อใช้เป็นพื้นดิน ในกรณีฉุกเฉินได้ บันไดหนีไฟนี้ตั้งอยู่ห่างกันไม่เกิน ๒๐.๐๐ เมตร โดยวัดตามแนวทาบดิน

หมวด ๒

ระบบระบายอากาศ ระบบไฟฟ้าและระบบป้องกันเพลิงไหม้

ข้อ ๓ การระบายอากาศในอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติหรือโดยวิธีกล ดังต่อไปนี้

(๑) การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ ให้ใช้เฉพาะพื้นที่ที่ไม่มีผิวด้านนอกอย่างน้อยหนึ่งด้าน โดยให้มีช่องเปิดสู่ภายนอกอาคารได้ เช่น ประตู หน้าต่าง หรือบานเกล็ด ซึ่งต้องเปิดไว้ระหว่างที่ผู้อยู่อาศัยนั้น ๆ และพื้นที่ช่องช่องเปิดนี้ต้องเปิดได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๐ ของพื้นที่นั้น

(๒) การระบายอากาศโดยวิธีกล ให้ใช้กับพื้นที่อาคารที่ใดก็ได้ โดยให้มีอุปกรณ์ช่วยเคลื่อนอากาศเพื่อให้เกิดการถ่ายเทอากาศเข้ามาตามอัตราดังต่อไปนี้

การระบายอากาศ

ลำดับ	สถานที่	อัตราการระบายอากาศ ไม่น้อยกว่าจำนวนเท่าของ ปริมาตรของห้องนั้น ๑ ชั่วโมง
๑	ห้องน้ำ ห้องส้วมของที่พักอาศัยหรือสำนักงาน	๒
๒	ห้องน้ำ ห้องส้วมของอาคารสาธารณะ	๔
๓	ที่จอดรถที่อยู่ต่ำกว่าระดับพื้นดิน	๔
๔	โรงงาน	๔
๕	โรงแรมสห	๔
๖	สถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม	๖
๗	สำนักงาน	๖
๘	ห้องกักในโรงแรงแหรืออาคารชุด	๖
๙	ห้องครัวของที่พักอาศัย	๒๖
๑๐	ห้องครัวของสถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม	๒๔
๑๑	ลิฟต์โดยสารและลิฟต์รับเพลิง	๓๐

สำหรับห้องครัวของสถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่มให้มีอัตราการระบายอากาศน้อยกว่าที่คำนวณได้ แต่ต้องมีการระบายอากาศรอบคลุมหลังที่เกิดของกลิ่น ทวีน หรือก๊าซที่ติดองการระบาย ทั้งนี้ ต้องไม่น้อยกว่า ๑๒ เท่าของปริมาตรของห้องนั้น ๑ ชั่วโมง

สถานที่อื่น ๆ ที่มีไว้ระบุไว้ในตารางนี้ให้ใช้อัตราการระบายอากาศของสถานที่ที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน

ตำแหน่งช่องนำอากาศโดยวิธีกล ต้องห่างจากที่เกิดอากาศเสียและช่องระบายอากาศทั้งนี้ไม่น้อยกว่า ๕.๐๐ เมตร สูงจากพื้นดินไม่น้อยกว่า ๑.๕๐ เมตร

การนำอากาศเข้าและการระบายอากาศโดยวิธีกล ต้องไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ประชาชนผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง

ข้อ ๑๐ การระบายอากาศในอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษที่มีการปรับอากาศด้วยระบบการปรับอากาศ ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

(๑) ต้องมีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับอากาศหรือดูดอากาศจากภายนอกพื้นที่ปรับอากาศออกไปไม่น้อยกว่าอัตราดังต่อไปนี้

การระบายอากาศในกรณีที่มีระบบปรับอากาศ		
ลำดับ	สถานที่	ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร
๑	ห้างสรรพสินค้า (ทางเดินสินค้า)	๒
๒	โรงงาน	๒
๓	สำนักงาน	๒
๔	สถานอาบ อบ นวด	๒
๕	ร้านค้าติดต่อกับสาธารณะ	๒
๖	ห้องพักผ่อนโรงแรมหรืออาคารชุด	๒
๗	ห้องปฏิบัติการ	๒
๘	ร้านค้าผสม	๓
๙	สถานบันเทิง	๔
๑๐	โรงแรมหรู (บริเวณที่นั่งสำหรับคนดู)	๔

(๒) ท่อลมส่วนที่ติดตั้งผ่านหลังคาหรือพื้นที่ที่อาศัยวัสดุทนไฟต้องติดตั้งกันไฟที่ปิดอย่างสนิทโดยอัตโนมัติ เมื่ออุณหภูมิสูงเกินกว่า ๗๔ องศาเซลเซียส และเซ็นเซอร์นี้ต้องใช้อัตราการทนไฟไม่น้อยกว่า ๑ ชั่วโมง ๓๐ นาที

(๓) ห้ามใช้ทางเดินร่วม บันได ช่องบันได ช่องลิฟต์ของอาคารเป็นส่วนหนึ่งของระบบท่อลมส่งหรือระบบท่อลมกลับ เว้นแต่ส่วนที่เป็นพื้นที่ว่างระหว่างเพดานกับพื้นห้องชั้นเหนือขึ้นไปหรือหลังคาที่มีส่วนประกอบของเพดานที่มีอัตราการทนไฟไม่น้อยกว่า ๑ ชั่วโมง

(๔) การขับเคลื่อนอากาศของระบบปรับอากาศต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

(ก) มีสวิตช์ตัดลมของระบบการขับเคลื่อนอากาศที่ปิดได้ด้วยมือติดตั้งในที่ที่เหมาะสมและสามารถเปิดสวิตช์ได้ทันทีเมื่อเกิดเพลิงไหม้

(ข) ระบบปรับอากาศที่มีลมหมุนเวียนตั้งแต่ ๕๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวินาทีขึ้นไป ต้องติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับควันหรืออุปกรณ์ตรวจพบการเกิดเพลิงไหม้ที่มีระบบแจ้งเตือนโดยอุปกรณ์ตรวจจับควันซึ่งสามารถบังคับให้สวิตช์หยุดการทำงานของระบบได้โดยอัตโนมัติ

ทั้งนี้ การออกแบบและควบคุมการติดตั้งระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศในอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องดำเนินการโดยผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตั้งแต่ประเภทสามัญวิศวกรขึ้นไปตามกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพวิศวกรรม

ข้อ ๑๑ อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าเพื่อการแสงสว่างหรือกำลัง ซึ่งต้องมีการเดินสายและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าตามมาตรฐานของกาไฟฟ้านครหลวงหรือกาไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ในกรณีที่อยู่อาศัยของอาคารมีพื้นที่มากกว่า ๑๐๐ ตารางเมตรและกาไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ใช้มาตรฐานเพื่อความปลอดภัยของผู้อยู่อาศัยซึ่งติดตั้งโดยเจ้าของอาคารหรือเจ้าของอาคารเพื่อผู้อื่น ในกาไฟฟ้าจะเป็นห้องต่างหากสำหรับติดตั้งสายไฟและอุปกรณ์ไฟฟ้าโดยเฉพาะกาไฟฟ้า

ในระบบจ่ายไฟฟ้าต้องมีสวิตช์ประธานซึ่งติดตั้งในที่ที่ปลอดภัยโดยเฉพาะจากบริเวณที่ใช้สอยเพื่อผู้อื่น ในกาไฟฟ้าจะเป็นห้องต่างหากสำหรับติดตั้งสายไฟและอุปกรณ์ไฟฟ้า หรือจะแยกเป็นอาคารโดยเฉพาะกาไฟฟ้า

การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าหรือเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ให้มีความมั่นคงแข็งแรงใช้กับ โครงสร้างบริเวณที่ติดตั้งสวิตช์ประธาน หม้อแปลงไฟฟ้า และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าในที่เดียวกันได้ เมื่อมีการใช้กระแสไฟฟ้าเต็มตามที่กำหนดในแบบแปลนระบบไฟฟ้า แรงดันไฟฟ้าที่สายแรงดันจะแตกต่างกันจากแรงดันไฟฟ้าที่แรงดันซึ่งประมาติได้ไม่น้อยกว่าร้อยละห้า

ข้อ ๑๒ แผนผังผังระบบจ่ายพลังงานของระบบไฟฟ้าต้องแสดงเส้นการต่อลงดิน หลักสายดิน และวิธีการต่อที่ให้เป็นไปตามมาตรฐานของกาไฟฟ้านครหลวง

ลำดับ	สถานที่	ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร
๑๑	ห้องเรียน	๔
๑๒	สถานบริการร่างกาย	๕
๑๓	ร้านเสริมสวย	๕
๑๔	ห้องประชุม	๖
๑๕	ห้องนั่ง ห้องส้วม	๑๐
๑๖	สถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม (ห้องรับประทานอาหาร)	๑๐
๑๗	ไนท์คลับ บาร์ หรือสถานบันเทิง	๑๐
๑๘	ห้องครัว	๓๐
๑๙	โรงพอบาล	
	- ห้องคนไข้	๒
	- ห้องผ่าตัดและห้องคลอด	๔
	- ห้อง ไอ.ซี.ยู	๕

สถานที่อื่น ๆ ที่มีไว้ระบุไว้ในตารางนี้ให้ใช้อัตราการระบายอากาศของสถานที่ที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน

(๒) ห้ามนำสารทำความเย็นชนิดเป็นอันตรายต่อร่างกาย หรือคิดไฟได้ง่ายมาใช้ในการปรับอากาศที่ใช้สารทำความเย็นโดยตรง

(๓) ระบบปรับอากาศด้วยน้ำ ห้ามต่อท่อน้ำของระบบปรับอากาศเข้ากับท่อน้ำของระบบประปาโดยตรง

(๔) ระบบท่อลมของระบบปรับอากาศต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

(ก) ท่อลม วัสดุหุ้มท่อลม และวัสดุบุภายในท่อลม ต้องเป็นวัสดุที่ไม่ติดไฟและไม่เป็นส่วนที่ทำให้เกิดควันเมื่อเกิดเพลิงไหม้

หรือกาไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ในกรณีที่อยู่อาศัยของอาคารมีพื้นที่มากกว่า ๑๐๐ ตารางเมตรและกาไฟฟ้าส่วนภูมิภาคใช้มาตรฐานเพื่อความปลอดภัยของผู้อยู่อาศัยซึ่งติดตั้งโดยเจ้าของอาคาร

ข้อ ๑๓ อาคารสูงต้องมีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า ซึ่งประกอบด้วยสายล่อฟ้า สายล่อฟ้าสายดิน และหลักสายดินที่เชื่อมโยงกันเป็นระบบสำหรับสายล่อฟ้าสายดินต้องฝังลงดินที่ลึกกว่าระดับดินไม่น้อยกว่าสายล่อฟ้าของอาคารสูงจาก ๑๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป สายล่อฟ้าดินนี้ต้องเป็นระบบที่แยกเป็นอิสระจากระบบสายดินอื่น

อาคารแต่ละหลังต้องมีสายล่อฟ้าโดยรอบอาคาร และมีสายล่อฟ้าดินต่อจากสายล่อฟ้าทั้งนี้ ทุกระยะไม่เกิน ๑๐ เมตร วัสดุบนแนวของรอบอาคาร ทั้งนี้ สายล่อฟ้าดินของอาคารแต่ละหลังต้องไม่น้อยกว่าสองสาย

เหล็กเสริมหรือเหล็กปูพรมในโครงสร้างอาคารที่ใช้เป็นสายล่อฟ้าดินได้ แต่ต้องมีระบบการถ่ายประจุไฟฟ้าจากโครงสร้างสู่หลักสายดินได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ

ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าให้เป็นไปตามมาตรฐานเพื่อความปลอดภัยของกาไฟฟ้าของสำนักงานพลังงานแห่งชาติ

ข้อ ๑๔ อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรองสำหรับกาฉุกเฉินแยกเป็นอิสระจากระบบอื่น และสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อระบบจ่ายไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน

แหล่งจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรองสำหรับกาฉุกเฉินถูกเงินตามวรรคหนึ่ง ต้องสามารถจ่ายพลังงานไฟฟ้าได้เพียงพอตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(๑) จ่ายพลังงานไฟฟ้าเป็นเวลามากกว่าสองชั่วโมงสำหรับเครื่องหม้อต้มของทางฉุกเฉิน พานเดิน ห้องโถง บันได และระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้

(๒) จ่ายพลังงานไฟฟ้าตลอดกาที่ใช้กาสำหรับลิฟต์ดับเพลิง เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ห้องช่วยชีวิตฉุกเฉิน ระบบสื่อสาร เพื่อความปลอดภัยของสาธารณะและกระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรมที่จะก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิตหรือสุขภาพอนามัยเมื่อกระแสไฟฟ้าขัดข้อง

ข้อ ๑๕ กระแสไฟฟ้าที่ใช้กับลิฟต์ดับเพลิงต้องต่อจากแผงสวิตช์ประธานของอาคารเป็นวงจรที่แยกเป็นอิสระจากวงจรทั่วไป

วงจรไฟฟ้าสำรองสำหรับลิฟต์ดับเพลิงต้องมีการป้องกันอันตรายจากเพลิงไหม้อย่างดี

ข้อ ๑๖ ในอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทุกชั้น ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้อย่างน้อยต้องประกอบด้วย

ข้อ ๑๑. การขอเทียบและคำตัดสินความรวมการะหว่างให้ผ่านและและการะบายไม้ที่จะลด
อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องดำเนินการโดยผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพศ
กรรมควบคุมตั้งแต่ประเภทสามัญวิศวกรขึ้นไปตามกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพวิศวกรรม

ข้อ ๑๐ การระบายน้ำที่ปล่อยจากอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษจะระบายลงสู่แหล่งรองรับน้ำที่ใดก็ตามก็ได้ แต่ต้องไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ทรัพย์สิน หรือทรัพย์สิน หรือกระทบกระเทือนต่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ข้อ ๑๑ ระบบบำบัดน้ำเสียจะแยกเป็นระบบอิสระเฉพาะอาคารหรือเป็นระบบรวมของส่วนอาคารก็ได้ แต่ต้องไม่ก่อให้เกิดเสียง กลิ่น ฟุ้งกระจาย หรือมีกลิ่นที่ผิดปกติจากการบำบัดน้ำจนเกินขนาดที่อาจเกิดอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ทรัพย์สิน หรือทรัพย์สิน กระบวนการบำบัดน้ำเสียต้องรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือความเดือดร้อนรำคาญแก่ประชาชนผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง

ข้อ ๑๒ น้ำเสียต้องผ่านระบบบำบัดน้ำเสียจนเป็นน้ำที่ทิ้งลงสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้งโดยคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามประกาศกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคาร

ข้อ ๑๓ พารามิเตอร์น้ำทิ้งต้องมีลักษณะที่สามารถตรวจสอบและทำการตรวจสอบได้โดยสะดวก ในกรณีที่พารามิเตอร์น้ำทิ้งเป็นแบบที่ปิดต้องมีการตรวจสอบการระบายน้ำทุกระยะไม่เกิน ๔.๐๐ เมตร และทุกจุดด้วย

ข้อ ๑๔ ในกรณีที่พารามิเตอร์น้ำทิ้งมีขนาดไม่เพียงพอจะรองรับน้ำทิ้งที่ระบายจากอาคารอื่น ซึ่งมีปริมาณน้ำทิ้งสูงเกินไป ให้มีที่เก็บน้ำทิ้งเพื่อรองรับปริมาณน้ำทิ้งที่เกินกว่าพารามิเตอร์น้ำทิ้งที่รองรับน้ำทิ้งก่อนจะระบายสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้ง

หมวด ๔
ระบบบำบัดน้ำ

ข้อ ๑๕ อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีที่เก็บน้ำทิ้งสำรองที่สามารถรองรับน้ำทิ้งในกรณีที่น้ำทิ้งสูงเกินไปไม่น้อยกว่า ๒ ชั่วโมง และต้องมีระบบท่อระบายน้ำที่เก็บน้ำทิ้งสำรองน้ำทิ้งก่อนจะระบายสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ระบบน้ำทิ้งในระบบท่อระบายน้ำที่เก็บน้ำทิ้งสำรองต้องมีระดับน้ำทิ้งสำรองสูงกว่าระดับน้ำทิ้งสำรองไม่น้อยกว่า ๑.๕ เมตร

(๒) ปริมาณการระบายน้ำทิ้งสำรองต้องมีระดับน้ำทิ้งสำรองสูงกว่าระดับน้ำทิ้งสำรองไม่น้อยกว่า ๑.๕ เมตร

หน้า ๒๐
เล่ม ๑๐๔ ตอนที่ ๑๑
ราชกิจจานุเบกษา
๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

(๒) การวัดเพื่อการระบายน้ำหรือการอื่น ปริมาณน้ำทิ้งต้องมีไม่น้อยกว่า ๑.๕ ลิตรต่อพื้นที่ที่ระบายน้ำต่อวินาที

ข้อ ๑๖ อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีที่เก็บน้ำทิ้งสำรองที่มีลักษณะดังต่อไปนี้

(๑) ต้องมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ เท่าของปริมาณน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นในแต่ละวันตามข้อ ๑๕

- (๒) มีพื้นที่รองรับน้ำทิ้งและระบายน้ำทิ้ง
- (๓) พื้นผิวภายในต้องเรียบและกันน้ำซึม
- (๔) ต้องมีการป้องกันกลิ่นและน้ำฝน
- (๕) ต้องมีการระบายน้ำทิ้งจากท่อระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้ง
- (๖) ต้องมีการระบายน้ำทิ้งจากท่อระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้ง

ที่เก็บน้ำทิ้งต้องมีระดับน้ำทิ้งสูงกว่าระดับน้ำทิ้งจากอาคารและสถานที่เก็บน้ำทิ้งไม่น้อยกว่า ๔.๐๐ เมตร แต่ที่เก็บน้ำทิ้งต้องมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ ลูกบาศก์เมตร ต้องมีระดับน้ำทิ้งสูงกว่าระดับน้ำทิ้งจากอาคาร ๑.๐๐ เมตร และสามารถระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้งได้โดยสะดวก

ข้อ ๑๗ ที่เก็บน้ำทิ้งของอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

- (๑) ฝา ผนัง และประตูต้องแข็งแรงทนทาน ประตูต้องปิดสนิทเพื่อป้องกันกลิ่น
- (๒) ขนาดและพื้นที่เก็บน้ำทิ้งต้องมีลักษณะที่เหมาะสมต่อการระบายน้ำทิ้ง
- (๓) ประตูหรือช่องว่างของท่อระบายน้ำทิ้งต้องมีลักษณะปิดสนิทเพื่อป้องกันมิให้น้ำทิ้งไหลย้อนกลับและเกิดกลิ่น
- (๔) ประตูหรือช่องว่างของท่อระบายน้ำทิ้งต้องมีลักษณะปิดสนิทเพื่อป้องกันมิให้น้ำทิ้งไหลย้อนกลับและเกิดกลิ่น

หมวด ๖
ระบบลิฟต์

ข้อ ๑๘ ลิฟต์โดยสารและลิฟต์ขนส่งสิ่งของต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

ตารางเปรียบเทียบปริมาณน้ำประปาเป็นหน่วยลูกบาศก์เมตรต่อวินาทีสำหรับปริมาณน้ำ

ประเภทเครื่องสูบน้ำ	ชนิดของเครื่องสูบน้ำ	หน่วยลูกบาศก์เมตรต่อวินาที (CUMULATIVE UNIT)	
		ส่วนประกอบ	สาธารณะ
ลิ้นชัก	ประตูน้ำตั้ง (FLUSH VALVE)	๖	๓๐
ลิ้นชัก	ถังน้ำตั้ง (FLUSH TANK)	๓	๔
ที่ปัสสาวะ	ประตูน้ำตั้ง (FLUSH VALVE)	๔	๓๐
ที่ปัสสาวะ	ถังน้ำตั้ง (FLUSH TANK)	๓	๔
อ่างล้างมือ	ลิ้นชัก	๖	๓๐
ฝักบัว	ลิ้นชัก	๖	๓๐
อ่างอาบน้ำ	ลิ้นชัก	๖	๓๐

หน่วยลูกบาศก์เมตรต่อวินาที หมายถึง ปริมาณน้ำที่ไหลผ่านหรือการระบายน้ำประปาเปรียบเทียบระหว่างหน่วยลูกบาศก์เมตรต่อวินาที

ลิ้นชัก สูบน้ำอื่น ๆ ที่ไม่ได้ระบุไว้ให้เทียบเคียงตามตารางข้างต้น

ข้อ ๑๙ ระบบท่อจ่ายน้ำต้องมีวิธีป้องกันน้ำที่รั่วซึมออกจากภายนอกที่จะไหลลงสู่ที่ทิ้งน้ำทิ้งในกรณีที่ระบบท่อจ่ายน้ำมีขนาดเกินกว่าที่กำหนดไว้ ต้องแยกชั้นของท่อจ่ายน้ำทิ้งชัดเจน ห้ามท่อจ่ายน้ำทิ้งสองระบบเข้าด้วยกัน

หมวด ๔
ระบบน้ำทิ้งของอาคาร

ข้อ ๑๐ ในอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีที่เก็บน้ำทิ้งสำรองที่มีระดับน้ำทิ้งสำรองสูงกว่าระดับน้ำทิ้งสำรองไม่น้อยกว่า ๑.๕ เมตร

ข้อ ๑๑ การวัดปริมาณน้ำทิ้งต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

- (๑) การวัดปริมาณน้ำทิ้งต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

ข้อ ๑๒ อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีที่เก็บน้ำทิ้งสำรองที่มีระดับน้ำทิ้งสำรองสูงกว่าระดับน้ำทิ้งสำรองไม่น้อยกว่า ๑.๕ เมตร

(๑) ลิฟต์โดยสารต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

- (๒) บริเวณห้องลิฟต์ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้
- (๓) ห้องลิฟต์ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้
- (๔) บริเวณลิฟต์ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้
- (๕) บริเวณลิฟต์ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้
- (๖) บริเวณลิฟต์ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

ข้อ ๑๓ ลิฟต์โดยสารต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

ข้อ ๑๔ ลิฟต์โดยสารต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

(๑) ลิฟต์โดยสารต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

(๒) ลิฟต์โดยสารต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

(๓) ลิฟต์โดยสารต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

(๔) ลิฟต์โดยสารต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

(๕) ลิฟต์โดยสารต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

(๖) ลิฟต์โดยสารต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

ข้อ ๔๑ ให้มีกำหนดนัดรับเอกสาร การขอความช่วยเหลือ การให้ตามช่วยเหลือ และข้อห้ามมิให้ส่งต่อไป

- (๑) การให้สิทธิและความสะดวกช่วยเหลือ ให้คิดไว้ในห้องชีพ
- (๒) การให้ตามช่วยเหลือ ให้คิดไว้ในห้องจัดการและห้องผู้ดูแลชีพ
- (๓) ข้อห้ามมิให้ส่งต่อไป ให้คิดไว้ในห้องผู้ดูแลชีพที่นอกเหนือจากนี้

ข้อ ๔๒ การควบคุมการคิดค่าและค่าธรรมเนียมการให้บริการโดยวิสาหกิจไฟฟ้าหรือวิสาหกิจเครื่องกล ซึ่งเป็นผู้ได้รับอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตั้งแต่ประเภทสามัญวิศวกรรมขึ้นไปตามกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพวิศวกรรม

ข้อ ๔๓ การก่อสร้าง คัดแปลงหรือเปลี่ยนการใช้อาคารหรืออาคารพาณิชย์ใหม่ที่ได้ยื่นคำขออนุญาตหรือได้รับอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารไว้แล้วแต่ยังไม่ทันที่หมดอายุของใบอนุญาต ให้ได้กำหนดไว้ในข้อปฏิบัติตามกฎหมายนี้

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๓๕
พลเอก อีระพงศ์ พนุนท์
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย

หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้กฎกระทรวงฉบับนี้ คือ เนื่องจากเป็นปัจจุบันให้มีกรอบหรือรั้วอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ เพื่อให้ใช้ประโยชน์ในการอยู่อาศัยหรือประกอบกิจการประเภทอื่นหรืออาคารประเภทอื่นร่วมกับพื้นที่เมือง โครงสร้างและอุปการะอันเป็นประโยชน์ของอาคารจะแตกต่างกันไปตามประเภทของอาคาร มาตรการควบคุมอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ โดยเฉพาะเพื่อประโยชน์แก่ความมั่นคง ความปลอดภัย การป้องกันภัยแก่ การสาธารณสุข ความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม การผังเมือง การสถาปัตยกรรม และการอำนวยความสะดวกแก่การจราจร ตลอดจนการวางแผนการพัฒนาด้านการอุปโภคบริโภคของรัฐ จึงจำเป็นต้องออกกฎกระทรวงนี้

ภาคผนวก จ-2
กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ออกตามความใน
พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ประกาศใน
ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 52 ก
วันที่ 2 ตุลาคม พ.ศ. 2540

ข้อ ๖ ก่อนที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นจะสั่งให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารดำเนินการแก้ไขอาคารตามข้อ ๓ ข้อ ๔ หรือข้อ ๕ ให้นายช่างที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนดตรวจสอบสภาพหรือการใช้อาคารหรือระบบความปลอดภัยเกี่ยวกับอัคคีภัย แล้วรายงานให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นทราบ ในรายงานนั้นอย่างน้อยต้องประกอบด้วยผลการตรวจสอบอาคาร สภาพปัญหาของอาคารที่จำเป็นต้องแก้ไข วิธีการแก้ไข ตลอดจนระยะเวลาในการแก้ไข

ถ้านายช่างตรวจสอบพบว่าอาคารนั้นมีสภาพหรือการไว้หรือระบบความปลอดภัยเกี่ยวกับอัคคีภัยที่อาจจะก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิตหรือร่างกาย และจำเป็นต้องดำเนินการเพื่อบรรเทาเหตุโดยเร่งด่วน ให้นายช่างรีบรายงานเหตุดังกล่าวและวิธีการที่จะต้องดำเนินการเพื่อบรรเทาเหตุที่จะก่อให้เกิดอันตรายนั้น เพื่อให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นมีคำสั่งโดยเร็ว

ข้อ ๗ ในกรณีที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นพบเห็นเองว่า อาคารตามข้อ ๓ ข้อ ๔ หรือข้อ ๕ มีสภาพหรือมีการใช้อาคารหรือระบบความปลอดภัยเกี่ยวกับอัคคีภัยที่ยังเป็นอันตรายต่อชีวิต หรือร่างกาย หรือได้รับรายงานจากนายช่างตามข้อ ๖ ว่าตรวจสอบ และเจ้าพนักงานท้องถิ่นเห็นว่าเป็นการฉุกเฉินไม่อาจรอช้าไว้ได้ ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นมีอำนาจสั่งให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารดำเนินการเพื่อบรรเทาเหตุที่อาจก่อให้เกิดอันตรายดังกล่าวได้ทันทีตามวิธีการที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนด และถ้าหากมีความจำเป็น เจ้าพนักงานท้องถิ่นจะสั่งห้ามมิให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารใช้หรือยินยอมให้ผู้อื่นใช้อาคารนั้นทั้งหมดหรือบางส่วนไว้ก่อนจนกว่าจะมีการแก้ไขเพื่อบรรเทาเหตุที่อาจก่อให้เกิดอันตรายนั้นแล้วก็ได้

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๕ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๐

เสนาะ เทียนทอง

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย

ตารางแสดงชนิดและขนาดของเครื่องเล่นพยางค์เสียงดี

ชนิดของเครื่องเล่นพยางค์	ขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า
(๑) กีฬารับรองโลกอภิมหิด	๔ กิโลกรัม
(๒) คงทนแข็งแรง	๕ กิโลกรัม

หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้กฎกระทรวงฉบับนี้ คือ เนื่องจากอาชญากรรมทางอาชญากรรมซึ่งก่อสร้าง คุ้มครอง หรือแก้ไขอย่างใด โดยได้รับอนุญาตตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ หรืออาชญากรรมทางอาชญากรรมซึ่งได้ก่อสร้าง คุ้มครอง หรือแก้ไขอย่างใดก่อนวันที่พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ ใช้บังคับ มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สิน หรืออาจไม่ปลอดภัยจากอัคคีภัย หรือก่อให้เกิดเหตุรำคาญ หรือกระทำความเดือดร้อนต่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม สบตาปรับปรุง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นมีอำนาจสั่งให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารดังกล่าวปรับปรุงหรือแก้ไขระบบความปลอดภัยเกี่ยวกับอัคคีภัยของอาคาร จึงจำเป็นต้องออกกฎกระทรวงนี้

ภาคผนวก จ-3

**กฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน
หลักเกณฑ์ และวิธีการ ในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์
พลังงาน พ.ศ. 2552 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนที่
12 ก วันที่ 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2552**



กฎกระทรวง

กำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการ
ในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน
พ.ศ. ๒๕๕๒

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๖ วรรคสอง และมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติ
การส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการส่งเสริม
การอนุรักษ์พลังงาน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๐ อันเป็นกฎหมายที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับ
การจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล พึ่งมาตรา ๒๘ ประกอบกับมาตรา ๓๑ มาตรา ๔๑ และมาตรา ๔๓
ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติ
แห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงานโดยคำแนะนำของคณะกรรมการนโยบายพลังงาน
แห่งชาติออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ กฎกระทรวงนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดหนึ่งร้อยสี่สิบวันนับแต่วันประกาศใน
ราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

หมวด ๑
ประเภทและขนาดของอาคาร

ข้อ ๒ การก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารดังต่อไปนี้ หากมีขนาดพื้นที่รวมกันทุกชั้น
ในหนึ่งเดียวเกินตั้งแต่ ๒,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน
ตามกฎกระทรวงนี้

(๒) ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคารในส่วนที่มีหลังคาปรับอากาศในแต่ละประเภท
ของอาคารต้องมีค่าไม่เกินดังต่อไปนี้

ประเภทอาคาร	ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคาร (วัตต์ต่อตารางเมตร)
(ก) สถานศึกษา สำนักงาน	๑๕
(ข) โรงมหรสพ ศูนย์การค้า สถานบริการ ห้างสรรพสินค้า อาคารชุมนุมคน	๑๒
(ค) โรงแรม สถานพยาบาล อาคารชุด	๑๐

(๓) อาคารที่มีการใช้งานพื้นที่หลายลักษณะ พื้นที่แต่ละส่วนต้องใช้ข้อกำหนดของระบบ
การอาคารตามลักษณะการใช้งานของพื้นที่แต่ละส่วนนั้น

พวบท ๒
ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง

ข้อ ๔ การใช้ไฟฟ้าส่องสว่างภายในอาคาร โดยไม่รวมพื้นที่จอดรถ
(๑) การใช้ไฟฟ้าส่องสว่างภายในอาคาร ต้องให้ระดับความส่องสว่างสำหรับงานแต่ละ
ประเภทอย่างเพียงพอ และเป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือกฎหมายเฉพาะ
ว่าด้วยการนั้นกำหนด

(๒) อุปกรณ์ไฟฟ้าสำหรับใช้ส่องสว่างภายในอาคารต้องใช้กำลังไฟฟ้าในแต่ละประเภท
ของอาคารนี้ไม่เกินดังต่อไปนี้

ประเภทอาคาร	กำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุด (วัตต์ต่อตารางเมตรของพื้นที่ใช้งาน)
(ก) สถานศึกษา สำนักงาน	๑๔
(ข) โรงมหรสพ ศูนย์การค้า สถานบริการ ห้างสรรพสินค้า อาคารชุมนุมคน	๑๒
(ค) โรงแรม สถานพยาบาล อาคารชุด	๑๐

(๓) อาคารที่มีการใช้งานพื้นที่หลายลักษณะ พื้นที่แต่ละส่วนต้องใช้ค่าในตารางตามลักษณะ
การใช้งานของพื้นที่ส่วนนั้น

- (๑) สถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล
- (๒) สถานศึกษา
- (๓) สำนักงาน
- (๔) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด
- (๕) อาคารชุมนุมคนตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร
- (๖) อาคารโรงมหรสพตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร
- (๗) อาคารโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม
- (๘) อาคารสถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ
- (๙) อาคารห้างสรรพสินค้าหรือศูนย์การค้า

หมวด ๒
มาตรฐานและหลักเกณฑ์ในการออกแบบอาคาร

ส่วนที่ ๑
ระบบปรับอากาศ

ข้อ ๓ ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของอาคาร

(๑) ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคารในส่วนที่มีการปรับอากาศ
ในแต่ละประเภทของอาคารต้องมีค่าไม่เกินดังต่อไปนี้

ประเภทอาคาร	ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอก ของอาคาร (วัตต์ต่อตารางเมตร)
(ก) สถานศึกษา สำนักงาน	๕๐
(ข) โรงมหรสพ ศูนย์การค้า สถานบริการ ห้างสรรพสินค้า อาคารชุมนุมคน	๔๐
(ค) โรงแรม สถานพยาบาล อาคารชุด	๓๐

ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคารในส่วนที่มีการปรับอากาศ ให้คำนวณ
จากค่าเฉลี่ยที่ถ่วงน้ำหนักของค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคารแต่ละด้านรวมกัน

ส่วนที่ ๑
ระบบปรับอากาศ

ข้อ ๕ ระบบปรับอากาศ ประเภทและขนาดต่าง ๆ ของระบบปรับอากาศที่ติดตั้งภายใน
อาคาร ต้องมีค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำ ค่าประสิทธิภาพการให้ความร้อน และค่าประสิทธิภาพการ
ทำความเย็น เป็นไปตามที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด

ส่วนที่ ๔
อุปกรณ์ทำความร้อน

ข้อ ๖ อุปกรณ์ผลิตน้ำร้อนที่ติดตั้งภายในอาคาร ต้องมีค่าประสิทธิภาพขั้นต่ำและ
ค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำดังต่อไปนี้

(๑) หม้อไอน้ำและหม้อต้มน้ำร้อน

ประเภท	ค่าประสิทธิภาพขั้นต่ำ (ร้อยละ)
(ก) หม้อไอน้ำที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง (oil fired steam boiler)	๔๕
(ข) หม้อต้มน้ำร้อนที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง (oil fired hot water boiler)	๕๐
(ค) หม้อไอน้ำที่ใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง (gas fired steam boiler)	๕๐
(ง) หม้อต้มน้ำร้อนที่ใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง (gas fired hot water boiler)	๕๐

(๒) เครื่องทำน้ำร้อนชนิดสลับแบบใช้อากาศเป็นแหล่งพลังงาน (air-source heat pump
water heater)

ลักษณะ การออกแบบ	ภาวะปกติ			ค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำ
	อุณหภูมิ น้ำเข้า	อุณหภูมิ น้ำออก	อุณหภูมิอากาศ	
	(องศาเซลเซียส)			
(ก) แบบที่ ๑	๓๐.๐	๕๐.๐	๓๐.๐	๓.๕
(ข) แบบที่ ๒	๓๐.๐	๖๐.๐	๓๐.๐	๓.๐

ส่วนที่ ๕

การใช้พลังงานโดยรวมของอาคาร

ข้อ ๘ การขออนุญาตก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารตามข้อ ๒ นี้ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในหมวด ๒ ส่วนที่ ๑ ส่วนที่ ๒ หรือส่วนที่ ๓ ให้พิจารณาตามเกณฑ์การพิจารณาการใช้พลังงานโดยรวมของอาคาร

เกณฑ์การใช้พลังงานโดยรวมของอาคารตามวรรคหนึ่ง ต้องมีค่าการใช้พลังงานโดยรวมของอาคารดังกล่าวต่ำกว่าค่าการใช้พลังงานโดยรวมของอาคารอ้างอิงที่มีพื้นที่การใช้งาน ที่ศทาง และพื้นที่ของกรอบอาคารแต่ละด้านเป็นเช่นเดียวกับอาคารที่จะก่อสร้างหรือดัดแปลง และมีค่าของระบบกรอบอาคาร ระบบไฟฟ้าพลังงาน และระบบปรับอากาศ เป็นไปตามข้อกำหนดของแต่ละระบบ

ส่วนที่ ๖

การใช้พลังงานหมุนเวียนในระบบต่าง ๆ ของอาคาร

ข้อ ๙ เมื่อมีการใช้พลังงานหมุนเวียนในอาคาร ให้พิจารณาการนำรวมการใช้พื้นที่บางส่วนของอาคารในกรณีที่มีระบบไฟฟ้าพลังงานของอาคารที่มีการออกแบบเพื่อใช้พลังงานเพื่อลดภาระการใช้พลังงานในพื้นที่ความแนวกรอบอาคาร ให้ถือเสมือนว่าไม่มีการใช้พลังงานไฟฟ้าที่แสงสว่างในพื้นที่ความแนวกรอบอาคารนั้น โดยลดกรอบอาคารดังกล่าวต้องเป็นไปตามเงื่อนไขต่อไปนี้

(๑) ต้องแสดงอย่างชัดเจนว่า มีการออกแบบวิธีที่สามารถเปิดและปิดอุปกรณ์ไฟฟ้าที่แสงสว่างที่ใช้ในพื้นที่ความแนวกรอบอาคาร โดยอุปกรณ์ไฟฟ้าที่แสงสว่างต้องมิจะห่างจากกรอบอาคารไม่เกิน ๑.๕ เมตรของความสูงของหน้าผิงในพื้นที่นั้น และ

(๒) กระดาษนี้ทั้งความแนวกรอบอาคารตาม (๑) ต้องมีที่ประสิทธิภาพของตัวประสิทธิภาพ (effective shading coefficient) ไม่น้อยกว่า ๐.๓ และอัตราส่วนการส่งผ่านแสงต่อความร้อน (light to heat gain) มากกว่า ๑.๐ มติพื้นที่กระดาษนี้ทั้งความแนวกรอบอาคารตาม (๑) ต้องไม่น้อยกว่าพื้นที่ที่มีพื้นที่

ข้อ ๙ อาคารที่มีการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์เพื่อใช้ในอาคาร สามารถนำค่าพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้ไปหักออกจากค่าการใช้พลังงานโดยรวมของอาคาร

หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้กฎกระทรวงฉบับนี้ คือ โดยที่มาตรา ๑๘ แห่งพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๐ บัญญัติให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงานมีอำนาจออกกฎกระทรวงในบางเรื่องซึ่งมีอำนาจหน้าที่ มีอำนาจออกกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคารที่จะทำการก่อสร้างหรือดัดแปลงที่จำเป็นต้องมีการออกแบบเพื่อลดการใช้พลังงาน และกำหนดมาตรฐานประสิทธิภาพ และวิธีการในการออกแบบอาคารตามประเภท หรือขนาดของอาคารดังกล่าวเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน จึงจำเป็นต้องออกกฎกระทรวงนี้

หมวด ๓

หลักเกณฑ์และวิธีการคำนวณในการออกแบบอาคารตามหมวด ๒

ข้อ ๑๐ หลักเกณฑ์และวิธีการคำนวณในการออกแบบอาคารตามหมวด ๒ ให้เป็นไปตามที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๑๑ แบบของอาคารที่ได้ยื่นคำขออนุญาตหรือได้แจ้งการก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงการใช้ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร หรือที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น ก่อนวันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ ให้ใช้วิธีคำนวณที่ต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงนี้

ให้ไว้ ณ วันที่ ๕ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๒
วรรณรัตน์ ชาญนุกูล
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน

ภาคผนวก จ-4

กฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความใน
พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ประกาศใน
ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 67 ก
วันที่ 11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2540

การระบายน้ำ

ลำดับ	สถานที่	อัตราการระบายน้ำ ไม่น้อยกว่าจำนวนน้ำของ ปริมาณของน้ำใน ๑ ชั่วโมง
๑	ห้องน้ำ ห้องครัวของที่พักอาศัยหรือสำนักงาน	๒
๒	ห้องน้ำ ห้องครัวของอาคารสาธารณะ	๔
๓	ที่จอดรถที่อยู่ต่ำกว่าระดับพื้นดิน	๔
๔	โรงงาน	๔
๕	โรงแรม	๔
๖	สถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม	๖
๗	สำนักงาน	๗
๘	ห้องพักในโรงแรมหรืออาคารชุด	๖
๙	ห้องครัวของที่พักอาศัย	๑๒
๑๐	ห้องครัวของสถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม	๒๔
๑๑	ลิฟต์โดยสารและลิฟต์ดับเพลิง	๓๐

สำหรับห้องครัวของสถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม ถ้าได้จัดให้มีการระบายน้ำจากท่อระบายน้ำ
หลังจากเกิดของกิน รวบรวม หรือทิ้งขยะที่กองรวมกันแล้ว จะมีอัตราระบายน้ำจากท่อระบายน้ำ
ในส่วนนี้ของห้องครัวไม่น้อยกว่าอัตราที่กำหนดไว้ในตารางนี้ ทั้งนี้ ต้องไม่น้อยกว่า ๑๒ เท่าของ
ปริมาณของน้ำใน ๑ ชั่วโมง

สถานที่อื่น ๆ ที่มีลักษณะใกล้เคียง ให้ใช้วิธีการระบายน้ำจากท่อระบายน้ำที่มีลักษณะใกล้เคียง
กับอัตราที่กำหนดไว้ในตาราง

ตำแหน่งของช่องระบายน้ำจากท่อระบายน้ำโดยวิธีนี้ ต้องห่างจากที่เกิดจากอาคารและช่องระบาย
อากาศไม่น้อยกว่า ๕.๐๐ เมตร สูงจากพื้นดินไม่น้อยกว่า ๕.๐๐ เมตร

การระบายน้ำจากท่อระบายน้ำและการระบายน้ำจากท่อระบายน้ำโดยวิธีนี้ ต้องไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อน
รำคาญแก่ประชาชนผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง

ข้อ ๑๐ ให้ยกเลิกความใน (๔) (๕) และ (๖) ของข้อ ๑๐ แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ ๓๓
(พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

"(๕) ท่อลมที่ติดตั้งตามผนังภายในหรือพื้นของอาคารที่ทำด้วยวัสดุทนไฟต้องติดตั้ง
ลึกในผนังหรือพื้นคอนกรีตไม่น้อยกว่า ๑๕ เซนติเมตร และต้องมีท่อระบายน้ำที่ติดตั้ง
อัตราการระบายน้ำไม่น้อยกว่า ๑ ชั่วโมง ๑๐ นาที

(๖) ห้ามใช้ทางเดินร่วม บันได ช่องบันได ช่องลิฟต์ ของอาคาร เป็นส่วนหนึ่งของระบบ
ท่อลมหรือระบบท่อลมอื่น เว้นแต่ส่วนที่เป็นพื้นที่ว่างระหว่างเพดานกับพื้นของอาคารชั้นหนึ่งขึ้นไป
หรือหลังคาที่มีส่วนประกอบของเพดานที่มีอัตราการระบายน้ำไม่น้อยกว่า ๑ ชั่วโมง

ข้อ ๑๑ ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็นข้อ ๑๐ ทวิ แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ ๓๓ (พ.ศ. ๒๕๓๕)
ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒

"ข้อ ๑๐ ทวิ อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษที่มีโครงสร้างอาคารเป็นช่องเปิดหรือพื้น
ของอาคารตั้งอยู่บนชั้นขึ้นไปและมีผนังติดกับผนังของอาคารอื่นที่อยู่ติดกัน
หรือหลังคาที่มีส่วนประกอบของเพดานที่มีอัตราการระบายน้ำไม่น้อยกว่า ๑ ชั่วโมง
ที่สามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้ ทั้งนี้ เพื่อระบายน้ำจากอาคารได้อย่าง
รวดเร็ว"

ข้อ ๑๒ ให้ยกเลิกความในข้อ ๒๕ แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ ๓๓ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตาม
ความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

"ข้อ ๒๕ บันไดหนีไฟที่อยู่ภายในอาคาร ต้องมีอาคารค้ำยันจากภายนอกอาคารได้ แต่ระดับ
ต้องไม่สูงจากระดับพื้นดินที่รวมกันไม่น้อยกว่า ๑.๕๐ เมตร และเปิดสู่ภายนอกอาคารได้ หรือมี
ระบบอัดลมภายในของบันไดหนีไฟที่มีความดันลมขณะใช้งานไม่น้อยกว่า ๓.๕๖ ปาสกาลเมตร ที่ทำงาน
ได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้ และบันไดหนีไฟต้องตั้งอยู่เหนืออาคารอื่นที่อยู่ติดกันที่สามารถ
ออกสู่ภายนอกได้โดยสะดวก"

ข้อ ๑๓ ให้ยกเลิกความในข้อ ๒๕ แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ ๓๓ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตาม
ความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

"ข้อ ๒๕ อาคารสูงต้องมีค้ำยันและมีพื้นดินค้ำยันจากค้ำยัน คาน คานและบันไดหนีไฟ
๑.๐๐ เมตร เป็นค้ำยันและวางเพื่อใช้เป็นทางหนีไฟจากอาคารได้ และต้องจัดให้มีทางหนีไฟบนชั้น
ค้ำยันที่ต่อเนื่องกันโดยมีบันไดหนีไฟที่สะดวกทุกชั้น รวมทั้งจัดให้มีอุปกรณ์เครื่องช่วยในการหนีไฟจากอาคาร
ลงสู่พื้นดินได้โดยปลอดภัยด้วย"

ข้อ ๑๔ ให้ยกเลิกความใน (๓) ของข้อ ๔๔ แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ ๓๓ (พ.ศ. ๒๕๓๕)
ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

"(๓) ห้องโถงบันไดหนีไฟต้องมีบันไดหรือประตูที่ทำด้วยวัสดุทนไฟปิดกั้นมิให้
เปลวไฟหรือควันเข้าได้ มีหน้าต่างมีช่องระบายอากาศจากท่อระบายน้ำโดยตรง หรือมีระบบอัดลมภายในห้อง
บันไดหนีไฟซึ่งมีลักษณะดังกล่าวนั้นไม่น้อยกว่า ๑.๕๖ ปาสกาลเมตร ที่ทำงานได้โดยอัตโนมัติ
เมื่อเกิดเพลิงไหม้"

ข้อ ๑๕ ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็นข้อ ๕๐ และข้อ ๕๑ แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ ๓๓
(พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒

"ข้อ ๕๐ อาคารที่ได้รับยกเว้นตามข้อ ๔๕ ซึ่งได้รับยกเว้นหรือได้ก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว
ถ้าประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงในส่วนของบันไดหนีไฟหรือประตู หรือจะขอเปลี่ยนแปลงหรือ
เปลี่ยนการใช้อาคาร หรือจะขอเปลี่ยนแปลงอาคารต่อสำนักงานท้องถิ่นและดำเนินการตามมาตรา
๒๕ ทวิ แล้วแต่กรณี ให้ผิดไปจากที่ได้รับอนุญาต ให้กระทำและได้รับยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตาม
กฎกระทรวงนี้ ทั้งนี้ ภายในสี่เดือนนับตั้งแต่วันที่

(๑) จัดให้มีระบบระบายอากาศ ระบบไฟฟ้า และระบบป้องกันเพลิงไหม้ตามหมวด ๒ ข้อ ๑๔
ข้อ ๑๕ ข้อ ๑๖ ข้อ ๑๗ ข้อ ๑๘ ข้อ ๑๙ ข้อ ๒๐ ข้อ ๒๑ ข้อ ๒๒ ข้อ ๒๓ ข้อ ๒๔ ข้อ ๒๕ ข้อ ๒๖ ข้อ ๒๗
และข้อ ๒๘ และระบบป้องกันตามหมวด ๒ ข้อ ๔๔ (๑) (๒) และ (๔)

(๒) ไม่เป็นการเพิ่มพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นเกินร้อยละสองของพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้น
ที่ได้รับอนุญาตไว้ในครั้งแรก

(๓) ไม่เป็นการเพิ่มความสูงของอาคาร

(๔) ไม่เป็นการเพิ่มพื้นที่ปกคลุมดิน

(๕) ไม่เป็นการเปลี่ยนแปลงหรือขยายของอาคารให้ผิดไปจากที่ได้รับอนุญาตไว้ในครั้งแรก
ทั้งนี้ การขอเปลี่ยนแปลงและคำนวณอาคารต้องดำเนินการโดยผู้ได้รับอนุญาตให้เป็นผู้ประกอบ
วิชาชีพวิศวกรรมควบคุมประเภทวิศวกรรมสถาปัตย์หรือวิศวกรรมโยธาและต้องไม่เป็นผู้นับถือ
การนับถือศาสนาตามวรรค ๔๕ ทวิ

ข้อ ๕๑ อาคารที่ได้รับยกเว้นตามข้อ ๔๕ เฉพาะกรณีอาคารที่ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างแล้ว
แต่ยังไม่ได้ก่อสร้าง และใบอนุญาตยังไม่สิ้นอายุหรือได้รับอนุญาตโดยอนุญาโตตุลาการ ถ้าประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลง
แก้ไขแบบแปลนหรือเปลี่ยนการใช้อาคารให้ผิดไปจากที่ได้รับอนุญาต ให้กระทำและได้รับยกเว้นไม่ต้อง
ปฏิบัติตามกฎกระทรวงนี้ ทั้งนี้ ภายในสี่เดือนนับตั้งแต่วันที่

(๑) จัดให้มีระบบระบายอากาศ ระบบไฟฟ้า และระบบป้องกันเพลิงไหม้ตามหมวด ๒ และ
ระบบป้องกันตามหมวด ๒

(๒) ไม่เป็นการเพิ่มพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นเกินร้อยละสองของพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้น
ที่ได้รับอนุญาตไว้ในครั้งแรก

(๓) ไม่เป็นการเพิ่มความสูงของอาคาร

(๔) ไม่เป็นการเพิ่มพื้นที่ปกคลุมดิน

(๕) ไม่เป็นการเปลี่ยนแปลงหรือขยายของอาคารให้ผิดไปจากที่ได้รับอนุญาตไว้ในครั้งแรก"

ข้อ ๑๖ การก่อสร้าง ครอบครอง หรือเปลี่ยนแปลงหรือเปลี่ยนแปลงหรือขยายของอาคารขนาดใหญ่พิเศษ
ซึ่งทำใบอนุญาตได้รับอนุญาต หรือได้แจ้งต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นและดำเนินการตามวรรค ๑๕ ทวิ
แล้ว ตั้งแต่วันที่กฎกระทรวง ฉบับที่ ๓๓ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุม
อาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ ให้มีวันขึ้นถึงก่อนวันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ ให้ได้รับยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตาม
กฎกระทรวงนี้ หากประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงหรือเปลี่ยนแปลงหรือขยายของอาคารขนาดใหญ่พิเศษดังกล่าว
ให้ผิดไปจากที่ได้รับอนุญาต ในหรือหลังวันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ ก็ให้ได้รับยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติ
ตามกฎในข้อ ๒ ข้อ ๓ ข้อ ๔ ข้อ ๕ ข้อ ๑๐ ทวิ และข้อ ๒๕ แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ ๓๓ (พ.ศ. ๒๕๓๕)
ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงนี้

ให้ไว้ ณ วันที่ ๕ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๐

เสนาะ เทียนทอง

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย

หมายเหตุ :- พดศลงในกฎกระทรวงฉบับนี้ คือ โดยที่ในปัจจุบัน มีอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ
ที่จัดมีอาคารไม่ต่อเนื่องกันมีระยะห่างกันเพียงเล็กน้อย ระบบระบายอากาศ ระบบไฟฟ้า และระบบลิฟต์ตามกฎหมาย
ฉบับที่ ๓๑ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกความความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ เป็นจำนวนมาก
เนื่องจากเป็นอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษที่ได้รับอนุญาตหรือได้รับอนุญาตก่อสร้าง จัดแปลง เปลี่ยน
การใช้ ใช้ก่อนที่กฎกระทรวง ฉบับที่ ๓๑ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ๑ ใช้บังคับ ซึ่งอาคารดังกล่าวมีมีอาคารที่ได้ก่อสร้าง
เสร็จเรียบร้อยแล้ว กำลังก่อสร้าง และยังมีได้เริ่มก่อสร้าง และในบางอาคารดังกล่าวหากจะแก้ไขแบบแปลน
ตัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงใช้แล้ว ก็จะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ต่างๆ ทั้งหมดที่กำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ ๓๑
(พ.ศ. ๒๕๓๕) ๑ ซึ่งเจ้าของอาคารดังกล่าวไม่อาจดำเนินการได้ เพราะไม่สอดคล้องกับรูปแบบอาคารเดิมที่ได้รับ
อนุญาตไว้ และทำให้เจ้าของอาคารไม่มาขึ้นยอมแก้ไขอาคารทั้งที่อาคารนั้นอาจอยู่ในลักษณะที่ไม่มีความปลอดภัย
ต่อชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใช้อาคารหรืออาจเกิดเหตุเพลิงไหม้ ดังนั้น เพื่อประโยชน์ในการคุ้มครองผู้ใช้อาคาร
ดังกล่าวให้ได้รับความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน จึงจำเป็นต้องปรับปรุงมาตรฐานการให้สอดคล้องกับ
อาคารที่ได้มีอนุญาตก่อสร้างไว้แล้วดังกล่าว โดยสมควรกำหนดให้อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษที่ได้รับข
ไม่ต่อเนื่องกันตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ ๓๑ ดังกล่าว ด้านระยะจะต้องแก้ไขแบบแปลน หรือตัดแปลง หรือเปลี่ยน
การใช้อาคาร ให้มีอาคารที่ได้รับอนุญาตก็ให้สามารถกระทำได้ตามที่ได้เงื่อนไขที่กำหนด และได้ขอยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติ
ตามหลักเกณฑ์ทั้งหมดที่กำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ ๓๑ นี้ แต่ยังคงมีระบบป้องกันเพลิงไหม้ที่พอเพียง กล่าวคือ
ถ้าเป็นอาคารที่กำลังก่อสร้าง หรืออาคารที่ได้ก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว ต้องจัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิง ระบบดับเพลิง
อัตโนมัติ เช่น ระบบ SPARKLE SYSTEM หรือระบบอื่นที่เทียบเท่า ทางหนีไฟและบันไดหนีไฟ ระบบสัญญาณ
เตือนเหตุเพลิงไหม้ ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน เมื่อเกิดเพลิงไหม้ ทางหนีไฟทางอากาศ และลิฟต์ดับเพลิง เป็นต้น และถ้า
เป็นอาคารที่มีอยู่แล้วได้ก่อสร้าง แต่ได้รับอนุญาตให้แก้ไขแบบแปลนแล้ว ต้องจัดให้มีระบบระบายอากาศ ระบบไฟฟ้าและ
ระบบป้องกันเพลิงไหม้ และระบบลิฟต์ตามที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวง ฉบับที่ ๓๑ ๑ นอกจากนี้ สมควรกำหนด
มาตรฐานการก่อสร้างอาคารให้มีความปลอดภัยยิ่งขึ้นโดยให้อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษจะต้องจัดให้มีคนนั่งหรือ
ประตูที่ช่วยชีวิตผู้หนีไฟที่สามารถผลักกันมีไฟเปิดไฟหรือคว่ำเข้าไปสู่บริเวณบันไดของอาคาร และจัดให้มีแผนผัง
ของอาคารติดไว้ที่ห้องโถงหน้าลิฟต์ที่ประโยชน์แก่การดับเพลิง และกำหนดให้อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ
บางประเภทจะต้องจัดให้มีระบบการควบคุมการแพร่กระจายของควันด้วย นอกจากนี้ สมควรแก้ไขเพิ่มเติมบทบัญญัติ
บางข้อในกฎกระทรวง ฉบับที่ ๓๑ ๑ ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับนิยาม หน่วยวัดความดันลม ลักษณะของที่ดินที่ใช้เป็น
ที่ตั้งอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ การคำนวณอัตราส่วนพื้นที่อาคารต่อพื้นที่ดิน และขนาดของลักษณะพื้นที่
ของอาคารที่ใช้เป็นทางหนีไฟทางอากาศให้ถูกต้องและเหมาะสมยิ่งขึ้นในคราวเดียวกันนี้ด้วย จึงจำเป็นต้องออก
กฎกระทรวงนี้

ภาคผนวก จ-5
กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความใน
พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ประกาศใน
ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 117 ตอนที่ 75 ก
วันที่ 7 สิงหาคม พ.ศ. 2543

ข้อ ๓ บ้านแถวจะต้องมีความกว้างโดยวัดระยะตั้งฉากจากแนวศูนย์กลางของเสา
ค้ำหนึ่งไปยังแนวศูนย์กลางของเสาอีกด้านหนึ่งไม่น้อยกว่า ๔ เมตร มีความลึกของอาคารโดยวัดระยะ
ตั้งฉากกับแนวผนังด้านหน้าซึ่งตั้งไม่น้อยกว่า ๔ เมตร และไม่เกิน ๒๔ เมตร และมีพื้นที่ชั้นล่าง
แต่ละชุดไม่น้อยกว่า ๒๔ ตารางเมตร

ในกรณีที่ความลึกของอาคารเกิน ๑๖ เมตร ต้องจัดให้มีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปลูกสร้างขึ้น
บริเวณหนึ่งซึ่งระยะระหว่าง ๑๒ เมตรถึง ๑๖ เมตร โดยให้มีเนื้อที่ไม่น้อยกว่า ๒๐ ใน ๑๐๐
ของพื้นที่ชั้นล่างของอาคารนั้น

ข้อ ๔ ห้องแถว คีลมถว หรือบ้านแถวจะสร้างต่อเนื่องกันได้ไม่เกินสิบชุด และมีความยาว
ของอาคารแถวหนึ่งๆ รวมกันไม่เกิน ๔๐ เมตร โดยวัดระหว่างจุดศูนย์กลางของเสาและถึงจุดศูนย์กลาง
ของเสาสุดท้าย ไม่ว่าจะนับจากเสาตัวแรกและให้โครงสร้างเดียวกันหรือแยกกันก็ได้

ข้อ ๕ รั้วหรือกำแพงกั้นเขตที่อยู่บนถนนสาธารณะที่มีความกว้างตั้งแต่ ๓ เมตรขึ้นไป
และมีมุมหักน้อยกว่า ๑๓๕ องศา ต้องปลูกแนวรั้วหรือกำแพงกั้นเขตนั้น โดยให้ส่วนที่ปลูกบนมีระยะ
ไม่น้อยกว่า ๔ เมตร และทำมุมกับแนวถนนสาธารณะเป็นมุมเท่าๆ กัน

ข้อ ๖ สะพานส่วนบุคคลสำหรับรถยนต์ ต้องมีทางเดินรถกว้างไม่น้อยกว่า ๓.๕๐ เมตร
และมีลานลาดชันไม่เกิน ๑๐ ใน ๑๐๐

สะพานที่ใช้เป็นทางสาธารณะสำหรับรถยนต์ ต้องมีทางเดินรถกว้างไม่น้อยกว่า ๖ เมตร
มีส่วนลาดชันไม่เกิน ๔ ใน ๑๐๐ มีทางเท้าสองข้างกว้างตั้งแต่ไม่น้อยกว่า ๑.๕๐ เมตร เว้นแต่
สะพานที่สร้างสำหรับรถยนต์โดยเฉพาะจะไม่มีทางเท้าก็ได้ และมีราวสะพานที่มีมั่นคงแข็งแรงตลอด
ความยาวสองข้างด้วย

ข้อ ๗ บั๊ยะหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายที่อาคารต้องไม่บังช่องระบายอากาศ
หน้าต่าง ประตู หรือท่อน้ำทิ้ง

ข้อ ๘ บั๊ยะหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายบนหลังคาหรือคาถ้ำของอาคารต้องไม่ก้ำ
ออกนอกแนวผนังระนาบของอาคาร และส่วนบนสุดของบั๊ยะหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้าย
ต้องสูงไม่เกิน ๖ เมตรจากส่วนสูงสุดของหลังคาหรือคาถ้ำของอาคารที่ติดตั้งป้ายนั้น

ข้อ ๙ บั๊ยะที่ยื่นจากผนังอาคารให้ยื่นได้ไม่เกินแนวกันชน และให้สูงได้ไม่เกิน ๖๐ เซนติเมตร
หรือมีพื้นที่ยื่นไม่เกิน ๒ ตารางเมตร

ข้อ ๑๐ บั๊ยะที่ติดตั้งเหนือกันชนและไม่ได้ยื่นจากผนังอาคาร ให้ติดตั้งได้โดยมีความสูงของบั๊ยะ
ไม่เกิน ๖๐ เซนติเมตรวัดจากขอบบนของผนังกันชนด้านนั้น หรือมีพื้นที่ยื่นไม่เกิน ๒ ตารางเมตร

ส่วนที่ ๒
พื้นที่ภายในอาคาร

ข้อ ๑๕ อาคารอยู่อาศัยรวมต้องมีพื้นที่ภายในแต่ละหน่วยที่ใช้เพื่อการอยู่อาศัยไม่น้อยกว่า
๒๐ ตารางเมตร

ข้อ ๒๐ ห้องนอนในอาคารให้มีความกว้างด้านแคบที่สุดไม่น้อยกว่า ๒.๕๐ เมตร และ
มีพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๘ ตารางเมตร

ข้อ ๒๑ ช่องทางเดินในอาคาร ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่าความกว้างหน้าหัวไหล่ของผู้ใหญ่

ประเภทอาคาร	ความกว้าง
๑. อาคารอยู่อาศัย	๑.๐๐ เมตร
๒. อาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตาม กฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารพิเศษ	๑.๕๐ เมตร

ข้อ ๒๒ ห้องหรือส่วนของอาคารที่ใช้ในการทำกิจกรรมต่างๆ ต้องมีระยะตั้งไม่น้อยกว่า
ตามที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้

ประเภทการใช้อาคาร	ระยะตั้ง
๑. ห้องที่ใช้เป็นที่พักอาศัย บ้านแถว ห้องพักโรงแรม ห้องเรียนนักเรียนอนุบาล ครัวสำหรับอาคารอยู่อาศัย ห้องพักผ่อนให้ พักผ่อน ช่องทางเดินในอาคาร	๒.๖๐ เมตร
๒. ห้องที่ใช้เป็นสำนักงาน ห้องเรียน ห้องอาหาร ห้องโถงภัตตาคาร โรงงาน	๓.๐๐ เมตร

ข้อ ๑๑ ป้ายที่ติดตั้งได้กับอาคารให้ติดตั้งแบบคนจากร และต้องสูงจากพื้นทางเท้าขึ้น
ไม่น้อยกว่า ๒.๕๐ เมตร

ข้อ ๑๒ บั๊ยะโฆษณาสำหรับโรงแรมหรือที่พักติดตั้งตามกับผนังอาคารโรงแรมหรือที่พัก
ห่างจากผนังได้ไม่เกิน ๕๐ เซนติเมตร หรือหากติดตั้งป้ายบนกันชนจะต้องยื่นด้านแนวปลายกับเสาค้ำ
และความสูงของบั๊ยะทั้งสองกรณีต้องไม่เกินความสูงของอาคาร

ข้อ ๑๓ ป้ายที่ติดตั้งอยู่บนพื้นดินโดยตรง ต้องมีความสูงไม่เกินระยะที่วัดจากจุดที่ติดตั้งป้าย
ไปจนถึงที่กลางถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้ป้ายนั้นที่สุด และมีความยาวของป้ายไม่เกิน ๓๒ เมตร

หมวด ๒
ส่วนต่างๆ ของอาคาร

ส่วนที่ ๑
วัสดุของอาคาร

ข้อ ๑๔ สิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายที่ติดตั้งบนพื้นดินโดยตรงให้ใช้ด้วยวัสดุทนไฟ
ทั้งหมด

ข้อ ๑๕ เสา ทาน พื้น บันได และผนังของอาคารที่สูงตั้งแต่สามชั้นขึ้นไป โรงแรมหรือที่พัก
หอประชุม โรงงาน โรงแรม โรงพยาบาล หอสมุด ห้างสรรพสินค้า อาคารขนาดใหญ่ สถานบริการตาม
กฎหมายว่าด้วยสถานบริการ ท่าอากาศยาน หรืออุโมงค์ ต้องทำด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟด้วย

ข้อ ๑๖ ผนังของคอกแถวหรือบ้านแถว ต้องทำด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟด้วย แต่ถ้า
ก่อด้วยอิฐมวลเบาหรือคอนกรีตไม่เสริมเหล็ก ผนังนี้ต้องหนาไม่น้อยกว่า ๔ เซนติเมตร

ข้อ ๑๗ ห้องแถว คีลมถว หรือบ้านแถวที่สร้างติดต่อกัน ให้มีผนังกันไฟทุกกระชั้นไม่เว้น
ฝ้าเพดาน ผนังกันไฟต้องสร้างต่อเนื่องจากพื้นดินจนถึงระดับคานฟ้าที่สร้างด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟ
กรณีที่เป็นหลังคาสร้างด้วยวัสดุไม่ทนไฟให้มีผนังกันไฟสูงเหนือหลังคาไม่น้อยกว่า ๓๐ เซนติเมตรตาม
ความลาดของหลังคา

ข้อ ๑๘ ถังในอาคารต้องมีชั้นและผนังที่ทำด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟ ส่วนฝาและ
เพดานนั้น หากไม่ได้ทำด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟ ก็ให้ทำด้วยวัสดุทนไฟ

ประเภทการใช้อาคาร	ระยะตั้ง
๑. ห้องขายสินค้า ห้องประชุม ห้องคนไข้รวม คลังสินค้า โรงรถ ตลาด และอื่นๆ ที่คล้ายกัน	๓.๕๐ เมตร
๔. ห้องแถว คีลมถว	
๔.๑ ชั้นล่าง	๓.๕๐ เมตร
๔.๒ ตั้งแต่ชั้นสองขึ้นไป	๓.๐๐ เมตร
๕. ระเบียง	๒.๖๐ เมตร

ระยะตั้งตามวรรคหนึ่งให้วัดจากพื้นถึงพื้น ในกรณีของชั้นใต้ดินให้วัดจากพื้นถึงยอดฝ้า
หรือยอดผนังอาคาร และในกรณีของห้องหรือส่วนของอาคารที่อยู่ภายในโครงสร้างของหลังคา ให้วัด
จากพื้นถึงยอดฝ้าหรือยอดผนังของห้องหรือส่วนของอาคารดังกล่าวที่ไม่ใช่โครงสร้างของหลังคา

ห้องในอาคารซึ่งมีระยะตั้งระหว่างพื้นถึงพื้นอีกชั้นหนึ่งตั้งแต่ ๕ เมตรขึ้นไป จะทำพื้นชั้นลอยใน
ห้องนั้นก็ได้ โดยพื้นชั้นลอยดังกล่าวนี้ต้องไม่ยื่นเกินร้อยละสี่สิบของเนื้อที่ห้อง ระยะตั้งระหว่าง
พื้นชั้นลอยถึงพื้นอีกชั้นหนึ่งต้องไม่น้อยกว่า ๒.๕๐ เมตร และระยะตั้งระหว่างพื้นห้องถึงพื้นชั้นลอย
ต้องไม่น้อยกว่า ๒.๕๐ เมตร ด้วย

ห้องนั่ง ห้องส้วม ต้องมีระยะตั้งระหว่างพื้นถึงเพดานไม่น้อยกว่า ๒ เมตร

ส่วนที่ ๓
บันไดของอาคาร

ข้อ ๒๓ บันไดของอาคารอยู่อาศัยต้องมีอย่างน้อยหนึ่งบันไดที่มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า
๘๐ เซนติเมตร ช่วงหนึ่งสูงไม่เกิน ๓ เมตร ลูกตั้งสูงไม่เกิน ๒๐ เซนติเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่
ขึ้นบันไดเพื่อเชื่อมต่อกับผิวหรือความกว้างไม่น้อยกว่า ๒๒ เซนติเมตร และต้องมีพื้นหน้าบันได
มีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของบันได

บันไดที่สูงเกิน ๓ เมตร ต้องมีขนาดพักบันไดทุกช่วง ๓ เมตร หรือน้อยกว่านั้น และขนาด
พักบันไดต้องมีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของบันได ระยะตั้งจากขั้นบันไดหรือราชน
พักบันไดถึงส่วนต่ำสุดของอาคารที่อยู่เหนือขั้นบันไดต้องสูงไม่น้อยกว่า ๑.๘๐ เมตร

ข้อ ๒๔ บันไดของอาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อาคารพาณิชย์ โรงงาน และอาคารพิเศษ สำหรับใช้กับพื้นที่ที่มีพื้นที่อาคารใช้ประโยชน์ร่วมกันไม่เกิน ๓๐๐ ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร แต่สำหรับบันไดของอาคารดังกล่าวที่ใช้กับพื้นที่ที่มีพื้นที่อาคารใช้ประโยชน์ร่วมกันเกิน ๓๐๐ ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า ๑.๕๐ เมตร ถ้าความกว้างสุทธิของบันไดน้อยกว่า ๑.๕๐ เมตร ต้องมีบันไดอย่างน้อยสองบันได และแต่ละบันไดต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร

บันไดของอาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมของคนจำนวนมาก เช่น บันไดห้องประชุมหรือห้องบรรยาย ที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ ๕๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป หรือบันไดห้องรับประทานอาหารหรือสถานบริการที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ ๑,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป หรือบันไดของแท่นขึ้นของอาคารที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ ๒,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๑.๕๐ เมตร อย่างน้อยสองบันได ถ้ามีบันไดเดียวต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๓ เมตร

บันไดที่สูงเกิน ๘ เมตร ต้องมีชานพักบันไดทุกช่วง ๔ เมตร หรือน้อยกว่านั้น และระยะตั้งจากชั้นบันไดหรือชานพักบันไดถึงส่วนล่างสุดของอาคารที่ผู้หนีขึ้นไปต้องสูงไม่น้อยกว่า ๒.๑๐ เมตร ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดต้องมีความกว้างและความยาวไม่น้อยกว่าความกว้างสุทธิของบันได เว้นแต่บันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน ๒ เมตร ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดจะมีความยาวไม่เกิน ๒ เมตรก็ได้

บันไดตามวรรคหนึ่งและวรรคสองต้องมีลูกตั้งสูงไม่เกิน ๑.๘ เมตร หรืออาคารที่สูงสามชั้นและชั้นบนใดหรือชั้นที่สามที่มีพื้นที่ไม่เกิน ๑๖ ตารางเมตร นอกจากระดับของอาคารตามปกติแล้ว ต้องมีบันไดหนีไฟที่สำหรับใช้โดยผู้หนีไฟอย่างน้อยหนึ่งแห่ง และต้องมีทางเดินไปยังบันไดหนีไฟนั้นให้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง

ข้อ ๒๕ บันไดตามข้อ ๒๔ จะต้องมีระยะห่างไม่เกิน ๔๐ เมตร จากจุดที่ใกล้สุดบนพื้นชั้นบันได

ข้อ ๒๖ บันไดตามข้อ ๒๓ และข้อ ๒๔ ที่เป็นแนวโค้งเกิน ๙๐ องศา จะไม่มีชานพักบันไดก็ได้ แต่ต้องมีความกว้างเฉลี่ยของลูกนอนไม่น้อยกว่า ๒๒ เซนติเมตร สำหรับบันไดตามข้อ ๒๓ และไม่น้อยกว่า ๒๕ เซนติเมตร สำหรับบันไดตามข้อ ๒๔

ส่วนที่ ๔
บันไดหนีไฟ

ข้อ ๒๗ อาคารที่สูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไปและสูงไม่เกิน ๒๓ เมตร หรืออาคารที่สูงสามชั้นและชั้นบนใดหรือชั้นที่สามที่มีพื้นที่ไม่เกิน ๑๖ ตารางเมตร นอกจากระดับของอาคารตามปกติแล้ว ต้องมีบันไดหนีไฟที่สำหรับใช้โดยผู้หนีไฟอย่างน้อยหนึ่งแห่ง และต้องมีทางเดินไปยังบันไดหนีไฟนั้นให้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง

ข้อ ๓๕ ห้องแถวหรือตึกแถวซึ่งด้านหน้าไม่ติดริมถนนสาธารณะ ต้องมีที่ว่างด้านหน้าอาคารกว้างไม่น้อยกว่า ๖ เมตร โดยไม่ให้มีส่วนใดของอาคารยื่นเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว

ห้องแถวหรือตึกแถว ต้องมีที่ว่างด้านหน้าหลังอาคารกว้างไม่น้อยกว่า ๓ เมตร เพื่อใช้ติดล้อถังเก็บโดยไม่ให้มีส่วนใดของอาคารยื่นเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว เว้นแต่การสร้างบันไดหนีไฟภายนอกอาคารที่ชั้นล่างไม่เกิน ๑.๕๐ เมตร

ระหว่างแถวด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถวที่สร้างถึงสิบคูหา หรือมีความยาวรวมกันถึง ๔๐ เมตร ต้องมีที่ว่างระหว่างแถวด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถวหนึ่งกว้างไม่น้อยกว่า ๔ เมตร เป็นช่องตลอดความลึกของห้องแถวหรือตึกแถวเพื่อเชื่อมกับที่ว่างหลังอาคาร

ห้องแถวหรือตึกแถวที่สร้างติดต่อกันไม่ถึงสิบคูหา หรือมีความยาวรวมกันไม่ถึง ๔๐ เมตร แต่มีที่ว่างระหว่างแถวด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถวหนึ่งกว้างน้อยกว่า ๔ เมตร ไม่ให้ถือว่าเป็นที่ว่างระหว่างแถวด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถว แต่ให้ถือว่าห้องแถวหรือตึกแถวนั้นสร้างต่อเนื่องเป็นแถวเดียวกัน

ที่ว่างตามวรรคหนึ่ง วรรคสอง และวรรคสาม จะก่อสร้างอาคาร ไว้ กั้นแถว หรือสิ่งก่อสร้างอื่นใดหรือจัดให้เป็นบ่อน้ำ สระว่ายน้ำ ที่ปลูกพืช หรือที่กิจกรรมสันทนาการก็ได้

ห้องแถวหรือตึกแถวที่มีด้านข้างใกล้เขตที่ดินของผู้อื่น ต้องมีที่ว่างระหว่างด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถวกับเขตที่ดินของผู้อื่นนั้นกว้างไม่น้อยกว่า ๒ เมตร เว้นแต่ห้องแถวหรือตึกแถวที่ก่อสร้างขึ้นตามแนวอาคารเดิมโดยมีพื้นที่มากกว่าพื้นที่ของอาคารเดิมและความสูงไม่เกิน ๑.๕ เมตร

ข้อ ๓๕ ห้องแถวหรือตึกแถวที่มีที่ว่างหลังอาคารตามข้อ ๓๔ วรรคสอง และได้รับแนวอาคารตามข้อ ๔๐ แล้ว ไม่ต้องมีที่ว่างตามข้อ ๓๓ (๑) และ (๒) อีก

ข้อ ๓๖ บ้านแถวต้องมีที่ว่างด้านหน้าระหว่างรั้วหรือแนวเขตที่ดินกับแนวผนังอาคารกว้างไม่น้อยกว่า ๓ เมตร และต้องมีที่ว่างด้านหน้าหลังอาคารระหว่างรั้วหรือแนวเขตที่ดินกับแนวผนังอาคารกว้างไม่น้อยกว่า ๒ เมตร

ระหว่างแถวด้านข้างของบ้านแถวที่สร้างถึงสิบคูหา หรือมีความยาวรวมกันถึง ๔๐ เมตร ต้องมีที่ว่างระหว่างแถวด้านข้างของบ้านแถวหนึ่งกว้างไม่น้อยกว่า ๔ เมตร เป็นช่องตลอดความลึกของบ้านแถว

บ้านแถวที่สร้างติดต่อกันไม่ถึงสิบคูหา หรือมีความยาวรวมกันไม่ถึง ๔๐ เมตร แต่มีที่ว่างระหว่างแถวด้านข้างของบ้านแถวหนึ่งกว้างน้อยกว่า ๔ เมตร ไม่ให้ถือว่าเป็นที่ว่างระหว่างแถวด้านข้างของบ้านแถว แต่ให้ถือว่าบ้านแถวนั้นสร้างต่อเนื่องเป็นแถวเดียวกัน

ข้อ ๒๘ บันไดหนีไฟต้องมีความลาดชันน้อยกว่า ๖๐ องศา เว้นแต่ตึกแถวและบ้านแถวที่สูงไม่เกินสี่ชั้น ให้มีบันไดหนีไฟที่มีความลาดชันเกิน ๖๐ องศาได้ และต้องมีราวกันบันไดทุกชั้น

ข้อ ๒๙ บันไดหนีไฟภายนอกอาคารต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า ๒๐ เซนติเมตร และต้องมีผนังส่วนที่บันไดหนีไฟลาดผ่านเป็นผนังที่ก่อสร้างด้วยวัสดุการที่เป็นวัสดุทนไฟ

บันไดหนีไฟตามวรรคหนึ่ง ถ้าทอดไม่ถึงพื้นชั้นล่างของอาคารต้องมีบันไดโลหะที่สามารถเลื่อนหรือยึดหรือหย่อนลงมาจากชั้นพื้นชั้นล่างได้

ข้อ ๓๐ บันไดหนีไฟภายในอาคารต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า ๘๐ เซนติเมตร มีผนังที่ก่อสร้างด้วยวัสดุการที่เป็นวัสดุทนไฟกั้นโดยรอบ เว้นแต่ส่วนที่เป็นช่องระบายอากาศและช่องประตูหนีไฟ และต้องมีอาคารที่ช่วยพยุงภายนอกอาคารได้โดยแต่ละชั้นต้องมีช่องระบายอากาศที่เปิดสู่ภายนอกอาคารให้มีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า ๑.๘ ตารางเมตร กับต้องมีแสงสว่างให้เพียงพอทั้งกลางวันและกลางคืน

ข้อ ๓๑ ประตูหนีไฟต้องทำด้วยวัสดุทนไฟ มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า ๘๐ เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า ๑.๘๐ เมตร และต้องทำเป็นบานเปิดชนิดสกรอกสู่ภายนอกเท่านั้น กับต้องติดอุปกรณ์ชนิดที่บังคับบานประตูเปิดได้เอง และต้องสามารถเปิดออกได้โดยสะดวกตลอดเวลา ประตูหนีไฟยกยกที่บันไดหนีไฟต้องไม่มีระดับหรือขอบกับ

ข้อ ๓๒ พื้นหน้าบันไดหนีไฟต้องกว้างไม่น้อยกว่าความกว้างของบันไดและอีกด้านหนึ่งกว้างไม่น้อยกว่า ๑.๕๐ เมตร

หมวด ๓
ที่ว่างภายนอกอาคาร

ข้อ ๓๓ อาคารแต่ละหลังหรือหน่วยที่อยู่ที่มีที่ว่างตามที่กำหนดต่อไปนี้

(๑) อาคารอยู่อาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า ๓๐ ใน ๑๐๐ ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร

(๒) ห้องแถว ตึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ และอาคารอื่นซึ่งไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัย ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า ๑๐ ใน ๑๐๐ ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร แต่อาคารดังกล่าวใช้เป็นที่อยู่อาศัยด้วยต้องมีที่ว่างตาม (๑)

ข้อ ๓๔ บ้านแฝดต้องมีที่ว่างด้านหน้าและด้านหลังระหว่างรั้วหรือแนวเขตที่ดินกับแนวผนังอาคารกว้างไม่น้อยกว่า ๓ เมตรและ ๒ เมตรตามลำดับ และมีที่ว่างด้านข้างกว้างไม่น้อยกว่า ๒ เมตร

ข้อ ๓๕ คลังสินค้าที่มีพื้นที่ของอาคารทุกชั้นรวมกันตั้งแต่ ๑๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่เกิน ๕๐๐ ตารางเมตร ต้องมีที่ว่างห่างแนวเขตที่ดินที่ก่อสร้างอาคารนั้นไม่น้อยกว่า ๖ เมตร สองด้าน ส่วนด้านอื่นต้องมีที่ว่างห่างแนวเขตที่ดินไม่น้อยกว่า ๓ เมตร

คลังสินค้าที่มีพื้นที่ของอาคารทุกชั้นรวมกันเกิน ๕๐๐ ตารางเมตร ต้องมีที่ว่างห่างแนวเขตที่ดินที่ก่อสร้างอาคารนั้นไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร สองด้าน ส่วนด้านอื่นต้องมีที่ว่างห่างจากแนวเขตที่ดินไม่น้อยกว่า ๕ เมตร

ข้อ ๓๖ โรงงานที่มีพื้นที่ที่ใช้ประกอบกิจการของอาคารทุกชั้นรวมกันตั้งแต่ ๒๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่เกิน ๕๐๐ ตารางเมตร ต้องมีที่ว่างห่างแนวเขตที่ดินที่ก่อสร้างอาคารนั้นไม่น้อยกว่า ๓ เมตร จำนวนสองด้านโดยหนึ่งอาคารทั้งสองด้านนี้ให้ทำเป็นคันกั้นด้วยอิฐหรือคอนกรีตยกเว้นประตูหนีไฟ ส่วนด้านที่เหลือให้มีที่ว่างไม่น้อยกว่า ๖ เมตร

โรงงานที่มีพื้นที่ที่ใช้ประกอบกิจการของอาคารทุกชั้นรวมกันตั้งแต่ ๕๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่เกิน ๑,๐๐๐ ตารางเมตร ต้องมีที่ว่างห่างแนวเขตที่ดินที่ก่อสร้างอาคารนั้นไม่น้อยกว่า ๖ เมตร ทุกด้าน

โรงงานที่มีพื้นที่ที่ใช้ประกอบกิจการของอาคารทุกชั้นรวมกันเกิน ๑,๐๐๐ ตารางเมตร ต้องมีที่ว่างห่างแนวเขตที่ดินที่ก่อสร้างอาคารนั้นไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร ทุกด้าน

หมวด ๔
แนวอาคารและระยะต่างๆ ของอาคาร

ข้อ ๔๐ การก่อสร้างหรือคิดแปลงอาคารหรือส่วนของอาคารจะต้องไม่เข้าป็นที่สาธารณะ เว้นแต่จะได้รับความอนุญาตจากเจ้าพนักงานซึ่งมีอำนาจหน้าที่ดูแลรักษาที่สาธารณะนั้น

ข้อ ๔๑ อาคารที่ก่อสร้างหรือคิดแปลงใกล้ถนนสาธารณะที่มีความกว้างน้อยกว่า ๖ เมตร ให้เว้นแนวอาคารห่างจากที่กลางถนนสาธารณะอย่างน้อย ๓ เมตร

อาคารที่สูงเกินสองชั้นหรือเกิน ๘ เมตร ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ ป้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายหรือคลังสินค้า ที่ก่อสร้างหรือคิดแปลงใกล้ถนนสาธารณะ

(๑) ถัดบนสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า ๑๐ เมตร ให้เว้นแนวอาคารห่างจากฝั่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย ๖ เมตร

(๒) ถัดบนสาธารณะนั้นมีความกว้างตั้งแต่ ๑๐ เมตรขึ้นไป แต่ไม่เกิน ๒๐ เมตร ให้เว้นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย ๑ ใน ๑๐ ของความกว้างของถนนสาธารณะ

(๓) ถัดบนสาธารณะนั้นมีความกว้างเกิน ๒๐ เมตรขึ้นไป ให้เว้นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย ๒ เมตร

ข้อ ๔๒ อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้แหล่งน้ำสาธารณะ เช่น แม่น้ำ คู คลอง ลำราง หรืออ่างเก็บน้ำ ถัดบนสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า ๑๐ เมตร ต้องเว้นแนวอาคารให้ห่างจากเขตแหล่งน้ำสาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า ๓ เมตร แต่ถ้าแหล่งน้ำสาธารณะนั้นมีความกว้างตั้งแต่ ๑๐ เมตรขึ้นไป ต้องเว้นแนวอาคารให้ห่างจากเขตแหล่งน้ำสาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า ๖ เมตร

สำหรับอาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้แหล่งน้ำสาธารณะขนาดใหญ่ เช่น บึง ทะเลสาบ หรือทะเล ต้องเว้นแนวอาคารให้ห่างจากเขตแหล่งน้ำสาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า ๑๒ เมตร

ทั้งนี้ เว้นแต่ สะพาน เขื่อน รั้ว ท่อระบายน้ำ ท่าเรือ บึง คูเสีย คานเรือ หรือที่ว่างที่ใช้เป็นที่จอดรถไม่ต้องเว้นแนวอาคาร

ข้อ ๔๓ ให้อาคารที่สร้างตามข้อ ๔๑ และข้อ ๔๒ ต้องมีส่วนต่ำสุดของกันสาดหรือถ้ำยื่นชลาปิดกรรมสูงจากระดับทางเท้าไม่น้อยกว่า ๓.๒๕ เมตร ทั้งนี้ ไม่นับส่วนคานค้ำที่ยื่นจากผนังไม่เกิน ๕๐ เซนติเมตร และต้องมีที่ระบายน้ำจากกันสาดหรือหลังคาต่อแบบหรือฝังในผนังหรือเสาอาคารลงสู่ท่อสาธารณะหรือบ่อพัก

ข้อ ๔๔ ความสูงของอาคารไม่ว่าจากจุดหนึ่งจุดใด ต้องไม่เกินสองเท่าของระยะทาง วัดจากจุดนั้นไปถึงจากกันแนวเขตด้านตรงข้ามของถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้อาคารนั้นที่สุด

ความสูงของอาคารให้วัดแนวตั้งจากระดับถนนหรือระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปถึงส่วนของอาคารที่สูงที่สุด สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดหลังคาของชั้นสูงสุด

ข้อ ๔๕ อาคารหลังเดียวกันซึ่งมีถนนสาธารณะสองสายขนาดไม่เท่ากันขนาบอยู่เมื่อระยะระหว่างถนนสาธารณะสองสายนั้นไม่เกิน ๖๐ เมตร และส่วนกว้างของอาคารตามแนวนถนนสาธารณะที่กว้างกว่าไม่เกิน ๖๐ เมตร ความสูงของอาคาร ณ จุดใดต้องไม่เกินสองเท่าของระยะทางที่ใกล้ที่สุดจากจุดนั้นไปถึงจากกันแนวเขตถนนสาธารณะด้านตรงข้ามของสายที่กว้างกว่า

ข้อ ๔๖ อาคารหลังเดียวกันซึ่งอยู่ริมถนนสาธารณะสองสายขนาดไม่เท่ากัน ความสูงของอาคาร ณ จุดใดต้องไม่เกินสองเท่าของระยะทางที่ใกล้ที่สุด จากจุดนั้นไปถึงจากกันแนวเขตถนนสาธารณะด้านตรงข้ามของสายที่กว้างกว่า และความยาวของอาคารตามแนวนถนนสาธารณะที่แคบกว่าต้องไม่เกิน ๖๐ เมตร

สำหรับอาคารซึ่งเป็นห้องแถวหรือตึกแถว ความยาวของอาคารตามแนวนถนนสาธารณะที่แคบกว่าต้องไม่เกิน ๑๕ เมตร

ข้อ ๔๗ รั้วหรือกำแพงที่สร้างขึ้นติดต่อกับหรือห่างจากถนนสาธารณะน้อยกว่าความสูงของรั้วให้ก่อสร้างได้สูงไม่เกิน ๓ เมตร หรือระดัทางเท้าหรือถนนสาธารณะ

ข้อ ๔๘ การก่อสร้างอาคารใกล้อาคารอื่นในที่ดินเจ้าของเดียวกัน พื้นหรือผนังของอาคารสำหรับอาคารสูงไม่เกิน ๕ เมตร ต้องห่างอาคารอื่นไม่น้อยกว่า ๕ เมตร และสำหรับอาคารที่สูงเกิน ๕ เมตร แต่ไม่ถึง ๒๓ เมตร ต้องห่างอาคารอื่นไม่น้อยกว่า ๖ เมตร

ความในวรรคหนึ่งมิให้ใช้บังคับแก่ที่ว่างที่ใช้เป็นที่จอดรถ

ข้อ ๔๙ การก่อสร้างอาคารในบริเวณด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถว

(๑) ถ้าห้องแถวหรือตึกแถวนั้นมีจำนวนรวมกันได้ตั้งแต่สิบคูหา หรือมีความยาวรวมกันได้ตั้งแต่ ๔๐ เมตรขึ้นไป และอาคารที่จะสร้างขึ้นเป็นห้องแถวหรือตึกแถว ห้องแถวหรือตึกแถวที่จะสร้างขึ้นต้องห่างจากผนังด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถวเดิมไม่น้อยกว่า ๔ เมตร แต่ถ้าเป็นอาคารอื่นต้องห่างจากผนังด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถวเดิมไม่น้อยกว่า ๒ เมตร

(๒) ถ้าห้องแถวหรือตึกแถวนี้มีจำนวนไม่ถึงสิบคูหาและมีพรมยาวรวมกันไม่ถึง ๔๐ เมตร อาคารที่สร้างขึ้นจะต้องห่างจากผนังด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถวเดิมไม่น้อยกว่า ๒ เมตร เว้นแต่การสร้างห้องแถวหรือตึกแถวต่อจากห้องแถวหรือตึกแถวเดิมตามข้อ ๔

ข้อ ๕๐ ผนังของอาคารที่มีหน้ากว้าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสงหรือระเบียงของอาคารต้องมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน ดังนี้

(๑) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน ๕ เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า ๒ เมตร

(๒) อาคารที่มีความสูงเกิน ๕ เมตร แต่ไม่ถึง ๒๓ เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า ๓ เมตร

ผนังของอาคารที่อยู่ห่างเขตที่ดินน้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ใน (๑) หรือ (๒) ต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า ๕๐ เซนติเมตร เว้นแต่จะก่อสร้างชิดเขตที่ดินและอาคารดังกล่าวจะก่อสร้างได้สูง

ไม่เกิน ๑๕ เมตร ผนังของอาคารที่อยู่ชิดเขตที่ดินหรือห่างจากเขตที่ดินน้อยกว่าที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ต้องก่อสร้างเป็นผนังทึบ และลาดฟ้าของอาคารด้านนั้นให้ทำผนังทึบสูงจากลาดฟ้าไม่น้อยกว่า ๑.๘๐ เมตร ในการนี้ก่อสร้างชิดเขตที่ดินต้องได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากเจ้าของที่ดินข้างเคียงด้านนั้นด้วย

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๘ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๓
พินิจ ชารุสมบัติ
รัฐมนตรีช่วยว่าการ ฯ ปฏิบัติราชการแทน
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย

หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้กฎกระทรวงฉบับนี้ คือ โดยที่เป็นการสมควรกำหนดลักษณะ แบบ รูปทาง สัดส่วน เนื้อที่ ที่ตั้งของอาคาร ระดับ เสาเข็มที่วางภายในอาคารหรือบนอาคาร และระยะหรือระดับระหว่าง อาคารกับอาคารหรือเขตที่ดินของผู้อื่น หรือระหว่างอาคารกับถนน ทางเท้าหรือที่สาธารณะ เพื่อประโยชน์แก่ความมั่นคง แข็งแรง ความปลอดภัย การป้องกันอัคคีภัย ในสาธารณะสุข การรักษาสุขภาพสิ่งแวดล้อม การผังเมือง การระบายน้ำ การ และการอำนวยความสะดวกแก่การจราจร ประกอบกับมาตรา ๘ (๑) (๒) และ (๔) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ ได้บัญญัติไว้ให้กระทำเช่นนี้แล้วแต่ยังไม่ได้ดำเนินการบังคับในกฎกระทรวง จึงจำเป็นต้องออกกฎกระทรวงนี้

ภาคผนวก จ-6

กฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ออกตามความใน
พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ประกาศใน
ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนที่ 17 ก
วันที่ 26 มีนาคม พ.ศ. 2550



กฎกระทรวง

ฉบับที่ ๖๑ (พ.ศ. ๒๕๕๐)

ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ (๓) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒
มาตรา ๘ (๑) (๒) และ (๔) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติม
โดยพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ ๑) พ.ศ. ๒๕๔๑ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย
โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ให้ยกเลิกความในข้อ ๔๔ แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ ๕๕ (พ.ศ. ๒๕๔๑) ออกตามความใน
พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

"ข้อ ๔๔ การก่อสร้างอาคารในที่ดินเจ้าของที่ดิน ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(๑) ผนังของอาคารด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ดังต่อไปนี้

(ก) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน ๕ เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนัง
หรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน ๕ เมตร ไม่น้อยกว่า ๔ เมตร

(ข) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน ๕ เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนัง
หรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน ๕ เมตร แต่ไม่ถึง ๒๓ เมตร ไม่น้อยกว่า ๕ เมตร

(ค) อาคารที่มีความสูงเกิน ๕ เมตร แต่ไม่ถึง ๒๓ เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้อง
อยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน ๕ เมตร แต่ไม่ถึง ๒๓ เมตร ไม่น้อยกว่า ๖ เมตร

หมายเหตุ - เหตุผลในการประกาศใช้กฎกระทรวงฉบับนี้ คือ โดยที่ข้อ ๔๔ แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ ๕๕
(พ.ศ. ๒๕๔๑) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ ได้กำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับ
ระยะห่างของอาคารที่ก่อสร้างในที่ดินเจ้าของที่ดินกับไม่สอดคล้องกับการก่อสร้างอาคารที่อยู่ในที่ดินต่าง
เจ้าของกัน ทบทวนปรับปรุงหลักเกณฑ์ดังกล่าวให้ความเหมาะสมยิ่งขึ้น จึงจำเป็นต้องออกกฎกระทรวงนี้

(๒) ผนังของอาคารด้านที่เป็นผนังที่ปิดจะมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง
ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ดังต่อไปนี้

(ก) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน ๑.๕ เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือ
ระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน ๕ เมตร ไม่น้อยกว่า ๒ เมตร

(ข) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน ๑.๕ เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือ
ระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน ๕ เมตร แต่ไม่ถึง ๒๓ เมตร ไม่น้อยกว่า ๓ เมตร

(ค) อาคารที่มีความสูงเกิน ๑.๕ เมตร แต่ไม่ถึง ๒๓ เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่าง
จากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน ๕ เมตร ไม่น้อยกว่า ๒.๕๐ เมตร

(ง) อาคารที่มีความสูงเกิน ๑.๕ เมตร แต่ไม่ถึง ๒๓ เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่าง
จากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน ๕ เมตร แต่ไม่ถึง ๒๓ เมตร ไม่น้อยกว่า ๓.๕๐ เมตร

(๑) ผนังของอาคารที่มีความสูงเกิน ๑.๕ เมตร แต่ไม่ถึง ๒๓ เมตร ด้านที่เป็นผนังที่ปิด
อยู่ห่างจากผนังของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน ๑.๕ เมตร แต่ไม่ถึง ๒๓ เมตร ด้านที่เป็นผนังที่
เปิดน้อยกว่า ๑ เมตร

สำหรับอาคารที่มีลักษณะตาม (๒) และ (๓) ผนังของอาคารด้านที่อยู่ใกล้กับ
อาคารอื่นให้ทำการก่อสร้างเป็นผนังที่ปิดสูงจากพื้นลาดฟ้าไม่น้อยกว่า ๑.๘๐ เมตร"

ไว้ไว้ ณ วันที่ ๑๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๐

รัฐมนตรีว่าการฯ ปฏิบัติราชการแทน

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย

ภาคผนวก จ-7

ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 75 ง
วันที่ 3 สิงหาคม พ.ศ. 2544

ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร

เรื่อง ควบคุมอาคาร

พ.ศ. ๒๕๕๔

โดยที่ในการสมควรแก้ไขปรับปรุงข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร ว่าด้วยการควบคุมอาคาร

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ และมาตรา ๑๐ แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๓๑ มาตรา ๓๕ มาตรา ๔๔ มาตรา ๔๕ และมาตรา ๕๐ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย และมาตรา ๕๗ แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกรุงเทพมหานคร พ.ศ. ๒๕๒๒ กรุงเทพมหานครโดยความเห็นชอบของสภากรุงเทพมหานคร จึงตราข้อบัญญัติขึ้นไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบัญญัตินี้เรียกว่า “ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๕๔”

ข้อ ๒ ข้อบัญญัตินี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิก

(๑) ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมการก่อสร้างอาคาร

พ.ศ. ๒๕๒๒

(๕) “คลังสินค้า” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่สำหรับเก็บสินค้าหรือสิ่งของ เพื่อประโยชน์ทางการค้าหรืออุตสาหกรรม หรือเพื่อประโยชน์ในการประกอบกิจการเก็บขนถ่ายสินค้า ทั้งนี้ ไม่รวมถึงอาคารเก็บของ

(๖) “ความกว้างของบันได” หมายความว่า ระยะที่วัดตามความยาวของลูกนอนบันได

(๗) “ความสูงของอาคาร” หมายความว่า ส่วนสูงของอาคารวัดตามแนวตั้งจากระดับถนนขึ้นไปถึงส่วนของอาคารที่สูงที่สุด

(๘) “คอนกรีต” หมายความว่า วัสดุที่ประกอบขึ้นด้วยส่วนผสมของปูนซีเมนต์ มวลผสมละเอียด เช่น หิน ทราย เป็นต้น มวลผสมหยาบ เช่น หิน หรือกรวด เป็นต้น และน้ำ ทั้งนี้ ให้หมายความรวมถึง คอนกรีตกำลังอัดสูง คอนกรีตกำลังสูง และคอนกรีตกำลังสูงพิเศษ

(๙) “คอนกรีตเสริมเหล็ก” หมายความว่า คอนกรีตที่มีเหล็กเสริมฝังภายในให้ทำหน้าที่รับแรงได้มากขึ้น

(๑๐) “คอนกรีตอัดแรง” หมายความว่า คอนกรีตที่มีเหล็กเสริมอัดแรงฝังภายในที่ทำให้เกิดหน่วยแรงที่มีปริมาณพอจะลบล้างหน่วยแรงอันเกิดจากน้ำหนักบรรทุก

(๑๑) “โครงสร้างหลัก” หมายความว่า ส่วนประกอบของอาคารที่เป็นเสา คาน ผนังหรือโครงเหล็กที่มีช่วงพาดตั้งแต่ ๑๕ เมตร ขึ้นไป ซึ่งโดยสภาพถือว่ามีความสำคัญต่อความมั่นคงของอาคารนั้น

(๑๒) “จุดศูนย์กลาง” หมายความว่า จุดเริ่มต้นหรือจุดสุดท้ายที่มีความเยื้องกลางน้อยกว่า ๒ ใน ๑๐๐

(๒) ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง อาคารจอดรถยนต์ พ.ศ. ๒๕๒๑ บรรดาบทบัญญัติ ข้อบัญญัติ ข้อบังคับ ระเบียบ ประกาศหรือคำสั่งอื่นใดในส่วนที่ได้บัญญัติไว้แล้วในข้อบัญญัตินี้ หรือซึ่งขัดแย้งกับข้อบัญญัตินี้ให้ใช้ข้อบัญญัตินี้แทน

ข้อ ๔ ให้ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครรักษาการตามข้อบัญญัตินี้ และมีอำนาจออกข้อบังคับ ระเบียบ ประกาศหรือคำสั่งเพื่อปฏิบัติการให้เป็นไปตามข้อบัญญัตินี้

หมวด ๑

วิเคราะห้ศัพท์

ข้อ ๕ ในข้อบัญญัตินี้

(๑) “กรวด” หมายความว่า ถอนหินที่เกิดตามธรรมชาติขนาดโดยเส้น ๓ มิลลิเมตร

(๒) “ก่อสร้าง” หมายถวามว่า สร้างอาคารขึ้นใหม่ทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นการสร้างขึ้นแทนของเดิมหรือไม่

(๓) “การระบายน้ำทิ้ง” หมายความว่า การปล่อยน้ำทิ้งลงสู่หรือไหลไปสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้งหรือแหล่งระบายน้ำ

(๔) “เขตทาง” หมายความว่า ความกว้างรวมของทางระหว่างแนวที่ดินทั้งสองด้าน ซึ่งรวมความกว้างของผิวจราจร ทางเท้า ที่ว่างสำหรับปลูกต้นไม้ และอื่นๆ เข้าด้วย

(๑๓) “ช่วงบันได” หมายความว่า ระยะตั้งบันไดซึ่งมีขั้นต่อเนื่องกันโดยตลอด

(๑๔) “ชั้นใต้ดิน” หมายความว่า พื้นของอาคารชั้นที่อยู่ต่ำกว่าระดับดินมากกว่า ๑.๒๐ เมตร

(๑๕) “เชิงลาดสะพาน” หมายความว่า สะพานหรือทางสาธารณะเปลี่ยนระดับหรือทางเดินรถเฉพาะที่เชื่อมกับสะพานหรือทางเปลี่ยนระดับที่มีส่วนลาดชันคอนหนึ่งคอนใดตั้งแต่ ๒ ใน ๑๐๐ ขึ้นไป

(๑๖) “ซ่อมแซม” หมายความว่า ซ่อมหรือเปลี่ยนส่วนต่างๆ ของอาคารให้คงสภาพเดิม

(๑๗) “ฐานราก” หมายความว่า ส่วนของอาคารที่ใช้ถ่ายน้ำหนักอาคารลงสู่ดิน

(๑๘) “ตัดแปลง” หมายความว่า เปลี่ยนแปลงต่อเติม เพิ่ม ลด หรือขยาย ซึ่งลักษณะ ขอบเขต แบบ รูปทรง สัดส่วน น้ำหนัก เนื้อที่ของโครงสร้างของอาคารหรือส่วนต่างๆ ของอาคาร ซึ่งได้ก่อสร้างไว้แล้วให้ผิดไปจากเดิม และมิใช่การซ่อมแซมหรือการตัดแปลงที่กำหนดในกฎกระทรวง

(๑๙) “คาค้ำ” หมายความว่า พื้นที่ส่วนบนสุดของอาคารที่ไม่มีหลังคาปกคลุม และบุคคลขึ้นไปใช้สอย

(๒๐) “ดิน” หมายความว่า วัสดุธรรมชาติที่ประกอบเป็นเปลือกโลก เช่น หิน กรวด ทราย ดินเหนียว เป็นต้น

(๒๑) “ตลาด” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นตลาดตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

(๒๒) “คิกแถว” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างติดกันเป็นแถว ตั้งแต่สองคูหาขึ้นไป มีผนังร่วมแบ่งอาคารเป็นคูหา และประกอบด้วยวัสดุทนไฟ เป็นส่วนใหญ่

(๒๓) “ถนนสาธารณะ” หมายความว่า ทางสาธารณะที่ชาวยาน ผ่านได้

(๒๔) “ทราย” หมายความว่า ก้อนหินเม็ดเล็กละเอียดที่มีขนาดใด ไม่นเกิน ๓ มิลลิเมตร

(๒๕) “ทาง” หมายความว่า ทางตามกฎหมายว่าด้วยการจราจร ทางบกไม่ว่าในระดับพื้นดิน ใต้ดิน หรือเหนือพื้นดิน แต่ไม่รวมถึงทางรถไฟ

(๒๖) “ทางเข้าออกของรถ” หมายความว่า ทางที่ใช้สำหรับเข้าออก หรือออกหรือเข้า จากที่จอดรถถึงปากทางเข้าออกของรถ หรือปากทางออกของรถ หรือปากทางเข้าของรถ

(๒๗) “ทางน้ำสาธารณะ” หมายความว่า ทางน้ำที่ประชาชนมีสิทธิ ใช้เป็นทางคมนาคมได้

(๒๘) “ทางร่วมทางแยก” หมายความว่า บริเวณที่ทางที่อยู่ในระดับ เดียวกันหรือตมระดับกันตั้งแต่สองสายที่มีเขตทางกว้างตั้งแต่ ๖ เมตรขึ้นไป และ ขาวต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ๒๐๐ เมตร มารับหรือตัดกันที่บริเวณระดับเดียวกัน

(๒๙) “ทางระบายน้ำสาธารณะ” หมายความว่า ช่องน้ำไหลตาม ทางสาธารณะและถนนสาธารณะ ซึ่งกำหนดไว้ให้ระบายออกจากอาคารได้

(๓๐) “ทางส่วนบุคคล” หมายความว่า ที่ดินของเอกชนซึ่งประชาชน ใช้เป็นทางคมนาคมได้ และมีลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง ดังต่อไปนี้

(๑) เป็นทางคมนาคมที่มีความยาวไม่เกิน ๕๐๐ เมตร

(๒) เป็นทางคมนาคมที่เจ้าของกรรมสิทธิ์หวงห้ามกรรมสิทธิ์ไว้ ไม่ว่าจะโดยการปิดป้ายประกาศ หรือการเรียกหรือรับค่าตอบแทนสำหรับการใช้เป็น ทางคมนาคม หรือการทำสัญญากับผู้ใด แต่ไม่รวมถึงการทำสัญญายินยอมให้ กรุงเทพมหานครเข้าปรับปรุงใช้สอย

(๓๑) “ทางสาธารณะ” หมายความว่า ที่ดินที่ประชาชนมีสิทธิใช้เป็นทางคมนาคมได้ ที่ไม่ใช่ทางส่วนบุคคล

(๓๒) “ที่กัลบรถ” หมายความว่า พื้นที่หรือสิ่งก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้เป็น ที่กัลบรถเพื่อสะดวกในการจอดหรือเข้าออกของรถ

(๓๓) “ที่จอดรถ” หมายความว่า พื้นที่หรือสิ่งก่อสร้างขึ้นมาเพื่อใช้ เป็นที่จอดรถสำหรับอาคารบางชนิดหรือบางประเภท ทั้งนี้ให้หมายความรวมถึงพื้นที่ หรือสิ่งก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นที่ยจอดรถ เพื่อให้เข้าจอดหรือเก็บฝากรถ

(๓๔) “ที่พักรถยนต์” หมายความว่า อุปรกรณ์หรือสถานที่ที่ใช้สำหรับ เก็บกับรถยนต์ เพื่อรอการย้ายไปที่พักรถยนต์

(๓๕) “ที่พักรถยนต์” หมายความว่า อุปรกรณ์หรือสถานที่ที่ใช้ สำหรับเก็บกับรถยนต์ เพื่อรอการขนย้ายไปกำจัด

(๓๖) “ที่ว่าง” หมายความว่า พื้นที่อันปราศจากหลังคาหรือสิ่งก่อสร้าง ปกคลุม ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวอาจจะจัดให้เป็นถนน ธารน้ำ บ่อพักน้ำเสีย ที่พักรถยนต์ หรือที่จอดรถ ที่อยู่ภายนอกอาคารก็ได้ และให้ความหมายรวมถึงพื้นที่ของ สิ่งก่อสร้างหรืออาคารที่สูงจากระดับพื้นดินไม่เกิน ๑.๒๐ เมตร และไม่มีหลังคา หรือสิ่งก่อสร้างปกคลุมเหนือระดับนั้น

(๓๗) “ที่สาธารณะ” หมายความว่า ที่ซึ่งเปิดหรือยินยอมให้ประชาชน เข้าไปหรือใช้เป็นทางสัญจรได้ ทั้งนี้ ไม่ว่าจะมีการเรียกเก็บค่าตอบแทนหรือไม่

(๓๘) “ที่กัลบรถ” หมายความว่า อุปรกรณ์หรือเครื่องจักรกลที่ใช้ สำหรับติดตั้งภายในอาคารหรือภายนอกอาคารเพื่อใช้ในการหมุนหรือกัลบรถ

(๓๙) “นางช่าง” หมายความว่า ข้าราชการกรุงเทพมหานคร ที่ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครแต่งตั้งให้เป็นนางช่าง

(๔๐) “นายตรวจ” หมายความว่า ข้าราชการกรุงเทพมหานคร ที่ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครแต่งตั้งให้เป็นนายตรวจ

(๔๑) “น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำจากอาคารที่ผ่านระบบบำบัด น้ำเสียแล้วจนมีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด หรือมีคุณภาพที่เหมาะสม ระบายลงแหล่งรองรับน้ำทิ้งได้

(๔๒) “น้ำเสีย” หมายความว่า ของเหลวที่ผ่านการรั่วแล้วทุกชนิด ทั้งที่มีกากหรือไม่มีกาก

(๔๓) “น้ำหนักบรรทุกคงที่” หมายความว่า น้ำหนักของส่วนต่างๆ ของอาคาร ทั้งนี้ให้รวมถึงน้ำหนักของวัตถุต่างๆ ที่มีใช้โครงสร้างของอาคารแต่ ก่อสร้างหรือติดตั้งอยู่บนส่วนต่างๆ ของอาคารตลอดไป

(๔๔) “แนวถนน” หมายความว่า เขตถนนและทางเดินที่กำหนดไว้ ให้เป็นทางสาธารณะ

(๔๕) “บ่อคักไขมัน” หมายความว่า ส่วนที่ผลิตได้ของทางระบายน้ำ ที่กำหนดไว้เพื่อคักไขมัน

(๔๖) “บ้านแถว” หมายความว่า ห้องแถวหรือคิกแถวที่ใช้เป็นที่อยู่อาศัย ซึ่งมีที่ว่างด้านหน้าและด้านหลังระหว่างรั้วหรือแนวเขตที่ดินกับตัวอาคาร แต่ละคูหา

(๔๗) “บ้านแฝด” หมายความว่า อาคารที่ใช้เป็นที่อยู่อาศัยก่อสร้าง ติดต่อกันสองบ้าน มีผนังร่วมแบ่งอาคารเป็นบ้าน มีที่ว่างระหว่างรั้วหรือแนวเขตที่ดิน กับอาคารด้านหน้าด้านหลังและด้านข้างของแต่ละบ้าน และมีทางเข้าออกของแต่ละบ้านแยกจากกันเป็นสัดส่วน

(๔๘) “แบบแปลน” หมายความว่า แบบเพื่อประโยชน์ในการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน เคลื่อนย้าย ให้หรือเปลี่ยนการใช้อาคารโดยมีรูปแสดงรายละเอียด ส่วนสำคัญขนาดเครื่องหมายวัสดุและการใช้สอยต่างๆ ของอาคารอย่างชัดเจน พอที่จะใช้ในการดำเนินการได้

(๔๙) “บันจัน” หมายความว่า เครื่องยกที่ประกอบด้วยส่วนต่างๆ เช่น เสา และรอก เป็นต้น ไม่ว่าจะยกขึ้นหรือไม่มี สำหรับยกของหนัก

(๕๐) “ปากทางเข้าออกของรถ” หมายความว่า ส่วนของทาง สำหรับรถเข้าออกที่เชื่อมกับเขตทางสาธารณะ

(๕๑) “ปากทางออกของรถ” หมายความว่า ส่วนของทางสำหรับ รถออกที่เชื่อมกับเขตทางสาธารณะ

(๕๒) “ปากทางเข้าของรถ” หมายความว่า ส่วนของทางสำหรับ รถเข้าที่เชื่อมกับเขตทางสาธารณะ

(๕๓) “แปลน” หมายความว่า แบบแสดงลักษณะส่วนรวมของ อาคาร

(๕๔) “ผนัง” หมายความว่า ส่วนก่อสร้างในด้านข้างกันด้านนอก หรือระหว่างหน่วยของอาคารให้เป็นหลังหรือหน่วยแยกจากกัน

(๕๕) “ผนังกันไฟ” หมายความว่า ผนังที่ต้านทานไฟที่มีคุณสมบัติในการป้องกันไฟได้ไม่น้อยกว่าผนังที่ก่อด้วยอิฐธรรมดา ฉาบปูน ๒ ด้านหนาไม่น้อยกว่า ๑๙ เซนติเมตร ถ้าเป็นผนังคอนกรีตเสริมเหล็กต้องหนาไม่น้อยกว่า ๑๒ เซนติเมตร และไม่มีช่องที่ไฟหรือควันผ่านได้

(๕๖) “ผู้ควบคุมงาน” หมายความว่า ผู้รับผิดชอบในการดำเนินการ หรือควบคุมดูแลการก่อสร้าง คัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคาร

(๕๗) “ผู้ดำเนินการ” หมายความว่า เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคาร ซึ่งกระทำการก่อสร้าง คัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคารด้วยตนเอง และหมายความรวมถึงผู้ซึ่งตกลงรับกระทำการดังกล่าวไม่ว่าจะมีค่าตอบแทนหรือไม่ก็ตาม และผู้รับจ้างช่วง

(๕๘) “ผู้ออกแบบ” หมายความว่า ผู้รับผิดชอบในการคำนวณ เขียนแบบ และกำหนดรายการ เพื่อใช้ในการก่อสร้าง คัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคาร

(๕๙) “แผนผังบริเวณ” หมายความว่า แผนที่แสดงลักษณะที่ตั้ง และขอบเขตที่ดินและอาคารที่ก่อสร้าง คัดแปลง รื้อถอน เคลื่อนย้าย ให้อาคารเปลี่ยนแปลงการใช้ รวมทั้งแสดงลักษณะและขอบเขตของที่ดินสาธารณะและอาคารในบริเวณที่ดินที่ติดต่อด้านโดยรอบด้วย

(๖๐) “ฝ้า” หมายความว่า ส่วนก่อสร้างในด้านข้างกันแนบพื้นที่ภายในอาคารให้เป็นห้องๆ

(๖๑) “พื้น” หมายความว่า พื้นของอาคารที่บุคคลเข้าอยู่หรือเข้า ให้อยู่ได้ภายในขอบเขตของอาคารหรือตงที่รับพื้นหรือภายในพื้นนั้น หรือภายในขอบเขตของผนังอาคารรวมทั้งเฉลียงหรือระเบียงด้วย

(๖๒) “พื้นที่อาคาร” หมายความว่า พื้นที่ของพื้นของอาคารทุกชั้น ที่บุคคลเข้าอยู่หรือเข้า ให้อยู่ได้ภายในขอบเขตด้านนอกของอาคาร หรือภายในพื้นนั้น หรือภายในขอบเขตด้านนอกของผนังของอาคาร และหมายความรวมถึงเฉลียง หรือระเบียงด้วย

(๖๓) “กัลลาคาร” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ขายอาหารหรือเครื่องดื่ม โดยมีพื้นที่ให้บริการภายในหรือภายนอกอาคาร

(๖๔) “มรดก” หมายความว่า มรดกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ และพระราชบัญญัติแก้ไขเพิ่มเติม

(๖๕) “มูลฝอย” หมายความว่า มูลฝอยตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

(๖๖) “ระบบท่อน้ำ” หมายความว่า ท่อส่งน้ำและอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการดับเพลิง

(๖๗) “ระบบบำบัดน้ำเสีย” หมายความว่า กระบวนการทำหรือปรับปรุงน้ำเสียให้มีคุณภาพเป็นน้ำทิ้ง รวมทั้งการทำให้น้ำทิ้งพ้นไปจากอาคาร

(๖๘) “ระบบประปา” หมายความว่า ระบบการจ่ายน้ำเพื่อใช้และดื่ม

(๖๙) “รายการคำนวณ” หมายความว่า รายการแสดงวิธีคำนวณกำลังของวัสดุ การรับน้ำหนัก และกำลังต้านทานของส่วนต่างๆ ของอาคาร

(๗๐) “รายการคำนวณประกอบ” หมายความว่า รายการแสดงวิธีการคำนวณทางด้านวิศวกรรมทุกสาขา

(๗๑) “รายการประกอบแบบแปลน” หมายความว่า ข้อความชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับคุณภาพ และชนิดของวัสดุตลอดจนวิธีการปฏิบัติ หรือวิธีการ สำหรับการก่อสร้าง คัดแปลง รื้อถอน เคลื่อนย้าย ให้อาคารเปลี่ยนแปลงให้เป็นไปตามแบบแปลน

(๗๒) “รื้อถอน” หมายความว่า รื้อส่วนอันเป็นโครงสร้างของอาคารออกไป เช่น เสา คาน คม หรือส่วนอื่นของโครงสร้างตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

(๗๓) “รูปด้าน” หมายความว่า แบบแสดงลักษณะส่วนตั้งภายนอกของอาคาร

(๗๔) “รูปตัด” หมายความว่า แบบแสดงลักษณะส่วนตั้งภายในของอาคาร

(๗๕) “แรงกระทำ” หมายความว่า แรงกระทำอันเนื่องมาจากวัตถุเคลื่อนมากระทบ

(๗๖) “แรงลม” หมายความว่า แรงลมที่กระทำต่อโครงสร้าง

(๗๗) “โรงงาน” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นโรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

(๗๘) “โรงมหรสพ” หมายความว่า อาคารหรือส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นสถานที่สำหรับฉายภาพยนตร์ แสดงละคร แสดงดนตรี หรือการแสดงรื่นเริงอื่นใด และมีวัตถุประสงค์เพื่อเปิดให้สาธารณชนเข้าชมการแสดงนั้นเป็นปกติธุระ โดยจะมีค่าตอบแทนหรือไม่ก็ตาม

(๗๙) “โรงแรม” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

(๘๐) “ลิฟต์” หมายความว่า อุปกรณ์หรือเครื่องจักรกลที่ใช้สำหรับบรรทุกบุคคล หรือสิ่งของขึ้นลงระหว่างชั้นต่างๆ ของอาคาร

(๘๑) “ลิฟต์ดับเพลิง” หมายความว่า ลิฟต์ที่พนักงานดับเพลิงสามารถควบคุมการใช้ขณะเกิดเพลิงไหม้

(๘๒) “ลิฟต์ยกรถ” หมายความว่า ลิฟต์ที่ใช้สำหรับยกรถเพื่อเคลื่อนย้ายไปสู่ชั้นต่างๆ ของอาคาร

(๘๓) “ลูกตั้ง” หมายความว่า ระดัของชั้นบันไดแต่ละขั้น

(๘๔) “ลูกนอน” หมายความว่า ระดัของชั้นบันไดแต่ละขั้น

(๘๕) “วัสดุฉนวน” หมายความว่า วัสดุซึ่งสามารถป้องกันไม่ให้เกิดการถ่ายเทความร้อน โดยน้ำ ไฟ หรือดินฟ้าอากาศ

(๘๖) “วัสดุทนไฟ” หมายความว่า วัสดุก่อสร้างที่ไม่เป็นเชื้อเพลิง

(๘๗) “สถานบริการ” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคาร ที่ใช้เป็นสถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ

(๘๘) “สถาบันที่เชื่อถือได้” หมายความว่า ส่วนราชการ หรือมีวัตถุประสงค์ในการให้บริการและนำด้านวิศวกรรม ซึ่งมีวิศวกรประเภทวิศวกรรมตามกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพวิศวกรรมเป็นผู้กำกับดูแลและลงลายมือชื่อรับรองผลการตรวจสอบงานวิศวกรรมควบคุม

(๘๙) “ส่วนต่างๆ ของอาคาร” หมายความว่า ส่วนของอาคารที่จะต้องแสดงรายการคำนวณการรับน้ำหนักและกำลังต้านทาน เช่น ผนัง พื้น คาน เสา และรากฐาน เป็นต้น

(๕๐) “ส่วนลาด” หมายความว่า ส่วนระดั้ดงเทียบกั้ดส่วนระดั้ดงของฐานคามแนวราบ

(๕๑) “ส้านงาน” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ทำการ

(๕๒) “เสาเข็ม” หมายความว่า เสาที่คอกลงดินหรือหล่ออยู่ในดินเพื่อรับน้ำหนักบรรทุกของอาคาร ทั้งนี้ให้หมายความรวมถึงกำแพงคอนกรีตซึ่งมีรูปร่างต่างๆ ที่หล่ออยู่ในดินเพื่อรับน้ำหนักบรรทุกของอาคารด้วย

(๕๓) “หน่วยแรง” หมายความว่า แรงหารด้วยพื้นที่หน้าตัดที่รับแรงนั้น

(๕๔) “หลังคา” หมายความว่า สิ่งปกคลุมส่วนบนของอาคารสำหรับป้องกันแดดและฝน และให้หมายรวมถึงโครงสร้างหรือสิ่งใดซึ่งประกอบขึ้นเพื่อยึดเหนี่ยวสิ่งปกคลุมนี้ให้มั่นคงแข็งแรง

(๕๕) “ห้องแถว” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างต่อเนื่องกันเป็นแถวตั้งแต่สองอุหาขึ้นไป มีผนังร่วมแบ่งอาคารเป็นอุหา และประกอบด้วยวัสดุไม้นหไฟเป็นส่วนใหญ่

(๕๖) “ห้องโถง” หมายความว่า อาคารหรือส่วนของอาคารซึ่งจัดพื้นที่ไว้เป็นสัดส่วน โดยเฉพาะที่สามารถใช้เป็นที่พักผ่อน พุ่มม จัดงานหรือแสดงกิจกรรมต่างๆ ได้ ทั้งนี้ไม่รวมพื้นที่ที่เป็นทางเดินร่วมในอาคาร เช่น โถงหน้าลิฟต์ โถงพักคอยบริเวณหน้าลิฟต์ลงทะเบียน โถงรับแขก เป็นต้น

(๕๗) “เหล็กโครงสร้างรูปพรรณ” หมายความว่า เหล็กที่ผลิตออกมา มีหน้าตัดเป็นรูปลักษณะต่างๆ ใช้ในงานโครงสร้าง

(๕๘) “เหล็กเสริม” หมายความว่า เหล็กที่ใส่ลงในเนื้อคอนกรีตเพื่อเสริมกำลังขึ้น

(๕๙) “แหล่งรองรับน้ำทิ้ง” หมายความว่า ท่อระบายน้ำสาธารณะ คู คลอง แม่น้ำ ทะเล และแหล่งน้ำสาธารณะ

(๖๐๐) “อาคารเก็บของ” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่สำหรับเก็บสินค้าหรือสิ่งของ เพื่อประโยชน์ของเจ้าของอาคาร ซึ่งมีปริมาตรที่ใช้เก็บของไม่เกิน ๒,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ การวัดความสูงเพื่อคำนวณปริมาตร ให้วัดจากพื้นชั้นนั้นถึงยอดคณังสูงสุด

(๖๐๑) “อาคารขนาดใหญ่” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้พื้นที่อาคารหรือส่วนใดของอาคารเป็นที่อยู่อาศัยหรือประกอบกิจการประเภทเดียวหรือหลายประเภท โดยมีพื้นที่อาคาร รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน ๒,๐๐๐ ตารางเมตร หรืออาคารที่มีความสูงตั้งแต่ ๑๕ เมตรขึ้นไป และมีพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน ๑,๐๐๐ ตารางเมตร การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นคาคฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดคณังของชั้นสูงสุด

(๖๐๒) “อาคารขนาดใหญ่พิเศษ” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้พื้นที่อาคารหรือส่วนใดของอาคารเป็นที่อยู่อาศัยหรือประกอบกิจการประเภทเดียวหรือหลายประเภท โดยมีพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๖๐๓) “อาคารจอดรถ” หมายความว่า อาคารหรือส่วนของอาคารที่ใช้สำหรับจอดรถ ตั้งแต่ ๑๐ คันขึ้นไป หรือมีพื้นที่จอดรถ ทางวิ่ง และที่กั้ดรับรถในอาคาร ตั้งแต่ ๓๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๖๐๔) “อาคารจอดรถซึ่งติดตั้งระบบเคลื่อนย้ายรถด้วยเครื่องจักรกล” หมายความว่า สิ่งก่อสร้างหรือโครงหรือเครื่องจักรกลที่สร้างขึ้น หรือติดตั้งขึ้นเพื่อใช้เป็นที่จอดรถหรือเก็บรถโดยใช้ระบบเครื่องกลในการนำรถไปจอดหรือเก็บ ทั้งนี้ให้รวมถึงแท่นหรือพื้นหรือโครงสร้างที่ทำขึ้นเพื่อใช้เป็นที่จอดรถคันเดียวหรือหลายคัน และไม่ว่าแท่นหรือพื้นหรือโครงสร้างดังกล่าวจะติดตั้งอยู่กับที่หรือสามารถเคลื่อนย้ายไปอยู่ในตำแหน่งต่างๆ ได้หรือไม่ก็ตาม และให้รวมถึงแท่นกั้ดรับรถด้วย โดยจะติดตั้งอยู่ภายในอาคารจอดรถ หรือต่อเชื่อมกับอาคารจอดรถ หรือคังเป็นอิสระอยู่นอกอาคารก็ได้

(๖๐๕) “อาคารชุด” หมายความว่า อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(๖๐๖) “อาคารพาณิชย์” หมายความว่า อาคารที่ใช้เพื่อประโยชน์ในการพาณิชย์กรรม หรือบริการธุรกิจ หรืออุตสาหกรรม ที่ใช้เครื่องจักรที่มีกำลังการผลิตเทียบไม่เกิน ๕ แรงม้า

(๖๐๗) “อาคารพิเศษ” หมายความว่า อาคารที่ต้องการมาตรฐานความมั่นคงแข็งแรงและความปลอดภัยเป็นพิเศษ เช่น อาคารดังต่อไปนี้

- ก. โรงมหรสพ อัฒจันทร์ หอประชุม หอสมุด หอศิลป์ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ หรือศาสนสถาน
- ข. อุเฐิอ คานเรือ หรือท่าจอดเรือ สำหรับเรือขนาดใหญ่เกิน ๑๐๐ คันกรอส
- ค. อาคารหรือสิ่งที้สร้างขึ้นสูงเกิน ๑๕ เมตร หรือสะพานหรืออาคารหรือโครงหลังคาช่วงหนึ่งเกิน ๑๐ เมตร หรือมีลักษณะโครงสร้างที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสาธารณชนได้

ง. อาคารที่กั้ดรับวัตถุไวไฟ วัสดุระเบิด หรือวัตถุกระเจายพิษ หรือรังสีตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๖๐๘) “อาคารสรรพสินค้า” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่มีพื้นที่สำหรับแสดงหรือขายสินค้าต่างๆ และมีพื้นที่ตั้งแต่ ๓๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป โดยมีการแบ่งส่วนของอาคารตามประเภทของสินค้าหรือตามเจ้าของพื้นที่ ไม่ว่าการแบ่งส่วนนั้นจะทาลักษณะของการกั้ดเป็นห้องหรือไม่ก็ตาม โดยให้หมายความรวมถึงอาคารแสดงสินค้าด้วย

(๖๐๙) “อาคารสาธารณะ” หมายความว่า อาคารที่ใช้เพื่อประโยชน์ในการชุมนุมได้โดยทั่วไปเพื่อกิจกรรมทางราชการ การเมือง การศึกษา การสังคม การศาสนา การนันทนาการ หรือการพาณิชย์กรรม เช่น โรงมหรสพ หอประชุม โรงมหรสพ โรงพยาบาล สถานศึกษา หอสมุด สนามกีฬากลางแจ้ง สถานกีฬาในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ท่าอากาศยาน อุโมงค์ สะพาน อาคารจอดรถ สถานีรถไฟ ท่าจอดเรือ ปะเฐิอจอดเรือ สุสาน ฌาปนสถาน ศาสนสถาน เป็นต้น

(๖๑๐) “อาคารสูง” หมายความว่า อาคารที่บุคคลอาจเฝ้าอยู่หรือเข้าใช้สอยได้ที่มีความสูงตั้งแต่ ๒๓ เมตรขึ้นไป การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นคาคฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยา ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดคณังของชั้นสูงสุด

(๖๑๑) “อาคารแสดงสินค้า” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่จัดแสดงหรือขายหรือส่งเสริมการขายสินค้า และให้หมายรวมถึงอาคารที่สร้างชั่วคราวเพื่อจัดกิจกรรมดังกล่าวด้วย

(๑๑๒) “อาคารอยู่อาศัย” หมายความว่า อาคารซึ่งโดยปกติบุคคลใช้อยู่อาศัยได้ทั้งกลางวันและกลางคืน ไม่ว่าจะเป็นการอยู่อาศัยอย่างถาวรหรือชั่วคราว

(๑๑๓) “อาคารอยู่อาศัยรวม” หมายความว่า อาคารหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของอาคารที่ใช้เป็นที่อยู่อาศัยสำหรับหลายครอบครัว โดยแบ่งออกเป็นหน่วยแยกจากกันสำหรับแต่ละครอบครัว มีห้องน้ำ ห้องส้วม ทางเดิน ทางเข้าออก และทางขึ้นลงหรือลิฟต์แยกจากกันหรือร่วมกัน ทั้งนี้ให้หมายความรวมถึงห้องพักด้วย

(๑๑๔) “อิฐธรรมดา” หมายความว่า ดินที่ทำขึ้นเป็นแท่งทึบและให้เผาให้สุก

หมวด ๒

หลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขเกี่ยวกับการอนุญาต การดำเนินการแจ้งการออกใบรับรองและใบแทน

ข้อ ๖ ผู้ใดจะก่อสร้าง คัดแปลง รื้อถอน เคลื่อนย้ายอาคาร ใช้หรือเปลี่ยนการใช้อาคาร คัดแปลงหรือใช้ที่ดินรกร้าง ที่ถล่มรุด และทางเข้าออกของรถเพื่อการอื่นๆ จะต้องขออนุญาต ขอรับใบแทนใบอนุญาต ขอรับใบแทนใบรับรอง หรือการโอนใบอนุญาต ให้ยื่นคำขอหรือโดยการแจ้งต่อผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร ตามความในหมวดนี้

ผู้ยื่นคำขอหรือผู้แจ้ง ต้องเป็นเจ้าของอาคารหรือเป็นตัวแทนซึ่งได้รับมอบอำนาจโดยชอบด้วยกฎหมายจากเจ้าของอาคาร

ข้อ ๗ เจ้าของอาคารผู้ใดประสงค์จะขอรับใบอนุญาต

(๑) ก่อสร้าง คัดแปลง หรือรื้อถอน ให้ยื่นคำขออนุญาตตามแบบที่กำหนดในกฎกระทรวง พร้อมด้วยเอกสารตามที่ระบุไว้ในแบบดังกล่าว

(๒) เคลื่อนย้ายอาคาร ให้ยื่นคำขออนุญาตตามแบบที่กำหนดในกฎกระทรวง พร้อมด้วยเอกสารตามที่ระบุในแบบดังกล่าว

ผู้ขอรับใบอนุญาตต้องแนบเอกสารเกี่ยวกับแผนผังบริเวณแบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน ตามที่ระบุไว้ในแบบที่กำหนดในกฎกระทรวง จำนวน ๕ ชุด พร้อมกับคำขอ สำหรับการขออนุญาตก่อสร้าง คัดแปลง หรือเคลื่อนย้ายอาคารที่เป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครจะประกาศกำหนดให้ผู้ขอรับใบอนุญาตต้องแนบเอกสารดังกล่าวมากกว่า ๕ ชุดก็ได้แต่ไม่เกิน ๗ ชุด

การขออนุญาตก่อสร้าง คัดแปลง หรือเคลื่อนย้ายอาคารสาธารณะ อาคารพิเศษ หรืออาคารที่ก่อสร้างด้วยวัสดุถาวรและวัตถุทนไฟเป็นส่วนใหญ่ ต้องแนบรายการคำนวณและรายการคำนวณประกอบ จำนวน ๑ ชุดพร้อมกับคำขอตาม (๑) หรือ (๒) ด้วย

ข้อ ๘ เจ้าของอาคารผู้ใดประสงค์จะก่อสร้าง คัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคาร โดยไม่ยื่นคำขอรับใบอนุญาต ให้ดำเนินการแจ้งต่อผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร ดังต่อไปนี้

(๑) แจ้งให้ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครทราบ ตามแบบที่ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครกำหนด พร้อมทั้งแจ้งข้อมูลและยื่นเอกสารดังต่อไปนี้ด้วย

ก. ชื่อของผู้รับผิดชอบงานออกแบบอาคาร ซึ่งจะต้องเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุมประเภทสถาปนิกตามกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพสถาปัตยกรรม

ข. ชื่อของผู้รับผิดชอบงานออกแบบและคำนวณอาคาร ซึ่งจะต้องเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมประเภทวิศวกรรม ตามกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพวิศวกรรม

ค. ชื่อของผู้ควบคุมงาน ซึ่งจะต้องเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพสถาปัตยกรรม และเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพวิศวกรรม

ง. สำเนาใบอนุญาตของบุคคลตาม ก. ข. และ ค.

จ. หนังสือรับรองของบุคคลตาม ก. ข. และ ค. ว่าตนเป็นผู้ออกแบบอาคาร เป็นผู้ออกแบบและคำนวณอาคาร หรือจะเป็นผู้ควบคุมงานแล้วแต่กรณี ตามแบบที่ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครกำหนด พร้อมทั้งรับรองว่าการก่อสร้าง คัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคารนั้นถูกต้องตามบทบัญญัติแห่งกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร กฎกระทรวง และข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร ที่ออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

ฉ. แผนผังบริเวณ แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน รายการคำนวณและรายการคำนวณประกอบของอาคารที่จะก่อสร้าง คัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้าย ซึ่งมีคำรับรองของบุคคลตาม ก. และ ข. ว่าตนเป็นผู้ออกแบบอาคารและเป็นผู้ออกแบบและคำนวณอาคารนั้น

ช. วันเริ่มต้นและวันสิ้นสุดการดำเนินการดังกล่าว

(๒) ถ้าผู้แจ้งได้ดำเนินการตามที่ระบุไว้ใน (๑) ครบถ้วน พร้อมชำระค่าธรรมเนียมการตรวจแบบแปลนก่อสร้าง หรือคัดแปลงอาคารแล้ว ให้ผู้ว่า

ราชการกรุงเทพมหานครออกใบรับแจ้งตามแบบที่ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครกำหนด เพื่อเป็นหลักฐานการแจ้งให้แก่ผู้ขึ้นภายในวันที่ได้รับแจ้ง และให้ผู้แจ้งเริ่มต้นดำเนินการก่อสร้าง คัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคารตามที่แจ้งไว้ได้ตั้งแต่วันที่ได้รับใบแจ้ง

ข้อ ๙ การขอทำการเจาะดินหรือตอกเสาเข็มเพื่อทำการทดสอบ ที่จะใช้ในการก่อสร้างอาคาร ให้ดำเนินการได้เมื่อได้แจ้งให้ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครทราบ โดยมีเอกสารประกอบ ดังนี้

(๑) แผนผังแสดงสถานที่ที่จะทดสอบเสาเข็ม จำนวน ๒ ชุด

(๒) แผนผังตำแหน่งที่จะทดสอบเสาเข็ม จำนวน ๒ ชุด

(๓) หนังสือรับรองของวิศวกรผู้ควบคุมงานการทดสอบ

ข้อ ๑๐ แผนผังบริเวณ แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน รายการคำนวณและรายการคำนวณประกอบต้องเป็นภาษาไทย ยกเว้นเฉพาะตัวเลขและสัญลักษณ์ ต้องเป็นสิ่งที่พิมพ์สำเนาภาษาไทยหรือเขียนด้วยหมึก หรือวิธีการอื่นใดตามประกาศกรุงเทพมหานครและต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(๑) มาตรฐาน ขนาด ระยะ น้ำหนัก และหน่วยคำนวณต่างๆ ให้ใช้มาตรฐานตรี

(๒) แผนผังบริเวณให้ใช้มาตราส่วนไม่เล็กกว่า ๑ ต่อ ๕๐๐ แสดงลักษณะที่ตั้งและขอบเขตของที่ดินและอาคารที่ขออนุญาตก่อสร้าง คัดแปลง รื้อถอน เคลื่อนย้าย เปลี่ยนการใช้ คัดแปลงหรือใช้ที่ดินรกร้าง ที่ถล่มรุด และทางเข้าออกของรถเพื่อการอื่น และพื้นที่หรือสิ่งก่อสร้างอื่นเพื่อใช้เป็นที่ดินรกร้าง ที่ถล่มรุด และทางเข้าออกของรถทางของเดิม พร้อมรายละเอียดดังนี้

ก. แสดงขอบนอกของอาคารที่มีอยู่แล้ว (ถ้ามี)

ข. ระยะห่างของขอบนอกของอาคารที่ขออนุญาตถึงขอบเขตของที่ดินทุกด้าน

ค. ระยะห่างระหว่างอาคารต่างๆ ที่มีอยู่และอาคารที่ขออนุญาตในขอบเขตของที่ดิน

ง. ลักษณะและขอบเขตของที่ดินสาธารณะและอาคารในบริเวณที่ดินที่ติดต่อกับที่ดินขออนุญาตด้วยเครื่องหมายทิศ

จ. ในกรณีที่ไม่มีทางน้ำสาธารณะสำหรับการขออนุญาตก่อสร้าง คัดแปลง หรือเคลื่อนย้ายอาคาร ให้แสดงทางระบายน้ำออกจากอาคารไปสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ หรือวิธีการระบายน้ำ ด้วยวิธีอื่น พร้อมทั้งแสดงเครื่องหมายหรือทิศทางน้ำไหลและส่วนลาด

ฉ. แสดงระดับของพื้นชั้นล่างของอาคาร และความสัมพันธ์กับระดับทางหรือถนนสาธารณะที่ใกล้ที่สุดและระดับพื้นดิน

ช. แผนผังบริเวณสำหรับการเคลื่อนย้ายอาคาร ให้แสดงผลผังบริเวณของอาคารที่มีอยู่เดิม และให้แสดงผลแผนผังบริเวณที่จะทำการเคลื่อนย้ายอาคารไปอยู่ในที่ใหม่ให้ชัดเจน

แผนผังบริเวณอาคารตามมาตรา ๔ เว้นแต่คอก บ้าน เรือน โรง ร้าน แพ คลังสินค้า สำนักงานและสิ่งก่อสร้างขึ้นอย่างอื่น ซึ่งบุคคลอาจเข้าอยู่หรือเข้าใช้สอยได้ ให้แสดงรายละเอียดตาม ก. ข. ค. ง. จ. ฉ. หรือ ช. เท่าที่จะต้องมีตามลักษณะของอาคารนั้นๆ

ฉ. แบบแปลนสำหรับการเปลี่ยนการใช้อาคาร ให้แสดงส่วนที่มีอยู่เดิมและส่วนที่จะเปลี่ยนการใช้ใหม่ให้ชัดเจน

ช. แบบแปลนสำหรับการตัดแปลงหรือใช้ที่จอดรถ ที่กั้นรถ และทางเข้าออกของรถเพื่อการอื่น ให้แสดงส่วนที่มีอยู่เดิมและส่วนที่จะทำการก่อสร้างใหม่แทนของเดิมให้ชัดเจน สำหรับการก่อสร้างสิ่งก่อสร้างขึ้นเป็นอาคารเพื่อใช้เป็นที่จอดรถ ที่กั้นรถ และทางเข้าออกของรถแทนของเดิม ต้องแสดงส่วนต่างๆ ของอาคารที่จะก่อสร้างให้ชัดเจน

แบบแปลนสำหรับอาคารตามมาตรา ๔ เว้นแต่คอก บ้าน เรือน โรง ร้าน แพ คลังสินค้า สำนักงานและสิ่งก่อสร้างขึ้นอย่างอื่นซึ่งบุคคลอาจเข้าอยู่หรือเข้าใช้สอยได้ ให้แสดงรายละเอียดตาม ก. ข. ค. ง. จ. ฉ. และ ช. เท่าที่จะต้องมีตามลักษณะของอาคารนั้นๆ

(๔) รายการประกอบแบบแปลน ให้แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับคุณภาพและชนิดของวัสดุ ตลอดจนวิธีปฏิบัติหรือวิธีการสำหรับการก่อสร้าง คัดแปลง รื้อถอน เคลื่อนย้าย เปลี่ยนการใช้อาคาร หรือตัดแปลงหรือใช้ที่จอดรถ ที่กั้นรถ และทางเข้าออกของรถเพื่อการอื่น

(๕) รายการคำนวณ ให้แสดงวิธีการตามหลักวิศวกรรมศาสตร์ โดยคำนวณค่าของวัสดุการรับน้ำหนัก และกำลังต้านทานของส่วนต่างๆ ของอาคาร

(๖) รายการคำนวณประกอบ ให้แสดงวิธีการตามหลักวิศวกรรมศาสตร์ สาขาต่างๆ โดยคำนวณเกี่ยวกับอุปกรณ์และระบบนั้นๆ ของอาคาร

ข้อ ๑๑ ผู้รับผิดชอบงานออกแบบหรือผู้รับผิดชอบงานออกแบบและคำนวณต้องลงลายมือชื่อพร้อมกับเขียนชื่อด้วยตัวบรรจงในแผนผังบริเวณ แบบแปลน

(๓) แบบแปลน ให้มีมาตราส่วนไม่เล็กกว่า ๑ ต่อ ๑๐๐ โดยต้องแสดงรูปต่างๆ คือ แปลนพื้นชั้นต่างๆ รูปด้าน (ไม่น้อยกว่าสองด้าน) รูปตัดทางขวาง รูปตัดทางยาว ผังกานรับพื้นชั้นต่างๆ และผังฐานรากของอาคารที่ขออนุญาตก่อสร้าง คัดแปลง รื้อถอน เคลื่อนย้าย เปลี่ยนการใช้ หรือตัดแปลง หรือใช้ที่จอดรถ ที่กั้นรถ และทางเข้าออกของรถเพื่อการอื่น พร้อมด้วยรายละเอียดดังนี้

ก. แบบแปลนต้องมีรายละเอียดส่วนสำคัญ ขนาด เครื่องหมาย วัสดุ และการใช้สอยต่างๆ ของอาคารอย่างชัดเจนเพียงพอที่จะพิจารณาคำกฎกระทรวง ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร หรือประกาศของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

ข. แบบแปลนสำหรับการก่อสร้างอาคาร ให้แสดงส่วนต่างๆ ของอาคารที่จะก่อสร้างให้ชัดเจน

ค. แบบแปลนสำหรับการตัดแปลงอาคาร ให้แสดงส่วนที่มีอยู่เดิมและส่วนที่จะตัดแปลงให้ชัดเจน

ง. แบบแปลนสำหรับการรื้อถอนอาคาร ให้แสดงขั้นตอนวิธีการ ตลอดจนความปลอดภัยในการรื้อถอนอาคาร

จ. แบบแปลนสำหรับการเคลื่อนย้ายอาคาร ให้แสดงขั้นตอนวิธีการ ความมั่นคง แข็งแรง ตลอดจนความปลอดภัยในการเคลื่อนย้ายอาคาร

สำหรับอาคารที่มีรูปตัดทางขวาง หรือรูปตัดทางยาวของอาคารมีความกว้าง ความยาว หรือความสูงเกิน ๑๐ เมตร แบบแปลนจะให้มีมาตราส่วนเล็กกว่า ๑ ต่อ ๑๐๐ ก็ได้ แต่ต้องไม่เล็กกว่า ๑ ต่อ ๒๕๐

รายการประกอบแบบแปลน รายการคำนวณและรายการคำนวณประกอบทุกแผ่น และให้ระบุสำนักงานหรือที่อยู่ หรือกับคุณวุฒิของผู้รับผิดชอบดังกล่าวไว้ในแผนผังบริเวณ แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน รายการคำนวณและรายการคำนวณประกอบแต่ละชุดด้วย หรืออาจจะใช้สิ่งพิมพ์ สำเนาภาพถ่ายที่ผู้รับผิดชอบงานออกแบบหรือผู้รับผิดชอบงานออกแบบและคำนวณที่มีลายมือชื่อพร้อมกับเขียนชื่อด้วยตัวบรรจง และระบุรายละเอียดดังกล่าวแทนก็ได้

ในกรณีที่ผู้รับผิดชอบงานออกแบบ หรือผู้รับผิดชอบงานออกแบบและคำนวณเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตให้เป็นผู้ประกอบการวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุมหรือวิศวกรควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพสถาปัตยกรรมหรือกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพวิศวกรรม ให้ระบุเฉพาะใบอนุญาตที่ได้รับด้วย

ข้อ ๑๒ เมื่อผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครได้รับคำขอตามข้อ ๑ ให้ตรวจพิจารณาแผนผังบริเวณแบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน รายการคำนวณและรายการคำนวณประกอบ (ถ้ามี) เมื่อปรากฏว่าถูกต้องตามบทบัญญัติแห่งกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร กฎกระทรวง และข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารแล้ว ให้ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครออกใบอนุญาตตามแบบที่กำหนดในกฎกระทรวง

ในกรณีที่มีการขออนุญาตเคลื่อนย้ายอาคารไปยังท้องที่ซึ่งอยู่ในเขตอำนาจของเจ้าพนักงานท้องถิ่นอื่น เมื่อผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครได้ตรวจพิจารณาคำขออนุญาตและเห็นว่าถูกต้อง ให้ออกใบอนุญาตตามแบบที่กำหนดในกฎกระทรวง และส่งใบอนุญาตและสำเนาสู่มอบเอกสารที่ได้ผ่านการตรวจพิจารณาและประทับตราไว้เป็นจำนวน ๔ ชุด พร้อมด้วยรายการคำนวณและรายการคำนวณประกอบ ๑ ชุด (ถ้ามี) ไปยังเจ้าพนักงานท้องถิ่นแห่งท้องที่ที่จะเคลื่อนย้ายอาคารไปตั้งใหม่

กรณีนี้ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครได้รับเอกสารการอนุญาตเคลื่อนย้ายอาคาร และสำเนาสูบลับ เอกสารที่เกี่ยวข้องจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น ให้ผู้ว่าราชการ กรุงเทพมหานครตรวจสอบพิจารณาความถูกต้อง เมื่อเห็นว่าถูกต้องแล้ว ให้ออกใบอนุญาต ตามแบบที่กำหนดในกฎกระทรวง

ข้อ ๑๓ เมื่อผู้ได้รับใบอนุญาตให้ก่อสร้าง ตัดแปลง หรือเคลื่อนย้ายอาคาร ที่เป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร หรือ ผู้แจ้งตามข้อ ๘ ได้ทำการก่อสร้าง ตัดแปลง หรือเคลื่อนย้ายอาคารดังกล่าวเสร็จแล้ว ให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารยื่นหนังสือขอรับรองถึงผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร ตามแบบที่ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครกำหนด พร้อมเอกสารตามที่ระบุไว้ในแบบ ดังกล่าว

เมื่อผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครได้รับหนังสือความถูกต้อง และตรวจสอบ แล้วเห็นว่า การก่อสร้าง ตัดแปลง หรือเคลื่อนย้ายอาคารนั้น ถูกต้องตามที่ได้รับ อนุญาตหรือที่ได้แจ้งไว้ ให้ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครออกใบรับรองตามแบบที่ กำหนดในกฎกระทรวง

ข้อ ๑๔ ในกรณีที่เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคาร ซึ่งไม่เป็นอาคารประเภท ควบคุมการใช้ ประสงค์จะใช้อาคารดังกล่าวเพื่อกิจการประเภทควบคุมการใช้ หรือ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคาร ซึ่งเป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้ ประสงค์จะ เปลี่ยนการใช้อาคารเป็นอาคารสำหรับอีกกิจการหนึ่ง ให้เจ้าของอาคารยื่นคำขอ อนุญาตเปลี่ยนการใช้อาคารตามแบบที่กำหนดในกฎกระทรวง ต่อผู้ว่าราชการ กรุงเทพมหานคร พร้อมด้วยเอกสารตามที่ระบุไว้ในแบบดังกล่าวหรือแจ้งเป็นหนังสือ ให้ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครทราบ ตามมาตรา ๓๕ ทวิ ตามแบบที่ผู้ว่าราชการ กรุงเทพมหานครกำหนด พร้อมด้วยเอกสารตามที่ระบุไว้ในแบบดังกล่าว

อาคารที่ได้รับอนุญาตหรือแจ้งตามมาตรา ๓๕ ทวิ ไปก่อนแล้ว หากเจ้าของ อาคารมีความประสงค์จะใช้อาคารเป็น ส่วน ๆ ให้ยื่นคำขออนุญาตตามวรรคสอง

เมื่อทำการก่อสร้างอาคารเสร็จในแต่ละส่วน ให้ผู้ได้รับอนุญาตหรือผู้แจ้ง ยื่นคำขอรับรับรองต่อผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร ตามแบบที่ผู้ว่าราชการ กรุงเทพมหานครกำหนด

เมื่อผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครตรวจสอบแล้วเห็นว่าถูกต้องจะออกใบรับรอง อาคารในส่วนนั้น ตามแบบที่กำหนดในกฎกระทรวง

ข้อ ๑๖ ในกรณีที่เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารที่ดัดแปลงพื้นที่หรือสิ่งที่สูงขึ้น เพื่อใช้เป็นห้องจอดรถ ที่กั้นรถ และทางเข้าออกของรถตามกฎหมายว่าด้วยการ ควบคุมอาคาร ประสงค์จะตัดแปลงหรือใช้ที่จอดรถ ที่กั้นรถ และทางเข้าออกของ รถนั้นเพื่อการอื่นและก่อสร้างพื้นที่หรือสิ่งที่สูงขึ้นเพื่อใช้เป็นห้องจอดรถ ที่กั้นรถ และทางเข้าออกของรถแทนของเดิมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารยื่นคำขออนุญาตตามแบบที่กำหนดในกฎกระทรวง ต่อผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร พร้อมด้วยเอกสารตามที่ระบุไว้ในแบบดังกล่าว

ให้นับความในข้อ ๙ วรรคสองและวรรคสาม มาใช้บังคับกับการอนุญาตความ วรรคหนึ่งในส่วนที่เกี่ยวข้องกับเอกสารที่ต้องแนบพร้อมคำขอเกี่ยวกับแผนผังบริเวณ แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน รายการคำนวณหรือรายการคำนวณประกอบ โดยอนุโลม

เมื่อผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครได้รับคำขอความถูกต้องแล้วให้ดำเนินการ ตามข้อ ๑๒ วรรคหนึ่ง และเมื่อเห็นว่าถูกต้อง ให้ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร ออกใบอนุญาตตามแบบที่กำหนดในกฎกระทรวง

เมื่อผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครได้รับคำขอหรือหนังสือแจ้งความความในวรรคหนึ่ง และตรวจสอบแล้วเห็นว่าถูกต้อง ให้ออกใบอนุญาตตามแบบที่กำหนดในกฎกระทรวง หรือจะออกใบรับแจ้งตามแบบที่ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครกำหนด แล้วแต่กรณี

ข้อ ๑๕ การขอใบรับรองเพื่อใช้อาคารประเภทควบคุมการใช้เป็นส่วน ๆ ให้ปฏิบัติดังต่อไปนี้

เจ้าของอาคารที่ประสงค์จะใช้อาคารเป็นส่วน ก่อนอาคารนั้นจะเสร็จสมบูรณ์ จะต้องแจ้งความประสงค์เป็นหนังสือต่อผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร โดยเสนอ แผนการใช้อาคารเป็นส่วน ๆ แยกมาพร้อมกับคำขออนุญาตหรือหนังสือแจ้งความแบบที่ ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครกำหนด โดยจะต้องแสดงรายละเอียดส่วนที่ขอใช้ ตามแผนที่เสนอให้ปรากฏชัดเจนในแบบแปลนและรายการประกอบแบบแปลนที่อื่น ขออนุญาตซึ่งถือเป็นรายละเอียดที่ต้องแสดงเพิ่มเติมนอกเหนือจากรายละเอียดที่ จำเป็นต้องแสดงตามวัตถุประสงค์ที่ยื่นขอตามแบบที่กำหนดในกฎกระทรวงหรือ ตามแบบที่ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครกำหนด แล้วแต่กรณี โดยอาคารแต่ละส่วน ที่ขอใช้จะต้องมีความสมบูรณ์ถูกต้องในตัวเองเกี่ยวกับระบบต่างๆ ที่จะต้องจัดให้มี ตามกฎหมาย เช่น ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบไฟฟ้า ระบบประปา ระบบระบายน้ำ ระบบกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ระบบสาธารณสุข ระบบบำบัดน้ำเสีย ที่จอดรถ ที่กั้นรถและทางเข้าออกของรถ เป็นต้น นอกจากนี้จะต้องแสดงมาตรการเพื่อ ความปลอดภัยต่อผู้ใช้อาคารในแต่ละส่วนที่ขอเปิดใช้ด้วย เมื่อผู้ว่าราชการกรุงเทพ มหานครเห็นว่าถูกต้องจะออกใบอนุญาตให้กระทำการได้ตามขอ ตามแบบที่กำหนด ในกฎกระทรวง หรือตามที่ได้แจ้งไว้ตามมาตรา ๓๕ ทวิ ตามแบบที่ผู้ว่าราชการ กรุงเทพมหานครกำหนด

ข้อ ๑๗ ให้กำหนดระยะเวลาอายุใบอนุญาตก่อสร้าง ตัดแปลงอาคาร หรือ ใบรับแจ้งตามมาตรา ๓๕ ทวิ ตามขนาดของพื้นที่อาคารส่วนที่จะทำการก่อสร้าง หรือตัดแปลง ดังนี้

- (๑) อาคารที่มีพื้นที่รวมกันน้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตร กำหนดอายุใบอนุญาตไม่เกิน ๑ ปี
- (๒) อาคารที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตร ขึ้นไป แต่ไม่เกิน ๕๐,๐๐๐ ตารางเมตร กำหนดอายุใบอนุญาตไม่เกิน ๒ ปี
- (๓) อาคารที่มีพื้นที่รวมกันมากกว่า ๕๐,๐๐๐ ตารางเมตร กำหนดอายุใบอนุญาตไม่เกิน ๓ ปี

ในกรณีก่อสร้าง ตัดแปลงอาคารในเสร็จตามกำหนด อนุญาตให้ต่ออายุได้ ตามหลักเกณฑ์ในข้อ ๑๘

ข้อ ๑๘ ผู้ใดประสงค์จะขอต่ออายุใบอนุญาตหรือใบรับแจ้งตามมาตรา ๓๕ ทวิ ให้ยื่นคำขอต่ออายุตามแบบที่กำหนดในกฎกระทรวง ก่อนใบอนุญาตหรือใบรับแจ้ง สิ้นอายุ โดยหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการต่ออายุให้เป็นไปตามที่กรุงเทพมหานคร กำหนด

ข้อ ๑๙ ในกรณีที่ใบอนุญาตหรือใบรับรองสูญหาย ถูกทำลายหรือชำรุด ในสาระสำคัญ ให้ผู้ได้รับใบอนุญาตหรือใบรับรองยื่นคำขอรับแทนใบอนุญาต หรือใบแทนใบรับรองตามแบบที่กำหนดในกฎกระทรวง ต่อผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร พร้อมด้วยเอกสารตามที่ระบุไว้ในแบบดังกล่าว ภายใน ๑๕ วัน นับแต่วันที่ชำรุดหรือ สูญหาย ถูกทำลายหรือชำรุด

เมื่อผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครได้รับคำขอตามวรรคหนึ่ง ให้พิจารณาคำขอ ดังกล่าวหากเห็นว่าถูกต้อง ให้ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครออกใบแทนใบอนุญาต หรือใบแทนใบรับรองให้แก่ผู้ยื่นคำขอ

ใบแทนใบอนุญาตหรือใบรับรองแล้วแต่กรณี ให้ประทับตราสีแดงคำว่า “ใบแทน” กำกับไว้ด้วย และให้มีวัน เดือน ปี ที่ออกใบแทน พร้อมทั้งลงลายมือชื่อ ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

กรณีใบรับแจ้งตามมาตรา ๓๕ ทวิ ให้ดำเนินการตามหลักเกณฑ์ข้างต้น

ข้อ ๒๐ ผู้ได้รับใบอนุญาตที่ประสงค์จะโอนใบอนุญาตก่อสร้าง คัดแปลง รื้อถอน เคลื่อนย้าย หรือเปลี่ยนการใช้อาคาร หรือใบรับแจ้งตามมาตรา ๓๕ ทวิ ให้แก่บุคคลอื่น ให้ยื่นคำขออนุญาตตามแบบที่กำหนดในกฎกระทรวง พร้อมด้วย เอกสารต่อผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร ดังต่อไปนี้

(๑) ใบอนุญาตหรือใบรับแจ้ง ที่ยังมิได้ทำการก่อสร้าง คัดแปลง รื้อถอน เคลื่อนย้าย หรือเปลี่ยนการใช้อาคาร ให้แนบหลักฐานตามที่ระบุไว้ในแบบที่กำหนดในกฎกระทรวงเท่านั้น

(๒) ใบอนุญาตหรือใบรับแจ้ง ที่อยู่ระหว่างดำเนินการ ผู้ขออนุญาตจะต้องแนบหลักฐานตามที่กำหนดในแบบที่กำหนดในกฎกระทรวง และหลักฐานการโอนทรัพย์สินในส่วนที่ได้ดำเนินการไปแล้วตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และในกรณีที่อาคารที่อยู่ระหว่างดำเนินการ มีส่วนผิดไปจากแผนผังบริเวณ แบบแปลน และรายการประกอบแบบแปลนที่ได้รับอนุญาต หรือใบรับแจ้ง ตลอดจนวิธีการหรือเงื่อนไขที่ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครกำหนดไว้ในใบอนุญาตหรือใบรับแจ้ง ผู้รับโอน จะต้องทำหนังสือรับรองว่าตกลงยินยอมรับผิดชอบในการแก้ไขอาคารในส่วนที่ดำเนินการผิด ให้เป็นไปตามแบบและเงื่อนไขในใบอนุญาตหรือใบรับแจ้งต่อไป

เมื่อผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครพิจารณาแล้วเห็นว่าถูกต้อง ให้ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครออกหนังสือแจ้งการอนุญาตให้อินใบอนุญาตหรือใบรับแจ้ง ให้แก่ผู้ขอโอน โดยให้ประทับตราสีแดงคำว่า “โอนแล้ว” พร้อมระบุชื่อผู้รับโอน และวัน เดือน ปี ที่อนุญาตให้อินกำกับไว้

ข้อ ๒๑ ให้ใช้แบบคำขออนุญาต ใบอนุญาตหรือใบแทนตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ที่ออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

สำหรับหนังสือแจ้งและแบบใบรับแจ้งให้ใช้ตามแบบที่ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร กำหนด

หมวด ๓

ลักษณะต่างๆ ของอาคาร

ข้อ ๒๒ อาคารที่มีได้ก่อสร้างด้วยวัสดุถาวรหรือวัสดุทนไฟเป็นส่วนใหญ่ ครึ่งต้องอยู่บนอาคารเป็นส่วนสัดส่วนต่างหาก ถ้าจะรวมครึ่งไว้ในอาคารด้วยก็ได้ แต่ต้องมีพื้นและผนังที่ทึบด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟ ส่วนฝาและเพดานนั้น หากมิได้ทำด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟ ก็ให้หุ้มด้วยวัสดุทนไฟ

ข้อ ๒๓ อาคารที่มีได้ก่อสร้างด้วยวัสดุถาวรหรือวัสดุทนไฟเป็นส่วนใหญ่ ให้ก่อสร้างได้ไม่เกิน ๒ ชั้น

ข้อ ๒๔ โครงสร้างหลัก บันได และผนังของอาคารที่สูงตั้งแต่ ๓ ชั้นขึ้นไป โรงมหรสพ หอประชุม โรงงาน โรงแรม โรงพยาบาล หอสมุด ห้างสรรพสินค้า ตลาด อาคารขนาดใหญ่ สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ ท่าอากาศยาน หรืออุโมงค์ ต้องทำด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟ

ข้อ ๒๕ เตาไฟสำหรับการพาณิชย์หรือการอุตสาหกรรม ต้องมีผนังเตา ทำด้วยวัสดุทนไฟ และต้องตั้งอยู่ในอาคารที่มีพื้น ผนัง โครงหลังคา วัสดุผนังหลังคา เพดานและส่วนประกอบเพดาน (ถ้ามี) เป็นวัสดุทนไฟ ทวนไฟที่เกิดขึ้นต้องมีการ กำจัดฝุ่นละออง กลิ่นหรือก๊าซพิษ ก่อนระบายออกสู่บรรยากาศ

ข้อ ๒๖ บ้านแฝดต้องมีบันได ผนังและโครงสร้างหลัก ประกอบด้วยวัสดุถาวร หรือวัสดุทนไฟเป็นส่วนใหญ่

ข้อ ๒๗ หอพักอยู่อาศัยให้มีขนาดห้องพักกว้างไม่น้อยกว่า ๓ เมตร และมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๑๒ ตารางเมตร บันได ผนังและโครงสร้างหลักประกอบด้วย วัสดุถาวร หรือวัสดุทนไฟเป็นส่วนใหญ่

ข้อ ๒๘ ห้องแถว ดึกแถว หรือบ้านแถวที่สร้างติดต่อกัน ให้มีผนังกันไฟ ทุกระนาบไม่เกินห้าหา ผนังกันไฟต้องสร้างต่อเนื่องจากระดับพื้นชั้นต่ำสุดจนถึงระดับพื้นคาถาฟ้า กรณีที่เป็นหลังคา ให้มีผนังกันไฟสูงเหนือหลังคาไม่น้อยกว่า ๓๐ เซนติเมตร ความความลาดของหลังคา

ข้อ ๒๙ วัสดุผนังหลังคาให้ทำด้วยวัสดุทนไฟ เว้นแต่อาคารซึ่งตั้งอยู่ห่าง อาคารอื่น หรือทางสาธารณะเกิน ๒๐ เมตร จะใช้วัสดุไม่ทนไฟก็ได้

ข้อ ๓๐ ห้องลิฟต์และพื้นที่ว่างหน้าลิฟต์ ต้องกว้างไม่น้อยกว่า ๑.๕๐ เมตร และต้องทำด้วยวัสดุทนไฟ

ข้อ ๓๑ บ้านแถวต้องมีรั้วด้านหน้า ด้านหลังและเส้นแบ่งระหว่างบ้านแถว แต่ละหน่วย

ข้อ ๓๒ อาคารที่อยู่ในบังคับของกฎหมายว่าด้วยสิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับคนพิการ จะต้องจัดสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการในเรื่องทางเข้าสู่

อาคาร ทางลาด ประตู บันได ลิฟต์ ห้องน้ำ - ห้องส้วม และสถานที่จอดรถ โดยให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการขึ้น

ข้อ ๓๓ สะพานสำหรับรถยนต์ ต้องมีทางวิ่งกว้างไม่น้อยกว่า ๓.๕๐ เมตร และทางเท้าสองข้างกว้างข้างละไม่น้อยกว่า ๐.๕๐ เมตร โดยมีส่วนลาดชันไม่เกิน ๑๐ ใน ๑๐๐ และมีราวสะพานที่มั่นคงแข็งแรงตลอดตัวสะพานสองข้างด้วย

ข้อ ๓๔ ป้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายที่อาคารให้ถือเป็น ส่วนหนึ่งของอาคารและต้องไม่บังช่องระบายอากาศ หน้าต่าง ประตู หรือทางหนีไฟ

ข้อ ๓๕ ป้ายที่ติดผนังอาคารที่อยู่ริมทางสาธารณะ ให้ยื่นได้โดยต้องไม่ล้ำที่ สาธารณะ ส่วนต่ำสุดของป้ายต้องไม่น้อยกว่า ๓.๒๕ เมตร จากระดับทางเท้า และสูงไม่เกินความสูงของอาคาร

ข้อ ๓๖ ป้ายที่ติดตั้งอยู่บนพื้นดินโดยตรง ต้องมีความสูงไม่เกินระยะที่วัดจาก จุดที่ติดตั้งป้ายไปจนถึงกึ่งกลางถนนสาธารณะ และสูงไม่เกิน ๓๐ เมตร มีความยาว ไม่เกิน ๓๒ เมตร และต้องห่างจากที่ดินข้างเจ้าของไม่น้อยกว่า ๔ เมตร

ข้อ ๓๗ สิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายให้ทำด้วยวัสดุทนไฟทั้งหมด

หมวด ๔

บันไดและบันไดหนีไฟ

ข้อ ๓๘ บันไดของอาคารอยู่อาศัยถ้ามีต้องมีอย่างน้อยหนึ่งบันไดที่มีความ กว้างไม่น้อยกว่า ๕๐ เซนติเมตร ช่วงหนึ่งสูงไม่เกิน ๓ เมตร ลูกตั้งสูงไม่เกิน ๒๐ เซนติเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้าง

ไม่น้อยกว่า ๒๒ เซนติเมตร และต้องมีพื้นที่บันไดมีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของบันได

บันไดที่สูงเกิน ๓ เมตร ต้องมีบันไดทุกช่วง ๓ เมตร หรือน้อยกว่านั้น และขานพักบันไดต้องมีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของบันได ระยะตั้งจากขั้นบันไดหรือขานพักบันไดถึงส่วนต่ำสุดของอาคารที่อยู่เหนือขึ้นไปต้องสูงไม่น้อยกว่า ๑.๕๐ เมตร

ข้อ ๑๕ โรงมหรสพ หอประชุม โรงงาน โรงแรม โรงพยาบาล หอสมุด ห้างสรรพสินค้า ตลาด สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ ท่าอากาศยาน สถานีขนส่งมวลชน ที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงเกิน ๑ ชั้น นอกจากมีบันไดตามปกติแล้วต้องมีทางหนีไฟโดยเฉพาะอย่างน้อยอีกหนึ่งทาง และต้องมีทางเดินไปยังทางหนีไฟนั้นได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง

อาคารสาธารณะที่มีชั้นใต้ดินตั้งแต่ ๑ ชั้นขึ้นไป นอกจากมีบันไดตามปกติแล้วจะต้องมีทางหนีไฟโดยเฉพาะอย่างน้อยอีกหนึ่งทางด้วย

ข้อ ๑๖ อาคารที่มีชั้นใต้ดินตั้งแต่ ๒ ชั้นขึ้นไป นอกจากจะมีบันไดตามปกติแล้วจะต้องมีทางหนีไฟโดยเฉพาะอย่างน้อยอีกหนึ่งทางด้วย

ข้อ ๑๗ บันไดหนีไฟต้องมีหัวบันไดและราว มีความกว้างไม่น้อยกว่า ๕๐ เซนติเมตร และไม่เกิน ๑.๕๐ เมตร สูงตั้งแต่ ๒๐ เซนติเมตร และลูกนอนกว้างไม่น้อยกว่า ๒๒ เซนติเมตร ขานพักกว้างไม่น้อยกว่าความกว้างของบันได มีราวบันไดสูง ๕๐ เซนติเมตร ห้ามสร้างบันไดหนีไฟเป็นแบบบันไดเวียน

พื้นที่บันไดหนีไฟต้องกว้างไม่น้อยกว่าความกว้างของบันได และอีกด้านหนึ่งกว้างไม่น้อยกว่า ๑.๕๐ เมตร

ต้องมีบันไดหนีไฟจากชั้นสูงสุดหรือลาดฟ้าสู่พื้นดินเป็นบันไดหนีไฟภายในอาคารและถึงพื้นชั้นสองถ้าเป็นบันไดหนีไฟภายนอกอาคาร

ข้อ ๑๘ ประตูของบันไดหนีไฟต้องทำด้วยวัสดุทนไฟมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๘๐ เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า ๑.๕๐ เมตร สามารถหนีไฟได้ไม่น้อยกว่า ๑ ชั่วโมง และต้องเป็นบานเปิดชนิดผลักเข้าสู่บันไดเท่านั้น ชั้นลาดฟ้า ชั้นล่างและชั้นที่ออกเพื่อหนีไฟสู่ภายนอกอาคารให้เปิดออกจากห้องบันไดหนีไฟพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูเปิดได้เอง ประตูหรือทางออกสู่บันไดหนีไฟต้องมีขั้นหรือระฆังประตูหรือขอบัน

ข้อ ๑๙ ต้องมีป้ายเรืองแสงหรือเครื่องหมายไฟแสงสว่างด้วยไฟสำรองฉุกเฉินนอกทางออกสู่บันไดหนีไฟ ติดตั้งเป็นระยะตามทางเดินบริเวณหน้าทางออกสู่บันไดหนีไฟ และทางออกจากบันไดหนีไฟ สู่ภายนอกอาคารหรือชั้นที่มีทางหนีไฟได้ปลอดภัยต่อเนื่อง โดยป้ายดังกล่าวต้องแสดงข้อความทางหนีไฟ เป็นอักษรมีขนาดสูงไม่น้อยกว่า ๑.๕ เซนติเมตร หรือเครื่องหมายที่มีแสงสว่างและแสดงว่าเป็นทางหนีไฟให้ชัดเจน

หมวด ๕

แนวอาคารและระยะต่าง ๆ

ข้อ ๑๙ บ้านแถวที่ไม่มีอุ้งริมทางสาธารณะต้องมีถนนด้านหน้าใช้ร่วมกันกว้างไม่น้อยกว่า ๖ เมตร

กรณีใช้ทางลาดหนีไฟแทนบันไดหนีไฟ ความลาดชันของทางหนีไฟดังกล่าวต้องมีความลาดชันไม่เกินกว่าร้อยละ ๑๒

ข้อ ๑๒ บันไดหนีไฟภายในอาคารที่ไม่ใช่อาคารสูง ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๕๐ เซนติเมตร มีคาน้ำที่บันไดสร้างด้วยวัสดุทนไฟและดรากรันโครบเว้นแต่ส่วนที่เป็นช่องระบายอากาศและช่องประตูหนีไฟ และแต่ละชั้นต้องมีช่องระบายอากาศที่เปิดสู่ภายนอกอาคารได้มีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า ๑.๕๐ ตารางเมตร โดยต้องมีแสงสว่างให้เพียงพอทั่วกลางวันและกลางคืน

บันไดหนีไฟภายในอาคารตามวรรคหนึ่ง ที่เป็นอาคารขนาดใหญ่พิเศษ ที่ไม่สามารถเปิดช่องระบายอากาศได้ตามวรรคหนึ่ง ต้องมีระบบอัดลมภายในช่องบันไดหนีไฟที่มีความดันลมขณะใช้งานไม่น้อยกว่า ๓๔.๖ ปาสกาลเมตร ที่ทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้ และบันไดหนีไฟต้องหรือชั้นสู่พื้นของอาคารนั้นต้องอยู่ในตำแหน่งที่สามารถออกสู่ภายนอกได้โดยสะดวก

ข้อ ๑๓ ดิแกหรือบ้านแถวที่มีจำนวนชั้นไม่เกิน ๔ ชั้น หรือสูงไม่เกิน ๑๕ เมตรจากระดับถนน บันไดหนีไฟจะอยู่ในแนวค้ำค้ำได้ต้องมีขานพักบันไดทุกชั้น โดยมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๖๐ เซนติเมตร ระยะห่างของขั้นบันไดแต่ละขั้นไม่มากกว่า ๔๐ เซนติเมตร และติดตั้งในส่วนที่วางทางเดินด้านหลังอาคารได้ บันไดขั้นสุดท้ายอยู่สูงจากระดับพื้นดินได้ไม่เกิน ๓.๕๐ เมตร

ข้อ ๑๔ ตำแหน่งที่ตั้งบันไดหนีไฟ ยกเว้นอาคารตามข้อ ๑๓ ต้องมีระยะห่างระหว่างประตูห้องสุดท้ายชั้นทางเดินที่เป็นทางดับไม่เกิน ๑๐ เมตร

ระยะห่างระหว่างบันไดหนีไฟตามทางเดินต้องไม่เกิน ๖๐ เมตร

ข้อ ๑๔ บ้านแถวที่มีค้ำค้ำข้างใดข้างหนึ่งของผู้อื่น ต้องมีที่ว่างระหว่างค้ำค้ำของบ้านแถวกับเขตที่ดินของผู้อื่นนั้นกว้างไม่น้อยกว่า ๒ เมตร เว้นแต่บ้านแถวที่ก่อสร้างขึ้นทดแทนอาคารเดิมโดยมีพื้นที่ไม่มากกว่าพื้นที่ของอาคารเดิม และมีความสูงไม่เกิน ๑๒ เมตร

ข้อ ๑๕ ความสูงของอาคารไม่ว่าจากจุดหนึ่งจุดใด ต้องไม่เกิน ๒ เท่าของระยะราบ วัดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวถนนด้านตรงข้ามของถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้อาคารนั้นที่สุด

กรณีอาคารตั้งอยู่ริมหรือห่างไม่เกิน ๑๐๐ เมตร จากถนนสาธารณะที่กว้างไม่น้อยกว่า ๘๐ เมตร และมีทางเข้าออกจากอาคารสู่ทางสาธารณะนั้นกว้างไม่น้อยกว่า ๑๒ เมตร ให้คิดความสูงของอาคารจากความกว้างของถนนสาธารณะที่กว้างที่สุดเป็นเกณฑ์

ข้อ ๑๖ อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะที่มีความกว้างน้อยกว่า ๖ เมตร ให้เว้นแนวอาคารห่างจากฝั่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย ๓ เมตร มิให้มีส่วนของอาคารล้ำเข้ามาในแนวรั้วดังกล่าว ยกเว้นรั้วหรือกำแพงกันแนวเขตที่สูงไม่เกิน ๒ เมตร

อาคารที่สูงเกิน ๒ ชั้นหรือเกิน ๔ เมตร อาคารขนาดใหญ่ ห้างแถว ดิแกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ คลังสินค้า ป้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับคิดหรือตั้งป้าย ยกเว้นอาคารอยู่อาศัยสูงไม่เกิน ๓ ชั้นหรือไม่เกิน ๑๐ เมตร และพื้นที่ไม่เกิน ๑,๐๐๐ ตารางเมตร ที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะ ต้องมีระยะรั้วดังต่อไปนี้

(๑) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า ๑๐ เมตร ให้เว้นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย ๖ เมตร

(๒) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างตั้งแต่ ๑๐ เมตรขึ้นไป แต่ไม่เกิน ๒๐ เมตร ให้เว้นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย ๑ ใน ๑๐ ของความกว้างของถนนสาธารณะ

(๓) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างเกิน ๒๐ เมตรขึ้นไป ให้เว้นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย ๒ เมตร

ข้อ ๕๑ ที่ดินที่อยู่บนถนนสาธารณะที่กว้างตั้งแต่ ๓ เมตรขึ้นไปแต่ไม่เกิน ๘ เมตร และมีมุมหักน้อยกว่า ๑๓๕ องศา ร้วหรือกำแพงกันเขตต้องปากมุม มีระยะไม่น้อยกว่า ๔ เมตร และทำมุมกับแนวถนนสาธารณะเป็นมุมเท่าๆ กัน

ห้ามมิให้รั้ว กำแพง หรือส่วนของอาคารอื่นล้ำเข้ามาในที่ดินส่วนที่ปากมุม

ข้อ ๕๒ อาคารแต่ละหลังหรือหน่วยต้องมีที่ว่างตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

(๑) อาคารอยู่อาศัย ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า ๓๐ ใน ๑๐๐ ส่วน ของพื้นที่ที่ดิน

(๒) ห้องแถว ตึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ และอาคารอื่น ซึ่งไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัย ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า ๑๐ ใน ๑๐๐ ส่วน ของพื้นที่ที่ดิน แต่ถ้าอาคารนั้นใช้เป็นที่อยู่อาศัยด้วยต้องมีที่ว่างตาม (๑)

(๓) ห้องแถวหรือตึกแถว สูงไม่เกิน ๓ ชั้นและไม่อยู่ริมทาง สาธารณะ ต้องมีที่ว่างด้านหน้าอาคารกว้างไม่น้อยกว่า ๖ เมตร ถ้าสูงเกิน ๓ ชั้น ต้องมีที่ว่างกว้างไม่น้อยกว่า ๑๒ เมตร

ที่ว่างนี้อาจใช้ร่วมกับที่ว่างของห้องแถวหรือตึกแถวอื่นได้

ที่ว่างตามวรรคหนึ่ง จะก่อสร้างอาคาร ร้ว กำแพง หรือ สิ่งก่อสร้างอื่นใดหรือจัดให้เป็นบ่อน้ำ สระว่ายน้ำ ที่พักผ่อนหย่อนหรือที่พักรวมมูลฝอย หรือสิ่งของอื่นใดที่จะขัดขวางทางเดินร่วมไม่ได้

ข้อ ๕๓ อาคารอยู่ริมทางสาธารณะที่ไม่ต้องมีที่ว่างตามข้อ ๕๒ (๓) และ ๕๒ (๖) ต้องมีลักษณะ ดังนี้

แนวอาคารด้านที่ประชิดติดริมทางสาธารณะ ต้องมีความยาวมากกว่า ๑ ใน ๔ ส่วนของความยาวเส้นรอบรูปภายนอกของอาคาร ทั้งนี้ แนวอาคารด้านที่ ประชิดติดทางสาธารณะต้องห่างทางสาธารณะไม่เกิน ๒๐ เมตร

กรณี ห้องแถว ตึกแถว ด้านหน้าอาคารทุกชุดต้องประชิดติดริมทางสาธารณะ และมีแนวอาคารห่างจากทางสาธารณะไม่เกิน ๒๐ เมตร

ข้อ ๕๔ อาคารด้านทิศที่ดินเอกชน ช่องเปิด ประตู หน้าต่าง ช่องระบาย อากาศ หรือริมระเบียงสำหรับชั้น ๒ ลงมาหรือสูงไม่เกิน ๘ เมตร ต้องอยู่ห่างเขต ที่ดินไม่น้อยกว่า ๒ เมตร และสำหรับชั้น ๓ ขึ้นไปหรือสูงเกิน ๘ เมตร ต้องห่าง ไม่น้อยกว่า ๓ เมตร

ข้อ ๕๕ อาคารที่มีความสูงไม่เกิน ๑๕ เมตร ต้องมีที่ว่างโดยรอบอาคาร ไม่น้อยกว่า ๑ เมตร ยกเว้นบ้านพักอาศัยที่มีพื้นที่ไม่เกิน ๓๐๐ ตารางเมตร

อาคารที่มีความสูงเกิน ๑๕ เมตร ต้องมีที่ว่างโดยรอบอาคารไม่น้อยกว่า ๒ เมตร

ที่ว่างตามวรรคหนึ่งและวรรคสองจะใช้ร่วมกับที่ว่างของอาคารอีกหลังหนึ่ง ไม่ได้ เว้นแต่ใช้ร่วมกับที่ว่างของอาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ

ข้อ ๕๖ บ้านพักอาศัยที่มีพื้นที่ไม่เกิน ๓๐๐ ตารางเมตร ให้ผนังด้านที่ไม่มี ช่องเปิด สามารถสร้างห่างเขตที่ดินได้ไม่น้อยกว่า ๑ เมตร ถ้าห่างเขตที่ดินน้อยกว่า ๕๐ เซนติเมตร ต้องได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากเจ้าของที่ดินด้านนั้นด้วย

(๔) ห้องแถวหรือตึกแถว ต้องมีที่ว่างด้านหลังอาคารกว้าง ไม่น้อยกว่า ๓ เมตร เพื่อใช้ติดต่อกันโดยไม่มีมีส่วนใดของอาคารอื่นล้ำเข้าไป ในพื้นที่ดังกล่าว ในกรณีที่อาคารหันหลังเข้าหากัน จะต้องมีที่ว่างด้านหลังอาคาร กว้างไม่น้อยกว่า ๖ เมตร

(๕) ห้องแถวหรือตึกแถวที่มีด้านข้างใกล้ชิดที่ดินของผู้อื่นต้องมี ที่ว่างระหว่างด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถวกับเขตที่ดินของผู้อื่น กว้างไม่น้อยกว่า ๒ เมตร เว้นแต่ห้องแถวหรือตึกแถวที่ก่อสร้างขึ้นทดแทนอาคารเดิม โดยมีพื้นที่ ไม่มากกว่าพื้นที่ของอาคารเดิมและความสูงไม่เกิน ๑๕ เมตร

(๖) อาคารพาณิชย์ โรงงานอุตสาหกรรม คลังสินค้า อาคาร สาธารณะ อาคารสูงเกิน ๒ ชั้นหรือสูงเกิน ๘ เมตร ยกเว้นอาคารอยู่อาศัยสูงไม่เกิน ๓ ชั้น ที่ไม่อยู่ริมทางสาธารณะ ให้มีที่ว่างด้านหน้ากว้างไม่น้อยกว่า ๖ เมตร

อาคารตามวรรคหนึ่งถ้าสูงเกิน ๓ ชั้น ให้มีที่ว่างกว้าง ไม่น้อยกว่า ๑๒ เมตร

ที่ว่างตามวรรคหนึ่งและวรรคสอง ต้องมีพื้นที่ต่อเนื่องกัน ขาวไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๖ ของความยาวเส้นรอบรูปภายนอกอาคารโดยอาเจรวมที่ว่าง ด้านข้างที่ต่อเนื่องกับที่ว่างด้านหน้าอาคารด้วยก็ได้ และที่ว่างนี้ต้องต่อเนื่องกับถนน ภายในกว้างไม่น้อยกว่า ๖ เมตรออกสู่ทางสาธารณะได้ ถ้าหากเป็นถนนลอดใต้อาคาร ความสูงสุทธิของช่องลอดต้องไม่น้อยกว่า ๕ เมตร

ที่ว่างนี้อาจใช้ร่วมกับที่ว่างของอาคารอื่นได้

(๗) อาคารพาณิชย์ โรงงานอุตสาหกรรม และอาคารสาธารณะ จะต้องมีที่ว่างโดยปราศจากสิ่งปกคลุมเป็นทางเดินหลังอาคารได้ถึงกัน กว้างไม่น้อยกว่า ๒ เมตร โดยให้แสดงเขตดังกล่าวให้ปรากฏด้วย

ข้อ ๕๗ ระหว่างแนวด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถวที่สร้างถึงสิบคูหา หรือมีความยาวรวมกันถึง ๕๐ เมตร โดยวัดระหว่างจุดศูนย์กลางของเสาแรกถึงจุด ศูนย์กลางของเสาสุดท้าย ต้องมีที่ว่างระหว่างแนวด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถว นั้น กว้างไม่น้อยกว่า ๔ เมตร เป็นช่องตลอดความลึกของห้องแถวหรือตึกแถวเพื่อ เชื่อมกับที่ว่างหลังอาคาร

ห้องแถวหรือตึกแถวที่สร้างติดต่อกันไม่ถึงสิบคูหา หรือมีความยาวรวมกัน ไม่ถึง ๕๐ เมตร โดยวัดระหว่างจุดศูนย์กลางของเสาแรกถึงจุดศูนย์กลางของเสา สุดท้าย แต่มีที่ว่างระหว่างแนวด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถว นั้น กว้างน้อยกว่า ๔ เมตร ไม่ให้ถือว่าเป็นที่ว่างระหว่างแนวด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถว แต่ให้ ถือเสมือนว่าห้องแถวหรือตึกแถว นั้นสร้างต่อเนื่องเป็นแถวเดียวกัน

ที่ว่างตามวรรคหนึ่งและวรรคสอง จะก่อสร้างอาคาร ร้ว กำแพง หรือ สิ่งก่อสร้างอื่นใดหรือจัดให้เป็นบ่อน้ำ สระว่ายน้ำ ที่พักผ่อนหย่อนหรือที่พักรวมมูลฝอย หรือสิ่งของอื่นใดที่จะขัดขวางทางเดินร่วมไม่ได้

ข้อ ๕๘ คลังสินค้าหรืออาคารเก็บสินค้าที่มีพื้นที่ของอาคารทุกชั้นรวมกัน ตั้งแต่ ๑๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่เกิน ๕๐๐ ตารางเมตร ต้องมีที่ว่างห่างเขตที่ดินที่ใช้ ก่อสร้างอาคารนั้น ไม่น้อยกว่า ๖ เมตร อย่างน้อย ๒ ด้าน และยาวรวมกันไม่น้อยกว่า ครึ่งหนึ่งของเส้นรอบรูปอาคาร ส่วนด้านอื่นต้องมีที่ว่างห่างแนวเขตที่ดินไม่น้อยกว่า ๓ เมตร ถ้าที่ว่างห่างเขตที่ดินที่ใช้ก่อสร้างอาคารนั้นน้อยกว่า ๕ เมตร ต้องสร้างผนัง อาคารเป็นผนังกันไฟ

คลังสินค้าหรืออาคารเก็บสินค้าที่มีพื้นที่ของอาคารทุกชั้นรวมกันเกิน ๕๐๐ ตารางเมตร ต้องมีที่ว่างห่างแนวเขตที่ดินที่ใช้ก่อสร้างอาคารนั้นไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร

อย่างน้อย ๒ ด้าน และยาวรวมกันไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของเส้นรอบรูปอาคาร ส่วนด้านอื่นต้องมีที่ว่างห่างจากแนวเขตที่ดินไม่น้อยกว่า ๕ เมตร

ข้อ ๕๕ โรงงานที่มีพื้นที่ที่ใช้ประกอบกิจการของอาคารทุกชั้นรวมกัน ตั้งแต่ ๑๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่เกิน ๕๐๐ ตารางเมตร ต้องมีที่ว่างห่างแนวเขตที่ดินที่ใช้ก่อสร้างอาคารนั้น ไม่น้อยกว่า ๓ เมตร จำนวน ๒ ด้านโดยผนังอาคารทั้งสองด้านนี้ให้ทำเป็นผนังทึบด้วยอิฐหรือคอนกรีต ยกเว้นประตูหน้าต่าง ขนาดไม่เกิน ๑.๐๐ x ๒.๐๐ เมตร ทุกกระชั้นไม่น้อยกว่า ๔๐ เมตร ส่วนด้านที่เหลือให้มีที่ว่างไม่น้อยกว่า ๖ เมตร

โรงงานที่มีพื้นที่ที่ใช้ประกอบกิจการของอาคารทุกชั้นรวมกันตั้งแต่ ๕๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่เกิน ๑,๐๐๐ ตารางเมตร ต้องมีที่ว่างห่างแนวเขตที่ดินที่ใช้ก่อสร้างอาคารนั้น ไม่น้อยกว่า ๖ เมตร ทุกด้าน

โรงงานที่มีพื้นที่ที่ใช้ประกอบกิจการของอาคารทุกชั้นรวมกันเกิน ๑,๐๐๐ ตารางเมตร ต้องมีที่ว่างห่างจากแนวเขตที่ดินที่ใช้ก่อสร้างอาคารนั้นไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตรทุกด้าน

หมวด ๖

แบบและจำนวนของห้องน้ำและห้องส้วม

ข้อ ๖๐ อาคารซึ่งบุคคลอาจเข้าอยู่ หรือเข้าใช้สอยได้แต่ละหลังต้องมีห้องอาบน้ำ และห้องส้วมไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในตาราง ดังต่อไปนี้

ชนิดหรือประเภทอาคาร	ห้องส้วม		ห้องอาบน้ำ	อ่างล้างมือ
	ส้วม	ที่ปัสสาวะ		
๘๖. หอประชุม โรงแรมสห ห้างใหญ่ ค่อพื้นที่อาคาร ๒๐๐ ตารางเมตร หรือค่อ ๑๐๐ คน ที่กำหนดไว้ ใช้สอยอาคารนั้น ทั้งนี้ให้ถือ จำนวนมากกว่าเป็นเกณฑ์				
ก. สำหรับผู้ชาย และ	๑	๒	-	๑
ข. สำหรับผู้หญิง	๒	-	-	๑
๘๗. สถานศึกษา ยกเว้นโรงเรียนอนุบาล ค่อพื้นที่ห้องเรียน ๓๐๐ ตารางเมตร หรือค่อนักเรียน นักศึกษา ๕๐ คน				
ก. สถานศึกษาชาย	๒	๒	-	๑
ข. สถานศึกษาหญิง	๓	-	-	๑
ค. สถานศึกษา สำหรับนักเรียนนักศึกษาชาย	๑	๑	-	๑
สำหรับนักเรียนนักศึกษาหญิง	๑	-	-	๑
๘๘. สำนักงานค่อพื้นที่ทำงาน ๓๐๐ ตารางเมตร				
ก. สำหรับผู้ชาย และ	๑	๒	-	๑
ข. สำหรับผู้หญิง	๒	-	-	๑
สำหรับพื้นที่ทำงานส่วนที่เกิน ๑,๒๐๐ ตารางเมตร ให้ลดจำนวนลง ครึ่งหนึ่งที่ระบุไว้				

ชนิดหรือประเภทอาคาร	ห้องส้วม		ห้องอาบน้ำ	อ่างล้างมือ
	ส้วม	ที่ปัสสาวะ		
๑. อาคารอยู่อาศัย ค่อ ๑ ห้อง	๑	-	๑	๑
๒. ห้องแถวหรือตึกแถวไม่ว่าจะใช้ พาณิชย์หรืออาศัย หรือบ้านแถว				
ก. พื้นที่รวมกันแต่ละคูหาไม่เกิน ๒๐๐ ตารางเมตร	๑	-	-	-
ข. พื้นที่รวมกันแต่ละคูหาเกิน ๒๐๐ ตารางเมตร หรือ สูงเกิน ๓ ชั้น	๒	๑	๑	-
๓. โรงงานค่อพื้นที่ทำงาน ๕๐๐ ตารางเมตร				
ก. สำหรับผู้ชาย และ	๑	๑	๑	๑
ข. สำหรับผู้หญิง	๒	-	๑	๑
สำหรับพื้นที่โรงงานส่วนที่เกิน ๑,๒๐๐ ตารางเมตร ให้ลดจำนวนลง ครึ่งหนึ่งที่ระบุไว้				
๔. โรงแรมค่อห้องพัก ๑ ห้อง	๑	-	๑	๑
๕. อาคารชุด ค่อ ๑ ห้องชุด	๑	-	๑	๑
๖. หอพักค่อพื้นที่อาคาร ๕๐ ตารางเมตร	๑	-	๑	๑

ชนิดหรือประเภทอาคาร	ห้องส้วม		ห้องอาบน้ำ	อ่างล้างมือ
	ส้วม	ที่ปัสสาวะ		
๑๐. กิตติาคารค่อพื้นที่สำหรับตั้งโต๊ะ อาหาร ๒๐๐ ตารางเมตร				
ก. สำหรับผู้ชาย และ	๑	๒	-	๑
ข. สำหรับผู้หญิง	๒	-	-	๑
สำหรับพื้นที่ตั้งโต๊ะส่วนที่เกิน ๕๐๐ ตารางเมตร ให้ลดจำนวนลง ครึ่งหนึ่งที่ระบุไว้				
๑๑. อาคารพาณิชย์ค่อพื้นที่ขาย ๒๐๐ ตารางเมตร				
ก. สำหรับผู้ชาย และ	๑	๒	-	๑
ข. สำหรับผู้หญิง	๒	-	-	๑
สำหรับพื้นที่อาคารส่วนที่เกิน ๑,๒๐๐ ตารางเมตร ให้ลดจำนวนลง ครึ่งหนึ่งที่ระบุไว้				
๑๒. กังหันน้ำค่อพื้นที่ ๑,๐๐๐ ตารางเมตร	๑	๑	-	๑
สำหรับพื้นที่อาคารส่วนที่เกิน ๓,๐๐๐ ตารางเมตร ให้เข้าของ อาคารพิจารณาตามความเหมาะสม				

ชนิดหรือประเภทอาคาร	ห้องส้วม		ห้องอาบน้ำ	อ่างล้างมือ
	ชาย	ที่ปัสสาวะ		
๑๓. สถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วย สถานพยาบาลต่อพื้นที่อาคาร ๑๐๐ ตารางเมตร				
ก. สำหรับผู้ชาย และ	๒	๒	-	๑
ข. สำหรับผู้หญิง	๒	-	-	๑
สำหรับพื้นที่อาคารส่วนที่เกิน ๓๐๐ ตารางเมตร ให้ลดจำนวนลง ครึ่งหนึ่งที่จะระบุไว้				
๑๔. สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วย สถานบริการต่อพื้นที่อาคาร ๒๐๐ ตารางเมตร				
ก. สำหรับผู้ชาย และ	๑	๒	-	๑
ข. สำหรับผู้หญิง	๒	-	-	๑
สำหรับพื้นที่อาคารส่วนที่เกิน ๕๐๐ ตารางเมตร ให้ลดจำนวนลง ครึ่งหนึ่งที่จะระบุไว้				
๑๕. อาคารสถานีขนส่งมวลชนต่อพื้นที่ อาคาร ๒๐๐ ตารางเมตร				
ก. สำหรับผู้ชาย และ	๒	๔	-	๑
ข. สำหรับผู้หญิง	๔	-	-	๑

ชนิดหรือประเภทอาคาร	ห้องส้วม		ห้องอาบน้ำ	อ่างล้างมือ
	ชาย	ที่ปัสสาวะ		
๑๖. อาคารจอดรถสำหรับบุคคลทั่วไป ต่อพื้นที่อาคาร ๑,๐๐๐ ตารางเมตร (หรือจำนวนรถ ๕๐ คัน)				
ก. สำหรับผู้ชาย และ	๓	๑	-	๑
ข. สำหรับผู้หญิง	๓	-	-	๑
สำหรับพื้นที่อาคารส่วนที่เกิน ๓,๐๐๐ ตารางเมตร ให้ลดจำนวนลง ครึ่งหนึ่งที่จะระบุไว้				
๑๗. สถานกีฬาต่อพื้นที่อาคาร ๒๐๐ ตารางเมตร หรือต่อ ๕๐๐ คน ทั้งนี้ถือจำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์				
ก. สำหรับผู้ชาย และ	๑	๒	-	๑
ข. สำหรับผู้หญิง	๒	-	-	๑
๑๘. ตลาดต่อพื้นที่อาคารทุก ๒๐๐ ตารางเมตร				
ก. สำหรับผู้ชาย และ	๑	๒	-	๑
ข. สำหรับผู้หญิง	๒	-	-	๑
๑๙. อาคารชั่วคราวต่อพื้นที่อาคาร ๒๐๐ ตารางเมตร (หรือต่อ ๕๐ คน)				
ก. สำหรับผู้ชาย และ	๑	-	-	-
ข. สำหรับผู้หญิง	-	-	-	-

ห้องส้วมและห้องอาบน้ำจะรวมเป็นห้องเดียวกันก็ได้ จำนวนห้องส้วมและ
ห้องอาบน้ำตามที่กำหนดไว้ในตารางข้างต้นเป็นอัตราต่ำสุดที่ต้องจัดให้มีถึงแม้อาคารนั้น
จะมีพื้นที่อาคารหรือจำนวนคนน้อยกว่าที่กำหนดไว้ก็ตาม

ถ้าอาคารมีพื้นที่หรือจำนวนมากกว่าที่กำหนดไว้จะต้องจัดให้มีจำนวนห้องส้วม
และห้องอาบน้ำเพิ่มขึ้นตามอัตราที่กำหนด และจำนวนที่มากเกินนั้นถ้าต่ำกว่าครึ่งหนึ่ง
ตามอัตราที่กำหนดไว้ให้ปัดทิ้ง ตั้งแต่ครึ่งหนึ่งขึ้นไปให้คิดเต็ม

ชนิดหรือประเภทของอาคารที่ได้กำหนดไว้ในตารางนี้ ให้พิจารณาเทียบเคียง
ลักษณะการใช้สอยของอาคารนั้น โดยถืออัตราจำนวนห้องส้วม ห้องอาบน้ำและ
อ่างล้างมือในตารางข้างต้นเป็นหลัก

ข้อ ๖๑ ห้องส้วมและห้องอาบน้ำที่แยกกัน ต้องมีขนาดของพื้นที่ห้อง
แต่ละห้องไม่น้อยกว่า ๐.๕ ตารางเมตร และมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๐.๕ เมตร
ถ้าห้องส้วมและห้องอาบน้ำรวมอยู่ในห้องเดียวกันต้องมีพื้นที่ภายในไม่น้อยกว่า
๑.๕๐ ตารางเมตร

ห้องส้วมและห้องอาบน้ำ ต้องมีช่องระบายอากาศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๐
ของพื้นที่ห้อง หรือมีพัดลมระบายอากาศได้เพียงพอ ระยะตั้งระหว่างพื้นห้องถึง
เพดานยอดผ้า หรือผนังคอนกรีต ไม่น้อยกว่า ๒ เมตร

ข้อ ๖๒ ห้องส้วมต้องใช้วัสดุส้วมชนิดเก็บกลิ่นและชำระสิ่งปฏิกูลด้วยน้ำ

หมวด ๘

ระบบการจัดแสงสว่าง การระบายอากาศ การระบายน้ำ
และการกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

ข้อ ๖๓ แสงสว่างในส่วนต่างๆ ของอาคาร ต้องไม่น้อยกว่าความเข้มของ
แสงสว่างตามที่กำหนดไว้ในตาราง ดังต่อไปนี้

ลำดับ	สถานที่ (ประเภทการใช้)	หน่วยความเข้มของแสงสว่าง ลักซ์ (LUX)
๑	ที่จอดรถและอาคารจอดรถ	๑๐๐
๒	ช่องทางเดินภายในอาคารอยู่อาศัยรวม	๑๐๐
๓	ห้องพักในโรงแรม อาคารอยู่อาศัยรวม	๑๐๐
๔	ห้องน้ำ ห้องส้วมของสาธารณะอาคารอยู่อาศัยรวม โรงแรม โรงเรียน และสำนักงาน	๑๐๐
๕	โรงมหรสพ (บริเวณที่นั่งสำหรับคนดู ขณะที่ไม่มีการเล่น)	๑๐๐
๖	ช่องทางเดินภายในโรงแรม สำนักงาน สถานพยาบาล โรงเรียน โรงงาน	๒๐๐
๗	สถานีขนส่งมวลชน (บริเวณที่พัสดุโดยสาร)	๒๐๐
๘	โรงงาน	๒๐๐
๙	ห้างสรรพสินค้า	๒๐๐
๑๐	ตลาด	๒๐๐
๑๑	ห้องน้ำ ห้องส้วมของโรงมหรสพ สถานพยาบาล สถานีขนส่งมวลชน ห้างสรรพสินค้าและตลาด	๒๐๐
๑๒	ห้องสมุด ห้องเรียน	๓๐๐
๑๓	ห้องประชุม	๓๐๐
๑๔	บริเวณที่ทำงานของอาคารสำนักงาน	๓๐๐

สถานที่อื่นๆ ที่มีได้ระบุไว้ในตารางนี้ให้ใช้ความเข้มของแสงสว่างของสถานที่ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับความเข้มที่กำหนดไว้ในตาราง

ข้อ ๖๕ ระบบระบายอากาศในอาคาร จะจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ หรือวิธีกลก็ได้

การระบายอากาศโดยวิธีกล ให้ใช้กับห้องในอาคารลักษณะใดก็ได้โดยจัดให้มีกลอุปกรณ์ ขับเคลื่อนอากาศ ซึ่งต้องทำงานตลอดเวลาระหว่างที่ใช้อยู่ในห้องนั้น เพื่อให้เกิดการระบายอากาศ ตามอัตราที่กำหนดไว้ในตาราง ดังต่อไปนี้

ลำดับ	สถานที่	อัตราการระบายอากาศ ไม่น้อยกว่าจำนวนเท่าของ ปริมาตรของห้องใน ๑ ชั่วโมง
๑	ห้องน้ำ ห้องส้วมของที่พักอาศัยหรือสำนักงาน	๒
๒	ห้องน้ำ ห้องส้วมของอาคารสาธารณะ	๔
๓	ที่จอดรถที่จอดรถต่ำกว่าระดับพื้นดิน	๔
๔	โรงงาน	๔
๕	โรงแรมหรือนิคม อาคารพาณิชย์ ห้างสรรพสินค้า	๔
๖	สถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม	๗
๗	สำนักงาน	๗
๘	ห้องพักในโรงแรมหรืออาคารชุด	๗
๙	ห้องครัวของที่พักอาศัย	๑๒
๑๐	ห้องครัวของสถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม	๒๔
๑๑	ลิฟต์โดยสารและลิฟต์ดับเพลิง	๓๐

สำหรับห้องครัวของสถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม ถ้าได้จัดให้มีการระบายอากาศครอบคลุมแหล่งที่เกิดของกลิ่น กวน หรือก๊าซที่ต้องการระบายในขนาดที่เหมาะสมแล้ว จะมีอัตราการระบายอากาศในส่วนอื่นของห้องครัวนั้นน้อยกว่าอัตราที่กำหนดไว้ในตารางก็ได้ ทั้งนี้ต้องไม่น้อยกว่า ๑๒ เท่าของปริมาตรของห้องใน ๑ ชั่วโมง

สถานที่อื่นๆ ที่มีได้ระบุไว้ในตารางนี้ ให้ใช้อัตราการระบายอากาศของสถานที่ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับอัตราที่กำหนดไว้ในตาราง

ข้อ ๖๕ ตำแหน่งช่องนำอากาศเข้า ต้องห่างจากที่เกิดอากาศเสียและช่องระบายอากาศทั้งไม่น้อยกว่า ๕ เมตร สูงจากพื้นดินไม่น้อยกว่า ๑.๕๐ เมตร

ข้อ ๖๖ การนำอากาศภายนอกเข้า การระบายอากาศทั้งโดยวิธีกล และการปรับสภาพอากาศด้วยเครื่องกล ต้องไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ประชาชนผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง

ข้อ ๖๗ การระบายอากาศในอาคารที่มีการปรับสภาพอากาศด้วยระบบการปรับอากาศ ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

(๑) ต้องมีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับสภาพอากาศ หรือดูดอากาศจากภายในพื้นที่ปรับสภาพอากาศออกไปไม่น้อยกว่าอัตราตามตารางดังต่อไปนี้

ลำดับ	สถานที่ (ประเภทการใช้)	อ.บ.ม./ ร.น./ ค.ร.ม.
๑.	ห้างสรรพสินค้า	๒
๒.	โรงงาน	๒
๓.	สำนักงาน	๒

ลำดับ	สถานที่ (ประเภทการใช้)	อ.บ.ม./ ร.น./ ค.ร.ม.
๔.	สถานอาบ อบ นวด	๒
๕.	ชั้นติดต่อกับรถโดยสาร	๒
๖.	ห้องพักในโรงแรมหรืออาคารชุด	๒
๗.	ห้องปฏิบัติการ	๒
๘.	ร้านค้าคน	๓
๙.	สถานกีฬาในร่ม	๔
๑๐.	โรงแรมหรือนิคม (บริเวณที่นั่งสำหรับคนดู)	๔
๑๑.	ห้องเรียน	๔
๑๒.	สถานบริหารร่างกาย	๔
๑๓.	ร้านเสริมสวย	๕
๑๔.	ห้องประชุม	๖
๑๕.	ห้องน้ำ ห้องส้วม	๑๐
๑๖.	สถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม (ห้องรับประทานอาหาร)	๑๐
๑๗.	ไนท์คลับ หรือบาร์ หรือสถานลีลา	๑๐
๑๘.	ห้องครัว	๓๐
๑๙.	สถานพยาบาล	
	- ห้องคนไข้	๒
	- ห้องผ่าตัดและห้องทำคลอด	๔
	- ห้อง ไอ.ซี.ยู. ห้อง ซี.ซี.ยู. ห้องช่วยชีวิต	๕
	ฉุกเฉิน	

สำหรับห้องครัวของสถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม ถ้าได้จัดให้มีการระบายอากาศครอบคลุมแหล่งที่เกิดของกลิ่น กวน หรือก๊าซที่ต้องการระบายในขนาดที่เหมาะสมแล้ว จะมีอัตรา การระบายอากาศในส่วนอื่นของห้องครัวนั้นน้อยกว่าอัตราที่กำหนดไว้ในตารางก็ได้ ทั้งนี้ต้องไม่น้อยกว่า ๑๕ เท่าของปริมาตร/ ชั่วโมง/ ตารางเมตร

สถานที่อื่นๆ ที่มีได้ระบุไว้ในตารางนี้ ให้ใช้อัตราการระบายอากาศของสถานที่ที่มีลักษณะ ใกล้เคียง

(๒) ห้ามนำสารทำความเย็นชนิดเป็นอันตรายต่อร่างกาย หรือคิดไฟได้ง่าย มาใช้กับระบบปรับอากาศที่ใช้สารทำความเย็นโดยตรง

(๓) ระบบปรับอากาศด้วยน้ำห้ามต่อท่อน้ำของระบบปรับอากาศเข้ากับท่อน้ำของระบบประปาโดยตรง

(๔) ระบบท่อลมของระบบปรับอากาศต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

ก. ท่อลม วัสดุหุ้มท่อลม และวัสดุภายในท่อลมต้องเป็นวัสดุที่ไม่ติดไฟ และไม่เป็นส่วนที่ทำให้เกิดควันเมื่อเกิดเพลิงไหม้

ข. ท่อลมส่วนที่ติดตั้งผ่านผนังกันไฟหรือพื้นของอาคารที่ทำด้วยวัสดุทนไฟต้องติดตั้งกันไฟที่ปิดอย่างสนิทโดยอัตโนมัติเมื่ออุณหภูมิสูงเกินกว่า ๗๔ องศาเซลเซียส และฉนวนกันไฟต้องมีอัตราการทนไฟไม่น้อยกว่า ๑ ชั่วโมง ๓๐ นาที

ค. ห้ามใช้ทางเดินร่วม บันได ช่องบันได ช่องลิฟต์ของอาคารเป็นส่วนหนึ่งของระบบของท่อลมส่งหรือระบบท่อลมกลับ เว้นแต่ส่วนที่เป็นพื้นที่ว่างระหว่างเพดานกับพื้นห้องชั้นเหนือขึ้นไปหรือหลังคาที่มีส่วนประกอบของเพดานที่มีอัตราการทนไฟไม่น้อยกว่า ๑ ชั่วโมง

(๕) การขับเคลื่อนอากาศของระบบปรับอากาศต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

ก. มีสวิตช์พัดลมของระบบขับเคลื่อนอากาศที่ปิดเปิดด้วยมือติดตั้งในที่ที่เหมาะสมและสามารถปิดสวิตช์ได้ทันทีเมื่อเกิดเพลิงไหม้

ข. ระบบปรับอากาศที่มีลมหมุนเวียนตั้งแต่ ๕๐ ลูกบาศก์เมตร ต่อนาทีขึ้นไปต้องติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับควันหรืออุปกรณ์ตรวจสอบการเกิดเพลิงไหม้ที่มีสมรรถนะไม่น้อยกว่าอุปกรณ์ตรวจจับควัน ซึ่งสามารถบังคับให้สวิตช์หยุดการทำงาน ของระบบได้โดยอัตโนมัติ

ข้อ ๖๔ อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษที่มีโถงภายในอาคารเป็นช่อง เปิดทะลุพื้นของอาคารตั้งแต่ ๒ ชั้นขึ้นไปและไม่มีผนังปิดกั้น ต้องจัดให้มีระบบ ความคุมการแพร่กระจายของควันและระบบระบายควันที่สามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติ เมื่อเกิดเพลิงไหม้

ข้อ ๖๕ อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงต้องมีการระบายน้ำฝนที่เหมาะสม และเพียงพอ

การระบายน้ำฝนจากอาคารอาจดำเนินการระบายลงสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้ง โดยตรงก็ได้

ในกรณีที่จัดให้มีทางระบายน้ำเพื่อระบายน้ำสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้ง ต้องมีส่วนลาดเอียง ไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๒๐๐ ถ้าเป็นทางระบายน้ำทิ้งแบบท่อปิดต้องมีเส้นผ่านศูนย์กลาง ภายในไม่น้อยกว่า ๑๐ เซนติเมตร โดยต้องมีบ่อพักสำหรับตรวจการระบายน้ำ ทุกมุมเอียงและทุกระยะไม่เกิน ๑๒ เมตร ถ้าท่อปิดนั้นมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ภายในตั้งแต่ ๖๐ เซนติเมตรขึ้นไป ต้องมีบ่อพักดังกล่าวทุกมุมเอียงและทุกระยะ ไม่เกิน ๒๕ เมตร ในกรณีที่เส้นทางระบายน้ำทิ้งแบบอื่นต้องมีความกว้างภายในขอบ

ข. ตลาดที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลัง รวมกัน ตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

ข. กัดอาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกัน หรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๒) อาคารประเภท ข

ก. อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุดที่มีจำนวนห้องนอนรวมกัน ทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ ๑๐๐ ห้องนอน แต่ไม่ถึง ๕๐๐ ห้องนอน

ข. โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักรวมกันทุกชั้น ในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ ๖๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๒๐๐ ห้อง

ค. หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพักที่มีจำนวนห้องนอนรวมกันทุกชั้น ในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ ๒๕๐ ห้องขึ้นไป

ง. สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้น ในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

จ. โรงพยาบาลของทางราชการหรือสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วย สถานพยาบาลที่มีจำนวนเตียงรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกัน หรือหลายหลัง รวมกันตั้งแต่ ๑๐ เตียง แต่ไม่ถึง ๓๐ เตียง

ฉ. สถานศึกษาที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลัง รวมกันตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตร

ช. อาคารที่ทำการของราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือเอกชนที่มีพื้นที่ทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่เกิน ๕๕,๐๐๐ ตารางเมตร

บนสุดไม่น้อยกว่า ๑๐ เซนติเมตร และให้มีบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งที่เข้าหน้าที่สามารถ เข้าตรวจได้สะดวก

ข้อ ๗๐ อาคารประเภทและลักษณะดังต่อไปนี้ ต้องจัดให้มีระบบการระบายน้ำ และระบบบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพเพียงพอในการปรับปรุงน้ำเสียจากอาคารให้ เป็นน้ำทิ้งที่มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงที่ออกตามความใน กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ก่อนที่จะระบายลงสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้งได้

(๑) อาคารประเภท ก

ก. อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุดที่มีจำนวนห้องนอนรวมกัน ทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ ๕๐๐ ห้องนอนขึ้นไป

ข. โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักรวมกันทุกชั้น ในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ ๒๐๐ ห้องขึ้นไป

ค. โรงพยาบาลของทางราชการหรือสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วย สถานพยาบาลที่มีจำนวนเตียงรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกัน หรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ ๓๐ เตียงขึ้นไป

ง. สถานศึกษาที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลัง รวมกันตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

จ. อาคารที่ทำการของราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือเอกชนที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ ๕๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

ฉ. ห้างสรรพสินค้าหรือศูนย์การค้าที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคาร หลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

ช. ห้างสรรพสินค้าหรือศูนย์การค้าที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคาร หลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตร

ฉ. ตลาดที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลัง รวมกัน ตั้งแต่ ๑,๕๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐ ตารางเมตร

ญ. กัดอาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกัน หรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ ๕๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐ ตารางเมตร

ฎ. อาคารอยู่อาศัยรวมที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือ หลายหลังรวมกันเกิน ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตร

(๓) อาคารประเภท ค

ก. อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุดที่มีจำนวนห้องนอนรวมกัน ทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่ถึง ๑๐๐ ห้องนอน

ข. โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักรวมกันทุกชั้น ในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่ถึง ๖๐ ห้อง

ค. หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพักที่มีจำนวนห้องนอนรวมกันทุกชั้น ในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ ๕๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๒๕๐ ห้อง

ง. สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้น ในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ ๑,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๕,๐๐๐ ตารางเมตร

จ. อาคารที่ก่อสร้างในที่ดินของบุคคลที่ได้รับอนุญาตให้จัดสรรที่ดิน ตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดินตั้งแต่ ๑๐ หลัง แต่ไม่เกิน ๑๐๐ หลัง

ฉ. อาคารที่ทำการของราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือเอกชนที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตร

ข. ห้างสรรพสินค้าหรือศูนย์การค้าที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ ๑,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๕,๐๐๐ ตารางเมตร

ค. ตลาดที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ ๑,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๑,๕๐๐ ตารางเมตร

ณ. กัดอาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ ๒๕๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๕๐๐ ตารางเมตร

ญ. อาคารอยู่อาศัยรวมที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน ๒,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่เกิน ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตร

(๔) อาคารประเภท ง

ก. หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพักที่มีจำนวนห้องนอนรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ ๑๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๕๐ ห้อง

ข. สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่ถึง ๑,๐๐๐ ตารางเมตร

ค. โรงพยาบาลของทางราชการหรือสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลที่มีจำนวนเตียงรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่ถึง ๑๐ เตียง

ง. สถานศึกษาที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่ถึง ๕,๐๐๐ ตารางเมตร

จ. อาคารที่ทำการของราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือเอกชนที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่ถึง ๕,๐๐๐ ตารางเมตร

ฉ. ห้างสรรพสินค้าหรือศูนย์การค้าที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่ถึง ๑,๐๐๐ ตารางเมตร

ข. ตลาดที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ ๕๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๑,๐๐๐ ตารางเมตร

ค. กัดอาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันไม่ถึง ๒๕๐ ตารางเมตร

ณ. อาคารอยู่อาศัยรวมที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่เกิน ๒,๐๐๐ ตารางเมตร

ญ. อาคารพักอาศัยประเภทบ้านเดี่ยวซึ่งมีพื้นที่เกิน ๑,๐๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๑๑ การก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารพักอาศัยประเภทบ้านเดี่ยวซึ่งมีพื้นที่ไม่เกิน ๑,๐๐๐ ตารางเมตร คีบแถว ห้องแถว บ้านแถวหรือบ้านแฝด และอาคารชั่วคราว ให้แสดงแบบระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละหน่วยโดยจะต้องประกอบด้วย

(๑) บ่อคักไขมัน ซึ่งมีลักษณะที่สามารถกักเก็บไขมันและเปิดทำความสะอาดได้

(๒) บ่อเกรอะ ซึ่งต้องมีลักษณะที่มีคาน้ำซึมผ่านไม่ได้เพื่อใช้เป็นที่ยกกากที่ปนอยู่กับน้ำเสียทิ้งไว้ให้ตกตะกอน และ

(๓) บ่อกรอง ซึ่งต้องมีลักษณะที่สามารถใช้เป็นที่ยกเก็บน้ำเสียที่ผ่านบ่อเกรอะแล้ว และให้น้ำเสียนั้นผ่านอิฐหรือหินหรือสิ่งอื่นใดเพื่อให้เป็นน้ำทิ้ง

บ่อคักไขมัน บ่อเกรอะและบ่อกรองตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีขนาดได้สัดส่วนที่เหมาะสมกับการใช้ของผู้ที่อยู่อาศัยในอาคารนั้นเพื่อให้ได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามที่กำหนดไว้สำหรับอาคารประเภท ง

ในกรณีที่จะไม่ใช้วิธีการดังกล่าวอาจใช้วิธีอื่นในการบำบัดน้ำเสียให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้งตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้สำหรับอาคารประเภท ง ในข้อ ๑๐ หรือจะใช้ตามแบบมาตรฐานที่กรุงเทพมหานครกำหนด ก็ได้

ข้อ ๑๒ อาคารประเภท ตลาด โรงแรม กัดอาคาร สถานพยาบาล อาคารพักอาศัยรวมที่มีห้องพักอาศัยตั้งแต่ ๒๐ หน่วยขึ้นไป และอาคารที่มีพื้นที่ตั้งแต่ ๒,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป ซึ่งมีใช้คักแถว ห้องแถว ต้องจัดให้มีที่พักรวมมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลของอาคารดังกล่าว โดยมีลักษณะดังต่อไปนี้

(๑) ผนังต้องทำด้วยวัสดุถาวรและทนไฟ

(๒) พื้นผิวภายในต้องเรียบและกันน้ำซึม

(๓) ต้องมีการป้องกันกลิ่นและน้ำฝน

(๔) ต้องมีการระบายน้ำเสียจากมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ในกรณีที่อาคารที่ต้องมีระบบบำบัดน้ำเสีย การระบายน้ำเสียนั้นต้องเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียด้วย

(๕) ต้องมีการระบายอากาศและป้องกันน้ำเข้า

(๖) ต้องมีขนาดความสูงไม่น้อยกว่า ๓ เท่าของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน

(๗) ต้องจัดไว้ในที่ที่สามารถขนถ่ายได้โดยสะดวก และต้องมีระยะห่างจากสถานที่ประกอบอาหารและสถานที่เก็บอาหารไม่น้อยกว่า ๔ เมตร แต่ถ้าที่รองรับมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลมีขนาดความจุเกินกว่า ๓ ลูกบาศก์เมตร ต้องมีระยะห่างจากสถานที่ดังกล่าวไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร

ข้อ ๑๓ การคิดปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในอาคารให้คิดจากอัตราการใช้ดังต่อไปนี้

(๑) การใช้เพื่อการอยู่อาศัย ปริมาณมูลฝอยไม่น้อยกว่า ๒.๔๐ ลิตรต่อคนต่อวัน

(๒) การใช้เพื่อการพาณิชย์กรรมหรือการอื่น ปริมาณมูลฝอยไม่น้อยกว่า ๐.๔ ลิตรต่อพื้นที่อาคาร ๑ ตารางเมตรต่อวัน

ข้อ ๑๔ ถ้ากรุงเทพมหานครไม่ได้ประกาศกำหนดเป็นอย่างอื่น ปล่องทิ้งมูลฝอยต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

(๑) ต้องทำด้วยวัสดุทนไฟ ผิวภายในเรียบทำความสะอาดได้ง่าย และไม่มีส่วนใดที่จะทำให้มูลฝอยลัดลาง

(๒) ประตูหรือช่องทิ้งมูลฝอย ต้องทำด้วยวัสดุทนไฟ และปิดได้สนิทเพื่อป้องกัน หนีให้มูลฝอยปลิวย้อนกลับและติดค้างได้

(๓) ต้องมีการระบายอากาศเพื่อป้องกันกลิ่น

(๔) ปลายล่างของปล่องทิ้งมูลฝอยต้องมีประตูปิดสนิทเพื่อป้องกันกลิ่นและต้องมีระดับสูงเพียงพอเพื่อให้รถเก็บขนสามารถขนได้สะดวก

(๕) ต้องตั้งอยู่ในบริเวณที่รถเก็บขนมูลฝอยสามารถเข้าไปเก็บขนได้โดยสะดวก

หมวด ๘

แบบและวิธีการเกี่ยวกับการติดตั้งระบบการประปา

ไฟฟ้า ก๊าซ และการป้องกันอัคคีภัย

ข้อ ๑๕ อาคารขนาดใหญ่ยกเว้นห้องแถว ตึกแถวและบ้านแถว ต้องจัดให้มีที่เก็บน้ำสำรอง ใช้ได้เพียงพอกับจำนวนผู้อยู่อาศัยหรือใช้สอยอาคาร

ข้อ ๑๖ อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องมีระบบจ่ายหลังไฟฟ้าเพื่อการส่องสว่างหรือกำลัง ซึ่งต้องมีการเดินสายและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าตามมาตรฐานของการไฟฟ้านครหลวง

ในระบบจ่ายไฟฟ้าต้องมีสวิตช์ประธานซึ่งติดตั้งในที่ที่จัดไว้โดยเฉพาะแยกจากบริเวณที่ใช้สอยเพื่อการอื่น โดยจะจัดไว้เป็นห้องต่างหากสำหรับกรณีติดตั้งภายในอาคาร หรือจะแยกเป็นอาคารโดยเฉพาะก็ได้

การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าหรือเครื่องกำเนิดไฟฟ้าให้มีความในวรรคสองมาใช้บังคับ โดยจะรวมบริเวณที่ติดตั้งสวิตช์ประธาน หม้อแปลงไฟฟ้าและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าไว้ในที่เดียวกันก็ได้

เมื่อมีการใช้กระแสไฟฟ้าเต็มตามที่ตามกำหนดในแบบแปลนระบบไฟฟ้า แรงดันไฟฟ้า ที่จุดจ่ายให้จะแตกต่างจากแรงดันไฟฟ้าที่จ่ายจากด้านคุณสมบัติของหม้อแปลงได้ไม่เกินร้อยละ ๕

ข้อ ๑๗ การติดตั้งระบบการใช้ก๊าซรวมในอาคาร ให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

อ่านคำแนะนำการใช้ได้ สามารถนำไปใช้งานได้โดยสะดวก อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา และมีชนิดและขนาดของเครื่องดับเพลิงตามตาราง ดังต่อไปนี้

ชนิดหรือประเภทของอาคาร	ชนิดของเครื่องดับเพลิง	ขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า
(๑) ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว และ บ้านแฝด ที่มีความสูง ไม่เกิน ๒ ชั้น	(๑) โฟมเคมี (๒) ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (๓) ผงเคมีแห้ง (๔) ชนิดของเครื่องดับเพลิง อาจใช้ประเภทอื่นๆ ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า	๑๐ ลิตร ๓ กิโลกรัม ๓ กิโลกรัม
(๒) อาคารอื่นนอกจาก อาคารตาม (๑)	(๑) โฟมเคมี (๒) ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (๓) ผงเคมีแห้ง (๔) ชนิดของเครื่องดับเพลิง อาจใช้ประเภทอื่นๆ ที่มี คุณสมบัติเทียบเท่า	๑๐ ลิตร ๔ กิโลกรัม ๔ กิโลกรัม

ข้อ ๑๘ อาคารขนาดใหญ่ ยกเว้นห้องแถว บ้านแถวและตึกแถว ต้องจัดให้มีระบบ ท่อขึ้น สายฉีดน้ำ พร้อมอุปกรณ์สำหรับน้ำดับเพลิงชนิดข้อต่อสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๖๕ มิลลิเมตร (๒ ๑/๒ นิ้ว) เพื่อดับเพลิงได้ทุกส่วนของอาคาร

ข้อ ๑๙ อาคารขนาดใหญ่ต้องจัดให้มีวัสดุทนไฟปิดกั้นช่องท่อดังๆ ระหว่างชั้นทุกชั้นของอาคาร

ข้อ ๑๙ อาคารต่อไปนี้จะต้องมีวิธีการเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัยตามที่กำหนด

(๑) ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด

(๒) อาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมของประชาชน เช่น โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม สถานพยาบาล สถานศึกษา หอสมุด สถานกีฬาในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ท่าอากาศยาน อาคารจอดรถ สถานีขนส่งมวลชน ที่จอดรถ ที่จอดรถ ถัดอาคาร สำนักงาน สถานที่ทำการของราชการ ศาสนสถาน โรงงาน และอาคารพาณิชย์ เป็นต้น

(๓) อาคารอยู่อาศัยรวมที่มีตั้งแต่ ๔ หน่วยขึ้นไป และหอพัก

(๔) อาคารอื่นนอกจากอาคารตาม (๑) (๒) และ (๓) ที่มี ความสูงตั้งแต่ ๓ ชั้นขึ้นไป

ข้อ ๑๙ อาคารตามข้อ ๑๙ ต้องมีเครื่องดับเพลิง ดังต่อไปนี้

(๑) ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว และบ้านแฝด ที่มีความสูงไม่เกิน ๒ ชั้น ต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถืออย่างใดอย่างหนึ่งตามชนิด และขนาดที่กำหนดไว้จำนวนทุหะละ ๑ เครื่อง

(๒) อาคารอื่นนอกจากอาคารตาม (๑) ต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถืออย่างใดอย่างหนึ่งตามชนิดและขนาดที่กำหนดไว้ในตารางท้ายข้อนี้ สำหรับดับเพลิงที่เกิดจากประเภทของวัสดุที่มีในแต่ละชั้นไว้ ๑ เครื่อง ต่อพื้นที่อาคารไม่เกิน ๑,๐๐๐ ตารางเมตร ทุกระยจะไม่เกิน ๔๕ เมตร แต่ไม่น้อยกว่าชั้นละ ๑ เครื่อง

การติดตั้งเครื่องดับเพลิงตาม (๑) และ (๒) ต้องติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน ๑.๕๐ เมตร อยู่ในที่มองเห็นสามารถ

ข้อ ๑๙ อาคารที่สูงตั้งแต่ ๖ ชั้นขึ้นไปและมีพื้นที่อาคารเกิน ๒,๐๐๐ ตารางเมตรหรืออาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีแผนผังหรือประติมากรรมมิให้เพลิงไหม้หรือควันเข้าไปในบริเวณบันไดหลักของอาคารที่ต่อเนื่องตั้งแต่ ๒ ชั้นขึ้นไป โดยผนังและประตูดังกล่าวต้องสามารถทนไฟได้ ไม่น้อยกว่า ๑ ชั่วโมง

หมวด ๙

อาคารจอดรถ ที่จอดรถ ที่กั้รับรถและทางเข้าออกของรถ

ส่วนที่ ๑

ที่จอดรถ ที่กั้รับรถ และทางเข้าออกของรถ

ข้อ ๑๙ อาคารตามประเภทดังต่อไปนี้ ต้องมีที่จอดรถ ที่กั้รับรถ และทางเข้าออกของรถ คือ

(๑) โรงมหรสพ

(๒) โรงแรม

(๓) อาคารอยู่อาศัยรวมหรืออาคารชุด ที่มีพื้นที่ห้องชุดแต่ละห้องชุดตั้งแต่ ๖๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๔) ถัดอาคาร ที่มีพื้นที่สำหรับตั้งโต๊ะอาหารรวมกันตั้งแต่ ๑๕๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๕) อาคารสรรพสินค้า ที่มีพื้นที่ห้องขายสินค้าตั้งแต่ ๓๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๖) สำนักงานที่มีพื้นที่ห้องทำงานรวมตั้งแต่ ๓๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๗) ตลาด ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมในแต่ละหลังตั้งแต่ ๓๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๘) โรงงาน ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมในแต่ละหลังตั้งแต่ ๓๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๙) คลังสินค้า ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมในแต่ละหลังหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารตั้งแต่ ๓๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๑๐) อาคารเก็บของ

(๑๑) ดึงแถว

(๑๒) สถานพยาบาล ที่มีพื้นที่ใช้สอยในแต่ละหลังตั้งแต่ ๓๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๑๓) สถานศึกษา ที่มีพื้นที่ใช้สอยในแต่ละหลังตั้งแต่ ๓๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๑๔) สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันตั้งแต่ ๓๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๑๕) อาคารแสดงสินค้า ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมในแต่ละหลังตั้งแต่ ๓๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๑๖) อาคารขนาดใหญ่ยกเว้นดงเก็บของเหลว สารเคมี หรือวัสดุอื่นๆ ที่คล้ายกัน ไซโล อ่างเก็บน้ำ

(๑๗) ห้องโถงของโรงแรมตาม (๒) กิตติาคารตาม (๔) อาคารขนาดใหญ่ตาม (๑๖)

(๑๘) อาคารพาณิชย์ ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งหลังหรือพื้นที่ส่วนใดส่วนหนึ่งของอาคารที่ใช้สอยเพื่อการพาณิชย์ตั้งแต่ ๓๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป เว้นแต่ที่ได้กำหนดไว้แล้วในข้อนี้

การคิดพื้นที่ตาม (๔) (๕) (๖) (๗) (๘) (๑๐) (๑๒) (๑๓) (๑๔) (๑๗) และ (๑๘) ให้คิดพื้นที่รวมทุกห้องที่ใช้สอยประเภทเดียวกันภายในอาคารโดยไม่รวมพื้นที่ที่อยู่น้ำ ส่วน ลิฟต์ ห้องนิรภัย ห้องเก็บเอกสารที่ไม่มีคนเข้าใช้สอย

ข้อ ๘๔ อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารหลังเดียว หรือหลายหลังที่เป็นอาคารประเภทที่ต้องมีที่จอดรถ ที่กักเก็บ และทางเข้าออกของรถตามข้อ ๘๓ ต้องจัดให้มีที่จอดรถตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เพื่อการนั้นๆ ดังต่อไปนี้

(๑) โรงแรมที่พัก ให้มีที่จอดรถ ๑ คันต่อจำนวนที่นั่งสำหรับคนดู ๑๐ ที่

(๒) โรงแรมที่มีห้องพักไม่เกิน ๑๐๐ ห้อง ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า ๑๐ คันสำหรับห้องพัก ๓๐ ห้องแรก ส่วนที่เกิน ๓๐ ห้องให้มีที่จอดรถ ๑ คันต่อจำนวนห้องพัก ๕ ห้อง

โรงแรมที่มีห้องพักเกิน ๑๐๐ ห้อง ให้มีที่จอดรถตามอัตราที่กำหนดไว้ในวรรคหนึ่งสำหรับห้องพัก ๑๐๐ ห้องแรก ส่วนที่เกิน ๑๐๐ ห้องให้ มีที่จอดรถ ๑ คันต่อจำนวน ห้องพัก ๑๐ ห้อง

(๓) อาคารอยู่อาศัยรวมหรืออาคารชุด ให้มีที่จอดรถ ๑ คันต่อ ๑ ห้องชุด

(๔) กิตติาคาร ให้มีที่จอดรถ ๑๐ คันสำหรับพื้นที่ตั้งแต่ ๑๕๐ ตารางเมตรแรก ส่วนที่เกินให้มีที่จอดรถ ๑ คันต่อพื้นที่ ๒๐ ตารางเมตร

(๕) อาคารสรรพสินค้า ให้มีที่จอดรถ ๑ คันต่อพื้นที่อาคาร ๒๐ ตารางเมตร

(๖) สำนักงาน ให้มีที่จอดรถ ๑ คันต่อพื้นที่อาคาร ๖๐ ตารางเมตร

(๗) ตลาด ให้มีที่จอดรถ ๑ คันต่อพื้นที่อาคาร ๑๒๐ ตารางเมตร

(๘) โรงงาน ให้มีที่จอดรถ ๑ คันต่อพื้นที่อาคาร ๒๕๐ ตารางเมตร

(๙) คลังสินค้า ให้มีที่จอดรถ ๑ คันต่อพื้นที่อาคาร ๒๕๐ ตารางเมตร

(๑๐) อาคารเก็บของ ให้มีที่จอดรถ ๑ คันต่อพื้นที่ ๑๒๐ ตารางเมตร

(๑๑) ดึงแถว ให้มีที่จอดรถอย่างน้อย ๑ คันต่อหนึ่งคูหา ถ้าหนึ่งคูหาที่มีพื้นที่เกินกว่า ๒๕๐ ตารางเมตร ต้องจัดให้มีที่จอดรถ ๑ คันต่อพื้นที่อาคาร ๑๒๐ ตารางเมตร

(๑๒) สถานพยาบาล ให้มีที่จอดรถ ๑ คันต่อพื้นที่อาคาร ๑๒๐ ตารางเมตร

(๑๓) สถานศึกษา ให้มีที่จอดรถ ๑ คันต่อพื้นที่อาคาร ๒๕๐ ตารางเมตร

(๑๔) สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ ให้มีที่จอดรถ ๑ คันต่อพื้นที่อาคาร ๖๐ ตารางเมตร

(๑๕) อาคารแสดงสินค้า ให้มีที่จอดรถ ๑ คันต่อพื้นที่อาคาร ๒๐ ตารางเมตร

(๑๖) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถ ๑ คันต่อพื้นที่อาคาร ๑๒๐ ตารางเมตร หรือให้มีที่จอดรถตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกัน ทั้งนี้ ให้ถือที่จอดรถจำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์บังคับ ยกเว้น โรงงาน คลังสินค้า

(๑๗) ห้องโถง ให้มีที่จอดรถ ๑ คันต่อพื้นที่อาคาร ๑๐ ตารางเมตร

(๑๘) อาคารพาณิชย์ ให้มีที่จอดรถ ๑ คันต่อพื้นที่อาคาร ๖๐ ตารางเมตร

ข้อ ๘๕ การคำนวณที่จอดรถตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๘๔ ให้คำนวณตามประเภทการใช้สอยรวมกัน หรือประเภทอาคารโดยให้ใช้จำนวนที่จอดรถรวมที่มากกว่าเป็นเกณฑ์ หากมีเศษของจำนวนที่จอดรถในแต่ละประเภทการใช้สอย ให้คิดเป็นที่จอดรถ ๑ คันของแต่ละประเภท

ข้อ ๘๖ ที่จอดรถหนึ่งคันต้องเป็นพื้นที่ที่เหลื่อมคันและต้องมีลักษณะดังนี้

(๑) ในกรณีที่มีที่จอดรถตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า ๒.๕๐ เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า ๕ เมตร

(๒) ในกรณีที่มีที่จอดรถขนานกับแนวทางเดินรถ หรือทำมุมกับทางเดินรถน้อยกว่า ๙๐ องศา ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า ๒.๕๐ เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า ๖ เมตร

(๓) ในกรณีที่มีที่จอดรถทำมุมกับทางเดินรถตั้งแต่ ๙๐ องศาขึ้นไป ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า ๒.๕๐ เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า ๕.๕๐ เมตร

ที่จอดรถต้องทำเครื่องหมายแสดงลักษณะและขอบเขตที่จอดรถแต่ละคันไว้ให้ปรากฏบนที่จอดรถนั้น และต้องมีทางเดินรถเชื่อมต่อไปยังทางเข้าออกของรถและที่กักเก็บ

ข้อ ๘๗ ที่จอดรถที่อยู่นอกบริเวณของอาคารและอยู่นอกเขตต่างแปลงที่ไม่ต่อเนื่องกัน ต้องมีทางเดินจากทางเข้าออกบริเวณหรืออาคารที่จอดรถไปสู่ทางเข้าออกอาคารนั้น วัฏระยะตามแนวราบไม่เกิน ๒๐๐ เมตร

ข้อ ๘๘ ทางเข้าออกของรถ ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๖ เมตร เว้นแต่เป็นการเดินรถทางเดียวต้องกว้างไม่น้อยกว่า ๓.๕๐ เมตร

ทางวิ่งของรถ ในกรณีจอดรถท่ามุมต่างๆ กับทางวิ่งของรถ จะต้องกว้างไม่น้อยกว่าเกณฑ์ ดังนี้

(๑) กรณีจอดรถท่ามุมกับทางวิ่งน้อยกว่า ๓๐ องศา ทางวิ่งของรถต้องกว้างไม่น้อยกว่า ๓.๕๐ เมตร

(๒) กรณีจอดรถท่ามุมตั้งแต่ ๓๐ องศาขึ้นไปแต่ไม่เกิน ๖๐ องศา ทางวิ่งของรถต้องกว้างไม่น้อยกว่า ๕.๕๐ เมตร

(๓) กรณีจอดรถท่ามุมเกิน ๖๐ องศา ทางวิ่งของรถต้องกว้างไม่น้อยกว่า ๖ เมตร

ข้อ ๘๙ แนวศูนย์กลางปากทางเข้าออกของรถ ต้องไม่อยู่ในที่ที่เป็นทางร่วมทางแยกและจะต้องอยู่ห่างจากจุดเริ่มต้นโค้งหรือหักมุมของขอบทางแยกสาธารณะมีระยะไม่น้อยกว่า ๒๐ เมตร

ข้อ ๙๐ ทางเข้าออกของรถจากที่จอดรถหรืออาคารจอดรถ ซึ่งมีที่จอดรถตั้งแต่ ๑๕ คันขึ้นไป ต้องเชื่อมต่อกับทางสาธารณะที่มีความกว้างไม่น้อยกว่า ๖ เมตร และยาวต่อเนื่องไปสู่ทางสาธารณะที่กว้างกว่า

ข้อ ๙๑ แนวศูนย์กลางปากทางเข้าออกของรถ ต้องไม่อยู่บนเชิงลาดสะพาน และต้องอยู่ห่างจากจุดสุดเชิงลาดสะพานมีระยะไม่น้อยกว่า ๕๐ เมตร ทั้งนี้ไม่มีข้อยกเว้นในกรณี

(๑) สะพานและเชิงลาดสะพานมีความลาดชันน้อยกว่า ๒ ใน ๑๐๐

(๒) สะพานที่มีทางขนานข้างสะพาน และทางขนานดังกล่าวสามารถไปกลับรถได้สะพานหรือไปสู่ทางอื่นๆ ได้โดยตรงจากทางเข้าออกของรถโดยไม่ต้องขึ้นสู่สะพาน

(๓) สะพานที่ก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นทางเข้าออกสู่ที่ดินเอกชน

ส่วนที่ ๒

อาคารจอดรถ

ข้อ ๙๒ อาคารจอดรถที่อยู่ในบังคับตามข้อบัญญัตินี้ เป็นอาคารจอดรถที่มีที่จอดรถจำนวนตั้งแต่สิบคันขึ้นไป หรือมีพื้นที่จอดรถ ทางวิ่ง และที่กลับรถในอาคารรวมกันตั้งแต่ ๓๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

ข้อ ๙๓ โครงสร้างหลักของอาคารจอดรถ ต้องทำด้วยวัสดุทนไฟทั้งหมด

ข้อ ๙๔ อาคารจอดรถที่อยู่ต่ำกว่าระดับพื้นดิน ต้องจัดให้มีระบบระบายอากาศซึ่งสามารถเปลี่ยนอากาศภายในชั้นนั้นๆ ได้หมดในเวลา ๑๕ นาที

ข้อ ๙๕ อาคารจอดรถเหนือระดับพื้นดิน ที่มีบุคคลเข้าไปใช้สอย ต้องมีการระบายอากาศอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้

(๑) ถ้าใช้ส่วนเปิดโล่งเป็นที่ระบายอากาศ ส่วนเปิดโล่งดังกล่าวต้องมีพื้นที่ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๒๐ ของพื้นที่อาคารจอดรถชั้นนั้น และต้องมีที่ว่างห่างที่ดินข้างเคียงหรืออาคารอื่น ไม่ว่าจะเป็อาคารของเจ้าของเดียวกันหรือไม่ไม่น้อยกว่า ๓ เมตร

(๒) ถ้าใช้เครื่องระบายอากาศเพื่อระบายอากาศ ต้องจัดให้มีเครื่องระบายอากาศ ซึ่งสามารถเปลี่ยนอากาศภายในชั้นนั้นๆ ให้หมดในเวลา ๑๕ นาที

ส่วนเปิดโล่ง ต้องมีราวกันตกที่มีความมั่นคงแข็งแรงเพียงพอที่จะให้ความปลอดภัยแก่รถยนต์และบุคคลได้

ข้อ ๙๖ ผนังของอาคารจอดรถที่อยู่ห่างเขตที่ดินของผู้อื่น หรืออาคารอื่นน้อยกว่า ๓ เมตร ต้องเป็นผนังกันไฟ และห้ามทำช่องเปิดใดๆ ในผนังนั้น

ข้อ ๙๗ ในกรณีที่อาคารจอดรถอยู่ริมทางสาธารณะกว้างตั้งแต่ ๓ เมตรขึ้นไป หากอาคารจอดรถนั้นมีระยะห่างจากทางสาธารณะตามข้อบัญญัตินี้หรือตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารแล้ว ให้ถือว่าทางสาธารณะและหรือระยะร่นดังกล่าวเป็นที่ว่างตามข้อ ๙๕ (๑) และผนังด้านริมทางสาธารณะนั้นให้ได้รับการยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในข้อ ๙๖ ด้วย

ข้อ ๙๘ อาคารจอดรถที่มีการใช้สองประเภทพร้อมอยู่ด้วย ส่วนกั้นแยกประเภทการใช้อาคารต้องเป็นผนังกันไฟ ให้มีช่องเปิดเฉพาะประตูทำด้วยวัสดุทนไฟ มีอัตราทนไฟไม่น้อยกว่าผนังกันไฟ มีอุปกรณ์ทำให้บานประตูปิดสนิทเพื่อป้องกันควันและเปลวไฟ

ข้อ ๙๙ ทางลาดขึ้นลงสำหรับกระหว่างชั้น ลาดชันได้ไม่เกินร้อยละ ๑๕ ทางลาดช่วงหนึ่งๆ ต้องสูงไม่เกิน ๕ เมตร ทางลาดที่สูงเกิน ๕ เมตร ให้ทำที่พัก มีขนาดยาวไม่น้อยกว่า ๖ เมตร

ทางลาดแบบโค้งหรือทางเวียนต้องมีความโค้งของขอบด้านในไม่น้อยกว่า ๖ เมตร และพื้นทางลาดจะชันได้ไม่เกินร้อยละ ๑๒

ทางลาดขึ้นหรือลงอาคารจอดรถที่ระดับพื้นดิน ต้องอยู่ห่างปากทางเข้าและทางออกของอาคาร ปากทางเข้าของรถหรือปากทางออกของรถไม่น้อยกว่า ๖ เมตร

ให้มีบันไดระหว่างชั้นจอดรถกว้างไม่น้อยกว่า ๘๐ เซนติเมตร อย่างน้อยหนึ่งบันไดสำหรับพื้นที่ไม่ชั้นจอดรถชั้นนั้นๆ ทุก ๒,๐๐๐ ตารางเมตร เศษของพื้นที่ถ้าเกินกว่า ๑,๐๐๐ ตารางเมตร ให้มีบันไดดังกล่าวเพิ่มขึ้นอีกหนึ่งบันได หากต้องมีเกินหนึ่งบันได แต่ละบันไดต้องห่างกันไม่น้อยกว่า ๓๐ เมตร

ข้อ ๑๐๐ พื้นที่ที่จอดรถจะลาดชันได้ไม่เกินร้อยละ ๕

ข้อ ๑๐๑ ให้มีระบบระบายน้ำจากชั้นจอดรถทุกชั้น และให้เชื่อมต่อกับระบบระบายน้ำที่ระดับพื้นดินหรือต่ำกว่า

ข้อ ๑๐๒ ให้มีท่อค้ำน้ำดับเพลิงตามมาตรฐานที่หน่วยงานดับเพลิงกำหนด โดยมีหัวจ่ายน้ำจำนวน ๑ หัว ต่อพื้นที่จอดรถทุกๆ ๑๐๐ คัน และหัวจ่ายน้ำห่างกันไม่เกิน ๖๕ เมตร และให้มีไว้ทุกชั้นที่จอดรถยนต์อย่างน้อยชั้นละ ๑ หัว เพื่อดับเพลิงได้ทุกส่วนของอาคาร

ข้อ ๑๐๓ อาคารจอดรถซึ่งติดตั้งระบบเคลื่อนย้ายรถด้วยเครื่องจักรกลจะต้องมีระยะทางเดินรถจากปากทางเข้าออกของรถ หรือปากทางเข้าของรถถึงอาคารจอดรถไม่น้อยกว่า ๒๐ เมตร ยกเว้นกรณีอาคารจอดรถไม่เกิน ๒๐ คัน ระยะทางดังกล่าวจะต้องไม่น้อยกว่า ๖ เมตร

ในกรณีอาคารจอดรถเกิน ๒๐๐ คันขึ้นไป ระยะทางดังกล่าวต้องไม่น้อยกว่า ๖๐ เมตร หรือพื้นที่จอดรถได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ ไร่

ข้อ ๑๐๔ การกีดขวางของอาคารจอดรถ ซึ่งติดตั้งระบบเคลื่อนย้ายรถด้วยเครื่องจักรกลให้กีดขวางของอาคารจากระดับพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคารจอดรถ

กรณีอาคารจอดรถซึ่งติดตั้งระบบเคลื่อนย้ายรถด้วยเครื่องจักรกลเชื่อมต่อกับอาคารอื่นให้คิดความสูงของอาคารจากระดับพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคารจอดรถ

ข้อ ๑๐๕ การวัดความสูงของอาคารจอดรถซึ่งติดตั้งระบบเคลื่อนย้ายรถด้วยเครื่องจักรกลให้คิดพื้นที่ใช้จอดรถได้ ๑ คัน โดยคิดทุกคันรวมกัน และรวมถึงพื้นที่อื่นๆ ที่บุคคลอาจใช้สอยได้

ข้อ ๑๐๖ อาคารจอดรถจะใช้ลิฟต์ยกคนในการนำรถขึ้นหรือลงสู่ชั้นต่างๆ ของอาคารโดยมีหรือไม่มีทางลาดในอาคารจอดรถก็ได้ ในกรณีที่ไม่มีทางลาดจำนวนที่จอดรถต้องไม่เกิน ๕๐ คัน ในกรณีที่ต้องใช้ลิฟต์ยกคนแทนทางลาดเพื่อนำรถไปสู่ชั้นใดชั้นหนึ่งจะต้องจัดให้มีลิฟต์ยกคน ๑ เครื่องภายในอาคารต่อที่จอดรถ ๓๐ คัน จำนวนที่มากเกินนั้นถ้าต่ำกว่ากึ่งหนึ่งให้ปัดทิ้ง แต่ถ้ากึ่งหนึ่งขึ้นไปให้คิดเต็ม แต่ทั้งนี้ต้องไม่น้อยกว่า ๒ เครื่องต่ออาคารหนึ่งหลังและห้ามใช้เป็นลิฟต์โดยสาร

ข้อ ๑๐๗ อาคารจอดรถที่สูงเกิน ๑๐ ชั้น จากระดับพื้นดินและขึ้นลงด้วยทางลาดได้ ทุกชั้นจะต้องมีลิฟต์ยกคนอีกทางหนึ่งที่สามารถยกรถขึ้นลงได้ทุกชั้น

หมวด ๑๐

กำลังวัสดุและน้ำหนักบรรทุก

ข้อ ๑๐๘ อาคารและส่วนต่างๆ ของอาคารจะต้องมีความมั่นคงแข็งแรงพอที่จะรับน้ำหนักตัวอาคารเองและน้ำหนักบรรทุกที่อาจเกิดขึ้น หรือเกิดขึ้นจริงรวมทั้งแรงอื่นๆ ที่กระทำกับส่วนต่างๆ ของอาคารได้โดยไม่ให้ส่วนใดๆ ของอาคาร

ข้อ ๑๑๐ ในการออกแบบคำนวณส่วนต่างๆ ของอาคารเพื่อรับน้ำหนักบรรทุกคงที่และน้ำหนักบรรทุกเคลื่อนที่นั้น มีลักษณะที่ทำให้เกิดแรงสั่นสะเทือนแก่ส่วนต่างๆ ของอาคารได้ เช่น น้ำหนักบรรทุกคงที่จากเครื่องจักร ทางวิ่ง เคน เป็นต้น จะต้องคำนึงถึงผลจากแรงสั่นสะเทือนและแรงกระแทกด้วย โดยให้เพิ่มน้ำหนักบรรทุกคงที่ขึ้นอีกตามความเหมาะสม ในกรณีที่ไม่มีเอกสาร ที่รับรองโดยสถาบันที่เชื่อถือได้แสดงผลการทดลองหรือการคำนวณ ให้เพิ่มค่าน้ำหนักบรรทุกคงที่ขึ้นอีกตามตาราง ดังต่อไปนี้

ประเภทของส่วนต่าง ๆ ของอาคาร และน้ำหนักบรรทุกคงที่ต่าง ๆ	เพิ่มค่าน้ำหนักบรรทุกคงที่ขึ้นอีก (ร้อยละ)
โครงสร้างที่ประกอบด้วยเสาและคานยึดโยงกัน เป็นโครงสร้างอาคารเพื่อรับน้ำหนักลิฟต์ หรือน้ำหนักรถยกของ	๒๐๐
ฐานราก ทางเท้า และคานรองรับลิฟต์ และอุปกรณ์เกี่ยวกับรถยกของ	๕๐
เครื่องจักรขนาดเบา ท่อต่าง ๆ พร้อมเคเบิล	ไม่น้อยกว่า ๒๐
เครื่องจักรขนาดหนักชนิดอุตสาหกรรม เครื่องไฟฟ้า	ไม่น้อยกว่า ๒๐

ข้อ ๑๑๑ โครงสร้างหลักของอาคาร ดังต่อไปนี้

(๑) อาคารสำหรับใช้เป็นคลังสินค้า โรงมหรสพ โรงแรม อาคารชุด หรือสถานพยาบาล

ต้องรับหน่วยแรงมากกว่าที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงที่ออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร เว้นแต่มีเอกสารแสดงผลการทดสอบความมั่นคงแข็งแรงของวัสดุที่รับรองโดยสถาบันที่เชื่อถือได้

ข้อ ๑๐๘ ในการคำนวณออกแบบโครงสร้างอาคาร ให้คำนึงถึงแรงลมด้วย หากจำเป็นต้องคำนวณและไม่มีเอกสารที่รับรองโดยสถาบันที่เชื่อถือได้ ให้ใช้หน่วยแรงลมตามตาราง ดังต่อไปนี้

ความสูงของอาคารหรือส่วนของอาคาร	หน่วยแรงลมอย่างน้อยกิโลปาสกาล (กิโลกรัมแรงต่อตารางเมตร)
(๑) ส่วนของอาคารที่สูงไม่เกิน ๑๐ เมตร	๐.๕ (๕๐)
(๒) ส่วนของอาคารที่สูงเกิน ๑๐ เมตร แต่ไม่เกิน ๒๐ เมตร	๐.๘ (๘๐)
(๓) ส่วนของอาคารที่สูงเกิน ๒๐ เมตร แต่ไม่เกิน ๔๐ เมตร	๑.๒ (๑๒๐)
(๔) ส่วนของอาคารที่สูงเกิน ๔๐ เมตร แต่ไม่เกิน ๘๐ เมตร	๑.๖ (๑๖๐)
(๕) ส่วนของอาคารที่สูงเกิน ๘๐ เมตร	๒.๐ (๒๐๐)

ทั้งนี้ ขอมให้ใช้ค่าหน่วยแรงที่เกิดขึ้นส่วนต่างๆ ของอาคารลดจนความต้านทานของดินได้ฐานรากเกินค่าที่กำหนดไว้ในข้อบัญญัตินี้ได้ร้อยละ ๓๓.๓๐ แต่ต้องไม่ทำให้ส่วนต่างๆ ของอาคารนั้นมีความมั่นคงน้อยกว่าเมื่อคำนวณตามปกติโดยไม่คิดแรงลม

(๒) อาคารสำหรับใช้เพื่อการพาณิชย์ยกรรม การอุตสาหกรรม การศึกษา การสาธารณสุข หรือสำนักงานหรือที่ทำการที่มีความสูงตั้งแต่ ๓ ชั้นขึ้นไป และมีพื้นที่รวมกันทุกชั้น หรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน ๑,๐๐๐ ตารางเมตร

(๓) อาคารสูง อาคารขนาดใหญ่ อาคารขนาดใหญ่พิเศษ หรืออาคาร หรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นหอประชุม ให้ก่อสร้างด้วยวัสดุทนไฟที่มีลักษณะและคุณสมบัติดังต่อไปนี้

ชนิดของการก่อสร้างและโครงสร้างหลัก	ความหนาแน่นของคอนกรีตที่หุ้มเหล็กเสริม หรือคอนกรีตหุ้มเหล็ก (มีลักษณะ)
๑. คอนกรีตเสริมเหล็ก	
๑.๑ เสาสี่เหลี่ยมที่มีด้านละขนาด ๓๐๐ มิลลิเมตรขึ้นไป	๔๐
๑.๒ เสากลมหรือเสาคี่งแต่หุ้มชั้นขึ้นไปที่มีรูปทรงใกล้เคียงเสากลมซึ่งมีเส้นผ่าศูนย์กลางตั้งแต่ ๓๐๐ มิลลิเมตรขึ้นไป	๔๐
๑.๓ คานและโครงข้อหมุนคอนกรีตขนาดกว้างตั้งแต่ ๓๐๐ มิลลิเมตรขึ้นไป	๔๐
๑.๔ พื้นหนาไม่น้อยกว่า ๑๕๕ มิลลิเมตร	๒๐
๒. คอนกรีตอัดแรง	
๒.๑ คานชนิดค้ำคานก่อน	๗๕

ชนิดของการก่อสร้างและโครงสร้างหลัก	ความหนาแน่นของชุดของคอนกรีต ที่หุ้มเหล็กเสริม หรือคอนกรีต หุ้มเหล็ก (มิลลิเมตร)
๒.๒ คานชนิดตั้งฉากภายหลัง	
(๑) กว้าง ๒๐๐ มิลลิเมตร โดยปลายไม่เหี่ยวร้าง (UNRESTRAINED)	๑๑๕
(๒) กว้างตั้งแต่ ๓๐๐ มิลลิเมตรขึ้นไป โดยปลาย ไม่เหี่ยวร้าง (UNRESTRAINED)	๖๕
(๓) กว้าง ๒๐๐ มิลลิเมตร โดยปลายเหี่ยวร้าง (RESTRAINED)	๕๐
(๔) กว้างตั้งแต่ ๓๐๐ มิลลิเมตรขึ้นไป โดยปลายเหี่ยวร้าง (RESTRAINED)	๔๕
๒.๓ พื้นชนิดตั้งฉากก่อนที่ความหนา	
ตั้งแต่ ๑๑๕ มิลลิเมตรขึ้นไป	๔๐
๒.๔ พื้นชนิดตั้งฉากภายหลังที่มีความหนา	
ตั้งแต่ ๑๑๕ มิลลิเมตรขึ้นไป	
(๑) ขอบไม่เหี่ยวร้าง (UNRESTRAINED)	๔๐
(๒) ขอบเหี่ยวร้าง (RESTRAINED)	๒๐
๓. เหล็กโครงสร้างรูปพรรณ	
๓.๑ เสาเหล็กขนาด ๑๕๐ x ๑๕๐ มิลลิเมตร	๕๐
๓.๒ เสาเหล็กขนาด ๒๐๐ x ๒๐๐ มิลลิเมตร	๔๐
๓.๓ เสาเหล็กขนาดตั้งแต่ ๓๐๐ x ๓๐๐ มิลลิเมตร ขึ้นไป	๒๕
๓.๔ คานเหล็ก	๕๐

หมวด ๑๑

การก่อสร้าง คัดแปลง รื้อถอนและเคลื่อนย้ายอาคาร

ข้อ ๑๓๓ ในการก่อสร้างอาคาร ผู้ได้รับอนุญาตหรือผู้ดำเนินการต้องจัดให้มีรั้วชั่วคราวที่ปลูกสูงไม่น้อยกว่า ๒ เมตร ปกกันลามแนวเขตที่ดินติดต่อกับที่สาธารณะ หรือที่ดินต่างเจ้าของหรือผู้ครอบครอง เว้นแต่จะมีรั้วที่ปลูกกำแพงเดิมสูงไม่น้อยกว่า ๒ เมตร

ในระหว่างการก่อสร้างอาคารที่มีความสูงเหนือระดับดินเกิน ๑๐ เมตร ด้านที่มี ระบายวัดจากแนวอาคารด้านนอกถึงที่สาธารณะหรือที่ดินต่างเจ้าของหรือผู้ครอบครอง น้อยกว่าทั้งหนึ่งของความสูงของอาคาร ผู้ดำเนินการต้องจัดให้มีการกั้นจุดกันความสะอาด พื้นที่ทุกชั้น หรือจัดให้มีการป้องกันฝุ่นละอองและต้องจัดให้มีสิ่งป้องกันวัสดุร่วงหล่น ที่อาจเป็นภัยอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สิน มีความสูงไม่น้อยกว่า ความสูงของอาคารที่ได้รับอนุญาตและต้องรักษาให้อยู่ในสภาพที่ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง และต้องจัดให้มีวิธีการสำหรับทั้งของและป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการก่อสร้าง ทั้งนี้ ผู้ได้รับอนุญาตหรือผู้ดำเนินการต้องจัดสิ่งป้องกันฝุ่นละออง สิ่งป้องกันวัสดุ ร่วงหล่น และวิธีการสำหรับทั้งสิ่งของดังกล่าว ตามหลักเกณฑ์ที่กรุงเทพมหานคร กำหนด

การทิ้งของ นักรบรวมหัวผ้าใบหรือวัสดุป้องกันวัตถุร่วงหล่น จะล้าที่ดินข้างเคียงหรือต่างเจ้าของไม่ได้ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากเจ้าของหรือผู้ครอบครองที่ดินข้างเคียง

การก่อสร้าง ห้ามกระทำให้เกิดเสียงดังเกินกว่า ๘๕ เดซิเบล (เอ) ที่ระยะห่าง ๓๐ เมตร จากอาคารที่ก่อสร้าง

ในกรณีโครงสร้างหลักมีขนาดระหว่างที่กำหนดในตาราง ให้คำนวณหาความหนา
น้อยสุดของคอนกรีตที่พื้นเหล็กเสริมหรือคอนกรีตพื้นเหล็กโดยวิธีที่เทียบอัตราส่วน

ในการฉีกรังสร้างหลักก่อสร้างตัวคอนกรีตเสริมเหล็กหรือคอนกรีตอัดแรง ที่มีขนาดหรือมีความหนาของคอนกรีตที่หุ้มเหล็กเสริมหรือคอนกรีตหุ้มเหล็กน้อยกว่า ที่กำหนดไว้ในตารางข้างต้น จะต้องใช้วัสดุอื่นหุ้มเพิ่มเติมหรือต้องป้องกันโดยวิธีอื่น เพื่อช่วยทำให้เสาหรือคานามีอัตราการทนไฟได้ไม่น้อยกว่า ๓ ชั่วโมงและคงหรือ พื้นต้องมีอัตราการทนไฟได้ไม่น้อยกว่า ๒ ชั่วโมง โดยจะต้องมีเอกสารรับรองอัตราการทนไฟจากสถาบันที่เชื่อถือได้ประกอบการขออนุญาต

ในกรณีโครงสร้างหลักที่เป็นเสาหรือคานที่ก่อสร้างด้วยเหล็ก โครงสร้างรูปพรรณ
ที่ไม่ได้ใช้คอนกรีตหุ้มต้องป้องกันโดยวิธีอื่นเพื่อให้มีอัตราการทนไฟได้ไม่น้อยกว่า
๓ ชั่วโมงและต้องมีเอกสารรับรองอัตราการทนไฟจากสถาบันที่เชื่อถือได้ประกอบ
การขออนุญาต ชกเว้นโครงสร้างหลักที่เป็นโครงสร้างหลักที่สูงจากพื้นชั้นนั้นเกินกว่า
๘ เมตร

วิธีการทดสอบอัตราการทนไฟตามวรรคสองและวรรคสาม ให้เป็นไปตาม
มาตรฐานเอชทีเอ็ม อี ๑๑๕ (ASTM E ๑๑๕)

ข้อ ๑๑๒ อาคารสูงที่ก่อสร้างโดยมีผนังอาคารทำด้วยกระจกโครงสร้าง
ที่ติดกระจกกับตัวอาคารรวมทั้งกระจกที่ใส่ จะต้องออกแบบให้มีความมั่นคงแข็งแรง
เพียงพอที่จะรับแรงลมตามข้อ ๑๐๕ ได้ และจะต้องใช้กระจกประเภทที่เมื่อเกิดการ
แตกแล้วไม่หลุดออกจากกันและไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อบุคคลได้

ห้ามก่อสร้างหรือกระทำการใดๆ ในบริเวณที่ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างซึ่ง
ก่อให้เกิดเสียงและแสงรบกวนผู้อยู่อาศัยข้างเคียงระหว่าง ๒๒.๐๐ น. ถึง ๐๖.๐๐ น.
เว้นแต่จะได้มีการป้องกันและได้รับอนุญาตจากผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

ข้อ ๑๑๘ เมื่อหยุดการรับเข้าเงินหรือตีผลส่งของประจำวัน ผู้ดำเนินการ ต้องจัดให้มีการป้องกันมิให้ปันเงินหรือตีผลส่งของนั้นเลื่อน อัน หรือหมุน อันอาจ เป็นกัณฑ์ครายต่อศุภภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สิน และในขณะที่ผู้หยุด การรับเข้าเงินยกของห้ามมิให้ของหรือวัตถุที่กำลัษย์กอยู่ถ้าเขตที่คินสาธารณะ หรือ ที่คินค้างเจ้าของหรือผู้ครอบครอง เว้นแต่จะไดรับอนุญาตเป็นหนังสือจากเจ้าพนักงาน ผู้มีอำนาจหน้าที่ดูแลรักษาที่สาธารณะนั้น หรือได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจาก เจ้าของหรือผู้ครอบครองที่ดินนั้น แล้วแต่กรณี

ในกรณีที่ไม่อาจได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากเจ้าของหรือผู้ครอบครองที่ดินดังกล่าว ผู้ดำเนินกรต้องขออนุญาตต่อผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร โดยให้ผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมแสดงระบบหรือวิธีการจัดการเพื่อการป้องกันมิให้เกิดอันตรายแก่ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สินของเจ้าของหรือผู้ครอบครองที่ดิน รวมทั้งผู้อาศัยอยู่ใกล้เคียง ในการพิจารณาอนุญาตดังกล่าว ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครอาจกำหนดวิธีการหรือเงื่อนไขอื่นใดที่จำเป็นให้ผู้ดำเนินการปฏิบัติ ก็ได้

ข้อ ๑๑๕ ให้นำข้อ ๑๑๓ และข้อ ๑๑๔ มาใช้บังคับแก่การตัดแปลง
การรื้อถอนและการเคลื่อนย้ายอาคาร โดยอนุโลม

បញ្ចេញនាម

ข้อ ๑๑๖ การขออนุญาตก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารที่ได้ยื่นคำขอไว้ก่อน
ข้อบัญญัตินี้ยังบังคับให้มีการยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามข้อบัญญัตินี้

ข้อ ๑๑๗ อาคารที่ได้รับอนุญาตก่อสร้างก่อนข้อบัญญัตินี้มีผลบังคับใช้ หากมีการขออนุญาตดัดแปลงอาคาร จะได้รับยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามข้อบัญญัตินี้ ภายใต้อนุญาตดังต่อไปนี้

(๑) ไม่เป็นการเพิ่มความสูงของอาคาร

(๒) กรณีที่เป็นอาคารขนาดใหญ่ขึ้นไป ต้องไม่เป็นการเพิ่มพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นเกินร้อยละ ๒ ของพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตไว้ครั้งแรก กรณีไม่ใช่อาคารขนาดใหญ่ต้องไม่เป็นการเพิ่มพื้นที่รวมกันทุกชั้นเกินร้อยละ ๕ ของพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตไว้ครั้งแรก

(๓) ไม่เป็นการเพิ่มพื้นที่ปกคลุมดิน

(๔) ไม่เป็นการขัดต่อข้อบัญญัติที่ใช้บังคับอยู่ในขณะที่ได้รับอนุญาตครั้งแรก

ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๔

ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้ข้อบัญญัติฉบับนี้ คือ เนื่องจากข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ ได้บังคับใช้มาเป็นเวลากว่า ๒๐ ปี สมควรแก้ไขปรับปรุงบทบัญญัติบางประการให้เหมาะสมยิ่งขึ้น ประกอบกับได้มีการประกาศใช้กฎกระทรวง ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ และพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๓๕ หลายฉบับ ซึ่งกฎกระทรวงต่างๆ ดังกล่าวมีรายละเอียด บางประการไม่ครอบคลุมกับสภาพข้อเท็จจริงในพื้นที่กรุงเทพมหานคร สมควรกัมเดิมรายละเอียด บทบัญญัติบางประการเพื่อให้เหมาะสมกับสภาพบ้านเมืองของกรุงเทพมหานคร และโดยที่มาตรา ๕ และมาตรา ๑๐ (๑) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการ เกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๑๑ มาตรา ๓๔ มาตรา ๔๘ มาตรา ๕๕ และมาตรา ๕๐ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้ กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย ประกอบกับมาตรา ๘๑ แห่งพระราช บัญญัติระเบียบบริหารราชการกรุงเทพมหานคร พ.ศ. ๒๕๒๘ บัญญัติให้ตราเป็นข้อบัญญัติ จึงจำเป็นต้องตราข้อบัญญัตินี้

ภาคผนวก จ-8

กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร

พ.ศ. 2549 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา

เล่ม 123 ตอนที่ 48 ก วันที่ 16 พฤษภาคม พ.ศ. 2549



กฎกระทรวง
ให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร
พ.ศ. ๒๕๕๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ แห่งพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. ๒๕๔๕ และ มาตรา ๒๖ วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. ๒๕๔๕ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดย พระราชบัญญัติการผังเมือง (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๕๓ อันเป็นกฎหมายที่มีบทบัญญัติบางประการ เกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๔ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๑๖ มาตรา ๔๔ มาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้ โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่ากระทรวงมหาดไทยออกกฎกระทรวงไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ กฎกระทรวงนี้ให้ใช้บังคับได้กำหนดดังนี้

ข้อ ๒ ให้ใช้บังคับผังเมืองรวม ในท้องที่กรุงเทพมหานคร ภายในหน่วยงานตามแผนที่ กำหนดกฎกระทรวงนี้

ข้อ ๓ กฎกระทรวงนี้มิให้ใช้บังคับกับเขตพระราชฐานและพื้นที่ที่ได้รับหรือสงวนไว้เพื่อ ประโยชน์ในราชวาทถาวร

ข้อ ๔ ในกฎกระทรวงนี้

"การใช้ประโยชน์ที่ดิน" หมายความว่า การใช้ที่ดินเพื่อประกอบกิจการใด ๆ ไม่ว่ากิจการนั้น จะกระทำบนพื้นดิน เหนือพื้นดิน หรือใต้พื้นดิน และไม่ได้อยู่ภายในอาคารหรือนอกอาคาร

"พื้นที่ประกอบอาคาร" หมายความว่า พื้นที่ที่ใช้ประกอบกิจการบนพื้นดิน เหนือพื้นดิน หรือ ใต้พื้นดิน และให้หมายความรวมถึงพื้นที่ที่มีแนวรั้วประกอบโดยเนื่องของที่ดินนั้นว่าได้อยู่ภายในอาคาร หรือนอกอาคาร

"อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน" หมายความว่า อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมของ อาคารทุกแห่งที่ดินแปลงหนึ่งใช้เป็นที่ตั้งอาคาร

"อัตราส่วนพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม" หมายความว่า อัตราส่วนของพื้นที่ว่างในแปลงที่ดิน สิ่งปลูกสร้างในพื้นที่อาคารรวมของอาคารทุกแห่งที่ก่อสร้างขึ้นที่ดินแปลงเดียวกัน

"สถานีบริการการจราจร" หมายความว่า สถานีบริการคมนาคมทุกแห่งที่ก่อการบรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลว และให้หมายความรวมถึงสถานีบริการก๊าซธรรมชาติเพื่อใช้กับยานพาหนะด้วย

"สถานที่เก็บสินค้า" หมายความว่า สถานที่เก็บหรือพักสินค้าหรือสิ่งของเพื่อประโยชน์ทางการค้า หรืออุตสาหกรรม กรมไม่รวมถึงการเก็บสินค้าหรือสิ่งของเพื่อการค้าจำหน่าย ณ สถานที่นั้น

"ศูนย์ประชุมหรืออาคารแสดงสินค้า" หมายความว่า สถานที่ที่จัดขึ้นเพื่อให้บริการใช้สถานที่ สำหรับจัดการประชุมหรือแสดงสินค้าเป็นการเฉพาะ

"ตลาด" หมายความว่า ตลาดที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายว่าด้วยการตลาดและให้หมายความ รวมถึงตลาดนัดที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการกรุงเทพมหานคร

"ป้าย" หมายความว่า ป้ายหรือที่ซึ่งสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้าย

"สิ่งกีดขวางตามธรรมชาติ" หมายความว่า สิ่งกีดขวางตามธรรมชาติซึ่งมีลักษณะเป็นดินแดนหนึ่ง ตารางไม้น้อยกว่า ๑๒ เมตร คิดถนนตามระยะซึ่งใช้เป็นทางเข้าออก และที่ดินแปลงนั้นตั้งอยู่ในระยะ ไม่น้อยกว่า ๒๐๐ เมตร จากจุดที่ก่อสร้างถนนสาธารณะนั้น

"โรงงานที่ประกอบกิจการเกี่ยวเนื่องกับอุตสาหกรรมการเคมธกร" หมายความว่า โรงงานใน ลำดับที่ ๒ (๑) (๒) (๓) (๔) (๕) และ (๖) ลำดับที่ ๔ (๑) (๒) (๓) (๔) (๕) (๖) และ (๗) ลำดับที่ ๕ (๑) (๒) (๓) (๔) (๕) และ (๖) ลำดับที่ ๖ (๑) (๒) (๓) (๔) และ (๕) ลำดับที่ ๗ (๑) (๒) (๓) (๔) และ (๕) ลำดับที่ ๘ (๑) และ (๒) ลำดับที่ ๙ (๑) (๒) (๓) (๔) (๕) และ (๖) ลำดับที่ ๑๐ (๑) และ (๒) ลำดับที่ ๑๑ (๑) (๒) (๓) (๔) (๕) และ (๖) ลำดับที่ ๑๒ (๑) และ (๒) และลำดับที่ ๑๓ (๑) ตามบัญชีเขตกฎกระทรวงนี้

ข้อ ๕ การวางผังเมืองรวมตามกฎกระทรวงนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้เป็นแนวทาง ในการพัฒนากรุงเทพมหานครให้บริเวณหน่วยงานตามข้อ ๒ ให้เป็นเมืองน่าอยู่ มีสภาพแวดล้อมที่ดี มีบริการพื้นฐานทางสังคม สาธารณูปโภค สาธารณูปการ อย่างเพียงพอและได้มาตรฐาน มีระบบคมนาคมขนส่งที่สมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ ส่งเสริมเอกลักษณ์ศิลปวัฒนธรรมของชาติ และเป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจ วิทยาศาสตร์ และการปกครองของประเทศ

ข้อ ๖ ผังเมืองรวมตามกฎหมายกระทรวงนี้มีไว้เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนากรุงเทพมหานคร เพื่อให้บริการวัตถุประสงค์ของผังเมืองรวม ดังต่อไปนี้

(๑) ส่งเสริมความเป็นเมืองน่าอยู่โดยการพัฒนาระบบการขนส่ง สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ให้เพียงพอและได้มาตรฐาน

(๒) ส่งเสริมความเป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจในด้านการเงิน การธนาคาร และการบริการที่สำคัญ ของประเทศและภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

(๓) ส่งเสริมการเป็นศูนย์กลางด้านการท่องเที่ยว และเป็นทางผ่านเข้าออกของประเทศตามเขต ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

(๔) ส่งเสริมการเป็นศูนย์กลางการบริหารการปกครอง และเป็นที่ตั้งของสถาบันที่สำคัญของ ประเทศและนานาชาติ

(๕) ส่งเสริมและพัฒนาเกษตรกรรมและปศุสัตว์ และเลี้ยงสัตว์ปศุสัตว์ตามเขตที่เหมาะสม และให้มีประสิทธิภาพ

(๖) ส่งเสริมการพัฒนาปรับปรุง และฟื้นฟูพื้นที่ที่อยู่อาศัย และชุมชนชุมชน

(๗) ส่งเสริมอุตสาหกรรมการผลิตที่ใช้ทักษะ แรงงานฝีมือ และเทคโนโลยีขั้นสูงที่ไม่มีความเสี่ยงต่ออุบัติเหตุและปวร้ายจากพิษ

(๘) ส่งเสริมการพัฒนาพื้นที่เกษตรกรรมที่มีความอุดมสมบูรณ์

(๙) ส่งเสริมและฟื้นฟูศิลปวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมที่มีคุณค่าทางศิลปกรรม สถาปัตยกรรม ประวัติศาสตร์ และโบราณคดี

(๑๐) ส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่คงคุณค่าความคงทน บำรุง รักษา พื้นฟู ดูแลการสิ่งแวดล้อม และป้องกันปัญหาจากภัยธรรมชาติ

ข้อ ๗ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของผังเมืองรวมนี้ ให้มีมาตรการดังต่อไปนี้

(๑) ให้ใช้ของหรือวัสดุของท้องถิ่นที่ประสงค์จะใช้ที่ดินเพื่อก่อสร้างอาคารหรือประกอบกิจการ ที่ตั้งของอนุญาตหรือสิ่งก่อสร้างตามกฎหมายกรุงเทพมหานคร ให้เป็นไปตามผังเมือง หรือการกีดขวางตาม การใช้ประโยชน์ที่ดินของสำนักงานท้องถิ่น

(๒) ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องใช้ผังเมืองรวมในการจัดงบประมาณเพื่อพัฒนาเมืองโดยยึดแนวทาง ที่กำหนดไว้ในผังเมืองรวมเป็นหลัก

ข้อ ๘ การใช้ประโยชน์ที่ดินภายในเขตผังเมืองรวม ให้เป็นไปตามแผนผังกำหนดการใช้ ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้กำหนดประเภท แผนผังแสดงสีผัง แผนผังแสดงโครงการคมนาคมและขนส่ง และกำหนดประเภทของพื้นที่ตามกฎหมายกระทรวงนี้

ข้อ ๙ การใช้ประโยชน์ที่ดินตามแผนผังที่กำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้กำหนดประเภท ที่กฎกระทรวงนี้ ให้เป็นไปตามต่อไปนี้

(๑) ที่ดินประเภท ๑.๑ ถึง ๑.๔ ที่กำหนดไว้เป็นสีเหลือง ให้เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย

หนาแน่นหรือ ใจกลางเขตเมืองและย่านเมืองใหม่

(๒) ที่ดินประเภท ๑.๑ มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการพัฒนาของเมืองหรือพื้นที่

บริเวณเขตเมือง

(๓) ที่ดินประเภท ๑.๒ มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการพัฒนาของเมืองหรือพื้นที่

บริเวณเขตเมือง

(๔) ที่ดินประเภท ๑.๓ มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการพัฒนาของเมืองหรือพื้นที่

- (๒) ที่ดินประเภท ๓.๕ ถึง ๓.๘ ที่กำหนดไว้เป็นสีส้ม ให้เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย
ตามแบบแผนผัง โดยมิวัดอุปสงค์และจำนวนเป็นบริเวณ ดังต่อไปนี้
- (ก) ที่ดินประเภท ๓.๕ มิวัดอุปสงค์เพื่อรองรับการขยายตัวของที่อยู่อาศัยจาก
เขตเมืองชั้นใน โดยเป็นที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลางที่มีสภาพแวดล้อมดีในบริเวณพื้นที่ต่อเนื่องกับ
เขตเมืองชั้นในและบริเวณศูนย์กลางชุมชนเมือง จำนวนเป็นบริเวณ ๐.๕ - ๑ ถึง ๐.๕ - ๒๐๔
- (ข) ที่ดินประเภท ๓.๖ มิวัดอุปสงค์เพื่อรองรับการอยู่อาศัยใกล้แหล่งงานบริเวณพื้นที่
ต่อเนื่องกับศูนย์กลางเมือง ศูนย์พาณิชยกรรมชุมชน และเขตอุตสาหกรรม จำนวนเป็นบริเวณ
๐.๖ - ๑ ถึง ๐.๖ - ๕๑
- (๓) ที่ดินประเภท ๓.๗ มิวัดอุปสงค์เพื่อรองรับการอยู่อาศัยในบริเวณพื้นที่ต่อเนื่อง
กับเขตเมืองชั้นในซึ่งอยู่ในเขตการให้บริการของระบบขนส่งมวลชน จำนวนเป็นบริเวณ ๐.๗ - ๑
ถึง ๐.๗ - ๒๐
- (๔) ที่ดินประเภท ๓.๘ ถึง ๓.๑๐ ที่กำหนดไว้เป็นสีน้ำตาล ให้เป็นที่ดินประเภทที่ปลูกพืช
ตามแบบแผนผัง โดยมิวัดอุปสงค์และจำนวนเป็นบริเวณ ดังต่อไปนี้
- (ก) ที่ดินประเภท ๓.๘ มิวัดอุปสงค์เพื่อรองรับการอยู่อาศัยในบริเวณพื้นที่เมืองชั้นใน
และบริเวณริมแม่น้ำเจ้าพระยา ที่มีการส่งเสริมและดำรงรักษาให้สภาพและสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ
จำนวนเป็นบริเวณ ๐.๘ - ๑ ถึง ๐.๘ - ๒๐
- (ข) ที่ดินประเภท ๓.๙ มิวัดอุปสงค์เพื่อรองรับการอยู่อาศัยในบริเวณพื้นที่เมืองชั้นใน
ซึ่งอยู่ในเขตการให้บริการของระบบขนส่งมวลชน จำนวนเป็นบริเวณ ๐.๙ - ๑ ถึง ๐.๙ - ๔๒
- (ค) ที่ดินประเภท ๓.๑๐ มิวัดอุปสงค์เพื่อรองรับการอยู่อาศัยในบริเวณพื้นที่เมืองชั้นใน
ที่ต่อเนื่องกับย่านพาณิชยกรรมศูนย์กลางเมือง และในเขตการให้บริการของระบบขนส่งมวลชน
จำนวนเป็นบริเวณ ๐.๑๐ - ๑ ถึง ๐.๑๐ - ๑๔
- (๔) ที่ดินประเภท ๓.๑ ถึง ๓.๕ ที่กำหนดไว้เป็นสีเหลือง ให้เป็นที่ดินประเภทพาณิชยกรรม
โดยมิวัดอุปสงค์และจำนวนเป็นบริเวณ ดังต่อไปนี้
- (ก) ที่ดินประเภท ๓.๑ มิวัดอุปสงค์ให้ใช้ประโยชน์พาณิชยกรรมชุมชน เพื่อกระจาย
กิจกรรมการค้าและพาณิชยกรรมที่อำนวยความสะดวกแก่ประชาชนและประชาชนในบริเวณ
ที่อยู่อาศัยชานเมือง จำนวนเป็นบริเวณ ๓.๑ - ๑ ถึง ๓.๑ - ๑๖

- (ข) ที่ดินประเภท ๓.๒ มิวัดอุปสงค์ให้ใช้ประโยชน์พาณิชยกรรมชุมชนชานเมือง
เพื่อกระจายกิจกรรมการค้าและพาณิชยกรรมที่อำนวยความสะดวกแก่ประชาชนในเขตชาน
เมืองที่อยู่อาศัยชานเมือง จำนวนเป็นบริเวณ ๓.๒ - ๑ ถึง ๓.๒ - ๑
- (ค) ที่ดินประเภท ๓.๓ มิวัดอุปสงค์ให้ใช้ประโยชน์พาณิชยกรรมชุมชนรอง
และพาณิชยกรรมเมือง เพื่อรองรับการประกอบกิจการทางธุรกิจการค้า การบริการ รวมทั้งการค้า
และการบริการเฉพาะประเภทที่ให้บริการแก่ประชาชนโดยทั่วไป จำนวนเป็นบริเวณ ๓.๓ - ๑
ถึง ๓.๓ - ๑๖
- (๔) ที่ดินประเภท ๓.๔ มิวัดอุปสงค์ให้ใช้ประโยชน์พาณิชยกรรมชุมชนเมือง และ
ศูนย์พาณิชยกรรมรอง เพื่อส่งเสริมความมั่นคงและการค้า การค้า การบริการ และสนับสนุน
ที่จะก่อให้เกิดความสมดุลระหว่างที่อยู่อาศัยและแหล่งงานของประชาชนที่อยู่อาศัยชานเมือง
และเพื่อส่งเสริมการประกอบกิจการทางธุรกิจ การค้า การบริการ และบริการทาง การบริการ โดยรอบ
ศูนย์กลางชุมชนของระบบขนส่งมวลชนและเขตการค้าทางเศรษฐกิจของศูนย์พาณิชยกรรมหลัก
จำนวนเป็นบริเวณ ๓.๔ - ๑ ถึง ๓.๔ - ๑๑
- (๕) ที่ดินประเภท ๓.๕ มิวัดอุปสงค์ให้ใช้ประโยชน์พาณิชยกรรมการค้า
เพื่อส่งเสริมความมั่นคงและการค้า การค้า การบริการ และอาคารที่จะอยู่ในระดับภูมิภาค
เพื่อเชื่อมโยงกับเมืองได้ จำนวนเป็นบริเวณ ๓.๕ - ๑ ถึง ๓.๕ - ๑
- (๕) ที่ดินประเภท ๓.๖ และ ๓.๗ ที่กำหนดไว้เป็นสีม่วง ให้เป็นที่ดินประเภทอุตสาหกรรม
โดยมิวัดอุปสงค์และจำนวนเป็นบริเวณ ดังต่อไปนี้
- (ก) ที่ดินประเภท ๓.๖ มิวัดอุปสงค์ให้เป็นเขตอุตสาหกรรมเพื่อการ บริการและ
จัดการด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับการประกอบกิจการประเภทอุตสาหกรรม การผลิตที่มีมลพิษน้อย
จำนวนเป็นบริเวณ ๓.๖ - ๑ ถึง ๓.๖ - ๕
- (ข) ที่ดินประเภท ๓.๗ มิวัดอุปสงค์เพื่อเป็นเขตอุตสาหกรรมซึ่งจัดตั้งในเขตอุตสาหกรรม
ว่าด้วยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย จำนวนเป็นบริเวณ ๓.๗ - ๑ ถึง ๓.๗ - ๕
- (๖) ที่ดินประเภท ๓.๘ ที่กำหนดไว้เป็นสีส้มเข้มปราย ให้เป็นที่ดินประเภทคลังสินค้า
โดยมิวัดอุปสงค์เพื่อคลังสินค้า การเก็บและขนถ่ายสินค้าเพื่อการขนส่งในระดับภูมิภาค
เพื่อสะดวกแก่การขนส่งได้ จำนวนเป็นบริเวณ ๓.๘

- (๖) ที่ดินประเภท ๓.๑ และ ๓.๒ ที่กำหนดไว้เป็นสีชาวมืดและสีน้ำตาลเข้มให้ใช้
ให้เป็นที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม โดยมิวัดอุปสงค์และจำนวนเป็นบริเวณ
ดังต่อไปนี้
- (ก) ที่ดินประเภท ๓.๑ มิวัดอุปสงค์เพื่อการสงวนรักษาสภาพทางธรรมชาติและพื้นที่ชนบท
และเกษตรกรรม ในบริเวณที่มีข้อกำหนดด้านธรรมชาติและมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุทกภัย จำนวนเป็น
บริเวณ ๓.๑ - ๑ ถึง ๓.๑ - ๒๐
- (ข) ที่ดินประเภท ๓.๒ มิวัดอุปสงค์เพื่อการสงวนรักษาสภาพทางธรรมชาติและพื้นที่ชนบท
และเกษตรกรรม จำนวนเป็นบริเวณ ๓.๒ - ๑ ถึง ๓.๒ - ๒๐
- (๔) ที่ดินประเภท ๓.๓ และ ๓.๔ ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียว ให้เป็นที่ดินประเภทเกษตร
เกษตรกรรม โดยมิวัดอุปสงค์และจำนวนเป็นบริเวณ ดังต่อไปนี้
- (ก) ที่ดินประเภท ๓.๓ มิวัดอุปสงค์เพื่อเกษตรกรรม การสงวนรักษาสภาพทางธรรมชาติ
และการส่งเสริมเศรษฐกิจการเกษตร จำนวนเป็นบริเวณ ๓.๓ - ๑ ถึง ๓.๓ - ๔๔
- (ข) ที่ดินประเภท ๓.๔ มิวัดอุปสงค์เพื่อเป็นพื้นที่เกษตรกรรมและการให้บริการทางสังคม
และการส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชนในพื้นที่ชนบทและเกษตรกรรม จำนวนเป็นบริเวณ ๓.๔ - ๑ ถึง ๓.๔ - ๔๕
- (๕) ที่ดินประเภท ๓.๕ และ ๓.๖ ที่กำหนดไว้เป็นสีน้ำตาลอ่อน ให้เป็นที่ดินประเภทอนุรักษ์
และส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม โดยมิวัดอุปสงค์และจำนวนเป็นบริเวณ ดังต่อไปนี้
- (ก) ที่ดินประเภท ๓.๕ มิวัดอุปสงค์เพื่ออนุรักษ์และส่งเสริมเอกลักษณ์ศิลปวัฒนธรรม
ของชาติ และส่งเสริมกิจกรรมทางเศรษฐกิจด้านทางท่องเที่ยว จำนวนเป็นบริเวณ ๓.๕ - ๑ ถึง ๓.๕ - ๖
- (ข) ที่ดินประเภท ๓.๖ มิวัดอุปสงค์เพื่ออนุรักษ์และส่งเสริมเอกลักษณ์ศิลปวัฒนธรรม
ของชาติ และส่งเสริมกิจกรรมด้านพาณิชยกรรม การบริการ และกาที่จะอยู่ในเขตอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม
จำนวนเป็นบริเวณ ๓.๖
- (๑๐) ที่ดินประเภท ๓.๗ ที่กำหนดไว้เป็นสีน้ำเงิน ให้เป็นที่ดินประเภทสถาบันราชการ
การสาธารณสุขและสาธารณสุขมูลฐาน มิวัดอุปสงค์เพื่อสถาบันราชการและกิจการของรัฐที่เกี่ยวข้องกับ
การสาธารณสุข สาธารณูปโภค หรือสาธารณูปโภคอื่น จำนวนเป็นบริเวณ ๓.๗ - ๑ ถึง ๓.๗ - ๕๑

- ข้อ ๑๐ การใช้ประโยชน์ที่ดินตามแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้กำหนด
ประเภทแผนผังแสดงที่ตั้งของอาคารและที่ตั้งของที่ดินในผังผังเมืองต่อไป ให้มีพื้นที่ว่างตาม
แนวถนนไม่น้อยกว่า ๒ เมตร เพื่อปลูกต้นไม้ เว้นแต่เป็นกรณีพิเศษ ดังต่อไปนี้
- (๑) ถนนสายหลักหรือถนนสายรองที่มีพื้นที่ว่างตามแนวถนนไม่น้อยกว่า ๒ เมตร
หรือถนนสายรองที่มีพื้นที่ว่างตามแนวถนนไม่น้อยกว่า ๒ เมตร
- (๒) ถนนสายหลักหรือถนนสายรองที่มีพื้นที่ว่างตามแนวถนนไม่น้อยกว่า ๒ เมตร
หรือถนนสายรองที่มีพื้นที่ว่างตามแนวถนนไม่น้อยกว่า ๒ เมตร
- (๓) ถนนสายหลักหรือถนนสายรองที่มีพื้นที่ว่างตามแนวถนนไม่น้อยกว่า ๒ เมตร
หรือถนนสายรองที่มีพื้นที่ว่างตามแนวถนนไม่น้อยกว่า ๒ เมตร
- (๔) ถนนสายหลักหรือถนนสายรองที่มีพื้นที่ว่างตามแนวถนนไม่น้อยกว่า ๒ เมตร
หรือถนนสายรองที่มีพื้นที่ว่างตามแนวถนนไม่น้อยกว่า ๒ เมตร
- (๕) ถนนสายหลักหรือถนนสายรองที่มีพื้นที่ว่างตามแนวถนนไม่น้อยกว่า ๒ เมตร
หรือถนนสายรองที่มีพื้นที่ว่างตามแนวถนนไม่น้อยกว่า ๒ เมตร
- (๖) ถนนสายหลักหรือถนนสายรองที่มีพื้นที่ว่างตามแนวถนนไม่น้อยกว่า ๒ เมตร
หรือถนนสายรองที่มีพื้นที่ว่างตามแนวถนนไม่น้อยกว่า ๒ เมตร
- (๗) ถนนสายหลักหรือถนนสายรองที่มีพื้นที่ว่างตามแนวถนนไม่น้อยกว่า ๒ เมตร
หรือถนนสายรองที่มีพื้นที่ว่างตามแนวถนนไม่น้อยกว่า ๒ เมตร
- (๘) ถนนสายหลักหรือถนนสายรองที่มีพื้นที่ว่างตามแนวถนนไม่น้อยกว่า ๒ เมตร
หรือถนนสายรองที่มีพื้นที่ว่างตามแนวถนนไม่น้อยกว่า ๒ เมตร
- (๙) ถนนสายหลักหรือถนนสายรองที่มีพื้นที่ว่างตามแนวถนนไม่น้อยกว่า ๒ เมตร
หรือถนนสายรองที่มีพื้นที่ว่างตามแนวถนนไม่น้อยกว่า ๒ เมตร
- (๑๐) ถนนสายหลักหรือถนนสายรองที่มีพื้นที่ว่างตามแนวถนนไม่น้อยกว่า ๒ เมตร
หรือถนนสายรองที่มีพื้นที่ว่างตามแนวถนนไม่น้อยกว่า ๒ เมตร

(๑๔) การผลิต ตั้ง หอศิลป์ถ้ำบ้านขี้เหล็กมีขนาดพื้นที่ ๑ ตารางเมตร หรือมีลักษณะกว้าง ๑ เมตร ยาว ๑ เมตร กว้าง ๑ เมตร ในบริเวณที่มีระยะห่างจากวัด โบราณสถาน ทางพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติหรือพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ๔๐ เมตร ถึงจุดตั้ง ตั้ง หอศิลป์ถ้ำบ้านขี้เหล็ก ๕๐ เมตร และในบริเวณที่มีระยะห่างจากจุดประสงค์ของงานทางวัฒนธรรมอื่นน้อยกว่า ๑๐๐ เมตร แต่ไม่จำเป็นต้องหาหอศิลป์ถ้ำบ้านขี้เหล็กหรือพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติหรือพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติอื่นซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกัน

ความในวรรคสาม (๑) และ (๒) ไม่ให้ใช้บังคับแก่การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยประเภทบ้านเดี่ยว

ความในวรรคสาม (๓) ไม่ให้ใช้บังคับแก่การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยประเภทบ้านเดี่ยวที่มีขนาดพล็อตที่ดินน้อยกว่าแปลงละ ๑๐ ตารางวา หรือมีที่ดินด้านหนึ่งของแปลงที่ดินกว้างน้อยกว่า ๖ เมตร ซึ่งการแบ่งแยกหรือแบ่งโอนตามกฎหมายควรระวางนี้ไว้ไว้

ข้อ ๑๑ ที่ดินประเภท ก.๕ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมหรือที่ดินเพื่อการเกษตรกรรมอยู่อาศัย การบริการในชุมชนทางสังคม พาณิชยกรรม การสาธารณสุขและสาธารณูปโภคเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอื่น ให้ใช้ใช้ไม่ได้เกินร้อยละสิบของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการพาณิชย์ที่กำหนดดังต่อไปนี้

(๑) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานประเภท ชนิด และจำพวกที่สำนักงานได้ดำเนินการได้ดูแล้วยุติการอยู่ระหว่างนี้ ที่ไม่ก่อมลพิษตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุขหรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และใช้ประโยชน์ประกอบการ ไม่เกิน ๒๐๐ ตารางเมตร แต่ในกรณีโรงงานที่ประกอบกิจการเดียวเกี่ยวกับอุตสาหกรรมกันจนพอ ให้มีพื้นที่ประกอบการได้ไม่เกิน ๕๐๐ ตารางเมตร

(๒) การทำผลิตภัณฑ์คอนกรีตผสมที่ไม่ใช่ปูนซีเมนต์ เว้นแต่กรณีที่เป็นหน่วยงานเอกชนผลิตผลผลิตในลักษณะชั่วคราวที่ตั้งอยู่ในหน่วยงานก่อสร้างหรือบริเวณใกล้เคียงเพื่อประโยชน์แก่โครงการก่อสร้างนั้น

(๓) สถานที่บรรจุก๊าซ สถานที่เก็บก๊าซ และห้องบรรจุก๊าซตามกฎหมายว่าด้วยการบรรจุก๊าซในภาชนะบรรจุ วัตถุประสงค์การใช้งานก๊าซธรรมชาติ เว้นแต่สถานีบริการที่หรือที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า ๑๖ เมตร หากต่อเนื่องกันโดยตลอดจนไปเชื่อมต่อกับถนนสาธารณะอื่นที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า ๑๖ เมตร รับจำหน่ายก๊าซ สถานที่ใช้ก๊าซ และสถานที่จำหน่ายอาหารที่ใช้ก๊าซ

(๔) สถานที่ที่ใช้ในการเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อจำหน่ายที่ตั้งของอนุสัญญากฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เว้นแต่สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิงที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า ๑๖ เมตร หากต่อเนื่องกันโดยตลอดจนไปเชื่อมต่อกับถนนสาธารณะอื่นที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า ๑๖ เมตร

(๑๕) สวนสนุกหรือสวนสัตว์ เว้นแต่สวนสนุกหรือสวนสัตว์ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร หากต่อเนื่องกันโดยตลอดจนไปเชื่อมต่อกับถนนสาธารณะอื่นที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า ๑๖ เมตร และมีที่ว่างโดยรอบจากแนวเขตที่ดินไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร เพื่อปลูกต้นไม้ หรือที่ดำเนินการอยู่ในอาคารพาณิชย์กรม

(๑๖) การผลิตสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย เว้นแต่ที่ตั้งอยู่ใกล้กับอาคารพาณิชย์หรือได้รับอนุญาตให้ดำเนินการจากกรุงเทพมหานคร

(๑๗) การกำจัดวัตถุอันตรายตามกฎหมายว่าด้วยวัตถุอันตราย

(๑๘) การซื้อขายหรือเก็บชิ้นส่วนเครื่องจักรกลต่าง

(๑๙) การซื้อขายหรือเก็บเศษวัสดุ การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้ ให้เป็นไปดังต่อไปนี้

(๑) มีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน ไม่เกิน ๒ : ๑ ทั้งนี้ ที่ดินแปลงใดที่ได้ใช้ประโยชน์แล้ว หากมีการแบ่งแยกหรือแบ่งโอน ไม่ว่าจะกี่ครั้งก็ตาม ทั้งส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินของที่ดินแปลงที่เกิดจากการแบ่งแยกหรือแบ่งโอนทั้งหมดรวมกันต้องไม่เกิน ๒ : ๑

(๒) มีอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมไม่น้อยกว่าร้อยละสิบห้า แต่อัตราส่วนของที่ว่างต้องไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำของที่ว่างอื่นปรากฏถึงปกคลุมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ทั้งนี้ ที่ดินแปลงใดที่ได้ใช้ประโยชน์แล้ว หากมีการแบ่งแยกหรือแบ่งโอน ไม่ว่าจะกี่ครั้งก็ตาม อัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมของที่ดินแปลงที่เกิดจากการแบ่งแยกหรือแบ่งโอนทั้งหมดรวมกันต้องไม่น้อยกว่าร้อยละสิบห้า

(๓) มีที่ว่างโดยรอบอาคารไม่น้อยกว่า ๒ เมตร เว้นแต่การอยู่อาศัยประเภทบ้านเดี่ยว ให้มีที่ว่างด้านหนึ่งและด้านหนึ่งของอาคารไม่น้อยกว่า ๒ เมตร และที่ว่างด้านหนึ่งของอาคารไม่น้อยกว่าข้างละ ๑ เมตร

(๔) ให้ดำเนินการพัฒนาอาคารที่มีความสูงไม่เกิน ๑๒ เมตร โดยให้วัดจากระดับถนนถึงยอดตึกชั้นสูงสุด

ความในวรรคสาม (๑) และ (๒) ไม่ให้ใช้บังคับแก่การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยประเภทบ้านเดี่ยวและบ้านแฝด

ความในวรรคสาม (๓) ไม่ให้ใช้บังคับแก่การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยประเภทบ้านเดี่ยวที่มีขนาดพล็อตที่ดินน้อยกว่าแปลงละ ๔๐ ตารางวา หรือมีที่ดินด้านหนึ่งของแปลงที่ดินกว้างน้อยกว่า ๖ เมตร ซึ่งการแบ่งแยกหรือแบ่งโอนตามกฎหมายควรระวางนี้ไว้ไว้

(๕) การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเค็มหรือน้ำจืด เว้นแต่ที่มีพื้นที่ประกอบการในเขตบางขุนเทียน

(๖) โรงเรือนตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรือน

(๗) โรงมหรสพตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

(๘) สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ

(๙) การอยู่อาศัยประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม อาคารขนาดใหญ่ อาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่อื่นๆ เว้นแต่อาคารอยู่อาศัยรวมซึ่งไม่ใช่อาคารขนาดใหญ่ อาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่อื่นๆ ที่ตั้งอยู่ห่างจากถนนสาธารณะหรือเขตชุมชนศึกษาไม่เกิน ๕๐๐ เมตร และกรณีที่อยู่อาศัยได้การดำเนินการของกรุงเทพมหานคร การเคหะแห่งชาติ หรือสถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน (องค์การมหาชน) เพื่อเป็นที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อย

(๑๐) การประกอบพาณิชย์กรรมที่มีพื้นที่ประกอบการเกิน ๑๐๐ ตารางเมตร เว้นแต่การประกอบพาณิชย์กรรมประเภทสถานบริการก๊าซ หรือสถานบริการน้ำมันเชื้อเพลิงที่ได้รับอนุญาตตาม (๑) และ (๔) และการประกอบพาณิชย์กรรมประเภทการผลิต ซึ่งไม่ใช่อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่อื่นๆ ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า ๑๖ เมตร หากต่อเนื่องกันโดยตลอดจนไปเชื่อมต่อกับถนนสาธารณะอื่นที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า ๑๖ เมตร

(๑๑) สำนักงานที่มีพื้นที่ประกอบการเกิน ๑๐๐ ตารางเมตร เว้นแต่สำนักงานที่มีกิจกรรมเพื่อการศึกษากิจการกรม และสำนักงานที่ใช้ประโยชน์เป็นที่พักของโครงการจัดสรรที่ดินด้วย ซึ่งไม่ใช่อาคารขนาดใหญ่ อาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่อื่นๆ

(๑๒) การคิด ค้าง หรือก่อสร้างในที่ที่มีขนาดที่ดิน ๑ ตารางเมตร หรือมีพื้นที่รวมกันทั้งโครงการเกิน ๑๐ ไร่ยกเว้น ในบริเวณที่มีระยะห่างจาก โรงรถสถาน ทางพิเศษ หรือถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางตั้งแต่ ๔๐ เมตร ถึงจุดใด ค้าง หรือก่อสร้างเป็นระยะห่าง ๕๐ เมตร เว้นแต่เพื่ออยู่อาศัยหรือสถานประกอบการและสถานบริการน้ำมันเชื้อเพลิงหรือสถานบริการก๊าซ

(๑๓) สถานที่เก็บสินค้า สถานที่รับส่งสินค้าหรือการประกอบกิจการรับส่งสินค้า

(๑๔) ศูนย์ประชุมหรืออาคารแสดงสินค้า เว้นแต่ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร หากต่อเนื่องกันโดยตลอดจนไปเชื่อมต่อกับถนนสาธารณะอื่นที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า ๑๖ เมตร หรือตั้งอยู่ภายในระยะ ๕๐๐ เมตร จากจุดศูนย์กลางสถานีรถไฟฟ้ามหานคร

ข้อ ๑๕ ที่ดินประเภท ก. ๑ และ ก. ๒ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการส่งเสริมเกษตรกรรม ผลิตอาหารและผลิตผลิตภัณฑ์เกษตรขึ้น การท่องเที่ยว พาณิชยกรรม การอยู่อาศัย สถานบริการ การสาธารณสุขและสาธารณูปโภคเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอื่น ให้ใช้ใช้ไม่ได้เกินร้อยละห้าของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ

ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการพาณิชย์ที่กำหนดดังต่อไปนี้

(๑) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

(๒) สถานที่บรรจุก๊าซ สถานที่เก็บก๊าซ และห้องบรรจุก๊าซตามกฎหมายว่าด้วยการบรรจุก๊าซในภาชนะบรรจุ

(๓) สถานที่ที่ใช้ในการเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อจำหน่ายที่ตั้งของอนุสัญญากฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง

(๔) การเลี้ยงสัตว์หรือการผลิตพืชที่อาจก่อมลพิษตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

(๕) การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเค็มหรือน้ำจืด

(๖) สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ และสถานประกอบการก่อสร้างแบบอาคารพาณิชย์

(๗) โรงมหรสพตามกฎหมายว่าด้วยโรงมหรสพ

(๘) สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ

(๙) การอยู่อาศัยประเภทอาคารขนาดใหญ่ อาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่อื่นๆ

(๑๐) การประกอบพาณิชย์กรรมประเภทอาคารขนาดใหญ่ อาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่อื่นๆ

(๑๑) สำนักงานประเภทอาคารขนาดใหญ่ อาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่อื่นๆ

(๑๒) การคิด ค้าง หรือก่อสร้างในที่ที่มีขนาดที่ดิน ๑ ตารางเมตร หรือมีพื้นที่รวมกันทั้งโครงการเกิน ๑๐ ไร่ยกเว้น

(๑๓) สถานที่เก็บสินค้า สถานที่รับส่งสินค้าหรือการประกอบกิจการรับส่งสินค้า

(๑๔) ศูนย์ประชุมหรืออาคารแสดงสินค้า เว้นแต่อาคารแสดงสินค้าประเภทที่ส่งเสริมเอกลักษณ์ศิลปวัฒนธรรมไทย

(๑๕) โรงฆ่าสัตว์หรือโรงผลิตสัตว์ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมการฆ่าสัตว์และจำหน่ายเนื้อสัตว์

(๑๖) โรงผลิตผลิตภัณฑ์จากกระดาษ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย

บัญชีทำยอดกระรวงให้ใช้บังคับเมื่อถึงวันครบกำหนด
พ.ศ. ๒๕๔๔

[illegible]

[illegible][illegible][illegible][illegible]

ของเจ้าหญิง มิ่งเหนือ
โบราณวัตถุระฆัง ๑,๐๐๐ เมตากับศูนย์กลางทางหลวงแผ่นดิน
และศาลเจ้าเมือง
โบราณวัตถุระฆัง ๑๐๐ เมตากับคลองชลประทานหลวงเมืองนคร
โบราณวัตถุระฆัง ๑๐๐ เมตากับศูนย์กลางทางหลวงแผ่นดิน
โบราณวัตถุระฆัง ๑,๐๐๐ เมตากับศูนย์กลางทางหลวงแผ่นดิน

ข.๒๐-๒๐	ด้านทรัพย์สิน	จัดตั้งสำนักงานขึ้นใหม่ได้ จัดตั้งหน่วยงานใหม่ได้ จัดตั้งหน่วยงานเดิมและ
ฝั่งตะวันออก และคลองหนองควินวน	ฝั่งใต้	
	ด้านละเว้นจาก	จัดมอบสิทธิในบาง ๕ (พบเรือนเก็บเงินกรม)
	ด้านใต้	จัดตั้งหน่วยงานใหม่ขึ้น

[illegible]

ด้านตะวันออก	จดตรึงบัวฝั่งตะวันตก
ด้านใต้	จดเส้นขนานระยะ ๑,๘๐๐ เมตร กับศูนย์กลางถนนพหลโยธิน
ด้านตะวันตก	จดเส้นขนานระยะ ๑,๐๐๐ เมตร กับศูนย์กลางทางหลวงแผ่นดิน

๕.๓ - ๒๓. ล้านเหนือ จดเห็นขบวนวิ่งประมาณ ๕๐๐ เมตร กับถูกธนูจากขบวนม้าโมครี
ตกลงทางตอนกลางของลำน้ำ และตกลงตามท้องถนัดน้ำได้
สัตว์บนต้นยอด จดคนบนปราสาทร้าง ทำกระบวน
ค้าไม้ได้ จดเห็นขบวนวิ่งประมาณ ๕๐๐ เมตร กับถูกธนูจากขบวนม้าเหนือ

	ด้านละเมิดทาง	จดกล่ายเกลียดชัง มีลักษณะนอก
B. ๑๘ - ๒๑-๕	ด้านหนี	จดกล่ายเกลียดชัง ไม่ถึง
	ด้านละเมิดออก	จดสืบหมายจะระ ๔๐๐ เมตร ที่ศูนย์กลางงานบริการสังคม
	ด้านใจ	จดกล่ายเกลียดชัง มีเงื่อนไข และเก็บค่าบริการระ ๒๐๐ บาท กับ
ศูนย์ถาวรบนพลาซ่าควีน		
	ด้านละเมิดทาง	จดกล่ายเกลียดชังการประปาจนกระทั่งมีลักษณะนอก

ป.ช - ๒๕ คำแปรญัตติ ขตศกทวงถาม สิ่งใดมีผลบังคับใช้แล้วกับ และต้องลงนามของบ้าน ถึงได้
คำขอตรวจออก จดหมายเชิญวิมล ๔ (คณะรัฐมนตรีอภิบาลทรัพย์ในไข) ทำการระดมพล
และสถานวิจัยเพื่อ พัฒนาระบบและทำกาแก้ไข

บ้านไร่	จุดเก็บขยะทางหลวง ๑,๐๐๐ เมตร กับศูนย์กักขังจมนานข้ามทิว
ท่ากระดานวันตก	จุดตรวจบ้านี้ฝั่งตะวันออก
บ้านเพ็ญ	จุดคลองสวนสองตอน ฝั่งใต้
บ้านตะรุตร้อย	จุดคลองปิ้งฝั่ง ฝั่งตะวันออก
บ้านไร่	จุดคลองสันเลงกับ เพ็ญ
บ้านคลองวันตก	จุดขยอขวางทางไปปากคลองเชื่อม ท่ากระดานวันตก เขื่อนบ้านหนอง

๕๐๐ เมตร กับคลองงวงเขมแบบ ฝั่งเพ็ญ และถนนบ้านไร่เข้าบ้าน ท่ากระดานวันตก

[illegible][illegible]

<p>5.๑ - ๑๒</p> <p>ฝั่งใต้</p>	<p>ด้านเหนือ</p> <p>จุดคลองพระยาเรนทร์ ถึงตัวบ่อนอก และคลองคลองตะวันตก</p>
	<p>ด้านตะวันออก</p> <p>จุดถนนพระยาเรนทร์ ฟ้ากุดตะวันตก</p>
<p>ฝั่งใต้</p>	<p>จุดคลองคู่บอน ถึงเหนือ</p>

ท่านได้ จดข้อของพื้พระวันออก ตั้งเหนือ และจดลงข้างใต้ทุกวันทุก ผู้เหนียว
ท่านจะวันตก จดฉบับบันทึกความจำ ว่าท่านจะรับจาก

ขอสงวนสิทธิ์ในข้อมูลที่ไม่ปรากฏชื่อ ผู้แก้ไข และถาวรเชื่อมโยงกับพื้นที่ ฟังก์ชันวันที่

๓.๓ - ๓๔. ด้านเหนือ จดล่องหางผู้ ผงใบ
ด้านตะวันออก จดล่องหางขาว ผงใบ และ
ถนนทางวนภูเขา ทางตะวันตก

๒.๓ - ๒๖ **ตัวเหนือ** จศลของแสนแสน มีใต้
ตัวละวันออก จศลของสัพพัญญู ป่าตะวันตก และของคันทน

ได้รับทุนจาก กองทุนมูลนิธิวิทยาศาสตร์แห่งชาติ ศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาเคมี และได้รับทุนจากมูลนิธิวิทยาศาสตร์แห่งชาติ ศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิชาเคมี และได้รับทุนจากมูลนิธิวิทยาศาสตร์แห่งชาติ ศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิชาเคมี และได้รับทุนจากมูลนิธิวิทยาศาสตร์แห่งชาติ ศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิชาเคมี

๒.๓ - ๒.๗ ด้านเหนือ จดคลองแสนแสบฝั่งใต้
ด้านตะวันออก จดกำแพงด้านฝั่งตะวันตก

ข.๓ - ๓๔ ด้านเหนือ จตุรคองคู่บนฝั่งใต้
 ด้านตะวันตก จตุรคองคู่บนฝั่งตะวันออก

ป.๒ - ๓๙	ด้านเหนือ	จุดเริ่มต้นทางทะเล ๕๐๐ เมตร กับศูนย์วัดทางถนนฝั่งตะวันตก
	ด้านตะวันออก	จุดถนนอยู่ท้ายปากทางวัด
	ด้านใต้	จุดคลองบ้านจู่ ฝั่งเหนือ
	ด้านตะวันตก	จุดคลองหุดใหญ่ ฝั่งตะวันออก

	ตามพระวันตก	จากตของเจ็ก ผิงตะวันออก
II. ๓ - ๕๖	ผู้บงการ	คณบดีของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

สำนักงานชุด ผังตะวันออก และอนุสาขา จ ๒ ท่าใหม่

สันทัด	จดกลองแขกกะลุ่มลุ่ม ผิงเพน
บ้านตะวันตก	จดสำราญสาธุระไม่ปรากฏชื่อ ผิงพะวังนอก
บ้านเพน	จดขอมสาราจะไม่ปรากฏชื่อ ฟากใต้ และคตอญนาญรุ ผิงใต้

คอกกึ่งกับคอกขุติใหม่ ไปทางทิศตะวันตก จนบรรจบถนนเลี้ยวซ้ายที่จุดซึ่งอยู่ห่างจากถนนเลี้ยวซ้าย
คอกกับคอกขุติใหม่ ไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ตามแนวถนนเลี้ยวซ้าย เป็นระยะ ๖๐๐ เมตร

ด้านตะวันออก จดถนนปิ่นอินใหม่ ฟากตะวันตก
ด้านใต้ จดเส้นขนานระยะ ๕๐๐ เมตร กับศูนย์กลางถนนสวนหลวง

ข.๓-๒๕ ด้านเหนือ จดแนบแบบผังสถาปัตยกรรมระหว่างเขตนับพื้นที่กับเขตคลองสนามวา
 ด้านตะวันออก จดคลองเจ๊กฝั่งตะวันตก

ด้านตะวันตก จดคลองกระเทียม มีตั้งวันออก และเส้นแบ่งเขตการปกครอง
ระหว่างเขตเมืองกับเขตคลองสามวา

ด้านตะวันออก	จุดคั่นของกบฏขุนยี่ กับ ตะวันออก
ด้านตะวันตก	จุดคั่นของทางขึ้น กับ ตะวันออก

พักตร์มณี	จดจดสงพนาเมบ มีพระเนื้อ ขอมหาเศรษฐีมีปารุญญิ์	
พักตร์มณีออก และชนบทมหาบุรุษ พักตร์มณี		
ด้านตะวันออก	จดเห็นนาพระระ ๒๐๐ เมตร กับชุมชนอีกจากถนนอีกถนนหนึ่ง	
และเห็นนาพระระ ๒๐๐ เมตร กับศูนย์กลางถนนอีกด้าน - พื้นดิน		
๑.๙ - ๒๖	ด้านเหนือ	จดคลองเจดีย์ มีน้ำ
ด้านตะวันออก	จดคลองพระเม่น มีพระเนื้อจาก ถนนรอบนอกเขื่อนที่ พักตร์มณี	
ถนนรอบนอกมีน้ำดีใหม่ พักตร์มณีออก และคลองบางกอกใหญ่ มีพระเนื้อ		
ด้านใต้	จดจากหลวงแผ่นดินนาพระระ ๙ (ถนนเพชรเกษม) พักตร์มณี	
ด้านตะวันออก	จดเห็นนาพระระ ๑๐๐ เมตร กับศูนย์กลางถนนจากเขื่อนที่ พักตร์มณี	
๑.๙ - ๒๗	ด้านเหนือ	จดคลองดินแนบ มีน้ำ
ด้านตะวันออก	จดคลองคูน้ำ ๖๑ (คลองเมยวดี) พักตร์มณี	
ด้านใต้	จดคลองเจริญสุข พักตร์มณี และคลองน้ำ ๕๑ (คลองคลองน้ำ)	
พักตร์มณีออก และชนบทของพนา ๑๓ พักตร์มณี		
ด้านตะวันออก	จดคลองคูน้ำ ๙๙ พักตร์มณี	
๑.๙ - ๒๘	ด้านเหนือ	จดคลองที่วัดบ้านใต้ พักตร์มณี และถนนพระ
ซึ่งออกจากถนนเพชรเกษม ๑ พักตร์มณี ไปทางทิศตะวันออกเจียงใต้ จนพบถนนพระยาชัยภูมิที่ศูนย์		
อยู่ทางทิศตะวันออกของถนนเพชรเกษมกับถนนพระยาชัยภูมิ ไปทางทิศตะวันออกเจียงเหนือตามถนนพระยาชัยภูมิ		
เป็นระยะ ๓๙๐ เมตร		
ด้านตะวันออก	จดถนนเพชรเกษม พักตร์มณี และถนนใต้ พักตร์มณี	
และเห็นนาพระระ ๑๐๐ เมตร กับศูนย์กลางถนนพระยาชัยภูมิ		
ด้านใต้	จดถนนอินทรีที่ พักตร์มณี	
ด้านตะวันออก	จดคลองบางกอกใหญ่ มีพระเนื้อ	
๑.๙ - ๒๙	ด้านเหนือ	จดเห็นนาพระระ ๒๐๐ เมตร กับศูนย์กลางถนนจากหลวงแผ่นดิน
พนาเมยวดี (๓ ถนนสุขุมวิท) และชายฝั่งคลองพระเม่น		
ด้านตะวันออก	จดคลองคูน้ำ ๙๖ (คลองคูน้ำใหม่) พักตร์มณี	
ด้านใต้	จดจากที่ดินนาพระระ ๑๓ (นาพระระ - พักตร์มณี) พักตร์มณี	
และคลองวัดท่าโพธิ์ (คลองพระเม่น) มีพระเนื้อ		
ด้านตะวันออก	จดถนนเพชรเกษม พักตร์มณี และถนนพระยาชัยภูมิ	
๑.๙ - ๓๐	ด้านเหนือ	จดจากหลวงแผ่นดินนาพระระ ๙ (ถนนเพชรเกษม) พักตร์มณี
และคลองบางกอกใหญ่ มีพระเนื้อ		
ด้านตะวันออก	จดคลองพนา มีพระเนื้อ	
ด้านตะวันออก	จดเห็นนาพระระ ๒๐๐ เมตร กับศูนย์กลางถนนพระยาชัยภูมิ	
๑.๙ - ๓๑	ด้านเหนือ	จดเห็นนาพระระ ๒๐๐ เมตร กับศูนย์กลางถนนพระยาชัยภูมิ
ด้านตะวันออก	จดจากที่ดินนาพระระ (นาพระระ - พักตร์มณี) พักตร์มณี	

และถนนอินทรี พักตร์มณี

[illegible]

- [illegible]

- ๑.๒๕ สวนสัจจาทนุญต์
- ๑.๒๖ สวนกนิหามแห่งชาติ
- ๑.๒๗ สวนมกธัตตโมเสกวงศกสิทริกา
- ๑.๓๐ สวนมกธัตตัญญู
- ๑.๓๑ สวนกสิทริกามณี (สวนพยอม ๒)
- ๑.๓๒ สวนนันทารักษิกานโมธ
- ๑.๓๓ ที่ไม่ทันพ่นใบรูปุฬาทรงระฆังทวิษชาติ
- ๑.๓๔ สวนมหิฬาทรงระฆังทวิษชาติ
- ๑.๓๕ สวนลุมพินี
- ๑.๓๖ สวนเบญจกิติ
- ๑.๓๗ อุทยานมณฑลวิ
- ๑.๓๘ อุทยานเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี
- ๑.๓๙ สวนพระนคร
- ๑.๔๐ สวนดุสิตวนาลัย
- ๑.๔๑ สวนหวด ๑.๔
- ๑.๔๒ สวนสาธารณะเฉลิมพระเกียรติ ๖๐ พรรษบรมราชินยา
- ๑.๔๓ สวนนกกีฬาสีอนันต์
- ๑.๔๔ สวนสวนปทุมวัน
- ๑.๔๕ สวนนกกีฬาสีสวนพหลมหาร และท่าอู่เรือออกนอก
- ๑.๔๖ โครงการสวนสาธารณะสาธารณะแห่งสวนเพื่อ

[illegible]

จนกระทั่ง ๑๑ เป็นงานโครงการกาฬานต์ให้ก่อธรรมเป็น คือ โครงการก่อธรรมยามเย็น
ณั้ยังมีการหา ทหารเกณฑ์และเก็บศาล (ซึ่งมีทั้งจากทหารเกณฑ์) ที่บริเวณข้างสนามหลวงวันที่ ๓ พฤษภาคม
ก็ทางพิเศษเชียงใหม่ (สายศรีนครนายก - หัวใจ) ไปจากเชียงใหม่ได้โดยเร็วก็ใช้ตามแนว
มาในวันที่ ๓ พฤษภาคม ๒๕๖๑ มาหาที่คนในกองเมืองโดยสมัครใจ คัดกันแบบปรมาวันที่ ๓
ที่บริเวณข้างจากถนนพหลโยธิน ๑ คัดกันทางพิเศษเชียงใหม่ นคร (สายศรีนครนายก - หัวใจ) ไปจาก
คิดจะรับเลือกเป็นตัวแทนแบบปรมาวันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๖๑ มาหา เป็นทหารเกณฑ์มาแก้ทหาร
ไปมาวันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๖๑ มาหาวันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๖๑ มาหา วันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๖๑ มาหา
ปรมาวันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๖๑ มาหา วันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๖๑ มาหา วันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๖๑ มาหา

๗. กรมแบบ ๒ ขนาดเขตทาง ๖๐ เมตร จำนวน ๒ สาย ดังนี้

แผนสาย ๔-๑ เป็นฉบับโครงการ/แหล่งใหม่คือตัวใหม่ คือ ปรับตัวใหม่กับทรัพยากรใหม่ – มีชื่อใหม่
เป็นชื่อจากแผนยุทธศาสตร์ ๔ (ฉบับปรับปรุงใหม่) ที่รับผิดชอบจากกองพระพรหมวชิรญาณปฏิบัติ
มอบถวายกับ ๔ (ฉบับปรับปรุงใหม่) ไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ตามแนวถนนสุรยาภิรมย์ ๔๒๐ เมตร
ไปทางทิศใต้ของพื้นที่) ระยะประมาณ ๔๒๐ เมตร ไปทางทิศใต้ของพื้นที่ ๔๒๐ เมตร
บรรจบกับถนนกาญจนาภิเษก ที่บริเวณวังจากถนนกาญจนาภิเษกตัดกับคลองพระยาสุเรนทร์ ไปทาง
ทิศตะวันตกเฉียงใต้ตามแนวถนนกาญจนาภิเษก ระยะประมาณ ๒,๐๐๐ เมตร ไปทางทิศใต้ของพื้นที่ ระยะประมาณ
๔,๒๐๐ เมตร ตัดกับถนนพหลโยธินบุรี ที่บริเวณวังจากถนนพหลโยธินตัดกับถนนพระยาสุเรนทร์ ไปทาง
ทิศใต้ของพื้นที่ ตามแนวถนนพหลโยธินบุรี ระยะประมาณ ๒,๐๐๐ เมตร ไปทางทิศตะวันออกเฉียงตามแนว
ถนนพหลโยธินบุรี และถนนพหลโยธินบุรี ระยะประมาณ ๔,๐๐๐ เมตร จนถึงบรรจบกับพื้นที่ใหม่ ที่บริเวณ
ที่ทรงจากมูลนิธิใหม่ที่ตั้งบนคลองผดุงประหารคลอง ไปทางทิศใต้ตามแนวถนนพหลโยธินบุรี ระยะประมาณ
๒,๐๐๐ เมตร

ถนนสาย ๒๒ เป็นถนนโครงข่ายทางภาคใต้ที่เชื่อมจังหวัดพังงา ถึง นครภูเก็ต - ตูมละฮู เริ่มต้น
จากถนนวนวินทร์ที่บริเวณตลาดบะขามหรือ - มาจนถึงการวางถนนกับถนนวนวินทร์ ไปทางทิศตะวันออกถึงฝั่งใต้
ระยะประมาณ ๕,๐๐๐ เมตร จัดกับถนนเสร็จโดย หน่วยงานต่างจากถนนเสร็จโดยงบประมาณของถนนวนวินทร์
ไปทางทิศตะวันออกเชื่อมกับถนนบางกานาเลีย ระยะประมาณ ๒๒๐๐ เมตร ไปทางทิศตะวันออกถึงฝั่งใต้
ระยะประมาณ ๕๐๐ เมตร จัดกับถนนเสร็จ ๒๒๐๐ เมตร ที่บริเวณท่าอากาศยานนานาชาติแห่งแรกที่ถนนบริเวณที่ท่า
ทิศตะวันออกเชื่อมกับถนนบางกานาเลีย ระยะประมาณ ๒,๒๐๐ เมตร ไปทางทิศตะวันออกถึงฝั่งใต้
ระยะประมาณ ๒,๒๐๐ เมตร จัดกับถนนเสร็จ ๒๒๐๐ เมตร (ถนนกรุงเทพมหานคร - งามวงศ์มา) ที่บริเวณท่าอากาศยานสาย ๒๓
(สนามบินกรุงเทพมหานคร - งามวงศ์มา) ระยะประมาณ ๒,๒๐๐ เมตร ไปทางทิศตะวันออกถึงฝั่งใต้ ระยะประมาณ
๒,๒๐๐ เมตร จัดกับถนนเสร็จ ๒๒๐๐ เมตร (ขอนแก่น - หนองบัวลำภู) ที่บริเวณท่าอากาศยานสาย ๒๒๒ (ขอนแก่น - หนองบัวลำภู) จัดกับ
ถนนบริเวณที่ท่าไปทางทิศตะวันออกถึงฝั่งใต้ ระยะประมาณ ๒,๒๐๐ เมตร (ขอนแก่น - หนองบัวลำภู) ระยะประมาณ ๒,๒๐๐ เมตร
ไปทางทิศใต้ ถนนจากถนนเดิมและระยะประมาณ ๒,๒๐๐ เมตร (ขอนแก่น - หนองบัวลำภู) ระยะประมาณ ๒,๒๐๐ เมตร
ตอนใต้ของถนนไปทางทิศตะวันออกถึงฝั่งใต้ ถนนจากถนนเดิมและระยะประมาณ ๒,๒๐๐ เมตร (ขอนแก่น - หนองบัวลำภู) ระยะประมาณ ๒,๒๐๐ เมตร

จนมา พ.ศ. ๒๔๖๑ เป็นอันได้โครงการกำหนดให้สตรีชาวไทยและคนจีนเข้ามาเล่นกีฬาโดยสะดวกขึ้น คือ
พัฒนากีฬาหรือกีฬา – ๒๒ แห่ง เริ่มตั้งจากถนนหัวหมากหรือ ปรากฏที่สโมสรนิวยอร์กเมื่อได้ ๒๒ แห่งตาม
ระยะประมาณ ๑,๐๐๐ เมตร ไปทางทิศตะวันออกเป็นอีก ระยะประมาณ ๔,๖๐๐ เมตร ไปทางทิศตะวันออก
ระยะประมาณ ๓๐๐ เมตร ตั้งที่บริเวณทางเข้าจากถนนหัวหมาก ที่บริเวณทางเข้าจากถนนหัวหมากตั้งที่ถนนบางกอก
ไปทางทิศใต้ตามแนวถนนกุดชุมไชยอีก ระยะประมาณ ๒,๕๐๐ เมตร ไปทางทิศตะวันออก ระยะประมาณ
๑,๑๐๐ เมตร บรรจบกับคลองบางลำพู เป็นที่บริเวณทางเข้าจากถนนบางลำพู – ๒๒ แห่ง อีก ๒๒ แห่ง
ที่ตั้งที่ถนนบางลำพูและถนนหัวหมาก ระยะประมาณ ๒,๕๐๐ เมตร ไปทางทิศตะวันออก ระยะประมาณ ๑,๓๐๐ เมตร
ตั้งที่ถนนบางลำพูและถนนหัวหมาก ระยะประมาณ ๒,๕๐๐ เมตร ไปทางทิศตะวันออก ระยะประมาณ ๑,๓๐๐ เมตร

ฉบับวันที่ ๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๒ เป็นฉบับที่ประกาศใช้แทนฉบับที่ออกใช้เมื่อวันที่ ๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๑ – พจนานุกรมฉบับ ๔
ปรับปรุงจากพจนานุกรมฉบับที่ ๓ ซึ่งผู้จัดทำพจนานุกรมฉบับแรกจะนับเป็นพจนานุกรมฉบับที่ ๑ ไม่ใช่ว่าฉบับที่ ๒ และ
ฉบับที่ ๓ นั้น ประมวลพิสดารทั้งฉบับจะแก้ไขเฉพาะส่วนที่เห็นว่าควรปรับปรุงเท่านั้น ส่วนที่เห็นว่าสมควรจะคงไว้ก็ให้คงไว้
ตามบาลยอด้วยทั้งนี้ ระเบียบประมาณ ๑,๑๐๐ แห่ง ไม่ปรากฏแก้ไขทั้งฉบับ ระเบียบประมาณ ๑,๒๐๐ แห่ง มีคำ
แก้ไขเฉพาะจุดๆ ที่มีการแก้ไขจากฉบับแรกตามหลักการที่คงต้องแก้ไขเพื่อให้ ไม่ให้เกิดความสับสนในบางเรื่องเท่านั้น
ระเบียบประมาณ ๑,๓๐๐ แห่ง ไม่ปรากฏแก้ไขทั้งฉบับ ระเบียบประมาณ ๑,๔๐๐ แห่ง มีคำแก้ไขตามบางภาษาที่แก้ไข
ซึ่งมีจุดประสงค์จากนโยบายภาษาในแผนพัฒนาซึ่งมีเป้าหมายว่า ไม่ปรากฏแก้ไขเฉพาะบางเรื่องแต่อาจแก้ไข
ระเบียบประมาณ ๑๕๐ แห่ง ไม่ปรากฏแก้ไขทั้งฉบับ ระเบียบประมาณ ๑,๕๐๐ แห่ง มีคำแก้ไขเฉพาะบางเรื่อง
ที่ปรากฏในพจนานุกรมฉบับแรก ๔ ฉบับที่ปรากฏแก้ไขทั้งหมด ไม่ปรากฏแก้ไขเฉพาะบางเรื่องแต่ปรากฏแก้ไข
ระเบียบประมาณ ๒๐๐ แห่ง ไม่ปรากฏแก้ไขทั้งฉบับ ระเบียบประมาณ ๑,๖๐๐ แห่ง มีคำแก้ไขเฉพาะบางเรื่อง
ที่ปรากฏแก้ไขเฉพาะบางเรื่องเท่านั้นปรากฏแก้ไขเฉพาะบางเรื่องเพื่อให้เกิดความสอดคล้องกัน
ระเบียบประมาณ ๑๐๐ แห่ง ไม่ปรากฏแก้ไขทั้งฉบับ ระเบียบประมาณ ๑,๗๐๐ แห่ง มีคำแก้ไขเฉพาะบางเรื่อง
ที่ปรากฏแก้ไขเฉพาะบางเรื่องเท่านั้นปรากฏแก้ไขเฉพาะบางเรื่องเพื่อให้เกิดความสอดคล้องกัน
ระเบียบประมาณ ๑๐๐ แห่ง ไม่ปรากฏแก้ไขทั้งฉบับ ระเบียบประมาณ ๑,๘๐๐ แห่ง มีคำแก้ไขเฉพาะบางเรื่อง
ที่ปรากฏแก้ไขเฉพาะบางเรื่องเท่านั้นปรากฏแก้ไขเฉพาะบางเรื่องเพื่อให้เกิดความสอดคล้องกัน
ระเบียบประมาณ ๑๐๐ แห่ง ไม่ปรากฏแก้ไขทั้งฉบับ ระเบียบประมาณ ๑,๙๐๐ แห่ง มีคำแก้ไขเฉพาะบางเรื่อง
ที่ปรากฏแก้ไขเฉพาะบางเรื่องเท่านั้นปรากฏแก้ไขเฉพาะบางเรื่องเพื่อให้เกิดความสอดคล้องกัน

จนขยาย ข. ๔ เป็นแผนโครงการทั้งหมดที่ก่อสร้างใหม่และซ่อมแซมที่กำหนดให้รายละเอียดวงเงิน
คือ ถนนกรุงเทพฯ - หนองใหญ่ - ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ เริ่มดำเนินการก่อสร้างตั้งแต่ปีงบประมาณ ๒๕๕๑
จัดได้แก่แผนงานระดับชาติ จัดขึ้นโดยคณะกรรมการระดับจังหวัดและระดับท้องถิ่น ไปรษณีย์ไทยได้
ขอขอบเขตของพื้นที่เมืองรวมด้านใต้ บริเวณด้านข้างทางจากทางแยกถนนพหลโยธิน ๒๕๒๕ (ถนนสุขุมวิท) สิ้น
แนวเขตคือบริเวณด้านใต้ ไปรษณีย์ที่ครอบคลุมจากแนวเขตด้านใต้ของสถานีไปรษณีย์กรุงเทพ ๒๕๒๕

ถนนสาย ๗๖ เป็นแบบโครงการกำหนดให้ก่อสร้างใหม่ คือ ถนนลาดกระบัง - ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ เริ่มต้นจากถนนลาดกระบัง ที่บริเวณทางแยกถนนลาดกระบังตัดกับคลองห้วยขะยี้ ไปทางทิศตะวันตกตามแนวถนนลาดกระบัง ระยะประมาณ ๔๕๐ เมตร ไปทางทิศใต้จนจบแนวถนนจะมีทางร่วมด้านใต้ที่บริเวณทางแยกถนนบะน้นเมืองระหว่างเดิมให้ตัดกับคลองห้วยขะยี้ ไปทางทิศตะวันตกตามแนวถนนเดิมเมื่อร่วมแล้วให้ต่อทางร่วมมา

นายอรรถ :- เหตุใดในการประกาศใช้กฎหมายราชวงษ์มันได้ โดยที่สมทบก็ทราบแล้วใช้บังคับกับสังคมโดยรวม
ไม่ว่าจะทั้งกลุ่มของมหาชนชน เพื่อใช้เป็นบรรทัดฐานในการพัฒนาทางกฎหมายมาจนกระทั่งเป็นเมืองนำอยู่ด้วย
มีกฎหมายคล้ายกันนี้ มีบารมีที่เชื่องทางสังคม การอุปถัมภ์ การอุปการะ อภิบาลที่พอเหมาะได้แก่บรรดา
มีบรรพชนมาบางแห่งที่คนบูชาก็มีประวัติชีวิตทาง ทั้งเตรียมอภินิหารก็ศิลปวัฒนธรรมของชาติ และ
ก็อุปถัมภ์ทางทางบรรพชน วิชิตชน การบริหารและการปกครองของประเทศไทย ทั้งนี้ เพื่อให้บรรพบุรุษประเพณี
ของกรมการเมือง และโดยที่บรรดา ๒๖ บรรพชนนี้ แห่งพระราชบัญญัติการพิมพ์เมือง พ.ศ. ๒๔๐๕ ซึ่งเป็น
ทั้งหมดโดยพระราชบัญญัติการพิมพ์เมือง (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๔๐๕ บัญญัติว่า การใช้บังคับสิ่งพิมพ์
ให้กระทำโดยที่บรรพชนของ เป็นจำเป็นต้องออกกฎหมายราชวงษ์มัน

ภาคผนวก จ-9

กฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติ
และข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปผล
การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555
(ตามบทบัญญัติในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริม
และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535)
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 129 ตอนที่ 39 ก
วันที่ 4 พฤษภาคม พ.ศ. 2555



กฎกระทรวง

กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูล
การจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

พ.ศ. ๒๕๕๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๑ และมาตรา ๘๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นกฎหมายที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับวิธีการจัดสถิติและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๘ ประกอบกับมาตรา ๓๓ มาตรา ๓๘ มาตรา ๔๑ และมาตรา ๔๓ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ กฎกระทรวงนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดเก้าสิบวันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๒ ในกฎกระทรวงนี้

“ระบบบำบัดน้ำเสีย” หมายความว่า กระบวนการบำบัดน้ำเสีย และให้หมายความรวมถึงท่อส่งน้ำทิ้ง เครื่องมือ เครื่องใช้ อุปกรณ์ และวัสดุที่ใช้ในการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียด้วย

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำเสียที่ได้จากการบำบัดจากกระบวนการบำบัดน้ำเสียเพื่อปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม

ข้อ ๓ เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษหรือผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียตามมาตรา ๘๐ ต้องเก็บสถิติและข้อมูลสิ่งแวดล้อมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดดังกล่าวตามแบบ พ.ศ. ๑ เก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นเป็นระยะเวลาสองปีนับแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้น

ให้บุคคลตามวรรคหนึ่งจัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตามแบบ พ.ศ. ๒ และเสนอรายงานดังกล่าวต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นภายในวันที่สิบห้าของเดือนถัดไป

โดยยื่นต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นแห่งท้องที่ที่แหล่งกำเนิดมลพิษนั้นตั้งอยู่ หรือส่งทางไปรษณีย์ตอบรับหรือรายงานด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ตามที่อยู่ติดต่อรับ ให้ถือวันที่ยื่นหรือส่งตามประกาศกำหนด ทั้งนี้ การส่งรายงานทางไปรษณีย์ตอบรับ ให้ถือวันที่ยื่นหรือส่งเป็นวันที่ยื่นรายงาน และการส่งรายงานด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ให้ถือวันที่ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์นั้นถูกส่งออกจากกระบบข้อมูลของผู้ส่งข้อมูลเป็นวันที่ยื่นรายงาน

การรายงานต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามวรรคสอง ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นออกใบรับเพื่อเป็นหลักฐานให้แก่ผู้เสนอรายงานภายในเจ็ดวันนับแต่วันที่ได้รับรายงาน

ข้อ ๔ ในกรณีที่ได้เข้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษหรือผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียตามข้อ ๓ มีหน้าที่ต้องเก็บสถิติและข้อมูล จัดทำบันทึกรายละเอียด หรือจัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียอยู่แล้วตามกฎหมายอื่น และการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียด หรือการจัดทำรายงานดังกล่าวมีข้อมูลไม่น้อยกว่าการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียด หรือการจัดทำรายงานตามกฎกระทรวงนี้ ให้ถือว่ามีการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียด หรือการจัดทำรายงานตามกฎหมายดังกล่าวเป็นการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียด หรือการจัดทำรายงานตามกฎหมายฉบับนี้โดยอนุโลม และให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษหรือผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียเสนอรายงานดังกล่าวต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามวิธีการที่กำหนดไว้ในข้อ ๓ วรรคสอง

ข้อ ๕ ให้นำหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในข้อ ๓ และข้อ ๔ มาใช้บังคับแก่ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียด้วยโดยอนุโลม

ได้ไว้ ณ วันที่ ๓ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๕

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

รายงานสรุปผลการดำเนินงานระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ หมู่ที่ ซอย
 ถนน แขวง/ตำบล เขต/อำเภอ
 จังหวัด โทรศัพท์ โทรสาร
 มี เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
 ประกอบกิจการประเภท ออกให้โดย หมดอายุ
 ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี)
 ในกรณี ขอรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ
 เดือน พ.ศ. ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริม
 และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ
 เจ้าพนักงานหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
 (.....)
 ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
 (.....)
 ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ
 ออกให้โดย
 ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
 (.....)
 ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ
 ออกให้โดย
 ๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง
 (๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย
 ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย ลบม./วัน
 (๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☐ แบบต่อเนื่อง ชั่วโมง/วัน
☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)
 (๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☐ เครื่องสูบน้ำ ☐ เครื่องเติมอากาศ
☐ เครื่องควบคุมอัตโนมัติ ☐ เครื่องกักเก็บ/สะสมสารเคมี
☐ เครื่องสูบลูบตะกอน ☐ อื่น ๆ (ระบุ)
 (๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ)
 (๕) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีจัดการกำจัด
 ๓. สรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน
 (๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)
 (๒) ปริมาณน้ำใช้เนื้ทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)
 (๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)
 (๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย
 (๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสัทธิชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม)

- หมายเหตุ ๑. ให้กรอกรสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน
๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
 (.....)
 ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
 (.....)
 ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ
 ออกให้โดย
 ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
 (.....)
 ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ
 ออกให้โดย

(๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

- ระบบบำบัดน้ำเสีย ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - เครื่องสูบน้ำ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - เครื่องเติมอากาศ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - เครื่องกวน/ผสมสารเคมี ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - เครื่องสูบลูบกลอน ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - อื่น ๆ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- (๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)
- (๘) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่ปฏิบัติตามสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๔๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งพันบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้กฎกระทรวงฉบับนี้ คือ โดยที่มาตรา ๔๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ บัญญัติให้การเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบัญชีก

รายละเอียดและรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบที่กำหนดในกฎกระทรวง จึงจำเป็นต้องออกกฎกระทรวงนี้

ภาคผนวก จ-10

ประกาศคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข
ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการ
สระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

- | | |
|--|----------------------------|
| 3.3.1 ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) | 7.2 – 8.4 |
| 3.3.2 คลอรีนอิสระคง (Free chlorine) | 0.6 – 1.0 ส่วนในล้านส่วน |
| 3.3.3 คลอรีนรวมรวมทั้ง (Combined chlorine) | 0.5 – 1.0 ส่วนในล้านส่วน |
| 3.3.4 ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) | 80 – 140 ส่วนในล้านส่วน |
| 3.3.5 ความกระด้าง (Calcium hardness) | 250 – 600 ส่วนในล้านส่วน |
| 3.3.6 กรดไซยาไนด์ (Cyanuric acid) | 30-60 ส่วนในล้านส่วน |
| 3.3.7 คลอไรต์ (Chlorite) | ไม่เกิน 600 ส่วนในล้านส่วน |

- 3.3.8 แอมโมเนีย (Ammonia) ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน
- 3.3.9 ไนเตรท (Nitrate) ไม่เกิน 50 ส่วนในล้านส่วน
- 3.3.10 โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 ต่อล้าน 100 มิลลิกรัม โดยวิธีเอ็มทีเอ็น (Most Probable Numbers) ในอัตราส่วน 100 มิลลิกรัม
- 3.3.11 ตรวจไม่พบฟิโคคอลลีฟอร์ม (Fecal coliform)
- 3.3.12 ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค

(ได้แก่ *Escherichia coli*, *Shigella dysenteriae*, *Shigella flexneri*, *Shigella sonnei*)

3.4 จัดให้มีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำตามเกณฑ์มาตรฐานดังนี้

- 3.4.1 การเก็บตัวอย่างต้องทำอย่างน้อย 2 ชุด โดยเก็บจากส่วนลึกและส่วนพื้นของพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั้งหมด
- 3.4.2 ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรด-ด่าง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ หากมีผู้ให้บริการเป็นจำนวนมาก หรือเป็นวันที่มีแขกคนพิเศษควรตรวจสภาพปริมาณคลอรีน และค่าความเป็นกรด-ด่างในระหว่างวันด้วย กรณีใช้คลอรีนชนิดกรดไฮโดรคลอไรด์หรือโซเดียมไฮโปคลอไรด์ ต้องตรวจหาค่ากรดไฮโดรคลอไรด์ด้วย
- 3.4.3 ตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟิโคคอลลีฟอร์ม (Fecal coliform) อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง
- 3.4.4 ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี และชีวภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนดในข้อ 3.3 ตามทุกข้อมูล อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการพิจารณาขอหรือส่งใบอนุญาต
- 3.5 จัดทำเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้ประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์ และข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้อง ดังนี้
 - 3.5.1 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีน ต้องสามารถตรวจวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.2 - 2 ส่วนในล้านส่วน
 - 3.5.2 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องสามารถตรวจวัดได้ อย่างน้อยช่วง 7-9 และสามารถอ่านค่าได้ชัดเจน
 - 3.5.3 มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน นอกพบและดูระยะเวลาที่ใช้สระว่ายน้ำ
- 3.6 ต้องจัดทำป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ให้บริการติดตั้งไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจน และควรมีข้อความอย่างน้อยดังนี้
 - 3.6.1 ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด
 - 3.6.2 ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง

- 4.7 ห้ามสูบบุหรี่ ห้ามนำหรือรับประทานอาหารในห้องจัดเก็บสารเคมี
- 4.8 ดูแลความสะอาดของถังเก็บของ หากสารเคมีหกไว้ไหล ต้องทำความสะอาดทันที

5. การจัดการสิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และมูลสัตว์

- 5.1 จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม และการกำจัดสิ่งปฏิกูลดังนี้
 - 5.1.1 มีห้องน้ำ ห้องส้วมแยกจากกัน โดยมีแบบและจำนวนตามที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง
 - 5.1.2 ลักษณะของห้องส้วม การบำบัด และการกำจัดสิ่งปฏิกูลต้องถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล
 - 5.1.3 ต้องดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำและห้องส้วมเป็นประจำทุกวันเพื่อป้องกันโรค
 - 5.1.4 ภายในห้องน้ำควรต้องมีชุดอุปกรณ์ทำความสะอาดที่เหมาะสม
- 5.2 มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้ตามมาตรฐานก่อนระบายสู่ต่อระบบน้ำสาธารณะ ซึ่งตัวประกอบของระบบการจัดการน้ำเสีย ประกอบด้วย
 - 5.2.1 คณะกรรมการชุมชน สำหรับสังเกตและรายงานความผิดปกติ
 - 5.2.2 ระบบรวบรวมน้ำเสีย น้ำจากต่างส่วนของอาคาร ไหลมารวมกันที่ถังรวบรวมน้ำเพื่อระบายน้ำทิ้ง น้ำที่ส่งออกจากบ่อรวบรวมน้ำจะไหลเข้าสู่บ่อพัก
 - 5.2.4 ระบบบำบัดน้ำเสียต้องมีวิธีการบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดมลพิษต่อคนและสิ่งแวดล้อมอันตรายต่อสุขภาพของชุมชน
 - 5.2.5 รวบรวมน้ำทิ้ง หรือของเสียหรือของเสียอันตราย สารเคมีและของเสียอันตราย เพื่อการแยกแยะ และป้องกันอันตรายจากน้ำทิ้งเปิดของท่อระบบน้ำเสียอยู่ต่อสาธารณะและระบายน้ำทิ้งออกสู่สาธารณะ
- 5.3 จัดให้มีการจัดการมูลสัตว์ดังนี้
 - 5.3.1 ควรมีการพัฒนาคุณภาพของระบบการบำบัดมูลสัตว์ของภาคประชาชน
 - 5.3.2 มีมาตรการรองรับมูลสัตว์ที่ปะปนตามหลักสุขาภิบาล
 - 5.3.3 สิ่งกีดขวางของอาคารของระบบบำบัดมูลสัตว์และบริเวณที่วางภาชนะมูลสัตว์
 - 5.3.4 รวบรวมมูลสัตว์จากภาชนะรองรับมูลสัตว์ไปยังที่เก็บมูลสัตว์ หรือนำไปกำจัดทุกวัน โดยเทศบาลต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่าย
 - 5.3.5 กำจัดมูลสัตว์วิธีที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และเป็นไปตามข้อกำหนดของท้องถิ่น
 - 5.3.6 ดูแลมิให้เกิดการทิ้งมูลสัตว์ลงสู่บ่อสาธารณะในตามบริเวณสาธารณะและบริเวณโดยรอบ

- 3.6.3 ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหัด ไข้หวัดใหญ่ โรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นในสระว่ายน้ำ
- 3.6.4 ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ
- 3.6.5 ห้ามใส่เสื้อผ้า บ้วนน้ำลาย หรือสิ่งสกปรกลงในน้ำ
- 3.6.6 ห้ามกระโดดน้ำตกปรก
- 3.6.7 จำนวนผู้ให้บริการมากที่สุด ที่สามารถให้บริการได้
- 3.6.8 วิธีการปฐมพยาบาลฉุกเฉิน

3.7 ต้องดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่เหมาะสมเพื่อให้ทำงานได้มีประสิทธิภาพ

4. การจัดการแผนฉุกเฉิน

- 4.1 สถานที่เก็บสารเคมี ต้องมีป้ายระบุว่า “สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย” และ “ห้ามเข้า” มีเครื่องหมายอันตราย และมีการป้องกันน้ำซึมเข้าระบบระบายน้ำ และมีการแจ้งกับสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- 4.2 สารเคมีที่ใช้ต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ตัวผสม หรือส่วนผสมที่เป็นอันตราย วิธีการใช้และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน หรือตามที่กฎหมายอื่นกำหนด
- 4.3 ในการใช้สารเคมีต้องปฏิบัติตามวิธีในฉลาก และไม่นำสารเคมีมาผสมในกรณีที่ไม่มีการควบคุมการเก็บสารเคมีแบบอัตโนมัติให้เต็มตามระดับในสระว่ายน้ำในขณะที่ยังมีการเล่น
- 4.4 สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมี ต้องมีแสงสว่างเพียงพอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องมาจากพนักงานไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจน ตามมาตรฐานแสงสว่างในบริเวณต่างๆ ควรเป็นดังนี้
 - ห้องสุขาสาธารณะไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์
 - ห้องเครื่องกรองน้ำไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์
 - ห้องหรือสถานที่เก็บสารเคมีไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์
- 4.5 ต้องมีมาตรการในการป้องกันการสัมผัสสารเคมีของพนักงาน เช่น กำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้พนักงาน รวมทั้งประเมินการสัมผัสสารเคมีอันตรายของพนักงานที่หน้าสัมผัสสารเคมี และฉีดล้างเข้าหากันที่ตรวจพบอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง
- 4.6 ในขณะทำงานกับการเคมี ให้ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น สวมหน้ากาก และสวมถุงมือในขณะปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น

6. การสุขาภิบาลอาหารและน้ำดื่ม

- 6.1 ในกรณีมีการจำหน่ายอาหาร ต้องปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร และตามข้อกำหนดของท้องถิ่น
 - 6.2 ต้องมีน้ำดื่มที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำดื่มไว้บริการอย่างเพียงพอ
 - 6.3 ลักษณะการจำหน่ายน้ำดื่ม ต้องไม่ก่อให้เกิดความสกปรกหรือการปนเปื้อน เช่น ใช้ระบบน้ำกด ใช้แก้วส่วนตัว ใช้แก้วของคนที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง และใช้แก้วส่วนตัวที่ใส่เครื่องดื่มแล้วทิ้งแล้วนำไปล้างทำความสะอาดก่อนนำมาใช้ใหม่ เป็นต้น ทั้งนี้ให้จัดทำป้ายหรือมีข้อความการปฏิบัติไว้ด้วย
7. การป้องกันควบคุมอันตรายและแมลงรบกวน
- 7.1 ภายในสถานที่ประกอบกิจการในครัวเรือน แมลงวัน และแมลงสาบ
 - 7.2 ต้องมีการป้องกัน ความชื้น กำจัดสิ่งสกปรกและน้ำทิ้งโดยเหมาะสม แมลงวัน และแมลงสาบอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

8. การดูแลสุขภาพและความปลอดภัย

- 8.1 ต้องกำหนดให้มีผู้ดูแลสวน กรณีที่น้ำดื่มจากตู้กดน้ำ 10 ปี ที่ใช้เวลาน้ำไม่เป็นและสูญญากาศไม่สามารถใช้งานได้จนกว่าจะได้รับการแก้ไข
- 8.2 จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ดังนี้
 - 8.2.1 โยนห่วงชีวิต อย่างน้อย 2 อัน
 - 8.2.2 หัวชูชีพ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่เกิน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอยน้ำที่ลอยขึ้นจากใต้น้ำได้อย่างรวดเร็ว
 - 8.2.3 โยนห่วงชีวิต หรือทุ่นลอยน้ำ มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อัน และห่วงวางไว้ที่ปลายตู้กดน้ำและของสระด้วย
 - 8.2.4 เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด
 - 8.2.5 ห้องปฐมพยาบาลหรือชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งาน ได้ตลอดเวลามาไว้ประจำสระว่ายน้ำและอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด
- 8.3 มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อฉุกเฉินหรือสถานการณ์ที่ผิดปกติ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เผล็ดน้ำร้อน หรือมีคนจมน้ำ และต้องติดประกาศตามหลักสุขาภิบาลที่ชัดเจนเกี่ยวกับน้ำดื่มที่ดื่มได้และน้ำดื่มที่ไม่สามารถดื่มได้

9. ผลสุภาภพ

มีการควบคุมมิให้เกิดเหตุร้ายแรง ซึ่งมาจากกิจกรรมการพัฒนามันค่า

.....

ภาคผนวก จ-11

มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง
จากอาคารบางประเภทและบางขนาด

โดยที่ได้มีการปฏิรูประบบราชการ โดยให้มีการจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขึ้นมา เพื่อให้โอนภารกิจของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ไปเป็นของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกอบขึ้นเป็นการผนวกให้คณะกรรมการควบคุมมลพิษเป็นผู้พิจารณาเห็นชอบกับวิธีการตรวจหาตามพหุฐานการระบายน้ำทิ้ง นอกเหนือจากวิธีการที่กำหนดไว้ในพหุฐานการควบคุมมลพิษ จึงสมควรแก้ไขปรับปรุงประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ แก้ไขโดยมาตรา ๓๑๕ แห่งพระราชบัญญัติการแก้ไขบทบัญญัติให้สอดคล้องกับการโอนอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๕ พ.ศ. ๒๕๔๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๙ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๙ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำโดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๓๓

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมีลักษณะเป็นอาคารหลังเดียว หรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่ว่าจะมีท่อระบายน้ำเพื่อเสีย หรือน้ำไหลย้อยที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม ซึ่งได้แก่

(๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(๒) โรงเรือน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรือน

(๔) อาคารโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ สถาบันอุดมศึกษาของเอกชน หรือสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๕) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชนที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๖) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๗) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๘) กัดดาการหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

ข้อ ๕ อาคารประเภท ข. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้

(๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑๐๐ ห้องนอน แต่ไม่ถึง ๕๐๐ ห้องนอน

(๒) โรงเรือนที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องที่รวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๖๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๒๐๐ ห้อง

(๓) หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕๐ ห้องขึ้นไป

(๔) สถานบริการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๕) โรงพยาบาลของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ใช้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑๐ เตียง แต่ไม่ถึง ๓๐ เตียง

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

(๓) หอพัก ตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก

(๔) สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว ซึ่งมีผู้ให้บริการแก่ลูกค้า ตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ

(๕) โรงพยาบาลของทางราชการหรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล

(๖) อาคารโรงเรียนเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ อาคารตามบัณฑิตศึกษาของเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนและสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ

(๗) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน

(๘) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า

(๙) ตลาด ตามกฎหมายว่าด้วยตลาดค้าขายสุข แต่ไม่รวมถึง ห้างที่มอเรือประมง สถานปลาหรือกิจการประมง

(๑๐) กัดดาการหรือร้านอาหาร

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำเสียที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้วจนเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามที่กำหนดไว้ในประกาศนี้

ข้อ ๓ ให้แบ่งประเภทของอาคารตามข้อ ๒ ออกเป็น ๕ ประเภท คือ

(๑) อาคารประเภท ก.

(๒) อาคารประเภท ข.

(๓) อาคารประเภท ค.

(๔) อาคารประเภท ง.

(๕) อาคารประเภท จ.

ข้อ ๔ อาคารประเภท ก. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้

(๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๐๐ ห้องนอนขึ้นไป

(๒) โรงเรือนที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องที่รวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๐๐ ห้องขึ้นไป

(๓) โรงพยาบาลของทางราชการ รัฐวิสาหกิจหรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ใช้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๓๐ เตียงขึ้นไป

(๔) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชนที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๕๕,๐๐๐ ตารางเมตร

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

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

(๗) กัดดาการหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๖ อาคารประเภท ก. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้

(๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารไม่ถึง ๑๐๐ ห้องนอน

(๒) โรงเรือนที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องที่รวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารไม่ถึง ๖๐ ห้อง

(๓) หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๒๕๐ ห้อง

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

(๕) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชนที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตร

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

(๗) กัดดาการหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๕๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๗ อาคารประเภท ง. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้

(๑) หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๑๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๕๐ ห้อง

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

(๓) ภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๑๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒๕๐ ตารางเมตร

ข้อ ๔ อาคารประเภท ข. หมายถึงถึง ภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นไม่ถึง ๑๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๕ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก. ต้องมีค่าดังต่อไปนี้

(๑) ความเป็นกรดและด่าง (PH) ต้องมีค่าระหว่าง ๕-๘

(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 ๐.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๐ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ข. ต้องเป็นไปตามข้อ ๕

เริ่มแต่

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๑ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก. ต้องเป็นไปตามข้อ ๕

เริ่มแต่

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑) การตรวจสอบค่าปริมาณและไขมันให้กระทำโดยวิธีมาตรฐานที่วัดด้วยกระดาษ แลวอหา น้ำหนักของน้ำมันและไขมัน

(๒) การตรวจสอบค่าฟอสเฟตให้กระทำโดยวิธีการเจดคาห์ล (Kjeldahl)

ข้อ ๑๕ เกณฑ์คำนวณพื้นที่ใช้สอย จำนวนอาคารและจำนวนห้องของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ให้เป็นไปตามวิธีการที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๑๖ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำ ความถี่ และระยะเวลาในการเก็บตัวอย่างน้ำ ให้เป็นไปตามที่ คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๑๗ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๔

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

(๓) ซัลไฟด์ ต้องมีค่าไม่เกิน ๓.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ค่าทีเคเอ็น ต้องมีค่าไม่เกิน ๕.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๒ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท จ. ต้องเป็นไปตามข้อ ๘

เริ่มแต่

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) ซัลไฟด์ ต้องมีค่าไม่เกิน ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ค่าทีเคเอ็น ต้องมีค่าไม่เกิน ๕.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๓ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท จ. ต้องมีค่าดังต่อไปนี้

(๑) ความเป็นกรดและด่างต้องมีค่าระหว่าง ๕-๘

(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) การตรวจสอบค่าบีโอดีให้กระทำโดยวิธีการอะไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification)

ที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วัน ติดต่อกันหรือวิธีการอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษ ให้ความเห็นชอบ

(๓) การตรวจสอบค่าสารแขวนลอยให้กระทำโดยวิธีวิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc)

(๔) การตรวจสอบค่าซัลไฟด์ให้กระทำโดยวิธีการไทเตรต (Titrate)

(๕) การตรวจสอบค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมดให้กระทำโดยวิธีการกรองแห้งที่ระหว่างอุณหภูมิ ๑๐๐ องศาเซลเซียส ซึ่งอุณหภูมิ ๑๐๕ องศาเซลเซียส ในเวลา ๑ ชั่วโมง

(๖) การตรวจสอบค่าตะกอนหนักให้กระทำโดยวิธีการกรองอินมอดอฟี (Imhoff cone) ขนาดบรรจุ ๑,๐๐๐ ลูกบาศก์เซนติเมตร ในเวลา ๑ ชั่วโมง

ภาคผนวก จ
เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ

List of Instruments Certification for Water Quality Analysis

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

แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคารชุด Fuse Chan - Sathorn
เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

รายการใบรับรองสอบเทียบ/ทวนสอบ เครื่องมือหลักประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ สำหรับวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

No.	Instrument/Equipment	Parameter	Manufacturer	Model/Serial No.	Calibrator	Certification No.	Date of Calibration	Due date of Calibration*	Remark
เครื่องมือหลักประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ									
1	pH Meter	pH	Mettler-Toledo	Seven Easy S20 / 1231155210	National Food Institute, Ministry of Industry, Thailand	2301846-001-01	24 Feb 23	23 Feb 24	-
2	pH Meter		Mettler-Toledo	Seven Easy S20 / 1230525212	National Food Institute, Ministry of Industry, Thailand	2302181-001-01	24 Mar 23	22 Mar 24	-
3	Analytical Balance (Readability 0.01 mg)	Suspended Solids Total Dissolved Solids	Mettler-Toledo	XSR205DU / C210685390	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	23TM113	26 Apr 23	24 Apr 24	-
4	Hot Air Oven		Mommet	UF55 / B216.1666	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	221M1490	19 Oct 22	18 Oct 23	-
5	Analytical Balance (Readability 0.1 mg)	Fat Oil & Grease	Mettler-Toledo	XSR204 / C117635043	National Food Institute, Ministry of Industry, Thailand	2302827-001-01	10 May 23	8 May 24	-
6	BOD Incubator	Biological Oxygen Demand (BOD)	Arco	UC4-1320 / (LAEVWAO.015/2561)	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	23TM249	15 Feb 23	14 Feb 24	-
7	BOD Incubator		Arco	UR-1320 / (LAEVWAO.016/2551)	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	23TM375	12 Apr 23	10 Apr 24	-
8	Digester Unit	Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	FOSS	2520auto / 91794469	National Food Institute, Ministry of Industry, Thailand	2302913-001-01	30 Mar 23	28 Mar 24	-
9	Distillation Unit (Kjeldahl Method)		FOSS TECATOR	KT8100/ 91889052	FOSS South East Asia	6911	29 May 23	27 May 24	-
10	Incubator	Total Coliform Bacteria Fecal Coliform Bacteria Escherichia coli (E. coli) Staphylococcus aureus	Mommet	IPP 260 / V615.0187	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	23TM378	12 Apr 23	10 Apr 24	-
11	Incubator		Binder	BD 53 / 13-07343	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	23TM192	16 Feb 23	15 Feb 24	-
12	Water Bath		Mommet	WME 14 / L416.0506	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	23TM199	15 Feb 23	14 Feb 24	-

รายการใบรับรองสอบเทียบ/หวนสอบ เครื่องมือหลักประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ สำหรับวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

No.	Instrument/Equipment	Parameter	Manufacturer	Model/Serial No.	Calibrator	Certification No.	Date of Calibration	Due date of Calibration*	Remark
เครื่องมือหลักประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ									
13	Water Bath	Total Coliform Bacteria Fecal Coliform Bacteria	Memmert	WNE 14 / L416,0612	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	23TM194	15 Feb 23	14 Feb 24	-
14	Auto Clave	Escherichia coli (E. coli) Staphylococcus aureus	ALP	CL-40L / 808763	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	23TM763	27 Apr 23	25 Apr 24	-
15	Auto Clave	Pseudomonas aeruginosa	ALP	CL-40L / 810010	DKSH (Thailand) Ltd.	C11230106	9 Jun 23	7 Jun 24	-
16	Analytical Balance		OHAUS	PX623 / C236754745	DKSH (Thailand) Ltd.	C01223732	9 Dec 22	8 Dec 23	-

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



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES & EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
53/11 PATTANAKARN BANGKOK 10, SUKHUMVIT ROAD, BANGKOK 10110
TEL: 0-2717-30021 FAX: 0-2719-9848



Cert.No.: 23CH98
Page: 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment: 99110035
Manufacturer: HANNA
Model: HI9142
Serial No.: 0000000000
ID No.: UAE.EFM.06R/2564 (EFM, pH 01/64)
Condition As-Received: Used Item
Received Date: 20 January 2023
Calibration Date: 23 January 2023
Reference: 2301-0687WSC-1
Submitted by: United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsak 41, Sukhumvit Road,
Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Ambient Temperature: (25 ± 2.5) °C
Relative Humidity: (50 ± 15) %
Calibration Procedure: In-house method:
- CP-CH5 by direct measurement with standard voltage calibrator and direct measurement with certified reference material (CRM)
- CP-CH8 by comparison with standard thermometer

Calibrated by: Warakorn Lenggaibakul

Approved by:

() Meles Boonua
() Saitap Moangmai
() Warakorn Lenggaibakul

Issue Date: 23 Jan 2023

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 %
This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written
Approval of the head of Corporate Services, Technology Calibration and Testing Services

เอกสารไม่ควบคุม

A 0050217



Cert.No.: 23CH98
Page: 2 of 3

Condition of this calibration result

1. Reference Standard Instrument :-
Instrument Serial No. ID No. Cert. No. Due Date
1) Document Process Calibrator 54030049 130RC116 22E3769 24 Aug 2023
2) Ref. Standard Thermometer 4982054 110RC044 22H306 27 Oct 2023
This certification is traceable to the International System of Unit maintained at:-
- Traceable to National Institute of Metrology (Thailand), NIMT
2. Certified Reference Materials :- The measurement results are traceable to SI through CPA chem Ltd.,
ANSI-ASD National Accreditation Board, Accredited No. AR-1835

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

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

Calibration Results

Function: mV Measurement

Performing standard curve by Fluke at pH (4,7)(7,10)

Unit Under Calibration	Nominal Value	Standard Voltage Input	Actual Reading		Uncertainty of Measurement (±mV)	Coverage factor k
	pH	mV	mV	pH		
pH Meter S/N: HA0F0028	4.00	177.48	177.5	4.01	0.058	2.00
	7.00	0.00	0.1	7.00	0.058	2.00
	7.00	0.00	0.1	7.00	0.058	2.00
	10.00	-177.48	-177.4	10.01	0.058	2.00

เอกสารไม่ควบคุม

a 1144769



THAILAND JAPAN
TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION
CORPORATE SERVICES & EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
53/11 PATTANAKARN BANGKOK 10, SUKHUMVIT ROAD, BANGKOK 10110
TEL: 0-2717-30021 FAX: 0-2719-9848



Calibration Certificate

Certificate No.: 2301840-001-01
Client name: UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
Address: 3 Soi Udomsak 41, Sukhumvit Road,
Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260

Page 1 of 5

Equipment: pH Meter
Manufacturer: Mettler Toledo
Model: SevenEasy TM 820 pH
Serial No.: 1231155210
ID No.: UAE.WAT.012/2553

Order No.: 2301846
Operation No.: 2301846-001
Date of Receipt: 17 February 2023
Date of Calibration: 24 February 2023

Calibrated by: Mr. Warakorn Lenggaibakul
Approved by: [Signature]
Specialist, Division of Calibration Laboratory
Responsible for the Technical Management Team
Date of Issue: 28 February 2023

This uncertainty is for a confidence probability of approximately 95%.

This Certificate is issued in accordance with the provisions of metrology laws enacted by the Thai Laboratory Accreditation Scheme which has assessed the measurement capability of the laboratory and its capability to recognize national standards and to the units of measurement issued at the corresponding national standards laboratory. This certificate only, not be calculated other than in full except with the prior written approval of the National Food Institute.

ICS-009 Revision 01 Date: 20 04-63

เอกสารไม่ควบคุม

a 1144768

เอกสารไม่ควบคุม

a 1144769

Calibration Certificate

Certificate No.: 2302181-001-01
Client name: UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
Address: 3 Sol Watanaok 41, Sukhumvit Road,
Bangchak, Prathung, Bangkok 10250

Page 1 of 5

Equipment: pH Meter
Manufacturer: METTLER TOLEDO
Model: SevenEasy pH

Serial No.: 123025212
ID No.: UAE-WAS-003/2553

Order No.: 2302181

Operation No.: 2302181-001

Date of Receipt: 24 March 2023

Date of Calibration: 24 March 2023

Calibrated by: Mr. Phongsak Tassatit
Approved by: (Mr. Mutapong Niyoschart)
Specialist, Division of Calibration Laboratory
Responsible for the Technical Management Team

Date of Issue: 24 March 2023

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

This Certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by the Thai Laboratory Accreditation Scheme which has assessed the measurement capability of the laboratory and its capability to reproduce national standards and to 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 approval of the NAFDAC Food Institute.

F-C5-012 Revision: 01 Date: 20-04-05

Calibration Report

Certificate No.: 2302181-001-01
Equipment: pH Meter
Manufacturer: METTLER TOLEDO
Model: SevenEasy pH
Serial No.: 123025212
ID No.: UAE-WAS-003/2553

Date of Calibration: 24 March 2023
Location: Chemical Calibration Laboratory, National Food Institute
Environment Condition: Ambient Temperature: 23.4 ± 0.5 °C
Condition of Equipment: Good Condition
Condition of this Report of Calibration:

1. Calibration Method: In-house method: pH 6.86 based method by using standard voltage calibration and certified reference material (CRM).

2. Reference Standard Instrument (Certified Reference Material)

Instrument	Serial No.	Manufacturer	Certificate No.	Due Date
1. DC Voltage Calibrator	2100097	FLUKE	232-1056	17 June 2023
2. Digital Thermometer	1790007	FLUKE	CO-450557-01	30 October 2023
3. Thermopile Sensor	MS-87403917	TEC	TE-6A/0559-01	21 September 2023

3. Certified Reference Material

Material	Lot No.	Manufacturer	Ref. No.	Expiry Date
2.4 pH buffer 4.006 (Primary pH buffer Solution)	873009	QPAchem	PH216-L1	18 February 2025
2.5 pH buffer 6.862 (Primary pH buffer Solution)	873009	QPAchem	PH216-L1	18 February 2025
2.6 pH buffer 10.01 (Primary pH buffer Solution)	873011	QPAchem	PH222-L1	18 February 2024
2.7 pH buffer 7.00 (Standard pH buffer Solution)	873012	QPAchem	PH216-L1	18 February 2024

3. The calibration is traceable to The International System of Units (SI).

2.1 Instrument No. 2.1	FLUKE	MSD-T01 TIS 17025 Laboratory Accreditation of Calibration No. 0306
2.2 Instrument No. 2.2	FLUKE	MSD-T01 TIS 17025 Laboratory Accreditation of Calibration No. 0306
2.3 Instrument No. 2.3	FLUKE	MSD-T01 TIS 17025 Laboratory Accreditation of Calibration No. 0306

3.4 Certified Reference Material No. 2.4 A 10.00
Traceable to: Primary measurement method: Manual cell using calibrated thermometers, standard and international standard solution preparation and certified by CIPAC and is accredited to ISO 17024 and ISO/IEC 17025.

3.5 Certified Reference Material No. 2.7
Traceable to: MSK Ref: 1813 L014 25.03.2022 B11 Ref: 19-10 L014 07.06.2022, 070 Ref: 19-10 L014 23.09.2022, B11 Ref: 19-10 L014 22.06.2022. The standard solution preparation and certified by CIPAC and is accredited to ISO 17024 and ISO/IEC 17025.

4. This certificate was certified prior to the instrument was calibrated.

5. The result of calibration and found accuracy shown on data and plate of calibration only.

F-C5-012 Revision: 01 Date: 20-04-05

Calibration Report

Certificate No.: 2302181-001-01
Equipment: pH Meter
Manufacturer: METTLER TOLEDO
Model: SevenEasy pH
Serial No.: 123025212
ID No.: UAE-WAS-003/2553

Date of Calibration: 24 March 2023

Calibration Results: 1. Calibration of pH Meter (Manual Temperature Compensation at 25 °C)

Nominal pH	DC Voltage Standard (mV)	Average Indicator Reading		Uncertainty (mV)	Coverage Factor (k)
		mV	pH		
0	414.130	414	8.32	0.56	2.00
2	219.814	219	2.00	0.56	2.00
4	177.469	177	4.00	0.56	2.00
6	56.168	56	8.00	0.56	2.00
7	3.000	3	1.00	0.56	2.00
8	-59.138	-59	8.00	0.56	2.00
10	-172.409	-172	10.00	0.56	2.00
12	-298.611	-298	12.00	0.56	2.00
14	-414.137	-414	14.00	0.56	2.00

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

Equipment: pH Electrode
Manufacturer: METTLER TOLEDO
Model: InLab Se70
Serial No.: 1 (M855)
ID No.: N/A

Performance of Electrode system (Thermopile Calibration at pH 4, pH 7 and pH 10)

Certified Value (25 °C pH)	Average Indicator Reading		Relative Slope (%)	Uncertainty (pH)	Coverage Factor (k)
	pH	mV			
4.000	4.01	167	0.0071	2.00	
7.000	6.95	27	87.30	0.0073	2.00
10.010	10.01	-100	47.36	0.0046	2.00
12.000	12.00	14	0.0003	0.0003	2.00

F-C5-012 Revision: 01 Date: 20-04-05

Calibration Report

Certificate No.: 2302181-001-01
Equipment: Digital Thermometer with RTD (pH Meter)
Resolution: 0.1 °C
Model: SevenEasy pH
Serial No.: 123025212
ID No.: UAE-WAS-003/2553
Manufacturer: METTLER TOLEDO

Date of Calibration: 24 March 2023

Page 4 of 5

Location: Chemical Calibration Laboratory, National Food Institute
Environment Condition: Ambient Temperature: 25 ± 1 °C
Relative Humidity: 55 ± 5 %

Condition of this report of Calibration:

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

Instrument	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date	Through
HANDHELD THERMOMETER	1521	A85997	TE 660/039-01	10-Dec-21	NATIONAL FOOD INSTITUTE
Platinum Resistance Thermometer (PRT)	365	509201			

Support Equipment: Low Temperature Bath (ISOCAL-5), Model: Europe-5 Phys Resk, S/N: 3415922

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

F-C5-012 Revision: 01 Date: 20-04-05

Calibration Report

Certificate No.:	2302827-001-G1	
Equipment:	Electronic Balance	Manufacturer: METTLER TOLEDO
	Model: XS104	Resolution: 0.001 g
	Serial No.: C117655943	ID No.: UNE-PMS.01.2/2584
	Capacity: 220 g	

Date of Calibration: 08/01/2023			Page 2 of 8					
Environment Condition: Ambient Temperature: 21.4 ± 0.2 °C Relative Humidity: 43.0 ± 0.0 %								
Place of Calibration: BMS Form (Water Analysis Unit), GRATED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.								
Condition of Equipment: Good condition								
Condition of This Results of Calibration:								
1. Calibration Method: NPL Method IV-MA-091 In-House Method based on UKAS Lab 14: 2016								
2. Reference Standards:								
Reference Standard	Model	Serial No.	Calibrated By	Certificate No.	Due Date			
Standard Weight Class E2	34g ± 0.20g	B505769792	YCS	ME30-05375	04 April 2024			
Instrument	Model	Serial No.	Calibrated By	Certificate No.	Due Date			
Thermohyge Meter	G08-H1	NPL 874101423	Quality Return	QR23-0495	21 February 2024			
3. This certificate is traceable to SI UNIT								
4. This certificate was created only for the instrument we calibrated.								
5. The result of calibration was found accurate as shown on scope and place of calibration only.								

Calibration Results:

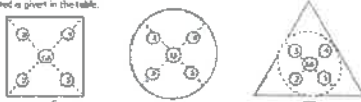
1. Repeatability of Reading:

Nominal Value (μ)	Standard Deviation of Reading (σ)
100	0.000012
300	0.000033

2. Off-Center Error:

© 2001 Blackwell Science Ltd, *Journal of Internal Medicine* 250: 101–107

The distance reading obtained is given in the table.



1	2	3	4	5	6	Standard Difference
{ 5 }	{ 3 }	{ 9 }	{ 8 }	{ 9 }	{ 5 }	{ 0 }
100.0003	200.0002	100.0002	100.0002	100.0003	100.0003	0.0001

F-CS-01.2 Revision: 01 Date: 20-04-05

Calibration Report

Certificate No.:	2302627-001-01		
Equipment:	Electronic Balance	Manufacturer:	METTLER TOLEDO
	Model: K20204	Measurement:	0.001 g
	Serial No.: C11N635043	ID No.:	04E.WRS.01.2/2504
	Capacity: 220 g		

Date of Calibration: 10 May 2023 Page 4 of 4

Calibration Results: (Continued)

Calibration Range: 0 - 200g

Calibration Adjustment: Internal Calibration

3. Deviation from Nominal Value:

Nominal Value	Storage Value	Average Reading	Correction	Uncertainty	Coverage Factor
(g)	(g)	(g)	(g)	(g)	k
50	50.00003	50.0000	0.0000	0.00011	2.00
55	55.00006	55.0001	0.0000	0.00012	2.00
60	60.00004	60.0000	0.0000	0.00011	2.00
65	65.00005	65.0000	0.0000	0.00013	2.00
70	70.00005	70.0001	-0.0001	0.00013	2.00
75	75.00008	75.0002	-0.0002	0.00013	2.00
80	80.00007	80.0002	-0.0002	0.00014	2.00
85	85.00009	85.0002	-0.0002	0.00015	2.00
90	90.00005	90.0001	-0.0001	0.00015	2.00
100	100.00006	100.0002	-0.0002	0.00016	2.00
120	120.00009	120.0002	-0.0002	0.00018	2.00
150	150.00009	150.0003	-0.0003	0.00021	2.00
200	200.00014	200.0003	-0.0003	0.00028	2.00

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

-----End-----

E-PC-012 Revision: 01 Date: 20-04-65

Calibration Report

Certificate No.:	3302827-061-01	
Equipment:	Electronic Balance	Manufacturer: METTLER TOLEDO
	Model: OJA204	Resolution: 0.001 g
	Serial No.: C11755043	ID No.: UAE-WAS.012/2584
	Capacity: 220 g	

Date of Calibration: 10 May 2023 Page 3 of 6
Calibration Results: (Continued)
Calibration Range: 0 - 200 g
Calibration Adjustment: Internal Calibration
 3. Departure from Nominal Values:

Nominal Value	Standard Value	Average Reading	Correction	Uncertainty	Coverage Factor
(μ =)	(μ =)	(μ =)	(μ =)	(μ =)	A
1.000	0.00000	0.0000	0.0000	0.000000	1.00
0.01	0.01000	0.0100	0.0000	0.000001	1.00
0.02	0.02001	0.0200	0.0000	0.000001	1.00
0.05	0.05000	0.0500	0.0000	0.000001	1.00
0.1	0.10001	0.1000	0.0000	0.000001	1.00
0.2	0.20001	0.2000	0.0000	0.000001	1.00
0.5	0.50002	0.5000	0.0000	0.000001	1.00
1	1.00000	1.0000	0.0000	0.000001	1.00
2	2.00002	2.0000	0.0000	0.000001	1.00
3	3.00003	3.0000	0.0000	0.000002	1.00
5	5.00007	5.0000	0.0000	0.000002	1.00
10	10.00010	10.0000	0.0000	0.000001	1.00
20	20.00031	20.0000	0.0000	0.000002	1.00
30	30.00024	30.0000	0.0000	0.000001	1.00
40	40.00007	40.0000	0.0000	0.000001	1.00
50	50.00000	50.0000	0.0000	0.000001	1.00

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

TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAI PAT) AND JAPAN
CORPORATION SECURES 4-8% INVESTMENT IN CHINA (CHINA) USING SERVICES
IN THE AREA OF INFORMATION TECHNOLOGY (IT) AND SOFTWARE DEVELOPMENT
IN THE AREA OF INFORMATION TECHNOLOGY (IT) AND SOFTWARE DEVELOPMENT



Certificate of Calibration

Cert. No.: 23TM249
Page: 14/3

Equipment :	BOD Incubator
Manufacturer :	Atco
Model :	UCA-1320
Serial No. :	13URC4S013201
Q# No. :	UAE WAD.01SQ561
Submitted by :	United Analytical Engineering Consultant Co. Ltd. 3 Soi Udomsak #1, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Location :	6th Floor 2
Received Order :	15 February 2023
Calibration Date :	15 February 2023
Ambient Temperature :	(26 ± 10) °C
Relative Humidity :	(50 ± 30) %
Calibrated by :	Preecha Hattib
Approved by :	
{ } Ponnirappa Tambyasul	
{ } Valshe Bulkanas	
{ } Suvati Imjai	

Issue Date : 24 February 2023

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



Equipment : BOD Incubator
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2302-0267DC-1
Procedure Used :-

Cert. No.: 23TM249
Page : 2 of 3

Calibration were conducted using calibration procedure CP-DT02 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Resistance Temperature Detector (RTD).

The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instrument:-

Instrument : Model : Serial No. : Cert. No. : Due Date :
1) Data Acquisition : 34972A : MY670-3711 : 22LM93 : 02 Jul 2023

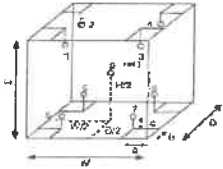
2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

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

Result of Calibration :- () Without Adjustment

Function of UUC* : Temperature Source

Fresh air setting : Not Available



Probe Installation Details :

a = 10 cm
b = 10 cm
c = 10 cm
Dimension of Chamber :
D = 0.62 m
W = 1.2 m
H = 1.2 m
Capacity = 0.89 m³

Environment during calibration		
	Beginning	Finished
Temp. (°C)	29	31
REL.Humid. (%)	83	67
AC Supply (Volt)	220	220

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



Equipment : BOD Incubator
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2302-0267DC-1
Result of Calibration :- () Without Adjustment
Function of UUC* : Temperature Source
Fresh air setting : Not Available

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

Calibration Point (°C)	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Temperature stability (± °C)	Temperature uniformity (°C)	Over/All Variation (°C)	Uncertainty (± °C)	Coverage Factor
20.0	20.0	19.9	0.32	0.57	1.0	0.60	2

Measured Temperature (°C)									
Calibration Point (°C)	Position								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9 (ref.)
20.0	20.086	19.918	20.386	19.676	19.973	19.836	19.837	19.821	19.949

Average* : The average of 30 values in each position

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

Temperature uniformity : The maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location which was 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

11410513

เอกสารไม่ควบคุม

1149512



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES DEPARTMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
5M-PA-TANAKARN ROAD, SUKHUMVIT 24, SUKHUMVIT 24, SUKHUMVIT 24, SUKHUMVIT 24
TEL: 02-710-8000 FAX: 02-710-8000



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

Certificate of Calibration

Equipment : BOD Incubator
Manufacturer : ARCO
Model : UR-1320
Serial No. :
ID No. : UAE.WAO.0182551
Submitted by : United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Sox Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangchak, Phrakhanong,
Bangkok 10260
Location : Lab Floor 2
Received Order : 11 April 2023
Calibration Date : 12 April 2023
Ambient Temperature : (26 ± 10) °C
Relative Humidity : (50 ± 30) %
Calibrated by : Krista Malee

Approved by :

() Pongthip Tameyastul
() Malee Butruon
() Suwit Injai

Issue Date : 24 April 2023

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

This certificate was issued by the company and is not valid if the company is not the owner of the equipment.
Approved by the company and is not valid if the company is not the owner of the equipment.

เอกสารไม่ควบคุม

A 0053360



Equipment : BOD Incubator
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2304-0156QC-3

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

Procedure Used :-

Calibration were conducted using calibration procedure CP-DT02 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Resistance Temperature Detector (RTD).

The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instrument:-

Instrument : Model : Serial No. : Cert. No. : Due Date :
1) Data Acquisition : 34972A : MY6003411 : 22LM185 : 26 Nov 2023

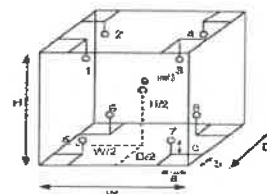
2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

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

Result of Calibration :- () Without Adjustment

Function of UUC* : Temperature Source

Fresh air setting : Not Available



Probe Installation Details :

a = 10 cm
b = 10 cm
c = 10 cm
Dimension of Chamber :
D = 0.62 m
W = 1.2 m
H = 1.2 m
Capacity = 0.89 m³

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

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

1158259



Equipment : 500 Incubator
 Condition As-Received : Used Item
 Reference : 2304-01560C-2
Result of Calibration :
 Function of UUC* : Temperature Source
 Fresh air setting : Not Available

Cert. No.: 23041375
 Page : 3 of 3

Calibration Point (°C)	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Temperature stability (± °C)	Temperature uniformity (°C)	Overall Variation (°C)	Coverage Factor
20.0	20.0	20.0	0.48	0.42	1.2	2

Calibration Point (°C)	Measured Temperature (°C)									Uncertainty (± °C)
	Position									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9 (ref.)	
20.0	20.040	20.170	20.253	20.093	19.748	19.704	19.920	20.181	20.020	0.86

Average* : The average of 20 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-

2

เอกสารไม่ควบคุม
a 1158258



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

Verification Certificate

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

Page 1 of 4

Equipment: HEATING BLOCK DIGESTION
 Manufacturer: FOSS
 Model: 2520
 Serial No.: 91794469
 ID No.: UAE.WAS.011/2560
 Order No.: 2302413
 Operation No.: 2302413-001
 Date of Receipt: 28 March 2023
 Date of Calibration: 30-31 March 2023

Calibrated by: Mr. Nittaporn Mithongkiet Specialist
 Approved by: [Signature]
 Manager, Division of Calibration Laboratory
 Date of Issue: 10 April 2023
 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.

F-05-009 Revision: 01 Date: 20-04-21



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

Verification Report

Certificate No.: 2302413-001-01
 Equipment: HEATING BLOCK DIGESTION
 Model: 2520 Serial No.: 91794469
 Resolution: 1 °C ID No.: UAE.WAS.011/2560
 Manufacturer: FOSS
 Date of Calibration: 30-31 March 2023

Page 2 of 4

Location: Laboratory Room, NATIONAL FOOD INSTITUTE
 Environmental Condition:
 Ambient Temperature (25 ± 3) °C
 Relative Humidity (55 ± 15) %
 Line Voltage (220 ± 10) Volt

Condition of this results of Calibration:

- 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 its calibration point.
- The temperature scale used was based on ITS - 90.
- All data shown below were final values and the initial data may be obtained upon request.

2. Reference Standard Instrument :

Instrument	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date	Through
Digital Thermometer with Thermocouple	34970A	800403970/800403970	TC22/0044	5-May-2023	NFI, TACVAC Center Laboratory

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

UUC* Description:

Time of Record : Hour 30 Minute At 350 °C

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

F-05-009 Revision: 01 Date: 20-04-21

เอกสารไม่ควบคุม
a 1158258



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

Verification Report

Certificate No.: 2302413-001-01
 Equipment: HEATING BLOCK DIGESTION
 Model: 2520 Serial No.: 91794469
 Resolution: 1 °C ID No.: UAE.WAS.011/2560
 Manufacturer: FOSS
 Date of Calibration: 30-31 March 2023

Page 3 of 4

Block No.	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Stability (± °C)	Standard Thermometer (°C)	Uncertainty (± °C)
1	380	380	0.96	377.74	2.1
2	380	380	0.40	377.28	2.1
3	380	380	1.18	377.82	2.1
4	380	380	0.44	377.10	1.6
5	380	380	0.11	377.30	1.6
6	380	380	0.14	377.90	1.6
7	380	380	1.17	377.85	2.1
8	380	380	0.33	376.95	2.1
9	380	380	0.14	374.18	2.1
10	380	380	0.96	378.56	2.0
11	380	380	1.04	378.34	2.0
12	380	380	0.35	378.06	2.0
13	380	380	0.48	377.05	1.6
14	380	380	0.38	379.19	1.6
15	380	380	0.50	377.48	1.6
16	380	380	0.48	378.33	1.7
17	380	380	0.71	377.60	1.7
18	380	380	0.35	376.77	1.7
19	380	380	0.84	377.06	1.8
20	380	380	0.41	378.58	1.8

Note:

- UUC* = Unit Under Calibration
- Immersion depth of standard thermometer in cube level high of sand in 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-05-009 Revision: 01 Date: 20-04-21

เอกสารไม่ควบคุม
a 1158258

เอกสารไม่ครบ



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

Cert. No.: 23TM378
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	0.052	0.53	0.58	2

Calibration Point (°C)	Measured Temperature (°C)									Uncertainty (± °C)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9 (ref.)	
35.0	35.082	35.148	34.817	35.149	34.894	35.323	34.773	35.058	34.802	0.30

Average : The average of 30 values in each position.
Temperature stability : One-half of the greatest maximum difference of measured 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) (TPA)
COMPARISON SERVICES FOR QUALITY CALIBRATION AND MEASUREMENTS
104/42, 104/43, 104/44, 104/45, 104/46, 104/47, 104/48, 104/49, 104/50, 104/51, 104/52, 104/53, 104/54, 104/55, 104/56, 104/57, 104/58, 104/59, 104/60, 104/61, 104/62, 104/63, 104/64, 104/65, 104/66, 104/67, 104/68, 104/69, 104/70, 104/71, 104/72, 104/73, 104/74, 104/75, 104/76, 104/77, 104/78, 104/79, 104/80, 104/81, 104/82, 104/83, 104/84, 104/85, 104/86, 104/87, 104/88, 104/89, 104/90, 104/91, 104/92, 104/93, 104/94, 104/95, 104/96, 104/97, 104/98, 104/99, 104/100, 104/101, 104/102, 104/103, 104/104, 104/105, 104/106, 104/107, 104/108, 104/109, 104/110, 104/111, 104/112, 104/113, 104/114, 104/115, 104/116, 104/117, 104/118, 104/119, 104/120, 104/121, 104/122, 104/123, 104/124, 104/125, 104/126, 104/127, 104/128, 104/129, 104/130, 104/131, 104/132, 104/133, 104/134, 104/135, 104/136, 104/137, 104/138, 104/139, 104/140, 104/141, 104/142, 104/143, 104/144, 104/145, 104/146, 104/147, 104/148, 104/149, 104/150, 104/151, 104/152, 104/153, 104/154, 104/155, 104/156, 104/157, 104/158, 104/159, 104/160, 104/161, 104/162, 104/163, 104/164, 104/165, 104/166, 104/167, 104/168, 104/169, 104/170, 104/171, 104/172, 104/173, 104/174, 104/175, 104/176, 104/177, 104/178, 104/179, 104/180, 104/181, 104/182, 104/183, 104/184, 104/185, 104/186, 104/187, 104/188, 104/189, 104/190, 104/191, 104/192, 104/193, 104/194, 104/195, 104/196, 104/197, 104/198, 104/199, 104/200, 104/201, 104/202, 104/203, 104/204, 104/205, 104/206, 104/207, 104/208, 104/209, 104/210, 104/211, 104/212, 104/213, 104/214, 104/215, 104/216, 104/217, 104/218, 104/219, 104/220, 104/221, 104/222, 104/223, 104/224, 104/225, 104/226, 104/227, 104/228, 104/229, 104/230, 104/231, 104/232, 104/233, 104/234, 104/235, 104/236, 104/237, 104/238, 104/239, 104/240, 104/241, 104/242, 104/243, 104/244, 104/245, 104/246, 104/247, 104/248, 104/249, 104/250, 104/251, 104/252, 104/253, 104/254, 104/255, 104/256, 104/257, 104/258, 104/259, 104/260, 104/261, 104/262, 104/263, 104/264, 104/265, 104/266, 104/267, 104/268, 104/269, 104/270, 104/271, 104/272, 104/273, 104/274, 104/275, 104/276, 104/277, 104/278, 104/279, 104/280, 104/281, 104/282, 104/283, 104/284, 104/285, 104/286, 104/287, 104/288, 104/289, 104/290, 104/291, 104/292, 104/293, 104/294, 104/295, 104/296, 104/297, 104/298, 104/299, 104/300, 104/301, 104/302, 104/303, 104/304, 104/305, 104/306, 104/307, 104/308, 104/309, 104/310, 104/311, 104/312, 104/313, 104/314, 104/315, 104/316, 104/317, 104/318, 104/319, 104/320, 104/321, 104/322, 104/323, 104/324, 104/325, 104/326, 104/327, 104/328, 104/329, 104/330, 104/331, 104/332, 104/333, 104/334, 104/335, 104/336, 104/337, 104/338, 104/339, 104/340, 104/341, 104/342, 104/343, 104/344, 104/345, 104/346, 104/347, 104/348, 104/349, 104/350, 104/351, 104/352, 104/353, 104/354, 104/355, 104/356, 104/357, 104/358, 104/359, 104/360, 104/361, 104/362, 104/363, 104/364, 104/365, 104/366, 104/367, 104/368, 104/369, 104/370, 104/371, 104/372, 104/373, 104/374, 104/375, 104/376, 104/377, 104/378, 104/379, 104/380, 104/381, 104/382, 104/383, 104/384, 104/385, 104/386, 104/387, 104/388, 104/389, 104/390, 104/391, 104/392, 104/393, 104/394, 104/395, 104/396, 104/397, 104/398, 104/399, 104/400, 104/401, 104/402, 104/403, 104/404, 104/405, 104/406, 104/407, 104/408, 104/409, 104/410, 104/411, 104/412, 104/413, 104/414, 104/415, 104/416, 104/417, 104/418, 104/419, 104/420, 104/421, 104/422, 104/423, 104/424, 104/425, 104/426, 104/427, 104/428, 104/429, 104/430, 104/431, 104/432, 104/433, 104/434, 104/435, 104/436, 104/437, 104/438, 104/439, 104/440, 104/441, 104/442, 104/443, 104/444, 104/445, 104/446, 104/447, 104/448, 104/449, 104/450, 104/451, 104/452, 104/453, 104/454, 104/455, 104/456, 104/457, 104/458, 104/459, 104/460, 104/461, 104/462, 104/463, 104/464, 104/465, 104/466, 104/467, 104/468, 104/469, 104/470, 104/471, 104/472, 104/473, 104/474, 104/475, 104/476, 104/477, 104/478, 104/479, 104/480, 104/481, 104/482, 104/483, 104/484, 104/485, 104/486, 104/487, 104/488, 104/489, 104/490, 104/491, 104/492, 104/493, 104/494, 104/495, 104/496, 104/497, 104/498, 104/499, 104/500, 104/501, 104/502, 104/503, 104/504, 104/505, 104/506, 104/507, 104/508, 104/509, 104/510, 104/511, 104/512, 104/513, 104/514, 104/515, 104/516, 104/517, 104/518, 104/519, 104/520, 104/521, 104/522, 104/523, 104/524, 104/525, 104/526, 104/527, 104/528, 104/529, 104/530, 104/531, 104/532, 104/533, 104/534, 104/535, 104/536, 104/537, 104/538, 104/539, 104/540, 104/541, 104/542, 104/543, 104/544, 104/545, 104/546, 104/547, 104/548, 104/549, 104/550, 104/551, 104/552, 104/553, 104/554, 104/555, 104/556, 104/557, 104/558, 104/559, 104/560, 104/561, 104/562, 104/563, 104/564, 104/565, 104/566, 104/567, 104/568, 104/569, 104/570, 104/571, 104/572, 104/573, 104/574, 104/575, 104/576, 104/577, 104/578, 104/579, 104/580, 104/581, 104/582, 104/583, 104/584, 104/585, 104/586, 104/587, 104/588, 104/589, 104/590, 104/591, 104/592, 104/593, 104/594, 104/595, 104/596, 104/597, 104/598, 104/599, 104/600, 104/601, 104/602, 104/603, 104/604, 104/605, 104/606, 104/607, 104/608, 104/609, 104/610, 104/611, 104/612, 104/613, 104/614, 104/615, 104/616, 104/617, 104/618, 104/619, 104/620, 104/621, 104/622, 104/623, 104/624, 104/625, 104/626, 104/627, 104/628, 104/629, 104/630, 104/631, 104/632, 104/633, 104/634, 104/635, 104/636, 104/637, 104/638, 104/639, 104/640, 104/641, 104/642, 104/643, 104/644, 104/645, 104/646, 104/647, 104/648, 104/649, 104/650, 104/651, 104/652, 104/653, 104/654, 104/655, 104/656, 104/657, 104/658, 104/659, 104/660, 104/661, 104/662, 104/663, 104/664, 104/665, 104/666, 104/667, 104/668, 104/669, 104/670, 104/671, 104/672, 104/673, 104/674, 104/675, 104/676, 104/677, 104/678, 104/679, 104/680, 104/681, 104/682, 104/683, 104/684, 104/685, 104/686, 104/687, 104/688, 104/689, 104/690, 104/691, 104/692, 104/693, 104/694, 104/695, 104/696, 104/697, 104/698, 104/699, 104/700, 104/701, 104/702, 104/703, 104/704, 104/705, 104/706, 104/707, 104/708, 104/709, 104/710, 104/711, 104/712, 104/713, 104/714, 104/715, 104/716, 104/717, 104/718, 104/719, 104/720, 104/721, 104/722, 104/723, 104/724, 104/725, 104/726, 104/727, 104/728, 104/729, 104/730, 104/731, 104/732, 104/733, 104/734, 104/735, 104/736, 104/737, 104/738, 104/739, 104/740, 104/741, 104/742, 104/743, 104/744, 104/745, 104/746, 104/747, 104/748, 104/749, 104/750, 104/751, 104/752, 104/753, 104/754, 104/755, 104/756, 104/757, 104/758, 104/759, 104/760, 104/761, 104/762, 104/763, 104/764, 104/765, 104/766, 104/767, 104/768, 104/769, 104/770, 104/771, 104/772, 104/773, 104/774, 104/775, 104/776, 104/777, 104/778, 104/779, 104/780, 104/781, 104/782, 104/783, 104/784, 104/785, 104/786, 104/787, 104/788, 104/789, 104/790, 104/791, 104/792, 104/793, 104/794, 104/795, 104/796, 104/797, 104/798, 104/799, 104/800, 104/801, 104/802, 104/803, 104/804, 104/805, 104/806, 104/807, 104/808, 104/809, 104/810, 104/811, 104/812, 104/813, 104/814, 104/815, 104/816, 104/817, 104/818, 104/819, 104/820, 104/821, 104/822, 104/823, 104/824, 104/825, 104/826, 104/827, 104/828, 104/829, 104/830, 104/831, 104/832, 104/833, 104/834, 104/835, 104/836, 104/837, 104/838, 104/839, 104/840, 104/841, 104/842, 104/843, 104/844, 104/845, 104/846, 104/847, 104/848, 104/849, 104/850, 104/851, 104/852, 104/853, 104/854, 104/855, 104/856, 104/857, 104/858, 104/859, 104/860, 104/861, 104/862, 104/863, 104/864, 104/865, 104/866, 104/867, 104/868, 104/869, 104/870, 104/871, 104/872, 104/873, 104/874, 104/875, 104/876, 104/877, 104/878, 104/879, 104/880, 104/881, 104/882, 104/883, 104/884, 104/885, 104/886, 104/887, 104/888, 104/889, 104/890, 104/891, 104/892, 104/893, 104/894, 104/895, 104/896, 104/897, 104/898, 104/899, 104/900, 104/901, 104/902, 104/903, 104/904, 104/905, 104/906, 104/907, 104/908, 104/909, 104/910, 104/911, 104/912, 104/913, 104/914, 104/915, 104/916, 104/917, 104/918, 104/919, 104/920, 104/921, 104/922, 104/923, 104/924, 104/925, 104/926, 104/927, 104/928, 104/929, 104/930, 104/931, 104/932, 104/933, 104/934, 104/935, 104/936, 104/937, 104/938, 104/939, 104/940, 104/941, 104/942, 104/943, 104/944, 104/945, 104/946, 104/947, 104/948, 104/949, 104/950, 104/951, 104/952, 104/953, 104/954, 104/955, 104/956, 104/957, 104/958, 104/959, 104/960, 104/961, 104/962, 104/963, 104/964, 104/965, 104/966, 104/967, 104/968, 104/969, 104/970, 104/971, 104/972, 104/973, 104/974, 104/975, 104/976, 104/977, 104/978, 104/979, 104/980, 104/981, 104/982, 104/983, 104/984, 104/985, 104/986, 104/987, 104/988, 104/989, 104/990, 104/991, 104/992, 104/993, 104/994, 104/995, 104/996, 104/997, 104/998, 104/999, 104/1000, 104/1001, 104/1002, 104/1003, 104/1004, 104/1005, 104/1006, 104/1007, 104/1008, 104/1009, 104/1010, 104/1011, 104/1012, 104/1013, 104/1014, 104/1015, 104/1016, 104/1017, 104/1018, 104/1019, 104/1020, 104/1021, 104/1022, 104/1023, 104/1024, 104/1025, 104/1026, 104/1027, 104/1028, 104/1029, 104/1030, 104/1031, 104/1032, 104/1033, 104/1034, 104/1035, 104/1036, 104/1037, 104/1038, 104/1039, 104/1040, 104/1041, 104/1042, 104/1043, 104/1044, 104/1045, 104/1046, 104/1047, 104/1048, 104/1049, 104/1050, 104/1051, 104/1052, 104/1053, 104/1054, 104/1055, 104/1056, 104/1057, 104/1058, 104/1059, 104/1060, 104/1061, 104/1062, 104/1063, 104/1064, 104/1065, 104/1066, 104/1067, 104/1068, 104/1069, 104/1070, 104/1071, 104/1072, 104/1073, 104/1074, 104/1075, 104/1076, 104/1077, 104/1078, 104/1079, 104/1080, 104/1081, 104/1082, 104/1083, 104/1084, 104/1085, 104/1086, 104/1087, 104/1088, 104/1089, 104/1090, 104/1091, 104/1092, 104/1093, 104/1094, 104/1095, 104/1096, 104/1097, 104/1098, 104/1099, 104/1100, 104/1101, 104/1102, 104/1103, 104/1104, 104/1105, 104/1106, 104/1107, 104/1108, 104/1109, 104/1110, 104/1111, 104/1112, 104/1113, 104/1114, 104/1115, 104/1116, 104/1117, 104/1118, 104/1119, 104/1120, 104/1121, 104/1122, 104/1123, 104/1124, 104/1125, 104/1126, 104/1127, 104/1128, 104/1129, 104/1130, 104/1131, 104/1132, 104/1133, 104/1134, 104/1135, 104/1136, 104/1137, 104/1138, 104/1139, 104/1140, 104/1141, 104/1142, 104/1143, 104/1144, 104/1145, 104/1146, 104/1147, 104/1148, 104/1149, 104/1150, 104/1151, 104/1152, 104/1153, 104/1154, 104/1155, 104/1156, 104/1157, 104/1158, 104/1159, 104/1160, 104/1161, 104/1162, 104/1163, 104/1164, 104/1165, 104/1166, 104/1167, 104/1168, 104/1169, 104/1170, 104/1171, 104/1172, 104/1173, 104/1174, 104/1175, 104/1176, 104/1177, 104/1178, 104/1179, 104/1180, 104/1181, 104/1182, 104/1183, 104/1184, 104/1185, 104/1186, 104/1187, 104/1188, 104/1189, 104/1190, 104/1191, 104/1192, 104/1193, 104/1194, 104/1195, 104/1196, 104/1197, 104/1198, 104/1199, 104/1200, 104/1201, 104/1202, 104/1203, 104/1204, 104/1205, 104/1206, 104/1207, 104/1208, 104/1209, 104/1210, 104/1211, 104/1212, 104/1213, 104/1214, 104/1215, 104/1216, 104/1217, 104/1218, 104/1219, 104/1220, 104/1221, 104/1222, 104/1223, 104/1224, 104/1225, 104/1226, 104/1227, 104/1228, 104/1229, 104/1230, 104/1231, 104/1232, 104/1233, 104/1234, 104/1235, 104/1236, 104/1237, 104/1238, 104/1239, 104/1240, 104/1241, 104/1242, 104/1243, 104/1244, 104/1245, 104/1246, 104/1247, 104/1248, 104/1249, 104/1250, 104/1251, 104/1252, 104/1253, 104/1254, 104/1255, 104/1256, 104/1257, 104/1258, 104/1259, 104/1260, 104/1261, 104/1262, 104/1263, 104/1264, 104/1265, 104/1266, 104/1267, 104/1268, 104/1269, 104/1270, 104/1271, 104/1272, 104/12



Cert. No.: 237M193
 Page: 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment: Water Bath

Manufacturer: Memmert

Model: WNE 14

Serial No: L415.0606

ID No.: UAE.MIC.CCQ/2960

Submitted by: United Analyst and Engineering Consultants Co., Ltd.
3 Soi Udonruek 41, Sukhumvit Road,
Bangchak, Pratikhanong,
Bangkok 10260

Location: Microbiology Laboratory


Received Order: 16 February 2023

Calibration Date: 16 February 2023

Ambient Temperature: (26 ± 16) °C

Relative Humidity: (50 ± 30) %

Calibrated by: Suda Imai

Approved by: 

[] Pongthipha Tamoyakul
[] Nafae Sukpras

Issue Date : 24 February 2023

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

เอกสารไม่ควบคุม



Equipment : Water Bath
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2302-G295QC-2
Procedure Used :-

Cart. No.: 23TM192
Page : 2 of 3

Calibration were conducted using in-house calibration procedure CP-QT04 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

3. Reference standard instrument:-

Instrument	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date
1) Data Acquisition	34972A	MFY58003411	22LM165	26 Nov 2023

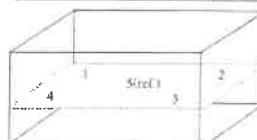
2. This certificate is valid only to the limit calculated on day and place of calculation.

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

Result of Calibration :- (*) Without Adjustment

Function of VUC* : TECHNICAL SECRETARY

	Environmental		AC Voltage Supply
	{ °C }	{ %R.H. }	{ Volts }
Beginning of Calibration	22	55	231
Finished of Calibration	23	61	231

**From**

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



Equipment :	Water Barn
Condition As-Received :	Used Part
Reference :	2362-025QC-2
<u>Result of Calibration :</u>	{ - } Without Adjustment
Function of UUC* :	Temperature Source

Cont. No.: 23TM103
Page: 3 of 3

Calibration point { °C }	UUC* Setting { °C }	UUC* Reading { °C }	Average* Standard Reading { °C }				
			Position				
			1	2	3	4	5 (ref.)
+1.5	44.5	44.5	44.453	44.437	44.428	44.477	44.450

Calibration point { °C }	Uniformity { °C }	Stability { ± °C }	Uncertainty { ± °C }	Coverage Factor k
+4.5	0.070	0.030	0.15	2

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

Uniformity: The maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location which are observed at the same time or at all 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 maximum difference of measured temperatures at any one probe

UUCG : 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 %.

- ၁၆၁ -



Carl. No.: 23TM19:
Page : 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment :	Water Bath
Manufacturer :	Memmert
Model :	WNE 14
Serial No. :	1.41 F 0612
ID No. :	UAE MIC.003/2560
Submitted by :	United Analytical and Engineering Consultant Co., Ltd. 3 Soi Udomsak 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrahanong, Bangkok 10260
Location :	Microbiology Laboratory
Received Order :	15 February 2023
Calibration Date :	15 February 2023
Ambient Temperature :	(26 ± 10) °C
Relative Humidity :	(50 ± 30) %
Calibrated by :	Suwit Innon

Approved by:

✓ Panchappa Tatarakul
✓ Maloo Sukumar

Issue Date : 24 February 2023

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

เอกสารไม่ควบคุม



Equipment : Water Bath
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2302-0285OC-3
Procedure Used :-

Cert. No.: 23TM184
Page : 2 of 3

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

The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instrument:-

Instrument	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date
1) Data Acquisition	54872A	MY58003411	22LM165	26 Nov 2023

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

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

Result of Calibration :- (") Without Adjustment

Function of UUC* : Temperature Source

	Environmental		AC Voltage Supply
	(°C)	(%R.H.)	(Volt)
Beginning of Calibration	22	66	231
Finished of Calibration	22	69	230



Unit

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



Equipment : Water Bath
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2302-0285OC-3
Result of Calibration :- (") Without Adjustment
Function of UUC* : Temperature Source

Cert. No.: 23TM184
Page : 3 of 3

Calibration point (°C)	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Average* Standard Reading (°C)				
			Position				
44.5	44.5	44.6	1	2	3	4	5 (ref.)
			44.596	44.508	44.489	44.552	44.530

Calibration point (°C)	Uniformity (°C)	Stability (± °C)	Uncertainty (± °C)	Coverage Factor
44.5	0.077	0.037	0.15	2

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

Uniformity : The maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location, which are observed at the same time or at as close an observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber under steady-state conditions.

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

UUC* : Unit Under Calibration

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

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

-00-

เอกสารไม่ควบคุม

เอกสารไม่ควบคุม



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES & EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
214 PATTANASIRAKULWONG RD. 11 ANTIANG VILLAGE, PANGKONG 9200
TEL : 02-011-0948-21 FAX : 02-011-0949



Cert. No.: 23TM763
Page : 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment : Autoclave
Manufacturer : ALP
Model : CL-40L
Serial No. : 806763
ID No. : UAE.MIC.0262503
Submitted by : United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsak 41, Sukhumvit Road,
Bangchak, Phraekhanong,
Bangkok 10260
Location : Microbiology Laboratory (301)
Received Order : 27 April 2023
Calibration Date : 27 April 2023
Ambient Temperature : (20 ± 10) °C
Relative Humidity : (50 ± 20) %
Calibrated by : Preech Hiahit
Approved by :
() Porwaleepa Tamayakul
(x) Malee Bulkrasak
() Suwit Injai
Issue Date : 11 May 2023

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

เอกสารไม่ควบคุม

A 0053944



Equipment : Autoclave
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2304-0461OC-2
Procedure Used :-

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

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

The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instrument:-

Instrument	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date
1) Data Acquisition	54872A	MY58003411	22LM165	26 Nov 2023

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

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

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**

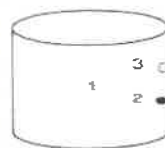
** = Categorization of pathogens according to hazard and categories of containment, second edition, 1989

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 contacted with patient care, or those used for fabrics subjected to sterilization which are required to be dry at the end of cycle.

Result of Calibration :- (") Without Adjustment

Function of UUC* : Temperature Source



	Environmental		
	(°C)	(%R.H.)	(Volt)
Beginning of Calibration	27	60	220
Finished of Calibration	27	58	220

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

เอกสารไม่ควบคุม

a 1159368



Equipment : Autoclave
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2304-04610G-2
Result of Calibration : () Without Adjustment
Function of UUC : Temperature Source

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

Operating parameter Set : Temperature = 115.0 °C
Sterilization period = 15 minute

UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Position	Average Standard Reading (°C)	Stability (± °C)	Pressure Reading (MPa)	Uncertainty (± °C)	Coverage Factor k
115.0	115.0	1	115.213	0.22	0.08	0.75	2
		2	115.166				
		3	115.260				

Operating parameter Set : Temperature = 121.0 °C
Sterilization period = 30 minute

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

Average* : The average of 30 values in each position

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

UUC : Unit Under Calibration

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

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

-030-

เอกสารไม่ควบคุม

๑ 1159967



Certificate of Calibration

Equipment : Autoclave
Model : CL-40L
Serial No. (or ID.) : B10010
Manufacturer : ALP
Condition : In Condition

Certificate No.: C11230108
Issued Date: 11 June 2023
Job No.: KSPR2308770
Page: 1 of 4

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

Environment Condition : Temperature: 22 °C ± 0.8 °C
Humidity: 58 %RH ± 4.0 %RH
Voltage: 220 VAC ± 1.3 VAC

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

Calibration By: Mr. Arnonthep Phumtho

Calibration Date: 09 June 2023

The Method used: In house method, CAL-W-18, base on BS 2646 : Part 5

Traceability: This certificate is traceable to the SI Units maintained by National Institute of Metrology (NIMT), Thailand through Quality system Co., Ltd.
Certificate No. QR23-0068

This certificate is based on the units of measurement according to the International System of Units (SI). It provides a description of measurement for international or national standard or other recognized national standard laboratory.
The measurement uncertainty stated is the expanded uncertainty which is obtained from the expanded uncertainty multiplied by the coverage factor (k=2) to provide a level of confidence of approximately 95%. It is determined in accordance with the Guide to Expression of Uncertainty in Measurement (GUM).
These results may be affected by deviations from specified conditions. The results relate only to the items tested, calibrated or sampled. The report shall not be reproduced except in full without approval of DKSH Technology Limited.

DKSH Technology Limited
2333 Pongtong Road, Bangkok, Thailand 10260
Phone: +66 2639 1000 Email: info@dksh.com Website: www.dksh.com

Delivering Growth - In Asia and Beyond.

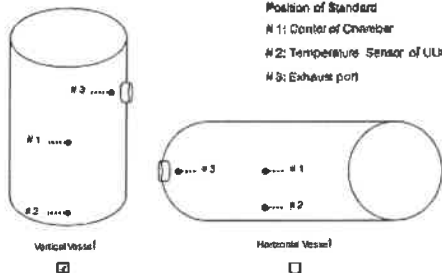
เอกสารไม่ควบคุม

CAL-FM-C11-15: 12 Sep 2022



Certificate No.: C11230108

Page: 2 of 4



Standard Installation Locations

Standard Locations (#1): Geometric center of the chamber;
Standard Locations (#2): Distance from temperature sensor of UUC 2 (cm).
Standard Locations (#3): Distance from the wall 5 (cm).

Position of Std	#1	#2	#3
Channel of Logger	4	5	6

Definitions

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

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

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

Calibration Results: Without adjustment

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

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

Temperature Distribution

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

Chamber Characterization

Indicating Temperature (°C)	Indicating Pressure (MPa)	Measured Stability (± °C)
115.0	0.08	0.16

Note: * Maximum uncertainty of the each position

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

เอกสารไม่ควบคุม

CAL-FM-C11-15: 12 Sep 2022

เอกสารไม่ควบคุม

CAL-FM-C11-15: 12 Sep 2022

Without adjustment

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

Locations	Measured Temperature (°C)	Correction of UUC (°C)	Uncertainty (± °C)
#1	121.34	0.34	0.35
#2	121.40	0.40	0.35
#3	121.26	0.26	0.35

Temperature Distribution

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

Chamber Characterization

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

Note: * Maximum uncertainty of the each position

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

The End of Certificate

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
301 Microbiology Room
301 Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok Sub-District,
Phraekhanong District, Bangkok, THAILAND 10260
Phone: +66 2558 7500 Email: info@uaec.com.th Website: www.uaec.com.th

Delivering Growth - In Asia and Beyond.

เอกสารไม่ควบคุม

CAL-FM-C01-14-12 Sep 2022



Certificate of Calibration

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

Certificate No.: C01223732
Issued Date: 09 December 2022
Job No.: KSPR2215578
Page: 1 of 2

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

Environment Condition: Temperature 25 °C ± 0.5 °C
Humidity 55 %RH ± 3.0 %RH

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

Calibration By: Mr. Adisei Melnoi

Calibration Date: 09 December 2022

The Method used: In-house method, CAL-FM-47, based on UKAS Lab 14

Traceability: This certificate is traceable to the SI Units maintained by National Institute of Metrology (NIMT), Thailand through DKSH Technology Co., Ltd. Certificate No. C02221785



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

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
301 Microbiology Room
301 Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok Sub-District,
Phraekhanong District, Bangkok, THAILAND 10260
Phone: +66 2558 7500 Email: info@uaec.com.th Website: www.uaec.com.th

Delivering Growth - In Asia and Beyond.

เอกสารไม่ควบคุม

CAL-FM-C01-14-12 Sep 2022

Calibration Results:

Without Adjustment

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

Nominal Test Value 200 (g)	
Reference Points (g)	
A	B
0.000	0.000
0.000	0.000
0.000	0.000
0.000	0.000

Repeatability: Determination of the standard deviation of weighing balance. Readability 0.001 (g)

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

Error of Indication from nominal or conventional mass value. Readability 0.001 (g)

Nominal Value (g)	Conventional Mass (g)	Displayed Value (g)	Error of Indication (g)	Uncertainty (g)	k
1	1.0000	1.000	0.000	0.0010	2.03
5	5.0001	5.000	0.000	0.0010	2.03
10	10.0001	10.000	0.000	0.0010	2.03
20	20.0001	20.000	0.000	0.0010	2.03
50	50.0001	50.000	0.000	0.0010	2.03
100	100.0001	100.000	0.000	0.0011	2.03
200	200.0004	200.000	0.000	0.0011	2.02
500	500.0005	500.000	-0.001	0.0013	2.01
1000	1000.0005	1000.000	0.000	0.0014	2.01
2000	2000.0003	2000.000	0.000	0.0017	2.00
5000	5000.0004	5000.000	0.000	0.0019	2.00

The End of Certificate

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
301 Microbiology Room
301 Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok Sub-District,
Phraekhanong District, Bangkok, THAILAND 10260
Phone: +66 2558 7500 Email: info@uaec.com.th Website: www.uaec.com.th

Delivering Growth - In Asia and Beyond.

เอกสารไม่ควบคุม

CAL-FM-C01-14-12 Sep 2022

Statements of conformity:

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

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

Tolerance and Decision rules:

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

- Decision rule: ☐ Choice A Binary Statement for Simple Acceptance Rule (n = 0), Specific Risk < 50% PFA.
- ☒ Choice B Non-binary statement with guard band (n = 1 U), Pass or Fail Specific Risk < 2.5% PFA and Decision Pass or Condition Fail Specific Risk < 50% PFA.
- ☐ Choice C Customer defined. Customers may define arbitrary multiple of U to have applied as guard band (n = 1 U).
- : PFA - Probability of False Accept



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
301 Microbiology Room
301 Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok Sub-District,
Phraekhanong District, Bangkok, THAILAND 10260
Phone: +66 2558 7500 Email: info@uaec.com.th Website: www.uaec.com.th

Delivering Growth - In Asia and Beyond.

เอกสารไม่ควบคุม

CAL-FM-C01-14-12 Sep 2022

Statements of conformity:

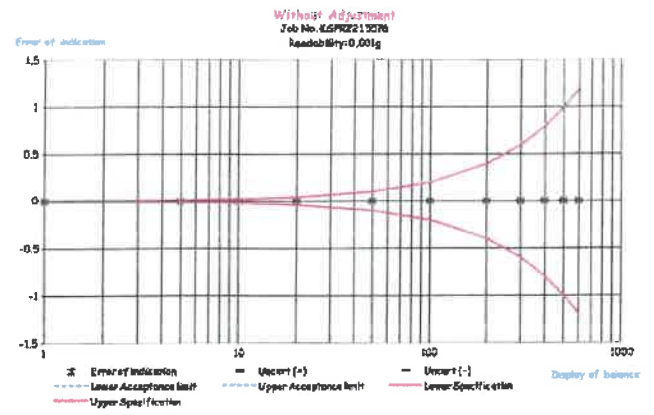
Without Adjustment

Readability: 0.001 g

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

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

The End of Statements of conformity



ภาคผนวก ช
หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖ ๐ ๒ ๘



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๒ มีนาคม ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๓๐ มกราคม ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๒ ฉบับ

ตามหนังสืออ้างถึง บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๔๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท
แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์ที่
ตรวจสอบเรียบร้อยแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ไม่ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

๑) นายวิษณุ สุวรรณราช ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๑๖

๒) นายพิพัฒน์ สันธกุล ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๕๗

๒. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๑ ราย

๑) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๓๒

๒) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๓๓

๓) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๓๔

๔) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๓๕

๕) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๓๖

๖) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๓๗

๗) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๓๘

๘) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๓๙

๙) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๔๐

๑๐) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๔๑

๑๑) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๔๒

๓. ให้เพิ่มขยายสารมลพิษที่วิเคราะห์เป็นดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

อนึ่ง...

- ๒ -

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๑๔๗๙ ลงวันที่ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ คือในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอ
ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ทั้งนี้เว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ที่แนบหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๒๐ ๖๓๑๖ ต่อ ๒๑๐๓-๕ โทรสาร ๐ ๒๕๒๐ ๖๓๑๖ ต่อ ๒๑๐๓๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabang@diw.mail.go.th



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวทัน ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๔๕
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖ ๐ ๒ ๘ ลงวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๖

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๖ รายการ

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

เอกสารอ้างอิง...

- ๒ -

เอกสารอ้างอิง

1. 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 5021A, 2014.
2. 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 ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม โทร. ๐ ๒๕๒๐ ๖๓๑๖ ต่อ ๒๑๐๓-๕



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๕๕๕๕ ๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๕ ตุลาคม ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลติก แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๘ ตุลาคม ๒๕๖๕

ตามที่หนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลติก แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๕๕๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๔๓ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก
เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔ ราย

- | | |
|---------------|-----------------------------|
| ๑) [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๕-๖-๐๐๐๒ |
| ๒) [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๕-๖-๐๐๒๙ |
| ๓) [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๕-๖-๐๐๖๕ |
| ๔) [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๕-๖-๐๑๐๗ |

๒. ให้เพิ่มผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

- | | |
|---------------|-----------------------------|
| ๑) [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๕-๖-๐๐๕๓ |
| ๒) [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๕-๖-๐๐๕๖ |

๓. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๒ ราย

- | | |
|----------------|-----------------------------|
| ๑) [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๕-๖-๐๑๒๐ |
| ๒) [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๕-๖-๐๑๒๑ |
| ๓) [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๕-๖-๐๑๒๒ |
| ๔) [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๕-๖-๐๑๒๓ |
| ๕) [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๕-๖-๐๑๒๔ |
| ๖) [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๕-๖-๐๑๒๕ |
| ๗) [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๕-๖-๐๑๒๖ |
| ๘) [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๕-๖-๐๑๒๗ |
| ๙) [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๕-๖-๐๑๒๘ |
| ๑๐) [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๕-๖-๐๑๒๙ |
| ๑๑) [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๕-๖-๐๑๓๐ |
| ๑๒) [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๕-๖-๐๑๓๑ |

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้...

- ๒ -

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๑๕๕๕๕ ลงวันที่ ๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ คือในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอ
ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabang@diw.mail.go.th

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๖ ๑๕๕ ๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๑ กันยายน ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลติก แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๖๕

ตามที่หนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลติก แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๕๕๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๔๓ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก
เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๘ ราย

- | | |
|---------------|-----------------------------|
| ๑) [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๕-๖-๐๐๓๓ |
| ๒) [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๕-๖-๐๐๓๕ |
| ๓) [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๕-๖-๐๐๓๑ |
| ๔) [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๕-๖-๐๐๕๐ |
| ๕) [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๕-๖-๐๐๖๓ |
| ๖) [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๕-๖-๐๐๘๐ |
| ๗) [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๕-๖-๐๐๘๑ |
| ๘) [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๕-๖-๐๐๘๘ |

๒. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๑ ราย

- | | |
|----------------|-----------------------------|
| ๑) [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๕-๖-๐๑๐๔ |
| ๒) [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๕-๖-๐๑๑๐ |
| ๓) [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๕-๖-๐๑๑๑ |
| ๔) [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๕-๖-๐๑๑๒ |
| ๕) [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๕-๖-๐๑๑๓ |
| ๖) [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๕-๖-๐๑๑๔ |
| ๗) [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๕-๖-๐๑๑๕ |
| ๘) [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๕-๖-๐๑๑๖ |
| ๙) [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๕-๖-๐๑๑๗ |
| ๑๐) [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๕-๖-๐๑๑๘ |
| ๑๑) [REDACTED] | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๕-๖-๐๑๑๙ |

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้...

- ๒ -

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๑๕๕๕๕ ลงวันที่ ๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ คือในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอ
ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabang@diw.mail.go.th

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



ที่ อก ๐๓๓๐(๑)/ ๔๗๘ ๗



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพหลโยธินที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๑ เมษายน ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขอคืนสามสัปดาห์ของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๖๕

ตามที่หนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๔๕๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก
เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้งดเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

๑. [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-๕-๐๐๐๕

๒. [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-๕-๐๐๐๖

๒. ให้งดเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

๑. [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-๕-๐๐๐๗

๒. [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-๕-๐๐๐๘

๓. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

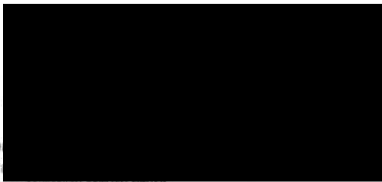
๑. [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-๕-๐๐๐๙

๒. [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-๕-๐๐๑๐

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะมีผลเฉพาะกรณีที่ผู้ขอขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ที่ อก ๐๓๓๐(๑)/๔๗๘๗ ลงวันที่ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ คือในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอ
ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ทันทีกับเจ้าพนักงานโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ที่แนบมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ

โทร. ๐ ๒๕๔๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕ โทร

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@dlw.mail.go.th



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



ที่ อก ๐๓๓๐(๑)/ ๑๘๗ ๘



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพหลโยธินที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขอคืนสามสัปดาห์ของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๗ ธันวาคม ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๐ ราย

๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๐๖ ราย

๓. ขอบข่ายสามสัปดาห์ที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ตามที่หนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ขอต่ออายุหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๔๕๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓
ซอยอุดมสุข ๓๑ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง
คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่ออายุหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๐ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๐๖ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

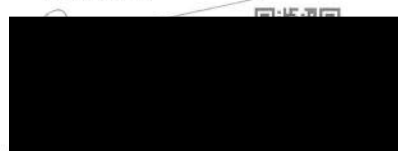
ค. ขอบข่ายสามสัปดาห์ที่ได้รับขึ้นทะเบียนไว้วิเคราะห์ในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย สิ่งปฏิกูล
หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะมีผลเฉพาะในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ

กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นสุดของหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ทันทีกับเจ้าพนักงานโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ที่แนบ
มาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๒๕๔๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๔๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๕๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@dlw.mail.go.th

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๔๕

ที่ อก ๐๓๓๐(๑)/ ๑๘๗ ๘ ลงวันที่ ๑๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๐ ราย



ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-๕-๐๐๐๑

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-๕-๐๐๐๒

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-๕-๐๐๐๓

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-๕-๐๐๐๔

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-๕-๐๐๐๕

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-๕-๐๐๐๖

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-๕-๐๐๐๗

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-๕-๐๐๐๘

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-๕-๐๐๐๙

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-๕-๐๐๑๐

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-๕-๐๐๑๑

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-๕-๐๐๑๒

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-๕-๐๐๑๓

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-๕-๐๐๑๔

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-๕-๐๐๑๕

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-๕-๐๐๑๖

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-๕-๐๐๑๗

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-๕-๐๐๑๘

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-๕-๐๐๑๙

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-๕-๐๐๒๐

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-๕-๐๐๒๑

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-๕-๐๐๒๒

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-๕-๐๐๒๓

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-๕-๐๐๒๔

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-๕-๐๐๒๕

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-๕-๐๐๒๖

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-๕-๐๐๒๗

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-๕-๐๐๒๘

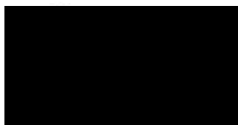
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-๕-๐๐๒๙

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-๕-๐๐๓๐

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕๕-๕-๐๐๓๑

๓๖) นายศุภณัฐ คุณธนกาญจน์
๓๗) นางสาวศิริภาพร เหมือนแร่
๓๘) นางสาวนัส ชำนิส
๓๙) นางสาวพรนิกา อีระจินดาชล
๔๐) นายนาเคนทร์ พันธุ์ชาติกุล

ทะเบียนเลขที่ 2-๑๔๕-ก-๐๐๓๖
ทะเบียนเลขที่ 2-๑๔๕-ก-๐๐๓๗
ทะเบียนเลขที่ 2-๑๔๕-ก-๐๐๓๘
ทะเบียนเลขที่ 2-๑๔๕-ก-๐๐๓๙
ทะเบียนเลขที่ 2-๑๔๕-ก-๐๐๔๐



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ชูในเค็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๙๙
ที่ อก๑๓๐๑(๑)/ ๑๘๗๗ ลงวันที่ ๐๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

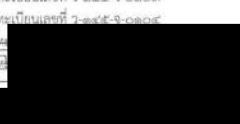
00b 37#

[illegible]

๓๖) นายณภสินธุ์...

[illegible]

๗๓) นายอิทธิพงษ์...

[illegible]

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ยูนิเคิล แอนาไลติกส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๔๕
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๕๖๗ ๕ ลงวันที่ ๐๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๕๗ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 46 รายการ

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

16 o,p'-DDT...

-๒-

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

36 Oil & Grease...

-๓-

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
36	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ⁽⁴⁾ 2) Soxhlet Extraction Method ⁽⁴⁾
37	pH	Electrometric Method ⁽⁴⁾
38	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ⁽⁴⁾ 2) Distillation, Direct Photometric Method ⁽⁴⁾
39	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
40	Sulfide	1) Iodometric Method ⁽⁴⁾ 2) Methylene Blue Method ⁽⁴⁾
41	Temperature	Laboratory and Field Methods ⁽⁴⁾
42	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ⁽⁴⁾
43	Total Kjeldahl Nitrogen	Semi-Micro-Kjeldahl Method ⁽⁴⁾
44	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ⁽⁴⁾
45	Trivalent Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾
46	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾

น้ำใต้ดิน จำนวน 126 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
2	Acetone	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
3	Aldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

4 Anthracene...

-๔-

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

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

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
15	Benzo(g,h,i)perylene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
20	Bromoform	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
21	Butanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
22	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
23	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
24	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
25	Carbon disulfide	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
27	Chlordane	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
28	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
29	Chlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

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 ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
34	Chromium (III)	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾
35	Chromium (VI)	1) Colorimetric Method ⁽⁴⁾ 2) Extraction, Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾
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	DDE	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-Dichloropropane	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-Dichloropropene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
57	Dieldrin	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	สารมลพิษ	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	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
81	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾

LETTING ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

82 Manganese...

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

LETTING ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

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⁾

LETTING ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

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 ₅ - C ₉)	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic Method ^(1,2) 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method ^(1,2)
110	TPH (C ₁₀ - C ₁₈)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(9,2)
111	TPH (C ₁₉ - C ₃₃)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(9,2)
112	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
113	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
114	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
115	Trichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
116	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
117	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
118	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
119	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
120	Vinyl acetate	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
121	Vinyl chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
122	m-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
123	o-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

LETTING ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

124 p-Xylene...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
124	p-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁸⁾
125	Xylene (Total)	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁸⁾
126	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁵⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾

อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 25 รายการ

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

10 Dioxins/Furans...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
10	Dioxins/Furans	Isokinetic Sampling ⁽⁵⁾
11	Hydrogen Chloride	Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽⁵⁾
12	Hydrogen Fluoride	Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽⁵⁾
13	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method ⁽⁵⁾
14	Lead	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
15	Manganese	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
16	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁵⁾
17	Nickel	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
18	Opacity	Ringelmann's Method ⁽¹⁾
19	Oxides of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic acid Method ⁽⁵⁾ 2) Instrumental Analyzer Method ⁽⁵⁾
20	Selenium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
21	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ⁽⁵⁾ 2) Instrumental Analyzer Method ⁽⁵⁾
22	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ⁽⁵⁾
23	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ⁽⁵⁾
24	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
25	Xylene	1) Absorption Sampling, Gas Chromatographic Method ⁽⁵⁾ 2) Absorption Sampling

สิ่งปลูกสร้าง...

สิ่งปลูกสร้างหรือวัตถุที่ไม่ใช่เนื้อ จำนวน 35 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,9,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)
2	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
3	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,4,15) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,4,13) 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,13) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,13)
4	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,4,13) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
5	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,4,13) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
6	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,4,14) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,4,13) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,14) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
7	Chlordane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,9,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)
8	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,4,14) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,4,13)

3) Digestion,...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
9	Chromium (III)	3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,14) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13) 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation ^(2,4,14,16) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation ^(2,4,13,16)
10	Chromium (VI)	3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^(7,4,14,16) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^(7,4,13,16)
11	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,4,13) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
12	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,4,14) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,4,13) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,14) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
13	2,4-D	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,9,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)
14	DDD	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,9,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)

15 DDE...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
15	DDE	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,9,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)
16	DDT	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,9,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)
17	Dieldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,9,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)
18	Endrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,9,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)
19	Heptachlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,9,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)
20	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,6,14) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,13) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,14) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
21	Lindane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,9,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)
22	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,6,14) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,13)

3) Digestion,...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
23	Methoxychlor	3) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,6) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13) 5) Thermal Decomposition Amalgamation and Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁹⁾
24	Molybdenum	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,9,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)
25	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,13) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13) 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,6,14) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,13) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,14) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
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	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,9,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 3) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,6) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)

- 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 Pentachlorophenol	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,9,26) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26) Electrometric Method ^(31,32)
28	pH	
29	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,6,28) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,13) 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,6,28) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)

30 Silver...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
30	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,13) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
31	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,13) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
32	Toxaphene	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,9,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)
33	Trichloroethylene	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,12,25) 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 ^(7,13)
35	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,6,14) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,13) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,14) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)

สิ้น จำนวน 125 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,26) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,6,13)

3 Aldrin...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
3	Aldrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
4	Anthracene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,26) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
7	Atrazine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
8	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
9	Benz(a)anthracene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,26) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
10	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
11	Benzo(b)fluoranthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,26) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
12	Benzo(k)fluoranthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,26) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
13	Benzoic acid	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
14	Benzo(a)pyrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,26) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)

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

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
15	Benzo(g,h,i)perylene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
20	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
21	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
22	Butyl benzyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
23	Cadmium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
24	Carbazole	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
25	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
27	Chlordane	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
28	p-Chloroaniline	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
29	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)

31 Chloroform...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
31	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
32	2-Chlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
33	Chromium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
34	Chromium (III)	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^(7,8,14,16) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^(7,8,13,16)
35	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^(8,16)
36	Chrysene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,26) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
37	Cyanide	Extraction, Distillation, Colorimetric Method ^(28,29,30)
38	2,4-D	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽²⁷⁾
39	DDD	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
40	DDE	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
41	DDT	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
42	Dibenz(a,h)anthracene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,26) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)

43 Di-n-butyl phthalate...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
43	Di-n-butyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
47	3,3'-Dichlorobenzidine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
53	2,4-Dichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
54	1,2-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
57	Dieldrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
58	Diethyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
59	2,4-Dimethylphenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)

60 2,4-Dinitrophenol...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
60	2,4-Dinitrophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
61	2,4-Dinitrotoluene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
62	2,6-Dinitrotoluene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
63	Di-n-Octyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
64	Endosulfan	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
65	Endrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
66	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,23)
67	Fluoranthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,24) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
68	Fluorene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,24) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
69	Heptachlor	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
70	Heptachlor epoxide	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

71 Hexachlorobenzene...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
71	Hexachlorobenzene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
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 ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
75	β-HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
76	γ-HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
77	Hexachlorocyclopentadiene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
78	Hexachloroethane	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,24) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
80	Isophorone	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
81	Lead	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
82	Manganese	1) Digestion, Flame Atomic Method ^(7,14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

83 Mercury...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
83	Mercury	1) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13) 3) Thermal Decomposition Amalgamation and Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁴⁾
84	Methanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,23)
85	Methoxychlor	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
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 ^(10,26)
89	2-Methylnaphthalene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,23)
91	Naphthalene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,24) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
92	Nickel	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
93	Nitrobenzene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
94	N-Nitrosodiphenylamine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

96 Polychlorinated Biphenyls...

ลำดับ	สารเคมี	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',3,5,5',6'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',4,4',5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5,6'-Heptachlorobiphenyl	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23)

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

- 2,2',3,4',5,5',6...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
97	- 2,2',3,4',5,5',6-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5,5',6-Nonachlorobiphenyl Pentachlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
98	Phenanthrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,24) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
99	Phenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
100	Pyrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,24) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
101	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,22) 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 ^(10,22)
108	TPH (C ₃ -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 ₁₃)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
110	TPH (C ₁₄ -C ₁₉)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
111	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,23)

112 1,1,1-Trichloroethane...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
112	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,23)
113	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,23)
114	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,23)
115	2,4,5-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
116	2,4,6-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
117	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,23)
118	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
119	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,23)
120	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,23)
121	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,23)
122	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,23)
123	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,23)
124	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,23)
125	Zinc	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเคมีภัณฑ์ที่ประกอบขึ้นเป็นเชื้อเพลิง
- ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนที่ 123 ก
- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเคมีภัณฑ์ที่ประกอบขึ้นเป็นเชื้อเพลิง

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 3. 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 Spectrometry). SW-846 Method 7061A, 1992.

UNITED ANALYST AND ENVIRONMENTAL CONSULTANT COMPANY LIMITED

16. United States...

- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A, 1992.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Liquid Waste (Manual Cold Vapor Technique). SW-846 Method 7470A, 1994.
- 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, 1980.
- 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 8270E, 2018.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chlorinated Hydrocarbons by Gas Chromatography/Mass Spectrometry. SW-846 Method 8310, 2018.

28. United States...

28. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Total and Amenable Cyanide : Distillation. SW-846 Method 9010C, 2004.

29. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oils. SW-846 Method 9013A, 2014.

30. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Cyanide in Waters and Extracts using Titrimetric and Manual Spectrophotometric Procedures. SW-846 Method 9014, 2014.

31. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C, 2004.

32. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D, 2004.



กรมมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบและประเมินห้องปฏิบัติการ ก่อตั้งและดำเนินงานโดยกรม มาตรฐานอุตสาหกรรม โทร. ๐ ๒๕๖๒ ๒๕๖๓ PB ๒๕๖๔

ใบรับรองระบบงาน
(Certificate of Accreditation)

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑
(By Virtue of National Standardization Act B.E. 2551 (2008))

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Secretary General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้
(Issues this certificate to)

บริษัท ยูนิเทค แอนาไลติก แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
(United Analyst and Engineering Consultant Company Limited)

ตั้งอยู่เลขที่
(Address)

๓ ซอยอุดมสุข ๔๓ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร
(3, Soi Udomsuk 43, Sukhumvit Road, Bangkok, Phraekhong Bangkok)

ได้รับการรับรองความสามารถ
(Certificate of competence)

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๗๐๒๕ - ๒๕๖๓
(Standard No. TB 17025-2561 (ISO/IEC 17025: 2017))

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถของ ห้องปฏิบัติการทดสอบและห้องปฏิบัติการสอบเทียบ
(General requirements for the competence of testing and calibration laboratories)

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๐๒๐๒
(Accreditation No. Testing 0202)

โดยมีรายละเอียดสาขาและขอบข่ายที่ได้ใบรับรอง แสดงไว้ใน QR CODE และ www.tisi.go.th
(Details of the scheme and scope of the certificate are shown in QR CODE and www.tisi.go.th)

ออกให้ ณ วันที่ ๑๓ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๔
(Issue date: 13 October B.E. 2564 (2021))

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022
(Certification No. 21-LB0022)



ชื่อห้องปฏิบัติการ
(Laboratory Name)
หมายเลขการรับรองที่
(Accreditation No.)
ฉบับที่ 04
(Issue No. 04)
สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

ห้องปฏิบัติการทดสอบ บริษัท ยูนิเทค แอนาไลติก แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
(United Analyst and Engineering Consultant Company Limited)
ทดสอบ 0207
(Testing 0207)
ออกให้ตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565
(Valid from: 14 February B.E. 2565 (2022))
☒ ถาวร (Permanent) ☐ นอกสถานที่ (Site) ☐ชั่วคราว (Temporary) ☐เคลื่อนที่ (Mobile) ☐หลายสถานที่ (Multiple)

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566
(Until: 17 May B.E. 2566 (2023))

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 1. น้ำ (water) - น้ำผิวดิน (surface water) - น้ำใต้ดิน (ground water)	- Heavy metals • Copper 0.025 mg/l to 20.0 mg/l • Nickel 0.050 mg/l to 20.0 mg/l • Zinc 0.025 mg/l to 20.0 mg/l • Chromium 0.050 mg/l to 20.0 mg/l • Cadmium 0.010 mg/l to 20.0 mg/l • Lead 0.100 mg/l to 20.0 mg/l • Manganese 0.025 mg/l to 20.0 mg/l • Iron 0.050 mg/l to 20.0mg/l	- UAE.TP.HEM.005, UAE.TP.HEM.003 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd edition, 2017, part 3030 E and part 3111 B

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)



หน้า 1/27

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)
ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022
(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 04
(Issue No. 04)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565
(Valid from: 14 February B.E.2565 (2022))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566
(Until: 17 May B.E.2566(2023))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ ถาวร
(Permanent)

☐ นอกสถานที่
(Site)

☐ชั่วคราว
(Temporary)

☐เคลื่อนที่
(Mobile)

☐หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 1. น้ำ (ต่อ) (water) (cont.) - น้ำผิวดิน (surface water) - น้ำใต้ดิน (ground water)	- Chloride 2.0 mg/l to 1 000 mg/l - Total hardness 4.0 mg/l to 1 000 mg/l - Total suspended solids 5.0 mg/l to 500 mg/l	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd edition, 2017, part 4500-C1 B - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd edition, 2017, part 2340 C - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd edition, 2017, part 2540 D
- น้ำผิวดิน (surface water)		



กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้าที่ 2/27

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)
ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022
(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 04
(Issue No. 04)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565
(Valid from: 14 February B.E.2565 (2022))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566
(Until: 17 May B.E.2566(2023))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ ถาวร
(Permanent)

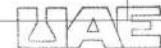
☐ นอกสถานที่
(Site)

☐ชั่วคราว
(Temporary)

☐เคลื่อนที่
(Mobile)

☐หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 1. น้ำ (ต่อ) (water) (cont.) - น้ำผิวดิน (surface water) - น้ำใต้ดิน (ground water)	- Volatile organic compounds (VOCs) • Benzene 0.20 µg/l to 1 000 µg/l • Carbon Tetrachloride 0.20 µg/l to 1 000 µg/l • 1,2-Dichloroethane 0.20 µg/l to 1 000 µg/l • 1,1-Dichloroethylene (1,1-Dichloroethene) 0.20 µg/l to 1 000 µg/l • cis-1,2-Dichloroethylene (cis-1,2-Dichloroethene) 0.20 µg/l to 1 000 µg/l • trans-1,2-Dichloroethylene (trans-1,2-Dichloroethene) 0.20 µg/l to 1 000 µg/l • Dichloromethane (Methylene Chloride) 0.20 µg/l to 1 000 µg/l • Ethylbenzene 0.20 µg/l to 1 000 µg/l	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd edition, 2017, part 6200 B



กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้าที่ 3/27

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)
ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022
(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 04
(Issue No. 04)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565
(Valid from: 14 February B.E.2565 (2022))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566
(Until: 17 May B.E.2566(2023))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ ถาวร
(Permanent)

☐ นอกสถานที่
(Site)

☐ชั่วคราว
(Temporary)

☐เคลื่อนที่
(Mobile)

☐หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 1. น้ำ (ต่อ) (water) (cont.) - น้ำผิวดิน (surface water) - น้ำใต้ดิน (ground water)	- Volatile organic compounds (VOCs) (cont.) • Styrene 0.20 µg/l to 1 000 µg/l • Tetrachloroethylene (Tetrachloroethene) 0.20 µg/l to 1 000 µg/l • Toluene 0.20 µg/l to 1 000 µg/l • Trichloroethylene (Trichloroethene) 0.20 µg/l to 1 000 µg/l • 1,1,1-Trichloroethane 0.20 µg/l to 1 000 µg/l • 1,1,2-Trichloroethane 0.20 µg/l to 1 000 µg/l • Total Xylenes (o,m,p-Xylene) (Xylene (total)) 0.60 µg/l to 3 000 µg/l	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd edition, 2017, part 6200 B



กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้าที่ 4/27

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)
ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022
(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 04
(Issue No. 04)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565
(Valid from: 14 February B.E.2565 (2022))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566
(Until: 17 May B.E.2566(2023))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ ถาวร
(Permanent)

☐ นอกสถานที่
(Site)

☐ชั่วคราว
(Temporary)

☐เคลื่อนที่
(Mobile)

☐หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 2. น้ำเสีย (wastewater)	- Heavy metals • Copper 0.050 mg/l to 50.0 mg/l • Nickel 0.100 mg/l to 50.0 mg/l • Zinc 0.050 mg/l to 50.0 mg/l • Chromium 0.100 mg/l to 50.0 mg/l • Cadmium 0.020 mg/l to 50.0 mg/l • Lead 0.200 mg/l to 50.0 mg/l • Manganese 0.050 mg/l to 50.0 mg/l • Iron 0.100 mg/l to 50.0 mg/l	- UAE.TP.HEM.004 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd edition, 2017, part 3030 B and part 3111 B



กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้าที่ 5/27

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)
ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022
(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 04 (Issue No. 04)
ออกให้ตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565 (Valid from: 14 February B.E.2565 (2022))
สถานที่ห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร (Permanent) ☐ นอกสถานที่ (Site) ☐ชั่วคราว (Temporary)
ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 (Until: 17 May B.E.2566(2023))
☐เคลื่อนที่ (Mobile) ☐หลายสถานที่ (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 2. น้ำเสีย (คอก) (wastewater) (cont.)	<ul style="list-style-type: none"> - Heavy metals • Copper 0.010 mg/l to 50.0 mg/l • Nickel 0.010 mg/l to 50.0 mg/l • Zinc 0.010 mg/l to 50.0 mg/l • Chromium 0.010 mg/l to 50.0 mg/l • Cadmium 0.010 mg/l to 50.0 mg/l • Lead 0.010 mg/l to 50.0 mg/l • Manganese 0.010 mg/l to 50.0 mg/l • Iron 0.010 mg/l to 50.0 mg/l 	<ul style="list-style-type: none"> - UAE.TP.HEM.008 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3030 F and part 3120 B
	<ul style="list-style-type: none"> - Heavy metals • Copper 0.010 mg/l to 50.0 mg/l • Cadmium 0.010 mg/l to 50.0 mg/l • Lead 0.010 mg/l to 50.0 mg/l 	<ul style="list-style-type: none"> - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3030 K and 3120 B

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)
UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED
วันที่ 6/27

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)
ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022
(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 04 (Issue No. 04)
ออกให้ตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565 (Valid from: 14 February B.E.2565 (2022))
สถานที่ห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร (Permanent) ☐ นอกสถานที่ (Site) ☐ชั่วคราว (Temporary)
ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 (Until: 17 May B.E.2566(2023))
☐เคลื่อนที่ (Mobile) ☐หลายสถานที่ (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 2. น้ำเสีย (คอก) (wastewater) (cont.)	<ul style="list-style-type: none"> - COD 25.0 mg/l to 20 000 mg/l - COD 40.0 mg/l to 2 000 mg/l - Total suspended solids 5.0 mg/l to 5 000 mg/l - BOD 2.0 mg/l to 10 000 mg/l - Oil and Grease 3 mg/l to 200 mg/l 	<ul style="list-style-type: none"> - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 5220 D - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 5220 C - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 D - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 5210 B - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)
UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED
วันที่ 7/27

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)
ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022
(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 04 (Issue No. 04)
ออกให้ตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565 (Valid from: 14 February B.E.2565 (2022))
สถานที่ห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร (Permanent) ☐ นอกสถานที่ (Site) ☐ชั่วคราว (Temporary)
ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 (Until: 17 May B.E.2566(2023))
☐เคลื่อนที่ (Mobile) ☐หลายสถานที่ (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 3. น้ำและน้ำเสีย (water and wastewater)	<ul style="list-style-type: none"> - pH 2.0 to 12.0 	<ul style="list-style-type: none"> - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 4500-H⁺ B
4. น้ำทะเล (seawater)	<ul style="list-style-type: none"> - Total mercury 0.020 µg/l to 3.50 µg/l - Total mercury 0.010 µg/l to 0.100 µg/l 	<ul style="list-style-type: none"> - US EPA Method 245.7, Revision 2.0, February 2005 - US EPA Method 1631, Revision E, August 2002

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)
UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED
วันที่ 8/27

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)
ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022
(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 04 (Issue No. 04)
ออกให้ตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565 (Valid from: 14 February B.E.2565 (2022))
สถานที่ห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร (Permanent) ☐ นอกสถานที่ (Site) ☐ชั่วคราว (Temporary)
ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 (Until: 17 May B.E.2566(2023))
☐เคลื่อนที่ (Mobile) ☐หลายสถานที่ (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 5. ภาคตะกอน (sludge)	<ul style="list-style-type: none"> - Heavy metals • Barium 5.00 mg/kg to 10000 mg/kg • Cadmium 5.00 mg/kg to 10000 mg/kg • Chromium 5.00 mg/kg to 10000 mg/kg • Cobalt 5.00 mg/kg to 10000 mg/kg • Copper 5.00 mg/kg to 10000 mg/kg • Nickel 5.00 mg/kg to 10000 mg/kg • Lead 5.00 mg/kg to 10000 mg/kg • Zinc 5.00 mg/kg to 10000 mg/kg 	<ul style="list-style-type: none"> - US EPA Method 3050 B, Revision 2.:1996 and US EPA Method 6010D, Revision 5.: 2018

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)
UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED
วันที่ 9/27

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายให้บริการ
(Scope of Accreditation for Testing)
ใบรับรองเลขที่ 21-L80022
(Certification No. 21-L80022)



ฉบับที่ 04 (Issue No. 04)
ออกให้ตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565 (Valid from: 14 February B.E.2565 (2022))
สถานที่ห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร (Permanent) ☐ นอกสถานที่ (Site) ☐ชั่วคราว (Temporary)
ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 (Until: 17 May B.E.2566(2023))
☐เคลื่อนที่ (Mobile) ☐หลายสถานที่ (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 6. บรรยากาศ (ต่อ) (ambient)	<ul style="list-style-type: none"> - Total suspended particulate matter $\leq 100 \mu\text{m}$ 2.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 750 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ - Particulate matter $\leq 10 \mu\text{m}$ 2.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ - Volatile organic compounds (VOCs) <ul style="list-style-type: none"> • Benzene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.26 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 79.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) • Bromodichloromethane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.53 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 166 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) 	<ul style="list-style-type: none"> - US EPA, Code of Federal Regulations, 40 CFR chapter I-part 50 appendix B, revised as of July 1, 2012 (High-Volume method) - US EPA, Code of Federal Regulations, 40 CFR chapter I-part 50 appendix J, revised as of July 1, 2012 (High-Volume method) - UAE.TP.TOX.003 based on U.S.EPA, Compendium Method TO-15, 2nd edition, January 1999



กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

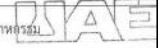
หน้าที่ 10/27

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายให้บริการ
(Scope of Accreditation for Testing)
ใบรับรองเลขที่ 21-L80022
(Certification No. 21-L80022)



ฉบับที่ 04 (Issue No. 04)
ออกให้ตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565 (Valid from: 14 February B.E.2565 (2022))
สถานที่ห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร (Permanent) ☐ นอกสถานที่ (Site) ☐ชั่วคราว (Temporary)
ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 (Until: 17 May B.E.2566(2023))
☐เคลื่อนที่ (Mobile) ☐หลายสถานที่ (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 6. บรรยากาศ (ต่อ) (ambient) (cont.)	<ul style="list-style-type: none"> - Volatile organic compounds (VOCs) (cont.) <ul style="list-style-type: none"> • Bromoform 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.82 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 256 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) • Bromomethane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.31 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 96.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) • Carbon Disulfide 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 77.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) • Carbon Tetrachloride 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 155 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) • Chlorobenzene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.37 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 115 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) • Chloroform 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.39 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 121 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) • 1,2-Dichlorobenzene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.48 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 149 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) 	<ul style="list-style-type: none"> - UAE.TP.TOX.003 based on U.S.EPA, Compendium Method TO-15, 2nd edition, January 1999



กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้าที่ 11/27

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายให้บริการ
(Scope of Accreditation for Testing)
ใบรับรองเลขที่ 21-L80022
(Certification No. 21-L80022)



ฉบับที่ 04 (Issue No. 04)
ออกให้ตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565 (Valid from: 14 February B.E.2565 (2022))
สถานที่ห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร (Permanent) ☐ นอกสถานที่ (Site) ☐ชั่วคราว (Temporary)
ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 (Until: 17 May B.E.2566(2023))
☐เคลื่อนที่ (Mobile) ☐หลายสถานที่ (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 6. บรรยากาศ (ต่อ) (ambient) (cont.)	<ul style="list-style-type: none"> - Volatile organic compounds (VOCs) (cont.) <ul style="list-style-type: none"> • 1,3-Dichlorobenzene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.48 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 149 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) • 1,1-Dichloroethane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.32 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) • 1,2-Dichloroethane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.32 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) • 1,2-Dibromoethane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.61 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 190 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) • Freon-11 (Trichloro monofluoromethane) 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.44 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 139 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) • Freon-113 (1,1,2-Trichloro-1,2,2-trifluoroethane) 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.61 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 190 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) 	<ul style="list-style-type: none"> - UAE.TP.TOX.003 based on U.S.EPA, Compendium Method TO-15, 2nd edition, January 1999



กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้าที่ 12/27

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายให้บริการ
(Scope of Accreditation for Testing)
ใบรับรองเลขที่ 21-L80022
(Certification No. 21-L80022)



ฉบับที่ 04 (Issue No. 04)
ออกให้ตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565 (Valid from: 14 February B.E.2565 (2022))
สถานที่ห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร (Permanent) ☐ นอกสถานที่ (Site) ☐ชั่วคราว (Temporary)
ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 (Until: 17 May B.E.2566(2023))
☐เคลื่อนที่ (Mobile) ☐หลายสถานที่ (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 6. บรรยากาศ (ต่อ) (ambient) (cont.)	<ul style="list-style-type: none"> - Volatile organic compounds (VOCs) (cont.) <ul style="list-style-type: none"> • Freon-114 (1,2-Dichloro tetrafluoroethane) 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.56 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 174 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) • Pentane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.24 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 73.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) • 1,1,2,2-Tetrachloroethane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.54 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 170 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) • Toluene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 94.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) • Tetrachloroethylene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.54 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 168 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) • Trichloroethylene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.43 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ to 133 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) 	<ul style="list-style-type: none"> - UAE.TP.TOX.003 based on U.S.EPA, Compendium Method TO-15, 2nd edition, January 1999



กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้าที่ 13/27

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)
ใบรับรองเลขที่ 21-L80022
(Certification No. 21-L80022)



ฉบับที่ 04
(Issue No. 04)
สถานที่ห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว
(Laboratory status) (Permanent) (Site) (Temporary)
ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566
(Unit) (17 May B.E.2566/2023)
☐ เคลื่อนที่ ☐ หลายสถานที่
(Mobile) (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 6. บรรยากาศ (ต่อ) (ambient) (cont.)	- Volatile organic compounds (VOCs) (cont.) • 1,1,1-Trichloroethane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.43 µg/m ³ to 135 µg/m ³) • Chloromethane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.16 µg/m ³ to 51.1 µg/m ³) • Isobutene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.18 µg/m ³ to 57.3 µg/m ³) • Vinyl Chloride 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.20 µg/m ³ to 63.4 µg/m ³) • 1,3-Butadiene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.18 µg/m ³ to 55.2 µg/m ³) • Acetaldehyde 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.14 µg/m ³ to 45.0 µg/m ³) • Chloroethane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.21 µg/m ³ to 65.4 µg/m ³)	- UAE.TP.TOX.003 based on U.S.EPA, Compendium Method TO-15, 2 nd edition, January 1999



กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้า 14/27

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)
ใบรับรองเลขที่ 21-L80022
(Certification No. 21-L80022)



ฉบับที่ 04
(Issue No. 04)
สถานที่ห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว
(Laboratory status) (Permanent) (Site) (Temporary)
ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566
(Unit) (17 May B.E.2566/2023)
☐ เคลื่อนที่ ☐ หลายสถานที่
(Mobile) (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 6. บรรยากาศ (ต่อ) (ambient) (cont.)	- Volatile organic compounds (VOCs) (cont.) • Acrolein 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.18 µg/m ³ to 57.3 µg/m ³) • 1,1-Dichloroethene(1,1-Dichloroethylene) 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.31 µg/m ³ to 98.2 µg/m ³) • Acetone 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.19 µg/m ³ to 59.4 µg/m ³) • Methyl iodide 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.46 µg/m ³ to 145 µg/m ³) • Acetonitrile 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.13 µg/m ³ to 41.9 µg/m ³) • Methylene Chloride (Dichloromethane) 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.27 µg/m ³ to 85.9 µg/m ³)	- UAE.TP.TOX.003 based on U.S.EPA, Compendium Method TO-15, 2 nd edition, January 1999



กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้า 15/27

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)
ใบรับรองเลขที่ 21-L80022
(Certification No. 21-L80022)



ฉบับที่ 04
(Issue No. 04)
สถานที่ห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว
(Laboratory status) (Permanent) (Site) (Temporary)
ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566
(Unit) (17 May B.E.2566/2023)
☐ เคลื่อนที่ ☐ หลายสถานที่
(Mobile) (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 6. บรรยากาศ (ต่อ) (ambient) (cont.)	- Volatile organic compounds (VOCs) (cont.) • Acrylonitrile 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.17 µg/m ³ to 54.2 µg/m ³) • Hexane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.28 µg/m ³ to 87.9 µg/m ³) • cis-1,2-Dichloroethene(cis-1,2-Dichloroethylene) 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.31 µg/m ³ to 98.2 µg/m ³) • Methyl Ethyl Ketone (MEK) 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.24 µg/m ³ to 73.6 µg/m ³) • Cyclohexane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.27 µg/m ³ to 85.9 µg/m ³) • 2-Pentanone 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.28 µg/m ³ to 87.9 µg/m ³)	- UAE.TP.TOX.003 based on U.S.EPA, Compendium Method TO-15, 2 nd edition, January 1999



กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้า 16/27

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)
ใบรับรองเลขที่ 21-L80022
(Certification No. 21-L80022)



ฉบับที่ 04
(Issue No. 04)
สถานที่ห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว
(Laboratory status) (Permanent) (Site) (Temporary)
ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566
(Unit) (17 May B.E.2566/2023)
☐ เคลื่อนที่ ☐ หลายสถานที่
(Mobile) (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 6. บรรยากาศ (ต่อ) (ambient) (cont.)	- Volatile organic compounds (VOCs) (cont.) • 1,2-Dichloropropane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.37 µg/m ³ to 115 µg/m ³) • 3-Pentanone 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.28 µg/m ³ to 87.9 µg/m ³) • 1,4-Dioxane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.29 µg/m ³ to 90.0 µg/m ³) • trans-1,3-Dichloropropene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.36 µg/m ³ to 112 µg/m ³) • 1,1,2-Trichloroethane 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.43 µg/m ³ to 135 µg/m ³) • 3-Hexanone 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.33 µg/m ³ to 102 µg/m ³) • Ethylbenzene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.35 µg/m ³ to 108 µg/m ³)	- UAE.TP.TOX.003 based on U.S.EPA, Compendium Method TO-15, 2 nd edition, January 1999



กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้า 17/27

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)
ใบรับรองเลขที่ 21-L80022
(Certification No. 21-L80022)



ฉบับที่ 04 (Issue No. 04)
ออกให้ตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565 (Valid from) (14 February B.E.2565 (2022))
สถานที่ห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร (Permanent) ☐ นอกสถานที่ (Site) ☐ชั่วคราว (Temporary)
ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 (Until) (17 May B.E.2566(2023))
เคลื่อนที่ ☐ หลายสถานที่ (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 6. บรรยากาศ (ต่อ) (ambient) (cont.)	<ul style="list-style-type: none"> - Volatile organic compounds (VOCs) (cont.) <ul style="list-style-type: none"> • m,p-Xylene 0.16 ppbv to 50 ppbv (0.70 µg/m³ to 217 µg/m³) • o-Xylene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.35 µg/m³ to 108 µg/m³) • 1,4-Dichlorobenzene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.48 µg/m³ to 149 µg/m³) • 1,2,3-Trimethylbenzene 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.39 µg/m³ to 123 µg/m³) • Benzyl Chloride 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.41 µg/m³ to 129 µg/m³) • Propanal 0.08 ppbv to 25 ppbv (0.19 µg/m³ to 59.3 µg/m³) 	<ul style="list-style-type: none"> - UAE.TP.TOX.003 based on U.S.EPA, Compendium Method TO-15, 2nd edition, January 1999



กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

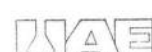
หน้า 18/27

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)
ใบรับรองเลขที่ 21-L80022
(Certification No. 21-L80022)



ฉบับที่ 04 (Issue No. 04)
ออกให้ตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565 (Valid from) (14 February B.E.2565 (2022))
สถานที่ห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร (Permanent) ☐ นอกสถานที่ (Site) ☐ชั่วคราว (Temporary)
ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 (Until) (17 May B.E.2566(2023))
เคลื่อนที่ ☐ หลายสถานที่ (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาผลิตภัณฑ์ (Consumer products field) 1. น้ำสำหรับบริโภคและน้ำประปา (drinking water and tap water)	<ul style="list-style-type: none"> - Chloride 2.0 mg/l to 500 mg/l - Total hardness 4.0 mg/l to 500 mg/l - Fluoride 0.08 mg/l to 5.20 mg/l 	<ul style="list-style-type: none"> - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 4500-CI B - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2340 C - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 4500-F D



กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้า 19/27

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)
ใบรับรองเลขที่ 21-L80022
(Certification No. 21-L80022)



ฉบับที่ 03 (Issue No. 03)
ออกให้ตั้งแต่วันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2564 (Valid from) (16 August B.E.2564 (2021))
สถานที่ห้องปฏิบัติการ ☐ ถาวร (Permanent) ☒นอกสถานที่ (Site) ☐ชั่วคราว (Temporary)
ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 (Until) (17 May B.E.2566(2023))
เคลื่อนที่ ☐ หลายสถานที่ (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 1. บรรยากาศ (ต่อ) (ambient) (cont.)	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียง (sound level) • ระดับเสียงเฉลี่ย (equivalent continuous sound pressure level; L_{eq}) 30 dB(A) to 120 dB(A) • ระดับเสียงสูงสุด (maximum sound level; L_{max}) 30 dB(A) to 120 dB(A) • ระดับเสียงต่ำสุด (minimum sound level; L_{min}) 30 dB(A) to 120 dB(A) • ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ N(percentile sound level; L_N) 30 dB(A) to 120 dB(A) 	<ul style="list-style-type: none"> - ISO 1996-1: 2016 - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2540, ประกาศกรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ. 2540) เรื่องวิธีการคำนวณค่าระดับเสียง ลงวันที่ 11 สิงหาคม พ.ศ.2540 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ.2548



กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้า 20/27

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)
ใบรับรองเลขที่ 21-L80022
(Certification No. 21-L80022)



ฉบับที่ 04 (Issue No. 04)
ออกให้ตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565 (Valid from) (14 February B.E.2565 (2022))
สถานที่ห้องปฏิบัติการ ☐ ถาวร (Permanent) ☒นอกสถานที่ (Site) ☐ชั่วคราว (Temporary)
ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 (Until) (17 May B.E.2566(2023))
เคลื่อนที่ ☐ หลายสถานที่ (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 1. บรรยากาศ (ต่อ) (ambient) (cont.)	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงรบกวน • ระดับเสียงพื้นฐานหรือระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (background noise level; L₉₀) 30 dB(A) to 120 dB(A) • ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (residual noise level; L_{res}) 30 dB(A) to 120 dB(A) • ระดับเสียงขณะมีการรบกวน (specific noise level; L_{sp}) 30 dB(A) to 120 dB(A) • ระดับการรบกวน 2 dB(A) to 40 dB(A) 	<ul style="list-style-type: none"> - ISO 1996-1: 2016 - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ลงวันที่ 29 มิถุนายน พ.ศ.2550, ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐานระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณค่าระดับเสียงขณะมีการรบกวน และการคำนวณค่าระดับการรบกวน และฉบับที่ 31 สิงหาคม พ.ศ.2550, ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ.2548 ลงวันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ.2548และประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ.2553 ลงวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ.2553



กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้า 21/27

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)
ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022
(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 04
(Issue No. 04)
ออกให้ตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565
(Valid from: 14 February B.E.2565 (2022))
สถานที่ห้องปฏิบัติการ ☐ ถาวร ☒ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว
(Laboratory status) (Permanent) (Site) (Temporary)
ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566
(Unit) (17 May B.E.2566/2023)
☐เคลื่อนที่ ☐หลายสถานที่
(Mobile) (Multiple)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 1. บรรยากาศ (ต่อ) (ambient) (cont.)	<ul style="list-style-type: none"> - ความสั่นสะเทือน (Vibration) <ul style="list-style-type: none"> • ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Velocity) 10mm/s to 30 mm/s (ทั้งแกน X,Y,Z) • ความถี่ (Frequency) 50Hz to 160 Hz (ทั้งแกน X,Y,Z) - Fine Particulate Matter as PM_{2.5} 2.00 µg/m³ to 200µg/m³ 	<ul style="list-style-type: none"> - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ลงวันที่ 26 เมษายน พ.ศ. 2553 - ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ.2548 - DIN 45669-1:2010 - DIN 45669-2:2005 - DIN 4150-3:1999 - US EPA, Code of Federal Regulation, 40 CFR Chapter I-Part 50, Appendix L, Reference Method for the Determination of Fine Particulate Matter As PM_{2.5} in the Atmosphere, 2021



กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้าที่ 22/27

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)
ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022
(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 04
(Issue No. 04)
ออกให้ตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565
(Valid from: 14 February B.E.2565 (2022))
สถานที่ห้องปฏิบัติการ ☐ ถาวร ☒ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว
(Laboratory status) (Permanent) (Site) (Temporary)
ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566
(Unit) (17 May B.E.2566/2023)
☐เคลื่อนที่ ☐หลายสถานที่
(Mobile) (Multiple)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 2. พื้นที่ชุมชนโดยรอบสนามบิน (community areas in vicinity of airport)	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงอากาศยาน (aircraft sound) • ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวันและกลางคืน (day-night average sound level; L_{day}) 30 dB(A) to 120 dB(A) 	<ul style="list-style-type: none"> - ประกาศกรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ. 2556) เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงอากาศยานในพื้นที่ชุมชน ข้อ 2 วิธีการตรวจวัดระดับเสียงอากาศยานสำหรับจุดตรวจวัดชั่วคราวในพื้นที่ชุมชน ลงวันที่ 4 กันยายน พ.ศ.2556 และประกาศกรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ.2540) เรื่องการคำนวณระดับเสียง ลงวันที่ 11 สิงหาคม พ.ศ.2540



กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้าที่ 23/27

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)
ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022
(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 04
(Issue No. 04)
ออกให้ตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565
(Valid from: 14 February B.E.2565 (2022))
สถานที่ห้องปฏิบัติการ ☐ ถาวร ☒ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว
(Laboratory status) (Permanent) (Site) (Temporary)
ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566
(Unit) (17 May B.E.2566/2023)
☐เคลื่อนที่ ☐หลายสถานที่
(Mobile) (Multiple)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 3. สถานประกอบการ (workplace)	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียง (sound level) <ul style="list-style-type: none"> • ระดับเสียงเฉลี่ย (equivalent continuous sound pressure level; L_{eq}) 30 dB(A) to 120 dB(A) • ระดับเสียงสูงสุด (maximum sound level; L_{max}) 30 dB(A) to 120 dB(A) • ระดับเสียงต่ำสุด (minimum sound level; L_{min}) 30 dB(A) to 120 dB(A) • ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ N (Npercentile sound level; L_{Np}) 30 dB(A) to 120 dB(A) 	<ul style="list-style-type: none"> - ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์ผลการทำงานเกี่ยวกับระดับความรุนแรงของเสียง หรือเสียงรวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ ลงวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2561, กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559 ลงวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ.2559 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546 ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ.2546



กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้าที่ 24/27

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)
ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022
(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 04
(Issue No. 04)
ออกให้ตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565
(Valid from: 14 February B.E.2565 (2022))
สถานที่ห้องปฏิบัติการ ☐ ถาวร ☒ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว
(Laboratory status) (Permanent) (Site) (Temporary)
ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566
(Unit) (17 May B.E.2566/2023)
☐เคลื่อนที่ ☐หลายสถานที่
(Mobile) (Multiple)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 3. สถานประกอบการ (ต่อ) (workplace) (cont.)	<ul style="list-style-type: none"> - ความเข้มของแสงสว่าง (Light Intensity) 0 Lux to 20000 Lux - ระดับเสียงแบบติดตัวบุคคล (noise dose) • ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลารการทำงาน (time weighted average) 40 dB(A) to 140 dB(A) • ระดับเสียงสูงสุด (peak) 115 dB(A) to 143 dB(A) - ระดับความร้อน (heat stress) <ul style="list-style-type: none"> • อุณหภูมิแวดล้อมในลูกบอลลูน (wet bulb globe temperature) 20 °C to 40 °C 	<ul style="list-style-type: none"> - กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ลงวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ.2559 - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ.2546 - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ.2546



กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้าที่ 25/27

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)
ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022
(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 04
(Issue No. 04)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565
(Valid from) (14 February B.E.2565 (2022))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566
(Until) (17 May B.E.2566(2023))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☐ ถาวร (Permanent)
☒ นอกสถานที่ (Site)
☐ชั่วคราว (Temporary)

☐เคลื่อนที่ (Mobile)
☐หลายสถานที่ (Multiple)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 3. สถานประกอบการ (ต่อ) (workplace) (cont.)	- Total Dust 0.200 mg/m ³ to 15.0 mg/m ³ - Respirable Dust 0.010 mg/m ³ to 5.00 mg/m ³	- NIOSH manual of analytical method (NMAM), method 0500, fourth edition, 15 th Aug. 1994 - NIOSH manual of analytical method (NMAM), method 0600, fourth edition, 15 th Aug. 1994
4. ปล่องระบายอากาศเสีย (Stack)	- Sulfur dioxide 45 ppm to 1 000 ppm - Nitrogen oxide 45 ppm to 700 ppm - Carbon monoxide 45 ppm to 5000 ppm	- U.S. EPA, Code of Federal Regulations, 40 CFR Part 60 Appendix A, Method 6C, July 2018 - U.S. EPA, Code of Federal Regulations, 40 CFR Part 60 Appendix A, Method 7E, July 2018 - U.S. EPA, Code of Federal Regulations, 40 CFR Part 60 Appendix A, Method 10, July 2018

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้า 26/27

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)
ใบรับรองเลขที่ 21-LB0022
(Certification No. 21-LB0022)



ฉบับที่ 04
(Issue No. 04)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565
(Valid from) (14 February B.E.2565 (2022))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2566
(Until) (17 May B.E.2566(2023))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☐ ถาวร (Permanent)
☒ นอกสถานที่ (Site)
☐ชั่วคราว (Temporary)

☐เคลื่อนที่ (Mobile)
☐หลายสถานที่ (Multiple)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (Environmental field) 5. น้ำ/น้ำเสีย/น้ำผิวดิน/น้ำทะเล (Water/Wastewater/ Surface Water/Seawater)	- pH 4.0 – 10.0	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd edition, 2017, Part 4500-H ⁺ B (include sampling)

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้า 27/27

bsi.



Certificate of Registration

QUALITY MANAGEMENT SYSTEM - ISO 9001:2015

This is to certify that:

United Analyst and Engineering
Consultant Co., Ltd.
3 and 81 Soi Udomsuk 41,
Sukhumvit Rd., Bangchak,
Phrakhanong, Bangkok
10260
Thailand

Holds Certificate Number:

FS 712681

and operates a Quality Management System which complies with the requirements of ISO 9001:2015 for the following scope:

The provision of environmental, social and health-related consultancy and services on laboratory, field sampling, safety, monitoring and audit, project study, and impact assessment.

For and on behalf of BSI:

Michael Lam - Managing Director Assurance, APAC

Original Registration Date: 2019-08-02

Effective Date: 2022-08-02

Latest Revision Date: 2022-03-08

Expiry Date: 2025-08-01

Page: 1 of 1



This certificate was issued electronically and remains the property of BSI and is bound by the conditions of contract.
An electronic certificate can be authenticated [online](#).
Printed copies can be validated at www.bsi-global.com/ClientDirectory or telephone +66(2) 2944889-92.
Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of ISO 9001:2015 requirements may be obtained by consulting the organization.
This certificate is valid only if provided original copies are in complete set.

Information and Contact: BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP. Tel: + 44 345 080 9000
BSI Assurance UK Limited, registered in England under number 7805321 at 389 Chiswick High Road, London W4 4AL, UK.
A Member of the BSI Group of Companies.

bsi.



Certificate of Registration

ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM - ISO 14001:2015

This is to certify that:

United Analyst and Engineering
Consultant Co., Ltd.
3 and 81 Soi Udomsuk 41,
Sukhumvit Rd., Bangchak,
Phrakhanong, Bangkok
10260
Thailand

Holds Certificate Number:

EMS 724006

and operates an Environmental Management System which complies with the requirements of ISO 14001:2015 for the following scope:

The provision of environmental, social and health-related consultancy and services on laboratory, field sampling, safety, monitoring and audit, project study, and impact assessment.

For and on behalf of BSI:

Michael Lam - Managing Director Assurance, APAC

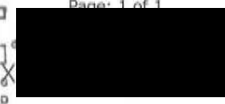
Original Registration Date: 2020-03-02

Effective Date: 2023-03-02

Latest Revision Date: 2023-02-13

Expiry Date: 2026-03-01

Page: 1 of 1



This certificate was issued electronically and remains the property of BSI and is bound by the conditions of contract.
An electronic certificate can be authenticated [online](#).
Printed copies can be validated at www.bsi-global.com/ClientDirectory or telephone +66(2) 2944889-92.
Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of ISO 14001:2015 requirements may be obtained by consulting the organization.
This certificate is valid only if provided original copies are in complete set.

Information and Contact: BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP. Tel: + 44 345 080 9000
BSI Assurance UK Limited, registered in England under number 7805321 at 389 Chiswick High Road, London W4 4AL, UK.
A Member of the BSI Group of Companies.

