ภาคผนวก

ภาคผนวก ก	**หนังสือที่เกี่ยวข้อง**
ภาคผนวก ก-1	หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เลขที่ ทส 1009.5/2775 ลงวันที่ 14 มีนาคม พ.ศ. 2557 และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ก-2	หนังสือรับเปลี่ยนชื่อโครงการ
ภาคผนวก ก-3	หนังสือรับรองบริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน)
ภาคผนวก ก-4	หนังสือรับรองการก่อสร้าง (อ.6)
ภาคผนวก ข	**ภาพประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ**
ภาคผนวก ค	**เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ**
ภาคผนวก ค-1	แผนผังบริเวณโครงการและสภาพแวดล้อมโดยรอบ
ภาคผนวก ค-2	แผนผังพื้นที่สีเขียว
ภาคผนวก ค-3	แผนการดูแลรักษา/ทำความสะอาดภายในโครงการ
ภาคผนวก ค-4	แผนผังระบบบำบัดน้ำเสีย
ภาคผนวก ค-5	แผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันของการดูแลระบบสาธารณูปโภคและระบบสุขาภิบาล
ภาคผนวก ค-6	เอกสารการตรวจสอบระบบไฟฟ้า ประจำปี 2566
ภาคผนวก ค-7	แผนผังตำแหน่งจุดรวมพล
ภาคผนวก ค-8	บันทึกการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศของพื้นที่ส่วนกลาง
ภาคผนวก ค-9	สถิติและข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ทส1/ทส2)
ภาคผนวก ค-10	บันทึกการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย
ภาคผนวก ค-11	บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบระบายอากาศ
ภาคผนวก ค-12	เอกสารรายงาน การอบรม/ซ้อมดับเพลิง ประจำปี 2566
ภาคผนวก ค-13	บันทึกการตรวจสอบการตรวจสอบปริมาณตะกอน
ภาคผนวก ค-14	สำเนาใบเสร็จค่าธรรมเนียมการใช้บริการสูบตะกอน
ภาคผนวก ค-15	กฎ ข้อบังคับ บริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน)
ภาคผนวก ง	**ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม**
ภาคผนวก ง-1	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
ภาคผนวก ง-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้
ภาคผนวก ง-3	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบปรับอากาศ

ภาคผนวก

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 จ-3	กฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการ ในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน 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 การจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 (ตามบทบัญญัติในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 129 ตอนที่ 39 ก วันที่ 4 พฤษภาคม พ.ศ. 2555
ภาคผนวก จ-10	ประกาศคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณะสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน
ภาคผนวก จ-11	มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา 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 1009.5/2775 ลงวันที่ 14 มีนาคม พ.ศ. 2557
และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่ ทส 1009.5/ 2775

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

14 มีนาคม 2557

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ FENIX TOWER

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ฟินิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/13814 ลงวันที่ 19 พฤศจิกายน 2556

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด ที่ ES/P5610/57043 ลงวันที่ 24 มกราคม 2557
2. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ FENIX TOWER ของบริษัท ฟินิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
3. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคารการจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 82/2556 เมื่อวันที่ 11 พฤศจิกายน 2556 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ FENIX TOWER ของบริษัท ฟินิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ริมถนนสุขุมวิท (ระหว่างซอยสุขุมวิท 39 และ 41) แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร มีขนาดพื้นที่โครงการ 2-0-19 ไร่ เป็นโครงการประเภทอาคารสำนักงาน ประกอบด้วย อาคารสำนักงาน ขนาดความสูง 20 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 26,157 ตารางเมตร โดยมีพื้นที่สำนักงาน 9,495 ตารางเมตร และพื้นที่ภัตตาคารและร้านค้า 500 ตารางเมตร จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดย บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด โดยให้แก้ไขเพิ่มเติมรายละเอียดให้ครบถ้วนสมบูรณ์ ต่อมาบริษัท ฟินิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด จัดทำและเสนอรายงานฯ ฉบับเพิ่มเติม โดยมีการเพิ่มพื้นที่สำนักงานให้เช่าจากเดิม 9,495 ตารางเมตร เป็น 9,620 ตารางเมตร และมีพื้นที่ภัตตาคารและพาณิชย์ลดลงจากเดิม 500 ตารางเมตร เป็น 326 ตารางเมตร และมีจำนวนชั้นเพิ่มขึ้นจากเดิม 20 ชั้น เป็น 21 ชั้น และมีระยะห่างของอาคารกับถนนสุขุมวิท เพิ่มขึ้น

จากเดิม...

จากเดิม 17 เมตร เป็น 24.19 เมตร (เพิ่มขึ้น 7.19 เมตร) ซึ่งทำให้โครงการมีพื้นที่ว่างเป็นพื้นที่น้ำซึมผ่านได้เพื่อปลูกต้นไม้ เพิ่มขึ้นจากเดิม 192.79 ตารางเมตร เป็น 528.10 ตารางเมตร (คิดเป็นร้อยละ 50.66 ของพื้นที่ว่าง) ให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 13/2557 เมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2557 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ FENIX TOWER ของบริษัท ฟินิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด โดยให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ หากท่านได้รับอนุญาตโครงการแล้ว สำนักงานฯ ขอความร่วมมือท่าน ส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานฯ ทราบด้วย และเมื่อโครงการเริ่มดำเนินการแล้วโครงการจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และ 3 รวมทั้ง โครงการต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย และประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน 1 เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน 2 แผ่น พร้อมทั้ง ให้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ปรับปรุงตามข้อคิดเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน 3 เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน 8 แผ่น เสนอต่อสำนักงานฯ ภายใน 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางวริวรรณ ภูรีเดช)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำเนาถูกต้อง

(นางสุปราณี แดงไหย)
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0 2265 6624, 0 2265 6500 ต่อ 6810-6816
โทรสาร 0 2265 6616

ภาคผนวก ก-2
หนังสือรับเปลี่ยนชื่อโครงการ

ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/ ๓ ๑ ๙ ๓๗

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

๕ สิงหาคม ๒๕๖๕

เรื่อง การเปลี่ยนชื่อโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ เมโทรโพลิศ ของบริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน)

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง ๑. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/๕๔๗๐ ลงวันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๔
๒. หนังสือบริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน) ที่ SGPA 073/2565 ลงวันที่ ๘ กรกฎาคม ๒๕๖๕

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งรับทราบการขอเปลี่ยนชื่อเจ้าของและชื่อโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจากเดิม "โครงการ FENIX TOWER ของบริษัท ฟินิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด" เป็น "โครงการ เมโทรโพลิศ ของบริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน)" ตั้งอยู่ที่ ริมถนนสุขุมวิท (ระหว่างซอยสุขุมวิท ๓๙ และ ๔๑) แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร เป็นโครงการประเภทอาคารสำนักงาน ขนาดความสูง ๒๑ ชั้น จำนวน ๑ อาคาร มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร ๒๖,๑๕๗ ตารางเมตร โดยมีพื้นที่สำนักงาน ๙,๖๒๐ ตารางเมตร และพื้นที่ภัตตาคารและร้านค้า ๓๒๖ ตารางเมตร จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดย บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด โดยให้บริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน) เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เคยได้รับความเห็นชอบรายงานฯ อย่างเคร่งครัด และตามหนังสือที่อ้างถึง ๒ บริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน) แจ้งความประสงค์ขอเปลี่ยนชื่อโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากเดิมชื่อโครงการ "เมโทรโพลิศ" เป็น "เอส เมโทร" เพื่อให้ชื่อโครงการมีเอกลักษณ์เดียวกันกับโครงการอื่นๆ ในเครือของบริษัทฯ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับทราบการขอเปลี่ยนชื่อโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากเดิมชื่อโครงการ "เมโทรโพลิศ" เป็น "เอส เมโทร" โดยให้บริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน) เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เคยได้รับความเห็นชอบรายงานฯ อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)
เลขาธิการ
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๔
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th

ที่ ทส ๑๐๓๐.๕/ ๕๔๗๐

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๓๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๓๑ มีนาคม ๒๕๖๔

เรื่อง การเปลี่ยนชื่อเจ้าของและชื่อโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ FENIX TOWER

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง ๑. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/๒๗๗๕ ลงวันที่ ๑๔ มีนาคม ๒๕๕๗
๒. หนังสือบริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน) ที่ SR 012/2564 ลงวันที่ ๘ มีนาคม ๒๕๖๔

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ ๑๓/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๗ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ FENIX TOWER ของบริษัท ฟินิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ริมถนนสุขุมวิท (ระหว่างซอยสุขุมวิท ๓๙ และ ๔๑) แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร เป็นโครงการประเภทอาคารสำนักงาน ขนาดความสูง ๒๑ ชั้น จำนวน ๑ อาคาร มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร ๒๖,๑๕๗ ตารางเมตร โดยมีพื้นที่สำนักงาน ๙,๖๒๐ ตารางเมตร และพื้นที่ภัตตาคารและร้านค้า ๗๒๖ ตารางเมตร จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดย บริษัท เอิร์ธ แอนด์ ซัน จำกัด โดยให้เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด และตามหนังสือที่อ้างถึง ๒ บริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน) แจ้งความประสงค์ขอเปลี่ยนชื่อเจ้าของและชื่อโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจากเดิม "โครงการ FENIX TOWER ของบริษัท ฟินิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด" เป็น "โครงการ เมโทรโพลิศ ของบริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน)" เนื่องจากบริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน) ได้ซื้ออาคารโครงการดังกล่าวแล้ว ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับทราบการขอเปลี่ยนชื่อเจ้าของและชื่อโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจากเดิม "โครงการ FENIX TOWER ของบริษัท ฟินิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด" เป็น "โครงการ เมโทรโพลิศ ของบริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน)" โดยให้บริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน) เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เคยได้รับความเห็นชอบรายงานฯ อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๔
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th

ภาคผนวก ก-3
หนังสือรับรองบริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน)

ที่ สจก. 001785

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าบริษัทนี้ ได้จดทะเบียน เป็นนิติบุคคลตามกฎหมายว่าด้วยบริษัทมหาชนจำกัด
เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2547 ทะเบียนเลขที่ 0107547000443
ปรากฏข้อความในรายการสารสนเทศทะเบียนนิติบุคคล ณ วันออกหนังสือนี้ ดังนี้

1. ชื่อบริษัท บริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน)
2. กรรมการของบริษัทมี 10 คน ตามรายชื่อดังต่อไปนี้

1. นายเฉลูชาติ เทพาคำ	2. นางสาวนัฐวิภา ทิมโต
3. นายสมัญธ์วัฒน์ ศิลปวิทยกุล	4. นายอนาวรรธน์ พลวิชัย
5. นายปิติพงศ์ ทิ้งบุญ ณ อยุธยา	6. นายจริยพร โอศิกเสวียร
7. นางธิดินา รุ่งขจรกิตติโรจน์	8. นายวรภัทร ชวนะปิกุล
9. นายประสัณห์ เชื้อพานิช	10. นายวรวุฒิ ศิริมย์ชัยดี/

3. ข้อผูกพันและอำนาจกรรมการ ซึ่งมีอำนาจลงลายมือชื่อแทนบริษัท คือ นายเฉลูชาติ เทพาคำ
และ นางธิดินา รุ่งขจรกิตติโรจน์ ลงลายมือชื่อร่วมกันและประทับตราสำคัญของบริษัท
ข้อจำกัดอำนาจของกรรมการ ไม่มี//
4. ทุน ทุนจดทะเบียน 6,853,719,395.00 บาท /
(หกพันแปดร้อยห้าสิบสามล้านเจ็ดแสนหนึ่งหมื่นเก้าพันสามร้อยเก้าสิบห้าบาทถ้วน)
ทุนชำระเต็มมูลค่าแล้วเป็นเงิน 6,853,719,395.00 บาท /
(หกพันแปดร้อยห้าสิบสามล้านเจ็ดแสนหนึ่งหมื่นเก้าพันสามร้อยเก้าสิบห้าบาทถ้วน)
5. สำนักงานแห่งใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 123 อาคารซันทาวเวอร์ส บี ชั้นที่ 40 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร/
สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (1) เลขที่ 12/12 หมู่ที่ 1 ตำบลแม่น้ำ อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี/
สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (2) เลขที่ 8/299, 8/300 ถนนเสรีไทย แขวงคลองกุ่มไทร เขตคลองสาม กรุงเทพมหานคร/
สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (3) เลขที่ 725 อาคารเอส เมไทร ถนนสุขุมวิท แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร/
6. วัตถุประสงค์ของบริษัทมหาชนจำกัดนี้มี 30 ข้อ ดังปรากฏในสำเนาเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองนี้ จำนวน 4 แผ่น โดยมีลายมือชื่อมาเทียบเจรจับของเอกสารเป็นสำคัญ

ที่ สจก. 001785

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ออกให้ ณ วันที่ 28 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2567

(นางสาวนัฐวิภา ทิมโต)
นายทะเบียน

ข้อควรทราบ ประกอบหนังสือรับรอง ฉบับที่ สจก. 001785

1. กรณีที่เป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กรรมการและผู้บริหารจะต้องมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามพระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ.2535 โปรดตรวจสอบรายละเอียดที่สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์
2. บริษัทนี้เดิมชื่อ บริษัท ร.ส.พ. พร็อพเพอร์ตี้ สีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ได้จดทะเบียนเปลี่ยนชื่อเป็น บริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน) เมื่อวันที่ 12 กันยายน 2557/
3. นิติบุคคลนี้ได้ส่งงบการเงินปี 2566
4. หนังสือนี้รับรองเฉพาะข้อความที่ห้าง/บริษัทได้นำมาจดทะเบียนไว้เพื่อผลทางกฎหมายเท่านั้น ข้อเท็จจริงเป็นสิ่งที่ควรหาไว้พิจารณาเอง
5. นายทะเบียนอาจเพิกถอนการจดทะเบียน ถ้าปรากฏว่าข้อความอันเป็นสาระสำคัญที่จดทะเบียนไม่ถูกต้อง หรือเป็นเท็จ

วัตถุประสงค์ของบริษัทมีจำนวน 30 ข้อ ดังต่อไปนี้

(1) ประกอบกิจการค้าที่ดิน ทำการจัดสรรที่ดินและบ้าน การจัดสรรที่ดินและสิ่งก่อสร้าง หรือ ทำการก่อสร้างสิ่งก่อสร้างอย่างอื่นบนที่ดินนั้นเพื่อจำหน่าย ให้เช่า ให้เช่าซื้อ เพื่อเป็นสถานที่อยู่อาศัย สถานที่ทำการพาณิชย์ สถานที่ทำการราชการ โรงงานอุตสาหกรรม

(2) ประกอบกิจการรับออกแบบ วางแผน จัดระบบควบคุม รับเหมา รับช่วงงาน หรือให้ช่างงานและทำการก่อสร้างอาคาร ที่พักอาศัย อาคารพาณิชย์ อาคารชุด สถานที่ราชการ โรงงานหรสพ โรงงาน สนามบิน อุโมงค์ เขื่อน หรืองานโยธาอื่น รวมทั้งให้คำแนะนำ ปรึกษาเรื่องแบบและชนิด การให้คำแนะนำ เกี่ยวกับการประมาณราคาการใช้วัสดุระยะเวลาการก่อสร้างหรือเรื่องอื่น ๆ การเตรียมแบบจำลองและแบบฉายที่แสดงให้เห็นรูปร่างของสิ่งก่อสร้างนั้นตลอดจนทำการวางแผนและควบคุม การดัดแปลง หรือซ่อมแซมสิ่งก่อสร้างดังกล่าว

(3) ประกอบกิจการออกแบบ ตกแต่ง และจัดหาเครื่องตกแต่งภายในอาคาร หรือสิ่งก่อสร้างอย่างอื่น การเขียนแบบร่างแสดงภาพฉายให้เห็นถึงการตกแต่ง และการจัดทำสวนต่อกไม้

(4) ประกอบกิจการซื้อ ขาย หรือผลิตวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้าง เครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้าง เครื่องเหล็ก และโลหะชนิดทุกชนิด

(5) ประกอบกิจการซื้อ ขาย เช่า ให้เช่า เช่าซื้อ ขายฝากและจำนองที่ดิน อาคาร โรงงาน หรือสังหาริมทรัพย์อื่นรวมทั้งการซื้อ ขาย เช่า ให้เช่า เช่าซื้อ ขายฝาก จำนำและรับจำนำซึ่งสังหาริมทรัพย์

(6) ประกอบกิจการสั่งเข้ามาจำหน่ายภายในประเทศ และส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศ ซึ่งสินค้าทุกชนิดตามวัตถุประสงค์ของบริษัท

(7) ประกอบกิจการการตัดผม แต่งผม เสริมสวย ดัด เย็บและซักรีดเสื้อผ้า การรับจ้างซักอบรีด ล้าง อัด ขยายรูป รวมทั้งเอกสาร

(8) ทำการรับเป็นที่ปรึกษา และให้คำแนะนำ เกี่ยวกับปัญหาด้านการบริหารงาน อุตสาหกรรม พาณิชยกรรม วิศวกรรม ปัญหาการผลิตหรือการตลาด และเทคนิคเกี่ยวกับการอุตสาหกรรม

(9) ทำการรับเป็นผู้จัดการและดูแลผลประโยชน์ เก็บผลประโยชน์ หรือรับใช้และจัดการทรัพย์สินของบุคคล นิติบุคคล ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

(10) ทำการรับจัดเก็บรวบรวม จัดทำ จัดพิมพ์ และเผยแพร่สนิเทศ และข้อมูลเกี่ยวกับการ อุตสาหกรรม พาณิชยกรรม การเงิน และการธนาคาร รวมทั้งการวิเคราะห์และการประเมินผลเกี่ยวกับการดำเนินงานดังกล่าว

(11) รับทำการโฆษณาและประชาสัมพันธ์ โดยเป็นผู้ออกแบบ วางแผน ให้คำปรึกษา หรือ คำแนะนำในการจัดการแสดงเครื่องออกรายการทางสถานีต่าง ๆ เช่น โรงมหรสพ วิทยุ และโทรทัศน์

(12) รับทำการใด ๆ ตามลบและวิธีการเกี่ยวกับการขุดลอก การนำเข้าและหรือส่งออกซึ่งสินค้า รวมทั้งการขนส่งสินค้า และการจัดสินค้าผ่านแดน

(13) ทำการขนส่งสินค้าและคนโดยสารทั้งทางบก ทางน้ำ และทางอากาศ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

(14) ประกอบธุรกิจการนำ เที่ยวทั้งภายในและภายนอกประเทศ รวมทั้งจำหน่ายหรือเป็นตัวแทนจำหน่าย ซื้อตั๋วโดยสารเครื่องบิน รถไฟ รถยนต์ เรือสินสมุทร และตั๋วแลกเงินทุกชนิดทุกประเภท

(15) ทำการประมูลและขายสินค้าตามวัตถุประสงค์ของบริษัทให้แก่รัฐบาล หน่วยงานราชการองค์การหรือรัฐวิสาหกิจและเอกชนอื่น

(16) ทำการกู้ยืมเงิน ให้กู้ยืมเงิน ขอสินเชื่อ รอเบิกเงินเกินบัญชี ขอรับความช่วยเหลือทางการเงินจากสถาบันการเงิน หรือธนาคาร ทั้งในส่วนภูมิภาคและรัฐบาลทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยมีหรือไม่มีบุคคล หรือหลักทรัพย์ค้ำประกันหรือเป็นประกัน รวมทั้งประกอบกิจการซื้อขายแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (เมื่อได้รับอนุญาตจากกระทรวงการคลังแล้ว)

(17) ทำการรับค้ำประกันหนี้ ความรับผิด หรือการปฏิบัติตามสัญญาของบุคคล หรือนิติบุคคล รวมทั้งรับค้ำประกันคนต่างด้าวซึ่งเดินทางเข้ามาในราชอาณาจักร หรือเดินทางออกไปนอกราชอาณาจักร ตามกฎหมายว่าด้วยคนเข้าเมือง และกฎหมายว่าด้วยการจัดหางาน

(16) ทำการจดทะเบียน รอยอนุญาต ซื้อ เช่า หรือจัดให้ได้มาด้วยวิธีอื่นซึ่งสิทธิบัตร กรรมวิธีสิทธิ์ แบบแผน เครื่องหมายการค้า ลิขสิทธิ์ ประทานบัตร ใบอนุญาต หรือเอกสิทธิ์ อื่นใด

(17) ทำการเข้าเป็นหุ้นส่วนจำพวกจำกัดความรับผิดในสำหรับหุ้นส่วนจำกัด หรือเป็นผู้ถือหุ้นในบริษัทจำกัดอื่น ไม่ว่าจะมีวัตถุประสงค์คล้ายกันหรือไม่ก็ตาม

(20) ทำการเป็นนายหน้า ตัวแทน และตัวแทนค้าต่างในกิจการค้า และธุรกิจทุกประเภท ของบุคคลหรือนิติบุคคล ทั้งในประเทศและต่างประเทศ อาทิเช่น ธุรกิจประกันภัย การจัดนำสินค้าเข้าให้ตามคำสั่ง และการซื้อขายหลักทรัพย์

(21) ประกอบกิจการจำหน่าย และผลิตสินค้าอาหารสด อาหารแห้ง เครื่องกระป๋อง เครื่องดื่ม อาหารสำเร็จรูป เครื่องบริโภคอื่น ๆ ผ้า ด้าย เครื่องนุ่งห่ม เครื่องแต่งกาย เครื่องประดับกาย เครื่องสำอาง สินค้าผ้าสำเร็จรูป เครื่องเงิน เครื่องทอง เครื่องเพชรพลอยนิล เครื่องแก้ว เครื่องหนัง เครื่องไม้ถมกระสลัก ภาพถ่าย ภาพเขียน ภาพวาด วัตถุโบราณหรือศิลปวัตถุ รวมทั้งจำหน่ายข้าว แร่ ยาง ไม้ ปอ นุ่น ครั่ง ใบยาสูบ ปุ๋ย ผลไม้ และสินค้าอื่นใดอื่น ๆ

(22) ประกอบกิจการร้านอาหาร ภัตตาคาร โรงแรม ไนท์คลับ คาบาเร่ต์ ซายคอบนอล มินิบีอิง ตามสเกิด น้ำแข็ง โรงภาพยนต์ หรือโรงมหรสพอื่น สูบบุหรี่ซ่อง รวมทั้งตั้งสาขาออกร้านจำหน่าย และสถานบริหารร้านอาหาร

(23) ประกอบกิจการค้าทอง ทองรูปพรรณ นาก เงิน เพชร พลอย และอัญมณีอื่น รวมทั้งวัตถุโบราณ ศิลปวัตถุ และของที่ระลึก

(24) ประกอบกิจการจำหน่าย ผลิต ประกอบ ติดตั้งและซ่อมแซม เครื่องจักร เครื่องกล เครื่องยนต์ เครื่องมือเครื่องใช้ และอุปกรณ์ทุกชนิดในทางอุตสาหกรรม การพาณิชยกรรม การวิทยาศาสตร์ และทางการแพทย์ เครื่องมือและอุปกรณ์ทางอิเล็กทรอนิกส์ เครื่องมือสื่อสาร และโทรคมนาคม สำโรง และอุปกรณ์ของสิ่งของดังกล่าว

(25) ประกอบกิจการจำหน่าย ผลิต ประกอบ ติดตั้งและซ่อมแซมเครื่องเคมีภัณฑ์ เครื่องสุขภัณฑ์ เครื่องเรขภัณฑ์ ยาวักษาโรค เครื่องใช้ในสำนักงาน บ้าน หรือสถานที่ประกอบธุรกิจอื่น เครื่องเรือน เครื่องรักสาน เครื่องหวาย เครื่องสลักเงินทองเงา เครื่องแก้ว เครื่องดื่มของมึนเมา เครื่องกีฬา เครื่องดนตรี ของเด็กเล่น กระดาษปิดฝาผนัง เครื่องเขียนสมบูรณ์ อุปกรณ์การศึกษา และอุปกรณ์การประปาทุกชนิด

(26) ประกอบกิจการให้บริการดูแลครอง รักษาความปลอดภัย และดูแลรักษาความสะอาดทั้งบริเวณภายใน และภายนอกตัวอาคาร

(27) บริษัทมีอำนาจออกหุ้นโดยราคาหุ้นสูงกว่ามูลค่าหุ้นได้

(28) ประกอบกิจการค้าอาคารชุด ซื้อ ขาย ซื้อขายเงินเชื่อ ให้เช่า ให้เช่าซื้อ ซึ่งห้องชุดในอาคารชุดดังกล่าว

(29) จัดซื้อที่ดินแปลงใหญ่แล้วแบ่งแยกจัดครองออกเป็นแปลง ๆ สำหรับขาย ตลอดจนรับจ้างปลูกดูแลรักษาทั้งสวนสาธารณะ สวนป่า สวนยาง สวนผลไม้ สวนสลับด้วยไม้ สวนผัก

(30) บริษัทมีความประสงค์ที่จะแสดงรายชื่อ และหลักทรัพย์อื่นใดตามความหมายว่าด้วยหลักทรัพย์ และตลาดหลักทรัพย์ต่อประชาชน

ภาคผนวก ก-4
หนังสือรับรองการก่อสร้าง (อ.6)

แบบ ข. ๖

๐๐๐๔๖๑

ตัวอย่าง

ให้จัดส่งรายงานผลการตรวจสอบโครงสร้างของอาคาร ตามกฎกระทรวง ฯ

ตัวอย่างสัญลักษณ์การตรวจสอบอาคาร พ.ศ. 2548 ภายใน 30 วัน

แบบรับรองการก่อสร้างภายในระยะเวลาครบ 1 ปี

ใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร

เลขที่ ตม.๕ / ๒๕๕๗ โดย [redacted]

ใบรับรองฉบับนี้แสดงว่า บริษัท ฟินิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด เจ้าของอาคาร/ผู้ครอบครองอาคาร

อยู่บ้านเลขที่ ๑๘/๘ ตรอก/ซอย - ถนน สุขุมวิท ๒๓ (อโศก) หมู่ที่ -

ตำบล/แขวง คลองเตยเหนือ อำเภอ/เขต วัฒนา จังหวัด กรุงเทพมหานคร

ได้ทำการ ก่อสร้าง อาคาร อาคารฟิโก้ เทลล ชั้นที่ ๑๐ ตามแบบ ภทม.๖ เป็นไปโดยถูกต้องตามที่ได้รับอนุญาตในใบอนุญาต

เลขที่ ๕๗ / ๒๕๕๗ ลงวันที่ ๒๖ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๗

ซึ่งอาคารดังกล่าวเป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้ เจ้าพนักงานท้องถิ่นจึงออกใบรับรองให้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ เป็นอาคาร

(๑) ชนิด ตึก ๒๑ ชั้น จำนวน ๑ หลัง เพื่อใช้เป็น สำนักงาน - พาณิชย์ (ร้านค้า)- ภัตตาคาร - จอดรถยนต์

โดยมีที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ จำนวน ๑๘๕ คัน

(๒) ชนิด - จำนวน - เพื่อใช้เป็น -

โดยมีที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ จำนวน - คัน

(๓) ชนิด - จำนวน - เพื่อใช้เป็น -

โดยมีที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ จำนวน - คัน

ที่บ้านเลขที่ - ตรอก/ซอย - ถนน สุขุมวิท

หมู่ที่ - ตำบล/แขวง คลองตันเหนือ อำเภอ/เขต เขตวัฒนา จังหวัด กรุงเทพมหานคร

โดย บริษัท ฟินิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด เป็นเจ้าของอาคาร และ บริษัท ฟินิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด

เป็นผู้ครอบครองอาคาร อยู่ในที่ดิน โฉนดที่ดิน เลขที่ น.ส. ๓ เลขที่ ส.ค. ๑ เลขที่ [redacted]

เป็นที่ดินของ [redacted]

ค่าธรรมเนียมใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ฉบับละ ๑๐.๐๐ บาท

ข้อ ๒ ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวง และหรือข้อบัญญัติท้องถิ่น ซึ่งออกตามความในมาตรา ๘ (๑๑) มาตรา ๙ หรือมาตรา ๑๐ แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ แก้ไขเพิ่มเติมตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๓๕ และ (ฉบับที่ ๓) พ.ศ.๒๕๕๓

(๒) ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายใบรับรองฉบับนี้

ออกให้ ณ วันที่ - เดือน ๑ ธ.ค. ๒๕๕๗ พ.ศ. -

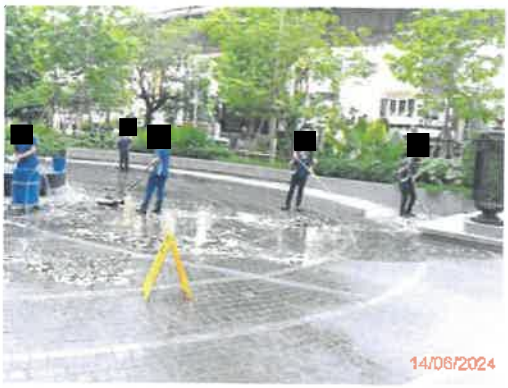
(ลายมือชื่อ) [redacted]

(นายวีรยุทธ์ ทรรทรานนท์)

ตำแหน่ง ปลัดกรุงเทพมหานคร

เจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้อนุญาต

ภาคผนวก ข
ภาพประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ



รูปที่ 1 การดูแลรักษาพื้นที่จัดภูมิทัศน์ภายในโครงการ

รูปที่ 2 สภาพถนนภายในโครงการ

รูปที่ 3 ไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้าออกโครงการ

รูปที่ 4 ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณทางเข้า-ออก

รูปที่ 5 ป้าย"จอดรถกรุณาดับเครื่อง"

รูปที่ 6 สัญลักษณ์จราจรภายในโครงการ

รูปที่ 7 จุดรับบัตรอนุญาตผ่านเข้า-ออกโครงการ

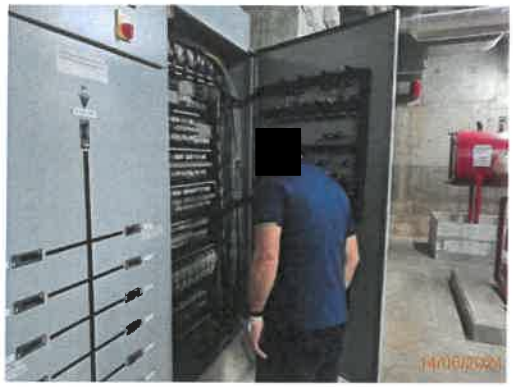
รูปที่ 8 พนักงานรักษาความปลอดภัย

รูปที่ 9 พื้นที่สีเขียวบริเวณรอบโครงการ

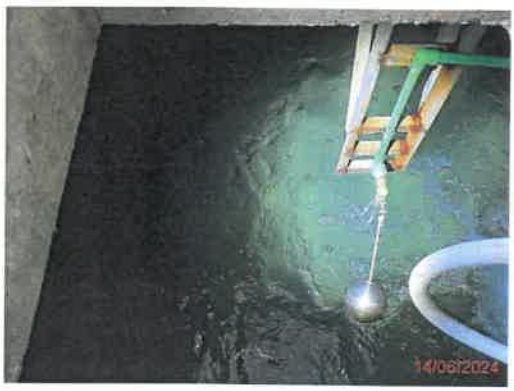
รูปที่ 10 พนักงานดูแลรักษาพื้นที่สีเขียว

รูปที่ 11 ระบบบำบัดของโครงการ

รูปที่ 12 การสูบไขมันและตะกอนส่วนเกินจากบำบัดน้ำเสีย



รูปที่ 13 การตรวจสอบการทำงานระบบบำบัด



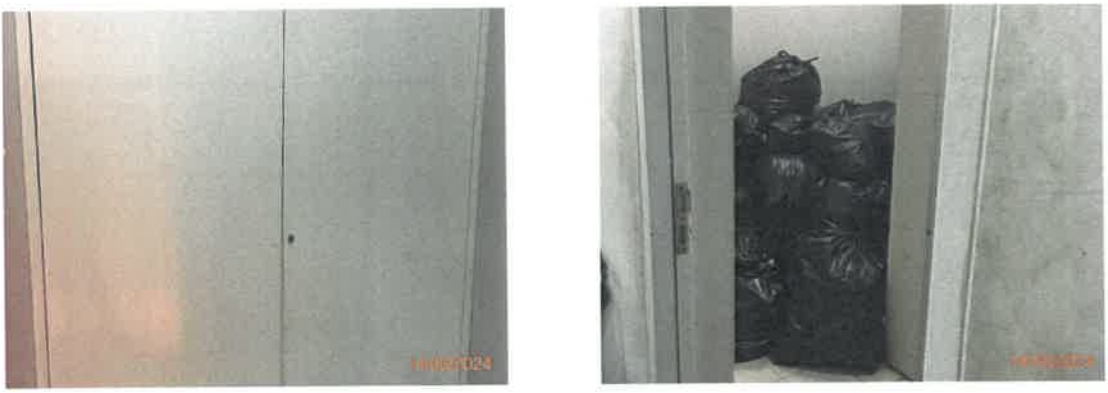
ชั้นหลังคา ชั้นใต้ดิน

รูปที่ 14 ถังน้ำสำรองของอาคาร

รูปที่ 15 เจ้าหน้าที่ดูแลรักษาและควบคุมระบบต่างๆ ของโครงการ

รูปที่ 16 การรณรงค์การประหยัดพลังงาน

รูปที่ 17 บ่อพักน้ำ



รูปที่ 18 ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น

รูปที่ 19 ห้องพักมูลฝอยรวม

รูปที่ 20 (ภาชนะรองรับมูลฝอยแบบมีฝาปิดมิดชิด)

รูปที่ 21 พนักงานทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยจากถังรองรับมูลฝอย หรือแม่บ้านรวบรวมมูลฝอยประจำวัน

รูปที่ 22 ห้องพักมูลฝอยอันตราย

รูปที่ 23 รถเก็บมูลฝอยของสำนักงานเขต

รูปที่ 24 ท่อรวบรวมน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอยเข้าสู่ระบบบำบัด

รูปที่ 25 ร้านซื้อของเก่า

แผงควบคุม

เครื่องตรวจจับควัน

เครื่องตรวจจับความร้อน

เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง

กริ่งสัญญาณเตือนภัย

รูปที่ 26 ระบบเตือนอัคคีภัย

ตำแหน่งอุปกรณ์ดับเพลิงติดตั้งหน้าลิฟต์

หัวรับน้ำดับเพลิง

ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ

ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์

ถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือ

รูปที่ 27 ระบบป้องกันอัคคีภัย

ป้ายบอกทางหนีไฟ

บันไดหนีไฟ

ลานหนีไฟทางอากาศ

ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน

รูปที่ 27 (ต่อ) ระบบป้องกันอัคคีภัย

รูปที่ 28 จุดรวมพล

รูปที่ 29 เจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

รูปที่ 30 ป้ายห้ามจอด

รูปที่ 31 การประชาสัมพันธ์ใช้ระบบขนส่งมวลชน

รูปที่ 32 ลักษณะโดยทั่วไปของที่จอดรถ

รูปที่ 33 การเดินสายไฟฟ้า

รูปที่ 34 อุปกรณ์ที่ช่วยประหยัดไฟฟ้า

รูปที่ 35 สภาพทั่วไปภายนอกอาคาร

รูปที่ 36 อุปกรณ์ป้องกันการฟุ้งกระจายของละอองน้ำ

รูปที่ 37 ล้างทำความสะอาดหอผึ่งเย็น

รูปที่ 38 การเติมสารชีวฆาตในหอผึ่งเย็น

รูปที่ 39 ระบบควบคุมการเข้า-ออก (Access Control)

รูปที่ 40 ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)

ภาคผนวก ค
เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการ

ภาคผนวก ค-1
แผนผังบริเวณโครงการและสภาพแวดล้อมโดยรอบ

ภาคผนวก ค-2
พื้นที่สีเขียวของโครงการ

ภาคผนวก ค-3
แผนการดูแลรักษา/ทำความสะอาดภายในโครงการ

แผนงานประจำวัน

วัน	เวลา	07.00 - 09.00	09.00-10.00	10.00-11.00	12.00-13.00	13.00-14.00	14.00-16.00	16.00-17.00	17.00-18.00
จันทร์	แผนงาน	-เคลียขยะออกจากห้องน้ำประจำชั้นแต่ละห้อง -ปัดเช็ดโครก ตักล้างสิ่งปฏิกูล ถูพื้น เช็ดขอบอ่าง -ปัดกระจก ห้องน้ำประจำชั้นแต่ละชั้น	-กวาด และถูพื้นส่วนกลาง -เช็ดทำความสะอาดอุปกรณ์ -เช็ดแอลกอฮอล์จุดสัมผัส -เคลียขยะรอบเช้าลง ห้องขยะ	พักกลางวัน	-เคลียขยะในห้องน้ำประจำชั้น -ถูพื้น ทำความสะอาดอ่างล้างมือ -ทำความสะอาดอักโครกรอบบ่าย	-ตรวจเช็ค และเติมกระดาษเช็ดมือแต่ละห้อง -ตรวจเช็ค และเติมกระดาษชำระแต่ละห้อง -ตรวจเช็ค และเติมสบู่ล้างมือประจำชั้น	-ดูดฝุ่นพื้นส่วนกลาง รอบบ่าย -เช็คทำความสะอาดอุปกรณ์สัมผัสรอบบ่าย -เช็ค แอลกอฮอล์จุดสัมผัสรอบบ่าย	-เข้าตรวจเช็คความสะอาดในห้องน้ำประจำชั้น -เช็คทำความสะอาดอ่างล้างมือ และพื้น	-เคลียขยะจากห้องน้ำแต่ละห้อง เพื่อรวบรวมและเคลียร์ขยะประจำวัน นำลงมาทิ้งที่ห้องขยะ ชั้น G
อังคาร		-เคลียขยะออกจากห้องน้ำประจำชั้นแต่ละห้อง -ปัดเช็ดโครก ตักล้างสิ่งปฏิกูล ถูพื้น เช็ดขอบอ่าง -ปัดกระจก ห้องน้ำประจำชั้นแต่ละชั้น	-กวาด และถูพื้นส่วนกลาง -เช็คทำความสะอาดอุปกรณ์ -เช็คแอลกอฮอล์จุดสัมผัส -เคลียขยะรอบเช้าลง ห้องขยะ	พักกลางวัน	-เคลียขยะในห้องน้ำประจำชั้น -ถูพื้น ทำความสะอาดอ่างล้างมือ -ทำความสะอาดอักโครกรอบบ่าย	-ตรวจเช็ค และเติมกระดาษเช็ดมือแต่ละห้อง -ตรวจเช็ค และเติมกระดาษชำระแต่ละห้อง -ตรวจเช็ค และเติมสบู่ล้างมือประจำชั้น	-ดูดฝุ่นพื้นส่วนกลาง รอบบ่าย -เช็คทำความสะอาดอุปกรณ์สัมผัสรอบบ่าย -เช็ค แอลกอฮอล์จุดสัมผัสรอบบ่าย	-เข้าตรวจเช็คความสะอาดในห้องน้ำประจำชั้น -เช็คทำความสะอาดอ่างล้างมือ และพื้น	-เคลียขยะจากห้องน้ำแต่ละห้อง เพื่อรวบรวมและเคลียร์ขยะประจำวัน นำลงมาทิ้งที่ห้องขยะ ชั้น G
พุธ		-เคลียขยะออกจากห้องน้ำประจำชั้นแต่ละห้อง -ปัดเช็ดโครก ตักล้างสิ่งปฏิกูล ถูพื้น เช็ดขอบอ่าง -ปัดกระจก ห้องน้ำประจำชั้นแต่ละชั้น	-กวาด และถูพื้นส่วนกลาง -เช็คทำความสะอาดอุปกรณ์ เช็ดแอลกอฮอล์จุดสัมผัส -เคลียขยะรอบเช้าลง ห้องขยะ	พักกลางวัน	-เคลียขยะในห้องน้ำประจำชั้น -ถูพื้น ทำความสะอาดอ่างล้างมือ ทำความสะอาดอักโครกรอบบ่าย	-ตรวจเช็ค และเติมกระดาษเช็ดมือแต่ละห้อง -ตรวจเช็ค และเติมกระดาษชำระแต่ละห้อง -ตรวจเช็ค และเติมสบู่ล้างมือประจำชั้น	-ดูดฝุ่นพื้นส่วนกลาง รอบบ่าย -เช็คทำความสะอาดอุปกรณ์สัมผัสรอบบ่าย -เช็คแอลกอฮอล์จุดสัมผัสรอบบ่าย	-เข้าตรวจเช็คความสะอาดในห้องน้ำประจำชั้น -เช็คทำความสะอาดอ่างล้างมือ และพื้น	-เคลียขยะจากห้องน้ำแต่ละห้อง เพื่อรวบรวมและเคลียร์ขยะประจำวัน นำลงมาทิ้งที่ห้องขยะ ชั้น G
พฤหัสฯ		-เคลียขยะออกจากห้องน้ำประจำชั้นแต่ละห้อง -ปัดเช็ดโครก ตักล้างสิ่งปฏิกูล ถูพื้น เช็ดขอบอ่าง -ปัดกระจก ห้องน้ำประจำชั้นแต่ละชั้น	-กวาด และถูพื้นส่วนกลาง -เช็คทำความสะอาดอุปกรณ์ เช็ด แอลกอฮอล์จุดสัมผัส -เคลียขยะรอบเช้าลง ห้องขยะ	พักกลางวัน	-เคลียขยะในห้องน้ำประจำชั้น ถูพื้น ทำความสะอาดอ่างล้างมือ -ทำความสะอาดอักโครกรอบบ่าย	-ตรวจเช็ค และเติมกระดาษเช็ดมือแต่ละห้อง -ตรวจเช็ค และเติมกระดาษชำระแต่ละห้อง -ตรวจเช็ค และเติมสบู่ล้างมือประจำชั้น	-ดูดฝุ่นพื้นส่วนกลาง รอบบ่าย -เช็คทำความสะอาดอุปกรณ์สัมผัสรอบบ่าย -เช็คแอลกอฮอล์จุดสัมผัสรอบบ่าย	-เข้าตรวจเช็คความสะอาดในห้องน้ำประจำชั้น -เช็คทำความสะอาดอ่างล้างมือ และพื้น	-เคลียขยะจากห้องน้ำแต่ละห้อง เพื่อรวบรวมและเคลียร์ขยะประจำวัน นำลงมาทิ้งที่ห้องขยะ ชั้น G
ศุกร์		-เคลียขยะออกจากห้องน้ำประจำชั้นแต่ละห้อง -ปัดเช็ดโครก ตักล้างสิ่งปฏิกูล ถูพื้น เช็ดขอบอ่าง -ปัดกระจก ห้องน้ำประจำชั้นแต่ละชั้น	-กวาด และถูพื้นส่วนกลาง -เช็คทำความสะอาดอุปกรณ์ -เช็ด แอลกอฮอล์จุดสัมผัส -เคลียขยะรอบเช้าลง ห้องขยะ	พักกลางวัน	-เคลียขยะในห้องน้ำประจำชั้น ถูพื้น ทำความสะอาดอ่างล้างมือ -ทำความสะอาดอักโครกรอบบ่าย	-ตรวจเช็ค และเติมกระดาษเช็ดมือแต่ละห้อง -ตรวจเช็ค และเติมกระดาษชำระแต่ละห้อง -ตรวจเช็ค และเติมสบู่ล้างมือประจำชั้น	-ดูดฝุ่นพื้นส่วนกลาง รอบบ่าย -เช็คทำความสะอาดอุปกรณ์สัมผัสรอบบ่าย -เช็คแอลกอฮอล์จุดสัมผัสรอบบ่าย	-เข้าตรวจเช็คความสะอาดในห้องน้ำประจำชั้น -เช็คทำความสะอาดอ่างล้างมือ และพื้น	-เคลียขยะจากห้องน้ำแต่ละห้อง เพื่อรวบรวมและเคลียร์ขยะประจำวัน นำลงมาทิ้งที่ห้องขยะ ชั้น G
เสาร์		-ดูดฝุ่นและล้างเช็ดถูพื้นห้องน้ำส่วนกลางชั้น 8 -23		พักกลางวัน	-เช็คสิ่งสกปรกและห้องน้ำส่วนกลางชั้น 8 -23 -ตรวจเช็ค กระดาษเช็ดมือ กระดาษชำระ เติมสบู่ล้างมือ เพื่อเติมให้เต็ม			-ดูดฝุ่นและล้างเช็ดถูพื้นห้องน้ำ เคลียขยะและความสะอาดบริเวณรอบลิฟ LOBBY และรอบอาคาร	

แผนงานประจำสัปดาห์

วัน	เวลา	07.00 - 09.00	09.00-10.00	10.00-11.00	12.00-13.00	13.00-14.00	14.00-16.00	16.00-17.00	17.00-18.00
สัปดาห์ที่ 1	แผนงาน	ทำความสะอาดพื้นส่วนกลางบนพื้นที่สำนักงาน	ดูดฝุ่นพื้นโถงลิฟต์	ดูดฝุ่นพื้นห้องจดจอ	พักกลางวัน	-กวาดทำความสะอาดกล่องปั๊มและรอบอาคาร -เก็บทำความสะอาดห้องขยะ			เคลียขยะ ทำความสะอาดอุปกรณ์
สัปดาห์ที่ 2		ทำความสะอาดพื้นส่วนกลางบนพื้นที่สำนักงาน	ขัดล้างพื้นโถงลิฟต์ และ ถนนรอบอาคาร		พักกลางวัน	เคลียสะอาดห้องเครื่องงานระบบ และ ตรวจสอบงานไฟฟ้า			เคลียขยะ ทำความสะอาดอุปกรณ์
สัปดาห์ที่ 3		ทำความสะอาดพื้นที่ส่วนกลางบนพื้นที่สำนักงาน	ดูดฝุ่นพื้นโถงลิฟต์	ดูดฝุ่นพื้นห้องจดจอ	พักกลางวัน	-กวาดทำความสะอาดกล่องปั๊มและรอบอาคาร -เก็บทำความสะอาดห้องขยะ			เคลียขยะ ทำความสะอาดอุปกรณ์
สัปดาห์ที่ 4		ทำความสะอาดพื้นที่ส่วนกลางบนพื้นที่สำนักงาน	ขัดล้างพื้นโถงลิฟต์ และ ถนนรอบอาคาร		พักกลางวัน	เคลียสะอาดห้องเครื่องงานระบบ และ ตรวจสอบงานไฟฟ้า			เคลียขยะ ทำความสะอาดอุปกรณ์

ต้นฉบับ

สัญญาว่าจ้างค่าบริการรักษาความสะอาด
อาคาร เอส เมโทร ประจำปี 2567

สัญญาเลขที่	FACT240022
สัญญาทำที่	สำนักงานใหญ่ บริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน)
วันที่ทำสัญญา	5 มีนาคม 2567
ระหว่าง	
ผู้ว่าจ้าง	**บริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน)** ทะเบียนเลขที่ [redacted] อยู่ที่ สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่ 123 อาคารชันทาวเวอร์ส บี ชั้น 22 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร สำนักงานสาขาที่ (3) ตั้งอยู่เลขที่ 725 อาคาร เอส เมโทร ถนนสุขุมวิท แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร
ผู้รับจ้าง	**บริษัท ไอเอฟเอส ฟาซิลิตี้ เซอร์วิสเซส จำกัด** ทะเบียนเลขที่ [redacted] อยู่ที่ 365/1 ถนนพหลโยธิน แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร

โดยที่

(ก) ผู้ว่าจ้างมีความประสงค์ว่าจ้างผู้รับจ้างดำเนินงานทำความสะอาดให้กับพื้นที่ปฏิบัติงานและสถานที่ที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

(ข) ผู้รับจ้างเป็นบริษัทที่มีความชำนาญเฉพาะด้านการรักษาความสะอาดและเป็นผู้จัดหาพนักงานที่มีประสบการณ์และมีประสิทธิภาพในการดูแลรักษาความสะอาด ซึ่งทราบและเข้าใจความประสงค์ของผู้ว่าจ้าง ได้ตรวจสอบและสำรวจพื้นที่ปฏิบัติงาน ศึกษารายละเอียดและเงื่อนไขการประกวดราคา ขอบเขตงานและเอกสารอื่น ๆ ตลอดจนข้อมูลทั้งหลายที่เกี่ยวกับงาน ตามสัญญานี้อย่างละเอียดแล้ว จึงได้ตกลงรับจ้างบริการรักษาความสะอาดให้กับผู้ว่าจ้าง

คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายตกลงทำสัญญากันโดยมีข้อความและเงื่อนไขตามรายละเอียด ดังต่อไปนี้

<u>สัญญาส่วนที่ 1</u> ข้อกำหนดและเงื่อนไขเฉพาะ

ผู้ว่าจ้างตกลงปฏิบัติตามข้อตกลงและเงื่อนไขเฉพาะ ดังต่อไปนี้

[redacted]

ภาคผนวก ค-4
แผนผังระบบบำบัดน้ำเสีย

ภาคผนวก ค-5
แผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันของการดูแลระบบสาธารณูปโภค และระบบสุขาภิบาล

SINGHA ESTATE

อาคาร / Building: S-Metro

S•METRO

ใบบันทึกการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน / Preventive Maintenance Check List ปี / Year 2567 เดือน มกราคม

Generator Set	รหัสเครื่องจักร / Equipment Code:	สถานที่ตั้ง / Location:
รายละเอียด / Description	สัปดาห์ / week	
	4/1/67	11/1/67	18/1/67	25/1/67	-/-/-	-/-/-	-/-/-	-/-/-	-/-/-	-/-/-	-/-/-	-/-/-
ตรวจสอบทุกเดือน / Monthly Check												
ตรวจเช็คก่อนเดินเครื่องจักร / Pre-start Checking												
1 ตรวจสอบระดับน้ำมันหล่อลื่น / Check lubricating oil level	✓	✓	✓	✓								
2 ตรวจสอบระดับน้ำหล่อเย็น / Check cooling water level	✓	✓	✓	✓								
3 ตรวจสอบระดับน้ำกลั่นของแบตเตอรี่ / Check battery distilled water Level	✓	✓	✓	✓								
4 ตรวจสอบการชาร์จของแบตเตอรี่ / Check fuse all , belt	✓	✓	✓	✓								
5 ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมันหล่อลื่น / Check lubricating oil leaks	✓	✓	✓	✓								
6 ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำหล่อเย็น / Check cooling water leaks	✓	✓	✓	✓								
7 ตรวจเช็คสายไฟและขั้วต่อสายไฟ / Tightness of nuts and terminal	✓	✓	✓	✓								
8 ตรวจสอบไส้กรองอากาศ / Check air cleaner element	✓	✓	✓	✓								
9 ตรวจสอบสายพาน / Check belts condition	✓	✓	✓	✓								
การทดสอบ / Testing Mode												
10 ทดสอบโดยการจ่ายน้ำมัน/Loaded	✓	✓	✓	✓								
11 ทดสอบโดยไม่มีการจ่ายน้ำมัน / Unloaded	✓	✓	✓	✓								
ตรวจเช็คขณะเครื่องทำงาน / Check engine is running [ใช้เวลาในการเดินเครื่องประมาณ 10 -15 นาที และบันทึกผลการตรวจ / Start Engine for about 10 - 15 min. and record]												
12 บันทึกความเร็วรอบเครื่องยนต์ / Record engine speed _____ RPM.	1500	1500	1500	1500								
13 บันทึกแรงดันน้ำมันหล่อลื่น / Record lubricating oil pressure _____ Psi.	-	-	-	-								
14 เสียงการสตาร์ทเครื่องยนต์ / Record cranking or suspension ____ °C	-	-	-	-								
15 บันทึกแรงดันน้ำหล่อเย็น / Record cooling water pressure _____ Psi.	-	-	-	-								
16 บันทึกอุณหภูมิของน้ำหล่อเย็น / Record cooling water temperature _____ °C.	68°C	68°C	68°C	68°C								
17 บันทึกกระแสและแรงดันการชาร์จแบตเตอรี่ / Record battery charging _____ Amps _____ Volts	8.1/24V	8.1/25V	14/24.1	8.2/24V								
18 บันทึกแรงดันไฟฟ้าที่จุดจ่ายไฟ / Record outgoing voltage _____/_____/_____ Volts	220/380V	220/380V	220/380V	220/380V								
19 บันทึกความถี่ไฟฟ้า / Record frequency _____ Hz.	50	50	50	50								
20 ตรวจสอบการสั่นสะเทือน / Check vibrations	✓	✓	✓	✓								
21 ตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำมันเชื้อเพลิง / Condition of smoke	✓	✓	✓	✓								
22 บันทึกระดับน้ำมันในถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง / Record fuel oil tank level _____ liters	1268	1266	1264	1262								
23 บันทึกชั่วโมงการทำงาน / Record running hour _____ hrs.	74	74	74	74								

หมายเหตุ / Remark : กรุณาใส่สัญลักษณ์ N = ปกติ / Normal, AB = ผิดปกติ / Abnormal, BK = เสีย / Breakdown

ตรวจโดยช่างเทคนิค / Checked by Technician				
ตรวจสอบโดยวิศวกร / ช่างเทคนิคอาวุโส / Inspected by Engineer / Sr. Technician				
รับทราบโดยผช. / Acknowledged by Assistant				

SINGHA ESTATE

อาคาร / Building: S-Metro

S•METRO

ใบบันทึกการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน / Preventive Maintenance Check List ปี / Year 2567 เดือน มกราคม

Diesel Engine Fire Pump	รหัสเครื่องจักร / Equipment Code:	สถานที่ตั้ง / Location:
รายละเอียด / Description	สัปดาห์ / week	
	4/1/67	11/1/67	18/1/67	25/1/67	-/-/-	-/-/-	-/-/-	-/-/-	-/-/-	-/-/-	-/-/-	-/-/-
ตรวจสอบทุกเดือน / Monthly Check												
ตรวจเช็คก่อนเดินเครื่องจักร / Pre-start check												
1 ตรวจสอบระดับน้ำมันหล่อลื่น / Check lubricating oil level	✓	✓	✓	✓								
2 ตรวจสอบระดับน้ำหล่อเย็น / Check cooling water level	✓	✓	✓	✓								
3 ตรวจสอบระดับน้ำกลั่นของแบตเตอรี่ #1 / Check battery #1 distilled water Level	✓	✓	✓	✓								
4 ตรวจสอบระดับน้ำกลั่นของแบตเตอรี่ #2 / Check battery #2 distilled water level	✓	✓	✓	✓								
5 ตรวจสอบฟิวส์ของไฟชาร์จ / Check central panel	✓	✓	✓	✓								
6 ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง / Check fuel oil tanks	✓	✓	✓	✓								
7 ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมันหล่อลื่น / Check lubricating oil leaks	✓	✓	✓	✓								
8 ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำระบายความร้อน / Check cooling water leaks	✓	✓	✓	✓								
9 ความขันน็อตและขั้วต่อสายไฟฟ้า / Tightness of nuts and terminal	✓	✓	✓	✓								
10 ตรวจสอบไส้กรองอากาศ / Check air cleaner element	✓	✓	✓	✓								
11 ตรวจสอบสภาพสายพาน / Check belts condition	✓	✓	✓	✓								
การทดสอบ/Testing Mode												
12 สตาร์ทเครื่องยนต์แบบอัตโนมัติโดยการปล่อยน้ำจากระบบ / Auto start	✓	✓	✓	✓								
13 สตาร์ทเครื่องยนต์ด้วยมือ / Manual start	-	-	-	-								
14 สตาร์ทเครื่องยนต์ด้วยแบตเตอรี่ ชุดที่ 1 / Start by battery#1	-	-	-	-								
15 สตาร์ทเครื่องยนต์ด้วยแบตเตอรี่ ชุดที่ 2 / Start by battery#2	-	-	-	-								
ตรวจเช็คขณะเครื่องทำงาน / Running engine test. [สตาร์ทเครื่องยนต์ประมาณ 10 -15 นาที และบันทึกผลการตรวจ / Start Engine for about 10 - 15 Min. and record]												
16 บันทึกความเร็วรอบเครื่องยนต์ / Record engine speed _____ RPM.	1800	1800	1800	1800								
17 บันทึกแรงดันน้ำมันหล่อลื่น / Record lubricating oil pressure _____ Psi.	70	70	70	70								
18 บันทึกอุณหภูมิของน้ำมันหล่อลื่น / Record lubricating oil temperature _____ °C.	-	-	-	-								
19 บันทึกแรงดันของน้ำระบายความร้อน / Record cooling water pressure _____ Psi.	-	-	-	-								
20 บันทึกอุณหภูมิของน้ำระบายความร้อน / Record cooling water temperature _____ °C.	170	170	170	170								
21 บันทึกกระแสและแรงดันในการชาร์จแบตเตอรี่ #1 / Record batteries charging _____ Amps _____ Volts	3.1/24.4	2.0/12.4	0.8/12.0	1.1/13.1								
22 บันทึกกระแสและแรงดันการชาร์จแบตเตอรี่ #2 / Record batteries charging _____ Amps _____ Volts	3.1/24.5	2.0/12.4	0.8/12.1	1.1/13.2								
23 ตรวจสอบการสั่นของเครื่องยนต์ / Check vibrations	✓	✓	✓	✓								
24 ตรวจสอบสภาพควันไอเสีย / Condition of smoke	✓	✓	✓	✓								
25 บันทึกแรงดันน้ำในระบบดับเพลิง / Record pressure in line _____ Psi.	180	180	180	180								
26 ตรวจสอบการทำงานของ Pressure relieve Valve / Check working condition of pressure release valve	✓	✓	✓	✓								
27 บันทึกระดับน้ำมันเชื้อเพลิงในถัง / Record fuel oil tank level _____ liters	675	670	665	660								
28 บันทึกชั่วโมงการทำงาน / Record running hour _____ hrs.	50.0	50.4	50.6	50.8								

หมายเหตุ / Remark : กรุณาใส่สัญลักษณ์ N = ปกติ / Normal, AB = ผิดปกติ / Abnormal, BK = เสีย / Breakdown

ตรวจโดยช่างเทคนิค / Checked by Technician				
ตรวจสอบโดยวิศวกร / ช่างเทคนิคอาวุโส / Inspected by Engineer / Sr. Technician				
รับทราบโดยผช. / Acknowledged by Assistant				

SINGHA ESTATE

อาคาร / Building: S-Metro

S•METRO

ใบบันทึกการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน / Preventive Maintenance Check List ปี / Year เดือน กุมภาพันธ์ 2567

Generator Set	รหัสเครื่องจักร / Equipment Code :												สถานที่ตั้ง / Location :
รายละเอียด / Description	สัปดาห์ / week												
	1,2,3,4 5/2	5,6,7 9/2	8,9,10 16/2	11,12,13 23/2	14 25/2	__/__	__/__	__/__	__/__	__/__	__/__	__/__	__/__
ตรวจสอบทุกเดือน / Monthly Check													
ตรวจสอบก่อนสตาร์ทเครื่อง Pre-start Checking													
1 ตรวจสอบระดับน้ำมันหล่อลื่น / Check lubricating oil level	N	N	N	N	N								
2 ตรวจสอบระดับน้ำหล่อเย็น / Check cooling water level	N	N	N	N	N								
3 ตรวจสอบระดับน้ำกลั่นของแบตเตอรี่ / Check battery distilled water Level	N	N	N	N	N								
4 ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง / Check fuel oil Leaks	N	N	N	N	N								
5 ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมันหล่อลื่น / Check lubricating oil leaks	N	N	N	N	N								
6 ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำหล่อเย็น / Check cooling water leaks	N	N	N	N	N								
7 ขันแน่นขั้วสายแบตเตอรี่ / Tightness of wire and terminal	—	-	-	-	-								
8 ทำความสะอาดไส้กรองอากาศ / Check air cleaner element	N	N	N	N	N								
9 ตรวจสอบสภาพสายพาน / Check belts condition	-	-	-	-	-								
การทดสอบ / Testing Mode													
10 ทดสอบโดยการต่อโหลดจริง / Loaded	-	-	-	-	-								
11 ทดสอบโดยไม่ต่อโหลด / Unloaded	N	N	N	N	N								
ตรวจเช็คการทำงานของเครื่องยนต์ / Check engine is running (สตาร์ทเครื่องยนต์นาน 10 -15 นาที และบันทึกผลการทดสอบ / Start Engine for about 10 -15 min. and record)													
12 บันทึกความเร็วรอบเครื่องยนต์ / Record engine speed _____ RPM.	1500	1500	1500	1500	1500								
13 บันทึกแรงดันน้ำมันหล่อลื่น / Record lubricating oil pressure _____ Psi.	-	-	-	-	-								
14 บันทึกอุณหภูมิของน้ำมันหล่อลื่น / Record lubricating oil temperature _____ °C	-	-	-	-	-								
15 บันทึกแรงดันน้ำระบายความร้อน / Record cooling water pressure _____ Psi	-	-	-	-	-								
16 บันทึกอุณหภูมิของน้ำระบายความร้อน / Record cooling water temperature _____ °C	58	59	60	59	59								
17 บันทึกการแสดงผลการทำงานของไดชาร์จ / Record battery charging _____ Amps _____ Volts	13/28	10/29	8.5/29	8.3/29	8.1/29								
18 บันทึกแรงดันไฟฟ้าขณะไม่มีโหลด / Record no load voltage _____ / _____ / _____ Volts	30/30/30	30/30/30	30/30/30	30/30/30	30/30/30								
19 บันทึกความถี่ไฟฟ้า / Record frequency _____ Hz.	50	50	50	50	50								
20 ตรวจสอบการสั่นสะเทือนเครื่องยนต์ / Check vibrations	N	N	N	N	N								
21 ตรวจสภาพทั่วไปของเครื่อง / Condition of service	N	N	N	N	N								
22 บันทึกระดับน้ำมันเชื้อเพลิงในถัง / Record fuel oil tank level _____ liters	1260	1258	1256	1254	1252								
23 บันทึกชั่วโมงการทำงาน / Record running hour _____ hrs	75	76	75	75	75								
ตรวจโดยช่างเทคนิค / Checked by Technician													
ตรวจสอบโดยวิศวกร / ช่างเทคนิคอาวุโส / Inspected by Engineer / Sr. Technician													
รับทราบโดยผช. / Acknowledged by Assistant													

หมายเหตุ / Remark : กรุณาใส่สัญลักษณ์ N = ปกติ / Normal, AB = ผิดปกติ / Abnormal, BR = เสีย / Breakdown

EM-F52-00-0109

SINGHA ESTATE

อาคาร / Building: S-Metro

S•METRO

ใบบันทึกการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน / Preventive Maintenance Check List ปี / Year เดือน กุมภาพันธ์ 2567

Diesel Engine Fire Pump	รหัสเครื่องจักร / Equipment Code :												สถานที่ตั้ง / Location :
รายละเอียด / Description	สัปดาห์ / week												
	1,2,3,4 5/2	5,6,7 9/2	8,9,10 16/2	11,12,13 23/2	14 25/2	__/__	__/__	__/__	__/__	__/__	__/__	__/__	__/__
ตรวจสอบทุกเดือน / Monthly Check													
ตรวจสอบก่อนสตาร์ทเครื่อง /Pre-start check													
1 ตรวจสอบระดับน้ำมันหล่อลื่น / Check lubricating oil level	N	N	N	N	N								
2 ตรวจสอบระดับน้ำหล่อเย็น / Check cooling water level	N	N	N	N	N								
3 ตรวจสอบระดับน้ำกลั่นของแบตเตอรี่ ลูกที่ 1 / Check battery #1 distilled water Level	N	N	N	N	N								
4 ตรวจสอบระดับน้ำกลั่นของแบตเตอรี่ ลูกที่ 2 / Check battery #2 distilled water levels	N	N	N	N	N								
5 ตรวจสอบคอนโทรล / Check control panel	N	N	N	N	N								
6 ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง / Check fuel oil Leaks	N	N	N	N	N								
7 ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมันหล่อลื่น / Check lubricating oil leaks	N	N	N	N	N								
8 ตรวจสอบการรั่วไหลของวาล์วระบายความร้อน / Check cooling water leaks	N	N	N	N	N								
9 ขันน็อตยึดแน่นสายไฟและขั้วไฟฟ้า / Tightness of wire and terminal	-	-	-	-	-								
10 ตรวจสอบไส้กรองอากาศ / Check air cleaner element	N	N	N	N	N								
11 ตรวจสอบสภาพสายพาน / Check belts condition	-	-	-	-	-								
การทดสอบ/Testing Mode													
12 สตาร์ทเครื่องยนต์โดยระบบอัตโนมัติโดยการปล่อยน้ำจากระบบ / Auto start	N	N	N	N	N								
13 สตาร์ทเครื่องยนต์ด้วยมือ / Manual start	-	-	-	-	-								
14 สตาร์ทเครื่องยนต์ด้วยแบตเตอรี่ ลูกที่ 1 / Start by batteries	-	-	-	-	-								
15 สตาร์ทเครื่องยนต์ด้วยแบตเตอรี่ ลูกที่ 2 / Start by batteries2	-	-	-	-	-								
ตรวจเช็คการทำงานของเครื่องยนต์ / Running engine test (สตาร์ทเครื่องยนต์นาน 10 -15 นาที และบันทึกผลการทดสอบ / Start Engine for about 10 -15 Min, and record)													
16 บันทึกความเร็วรอบเครื่องยนต์ / Record engine speed _____ Rpm.	1800	1800	1800	1800	1800								
17 บันทึกแรงดันน้ำมันหล่อลื่น / Record lubricating oil pressure _____ Psi.	70	70	70	70	70								
18 บันทึกอุณหภูมิของน้ำมันหล่อลื่น / Record lub oil temperature _____ °C	-	-	-	-	-								
19 บันทึกแรงดันของน้ำระบายความร้อน / Record cooling water pressure _____ Psi.	-	-	-	-	-								
20 บันทึกอุณหภูมิของน้ำระบายความร้อน / Record cooling water temperature _____ °C	170	170	170	170	170								
21 บันทึกการแสดงผลการทำงานของแบตเตอรี่ ลูกที่ 1 / Record battery#1 charging _____ Amps _____ Volts	2.1/13.9	2.1/13.9	2.1/13.9	2.1/13.9	2.1/13.9								
22 บันทึกการแสดงผลการทำงานของแบตเตอรี่ ลูกที่ 2 / Record battery#2 charging _____ Amps _____ Volts	1.0/13.9	1.0/13.9	1.0/13.9	1.0/13.9	1.0/13.9								
23 ตรวจสอบการสั่นของเครื่องยนต์ / Check vibrations	N	N	N	N	N								
24 ตรวจสภาพทั่วไปของเครื่อง / Condition of service	N	N	N	N	N								
25 บันทึกแรงดันน้ำในเส้นท่อ / Record pressure in line _____ Psi.	180	180	186	180	180								
26 ตรวจสอบการทำงานของ Pressure relief valve / Check working condition pressure relief valve	-	-	-	-	-								
27 บันทึกระดับน้ำมันเชื้อเพลิงในถัง / Record fuel oil Tank level _____ liters	625	625	625	620	615								
28 บันทึกชั่วโมงการทำงาน / Record working hour _____ hrs	51.0	51.0	51.3	51.3	51.6								
ตรวจโดยช่างเทคนิค / Checked by Technician													
ตรวจสอบโดยวิศวกร / ช่างเทคนิคอาวุโส / Inspected by Engineer / Sr. Technician													
รับทราบโดยผช. / Acknowledged by Assistant													

หมายเหตุ / Remark : กรุณาใส่สัญลักษณ์ N = ปกติ / Normal, AB = ผิดปกติ / Abnormal, BR = เสีย / Breakdown

EM-F72-00-0109

SINGHA ESTATE

อาคาร / Building : S - Metro

S·METRO

ใบบันทึกการบำรุงรักษาป้องกัน / Preventive Maintenance Check List ปี / Year 2567 อีพาสอง

Generator Set	เครื่องที่ระบุ / Equipment Code :	สถานที่ตั้ง / Location :

รายละเอียด / Description	สัปดาห์ / Week											
	3-8 ม.ค.	10-15 ม.ค.	21-26 ม.ค.	29 ม.ค.-2 ก.พ.	__/__	__/__	__/__	__/__	__/__	__/__	__/__	__/__
ตรวจสอบรายเดือน / Monthly Check												
ตรวจเช็คก่อนสตาร์ทเครื่อง Pre-start Checking												
1 ตรวจสอบระดับน้ำมันเครื่อง / Check lubricating oil level	N	N	N	N								
2 ตรวจสอบระดับน้ำระบายความร้อน / Check cooling water level	N	N	N	N								
3 ตรวจสอบระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่ / Check battery distilled water Level	N	N	N	N								
4 ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง / Check fuel oil Leaks	N	N	N	N								
5 ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมันหล่อลื่น / Check lubricating oil leaks	N	N	N	N								
6 ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำระบายความร้อน / Check cooling water leaks	N	N	N	N								
7 ตรวจขันสายและขั้วต่อไฟฟ้า / Tightness of nuts and terminal	-	-	-	-								
8 ตรวจสอบการอุดตันของไส้กรองอากาศ / Check air cleaner element	N	N	N	N								
9 ตรวจสอบสภาพสายพาน / Check belts condition	-	-	-	-								
ขณะเครื่องทำงาน / Running Mode												
10 ตรวจสอบโหลดขณะมีไฟฟ้า / Loaded	-	-	-	-								
11 ตรวจสอบขณะไม่มีโหลด / Unloaded	N	N	N	N								
ตรวจเช็คขณะเครื่องทำงาน / Check engine in running (ต้องให้เครื่องทำงานก่อน 10 - 15 นาที และจะเริ่มจับเวลาตามตาราง / Start Engine for about 10 - 15 min and record)												
12 บันทึกความเร็วรอบเครื่องยนต์ / Record engine speed _____ RPM.	1500	1500	1500	1500								
13 บันทึกแรงดันน้ำมันหล่อลื่น / Record lubricating oil pressure _____ Psi.	-	-	-	-								
14 บันทึกอุณหภูมิของน้ำมันหล่อลื่น / Record Lubricating oil temperature _____ °C	-	-	-	-								
15 บันทึกแรงดันน้ำระบายความร้อน / Record cooling water pressure _____ Psi.	-	-	-	-								
16 บันทึกอุณหภูมิของน้ำระบายความร้อน / Record cooling water temperature _____ °C	60	60	54	59								
17 บันทึกกระแสและแรงดันชาร์จแบตเตอรี่ / Record battery charging _____ Amps. _____ Volts	4.8/29	3.8/29	3.8/30	3.8/30								
18 บันทึกแรงดันไฟฟ้าขาออกไม่มีโหลด / Record out going voltage _____/_____/_____ Volts	415/416/415	415/416/415	415/416/415	415/416/415								
19 บันทึกความถี่ไฟฟ้า / Record frequency _____ Hz.	50	50	50	50								
20 ตรวจสอบการชำรุดของเครื่องยนต์ / Check vibration	N	N	N	N								
21 ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง / Condition of smoke	N	N	N	N								
22 บันทึกชั่วโมงการทำงาน / Record fuel oil tank level _____ liters	1550	1248	1246	1244								
23 บันทึกชั่วโมงการทำงาน / Record running hour _____ Hrs.	45	25	25	25								

หมายเหตุ / Remark : กรุณาใส่สัญลักษณ์ N = ปกติ / Normal, AB = ผิดปกติ / Abnormal, BK = เสีย / Breakdown

ตรวจโดยช่างเครื่อง / Checked by Technician	วันที่	ลายมือชื่อ	ลายมือชื่อ
ตรวจสอบโดยวิศวกร / ช่างเทคนิคชำนาญโรง / Inspected by Engineer / Sr. Technician			
รับทราบโดยผอก. / Acknowledged by Assistant			

EM-FR2-00-0109

SINGHA ESTATE

อาคาร / Building : S - Metro

S·METRO

ใบบันทึกการบำรุงรักษาป้องกัน / Preventive Maintenance Check List ปี / Year 2567 อีพาสอง

Diesel Engine Fire Pump	เครื่องที่ระบุ / Equipment Code :	สถานที่ตั้ง / Location :

รายละเอียด / Description	สัปดาห์ / Week											
	3-8 ม.ค.	10-15 ม.ค.	21-26 ม.ค.	29 ม.ค.-2 ก.พ.	__/__	__/__	__/__	__/__	__/__	__/__	__/__	__/__
ตรวจสอบรายเดือน / Monthly Check												
ตรวจเช็คก่อนสตาร์ทเครื่อง / Pre-start Check												
1 ตรวจสอบระดับน้ำมันหล่อลื่น / Check lubricating oil level	N	N	N	N								
2 ตรวจสอบระดับน้ำระบายความร้อน / Check cooling water level	N	N	N	N								
3 ตรวจสอบระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่ #1 / Check battery #1 distilled water Level	N	N	N	N								
4 ตรวจสอบระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่ #2 / Check battery #2 distilled water level	N	N	N	N								
5 ตรวจสอบสายพานโกรอ / Check cooling belt	N	N	N	N								
6 ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง / Check fuel oil Leaks	N	N	N	N								
7 ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมันหล่อลื่น / Check lubricating oil leaks	N	N	N	N								
8 ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำระบายความร้อน / Check cooling water leaks	N	N	N	N								
9 ขันยึดน็อตและขั้วต่อสายไฟฟ้า / Tightness of nuts and terminal	-	-	-	-								
10 ตรวจสอบไส้กรองอากาศ / Check air cleaner element	N	N	N	N								
11 ตรวจสอบสภาพสายพาน / Check belts condition	-	-	-	-								
ขณะเครื่องทำงาน / Running Mode												
12 สตาร์ทเครื่องยนต์โดยอัตโนมัติโดยการปล่อยน้ำจากระบบ / Auto start	N	N	N	N								
13 สตาร์ทเครื่องยนต์ด้วยมือ / Manual start	-	-	-	-								
14 สตาร์ทเครื่องยนต์ด้วยแบตเตอรี่ ชุดที่ 1 / Start by battery#1	-	-	-	-								
15 สตาร์ทเครื่องยนต์ด้วยแบตเตอรี่ ชุดที่ 2 / Start by battery#2	-	-	-	-								
ตรวจเช็คขณะเครื่องทำงาน / Running engine test (ต้องสตาร์ทเครื่องยนต์ก่อน 10 -15 นาที และจับเวลาตามตาราง / Start Engine for about 10 - 15 Min and record)												
16 บันทึกความเร็วรอบเครื่องยนต์ / Record engine speed _____ RPM.	1500	1500	1500	1500								
17 บันทึกแรงดันน้ำมันหล่อลื่น / Record lubricating oil pressure _____ Psi	70	70	70	70								
18 บันทึกอุณหภูมิของน้ำมันหล่อลื่น / Record lubricating oil temperature _____ °C	-	-	-	-								
19 บันทึกแรงดันน้ำระบายความร้อน / Record cooling water pressure _____ Psi.	-	-	-	-								
20 บันทึกอุณหภูมิของน้ำระบายความร้อน / Record cooling water temperature . . . . °C	170	170	170	170								
21 บันทึกกระแสและแรงดันชาร์จแบตเตอรี่ #1 / Record battery#1 charging _____ Amps. _____ Volts	2.1/12.6	2.1/12.6	12.9	2.1/12.8								
22 บันทึกกระแสและแรงดันชาร์จแบตเตอรี่ #2 / Record battery#2 charging _____ Amps. _____ Volts	1.7/12.6	1.9/12.6	13.0	1.7/12.8								
23 ตรวจสอบการชำรุดของเครื่องยนต์ / Check Abnormal	N	N	N	N								
24 ตรวจสอบสภาพการรั่วไหลของน้ำมัน / Condition of smoke	N	N	N	N								
25 บันทึกแรงดันน้ำในรูปแบบ / Record pressure in the _____ Psi.	180	180	180	180								
26 ตรวจสอบการทำงานของ Pressure relief valve / Check working condition of pressure relief valve	-	-	-	-								
27 บันทึกระดับน้ำมันเชื้อเพลิงในถัง / Record fuel oil tank level _____ liters	600	600	600	595								
28 บันทึกชั่วโมงการทำงาน / Record running hour _____ Hrs.	52.1	52.4	52.6	52.9								

หมายเหตุ / Remark : กรุณาใส่สัญลักษณ์ N = ปกติ / Normal, AB = ผิดปกติ / Abnormal, BK = เสีย / Breakdown

ตรวจโดยช่างเครื่อง / Checked by Technician	วันที่	ลายมือชื่อ	ลายมือชื่อ
ตรวจสอบโดยวิศวกร / ช่างเทคนิคชำนาญโรง / Inspected by Engineer / Sr. Technician			
รับทราบโดยผอก. / Acknowledged by Assistant			

EM-FR1-00-0108

SINGHA ESTATE

อาคาร / Building: S-Metro

S•METRO

ใบบันทึกการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน / Preventive Maintenance Check List ปี / Year: ม.ค.-ธ.ค. 2567

Generator Set	รหัสเครื่องจักร / Equipment Code:												สถานที่ตั้ง / Location:
รายละเอียด / Description	สัปดาห์ / week												
	4,5,6	17,18,19,20,21	30,31,32,33,34	43,44,45,46,47	48,49,50,51,52	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
ตรวจสอบทุกเดือน / Monthly Check													
ตรวจสอบและการทำงานก่อนใช้งาน / Pre-start Checking													
1 ตรวจสอบระดับน้ำมันหล่อลื่น / Check lubricating oil level	N	N	N	N	N								
2 ตรวจสอบระดับน้ำระบายความร้อน / Check cooling water level	N	N	N	N	N								
3 ตรวจสอบระดับน้ำกลั่นของแบตเตอรี่ / Check battery distilled water Level	N	N	N	N	N								
4 ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง / Check fuel oil Leaks	N	N	N	N	N								
5 ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมันหล่อลื่น / Check lubricating oil leaks	N	N	N	N	N								
6 ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำระบายความร้อน / Check cooling water leaks	N	N	N	N	N								
7 ตรวจเช็คความแน่นของสายไฟ / Tightness of nuts and terminal	-	-	-	-	-								
8 ตรวจสอบไส้กรองอากาศ / Check air cleaner element	N	N	N	N	N								
9 ตรวจสอบสายพาน / Check belts condition	-	-	-	-	-								
การทดลอง / Testing Mode													
10 สตาร์ทเครื่องยนต์แบบอัตโนมัติโดยการจำลองขั้นตอน / Auto start	N	N	N	N	N								
11 สตาร์ทเครื่องยนต์ด้วยมือ / Manual start	-	-	-	-	-								
12 สตาร์ทเครื่องยนต์ด้วยแบตเตอรี่ ชุด 1 / Start by battery#1	-	-	-	-	-								
13 สตาร์ทเครื่องยนต์ด้วยแบตเตอรี่ ชุด 2 / Start by battery#2	-	-	-	-	-								
ตรวจเช็คขณะเครื่องทำงาน / Running engine test (เดินเครื่องทดสอบนาน 10 -15 นาที และบันทึกค่าทุกครั้ง / Start Engine for about 10 – 15 min. and record)													
14 บันทึกความเร็วรอบเครื่องยนต์ / Record engine speed _____ RPM	1500	1500	1500	1500	1500								
15 บันทึกแรงดันน้ำมันหล่อลื่น / Record lubricating oil pressure _____ Psi.	70	70	70	70	70								
16 บันทึกอุณหภูมิของน้ำมันหล่อลื่น / Record lubricating oil temperature _____ °C	-	-	-	-	-								
17 บันทึกแรงดันของน้ำระบายความร้อน / Record cooling water pressure _____ Psi.	-	-	-	-	-								
18 บันทึกอุณหภูมิของน้ำระบายความร้อน / Record cooling water temperature _____ °C	170	170	170	170	170								
19 บันทึกกระแสและแรงดันการชาร์จแบตเตอรี่ #1 / Record battery#1 charging _____ Amps _____ Volts	24/121	24/121	24/123	24/121	24/121								
20 บันทึกกระแสและแรงดันการชาร์จแบตเตอรี่ #2 / Record battery#2 charging _____ Amps _____ Volts	24/121	24/121	24/123	24/121	24/121								
21 ตรวจเช็คสภาพสายพาน / Check conditions	N	N	N	N	N								
22 บันทึกแรงดันน้ำมันเชื้อเพลิง / Record fuel oil pressure _____ Psi.	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0								
23 บันทึกชั่วโมงการทำงาน / Record running hour _____ hrs.	53.1	53.5	53.6	53.9									

หมายเหตุ / Remark: กรุณาใส่สัญลักษณ์ N = ปกติ / Normal, AB = ผิดปกติ / Abnormal, BK = เสีย / Breakdown

ตรวจโดยช่างเทคนิค / Checked by Technician													
ตรวจสอบโดยวิศวกร / ช่างเทคนิคชำนาญงาน / Inspected by Engineer / Sr. Technician													
รับทราบโดยผู้ช่วย / Acknowledged by Assistant													

EN-F02-00-2009

SINGHA ESTATE

อาคาร / Building: S-Metro

S•METRO

ใบบันทึกการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน / Preventive Maintenance Check List ปี / Year: ม.ค.-ธ.ค. 2567

Diesel Engine Fire Pump	รหัสเครื่องจักร / Equipment Code:												สถานที่ตั้ง / Location:
รายละเอียด / Description	สัปดาห์ / week												
	4,5,6	17,18,19,20,21	30,31,32,33,34	43,44,45,46,47	48,49,50,51,52	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
ตรวจสอบทุกเดือน / Monthly Check													
ตรวจสอบและการทำงานก่อนใช้งาน / Pre-start Check													
1 ตรวจสอบระดับน้ำมันหล่อลื่น / Check lubricating oil level	N	N	N	N									
2 ตรวจสอบระดับน้ำระบายความร้อน / Check cooling water level	N	N	N	N									
3 ตรวจสอบระดับน้ำกลั่นของแบตเตอรี่ #1 / Check battery #1 distilled water level	N	N	N	N									
4 ตรวจสอบระดับน้ำกลั่นของแบตเตอรี่ #2 / Check battery #2 distilled water level	N	N	N	N									
5 ตรวจสอบตู้ควบคุมไดร์ / Check control panel	N	N	N	N									
6 ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง / Check fuel oil Leaks	N	N	N	N									
7 ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมันหล่อลื่น / Check lubricating oil leaks	N	N	N	N									
8 ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำระบายความร้อน / Check cooling water leaks	N	N	N	N									
9 ขันขันน็อตและข้อต่อสายไฟ / Tightness of nuts and terminal	-	-	-	-									
10 ตรวจสอบไส้กรองอากาศ / Check air cleaner element	N	N	N	N									
11 ตรวจสอบสภาพสายพาน / Check belts condition	-	-	-	-									
การทดลอง / Testing Mode													
12 สตาร์ทเครื่องยนต์แบบอัตโนมัติโดยการจำลองขั้นตอนการทำงาน / Auto start	N	N	N	N									
13 สตาร์ทเครื่องยนต์ด้วยมือ / Manual start	-	-	-	-									
14 สตาร์ทเครื่องยนต์ด้วยแบตเตอรี่ ชุด 1 / Start by battery#1	-	-	-	-									
15 สตาร์ทเครื่องยนต์ด้วยแบตเตอรี่ ชุด 2 / Start by battery#2	-	-	-	-									
ตรวจเช็คขณะเครื่องทำงาน / Running engine test (เดินเครื่องทดสอบนาน 10 -15 นาที และบันทึกค่าทุกครั้ง / Start Engine for about 10 – 15 min. and record)													
16 บันทึกความเร็วรอบเครื่องยนต์ / Record engine speed _____ RPM	1500	1500	1500	1500									
17 บันทึกแรงดันน้ำมันหล่อลื่น / Record lubricating oil pressure _____ Psi.	70	70	70	70									
18 บันทึกอุณหภูมิของน้ำมันหล่อลื่น / Record lubricating oil temperature _____ °C	-	-	-	-									
19 บันทึกแรงดันของน้ำระบายความร้อน / Record cooling water pressure _____ Psi.	-	-	-	-									
20 บันทึกอุณหภูมิของน้ำระบายความร้อน / Record cooling water temperature _____ °C	170	170	170	170									
21 บันทึกกระแสและแรงดันการชาร์จแบตเตอรี่ #1 / Record battery#1 charging _____ Amps _____ Volts	24/121	24/121	24/123	24/121									
22 บันทึกกระแสและแรงดันการชาร์จแบตเตอรี่ #2 / Record battery#2 charging _____ Amps _____ Volts	24/121	24/121	24/123	24/121									
23 ตรวจเช็คสภาพสายพาน / Check conditions	N	N	N	N									
24 ตรวจสอบสภาพหัวฉีดไอเสีย / Condition of smoke	N	N	N	N									
25 บันทึกแรงดันน้ำในระบบท่อ / Record pressure in line _____ Psi.	190	190	190	190									
26 ตรวจสอบการทำงานของ Pressure release valve / Check working condition of pressure release valve	-	-	-	-									
27 บันทึกระดับน้ำมันเชื้อเพลิงในถัง / Record fuel oil tank level _____ Liters	590	590	580	575									
28 บันทึกชั่วโมงการทำงาน / Record running hour _____ hrs.	53.1	53.5	53.6	53.9									

หมายเหตุ / Remark: กรุณาใส่สัญลักษณ์ N = ปกติ / Normal, AB = ผิดปกติ / Abnormal, BK = เสีย / Breakdown

ตรวจโดยช่างเทคนิค / Checked by Technician													
ตรวจสอบโดยวิศวกร / ช่างเทคนิคชำนาญงาน / Inspected by Engineer / Sr. Technician													
รับทราบโดยผู้ช่วย / Acknowledged by Assistant													

EN-F71-00-0109

SINGHA ESTATE

อาคาร / Building : S-Metro

ใบบันทึกการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน / Preventive Maintenance Check List ปี / Year พฤศจิกายน 2567

S METRO

Generator Set	รหัสเครื่องจักร / Equipment Code : _____				สถานที่ติดตั้ง / Location : _____
รายละเอียด / Description	สัปดาห์ / week				
	2 /10/67	9 /10/67	16/10/67	23 /10/67	30/10/67
ตรวจสภาพทั่วไป / Monthly Check					
ตรวจสอบก่อนสตาร์ทเครื่อง / Pre-start Checking					
1 ตรวจสอบระดับน้ำมันหล่อลื่น / Check lubricating oil level	N	N	N	N	N
2 ตรวจสอบระดับน้ำระบายความร้อน / Check cooling water level	N	N	N	N	N
3 ตรวจสอบระดับน้ำกลั่นของแบตเตอรี่ / Check battery distilled water Level	N	N	N	N	N
4 ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง / Check fuel oil Leaks	N	N	N	N	N
5 ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมันหล่อลื่น / Check lubricating oil leaks	N	N	N	N	N
6 ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำระบายความร้อน / Check cooling water leaks	N	N	N	N	N
7 ขันตรวจน็อตและขั้วต่อสายไฟฟ้า / Tightness of nuts and termins	N	N	N	N	N
8 ตรวจสอบไส้กรองอากาศ / Check air cleaner element	N	N	N	N	N
9 ตรวจสอบสภาพสายพาน /Check belts condition	N	N	N	N	N
การทดสอบ / Testing Mode					
10 ตรวจสอบโดยการจ่ายโหลด / Loaded	N	N	N	N	N
11 ตรวจสอบโดยไม่ประจุโหลด / Unloaded					
ตรวจเช็คสภาพเครื่องทำงาน / Check engine is running (สตาร์ทเครื่องยนต์ประมาณ 10 -15 นาที และบันทึกการทำงาน / Start Engine for about 10 - 15 min. and record)					
12 บันทึกความเร็วรอบเครื่องยนต์ / Record engine speed _____ RPM.	1500	1500	1500	1500	1500
13 บันทึกแรงดันน้ำมันหล่อลื่น / Record lubricating oil pressure _____ Psi.					
14 บันทึกอุณหภูมิของน้ำมันหล่อลื่น / Record lubricating oil temperature _____ °C					
15 บันทึกแรงดันของน้ำระบายความร้อน / Record cooling water pressure _____ Psi.					
16 บันทึกอุณหภูมิของน้ำระบายความร้อน / Record cooling water temperature _____ °C	58	58	58	60	72
17 บันทึกกระแสและระดับแบตเตอรี่ / Record battery charging _____ Amps ... ____Volts	27/25.8	26/27	27/25.9	9.5/28	7.2/30
18 บันทึกระดับน้ำมันเชื้อเพลิง / Record run going voltage ____/____/____ Volts	394/396/394	394/394/394	394/394/394	395/394/394	394/394/396
19 บันทึกค่าความถี่ไฟฟ้า /Record frequency _____ Hz.	50	50	50	50	50
20 ตรวจสอบการสั่นของเครื่องยนต์ / Check vibrations	N	N	N	N	N
21 ตรวจสอบมีควันหรือไม่ / Consit on of smoke	N	N	N	N	N
22 บันทึกระดับน้ำมันเชื้อเพลิง / Record fuel oil tank level _____ liters	1234	1202	1230	1210	1216
23 บันทึกชั่วโมงการทำงาน / Record running hour _____ hrs.	76	76	76	76	76

หมายเหตุ / Remark : กรุณาใส่สัญลักษณ์ N = ปกติ / Normal, AB = ผิดปกติ / Abnormal, BK = เสีย / Breakdown

ตรวจโดยช่างอาคาร / Checked by Technician	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ตรวจสอบโดยวิศวกร / ช่างเทคนิคชำนาญ / Inspected by Engineer / Sr. Technician					
รับทราบโดยผบก. / Acknowledged by Assistant					

SINGHA ESTATE

อาคาร / Building : S-Metro

ใบบันทึกการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน / Preventive Maintenance Check List ปี / Year พฤศจิกายน 2567

S METRO

Diesel Engine Fire Pump	รหัสเครื่องจักร / Equipment Code : _____				สถานที่ติดตั้ง / Location : _____
รายละเอียด / Description	สัปดาห์ / week				
	2 /10/67	9 /10/67	16/10/67	23 /10/67	30/10/67
ตรวจสอบสภาพทั่วไป / Monthly Check					
ตรวจเช็คก่อนและการสตาร์ท /Pre-start check					
1 ตรวจสอบระดับน้ำมันหล่อลื่น / Check lubricating oil level	N	N	N	N	N
2 ตรวจสอบระดับน้ำระบายความร้อน / Check cooling water level	N	N	N	N	N
3 ตรวจสอบระดับน้ำกลั่นของแบตเตอรี่ #1 / Check battery #1 distilled water Level	N	N	N	N	N
4 ตรวจสอบระดับน้ำกลั่นของแบตเตอรี่ #2 / Check battery #2 distilled water level	N	N	N	N	N
5 ตรวจสอบหัวฉีดหัวรับ / Check control panel	N	N	N	N	N
6 ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง / Check fuel oil Leaks	N	N	N	N	N
7 ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมันหล่อลื่น / Check lubricating oil leaks	N	N	N	N	N
8 ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำระบายความร้อน / Check cooling water leaks	N	N	N	N	N
9 ตรวจขันน็อตและขั้วต่อสายไฟฟ้า / Tightness of nuts and eyelet nal	N	N	N	N	N
10 ตรวจสอบไส้กรองอากาศ / Check air cleaner element	N	N	N	N	N
11 ตรวจสอบสภาพสายพาน / Check belts condition	N	N	N	N	N
การทดสอบ/Testing Mode					
12 สตาร์ทเครื่องยนต์โดยอัตโนมัติโดยการปล่อยน้ำจากระบบ / Auto start	N	N	N	N	N
13 สตาร์ทเครื่องยนต์ด้วยมือ / Manual start					
14 สตาร์ทเครื่องยนต์ด้วยแบตเตอรี่ ชุดที่ 1 / Start by battery#1					
15 สตาร์ทเครื่องยนต์ด้วยแบตเตอรี่ ชุดที่ 2 / Start by battery#2					
ตรวจเช็คสภาพเครื่องทำงาน / Running engine test (สตาร์ทเครื่องยนต์ประมาณ 10 -15 นาที และบันทึกการทำงาน / Start Engine for about 10 - 15 Min. and record)					
16 บันทึกความเร็วรอบเครื่องยนต์ / Record engine speed _____ RPM.	1500	1500	1500	1500	1500
17 บันทึกแรงดันน้ำมันหล่อลื่น / Record lubricating oil pressure _____ Psi.	70	70	70	70	70
18 บันทึกอุณหภูมิของน้ำมันหล่อลื่น / Record lubricating oil temperature _____ °C	-	-	-	-	-
19 บันทึกแรงดันของน้ำระบายความร้อน / Record cooling water pressure _____ Psi.	-	-	-	-	-
20 บันทึกอุณหภูมิของน้ำระบายความร้อน / Record cooling water temperature _____ °C	170	170	170	170	170
21 บันทึกกระแสและแรงดันสำรองแบตเตอรี่ #1 / Record battery#1 charging _____ Amps _____ Volts	1.7/12.5	1.7/12.4	5.4/13.9	1.7/12.3	7.2/13.9
22 บันทึกกระแสและแรงดันสำรองแบตเตอรี่ #2 / Record battery#2 charging _____ Amps _____ Volts	1.5/12.6	1.7/12.5	5.4/13.9	6.8/12.5	8.2/13.1
23 ตรวจสอบการสั่นของเครื่องยนต์ / Check vibrations	N	N	N	N	N
24 ตรวจสอบสภาพควันไอเสีย / Condition of smoke	N	N	N	N	N
25 บันทึกแรงดันน้ำในสายท่อ / Record pressure in line _____ Psi.	180	180	180	180	180
26 ตรวจสอบการทำงานของ Pressure release valve / Check working condition of pressure release valve	-	-	-	-	-
27 บันทึกระดับน้ำมันเชื้อเพลิงในถัง / Record fuel oil tank level _____ liters	570	565	560	555	550
28 บันทึกชั่วโมงการทำงาน /Record running hour _____ hrs.	54.1	54.4	54.6	54.5	54.7

หมายเหตุ / Remark : กรุณาใส่สัญลักษณ์ N = ปกติ / Normal, AB = ผิดปกติ / Abnormal, BK = เสีย / Breakdown

ตรวจโดยช่างอาคาร / Checked by Technician	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ตรวจสอบโดยวิศวกร / ช่างเทคนิคชำนาญ / Inspected by Engineer / Sr. Technician					
รับทราบโดยผบก. / Acknowledged by Assistant					

SINGHA ESTATE

อาคาร / Building: S-Metro

S·METRO

ใบบันทึกการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน / Preventive Maintenance Check List ปี / Year: พ.ศ. 2567

Generator Set

รหัสเครื่องจักร / Equipment Code: _____ สถานที่ตั้งเครื่อง / Location: _____

สัปดาห์ / Week EN-F62-05

รายละเอียด / Description	6 / 6 / 67	13 / 6 / 67	21 / 6 / 67	27 / 6 / 67	_ / _ / _
ตรวจสอบทุกเดือน / Monthly Check					
ตรวจก่อนสตาร์ทเครื่อง / Pre-start check					
1 ตรวจสอบระดับน้ำมันหล่อลื่น / Check lubricating oil level	N	N	N	N	
2 ตรวจสอบระดับน้ำระบายความร้อน / Check cooling water level	N	N	N	N	
3 ตรวจสอบระดับน้ำกลั่นของแบตเตอรี่ #1 / Check battery #1 dist'ed water level	N	N	N	N	
4 ตรวจสอบระดับน้ำกลั่นของแบตเตอรี่ #2 / Check battery #2 distilled water level	N	N	N	N	
5 ตรวจสอบตู้คอนโทรล / Check control panel	N	N	N	N	
6 ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง / Check fuel oil Leaks	N	N	N	N	
7 ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมันหล่อลื่น / Check lubricating oil leaks	N	N	N	N	
8 ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำระบายความร้อน / Check cooling water leaks	N	N	N	N	
9 ความขันน็อตและขั้วต่อสายไฟฟ้า / Tightness of nuts and terminal	N	N	N	N	
10 ตรวจสอบไส้กรองอากาศ / Check air cleaner element	N	N	N	N	
11 ตรวจสอบสภาพสายพาน / Check belts condition	N	N	N	N	
การทดสอบ/Testing Mode					
12 สตาร์ทเครื่องยนต์แบบอัตโนมัติโดยการปล่อยน้ำจากระบบ / Auto start	N	N	N	N	
13 สตาร์ทเครื่องยนต์ด้วยมือ / Manual start	-	-	-	-	
14 สตาร์ทเครื่องยนต์ด้วยแบตเตอรี่ ชุดที่ 1 / Start by battery#1	-	-	-	-	
15 สตาร์ทเครื่องยนต์ด้วยแบตเตอรี่ ชุดที่ 2 / Start by battery#2	-	-	-	-	
ตรวจขณะเครื่องทำงาน / Running engine test (สตาร์ทเครื่องยนต์นาน 10 -15 นาที และบันทึกการปฏิบัติงาน / Start Engine for about 10 - 15 Min. and record)					
16 บันทึกความเร็วรอบเครื่องยนต์ / Record engine speed _____ RPM.	1800	1800	1800	1800	
17 บันทึกแรงดันน้ำมันหล่อลื่น / Record lubricating oil pressure _____ Psi.	70	70	70	70	
18 บันทึกอุณหภูมิของน้ำมันหล่อลื่น / Record lubricating oil temperature _____ °C	-	-	-	-	
19 บันทึกแรงดันของน้ำระบายความร้อน / Record cooling water pressure _____ Psi.	-	-	-	-	
20 บันทึกอุณหภูมิของน้ำระบายความร้อน / Record cooling water temperature _____ °C	190	190	190	190	
21 บันทึกกระแสและแรงดันชาร์จแบตเตอรี่ #1 / Record battery#1 charging _____ Amps _____ Volts	12.9 / 2.0	12.8 / 2.0	13.5 / 1.9	12.8/66	
22 บันทึกกระแสและแรงดันชาร์จแบตเตอรี่ #2 / Record battery#2 charging _____ Amps _____ Volts	12.9 / 1.3	12.7 / 2.0	12.0 / 5.5	13.2/66.7	
23 ตรวจสอบการสั่นของเครื่องยนต์ / Check vibrations	N	N	N	N	
24 ตรวจสอบสภาพควันไอเสีย / Condition of smoke	N	N	N	N	
25 บันทึกแรงดันน้ำในเส้นท่อ / Record pressure in line _____ Psi.	180	180	180	180	
26 ตรวจสอบการทำงานของ Pressure release valve / Check working condition of pressure release valve	-	-	-	-	
27 บันทึกระดับน้ำมันเชื้อเพลิงในถัง / Record fuel oil tank level _____ liters	545	540	535	530	
28 บันทึกชั่วโมงการทำงาน / Record running hour _____ hrs.	54.9	55.0	55.1	55.2	

หมายเหตุ / Remark: กรุณาใส่สัญลักษณ์ N = ปกติ / Normal, AB = ผิดปกติ / Abnormal, BK = เสีย / Breakdown

ตรวจโดยช่างอาคาร / Checked by Technician				
ตรวจสอบโดยวิศวกร / ช่างเทคนิคอาวุโส / Inspected by Engineer / Sr. Technician				
รับทราบโดยผู้ช่วย / Acknowledged by Assistant				

SINGHA ESTATE

อาคาร / Building: S-Metro

S·METRO

ใบบันทึกการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน / Preventive Maintenance Check List ปี / Year: พ.ศ. 2567

Diesel Engine Fire Pump

รหัสเครื่องจักร / Equipment Code: _____ สถานที่ตั้งเครื่อง / Location: _____

สัปดาห์ / week EN-F71-00

รายละเอียด / Description	6 / 6 / 67	13 / 6 / 67	21 / 6 / 67	27 / 6 / 67	_ / _ / _
ตรวจสอบทุกเดือน / Monthly Check					
ตรวจก่อนสตาร์ทเครื่อง / Pre-start check					
1 ตรวจสอบระดับน้ำมันหล่อลื่น / Check lubricating oil level	N	N	N	N	
2 ตรวจสอบระดับน้ำระบายความร้อน / Check cooling water level	N	N	N	N	
3 ตรวจสอบระดับน้ำกลั่นของแบตเตอรี่ #1 / Check battery #1 dist'ed water Level	N	N	N	N	
4 ตรวจสอบระดับน้ำกลั่นของแบตเตอรี่ #2 / Check battery #2 distilled water level	N	N	N	N	
5 ตรวจสอบตู้คอนโทรล / Check control panel	N	N	N	N	
6 ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง / Check fuel oil Leaks	N	N	N	N	
7 ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมันหล่อลื่น / Check lubricating oil leaks	N	N	N	N	
8 ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำระบายความร้อน / Check cooling water leaks	N	N	N	N	
9 ความขันน็อตและขั้วต่อสายไฟฟ้า / Tightness of nuts and terminal	N	N	N	N	
10 ตรวจสอบไส้กรองอากาศ / Check air cleaner element	N	N	N	N	
11 ตรวจสอบสภาพสายพาน / Check belts condition	N	N	N	N	
การทดสอบ/Testing Mode					
12 สตาร์ทเครื่องยนต์แบบอัตโนมัติโดยการปล่อยน้ำจากระบบ / Auto start	N	N	N	N	
13 สตาร์ทเครื่องยนต์ด้วยมือ / Manual start	-	-	-	-	
14 สตาร์ทเครื่องยนต์ด้วยแบตเตอรี่ ชุดที่ 1 / Start by battery#1	-	-	-	-	
15 สตาร์ทเครื่องยนต์ด้วยแบตเตอรี่ ชุดที่ 2 / Start by battery#2	-	-	-	-	
ตรวจขณะเครื่องทำงาน / Running engine test (สตาร์ทเครื่องยนต์นาน 10 -15 นาที และบันทึกการปฏิบัติงาน / Start Engine for about 10 - 15 Min. and record)					
16 บันทึกความเร็วรอบเครื่องยนต์ / Record engine speed _____ RPM.	1800	1800	1800	1800	
17 บันทึกแรงดันน้ำมันหล่อลื่น / Record lubricating oil pressure _____ Psi.	70	70	70	70	
18 บันทึกอุณหภูมิของน้ำมันหล่อลื่น / Record lubricating oil temperature _____ °C	-	-	-	-	
19 บันทึกแรงดันของน้ำระบายความร้อน / Record cooling water pressure _____ Psi.	-	-	-	-	
20 บันทึกอุณหภูมิของน้ำระบายความร้อน / Record cooling water temperature _____ °C	190	190	190	190	
21 บันทึกกระแสและแรงดันชาร์จแบตเตอรี่ #1 / Record battery#1 charging _____ Amps _____ Volts	12.9 / 2.0	12.8 / 2.0	13.5 / 1.9	12.8/66	
22 บันทึกกระแสและแรงดันชาร์จแบตเตอรี่ #2 / Record battery#2 charging _____ Amps _____ Volts	12.9 / 1.3	12.7 / 2.0	12.0 / 5.5	13.2/66.7	
23 ตรวจสอบการสั่นของเครื่องยนต์ / Check vibrations	N	N	N	N	
24 ตรวจสอบสภาพควันไอเสีย / Condition of smoke	N	N	N	N	
25 บันทึกแรงดันน้ำในเส้นท่อ / Record pressure in line _____ Psi.	180	180	180	180	
26 ตรวจสอบการทำงานของ Pressure release valve / Check working condition of pressure release valve	-	-	-	-	
27 บันทึกระดับน้ำมันเชื้อเพลิงในถัง / Record fuel oil tank level _____ liters	545	540	535	530	
28 บันทึกชั่วโมงการทำงาน / Record running hour _____ hrs.	54.9	55.0	55.1	55.2	

หมายเหตุ / Remark: กรุณาใส่สัญลักษณ์ N = ปกติ / Normal, AB = ผิดปกติ / Abnormal, BK = เสีย / Breakdown

ตรวจโดยช่างอาคาร / Checked by Technician				
ตรวจสอบโดยวิศวกร / ช่างเทคนิคอาวุโส / Inspected by Engineer / Sr. Technician				
รับทราบโดยผู้ช่วย / Acknowledged by Assistant				

ภาคผนวก ค-6
เอกสารการตรวจสอบระบบไฟฟ้า ประจำปี 2566

บันทึกผลการตรวจสอบและรับรองระบบไฟฟ้าและบริภัณฑ์ไฟฟ้า

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงาน

ข้าพเจ้า นายพงษ์ศิริ ทำสุข อายุ [redacted] ปี
ที่อยู่เลขที่ [redacted] หมู่ที่ - ตรอก / ซอย [redacted] ถนน -
แขวง / ตำบล [redacted] เขต / อำเภอ [redacted] จังหวัด [redacted]
โทรศัพท์ [redacted] ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ระดับ ภาคีวิศวกร
สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า แขนง ไฟฟ้ากำลัง ตามกฎกระทรวงว่าด้วยวิศวกร ทะเบียนเลขที่ [redacted]
ตั้งแต่วันที่ 19 สิงหาคม 2562 ถึงวันที่ 18 สิงหาคม 2570 และไม่อยู่ในระหว่างถูกสั่งพักหรือเพิกถอนใบอนุญาตดังกล่าวพร้อมแนบสำเนาใบอนุญาตมาด้วยแล้วโดย

⊗ ได้ขึ้นทะเบียนตามมาตรา 9 หรือ

○ ได้รับใบอนุญาตตามมาตรา 11 (ในนามนิติบุคคล .....)

แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 ทะเบียน หรือใบอนุญาต เลขที่ [redacted] ตั้งแต่วันที่ 13 มกราคม 2565 ถึงวันที่ 13 มกราคม 2568

ข้าพเจ้าได้ดำเนินการตรวจสอบระบบไฟฟ้าและบริภัณฑ์ไฟฟ้าของสถานประกอบกิจการ

ชื่อสถานประกอบกิจการ S-Metro Building (Metropolis Bangkok)
ประกอบกิจการ -
ชื่อนายจ้าง / ผู้ครอบครอง -
อยู่เลขที่ 235 หมู่ที่ - ตรอก / ซอย - ถนน พุทมวิท
แขวง / ตำบล คลองเตยเหนือ เขต / อำเภอ วัฒนา จังหวัด กรุงเทพมหานคร
โทรศัพท์ 02-656-6299 เมื่อวันที่ 07 ตุลาคม 2566

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าระบบไฟฟ้าและบริภัณฑ์ไฟฟ้าของสถานประกอบกิจการแห่งนี้ สามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัยตามรายละเอียดและเงื่อนไขของการตรวจสอบ และเอกสารแนบเพิ่มเติม (ถ้ามี) ทั้งนี้ต้องมีการใช้งานอย่างถูกวิธีและมีการบำรุงรักษาตามหลักวิชาการ ข้าพเจ้าจึงลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน

ลงชื่อ [redacted]
วิศวกรผู้ตรวจสอบ

ลงชื่อ [redacted]
นายช่าง / ผู้ครอบครอง

หมายเหตุ วิศวกรผู้ตรวจสอบ หมายถึง วิศวกรตามคำนิยาม "วิศวกร" ในกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า พ.ศ. 2558 เป็นผู้ตรวจสอบและรับรองระบบไฟฟ้าและบริภัณฑ์ไฟฟ้าอันดับแรกจะต้องมีบุคคลที่ขึ้นทะเบียนตามมาตรา 9 หรือนิติบุคคลที่ได้รับใบอนุญาตตามมาตรา 11 แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554

แบบ กบ.บค
บุคคลธรรมดา

[redacted]

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ใบสำคัญ
การขึ้นทะเบียนเป็นผู้ให้บริการตรวจสอบและรับรองระบบไฟฟ้าและบริภัณฑ์ไฟฟ้า

ใบสำคัญเลขที่ ๐๑๐๒-๐๑.๒๕๖๕-๐๐๐๔

ขึ้นทะเบียนให้ นายพงษ์ศิริ ทำสุข
เลขบัตรประจำตัวประชาชน [redacted]
ที่อยู่ [redacted]
เป็นบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า พ.ศ. ๒๕๕๘ ในการเป็นผู้ให้บริการตรวจสอบและรับรองระบบไฟฟ้าและบริภัณฑ์ไฟฟ้า ทั้งนี้ สามารถดำเนินการได้เฉพาะงานตามประเภทและขนาดตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๗ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(นางสาวปริยานันท์ สิริศิลานต์)
ผู้อำนวยการกองคุ้มครองความปลอดภัยแรงงาน

ข้อมูลทั่วไป

- ระบบไฟฟ้าที่ใช้ในสถานประกอบกิจการ 24000/14000/230 โวลท์ 3 เฟส 4 สาย
- ขนาดเครื่องวัดหน่วยไฟฟ้า 5 แอมแปร์ 110 โวลท์ 3 เฟส 3 สาย
  หมายเลขเครื่องวัด .....
- ปริมาณการใช้พลังไฟฟ้าสูงสุดในรอบ 12 เดือน ที่ผ่านมา ..... กิโลวัตต์
- หม้อแปลงกำลัง จำนวน 2 เครื่อง รวม 3200 kVA
- เครื่องกำเนิดไฟฟ้าเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง จำนวน 1 เครื่อง รวม 600 เควีเอ
- ผู้รับผิดชอบระบบไฟฟ้า 1 ..... ตำแหน่ง ผู้จัดการแผนกช่างซ่อมบำรุง
  2 ..... ตำแหน่ง หัวหน้าแผนกช่างซ่อมบำรุง
- แบบการติดตั้งระบบไฟฟ้าจริง (As built Drawing)
  ⊗ มี ○ ไม่มี เหตุผล .....

1. รายการตรวจสอบ

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	ตำแหน่งหน้าความเห็น
2.1 แรงสูง	2.1.1 สายอากาศ :				
	- สภาพแข็งแรง เป็นแนวแรงสูง Underground	✓			-เรียบร้อย แข็งแรง
	- ฉนวนประกอบอุปกรณ์ทั้งหมด	✓			-ไม่มีรอยแตก
	- สายยึดโยง (Guy Wire)	✓			-เรียบร้อย แข็งแรง
	- การขดสาย (สภาพสาย ระยะหย่อนยาน)	✓			- ปกติ
	- ระยะห่างของสายกับอาคาร สิ่งก่อสร้าง หรือต้นไม้	✓			- เหมาะสม
	- การติดตั้งล่อฟ้าและสภาพ	✓			- สภาพดี
	- สภาพจุดต่อสาย	✓			- เรียบร้อย
	- การต่อลงดินและสภาพ	✓			- แข็งแรง มั่นคง

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	ตำแหน่งหน้าความเห็น
	2.1.2 การติดตั้งเครื่องปลดวงจรด้านทาง (ส่วนของผู้ใช้ไฟ) : - ดรอปเอ้าส์คัตเอาท์ - สวิตช์ตัดตอน (Disconnecting Switch) - RMU RM6 'Merlin Gelin' - อื่น ๆ	✓			-ไม่มีรอยแตกร้าว จับยึด - มั่นคง แข็งแรง
	2.1.3 อื่น ๆ :	-	-	-	-
2.2 หม้อแปลง	2.2.1 หม้อแปลงลูกที่ 1 (TR.1) ขนาด 1600 kVA แรงดัน 24000/416/240 V Impedance Voltage 6.26 % ชนิด ○ Oil ⊗ Dry ○ อื่นๆ	✓			- ยี่ห้อ Chaowenchai Year 2015
	2.2.2 การติดตั้ง ○ นั่งร้าน ○ แบบแขวน ○ ลานหม้อแปลง ⊗ ในห้องหม้อแปลง ○ อื่น ๆ	✓			- มีพัดลมระบายความร้อน อากาศถ่ายเทได้สะดวก
	2.2.3 เครื่องป้องกันกระแสเกินด้านไฟเข้า แบบ Over Current relay พิกัดกระแส 45 A	✓			- RMU RM6 'Schneider'

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
	2.2.4 การต่อลงดินแรงต่ำของชุดที่หม้อแปลง	✓			-เรียบร้อย
	2.2.5 การติดตั้งล่อฟ้าแรงสูง (Lightning Arrester)	✓			-ปกติไม่มีรอยสึกหรอ
	2.2.6 การติดตั้งครอบปลิวส์ทัดอาท์	✓			-มั่นคง ไม่เอนเอียง
	2.2.7 การป้องกันการสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า	✓			- มี Cable box ครอบ
	2.2.8 สายดินถังหม้อแปลง และล่อฟ้าแรงสูง	✓			- ถูกต้อง เหมาะสม
	2.2.9 สายดินของหม้อแปลง - สภาพหลักดินและจุดต่อ - สายต่อหลักดิน - ขนาด THW ขนาด 240 Sq.mm. - สภาพสายดินและจุดต่อ	✓ ✓ ✓ ✓			-เหมาะสม ต่อลงดิน - ถูกต้อง มั่นคง
	2.2.10 สภาพภายนอกหม้อแปลง - สารดูดความชื้น - สภาพบุชชิ่ง - ปริมาณการรั่วซึมของน้ำมันหม้อแปลง - อุณหภูมิหม้อแปลง	⊗ ✓ ✓ ✓			- เป็นหม้อแปลงแบบแห้ง - ปกติ - ไม่มีน้ำมัน - ปกติ 40 °C
	2.2.11 สภาพแวดล้อมหม้อแปลง - การระบายอากาศ - ความชื้น - สภาพรั้ว/กำแพงและการต่อลงดิน - สภาพทั่วไป	✓ ✓ ✓ ✓			- ช่องเหมาะสม - ปกติ - ปกติ -เรียบร้อย
	2.2.12 อื่น ๆ :				

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
2.3 ตู้แผงสวิตช์	2.3.1 ตู้แผงสวิตช์ที่ MDB 1 รับจากหม้อแปลงที่ TR1 ○ ติดตั้งภายนอกอาคาร ⊗ ติดตั้งภายในอาคาร ○ อื่น ๆ ..... - สภาพทั่วไป - จุดต่อสายและจุดต่อบัสบาร์ - ที่ว่างเพื่อปฏิบัติงานที่จุดติดตั้งตู้แผงสวิตช์ - แสงสว่างเหนือที่ว่างเพื่อปฏิบัติงาน - การต่อฝาก - การป้องกันส่วนสัมผัสที่มีไฟฟ้า - ป้ายชื่อและแผนภาพเส้นเดี่ยว (Single Line Diagram) ของตู้แผงสวิตช์	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓			-เรียบร้อย -เรียบร้อย -เรียบร้อย - เพียงพอ - เพียงพอ - ถูกต้อง - ฝาปิดมิดชิด
	2.3.2 เครื่องป้องกันกระแสเกิน ชนิด ACB IC 65 kA แรงดัน 690 V พิกัดตัดกระแส AT 1920 A AF 3200 A	✓			- ยี่ห้อ Schneider - เหมาะสม
	2.3.3 สายดินของแผงสวิตช์ - สภาพหลักดินและจุดต่อ - สายต่อหลักดิน ชนิด THW ขนาด 240 Sq.mm. - สภาพสายดินและจุดต่อ	✓ ✓ ✓			- สภาพมั่นคง - จุดต่อมั่นคง แข็งแรง
	2.3.4 อุณหภูมิของอุปกรณ์ ⊗ ปกติ ○ ผิดปกติ	✓			- ไม่มีความผิดปกติ
	2.3.5 อื่น ๆ :	-	-	-	-

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
2.4 แรงต่ำภายในอาคาร	2.4.1 วงจรเมน (Main Circuit) 2.4.1.1 สายต้นเมนสวิตช์ - สายเฟส ชนิด -..... Sq.mm. - สายนิวทรัล ชนิด -..... Sq.mm. เดินใน ○ ท่อร้อยสาย (Conduit) ○ รางเดินสาย (Wire Way) ○ รางเคเบิล (Cable Tray) แบบ..... ○ ลูกถ้วยรางยึดสาย (Rack) ⊗ อื่น ๆ ...Busbar 3200 A.....	- - - - ✓			- - - - - เหมาะสม
	2.4.1.2 รางเดินสายและรางเคเบิล - สภาพการติดตั้งและใช้งาน - ความต่อเนื่องทางไฟฟ้า การต่อฝากและการต่อลงดิน	- -			- -
	2.4.1.3 ขนาดพื้นที่หน้าตัดสายไฟ	✓			- ไม่มีข้อมูลรายละเอียด
	2.4.1.4 สภาพจุดต่อของสาย	✓			- ไม่มีข้อมูลรายละเอียด
	2.4.1.5 การป้องกันความร้อนจากการหน่วงน้ำ	✓			- เหมาะสม
	2.4.1.6 อุณหภูมิของอุปกรณ์ ⊗ ปกติ ○ ผิดปกติ	✓			- ไม่มีความผิดปกติ
	2.4.1.7 อื่น ๆ :	-			

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
	2.4.2 แผงย่อยที่ ...LMCC-08..... ตำแหน่งหรือพื้นที่ติดตั้ง ห้อง Chiller..... รับจากตู้เมนสวิตช์ที่ ...MDB 1..... 2.4.2.1 การติดตั้ง ○ ภายนอกอาคาร ⊗ ภายในอาคาร ○ อื่น ๆ ...ห้อง Chiller..... - สภาพทั่วไป - จุดต่อสาย และจุดต่อบัสบาร์ - ที่ว่างเพื่อปฏิบัติงานที่จุดติดตั้งแผงย่อย - แสงสว่างเหนือที่ว่างเพื่อปฏิบัติงาน - การต่อฝาก - การป้องกันส่วนสัมผัสที่มีไฟฟ้า	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓			- เรียบร้อย - ปกติ - เพียงพอ - เพียงพอ - เพียงพอ - ฝาตู้ปิดมิดชิด
	2.4.2.2 เครื่องป้องกันกระแสเกินแผงย่อย ชนิด.....ACB..... IC ...32... kA แรงดัน ...690... V พิกัดตัดกระแส AT...1000...A AF...2500...A	✓			- เหมาะสม
	2.4.2.3 สายดินของแผงย่อย - สายดิน ชนิด...THW.... ขนาด ...240...Sq.mm. - สภาพสายดินและจุดต่อ	✓ ✓			-ขนาดเหมาะสม -จุดต่อแน่น ไม่หลวม
	2.4.2.4 อุณหภูมิของอุปกรณ์ ⊗ ปกติ ○ ผิดปกติ	✓			-ไม่มีความผิดปกติ
	2.4.2.5 อื่น ๆ :				

หมายเหตุ 1. แผงย่อย คือ แผงวงจรที่ต่อจากตู้เมนสวิตช์

2. ใช้เอกสารการตรวจสอบแผงย่อย 1 ฉบับ ต่อ 1 แผงย่อย

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	2.1.2 การติดตั้งเครื่องป้องกันอันตราย (ส่วนของผู้ใช้ไฟ) : - ครอบฟิวส์ตัดเอาท์ - สวิตช์ตัดตอน (Disconnecting Switch) - RMU RMU RM6 'Merlin Gerin' - อื่น ๆ	✓			- ไม่มีรอยอาร์ก - ติดตั้ง มั่นคง แข็งแรง
	2.1.3 อื่น ๆ :				
2.2 หม้อแปลง	2.2.1 หม้อแปลงลูกที่ 2 TR2 ขนาด 1600 kVA แรงดัน 2400/416/240 V Impedance Voltage 6.26 % ชนิด ⊗ Oil ○ Dry ○ อื่นๆ	✓			- ยี่ห้อ Chaocenchai Year 2015
	2.2.2 การติดตั้ง ○ นั่งร้าน ○ แขวนเสา ○ สามขาโยกได้ ⊗ ในห้องหม้อแปลง ○ อื่น ๆ	✓			- มีพัดลม/ระบายความร้อน อากาศถ่ายเทได้สะดวก
	2.2.3 เครื่องป้องกันกระแสเกินด้านไฟเข้า แบบ Overcurrent Relay พิกัดกระแส 45 A	✓			- RMU RM6 'Schneider'

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	2.2.4 การต่อสายแรงต่ำและสูงที่หม้อแปลง	✓			- เรียบร้อย
	2.2.5 การติดตั้งล่อฟ้าแรงสูง (Lightning Arrester)	✓			-ปกติไม่มีรอยฟ้าผ่า
	1.2.7 การติดตั้งครอบฟิวส์ตัดเอาท์	✓			มั่นคง ไม่เอนเอียง
	2.2.7 การป้องกันการสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า	✓			มีCable box ครอบ
	2.2.8 สายดินกับตัวถังหม้อแปลง และล่อฟ้าแรงสูง	✓			ถูกต้อง เหมาะสม
	2.2.9 สายดินของหม้อแปลง - สภาพหลักดินและจุดต่อ - สายต่อหลักดิน - ชนิด THW ขนาด 150 Sq.mm - สภาพสายดินและจุดต่อ	✓ ✓			-เหมาะสม ต่อลงดิน - ถูกต้อง มั่นคง - ถูกต้อง มั่นคง - ถูกต้อง มั่นคง
	2.2.10 สภาพภายนอกหม้อแปลง - การดูดความชื้น - สภาพบุชชิ่ง - ปริมาณ/การรั่วซึมของน้ำมันหม้อแปลง - อุณหภูมิหม้อแปลง	✓ ✓ - ✓			- เป็นหม้อแปลงแบบแห้ง - ปกติ - ไม่มีน้ำมัน - ปกติ 40 °C
	2.2.11 สภาพแวดล้อมหม้อแปลง - การระบายอากาศ - ความชื้น - สภาพร่ำรั้ว/ถนนและการต่อลงดิน - สภาพทั่วไป	✓ ✓ ✓ ✓			- ถ่ายเทสะดวก - ปกติ - ปกติ - เรียบร้อย
	2.2.12 อื่น ๆ :				

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
2.3 ตู้แยกสวิตช์	2.3.1 ตู้แมนสวิตช์ที่ MDB 2 รับจากหม้อแปลงที่ TR2 ○ ติดตั้งภายนอกอาคาร ⊗ ติดตั้งภายในอาคาร ○ อื่น ๆ ..... - สภาพทั่วไป - จุดต่อสายและจุดต่อบัสบาร์ - ที่ว่างเพื่อปฏิบัติงานที่จุดติดตั้งตู้แมนสวิตช์ - แสงสว่างเหนือที่ว่างเพื่อปฏิบัติงาน - การต่อฝาก - การป้องกันส่วนเส้นสัมผัสที่มีไฟฟ้า - ป้ายชื่อและแผนภาพเส้นเดี่ยว (Single Line Diagram) ของแมนสวิตช์	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓			- เรียบร้อย - เทียงหย - ท่ยงหย - ถูกต้อง - ฝาปิดมิดชิด
	2.3.2 เครื่องป้องกันกระแสเกิน ชนิด ACB IC 65 kA แรงดัน 690 V พิกัดตัดกระแส AT 3200 A AF 3200 A	✓			- ยี่ห้อ Schneider
	2.3.3 สายดินของแผงสวิตช์ - สภาพหลักดินและจุดต่อ - สายต่อหลักดิน ชนิด THW ขนาด 240 Sq.mm. - สภาพสายดินและจุดต่อ	✓ ✓ ✓			-สภาพมั่นคง - จุดต่อมั่นคง แข็งแรง
	2.3.4 อุณหภูมิของอุปกรณ์ ⊗ ปกติ ○ ผิดปกติ	✓			- ไม่มีความผิดปกติ
	2.3.5 อื่น ๆ :				

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
2.4 แรงต่ำภายในอาคาร	2.4.1 วงจรมน (Main Circuit) 2.4.1.1 สายเข้าแมนสวิตช์ - สายเฟส ชนิด .....Sq.mm. - สายนิวทรัล ชนิด .....Sq.mm. เดินใน ○ ท่อร้อยสาย (Conduit) ○ รางเดินสาย (Wire Way) ○ รางเคเบิล (Cable Tray) แบบ ..... ○ ถูกถ้วยรางยึดสาย (Rack) ⊗ อื่น ๆ Busbar 3200 A.	✓			- ติดตั้งมั่นคง -สภาพเรียบร้อย
	2.4.1.2 รางเดินสายและรางเคเบิล - สภาพการติดตั้งและใช้งาน - ความต่อเนื่องทางไฟฟ้า การต่อฝากและการต่อลงดิน	- -			- -
	2.4.1.3 สภาพฉนวนสายไฟ	✓			-ไม่มีร่องรอยความเสียหาย
	2.4.1.4 สภาพจุดต่อของสาย	✓			-ไม่มีร่องรอยความเสียหาย
	2.4.1.5 การป้องกันความร้อนเนื่องจากการเหนี่ยวนำ	✓			- เหมาะสม
	2.4.1.6 อุณหภูมิของอุปกรณ์ ⊗ ปกติ ○ ผิดปกติ	✓			-ไม่มีความผิดปกติ
	2.4.1.7 อื่น ๆ :				

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	ข้อเสนอแนะความเห็น
	2.4.2 แผงย่อยที่ 2 SDP 02 ตำแหน่งหรือพื้นที่ติดตั้ง ห้องไฟฟ้า รับจากตู้เมนสวิตช์ที่ MDB 2 2.4.2.1 การติดตั้ง ○ ภายนอกอาคาร ⊗ ภายในอาคาร ○ อื่น ๆ ภายในห้องไฟฟ้า - สภาพทั่วไป	✓			-ปกติ
	- จุดต่อสาย และจุดต่อบัสบาร์	✓			-เรียบร้อย
	- ที่ว่างเพื่อปฏิบัติงานที่จุดติดตั้งแผงย่อย	✓			-ปกติ
	- แสงสว่างเหนือที่ว่างเพื่อปฏิบัติงาน	✓			-เพียงพอ
	- การต่อฝาก	✓			-เพียงพอ
	- การป้องกันส่วนสัมผัสที่มีไฟฟ้า	✓			-ฝาตู้ปิดมิดชิด
	2.4.2.2 เครื่องป้องกันกระแสเกินแผงย่อย ชนิด MCCB IC 65 kA แรงดัน 690 V พิกัดตัดกระแส AT 640 A AF 1600 A	✓			-เหมาะสม
	2.4.2.3 สายดินของแผงย่อย - สายดิน ชนิด THW ขนาด 120 Sq.mm.	✓			-ขนาดเหมาะสม
	- สภาพสายดินและจุดต่อ	✓			-จุดต่อแน่น ไม่พบรอย
	2.4.2.4 อุณหภูมิของอุปกรณ์ ⊗ ปกติ ○ ผิดปกติ	✓			ไม่มีความผิดปกติ
	2.4.2.5 อื่น ๆ :	-	-	-	-

หมายเหตุ 1. แผงย่อย คือ แผงวงจรที่ต่อจากตู้เมนสวิตช์

2. ใช้ตอกสารการตรวจสอบแผงย่อย 1 ฉบับ ต่อ 1 แผงย่อย

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	ข้อเสนอแนะความเห็น
	2.4.2 แผงย่อยที่ 3/CDB.1 ตำแหน่งหรือพื้นที่ติดตั้ง ห้องไฟฟ้า รับจากตู้เมนสวิตช์ที่ MDB2 2.4.2.1 การติดตั้ง ○ ภายนอกอาคาร ⊗ ภายในอาคาร ○ อื่น ๆ ภายในห้องไฟฟ้า - สภาพทั่วไป	✓			-ปกติ
	- จุดต่อสาย และจุดต่อบัสบาร์	✓			-เรียบร้อย
	- ที่ว่างเพื่อปฏิบัติงานที่จุดติดตั้งแผงย่อย	✓			-ปกติ
	- แสงสว่างเหนือที่ว่างเพื่อปฏิบัติงาน	✓			-เพียงพอ
	- การต่อฝาก	✓			-เพียงพอ
	- การป้องกันส่วนสัมผัสที่มีไฟฟ้า	✓			-ฝาตู้ปิดมิดชิด
	2.4.2.2 เครื่องป้องกันกระแสเกินแผงย่อย ชนิด ACB IC 65 kA แรงดัน 690 V พิกัดตัดกระแส AT 500 A AF 1250 A	✓			- เหมาะสม
	2.4.2.3 สายดินของแผงย่อย - สายดิน ชนิด THW ขนาด 120 Sq.mm.	✓			-ขนาดเหมาะสม
	- สภาพสายดินและจุดต่อ	✓			-จุดต่อแน่น ไม่พบรอย
	2.4.2.4 อุณหภูมิของอุปกรณ์ ⊗ ปกติ ○ ผิดปกติ	✓			-ไม่มีความผิดปกติ
	2.4.2.5 อื่น ๆ :	-	-	-	-

หมายเหตุ 1. แผงย่อย คือ แผงวงจรที่ต่อจากตู้เมนสวิตช์

2. ใช้ตอกสารการตรวจสอบแผงย่อย 1 ฉบับ ต่อ 1 แผงย่อย

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	ข้อแนะนำ/ตรวจเพิ่ม
2.5 บริภัณฑ์ไฟฟ้า	ชื่อบริภัณฑ์ไฟฟ้า .... 2.5.1 การติดตั้ง	-	-	-	-
	2.5.2 สภาพภายนอก	-	-	-	-
	2.5.3 อื่น ๆ :	-	-	-	-

หมายเหตุ หากมีบริภัณฑ์ไฟฟ้าอื่นที่จำเป็นต้องตรวจสอบเพิ่มเติม (เช่น มอเตอร์ไฟฟ้า ตู้เย็นเครื่องทำน้ำเย็น เครื่องทำความร้อน เครื่องเชื่อมไฟฟ้า เป็นต้น) ให้จัดทำเป็นเอกสารแนบ

3. สรุปผลการตรวจสอบระบบไฟฟ้าและบริภัณฑ์ไฟฟ้า

⊗ ใช้งานได้ ทั้งนี้ ระบบไฟฟ้าและบริภัณฑ์ไฟฟ้าต้องมีการบำรุงรักษาอย่างถูกวิธีและตามหลักวิชาการทางด้านวิศวกรรมศาสตร์

○ ใช้งานได้ แต่ต้องแก้ไขตามรายงานผลการตรวจสอบภายใน.....วัน

ความคิดเห็นและข้อสังเกตุ

- อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ตรวจสอบมีสภาพปกติ พร้อมใช้งาน
ทั้งนี้ส่วนที่มีข้อแนะนำให้ปรับปรุงแก้ไข ควรได้รับการแก้ไขอย่างถูกวิธี
- ทำการตรวจเช็คและบำรุงรักษาประจำปี อย่างต่อเนื่อง อย่างน้อยปีละ หนึ่งครั้ง

ลงชื่อ [redacted]
(นายเจษฎา ทำกุย)
วิศวกรผู้ตรวจสอบ
7 / ตุลาคม / 2565

14

2.5 บริภัณฑ์ไฟฟ้า	ชื่อบริภัณฑ์ไฟฟ้า .... 2.5.1 การติดตั้ง	-	-	-	-
	2.5.2 สภาพภายนอก	-	-	-	-
	2.5.3 อื่น ๆ :	-	-	-	-

หมายเหตุ หากมีบริภัณฑ์ไฟฟ้าอื่นที่จำเป็นต้องตรวจสอบเพิ่มเติม (เช่น มอเตอร์ไฟฟ้า ตู้เย็นเครื่องทำน้ำเย็น เครื่องทำความร้อน เครื่องเชื่อมไฟฟ้า เป็นต้น) ให้จัดทำเป็นเอกสารแนบ

3. สรุปผลการตรวจสอบระบบไฟฟ้าและบริภัณฑ์ไฟฟ้า

⊗ ใช้งานได้ ทั้งนี้ ระบบไฟฟ้าและบริภัณฑ์ไฟฟ้าต้องมีการบำรุงรักษาอย่างถูกวิธีและตามหลักวิชาการทางด้านวิศวกรรมศาสตร์

○ ใช้งานได้ แต่ต้องแก้ไขตามรายงานผลการตรวจสอบภายใน.....วัน

ความคิดเห็นและข้อสังเกตุ

- อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ตรวจสอบมีสภาพปกติ พร้อมใช้งาน
ทั้งนี้ส่วนที่มีข้อแนะนำให้ปรับปรุงแก้ไข ควรได้รับการแก้ไขอย่างถูกวิธี
- ทำการตรวจเช็คและบำรุงรักษาประจำปี อย่างต่อเนื่อง อย่างน้อยปีละ หนึ่งครั้ง

ลงชื่อ [redacted]
(นายเจษฎา ทำกุย)
วิศวกรผู้ตรวจสอบ
7, ต.ค. 2566

ภาคผนวก ค-7
แผนผังตำแหน่งจุดรวมพล

ภาคผนวก ค-8
บันทึกการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศของพื้นที่ส่วนกลาง

Client's Logo
W: less than 4.5 cm
H: less than 1.5 cm

อาคาร / Building: S-Metro

ใบบันทึกการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน / Preventive Maintenance Check List ปี / Year 2564

Air Handling Unit	รหัสเครื่องจักร / Equipment Code :											สถานที่ติดตั้ง / Location :
รายละเอียด / Description												
ตรวจสอบทุกเดือน / Monthly Check												
1 ทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศ / Clean air filters	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2 ตรวจสอบการทำงานมอเตอร์พัดลม และบันทึกค่าที่ตั้ง / Check, Test and record setting temperature _____°C	23°C	23°C	23°C	23°C	23°C	23°C	23°C	23°C	23°C	23°C	23°C	23°C
3 ตรวจสอบการทำงานของ 2 ways valve และ 3 ways valve / Check 2 ways & 3 ways valve actuator	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4 ตรวจสอบการทำงานของวาล์วน้ำเย็น / Check operation of control valve (Solenoid valve)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5 ตรวจสอบระบบน้ำเย็นและท่อน้ำเย็นรั่วซึม / Check for all water coils seals and pipe line for leak	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6 ตรวจสอบสายพานและแท่นรองมอเตอร์ / Check all spring isolators and mounting	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7 ตรวจสอบขั้วต่อสายและแมกเนติกคอนแทคเตอร์ / Tighten all terminal connections and magnetic contactor relay	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8 บันทึกค่าอุณหภูมิน้ำเข้า / Record chilled water inlet temperature _____°C / °F	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9 บันทึกค่าอุณหภูมิน้ำออก / Record chilled water outlet temperature _____°C / °F	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10 บันทึกแรงดันน้ำเข้า - ออก / Record chilled water inlet - outlet pressure _____ Psi.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11 บันทึกกระแสไฟฟ้าของมอเตอร์พัดลม / Record running evaporator fan motor current _____/_____/_____Amps.	8/10/64	8/11/64	8/12/64	8/13/64	8/14/64	8/15/64	8/16/64	8/17/64	8/18/64	8/19/64	8/20/64	8/21/64
12 บันทึกแรงดันไฟฟ้า / Record voltage supply _____/_____/_____Volt.	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220
13 บันทึกอุณหภูมิห้องโดยเฉลี่ย / Record average room temperature _____°C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14 บันทึกอุณหภูมิจ่ายลมเย็น / Record Air Supply Temperature _____°C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15 ตรวจสอบสายพานและปรับตั้งสายพานหากจำเป็น / Check belt where applicable / Adjust if necessary	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
16 ทำความสะอาดถาดรองน้ำทิ้งและท่อน้ำทิ้ง / Clean tray and drain pipe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
17 ตรวจสอบมอเตอร์ ลูกปืนและบู๊ช / Check Motors / Bearings & Grease if necessary	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ตรวจสอบทุก 3 เดือน / Quarterly Check												
22 ทำความสะอาดคอยล์ด้านเย็น / Clean evaporator coil	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
23 ตรวจสอบการทำงานของแดมเปอร์ / Check operation of all dampers	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
24 ตรวจสอบฉนวนหุ้มท่อน้ำเย็น / Check chilled water pipe insulation	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
25 จาระบีลูกปืนและบู๊ช / Greasing	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
26 ล้างไส้กรองตะแกรง / Clean strainer	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

หมายเหตุ / Remark : ✓ = ปกติ / Normal, AB = ผิดปกติ / Abnormal, BK = เสีย / Breakdown

ตรวจโดยช่างเทคนิค / Checked by Technician											
ตรวจสอบโดยวิศวกร / ช่างเทคนิคอาวุโส / Inspected by Engineer / Sr. Technician											
รับทราบโดยหัวหน้างาน / Acknowledged by Assistant											

Client's Logo
W: less than 4.5 cm
H: less than 1.5 cm

อาคาร / Building: S-Metro

ใบบันทึกการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน / Preventive Maintenance Check List ปี / Year 2564

Air Handling Unit	รหัสเครื่องจักร / Equipment Code :											สถานที่ติดตั้ง / Location :
รายละเอียด / Description												
ตรวจสอบทุกเดือน / Monthly Check												
1 ทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศ / Clean air filters	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2 ตรวจสอบการทำงานมอเตอร์พัดลม และบันทึกค่าที่ตั้ง / Check, Test and record setting temperature _____°C	23°C	23°C	23°C	23°C	23°C	23°C	23°C	23°C	23°C	23°C	23°C	23°C
3 ตรวจสอบการทำงานของ 2 ways valve และ 3 ways valve / Check 2 ways & 3 ways valve actuator	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4 ตรวจสอบการทำงานของวาล์วน้ำเย็น / Check operation of control valve (Solenoid valve)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5 ตรวจสอบระบบน้ำเย็นและท่อน้ำเย็นรั่วซึม / Check for all water coils seals and pipe line for leak	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6 ตรวจสอบสายพานและแท่นรองมอเตอร์ / Check all spring isolators and mounting	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7 ตรวจสอบขั้วต่อสายและแมกเนติกคอนแทคเตอร์ / Tighten all terminal connections and magnetic contactor relay	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8 บันทึกค่าอุณหภูมิน้ำเข้า / Record chilled water inlet temperature _____°C / °F	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9 บันทึกค่าอุณหภูมิน้ำออก / Record chilled water outlet temperature _____°C / °F	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10 บันทึกแรงดันน้ำเข้า - ออก / Record chilled water inlet - outlet pressure _____ Psi.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11 บันทึกกระแสไฟฟ้าของมอเตอร์พัดลม / Record running evaporator fan motor current _____/_____/_____Amps.	8/10/64	8/11/64	8/12/64	8/13/64	8/14/64	8/15/64	8/16/64	8/17/64	8/18/64	8/19/64	8/20/64	8/21/64
12 บันทึกแรงดันไฟฟ้า / Record voltage supply _____/_____/_____Volt.	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220
13 บันทึกอุณหภูมิห้องโดยเฉลี่ย / Record average room temperature _____°C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14 บันทึกอุณหภูมิจ่ายลมเย็น / Record Air Supply Temperature _____°C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15 ตรวจสอบสายพานและปรับตั้งสายพานหากจำเป็น / Check belt where applicable / Adjust if necessary	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
16 ทำความสะอาดถาดรองน้ำทิ้งและท่อน้ำทิ้ง / Clean tray and drain pipe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
17 ตรวจสอบมอเตอร์ ลูกปืนและบู๊ช / Check Motors / Bearings & Grease if necessary	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ตรวจสอบทุก 3 เดือน / Quarterly Check												
22 ทำความสะอาดคอยล์ด้านเย็น / Clean evaporator coil	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
23 ตรวจสอบการทำงานของแดมเปอร์ / Check operation of all dampers	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
24 ตรวจสอบฉนวนหุ้มท่อน้ำเย็น / Check chilled water pipe insulation	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
25 จาระบีลูกปืนและบู๊ช / Greasing	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
26 ล้างไส้กรองตะแกรง / Clean strainer	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

หมายเหตุ / Remark : ✓ = ปกติ / Normal, AB = ผิดปกติ / Abnormal, BK = เสีย / Breakdown

ตรวจโดยช่างเทคนิค / Checked by Technician											
ตรวจสอบโดยวิศวกร / ช่างเทคนิคอาวุโส / Inspected by Engineer / Sr. Technician											
รับทราบโดยหัวหน้างาน / Acknowledged by Assistant											

Client's Logo
Width less than 4.5 cm
Height less than 1.6 cm

อาคาร / Building : S-Metro

ใบบันทึกการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน / Preventive Maintenance Check List ปี / Year 2567

Air Handling Unit

รหัสเครื่องจักร / Equipment Code : _____ ตำแหน่งที่ตั้ง / Location : _____

รายละเอียด / Description												
ตรวจสอบทุกเดือน / Monthly Check												
1 ทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศ / Clean air filters	N	N	N	N	N	N	N	N				
2 ตรวจวัดอุณหภูมิและบันทึกค่าที่ตั้งไว้ / Check thermostat and record setting temperature ...°C	25°C	25°C	25°C	25°C	25°C	25°C	25°C	25°C				
3 ตรวจสอบการสั่นสะเทือน / Check vibration	N	N	N	N	N	N	N	N				
4 ตรวจสอบสภาพห้องเป่าลม / Check condition of air chamber	N	N	N	N	N	N	N	N				
5 ตรวจสอบการทำงานของมอเตอร์และใบพัด / Check working condition of belt and fly wheel	N	N	N	N	N	N	N	N				
6 ตรวจสอบสภาพสวิทช์ควบคุม / Check Condition of Control Switches And Accessories	N	N	N	N	N	N	N	N				
7 ตรวจเช็คการทำงานของระบบกันสะเทือน / Check All Spring Isolators And Mounting	N	N	N	N	N	N	N	N				
8 ตรวจสอบขั้วต่อสายไฟและแมกเนติกคอนแทคเตอร์ / Tighten All Terminal Connections And Magnetic Contactor Relay	N	N	N	N	N	N	N	N				
9 ตรวจสอบระบบท่อน้ำเย็นว่ามีการรั่วซึมหรือไม่ / Check refrigerant system for leak	N	N	N	N	N	N	N	N				
10 บันทึกแรงดันน้ำด้านดูด / Record suction pressure _____ Psi.	-	-	-	-	-	-	-	-				
11 บันทึกแรงดันน้ำด้านจ่าย / Record Discharge Pressure _____ Psi.	-	-	-	-	-	-	-	-				
12 บันทึกกระแสไฟฟ้าขณะมอเตอร์เครื่องอัดทำงาน / Record compressor running current ____/____/____ Amp.	-	-	-	-	-	-	-	-				
13 บันทึกกระแสไฟฟ้าขณะมอเตอร์พัดลมระบายความร้อนทำงาน / Record condensing fan motor running current ____/____/____ Amp.	-	-	-	-	-	-	-	-				
14 บันทึกกระแสไฟฟ้าขณะมอเตอร์พัดลมเป่าลมเย็นทำงาน / Record running evaporator fan motor current ____/____/____ Amp.	1.8	1.8	1.8	1.0	1.2	1.0	-	1.8	1.8	1.7	1.2	1.9
15 บันทึกแรงดันไฟฟ้า / Record voltage supply ____/____/____ Volt.	230	230	230	230	230	230	-	231	234	230	231	231
16 บันทึกอุณหภูมิห้องเฉลี่ยในแต่ละโซน / Record average room temperature _____ °C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17 บันทึกอุณหภูมิของลมที่จ่ายออก / Record Air Supply Temperature _____ °C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18 ทำความสะอาดถาดและท่อน้ำทิ้ง / Clean tray and drain pipe	-	-	N	N	N	N	-	N	N	N	N	N
ตรวจสอบทุก 3 เดือน / Quarterly Check												
19 ทำความสะอาดคอยล์เย็น / Clean evaporator coil	N	N	N	N	N	N	-	N	N	N	N	N
20 ตรวจเช็คสภาพของท่อน้ำเย็น / Check chilled water pipe insulation	N	N	N	N	N	N	-	N	N	N	N	N
21 ล้างไส้กรองตะแกรง / Clean strainer	N	N	N	N	N	N	-	N	N	N	N	N
22 ทำความสะอาดคอยล์เย็น / Clean evaporator coil	N	N	N	N	N	N	-	N	N	N	N	N
23 เช็คสภาพการสั่นสะเทือนและสภาพของมอเตอร์และใบพัด / Check motor fan coil and blower	N	N	N	N	N	N	-	N	N	N	N	N
24 ทำความสะอาดคอยล์ระบายความร้อน / Clean condensing coil	N	N	N	N	N	N	-	N	N	N	N	N

หมายเหตุ / Remark : กรุณาใส่สัญลักษณ์ N = ปกติ / Normal, AB = ผิดปกติ / Abnormal, BK = เสีย / Breakdown

ตรวจโดยช่างเทคนิค / Checked by Technician

ตรวจสอบโดยวิศวกร หัวหน้าช่างเทคนิค / Inspected by Engineer / Sr. Technician

รับทราบโดย... / Acknowledged by Assistant

SINGHA ESTATE

อาคาร / Building : S-Metro S-METRO

ใบบันทึกการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน / Preventive Maintenance Check List ปี / Year 2567

S-METRO

Split Type Water Cooled

รหัสเครื่องจักร / Equipment Code : _____ ตำแหน่งที่ตั้ง / Location : _____

รายละเอียด / Description												
ตรวจสอบทุกเดือน / Monthly Check												
1 ทำความสะอาดช่องจ่ายลมเย็น / Clean air filters	N	N	N	N	N	N	-	N	N	N	N	N
2 ตรวจวัดอุณหภูมิและบันทึกค่าที่ตั้งไว้ / Check thermostat and record setting temperature ...°C	25°C	25°C	24°C	25°C	25°C	25°C	-	24°C	25°C	25°C	25°C	24°C
3 ตรวจสอบการสั่นสะเทือน / Check vibration	N	N	N	N	N	N	-	N	N	N	N	N
4 ตรวจสอบสภาพ air chamber / Check condition of air chamber	N	N	N	N	N	N	-	N	N	N	N	N
5 ตรวจสอบการทำงานของสายพานและใบพัด / Check working condition of belt and fly wheel	N	N	N	N	N	N	-	N	N	N	N	N
6 ตรวจสอบสภาพสวิทช์ควบคุม / Check Condition of Control Switches And Accessories	N	N	N	N	N	N	-	N	N	N	N	N
7 ตรวจเช็คการทำงานของระบบกันสะเทือน / Check All Spring Isolators And Mounting	N	N	N	N	N	N	-	N	N	N	N	N
8 ตรวจสอบขั้วต่อสายไฟและแมกเนติกคอนแทคเตอร์ / Tighten All Terminal Connections And Magnetic Contactor Relay	N	N	N	N	N	N	-	N	N	N	N	N
9 ตรวจสอบระบบท่อน้ำเย็นว่ามีการรั่วซึมหรือไม่ / Check refrigerant system for leak	N	N	N	N	N	N	-	N	N	N	N	N
10 บันทึกแรงดันน้ำด้านดูด / Record suction pressure _____ Psi.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11 บันทึกแรงดันน้ำด้านจ่าย / Record Discharge Pressure _____ Psi.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12 บันทึกกระแสไฟฟ้าขณะมอเตอร์เครื่องอัดทำงาน / Record compressor running current ____/____/____ Amp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13 บันทึกกระแสไฟฟ้าขณะมอเตอร์พัดลมระบายความร้อนทำงาน / Record condensing fan motor running current ____/____/____ Amp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14 บันทึกกระแสไฟฟ้าขณะมอเตอร์พัดลมเป่าลมเย็นทำงาน / Record running evaporator fan motor current ____/____/____ Amp.	1.8	1.8	1.8	1.0	1.2	1.0	-	1.8	1.8	1.7	1.2	1.9
15 บันทึกแรงดันไฟฟ้า / Record voltage supply ____/____/____ Volt.	230	230	230	230	230	230	-	231	234	230	231	231
16 บันทึกอุณหภูมิห้องเฉลี่ยในแต่ละโซน / Record average room temperature _____ °C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17 บันทึกอุณหภูมิของลมที่จ่ายออก / Record Air Supply Temperature _____ °C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18 ทำความสะอาดถาดและท่อน้ำทิ้ง / Clean tray and drain pipe	-	-	N	N	N	N	-	N	N	N	N	N
ตรวจสอบทุก 3 เดือน / Quarterly Check												
19 ทำความสะอาดคอยล์เย็น / Clean evaporator coil	N	N	N	N	N	N	-	N	N	N	N	N
20 ตรวจเช็คสภาพของท่อน้ำเย็น / Check chilled water pipe insulation	N	N	N	N	N	N	-	N	N	N	N	N
21 ล้างไส้กรองตะแกรง / Clean strainer	N	N	N	N	N	N	-	N	N	N	N	N
22 ทำความสะอาดคอยล์เย็น / Clean evaporator coil	N	N	N	N	N	N	-	N	N	N	N	N
23 เช็คสภาพการสั่นสะเทือนและสภาพของมอเตอร์และใบพัด / Check motor fan coil and blower	N	N	N	N	N	N	-	N	N	N	N	N
24 ทำความสะอาดคอยล์ระบายความร้อน / Clean condensing coil	N	N	N	N	N	N	-	N	N	N	N	N

หมายเหตุ / Remark : กรุณาใส่สัญลักษณ์ N = ปกติ / Normal, AB = ผิดปกติ / Abnormal, BK = เสีย / Breakdown

ตรวจโดยช่างเทคนิค / Checked by Technician

ตรวจสอบโดยวิศวกร หัวหน้าช่างเทคนิค / Inspected by Engineer / Sr. Technician

รับทราบโดย... / Acknowledged by Assistant

ปิดการใช้งาน อย่างถาวร

HA ESTATE SINCE

อาคาร / Building : _____ S-metro S-METRO

S·METRO

ใบบันทึกการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน / Preventive Maintenance Check List ปี / Year 2567

Split Type Air Cooled	รหัสเครื่องจักร / Equipment Code : _____											
รายละเอียด / Description	ตำแหน่งที่ตั้ง / Location : _____											
	ชั้นที่ 1 ออฟฟิศ ร้านค้า ห้องน้ำ	ชั้นที่ 2 ออฟฟิศ ร้านค้า ห้องน้ำ	ชั้นที่ 3 ออฟฟิศ ร้านค้า ห้องน้ำ	ชั้นที่ 4 ออฟฟิศ ร้านค้า ห้องน้ำ	ห้องประชุม	ห้องพักผ่อน	ห้องอาหาร	ห้องครัว	ห้องออกกำลังกาย	ห้องน้ำ	ห้องน้ำ	
	22/1/67	22/1/67	22/1/67	22/1/67	22/1/67	22/1/67	22/1/67	22/1/67	22/1/67	22/1/67	22/1/67	__/__/__
ตรวจสอบทุกเดือน / Monthly Check												
1 ทำความสะอาดที่กรองอากาศ / Clean air filters	—	—	—	—	N	N	N	N	N	—	—	
2 ตรวจเช็คอุณหภูมิและบันทึกการตั้งอุณหภูมิ / Check thermostat and record setting temperature	—	—	—	—	26°C	25°C	25°C	26°C	26°C	—	—	
3 ตรวจเช็คสภาพใบพัดและมอเตอร์ / Check vibration	—	—	—	—	N	N	N	N	N	—	—	
4 ตรวจสภาพภายในห้องเครื่อง / Check condition of air chamber	—	—	—	—	N	N	N	N	N	—	—	
5 ตรวจเช็คการทำงานของสายพานและใบพัด / Check working condition of belt and fan blower	—	—	—	—	N	N	N	N	N	—	—	
6 ตรวจเช็คการทำงานของอุปกรณ์ควบคุม / Check Condition of Control Switches And Accessories	—	—	—	—	N	N	N	N	N	—	—	
7 ตรวจเช็คสภาพการยึดแน่นและการสึกหรอของตัวเครื่อง / Check All Spring Isolators And Mounting	—	—	—	—	N	N	N	N	N	—	—	
8 ตรวจเช็คจุดต่อสายและแมกเนติกคอนแทคเตอร์ / Tighten All Terminal Connections And Magnetic Contactor Relay	—	—	—	—	N	N	N	N	N	—	—	
9 ตรวจเช็คการรั่วไหลของระบบน้ำยา / Check refrigerant system for leak	—	—	—	—	N	N	N	N	N	—	—	
10 บันทึกแรงดันน้ำยาด้านดูด / Record suction pressure _____ Psi.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
11 บันทึกแรงดันน้ำยาด้านจ่าย / Record Discharge Pressure _____ Psi.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
12 บันทึกกระแสไฟฟ้าขณะเดินเครื่องของมอเตอร์คอมเพรสเซอร์ / Record compressor running current ____/____/____Amp.	—	—	—	—	10.6	11.2	11.6	4.1	4.0	—	—	
13 บันทึกกระแสไฟฟ้าขณะเดินเครื่องของมอเตอร์คอยล์ร้อนและใบพัดลม / Record condensing fan motor running current ____/____/____Amp.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
14 บันทึกกระแสไฟฟ้าขณะเดินเครื่องของมอเตอร์คอยล์เย็น / Record running evaporator fan motor current ____/____/____Amp.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
15 บันทึกแรงดันไฟฟ้า / Record voltage supply ____/____/____Volt.	—	—	—	—	230	230	230	230	230	—	—	
16 บันทึกอุณหภูมิห้องปรับอากาศ / Record average room temperature _____°C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
17 บันทึกอุณหภูมิจ่ายลมเย็น / Record Air Supply Temperature _____°C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
18 ทำความสะอาดถาดรองน้ำทิ้ง / Clean tray and drain pipe	—	—	—	—	N	N	N	N	N	—	—	
ตรวจสอบทุก 3 เดือน / Quarterly Check												
19 ทำความสะอาดคอยล์ร้อน / Clean Condenser Coil	—	—	—	—	N	N	N	N	N	—	—	
20 ตรวจเช็คสภาพฉนวนท่อน้ำยา / Check liquid pipe insulation	—	—	—	—	N	N	N	N	N	—	—	
21 ทำความสะอาดคอยล์เย็น / Clean evaporator coil	—	—	—	—	N	N	N	N	N	—	—	
22 ทุกสิ้นปี ตรวจและทำความสะอาดมอเตอร์และใบพัดลม / Clean motor fan coil and blower	—	—	—	—	N	N	N	N	N	—	—	

หมายเหตุ / Remark : กรุณาใส่สัญลักษณ์ N = ปกติ, Normal, AB = ผิดปกติ / Abnormal, BK = เสีย / Breakdown

ตรวจโดยช่างเทคนิค / Checked by Technician	เอกชัย	เอกชัย	เอกชัย	เอกชัย							
ตรวจสอบโดยวิศวกร / ช่างเทคนิคอาวุโส / Inspected by Engineer / Sr. Technician											
รับทราบโดยผู้ช่วย / Acknowledged by Assistant											

ภาคผนวก ค-9
สถิติและข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

วัน เดือน ปี	ผลวิเคราะห์และข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ													ชื่อผู้ปฏิบัติ
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (มีหรือไม่มี กิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่มีเหลือจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)		
01-01-67	69	87	69.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
02-01-67	78	91	72.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
03-01-67	71	137	109.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
04-01-67	68	91	72.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
05-01-67	66	113	90.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
06-01-67	59	68	54.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
07-01-67	54	65	52	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
08-01-67	68	109	87.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
09-01-67	68	98	78.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
10-01-67	69	136	108.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
11-01-67	69	115	92	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
12-01-67	63	91	72.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์

แบบ ทส. ๑

แบบบันทึกรายละเอียดของข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 725 หมู่ที่ - ถนน -

ตำบล สุรนารี อำเภอ เมืองนครราชสีมา จังหวัด นครราชสีมา

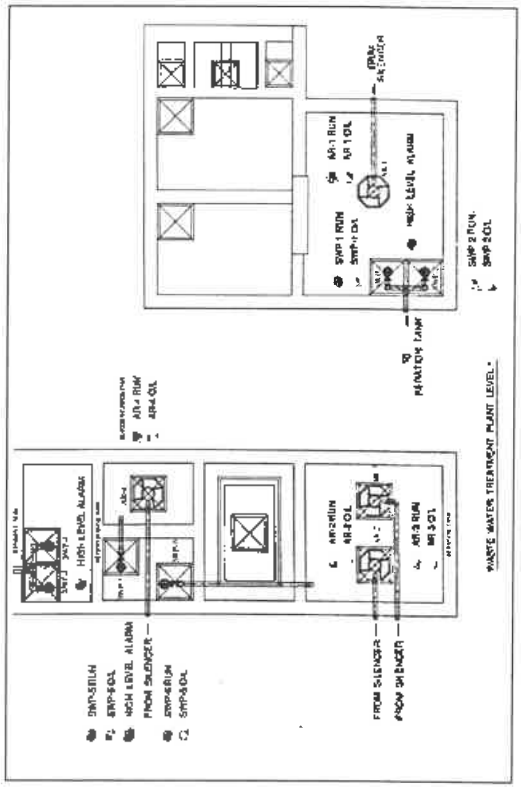
จังหวัด กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ 02-2580124-6 โทรสาร -

มี เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบ

กิจการประเภท ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี)

ออกให้โดย หมดอายุ

ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



ให้จัดเก็บรายละเอียดข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามกฎหมายกำหนดตามตาราง ดังนี้

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ														ลายเมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณและสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ติดตะหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ(ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)			
25-01-67	39	112	99.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
26-01-67	39	102	81.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
27-01-67	48	64	51.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
28-01-67	93	57	45.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
29-01-67	99	123	98.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
30-01-67	105	104	83.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
31-01-67	108	109	87.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
รวม	1884	3046	2436.8												

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ														ลายเมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ติดตะหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ(ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)			
13-01-67	62	69	55.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
14-01-67	60	64	51.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
15-01-67	59	114	91.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
16-01-67	46	112	89.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
17-01-67	48	126	100.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
18-01-67	40	103	82.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
19-01-67	40	112	89.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
20-01-67	36	61	48.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
21-01-67	30	75	60	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
22-01-67	39	133	106.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
23-01-67	47	95	76	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
24-01-67	44	110	88	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์

หมายเหตุ ๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ ให้นบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

.....เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(.....บริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด(มหาชน) (สาขา00003).....)

.....ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....นายวีรสินทร์ ศรีพิทักษ์ .)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ.....

ออกให้โดย.....

.....ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ.....

ออกให้โดย .....

แบบ ทส. ๒

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 725 หมู่ที่ ..... - .....ซอย .....

ถนน ...สุขุมวิท ..... แขวง/ตำบล .....คลองตันเหนือ..... เขต/อำเภอ ...วัฒนา...

จังหวัด ...กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ .....02-2580124-6 โทรสาร ..... - ..... มี.....

..... เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการ

ประเภท..... ใบอนุญาตเลขที่

(ถ้ามี)..... ออกให้โดย ..... หมดอายุ.....

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับเดือน ...มกราคม... พ.ศ. 2567 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ

.....เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(....บริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด(มหาชน) (สาขา00003).....)

ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....นายวีรสินทร์ ศรีพิทักษ์.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

.....ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบเอเอส (Activated Sludge Process: AS) ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย 80 ลบ.ม./วัน

(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ).....

(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ เครื่องสูบน้ำ ☑ เครื่องเติมอากาศ

☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

☑ เครื่องสูบตะกอน ☐ อื่น ๆ (ระบุ) .....

(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) คำอธิบายสาธารณะ.....

(๕) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด **ตะกอนถูกดูดกลับเพื่อย่อยสลายใหม่**

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 1,884 KW/เดือน

(๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 3,046 M³

(๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 2,436.8 M³

(๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย 5 ลบ.ซ.

(๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม).....

(๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์

- ระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....
- เครื่องสูบน้ำ ☑ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....
- เครื่องเติมอากาศ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....
- เครื่องกวน/ผสมสารเคมี ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....
- เครื่องสูบตะกอน ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....
- อื่นๆ.....☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....

(๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.).....

(๘) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข.....

.....

คำเตือน **๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๔๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖**

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ													ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือวัสดุที่ใช้ (ชื่อ,ปริมาณ) (ถ้ามี,ระบุชื่อสารเคมีหรือวัสดุที่ใช้)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ(โบลี่/ผิดปกติ)	เครื่องกรวด/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกรวด/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)		
01-02-67	102	107	85.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
02-02-67	103	115	92	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
03-02-67	109	52	41.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
04-02-67	87	65	52	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
05-02-67	101	120	96	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
06-02-67	109	118	94.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
07-02-67	105	98	78.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
08-02-67	97	85	68	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
09-02-67	108	71	56.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
10-02-67	108	46	36.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
11-02-67	101	58	46.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
12-02-67	96	86	68.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์

แบบ ทส. ๑

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

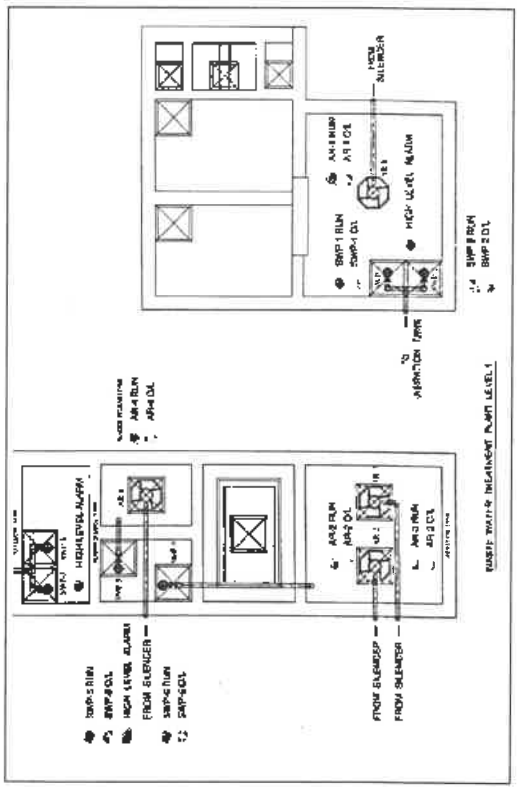
แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 725 หมู่ที่ ..... ซอย .....

ถนน สุขุมวิท แขวง/ตำบล คลองตันเหนือ เขต/อำเภอ วัฒนา

จังหวัด กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ 02-2580124-6 โทรสาร .....

มี .....เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองกิจการ และขอแจ้งการประกอบกิจการประเภท ..... ตามใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) .....

ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



ได้จัดทำบันทึกนี้และข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียไปพร้อมกับแบบแสดงรายการ ดังนี้

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ													ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ(ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกรน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกรน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)		
25-02-67	106	59	47.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
26-02-67	105	82	65.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
27-02-67	114	117	93.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
28-02-67	118	165	132	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
29-02-67	119	107	85.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
รวม	3044	2681	2144.8												

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ													ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ(ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกรน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกรน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)		
13-02-67	104	83	74.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
14-02-67	111	105	84.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
15-02-67	105	134	107.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
16-02-67	110	97	77.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
17-02-67	101	152	121.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
18-02-67	108	32	25.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
19-02-67	90	35	28	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
20-02-67	105	69	55.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
21-02-67	103	133	80.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
22-02-67	110	123	98.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
23-02-67	108	110	88	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
24-02-67	101	66	52.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์

หมายเหตุ ๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(..... บริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด(มหาชน) (สาขา00003) .....)

.....ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(..... นายวัชรินทร์ ศรีพิทักษ์ .)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ.....

ออก ให้โดย.....

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาต.เลขที่ ..... หมดอายุ.....

ออก ให้โดย .....

แบบ พส. ๒

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่ เลขที่ 725 หมู่ที่ ..... ซอย .....

ถนน สุขุมวิท แขวง/ตำบล คลองตันเหนือ เขต/อำเภอ วัฒนา

จังหวัด กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ 02-2580124-6 โทรสาร ..... มี .....

..... เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการ

ประเภท..... ใบอนุญาตเลขที่

(ถ้ามี)..... ออกให้โดย ..... หมดอายุ.....

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(บริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด(มหาชน) (สาขา00003) .....)

ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(..... นายวัชรินทร์ ศรีพิทักษ์ .....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบเอเอส (Activated Sludge Process: AS)

ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย 80 ลบ.ม./วัน

(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ).....

(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ เครื่องสูบน้ำ ☑ เครื่องเติมอากาศ

☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

☑ เครื่องสูบตะกอน ☐ อื่น ๆ (ระบุ) .....

(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) ด้านข้างสาธารณะ .....

(๕) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัดสุนตะกอนกลับเพื่อย่อยสลายใหม่

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 3,044 KW/เดือน

(๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 2,681 M³

(๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 2,144.8 M³

(๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย 5 ลบ.ม/ชั่ว

(๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม).....

(๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์

- ระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....
- เครื่องสูบน้ำ ☑ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....
- เครื่องเติมอากาศ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....
- เครื่องกวนผสมสารเคมี ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....
- เครื่องสูบตะกอน ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....
- อื่นๆ..... ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....

(๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.).....

(๘) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข.....

.....

คำเตือน ๑. **เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖**

๒. **ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗**

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ													ลายเซ็นชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาตรน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารตกค้างที่ใช้ (ชื่อและปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย						ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบกำจัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ(ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกรวนผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)		
01-03-67	102	136	110.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
02-03-67	95	75	60	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
03-03-67	99	36	28.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
04-03-67	92	121	96.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
05-03-67	109	103	82.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
06-03-67	111	114	91.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
07-03-67	106	115	92	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
08-03-67	104	106	84.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
09-03-67	101	55	44	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
10-03-67	103	66	52.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
11-03-67	98	108	86.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
12-03-67	118	113	90.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์

แบบ พพ. ๑

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

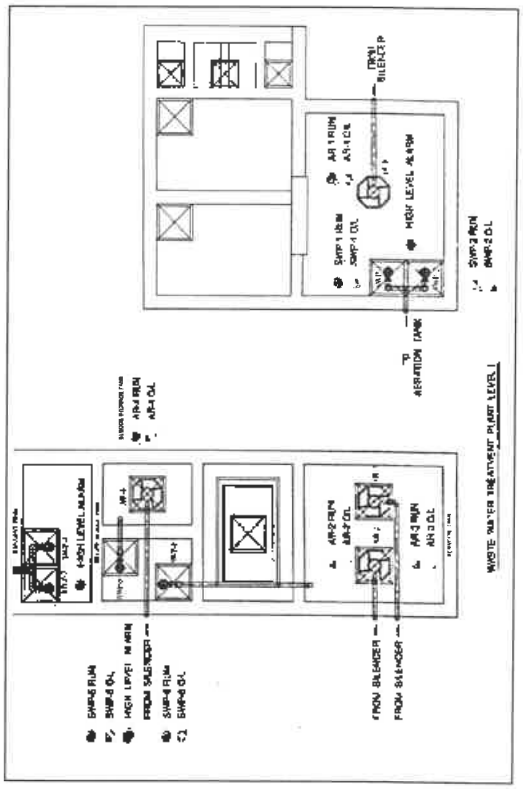
แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 735 หมู่ที่ - ซอย -

ถนน สุขุมวิท แขวง/ตำบล คลองเตันเหนือ เขต/อำเภอ วัฒนา

จังหวัด กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ 02-2580124-6 โทรสาร -

มี เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท ในกลุ่มอุตสาหกรรม (อันดับ) ดังนี้

ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามตารางดังนี้

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ														ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ(ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)			
25-03-67	128	109	87.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
26-03-67	161	98	78.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
27-03-67	158	105	84	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
28-03-67	157	117	93.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
29-03-67	122	95	76	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
30-03-67	116	65	52	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
31-03-67	113	48	36.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
รวม	3490	2865	2292												

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ														ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ(ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)			
13-03-67	112	138	110.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
14-03-67	133	93	74.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
15-03-67	111	99	79.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
16-03-67	119	68	54.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
17-03-67	118	45	36	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
18-03-67	117	112	89.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
19-03-67	133	119	95.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
20-03-67	119	93	74.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
21-03-67	127	114	91.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
22-03-67	152	106	84.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
23-03-67	161	55	44	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
24-03-67	124	38	30.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์

หมายเหตุ ๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(บริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด(มหาชน) (สาขา00003))

.....ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(นายวัชรินทร์ ศรีพิทักษ์)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ.....

ออกให้โดย.....

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ.....

ออกให้โดย .....

แบบ ทส. ๒

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 725 หมู่ที่ - ซอย -

ถนน ศรีนครินทร์ แขวง/ตำบล คลองตันเหนือ เขต/อำเภอ วัฒนา

จังหวัด กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ 02-2580124-6 โทรสาร - มี .....

.....เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการ

ประเภท..... ใบอนุญาตเลขที่

(ถ้ามี)..... ออกให้โดย ..... หมดอายุ.....

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับเดือน มีนาคม พ.ศ. 2567 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(บริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด(มหาชน) (สาขา00003))

ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(นายวัชรินทร์ ศรีพิทักษ์)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบแอลเอส (Activated Sludge Process: AS) ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย 80 ลบ.ม./วัน

(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ) .....

(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ เครื่องสูบน้ำ ☑ เครื่องเติมอากาศ

☐ เครื่องกวนผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวนผสมสารเคมี

☑ เครื่องสูบตะกอน ☐ อื่น ๆ (ระบุ) .....

(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) ท่อระบายสาธารณะ

(๕) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด ตะกอนกลับเพื่อย่อยสลายใหม่

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 3,490 KW/เดือน

(๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 2,685 M³

(๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 2,292 M³

(๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย 5 ลบ.ม.

(๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม).....

(๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์

- ระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....
- เครื่องสูบน้ำ ☑ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....
- เครื่องเติมอากาศ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....
- เครื่องกวน/ผสมสารเคมี ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....
- เครื่องสูบตะกอน ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....
- อื่นๆ..... ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....

(๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.).....

(๘) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข.....

.....

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

วัน เดือน ปี	ผลิตและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ													ลายมือชื่อ ผู้ปฏิบัติ
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/มีปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/มีปกติ)	เครื่องเติมอากาศ(ปกติ/มีปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/มีปกติ)	เครื่องกรน/ผสมสารเคมี (ปกติ/มีปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/มีปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/มีปกติ)		
01-04-67	117	110	88	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
02-04-67	124	125	100	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
03-04-67	122	136	108.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
04-04-67	128	117	93.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
05-04-67	128	113	90.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
06-04-67	78	53	42.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
07-04-67	72	27	21.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
08-04-67	60	53	42.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
09-04-67	59	134	107.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
10-04-67	82	127	101.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
11-04-67	102	134	107.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
12-04-67	71	89	71.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์

แบบ ทส. ๑

แบบบันทึกรายละเอียดของผลการผลิตและข้อมูลสิ่งแวดล้อมผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 725 หมู่ที่ - ซอย -

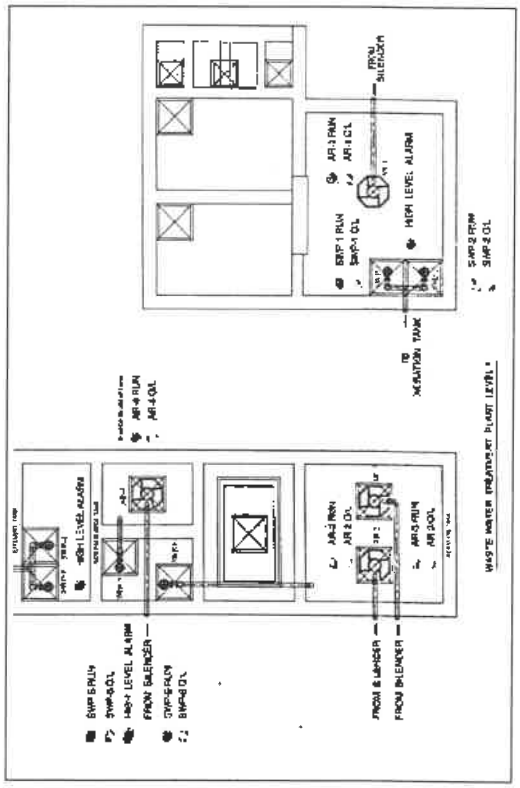
ถนน สุขุมวิท แขวง/ตำบล คลองเตนเหนือ เขต/อำเภอ วัฒนา

จังหวัด กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ 02-2580124-5 โทรสาร

มี เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท ไขมันดูบาดเลขที่ (ถ้ามี)

ดังนี้ ตอบให้ได้ความ หมดธาตุ

ที่ตั้งและแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



ได้จัดเก็บข้อมูลและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามตาราง ดังนี้

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ													ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ติดตามหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ(ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)		
25-04-67	79	109	87.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
26-04-67	72	102	81.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
27-04-67	52	47	33.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
28-04-67	52	32	25.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
29-04-67	55	112	89.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
30-04-67	57	84	67.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
31-04-67	113	46	36.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
รวม	2319	2720	2176												

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ													ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ติดตามหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ(ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)		
13-04-67	78	48	38.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
14-04-67	73	60	48	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
15-04-67	72	57	45.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
16-04-67	70	59	47.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
17-04-67	67	108	86.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
18-04-67	69	114	91.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
19-04-67	75	113	90.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
20-04-67	68	65	52	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
21-04-67	65	49	39.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
22-04-67	80	135	108	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
23-04-67	73	101	80.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
24-04-67	76	112	89.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์

หมายเหตุ ๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(.....บริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด(มหาชน) (สาขา00003).....)

.....ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....นายวัชรินทร์ ศรีพิทักษ์.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ.....

ออกให้โดย.....

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ.....

ออกให้โดย .....

แบบ ทส. ๒

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 725 หมู่ที่ ..... ซอย .....

ถนน ...สุขุมวิท... แขวง/ตำบล ...คลองตันเหนือ... เขต/อำเภอ ...วัฒนา...

จังหวัด กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ ...02-2580124-8... โทรสาร ..... - ..... มี

..... เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการ

ประเภท..... ใบอนุญาตเลขที่

(ถ้ามี)..... ออกให้โดย ... . หมดอายุ.....

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับเดือน เมษายน พ.ศ. 2567 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(บริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด(มหาชน) (สาขา00003))

ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....นายวัชรินทร์ ศรีพิทักษ์.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบแอลเอส (Activated Sludge Process: AS)

ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย 80 ....ลบ.ม./วัน

(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ) .....

(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ เครื่องสูบน้ำ ☑ เครื่องเติมอากาศ

☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

☑ เครื่องสูบตะกอน ☐ อื่น ๆ (ระบุ) .....

(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) ลำรางสาธารณะ.....

(๕) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด สูบตะกอนกลับเพื่อปลูกสลวยใหม่

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 2,319 KW/เดือน

(๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 2,720 M³

(๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 2,176 M³

(๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย 5 ลบ.ม./วัน

(๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม).....

(๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์

- ระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....
- เครื่องสูบน้ำ ☑ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....
- เครื่องเติมอากาศ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....
- เครื่องกวนผสมสารเคมี ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....
- เครื่องสูบตะกอน ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....
- อื่นๆ.....☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....

(๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.).....

(๘) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข.....

.....

คำเตือน ๑. **เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๒**

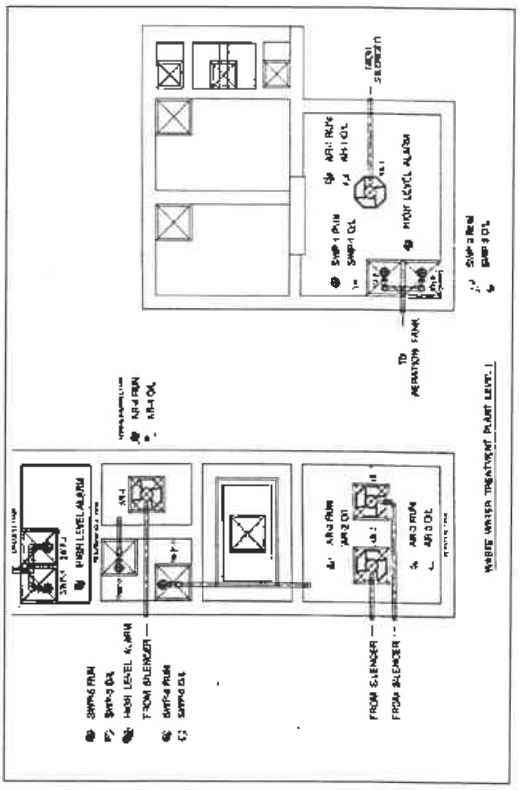
๒. **ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗**

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บรวบรวมจากแหล่งกำเนิดมลพิษ													ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือวัสดุที่ใช้ (ชื่อและปริมาณ) (ลิตร/กรัม/กิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ(ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	ที่อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)		
01-05-67	48	75	60	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
02-05-67	60	103	82.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
03-05-67	62	148	118.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
04-05-67	58	55	44	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
05-05-67	51	64	51.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
06-05-67	47	58	46.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
07-05-67	59	104	83.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
08-05-67	42	100	80	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
09-05-67	55	66	52.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
10-05-67	79	166	132.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
11-05-67	58	51	40.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
12-05-67	39	48	38.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์

แบบ กท. ๑

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลที่แสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 725 หมู่ที่ ..... รถยนต์.....
ถนน สุขุมวิท แขวง/ตำบล คลองเตือนเหนือ เขต/อำเภอ วัฒนา
จังหวัด กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ 02-2580124-8 โทรสาร .....
มี.....เป็นเจ้าของ/เจ้าอยู่ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบ
กิจการประเภท..... ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี)
..... ยกเว้นให้โดย ..... หมดอายุ.....
ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



ให้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามบัญชีท้ายประกาศนี้ ตามตาราง ดังนี้

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ														ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารชีวภาพที่ใช้ (ชื่อและปริมาณ) (มีหรือไม่มีก็ได้ครับ)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสีย(ที่นำไปกำจัด) (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ(ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)			
25-05-67	35	57	45.5	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
26-05-67	29	46	36.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
27-05-67	43	121	96.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
28-05-67	44	76	60.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
29-05-67	44	121	96.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
30-05-67	48	92	73.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
31-05-67	46	119	95.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
รวม	1434	2789	2231.2												

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ														ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารชีวภาพที่ใช้ (ชื่อและปริมาณ) (ถ้าหรือไม่ก็ได้ครับ)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ(ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)			
13-05-67	41	122	97.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
14-05-67	48	109	87.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
15-05-67	48	101	80.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
16-05-67	48	128	102.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
17-05-67	48	102	81.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
18-05-67	32	38	30.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
19-05-67	37	61	48.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
20-05-67	45	107	85.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
21-05-67	45	102	81.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
22-05-67	45	51	40.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
23-05-67	50	98	78.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
24-05-67	46	106	84.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์

หมายเหตุ ๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(..... บริษัท สิงห์ เลสเซอร์ จำกัด(มหาชน) (สาขา00003) .....)

.....ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(..... นายวัชรินทร์ ศรีพิทักษ์ .....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ.....

ออกให้โดย.....

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ.....

ออกให้โดย .....

แบบ ทส. ๒

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 725 หมู่ที่ - ซอย .....

ถนน สุขุมวิท แขวง/ตำบล คลองตันเหนือ เขต/อำเภอ วัฒนา

จังหวัด กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ 02-2580124-6 โทรสาร - มี.....

..... เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการ

ประเภท..... ใบอนุญาตเลขที่

(ถ้ามี)..... ออกให้โดย ..... หมดอายุ.....

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับเดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2567 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(..... บริษัท สิงห์ เลสเซอร์ จำกัด(มหาชน) (สาขา00003) .....)

ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(..... นายวัชรินทร์ ศรีพิทักษ์ .....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบแอเอส (Activated Sludge Process: AS) ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย 80 ลบ.ม./วัน

(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ).....

(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ เครื่องสูบน้ำ ☑ เครื่องเติมอากาศ

☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

☑ เครื่องสูบตะกอน ☐ อื่น ๆ (ระบุ) .....

(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) สำรางสาธารณะ.....

(๕) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด **ดูดตะกอนถังเพื่อปล่อยลงไหม่**

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 1,434 KWA/เดือน

(๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 2,789 M³

(๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 2,231.2 M³

(๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย 5 ลบ.ม/ชั่

(๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม).....

(๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์

- ระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องสูบน้ำ ☑ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องเติมอากาศ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องวางผสมสารเคมี ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องสูบตะกอน ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....
- อื่นๆ .....☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....

(๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.).....

(๘) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข.....

.....

คำเตือน **๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๒**

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ													ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ให้ห้องระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารชีวภาพที่ใช้ (ชื่อสารเคมี) (ลิตร/กรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ(ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)		
01-06-67	30	55	44	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
02-06-67	42	60	48	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
03-06-67	40	24	19.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
04-06-67	56	111	88.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
05-06-67	66	95	76	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
06-06-67	60	109	87.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
07-06-67	65	100	80	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
08-07-67	62	50	40	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
09-06-67	54	49	39.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
10-06-67	72	122	97.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
11-06-67	76	104	83.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
12-06-67	76	99	79.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์

แบบ ทส. ๑

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 725 หมู่ที่ ..... ซอย .....

ถนน สุขุมวิท แขวง/ตำบล คลองตันเหนือ เขต/อำเภอ วัฒนา

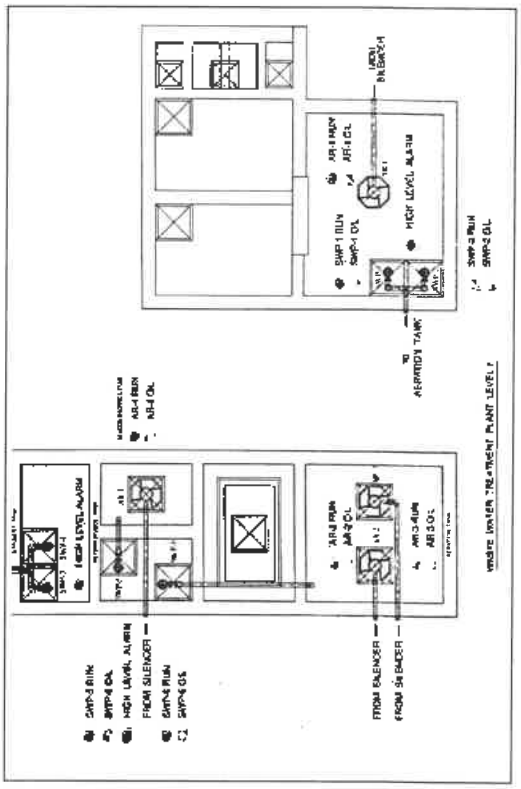
จังหวัด กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ 02-2683124-6 โทรสาร .....

มี ..... เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบ

กิจการประเภท ..... ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี)

..... ออกให้โดย ..... เมื่อตาม .....

ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียดังนี้



ใช้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปลายทางตามตาราง ดังนี้

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ														ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารกัดชื่อภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ(ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)			
25-06-67	62	105	84	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
26-06-67	55	55	44	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
27-06-67	56	135	108	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-		วัชรินทร์
28-06-67	54	107	85.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
29-06-67	48	70	56	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
30-06-67	57	48	38.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
รวม	1757	2528	2022.4												

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ														ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารกัดชื่อภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปทำลาย (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ(ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)			
13-06-67	77	90	72	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
14-06-67	79	105	84.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
15-06-67	59	50	40	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
16-06-67	51	48	38.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
17-06-67	51	105	84	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
18-06-67	61	115	92	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
19-06-67	79	95	76	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
20-06-67	54	106	84.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
21-06-67	62	104	83.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
22-06-67	50	75	60	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
23-06-67	49	22	17.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์
24-06-67	54	114	91.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	ปกติ	-	-	วัชรินทร์

หมายเหตุ ๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(บริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด(มหาชน) (สาขา00003))

.....ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(นายภัชรินทร์ ศรีพิทักษ์)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ.....

ออกให้โดย.....

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ.....

ออกให้โดย .....

แบบ ทส. ๒

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 726 หมู่ที่ - ซอย -

ถนน สุขุมวิท แขวง/ตำบล คลองตันเหนือ เขต/อำเภอ วัฒนา

จังหวัด กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ 02-2580124-6 โทรสาร - มี .....

..... เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการ

ประเภท ..... ใบอนุญาตเลขที่

(ถ้ามี) ..... ออกให้โดย ..... หมดอายุ..... .....

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับเดือน มิถุนายน พ.ศ. 2567 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(บริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด(มหาชน) (สาขา00003))

ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(นายภัชรินทร์ ศรีพิทักษ์)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบเอเอส (Activated Sludge Process: AS) ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย 80 ลบ.ม./วัน

(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ).....

(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ เครื่องสูบน้ำ ☑ เครื่องเติมอากาศ

☐ เครื่องกวนผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวนผสมสารเคมี

☑ เครื่องสูบตะกอน ☐ อื่น ๆ (ระบุ) .....

(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) สำรางสาธารณะ .....

(๕) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด **ตูบตะกอนกลับเพื่อ**
ต่อยสลวยใหม่

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 1,767 KW/เดือน

(๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 2,528 M³

(๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 2,022.4 M³

(๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย 5 ลบ.ม.

(๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม).....

(๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์

- ระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....
- เครื่องสูบน้ำ ☑ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องเติมอากาศ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องกวนผสมสารเคมี ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องสูบตะกอน ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....
- อื่นๆ ..... ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....

(๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.).....

(๘) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข.....

.....

คำเตือน **๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๔๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖**

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : อาคาร เอส เมโทร

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่ลบที่ : 725 หมู่ที่ : ซอย :

ถนน : สุขุมวิท แขวง/ตำบล : คลองตันเหนือ เขต/อำเภอ : เขตวัฒนา

จังหวัด : กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ : 02-2580124-6 โทรสาร :

มี : นาย เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : อาคารที่ทำการของรัฐ และเอกชน

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 10,000 ตารางเมตรแต่ไม่ ระบุจำนวน ตาราง : 13425.60

สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : 0105554090795 ออกให้โดย : กรมพัฒนาธุรกิจการค้า หมดอายุ :

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน มกราคม พ.ศ. 2567 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ นาย วัชรินทร์ ศรีพิทักษ์ เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย	ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย
1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแอกทิเวเต็ดสลัดจ์ (Activated Sludge Process)	80.00 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย [X] แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

[ ] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย [X] เครื่องสูบน้ำ [X] ระบบเติมอากาศ

[ ] เครื่องหาบ/ผสมน้ำเสีย [ ] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[X] เครื่องสูบตะกอน [ ] อื่นๆ

[ ] อื่นๆ

[ ] อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ)

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 1,884.000 หน่วย

(2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 3,046.000 ลบ.ม.

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 2,436.800 ลบ.ม.

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย [X] ระบายทุกวัน

[ ] ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน

[ ] ไม่ระบายเลย

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดจากพืชที่ใช้ ปริมาณ หน่วย

1. 0.000 กิโลกรัม

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

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

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งพันบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๓๑๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๓๑๗

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : อาคาร เอส เมโทร

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 725 หมู่ที่ : ซอย :

ถนน : สุขุมวิท แขวง/ตำบล : คลองตันเหนือ เขต/อำเภอ : เขตวัฒนา

จังหวัด : กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ : 02-2580124 6 โทรสาร :

มี : นาย เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : ลาดารที่ทำการของรัฐ และเอกชน

ประเภทย่อย : ประเภท ๔ ตั้งแต่ 10,000 ตารางเมตรเศษไม่ ระบุจำนวน ตาราง : 13425.60

สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : 0105554090795 ออกให้โดย : กรมพัฒนาธุรกิจการค้า หมดอายุ :

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ นาย วัชรินทร์ ศรีพิพัทษ์ เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแอคทิเวเต็ดสลัดจ์ (Activated Sludge Process) 80.00 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย [X] แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

[ ] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย [X] เครื่องสูบน้ำ [X] ระบบเติมอากาศ

[ ] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย [ ] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[X] เครื่องสูบตะกอน [ ] อื่นๆ

[ ] อื่นๆ

[ ] อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ)

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 3,044.000 หน่วย

(2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 2,681.000 ลบ.ม.

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 2,144.800 ลบ.ม.

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย [X] ระบายทุกวัน

[ ] ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน

[ ] ไม่ระบายเลย

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารดูดซับภาพที่ใช้ ปริมาณ หน่วย

1. 0.000 กิโลกรัม

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย [X] ปกติ [ ] ผิดปกติ

เครื่องสูบน้ำ [X] ปกติ [ ] ผิดปกติ

ระบบเติมอากาศ [X] ปกติ [ ] ผิดปกติ

เครื่องสูบตะกอน [X] ปกติ [ ] ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : อาคาร เอส เมโทร

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 725 หมู่ที่ : ซอย :

ถนน : สุขุมวิท แขวง/ตำบล : คลองตันเหนือ เขต/อำเภอ : เขตวัฒนา

จังหวัด : กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ : 02-2580124-6 โทรสาร :

มี : นาย เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : อาคารที่ทำการของรัฐ และสถานที่

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 10,000 ตารางเมตรแต่ไม่ ระบุจำนวน ตาราง : 13425.60

สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : 0105554090795 ออกให้โดย : กรมพัฒนาธุรกิจการค้า หมดอายุ :

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน มีนาคม พ.ศ. 2567 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ นาย วัชรินทร์ ศรีพิทักษ์ เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย — ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแอกทิเวเต็ดสลัดจ์ (Activated Sludge Process) — 80.00 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย [X] แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

[ ] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย: [X] เครื่องสูบน้ำ [X] ระบบเติมอากาศ

[ ] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย [ ] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[X] เครื่องสูบตะกอน [ ] อื่นๆ

[ ] อื่นๆ

[ ] อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ)

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสีย และวิธีการกำจัด

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 3,490.000 หน่วย

(2) ปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 2,865.000 ลบ.ม.

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 2,292.000 ลบ.ม.

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย [X] ระบายทุกวัน

[ ] ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน

[ ] ไม่ระบายเลย

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ ปริมาณ หน่วย

1. 0.000 กิโลกรัม

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย [X] ปกติ [ ] ผิดปกติ

เครื่องสูบน้ำ [X] ปกติ [ ] ผิดปกติ

ระบบเติมอากาศ [X] ปกติ [ ] ผิดปกติ

เครื่องสูบตะกอน [X] ปกติ [ ] ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

หมายเหตุ ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๙

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : อาคาร เอส เมโทร

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 725 หมู่ที่ : ซอย :

ถนน : สุขุมวิท แขวง/ตำบล : คลองตันเหนือ เขต/อำเภอ : เขตวัฒนา

จังหวัด : กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ : 02-2580124-6 โทรสาร :

มี : เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : อาคารที่ทำการของรัฐ และเอกชน

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 10,000 ตารางเมตรแต่ไม่ ระบุจำนวน ตาราง : 13425.60

สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : 0105554090795 ออกให้โดย : กรมพัฒนาธุรกิจการค้า หมดอายุ :

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน เมษายน พ.ศ. 2567 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ นาย วัชรินทร์ ศรีพิทักษ์ เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย — ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแอคทิเวเต็ดสลัดจ์ (Activated Sludge Process) — 80.00 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย [X] แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

[ ] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย [X] เครื่องสูบน้ำ [X] ระบบเติมอากาศ

[ ] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย [ ] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[X] เครื่องสูบตะกอน [ ] อื่นๆ

[ ] อื่นๆ

[ ] อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ)

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 2,319.000 หน่วย

(2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจการของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 2,720.000 ลบ.ม.

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 2,176.000 ลบ.ม.

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย [X] ระบายทุกวัน

[ ] ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน

[ ] ไม่ระบายเลย

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารลดชีวภาพที่ใช้ — ปริมาณ หน่วย

1. 0.000 กิโลกรัม

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย [X] ปกติ [ ] ผิดปกติ

เครื่องสูบน้ำ [X] ปกติ [ ] ผิดปกติ

ระบบเติมอากาศ [X] ปกติ [ ] ผิดปกติ

เครื่องสูบตะกอน [X] ปกติ [ ] ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : อาคาร เอส เมโทร

แหล่งกำเนิดมลพิษ ทั้งอยู่เลขที่ : 725 หมู่ที่ : ซอย :

ถนน : สุขุมวิท แขวง/ตำบล : คลองตันเหนือ เขต/อำเภอ : เขตวัฒนา

จังหวัด : กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ : 02-2580124-6 โทรสาร :

มี : เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : อาคารที่ทำการของรัฐ และเอกชน

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 10,000 ตารางเมตรแต่ไม่ ระบุจำนวน ตาราง : 1345.60

สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : 0105554090795 ออกให้โดย : กรมพัฒนาธุรกิจการค้า หมดอายุ :

ในการนี้ จะรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2567 ตามที่ได้กำหนดไว้ในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ นาย วัชรินทร์ ศรีพิทักษ์ เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแอกทิเวเต็ดสลัดจ์ (Activated Sludge Process) 80.00 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย [X] แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน.

[ ] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย [X] เครื่องสูบน้ำ [X] ระบบเติมอากาศ

[ ] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย [ ] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[X] เครื่องสูบตะกอน [ ] อื่นๆ

[ ] อื่นๆ

[ ] อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ)

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 1,434.000 หน่วย

(2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 2,789.000 ลบ.ม.

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 2,231.200 ลบ.ม.

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย [X] ระบายทุกวัน

[ ] ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน

[ ] ไม่ระบายเลย

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารชีวภาพที่ใช้ ปริมาณ หน่วย

1. 0.000 กิโลกรัม

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย [X] ปกติ [ ] ผิดปกติ

เครื่องสูบน้ำ [X] ปกติ [ ] ผิดปกติ

ระบบเติมอากาศ [X] ปกติ [ ] ผิดปกติ

เครื่องสูบตะกอน [X] ปกติ [ ] ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

หมายเหตุ ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดทำบันทึกข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงาน ตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงาน โดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : อาคาร เอส เมโทร

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 725 หมู่ที่ : ซอย :

ถนน : สุขุมวิท แขวง/ตำบล : คลองตันเหนือ เขต/อำเภอ : วัฒนา

จังหวัด : กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ : 02-2580124-6 โทรสาร :

มี : เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : อาคารที่ทำการของรัฐ และเอกชน

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 10,000 ตารางเมตรขึ้นไป ระบุจำนวน ตาราง : 13425.60

สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : 0105554090795 ออกให้โดย : กรมพัฒนาธุรกิจการค้า หมดอายุ :

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2567 ตามที่กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ วัชรินทร์ ศรีสิทักษ์ เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย — ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแอกทิเวเต็ดสลัดจ์ (Activated Sludge Process) 80.00 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย [X] แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

[ ] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย [X] เครื่องสูบน้ำ [X] ระบบเติมอากาศ

[ ] เครื่องกรวน/ผสมน้ำเสีย [ ] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[X] เครื่องสูบตะกอน [ ] อื่นๆ

[ ] อื่นๆ

[ ] อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ)

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 1,757.000 หน่วย

(2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 2,578.000 ลบ.ม.

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 2,022.400 ลบ.ม.

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย [X] ระบายทุกวัน

[ ] ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน

[ ] ไม่ระบายเลย

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ — ปริมาณ หน่วย

1. 0.000 กิโลกรัม

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย [X] ปกติ [ ] ผิดปกติ

เครื่องสูบน้ำ [X] ปกติ [ ] ผิดปกติ

ระบบเติมอากาศ [X] ปกติ [ ] ผิดปกติ

เครื่องสูบตะกอน [X] ปกติ [ ] ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

ภาคผนวก ค-10
บันทึกการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

SINGHA ESTATE

อาคาร / Building : S-METRO

S METRO

ใบบันทึกการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน / Preventive Maintenance Check List

ลำดับ									
24	FXS-24-01		DX		2	2	2	2	
24	FXS-24-02		CO2		2	2	2	2	
24	FXS-24-03		CO2		2	2	2	2	
24	FXS-24-04		CO2		2	2	2	2	
23	FXS-23-01		CO2		2	2	2	2	
23	FXS-23-02		CO2		2	2	2	2	
23	FXS-23-03		เหลี่ยม		2	2	2	2	
22	FXS-22-01		CO2		2	2	2	2	
22	FXS-22-02		CO2		2	2	2	2	
22	FXS-22-03		CO2		2	2	2	2	
22	FXS-22-04		CO2		2	2	2	2	
21	FXS-21-01		CO2		2	2	2	2	
21	FXS-21-02		CO2		2	2	2	2	
21	FXS-21-03		เหลี่ยม		2	2	2	2	
21	FXS-21-04		เหลี่ยม		2	2	2	2	
20	FXS-20-01		CO2		2	2	2	2	
20	FXS-20-02		CO2		2	2	2	2	
20	FXS-20-03		เหลี่ยม		2	2	2	2	
20	FXS-20-04		เหลี่ยม		2	2	2	2	
19	FXS-19-01		CO2		2	2	2	2	
19	FXS-19-02		CO2		2	2	2	2	
19	FXS-19-03		เหลี่ยม		2	2	2	2	
19	FXS-19-04		เหลี่ยม		2	2	2	2	
18	FXS-18-01		CO2		2	2	2	2	
18	FXS-18-02		CO2		2	2	2	2	
18	FXS-18-03		เหลี่ยม		2	2	2	2	
18	FXS-18-04		เหลี่ยม		2	2	2	2	
17	FXS-17-01		CO2		2	2	2	2	
17	FXS-17-02		CO2		2	2	2	2	
17	FXS-17-03		เหลี่ยม		2	2	2	2	
17	FXS-17-04		เหลี่ยม		2	2	2	2	
16	FXS-16-01		CO2		2	2	2	2	
16	FXS-16-02		CO2		2	2	2	2	
16	FXS-16-03		เหลี่ยม		2	2	2	2	
16	FXS-16-04		เหลี่ยม		2	2	2	2	
15	FXS-15-01		CO2		2	2	2	2	
15	FXS-15-02		CO2		2	2	2	2	

SINGHA ESTATE

อาคาร / Building : S-METRO

S METRO

ใบบันทึกการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน / Preventive Maintenance Check List

ลำดับ									
15	FXS-15-03		เหลี่ยม		2	2	2	2	
15	FXS-15-04		เหลี่ยม		2	2	2	2	
14	FXS-14-01		CO2		2	2	2	2	
14	FXS-14-02		CO2		2	2	2	2	
14	FXS-14-03		เหลี่ยม		2	2	2	2	
14	FXS-14-04		เหลี่ยม		2	2	2	2	
13	FXS-13-01		CO2		2	2	2	2	
13	FXS-13-02		CO2		2	2	2	2	
13	FXS-13-03		เหลี่ยม		2	2	2	2	
13	FXS-13-04		เหลี่ยม		2	2	2	2	
11	FXS-11-01		CO2		2	2	2	2	
11	FXS-11-02		CO2		2	2	2	2	
11	FXS-11-03		เหลี่ยม		2	2	2	2	
11	FXS-11-04		เหลี่ยม		2	2	2	2	
10	FXS-10-01		CO2		2	2	2	2	
10	FXS-10-02		CO2		2	2	2	2	
10	FXS-10-03		เหลี่ยม		2	2	2	2	
10	FXS-10-04		เหลี่ยม		2	2	2	2	
9	FXS-09-01		CO2		2	2	2	2	
9	FXS-09-02		CO2		2	2	2	2	
9	FXS-09-03		เหลี่ยม		2	2	2	2	
9	FXS-09-04		เหลี่ยม		2	2	2	2	
8	FXS-08-01		เหลี่ยม		2	2	2	2	
8	FXS-08-02		CO2		2	2	2	2	
8	FXS-08-03		เหลี่ยม		2	2	2	2	
8	FXS-08-04		CO2		2	2	2	2	
8	FXS-08-05		CO2		2	2	2	2	
8	FXS-08-06		CO2		2	2	2	2	
8	FXS-08-07		CO2		2	2	2	2	
8	FXS-08-08		CO2		2	2	2	2	
8	FXS-08-09		เหลี่ยม		2	2	2	2	
7	FXS-07-01		เหลี่ยม		2	2	2	2	
7	FXS-07-02		เหลี่ยม		2	2	2	2	
6	FXS-06-01		เหลี่ยม		2	2	2	2	
6	FXS-06-02		เหลี่ยม		2	2	2	2	
5	FXS-05-01		เหลี่ยม		2	2	2	2	
5	FXS-05-02		เหลี่ยม		2	2	2	2	

SINGHA ESTATE

อาคาร / Building : S-METRO

S METRO

ใบบันทึกการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน / Preventive Maintenance Check List

เดือน / Month : ธ.ค. ปี / Year : 67

ชั้น / Floor	ตำแหน่งที่ตั้ง / Location	ชนิด / Type	ขนาด / Size	ตรวจสอบสัญญาณไฟ / Check signal light	ตรวจสอบปั๊มน้ำดับเพลิง / Check fire pump	ตรวจสอบถังน้ำ / Check water tank	ตรวจสอบท่อน้ำ / Check pipe	หมายเหตุ / Remark
5	FM3-05-03 ห้องPANTRY ชั้น5	CO2		✓	✓	✓	✓	
5	FM3-05-04 ห้องน้ำบริการ ชั้น5	CO2		✓	✓	✓	✓	
4	FM3-04-01 ลานจอดรถ	เคมีแห้ง		✓	✓	✓	✓	
4	FM3-04-02 ห้องสิทธิ์กิจครูพระสุริยัน	เคมีแห้ง		✓	✓	✓	✓	
3	FM3-03-01 ลานจอด 3/1	เคมีแห้ง		✓	✓	✓	✓	
3	FM3-03-02 หน้าลิฟท์โดยสาร ขึ้น12	เคมีแห้ง		✓	✓	✓	✓	
3	FM3-03-03 หน้าห้องน้ำ ชั้น5	เคมีแห้ง		✓	✓	✓	✓	
2	FM3-02-01 ลานจอด 2/3	เคมีแห้ง		✓	✓	✓	✓	
2	FM3-02-02 หน้าลิฟท์โดยสาร ขึ้น12	เคมีแห้ง		✓	✓	✓	✓	
M	FM3-M-01 ลานจอด M	เคมีแห้ง		✓	✓	✓	✓	
G	FM3-00-01 หน้าลิฟท์โดยสาร ขึ้นG	เคมีแห้ง		✓	✓	✓	✓	
G	FM3-00-02 Entry ชั้นG	เคมีแห้ง		✓	✓	✓	✓	
B	FM3-B3-01 ห้องFIRE PUMP	CO2		✓	✓	✓	✓	
B	FM3-B3-02 ห้องFIRE PUMP	เคมีแห้ง		✓	✓	✓	✓	
B	FM3-B3-03 ห้องFIRE PUMP	เคมีแห้ง		✓	✓	✓	✓	

หมายเหตุ / Remark : กรุณาใส่สัญลักษณ์ ✓ = ปกติ / Normal, AB = มีปัญหา / Abnormal, ชำรุด / เสีย / Breakdown

ปัญหาและข้อบกพร่องที่พบ / Comments and Problems

ตรวจโดย / Checked by : ภัทรวุฒิ ปานงาม วันที่ / Date : 19/1/67

รับทราบโดย / Acknowledged by : วันที่ / Date : 19/1/67

SINGHA ESTATE

อาคาร / Building : S-METRO

S METRO

ใบบันทึกการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน / Preventive Maintenance Check List

เดือน / Month : ธ.ค. ปี / Year : 67

ชั้น / Floor	ตำแหน่งที่ตั้ง / Location	ตรวจสอบสัญญาณไฟฉุกเฉิน / Check signal light power 30 นาที		ตรวจสอบแบตเตอรี่ / Check Battery	ตรวจสอบปั๊มน้ำดับเพลิง / Check AC&DC Pump	ทำความสะอาดทั่วไป / General Cleaning	หมายเหตุ / Remark
		เปิดไฟ / Light on	ปิดไฟ / Light off				
1	FM3-1ENL-01 บริเวณลิฟต์โดยสาร	✓		✓	✓	✓	เปลี่ยนแล้ว
2	FM3-1ENL-02 [illegible]	✓		✓	✓	✓	เปลี่ยนแล้ว
3	FM3-1ENL-03 ห้องพักพนักงานชาย	✓		✓	✓	✓	เปลี่ยนแล้ว
4	FM3-1ENL-04 ห้อง BOOSTER PUMP	✓		✓	✓	✓	เปลี่ยนแล้ว
5	FM3-1ENL-05 ทางเดินด้านหลังอาคาร	✓		✓	✓	✓	เปลี่ยนแล้ว
6	FM3-1ENL-06 ทางเดินด้านใน	✓		✓	✓	✓	เปลี่ยนแล้ว
7	FM3-1/2-1ENL-01 [illegible] ZZ-2461.P	✓		✓	✓	✓	เปลี่ยนแล้ว
8	FM3-1ENL-01 ห้องพักนักบิน [Control Unit.]		BK	BK	BK	✓	[illegible]
9	FM3-2ENL-01 ห้องรถเข็นไฟฟ้า	✓		✓	✓	✓	เปลี่ยนแล้ว
10	FM3-2ENL-02 [illegible]	✓		✓	✓	✓	เปลี่ยนแล้ว
11	FM3-2ENL-03 ห้อง CONDENSER	✓		✓	✓	✓	เปลี่ยนแล้ว
12	FM3-2ENL-04 [illegible]	✓		✓	✓	✓	เปลี่ยนแล้ว
13	FM3-2ENL-05 [illegible]	✓		✓	✓	✓	เปลี่ยนแล้ว
14	FM3-2ENL-06 [illegible]	✓		✓	✓	✓	เปลี่ยนแล้ว
15	FM3-2ENL-07 บันไดหนีไฟ ST.03	✓		✓	✓	✓	เปลี่ยนแล้ว
16	FM3-2ENL-08 ห้องหนีไฟ ST.03	✓		✓	✓	✓	เปลี่ยนแล้ว
17	FM3-2ENL-09 [illegible]	✓		✓	✓	✓	เปลี่ยนแล้ว
18	FM3-2/3-1ENL-01 [illegible] ZZ-23-ST.03	✓		✓	✓	✓	เปลี่ยนแล้ว
19	FM3-2ENL-10 ห้องรถ [illegible] [Control Unit.]		BK	BK	BK	✓	[illegible]
20	FM3-3ENL-01 [illegible]	✓		✓	✓	✓	เปลี่ยนแล้ว
21	FM3-3ENL-02 [illegible]	✓		✓	✓	✓	เปลี่ยนแล้ว
22	FM3-3ENL-03 [illegible]	✓		✓	✓	✓	เปลี่ยนแล้ว
23	FM3-3ENL-04 [illegible]	✓		✓	✓	✓	เปลี่ยนแล้ว
24	FM3-3ENL-05 [illegible]	✓		✓	✓	✓	เปลี่ยนแล้ว
25	FM3-3ENL-06 [illegible]	✓		✓	✓	✓	เปลี่ยนแล้ว
26	FM3-3ENL-07 บันได [illegible]	✓		✓	✓	✓	เปลี่ยนแล้ว
27	FM3-3ENL-08 บันไดหนีไฟ ST.02	✓		✓	✓	✓	เปลี่ยนแล้ว
28	FM3-3ENL-09 [illegible]	✓		✓	✓	✓	เปลี่ยนแล้ว
29	FM3-3ENL-10 ห้องรถเข็นไฟฟ้า [Control Unit.]		BK	BK	BK	✓	[illegible]
30	FM3-4ENL-01 ห้องรถเข็นไฟฟ้า	✓		✓	✓	✓	เปลี่ยนแล้ว
31	FM3-4ENL-02 ห้องAHU.01	✓		✓	✓	✓	เปลี่ยนแล้ว
32	FM3-4ENL-03 ห้องAHU.02	✓		✓	✓	✓	เปลี่ยนแล้ว
33	FM3-4ENL-04 ห้องAHU.03	✓		✓	✓	✓	เปลี่ยนแล้ว
34	FM3-4ENL-05 ห้องเก็บของ	✓		✓	✓	✓	เปลี่ยนแล้ว
35	FM3-4ENL-06 ห้องเก็บของ	✓		✓	✓	✓	เปลี่ยนแล้ว
36	FM3-4ENL-07 บันไดหนีไฟชาย	✓		✓	✓	✓	เปลี่ยนแล้ว
37	FM3-4ENL-08 บันไดหนีไฟ ST.01	✓		✓	✓	✓	เปลี่ยนแล้ว
38	FM3-4ENL-09 [illegible]	✓		✓	✓	✓	เปลี่ยนแล้ว
39	FM3-5ENL-01 ห้องรถเข็นไฟฟ้า [Control Unit.]		BK	BK	BK	✓	[illegible]
40	FM3-5ENL-02 ห้องรถเข็นไฟฟ้า	✓		✓	✓	✓	เปลี่ยนแล้ว
41	FM3-5ENL-03 ห้องAHU.04	✓		✓	✓	✓	เปลี่ยนแล้ว
42	FM3-5ENL-04 ห้องAHU.05	✓		✓	✓	✓	เปลี่ยนแล้ว
43	FM3-5ENL-05 ห้องเก็บของ	✓		✓	✓	✓	เปลี่ยนแล้ว
44	FM3-5ENL-06 ห้องเก็บของ	✓		✓	✓	✓	เปลี่ยนแล้ว
45	FM3-5ENL-07 บันไดหนีไฟ ST.04	✓		✓	✓	✓	เปลี่ยนแล้ว
46	FM3-5ENL-08 บันไดหนีไฟ ST.04	✓		✓	✓	✓	เปลี่ยนแล้ว
47	FM3-5ENL-09 [illegible]	✓		✓	✓	✓	เปลี่ยนแล้ว
48	FM3-6ENL-01 ห้องรถเข็นไฟฟ้า [Control Unit.]		BK	BK	BK	✓	[illegible]
49	FM3-6ENL-02 ห้องรถเข็นไฟฟ้า	✓		✓	✓	✓	เปลี่ยนแล้ว
50	FM3-6ENL-03 ห้องAHU.06	✓		✓	✓	✓	เปลี่ยนแล้ว
51	FM3-6ENL-04 ห้องเก็บของ	✓		✓	✓	✓	เปลี่ยนแล้ว
52	FM3-6ENL-05 บันไดหนีไฟ ST.05	✓		✓	✓	✓	เปลี่ยนแล้ว
53	FM3-6ENL-06 บันไดหนีไฟ ST.04	✓		✓	✓	✓	เปลี่ยนแล้ว
54	FM3-6ENL-07 [illegible]	✓		✓	✓	✓	เปลี่ยนแล้ว
55	FM3-6ENL-08 ห้องรถเข็นไฟฟ้า [Control Unit.]		BK	BK	BK	✓	[illegible]
56	FM3-6ENL-09 ห้องรถเข็นไฟฟ้า	✓		✓	✓	✓	เปลี่ยนแล้ว
57	FM3-6ENL-10 ห้องAHU.07	✓		✓	✓	✓	เปลี่ยนแล้ว
58	FM3-6ENL-11 ห้องเก็บของ	✓		✓	✓	✓	เปลี่ยนแล้ว
59	FM3-6ENL-12 ห้องเก็บของ	✓		✓	✓	✓	เปลี่ยนแล้ว
60	FM3-6ENL-13 ห้องเก็บของ	✓		✓	✓	✓	เปลี่ยนแล้ว
61	FM3-6ENL-14 บันไดหนีไฟ ST.01	✓		✓	✓	✓	เปลี่ยนแล้ว
62	FM3-6ENL-15 บันไดหนีไฟ ST.01	✓		✓	✓	✓	เปลี่ยนแล้ว
63	FM3-6ENL-16 ห้องเก็บของ	✓		✓	✓	✓	เปลี่ยนแล้ว
64	FM3-6ENL-01 ห้องรถเข็นไฟฟ้า [Control Unit.]		BK	BK	BK	✓	[illegible]

SINGHA ESTATE

อาคาร / Building : S-METRO

S-METRO

ใบบันทึกการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน / Preventive Maintenance Check List

เดือน / Month: ..... ปี / Year: 67

ชั้น / Floor	รหัสห้อง/ตำแหน่ง	การตรวจสอบหลังเปิดไฟหลักแล้ว 30 นาที / Check after 30 min. power on		การตรวจสอบแบตเตอรี่ / Check Battery	การตรวจสอบระบบดับเพลิงอัตโนมัติ / Check ACAD System	การทำความสะอาดทั่วไป / General cleaning	การตรวจสอบ/เปลี่ยนอะไหล่ / Repair & Replace parts
		เครื่องติด / Light on	เครื่องดับ / Light off				
1B	1B - EML - 02	ห้องเครื่องปั๊มน้ำดี		✓	✓	✓	ปั๊มหอยโข่ง
2B	2B - EML - 02	ห้องปั๊มน้ำ ดี		✓	✓	✓	ปั๊มหอยโข่ง
2T	2T - EML - 04	ห้องปั๊มน้ำ ดี		✓	✓	✓	ปั๊มหอยโข่ง
3B	3B - EML - 01	ห้องเครื่อง		✓	✓	✓	ปั๊มหอยโข่ง
3B	3B - EML - 05	ห้องเครื่องปั๊ม		✓	✓	✓	ปั๊มหอยโข่ง
3B	3B - EML - 06	ห้องเครื่องปั๊ม		✓	✓	✓	ปั๊มหอยโข่ง
3T	3T - EML - 03	ปั๊ม โครงไฟ ST.03		✓	✓	✓	ปั๊มหอยโข่ง
3T	3T - EML - 08	ปั๊ม โครงไฟ ST.03		✓	✓	✓	ปั๊มหอยโข่ง
3T	3T - EML - 09	หม้อไฟฟ้าเครื่องกล		✓	✓	✓	ปั๊มหอยโข่ง
7A	7A - EML - 01	ห้องควบคุมไฟฟ้า (Control Unit)	BK	BK	BK	✓	
7B	7B - EML - 02	ห้องควบคุมไฟฟ้า	✓	✓	✓	✓	
8B	8B - EML - 03	ห้องเครื่องปั๊มน้ำดี		✓	✓	✓	ปั๊มหอยโข่ง
8B	8B - EML - 04	ห้องเครื่องปั๊มน้ำดี		✓	✓	✓	ปั๊มหอยโข่ง
8B	8B - EML - 05	ห้องเครื่องปั๊มน้ำดี		✓	✓	✓	ปั๊มหอยโข่ง
8T	8T - EML - 03	ปั๊มโครงไฟ ST.03		✓	✓	✓	ปั๊มหอยโข่ง
8T	8T - EML - 08	ปั๊มโครงไฟ ST.03		✓	✓	✓	ปั๊มหอยโข่ง
8T	8T - EML - 09	หม้อไฟฟ้าเครื่องกล		✓	✓	✓	ปั๊มหอยโข่ง
9B	9B - EML - 01	ห้องควบคุมไฟฟ้า (Control Unit)	BK	BK	BK	✓	
9B	9B - EML - 02	ห้องเครื่องปั๊มน้ำดี	✓	✓	✓	✓	
9B	9B - EML - 03	ห้องเครื่องปั๊มน้ำดี	✓	✓	✓	✓	
9T	9T - EML - 03	ปั๊มโครงไฟ ST.03		✓	✓	✓	ปั๊มหอยโข่ง
9T	9T - EML - 08	ปั๊มโครงไฟ ST.03		✓	✓	✓	ปั๊มหอยโข่ง
9T	9T - EML - 09	หม้อไฟฟ้าเครื่องกล		✓	✓	✓	ปั๊มหอยโข่ง
10B	10B - EML - 01	ห้องควบคุมไฟฟ้า (Control Unit)	BK	BK	BK	✓	
10B	10B - EML - 02	ห้องเครื่องปั๊มน้ำดี	✓	✓	✓	✓	
10B	10B - EML - 03	ห้องเครื่องปั๊มน้ำดี	✓	✓	✓	✓	
10B	10B - EML - 04	ห้องเครื่องปั๊มน้ำดี	✓	✓	✓	✓	
10T	10T - EML - 03	ปั๊มโครงไฟ ST.03		✓	✓	✓	ปั๊มหอยโข่ง
10T	10T - EML - 08	ปั๊มโครงไฟ ST.03		✓	✓	✓	ปั๊มหอยโข่ง
10T	10T - EML - 09	หม้อไฟฟ้าเครื่องกล		✓	✓	✓	ปั๊มหอยโข่ง
11B	11B - EML - 01	ห้องควบคุมไฟฟ้า (Control Unit)	BK	BK	BK	✓	
11B	11B - EML - 02	ห้องเครื่องปั๊มน้ำดี	✓	✓	✓	✓	
11B	11B - EML - 03	ห้องเครื่องปั๊มน้ำดี	✓	✓	✓	✓	
11B	11B - EML - 04	ห้องเครื่องปั๊มน้ำดี	✓	✓	✓	✓	
11T	11T - EML - 03	ปั๊มโครงไฟ ST.03		✓	✓	✓	ปั๊มหอยโข่ง
11T	11T - EML - 08	ปั๊มโครงไฟ ST.03		✓	✓	✓	ปั๊มหอยโข่ง
11T	11T - EML - 09	หม้อไฟฟ้าเครื่องกล		✓	✓	✓	ปั๊มหอยโข่ง
12B	12B - EML - 01	ห้องควบคุมไฟฟ้า (Control Unit)	BK	BK	BK	✓	
12B	12B - EML - 02	ห้องเครื่องปั๊มน้ำดี	✓	✓	✓	✓	
12B	12B - EML - 03	ห้องเครื่องปั๊มน้ำดี	✓	✓	✓	✓	
12B	12B - EML - 04	ห้องเครื่องปั๊มน้ำดี	✓	✓	✓	✓	
12T	12T - EML - 03	ปั๊มโครงไฟ ST.03		✓	✓	✓	ปั๊มหอยโข่ง
12T	12T - EML - 08	ปั๊มโครงไฟ ST.03		✓	✓	✓	ปั๊มหอยโข่ง
12T	12T - EML - 09	หม้อไฟฟ้าเครื่องกล		✓	✓	✓	ปั๊มหอยโข่ง
13B	13B - EML - 01	ห้องควบคุมไฟฟ้า (Control Unit)	BK	BK	BK	✓	
13B	13B - EML - 02	ห้องเครื่องปั๊มน้ำดี	✓	✓	✓	✓	
13B	13B - EML - 03	ห้องเครื่องปั๊มน้ำดี	✓	✓	✓	✓	
13B	13B - EML - 04	ห้องเครื่องปั๊มน้ำดี	✓	✓	✓	✓	
13T	13T - EML - 03	ปั๊มโครงไฟ ST.03		✓	✓	✓	ปั๊มหอยโข่ง
13T	13T - EML - 08	ปั๊มโครงไฟ ST.03		✓	✓	✓	ปั๊มหอยโข่ง
13T	13T - EML - 09	หม้อไฟฟ้าเครื่องกล		✓	✓	✓	ปั๊มหอยโข่ง
14B	14B - EML - 01	ห้องควบคุมไฟฟ้า (Control Unit)	BK	BK	BK	✓	
14B	14B - EML - 02	ห้องเครื่องปั๊มน้ำดี	✓	✓	✓	✓	
14B	14B - EML - 03	ห้องเครื่องปั๊มน้ำดี	✓	✓	✓	✓	
14B	14B - EML - 04	ห้องเครื่องปั๊มน้ำดี	✓	✓	✓	✓	
14T	14T - EML - 03	ปั๊มโครงไฟ ST.03		✓	✓	✓	ปั๊มหอยโข่ง
14T	14T - EML - 08	ปั๊มโครงไฟ ST.03		✓	✓	✓	ปั๊มหอยโข่ง
14T	14T - EML - 09	หม้อไฟฟ้าเครื่องกล		✓	✓	✓	ปั๊มหอยโข่ง
15B	15B - EML - 01	ห้องควบคุมไฟฟ้า (Control Unit)	BK	BK	BK	✓	
15B	15B - EML - 02	ห้องเครื่องปั๊มน้ำดี	✓	✓	✓	✓	
15B	15B - EML - 03	ห้องเครื่องปั๊มน้ำดี	✓	✓	✓	✓	
15B	15B - EML - 04	ห้องเครื่องปั๊มน้ำดี	✓	✓	✓	✓	
15T	15T - EML - 03	ปั๊มโครงไฟ ST.03		✓	✓	✓	ปั๊มหอยโข่ง
15T	15T - EML - 08	ปั๊มโครงไฟ ST.03		✓	✓	✓	ปั๊มหอยโข่ง
15T	15T - EML - 09	หม้อไฟฟ้าเครื่องกล		✓	✓	✓	ปั๊มหอยโข่ง
16B	16B - EML - 01	ห้องควบคุมไฟฟ้า (Control Unit)	BK	BK	BK	✓	
16B	16B - EML - 02	ห้องเครื่องปั๊มน้ำดี	✓	✓	✓	✓	
16B	16B - EML - 03	ห้องเครื่องปั๊มน้ำดี	✓	✓	✓	✓	
16B	16B - EML - 04	ห้องเครื่องปั๊มน้ำดี	✓	✓	✓	✓	
16T	16T - EML - 03	ปั๊มโครงไฟ ST.03		✓	✓	✓	ปั๊มหอยโข่ง
16T	16T - EML - 08	ปั๊มโครงไฟ ST.03		✓	✓	✓	ปั๊มหอยโข่ง
16T	16T - EML - 09	หม้อไฟฟ้าเครื่องกล		✓	✓	✓	ปั๊มหอยโข่ง
17B	17B - EML - 01	ห้องควบคุมไฟฟ้า (Control Unit)	BK	BK	BK	✓	
17B	17B - EML - 02	ห้องเครื่องปั๊มน้ำดี	✓	✓	✓	✓	
17B	17B - EML - 03	ห้องเครื่องปั๊มน้ำดี	✓	✓	✓	✓	
17B	17B - EML - 04	ห้องเครื่องปั๊มน้ำดี	✓	✓	✓	✓	
17T	17T - EML - 03	ปั๊มโครงไฟ ST.03		✓	✓	✓	ปั๊มหอยโข่ง
17T	17T - EML - 08	ปั๊มโครงไฟ ST.03		✓	✓	✓	ปั๊มหอยโข่ง
17T	17T - EML - 09	หม้อไฟฟ้าเครื่องกล		✓	✓	✓	ปั๊มหอยโข่ง
18B	18B - EML - 01	ห้องควบคุมไฟฟ้า (Control Unit)	BK	BK	BK	✓	
18B	18B - EML - 02	ห้องเครื่องปั๊มน้ำดี	✓	✓	✓	✓	
18B	18B - EML - 03	ห้องเครื่องปั๊มน้ำดี	✓	✓	✓	✓	
18B	18B - EML - 04	ห้องเครื่องปั๊มน้ำดี	✓	✓	✓	✓	
18T	18T - EML - 03	ปั๊มโครงไฟ ST.03		✓	✓	✓	ปั๊มหอยโข่ง
18T	18T - EML - 08	ปั๊มโครงไฟ ST.03		✓	✓	✓	ปั๊มหอยโข่ง
18T	18T - EML - 09	หม้อไฟฟ้าเครื่องกล		✓	✓	✓	ปั๊มหอยโข่ง
19B	19B - EML - 01	ห้องควบคุมไฟฟ้า (Control Unit)	BK	BK	BK	✓	
19B	19B - EML - 02	ห้องเครื่องปั๊มน้ำดี	✓	✓	✓	✓	
19B	19B - EML - 03	ห้องเครื่องปั๊มน้ำดี	✓	✓	✓	✓	
19B	19B - EML - 04	ห้องเครื่องปั๊มน้ำดี	✓	✓	✓	✓	
19T	19T - EML - 03	ปั๊มโครงไฟ ST.03		✓	✓	✓	ปั๊มหอยโข่ง
19T	19T - EML - 08	ปั๊มโครงไฟ ST.03		✓	✓	✓	ปั๊มหอยโข่ง
19T	19T - EML - 09	หม้อไฟฟ้าเครื่องกล		✓	✓	✓	ปั๊มหอยโข่ง
20B	20B - EML - 01	ห้องควบคุมไฟฟ้า (Control Unit)	BK	BK	BK	✓	
20B	20B - EML - 02	ห้องเครื่องปั๊มน้ำดี	✓	✓	✓	✓	
20B	20B - EML - 03	ห้องเครื่องปั๊มน้ำดี	✓	✓	✓	✓	
20B	20B - EML - 04	ห้องเครื่องปั๊มน้ำดี	✓	✓	✓	✓	
20T	20T - EML - 03	ปั๊มโครงไฟ ST.03		✓	✓	✓	ปั๊มหอยโข่ง
20T	20T - EML - 08	ปั๊มโครงไฟ ST.03		✓	✓	✓	ปั๊มหอยโข่ง
20T	20T - EML - 09	หม้อไฟฟ้าเครื่องกล		✓	✓	✓	ปั๊มหอยโข่ง

SN-P60-00-010

SINGHA ESTATE

อาคาร / Building : S-METRO

S-METRO

ใบบันทึกการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน / Preventive Maintanance Check List

เดือน / Month: ..... ปี / Year: 67

ชั้น / Floor	รหัสห้อง/ตำแหน่ง	การตรวจสอบหลังเปิดไฟหลักแล้ว 30 นาที / Check after 30 min. power on		การตรวจสอบแบตเตอรี่ / Check Battery	การตรวจสอบระบบดับเพลิงอัตโนมัติ / Check ACAD System	การทำความสะอาดทั่วไป / General cleaning	การตรวจสอบ/เปลี่ยนอะไหล่ / Repair & Replace parts
		เครื่องติด / Light on	เครื่องดับ / Light off				
1B	1B - EML - 01	ห้องเครื่องปั๊มน้ำดี		✓	✓	✓	ปั๊มหอยโข่ง
1B	1B - EML - 01	ห้องเครื่องปั๊มน้ำดี		✓	✓	✓	ปั๊มหอยโข่ง
1B	1B - EML - 01	ห้องเครื่องปั๊มน้ำดี		✓	✓	✓	ปั๊มหอยโข่ง
1B	1B - EML - 04

SINGHA ESTATE

อาคาร / Building : S-METRO

S-METRO

ใบบันทึกการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน / Preventive Maintenance Check List

เดือน / Month : มิถุนายน ปี / Year : 67

ชั้น / Floor	ตำแหน่ง / Location	หลอดไฟฉุกเฉิน / Emergency Light	ไฟฉุกเฉิน / Light unit	ตรวจสภาพแบตเตอรี่ / Check Battery	ตรวจวัดแรงดันไฟ / Check AC&DC Rate	ทำความสะอาดทั่วไป / General cleaning	อุปกรณ์ที่เปลี่ยน / Replace parts
993	24 - EML - 01	ตรวจสอบ ST.01		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
994	24 - EML - 02	ตรวจสอบ ST.02		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
995	24 - EML - 03	ห้องเครื่องลิฟท์ 3		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
996	24 - EML - 04	ห้องเครื่อง		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
997	24 - EML - 05	ห้องน้ำชาย		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
998	24 - EML - 06	ห้องน้ำหญิง		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
999	24 - EML - 07	ห้องเครื่องลิฟท์ 4		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1000	24 - EML - 08	ห้องเครื่อง		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1001	24 - EML - 09	ตรวจสอบ ST.03		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1002	24 - EML - 10	ตรวจสอบ ST.04		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1003	24 - EML - 11	ตรวจสอบ ST.05 ชั้นใหญ่		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1004	24 - EML - 12	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1005	24 - EML - 13	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1006	24 - EML - 14	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1007	24 - EML - 15	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1008	24 - EML - 16	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1009	24 - EML - 17	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1010	24 - EML - 18	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1011	24 - EML - 19	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1012	24 - EML - 20	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1013	24 - EML - 21	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1014	24 - EML - 22	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1015	24 - EML - 23	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1016	24 - EML - 24	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1017	24 - EML - 25	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1018	24 - EML - 26	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1019	24 - EML - 27	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1020	24 - EML - 28	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1021	24 - EML - 29	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1022	24 - EML - 30	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1023	24 - EML - 31	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1024	24 - EML - 32	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1025	24 - EML - 33	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1026	24 - EML - 34	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1027	24 - EML - 35	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1028	24 - EML - 36	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1029	24 - EML - 37	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1030	24 - EML - 38	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1031	24 - EML - 39	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1032	24 - EML - 40	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1033	24 - EML - 41	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1034	24 - EML - 42	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1035	24 - EML - 43	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1036	24 - EML - 44	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1037	24 - EML - 45	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1038	24 - EML - 46	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1039	24 - EML - 47	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1040	24 - EML - 48	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1041	24 - EML - 49	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1042	24 - EML - 50	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1043	24 - EML - 51	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1044	24 - EML - 52	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1045	24 - EML - 53	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1046	24 - EML - 54	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1047	24 - EML - 55	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1048	24 - EML - 56	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1049	24 - EML - 57	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1050	24 - EML - 58	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1051	24 - EML - 59	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1052	24 - EML - 60	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1053	24 - EML - 61	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1054	24 - EML - 62	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1055	24 - EML - 63	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1056	24 - EML - 64	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1057	24 - EML - 65	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1058	24 - EML - 66	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1059	24 - EML - 67	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1060	24 - EML - 68	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1061	24 - EML - 69	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1062	24 - EML - 70	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1063	24 - EML - 71	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1064	24 - EML - 72	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1065	24 - EML - 73	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1066	24 - EML - 74	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1067	24 - EML - 75	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1068	24 - EML - 76	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1069	24 - EML - 77	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1070	24 - EML - 78	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1071	24 - EML - 79	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1072	24 - EML - 80	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1073	24 - EML - 81	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1074	24 - EML - 82	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1075	24 - EML - 83	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1076	24 - EML - 84	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1077	24 - EML - 85	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1078	24 - EML - 86	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1079	24 - EML - 87	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1080	24 - EML - 88	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1081	24 - EML - 89	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1082	24 - EML - 90	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1083	24 - EML - 91	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1084	24 - EML - 92	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1085	24 - EML - 93	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1086	24 - EML - 94	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1087	24 - EML - 95	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1088	24 - EML - 96	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1089	24 - EML - 97	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1090	24 - EML - 98	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1091	24 - EML - 99	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว
1092	24 - EML - 100	ห้องเครื่องลิฟท์		N	N	N	เปลี่ยนแล้ว

หมายเหตุ / Remark : อุปกรณ์ที่ใช้ตรวจเช็ค N = ปกติ / Normal, AB = ผิดปกติ / Abnormal, RX = เปลี่ยน / Replacement

ข้อเสนอแนะ / Comments and Suggestions

ตรวจโดย / Checked by "operator" : _____ วันที่ / Date : 14 / 6 / 67

ตรวจและรับรองการทำงานโดย / Inspected by Engineer / Sr. Technician : _____ วันที่ / Date : 18 / 6 / 67

รับรองผลการตรวจ / รับรองโดย / Approved by : _____ วันที่ / Date : __ / __ / __

SINGHA ESTATE

อาคาร / Building : S-METRO

S-METRO

ใบบันทึกการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน / Preventive Maintenance Check List

ชั้น / Floor	ตำแหน่ง / Location	ตรวจเช็คการทำงานแบตเตอรี่ (ไฟดับ 30 นาที) / Check operation (power off for 30 min.)		สวิตช์ทดสอบแบตเตอรี่ / Battery Test Switch		เช็คอัตราไหลของแบตเตอรี่และแรงดัน / Check AC&DC Rate		ทำความสะอาดทั่วไป / General cleaning	อุปกรณ์ที่เปลี่ยน / Replace parts
		หลอดไฟฉุกเฉิน / Light bulb	ไฟฉุกเฉิน / Light unit	N	AB	N	AB		
1	24 - EML - 01 ตรวจสอบ ST.01	✓		✓		✓		✓	✓
2	24 - EML - 02 ตรวจสอบ ST.02	✓		✓		✓		✓	✓
3	24 - EML - 03 ห้องเครื่องลิฟท์ 3	✓		✓		✓		✓	✓
4	24 - EML - 04 ห้องเครื่อง BOOSTER PUMP	✓		✓		✓		✓	✓
5	24 - EML - 05 ห้องน้ำชาย	✓		✓		✓		✓	✓
6	24 - EML - 06 ห้องน้ำหญิง	✓		✓		✓		✓	✓
7	23-24 - EML - 01 ห้องเครื่องลิฟท์ 23- 24 ST.01	✓		✓		✓		✓	✓
8	23-EML-01 ห้องเครื่องลิฟท์ (Central Unit)		✓		✓		✓	✓	✓
9	23-EML-02 ห้องเครื่องลิฟท์	✓		✓		✓		✓	✓
10	23-EML-03 ห้องเครื่อง AHU .01	✓		✓		✓		✓	✓
11	23-EML-04 ห้อง CONDENSER	✓		✓		✓		✓	✓
12	23-EML-05 ห้องน้ำชาย	✓		✓		✓		✓	✓
13	23-EML-06 ห้องน้ำหญิง	✓		✓		✓		✓	✓
14	23-EML-07 บันไดหนีไฟ ST.01	✓		✓		✓		✓	✓
15	23-EML-08 บันไดหนีไฟ ST.02	✓		✓		✓		✓	✓
16	23-EML-09 ห้องพักพนักงาน	✓		✓		✓		✓	✓
17	22/23 EML.01 ห้องเครื่องลิฟท์ 22- 23 ST.01	✓		✓		✓		✓	✓
18	22/23- EML.02 ห้องเครื่องลิฟท์ 22- 23 ST.02	✓		✓		✓		✓	✓
19	22 - EML - 01 ห้องเครื่องลิฟท์ (Central Unit)		✓		✓		✓	✓	✓
20	22 - EML - 02 ห้องเครื่องลิฟท์	✓		✓		✓		✓	✓
21	22 - EML - 03 ห้องเครื่อง AHU .01	✓		✓		✓		✓	✓
22	22 - EML - 04 ห้องเครื่อง AHU .02	✓		✓		✓		✓	✓
23	22 - EML - 05 ห้องน้ำชาย	✓		✓		✓		✓	✓
24	22 - EML - 06 ห้องน้ำหญิง	✓		✓		✓		✓	✓
25	22 - EML - 07 บันไดหนีไฟ ST.01	✓		✓		✓		✓	✓
26	22 - EML - 08 บันไดหนีไฟ ST.02	✓		✓		✓		✓	✓
27	22 - EML.09 ห้องพักพนักงาน	✓		✓		✓		✓	✓
28	21 - EML - 01 ห้องเครื่องลิฟท์ (Central Unit)		✓		✓		✓	✓	✓
29	21 - EML - 02 ห้องเครื่องลิฟท์	✓		✓		✓		✓	✓
30	21 - EML - 03 ห้องเครื่อง AHU .01	✓		✓		✓		✓	✓
31	21 - EML - 04 ห้องเครื่อง AHU .02	✓		✓		✓		✓	✓
32	21 - EML - 05 ห้องน้ำชาย	✓		✓		✓		✓	✓
33	21 - EML - 06 ห้องน้ำหญิง	✓		✓		✓		✓	✓
34	21 - EML - 07 บันไดหนีไฟ ST.01	✓		✓		✓		✓	✓
35	21 - EML - 08 บันไดหนีไฟ ST.02	✓		✓		✓		✓	✓
36	21-EML-09 ห้องพักพนักงาน	✓		✓		✓		✓	✓
37	20 - EML - 01 ห้องเครื่องลิฟท์ (Central Unit)		✓		✓		✓	✓	✓
38	20 - EML - 02 ห้องเครื่องลิฟท์	✓		✓		✓		✓	✓
39	20 - EML - 03 ห้องเครื่อง AHU .01	✓		✓		✓		✓	✓
40	20 - EML - 04 ห้องเครื่อง AHU .02	✓		✓		✓		✓	✓
41	20 - EML - 05 ห้องน้ำชาย	✓		✓		✓		✓	✓
42	20 - EML - 06 ห้องน้ำหญิง	✓		✓		✓		✓	✓
43	20 - EML - 07 บันไดหนีไฟ ST.01	✓		✓		✓		✓	✓
	20 - EML - 08 บันไดหนีไฟ ST.02	✓		✓		✓		✓	✓
	20-EML.09 ห้องพักพนักงาน			✓		✓		✓	✓
46	19 - EML - 01 ห้องเครื่องลิฟท์ (Central Unit)		✓		✓		✓	✓	✓
47	19 - EML - 02 ห้องเครื่องลิฟท์	✓		✓		✓		✓	✓
48	19 - EML - 03 ห้องเครื่อง AHU .01	✓		✓		✓		✓	✓
49	19 - EML - 04 ห้องเครื่อง AHU .02	✓		✓		✓		✓	✓
50	19 - EML - 05 ห้องน้ำชาย	✓		✓		✓		✓	✓
51	19 - EML - 06 ห้องน้ำหญิง	✓		✓		✓		✓	✓
52	19 - EML - 07 บันไดหนีไฟ ST.01	✓		✓		✓		✓	✓
53	19 - EML - 08 บันไดหนีไฟ ST.02	✓		✓		✓		✓	✓
54	19 - EML - 09 ห้องพักพนักงาน	✓		✓		✓		✓	✓
55	18-EML-01 ห้องเครื่องลิฟท์ (Central Unit)		✓		✓		✓	✓	✓
56	18-EML-02 ห้องเครื่องลิฟท์	✓		✓		✓		✓	✓
57	18-EML-03 ห้องเครื่อง AHU .01	✓		✓		✓		✓	✓
58	18-EML-04 ห้องเครื่อง AHU .02	✓		✓		✓		✓	✓
59	18-EML-05 ห้องน้ำชาย	✓		✓		✓		✓	✓
60	18-EML-06 ห้องน้ำหญิง	✓		✓		✓		✓	✓
61	18-EML-07 บันไดหนีไฟ ST.01	✓		✓		✓		✓	✓
62	18-EML-08 บันไดหนีไฟ ST.02	✓		✓		✓		✓	✓
63	18-EML-09 ห้องพักพนักงาน	✓		✓		✓		✓	✓
64	17 - EML - 01 ห้องเครื่องลิฟท์ (Central Unit)		✓		✓		✓	✓	✓
65	17 - EML - 02 ห้องเครื่องลิฟท์	✓		✓		✓		✓	✓
66	17 - EML - 03 ห้องเครื่อง AHU .01	✓		✓		✓		✓	✓
67	17 - EML - 04 ห้องเครื่อง AHU .02	✓		✓		✓		✓	✓
68	17 - EML - 05 ห้องเครื่องลิฟท์	✓		✓		✓		✓	✓
69	17 - EML - 06 ห้องน้ำชาย	✓		✓		✓		✓	✓
70	17 - EML - 07 บันไดหนีไฟ ST.01	✓		✓		✓		✓	✓
71	17 - EML - 08 บันไดหนีไฟ ST.02	✓		✓		✓		✓	✓
72	17 - EML - 09 ห้องพักพนักงาน	✓		✓		✓		✓	✓
73	16 - EML - 01 ห้องเครื่องลิฟท์ (Central Unit)		✓		✓		✓	✓	✓
74	16 - EML - 02 ห้องเครื่องลิฟท์	✓		✓		✓		✓	✓

SINGHA ESTATE

อาคาร / Building : S-METRO

S-METRO

ใบบันทึกการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน / Preventive Maintenance Check List

ชั้น / Floor : ___ ปี / Year : ___

ชั้น Floor	สถานที่ Location	การส่องสว่างของไฟฟ้าที่ระดับความสูง 80 เซนติเมตร / Check after 80 cm. above 25 mm.		อัตราการเสียของหลอดที่ Check Safety		เครื่องปรับอากาศ / Check AC		ทั่วไป General Check	การซ่อมบำรุง-เปลี่ยนอะไหล่ / Repair & Replace parts
		หลอดฟลูออเรสเซนต์ / Light on	หลอดไส้ / Light						
7th	16. - EML - 03								
16	16. - EML - 04								
17	16 - EML - 05								
18	16. - EML - 06								
19	16. - EML - 07								
20	16 - EML - 08								
21	16 - EML - 09								
22	15 - EML - 01								
23	15 - EML - 02								
24	15 - EML - 03								
25	15 - EML - 04								
26	15 - EML - 05								
27	15 - EML - 06								
28	15 - EML - 07								
29	15 - EML - 08								
30	15-EML-09								
31	14. - EML - 01								
32	14. - EML - 02								
33	14. - EML - 03								
	14. - EML - 04								
	14. - EML - 05								
36	14. - EML - 06								
37	14. - EML - 07								
38	14. - EML - 08								
39	14-EML-09								
100	12 EML 01								
101	12-EML-02								
102	12-EML-03								
103	12-EML-04								
104	12-EML-05								
105	12-EML-06								
106	12-EML-07								
107	12-EML-08								
108	12-EML-09								
109	11. - EML - 01								
110	11. - EML - 02								
111	11. - EML - 03								
112	11. - EML - 04								
113	11. - EML - 05								
114	11. - EML - 06								
115	11. - EML - 07								
116	11. - EML - 08								
117	11-EML-09								
118	10. - EML - 01								
119	10. - EML - 02								
	10. - EML - 03								
121	10. - EML - 04								
122	10. - EML - 06								
123	10. - EML - 06								
124	10. - EML - 07								
125	10. - EML - 08								
126	10-EML-09								
127	9. - EML - 01								
128	9. - EML - 02								
129	9. - EML - 03								
130	9. - EML - 04								
131	9. - EML - 05								
132	9. - EML - 06								
133	9. - EML - 07								
134	9. - EML - 08								
135	9. - EML - 09								
136	8. - EML - 01								
137	8. - EML - 02								
138	8. - EML - 03								
139	8. - EML - 04								
140	8. - EML - 05								
141	8. - EML - 06								
142	8. - EML - 07								
143	8. - EML - 08								
144	8. - EML - 09								
145	8. - EML - 10								
146	8. - EML - 11								
147	8. - EML - 12								
148	8. - EML - 13								
149	7B - EML - 01								
150	7B - EML - 02								
151	7A - EML - 03								

EN-F3C-00-010923

SINGHA ESTATE

อาคาร / Building : S-METRO

S-METRO

ใบบันทึกการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน / Preventive Maintenance Check List

ชั้น / Floor : ___ ปี / Year : ___

ชั้น Floor	สถานที่ Location	การส่องสว่างของไฟฟ้าที่ระดับความสูง 80 เซนติเมตร / Check after 80 cm. above 25 mm.		อัตราการเสียของหลอดที่ Check Safety		เครื่องปรับอากาศ / Check AC		ทั่วไป General Check	การซ่อมบำรุง-เปลี่ยนอะไหล่ / Repair & Replace parts
		หลอดฟลูออเรสเซนต์ / Light on	หลอดไส้ / Light						
162	7A - EML - 04								
163	7A - EML - 05								
164	7A - EML - 06								
165	7A - EML - 07								
166	7A - EML - 08								
167	7A - EML - 09								
168	7A - EML - 10								
169	7A - EML - 11								
170	6B - EML - 01								
171	6B - EML - 02								
172	6A - EML - 03								
173	6A - EML - 04								
174	6A - EML - 05								
175	6A - EML - 06								
176	6A - EML - 07								
177	6A - EML - 08								
178	6A - EML - 09								
179	6A - EML - 10								
180	6A - EML - 11								
181	5B - EML - 01								
182	5B - EML - 02								
183	5A - EML - 03								
184	5A - EML - 04								
185	5A - EML - 05								
186	5A - EML - 06								
187	5A - EML - 07								
188	5A - EML - 08								
189	5A - EML - 09								
190	5A - EML - 10								
191	5A - EML - 11								
192	4B - EML - 01								
193	4B - EML - 02								
194	4B - EML - 03								
195	4B - EML - 04								
196	4B - EML - 05								
197	4B - EML - 06								
198	4B - EML - 07								
199	3B - EML - 01								
200	3B - EML - 02								
201	3A - EML - 03								
202	3A - EML - 04								
203	3A - EML - 05								
204	3A - EML - 06								
205	3A - EML - 07								
206	3A - EML - 08								
207	3A - EML - 09								
208	1B - EML - 01								
209	1A - EML - 02								
210	1A - EML - 03								
211	1A - EML - 04								
212	1A - EML - 05								
213	1A - EML - 06								
214	1A - EML - 07								
215	1A - EML - 08								
216	B - EML - 01								
217	B - EML - 02								
218	B - EML - 03								

หมายเหตุ / Remark : กรุณาใส่สัญลักษณ์ N = ปกติ / Normal, AB = ชำรุด / Abnormal, Bk = เสีย / Breakdown

ข้อบันทึกการบำรุงรักษาและข้อเสนอแนะ / Comments and Suggestions

ตรวจโดยช่างเทคนิค / Checked by Technician :

การตรวจสอบโดยวิศวกร / เจ้าหน้าที่บริหารงาน / Inspection by Engineer / Sr. Technician

รับทราบโดยนาย / Acknowledged by Assistant

วันที่ / Date : 2/3/67

วันที่ / Date : ___

วันที่ / Date : 3/10/67

EN-F3C-00-010923

SINGHA ESTATE

S METRO

ชั้น Floor	สถานที่ location	ระบบไฟฉุกเฉินทำงานเมื่อไฟดับ 30 นาที / Check emergency light when power 30 min.		สัญญาณเตือนภัย Check Battery		เครื่องดับเพลิง Check ACDC type		ทำความสะอาด Cleaning	การตรวจซ่อมบำรุงป้องกันประจำปี / Annual Preventive Maintenance check
		หลอดไฟฉุกเฉิน / Light bar	ป้ายทางหนีไฟ / Light out	N	AD	N	AB		
1	FES-24-01	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
2	FES-24-02	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
3	FES-23-04	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
4	FES-23-03	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
5	FES-23-02	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
6	FES-23-01	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
7	FES-22-01	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
8	FES-22-02	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
11	FES-12-05	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
12	FES-12-06	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
13	FES-12-01	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
	FES-11-01	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
	FES-11-02	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
16	FES-11-03	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
17	FES-11-04	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
18	FES-11-05	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
19	FES-10-01	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
20	FES-10-02	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
23	FES-09-01	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
24	FES-09-02	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
25	FES-09-01	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
26	FES-09-02	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
29	FES-18-05	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
30	FES-18-06	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
31	FES-18-01	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
32	FES-18-02	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
	FES-18-03	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
	FES-18-04	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
35	FES-18-05	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
36	FES-18-06	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
37	FES-17-01	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
38	FES-17-02	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
41	FES-17-05	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
42	FES-17-06	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
43	FES-16-01	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
44	FES-16-02	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
45	FES-16-03	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
48	FES-15-04	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
49	FES-15-01	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
50	FES-15-02	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
51	FES-15-03	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
52	FES-15-03	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว

EN-F69-00-010923

SINGHA ESTATE

S METRO

ชั้น Floor	สถานที่ location	ระบบไฟฉุกเฉินทำงานเมื่อไฟดับ 30 นาที / Check emergency light when power 30 min.		สัญญาณเตือนภัย Check Battery		เครื่องดับเพลิง / ถังดับเพลิง Check ACADC type		ทำความสะอาด Cleaning	การตรวจซ่อมบำรุงป้องกันประจำปี / Annual Preventive Maintenance check
		หลอดไฟฉุกเฉิน / Light bar	ป้ายทางหนีไฟ / Light out						
56	FES-15-05	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
57	FES-14-01	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
58	FES-14-02	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
61	FES-14-05	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
62	FES-14-06	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
63	FES-13-01	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
64	FES-13-02	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
65	FES-13-03	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
66	FES-13-04	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
67	FES-13-05	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
	FES-13-06	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
	FES-13-07	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
70	FES-13-08	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
71	FES-11-02	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
72	FES-11-03	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
73	FES-11-04	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
74	FES-11-05	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
75	FES-10-01	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
76	FES-10-02	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
77	FES-10-03	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
78	FES-10-04	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
79	FES-09-01	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
80	FES-09-02	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
81	FES-09-01	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
82	FES-09-02	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
83	FES-09-03	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
84	FES-09-04	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
85	FES-09-05	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
86	FES-09-06	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
91	FES-08-05	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
92	FES-08-03	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
93	FES-08-07	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
94	FES-08-06	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
95	FES-07-01	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
96	FES-07-02	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
97	FES-07-03	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
98	FES-07-04	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
99	FES-07-05	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
100	FES-07-06	หลอดไฟฉุกเฉิน	✓				✓	✓	ชำรุดไม่ใช้งาน
101	FES-06-01	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
102	FES-06-02	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
103	FES-06-03	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
104	FES-06-04	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
105	FES-06-05	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
106	FES-06-06	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
107	FES-05-01	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว
108	FES-05-02	หลอดไฟฉุกเฉิน		✓		✓		✓	เปลี่ยนแล้ว

EN-F69-00-010923

SINGHA ESTATE

อาคาร / Building : S-METRO

ใบตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน / Preventive Maintenance Check List

S•METRO

เดือน / Month : ____ ปี / Year : ____

ชั้น Floor	ตำแหน่ง Location		ตรวจเช็คการทำงานของไฟฉุกเฉิน 30 นาที / Check emergency power 30 min.		เช็คสภาพแบตเตอรี่ / Battery		เช็คเครื่องปรับอากาศและระบบควบคุม / Check AC&DC fuse		ทำความสะอาดทั่วไป General cleaning	กำจัดสัตว์และแมลง / Pest & Rodent control
			ขณะเปิดไฟ / Light on	ขณะไม่เปิดไฟ / Light off						
1FB	FES-05-03	ชานพัก (ชั้นบนสุด)								
1FB	FES-03-04	ทางเข้าโรงอาหาร 01 (ฝั่งลิฟต์)								
1FB	FES-03-05	ทางเข้าโรงอาหาร 02 (ฝั่งบันได)								
1FB	FES-03-06	ทางเข้าโรงอาหาร (ฝั่งบันได)								
1FB	FES-04-01	ทางเข้าโรงอาหาร (ฝั่งบันได)								
1FB	FES-04-02	ทางเข้าโรงอาหาร (ฝั่งลิฟต์)								
1FB	FES-04-03	ทางเข้าโรงอาหาร (ฝั่งบันได)								
1FB	FES-04-04	ทางเข้าโรงอาหาร 01 (ฝั่งลิฟต์)								
1FB	FES-04-05	ทางเข้าโรงอาหาร 02 (ฝั่งบันได)								
1FB	FES-03-01	ทางเข้าโรงอาหาร (ฝั่งบันได)								
1FB	FES-03-02	ทางเข้าโรงอาหาร 02 (ฝั่งลิฟต์)								
1FB	FES-03-03	ทางเข้าโรงอาหาร (ฝั่งบันได)								
1FB	FES-03-04	ทางเข้าโรงอาหาร 01 (ฝั่งลิฟต์)								
1FB	FES-04-06	ทางเข้าโรงอาหาร 02 (ฝั่งบันได)								
	FB-03-06	ทางเข้าครัว B-OP (ฝั่งบันได)								
	FB-03-07	ทางเข้าครัว B-OP (ฝั่งบันได)								
1GB	FES-03-08	เส้นทางเข้าออกฝั่งบันได (ฝั่งบันได)								
1GB	FES-03-01	ทางเข้า (ฝั่งบันได)								
1GB	FES-03-02	ทางเข้า (ฝั่งบันได)								
1GB	FES-03-03	ทางเข้าโรงอาหาร 01 (ฝั่งลิฟต์)								
1GB	FES-03-04	ทางเข้าโรงอาหาร 02 (ฝั่งบันได)								
1GB	FES-03-05	ทางเข้าโรงอาหาร (ฝั่งบันได)								
1GB	FES-03-06	ทางเข้าโรงอาหาร (ฝั่งบันได)								
1GB	FES-03-07	ทางเข้าโรงอาหาร (ฝั่งบันได)								
1GB	FES-03-08	ทางเข้าโรงอาหาร (ฝั่งบันได)								
1GB	FES-03-09	ทางเข้าโรงอาหาร (ฝั่งบันได)								
1GB	FES-03-10	ทางเข้าโรงอาหาร (ฝั่งบันได)								
1GB	FES-03-11	ทางเข้าโรงอาหาร (ฝั่งบันได)								
1GB	FES-03-12	ทางเข้าโรงอาหาร (ฝั่งบันได)								
1GB	FES-03-13	ทางเข้าโรงอาหาร (ฝั่งบันได)								
1GB	FES-03-14	ทางเข้าโรงอาหาร (ฝั่งบันได)								
1GB	FES-03-15	ทางเข้าโรงอาหาร (ฝั่งบันได)								
1GB	FES-03-16	ทางเข้าโรงอาหาร (ฝั่งบันได)								
1GB	FES-03-17	ทางเข้าโรงอาหาร (ฝั่งบันได)								
1GB	FES-03-18	ทางเข้าโรงอาหาร (ฝั่งบันได)								
1GB	FES-03-19	ทางเข้าโรงอาหาร (ฝั่งบันได)								
1GB	FES-03-20	ทางเข้าโรงอาหาร (ฝั่งบันได)								
1GB	FES-03-21	ทางเข้าโรงอาหาร (ฝั่งบันได)								
1GB	FES-03-22	ทางเข้าโรงอาหาร (ฝั่งบันได)								
1GB	FES-03-23	ทางเข้าโรงอาหาร (ฝั่งบันได)								
1GB	FES-03-24	ทางเข้าโรงอาหาร (ฝั่งบันได)								
1GB	FES-03-25	ทางเข้าโรงอาหาร (ฝั่งบันได)								
	FB-03-08	ทางเข้าครัว B-OP (ฝั่งบันได)								
	FB-03-09	ทางเข้าครัว B-OP (ฝั่งบันได)								
1GB	FES-03-26	เส้นทางเข้าออกฝั่งบันได (ฝั่งบันได)								
1GB	FES-03-27	ทางเข้า (ฝั่งบันได)								
1GB	FES-03-28	ทางเข้า (ฝั่งบันได)								
1GB	FES-03-29	ทางเข้าโรงอาหาร 01 (ฝั่งลิฟต์)								
1GB	FES-03-30	ทางเข้าโรงอาหาร 02 (ฝั่งบันได)								
1GB	FES-03-31	ทางเข้าโรงอาหาร (ฝั่งบันได)								
1GB	FES-03-32	ทางเข้าโรงอาหาร (ฝั่งบันได)								
1GB	FES-03-33	ทางเข้าโรงอาหาร (ฝั่งบันได)								
1GB	FES-03-34	ทางเข้าโรงอาหาร (ฝั่งบันได)								
1GB	FES-03-35	ทางเข้าโรงอาหาร (ฝั่งบันได)								
1GB	FES-03-36	ทางเข้าโรงอาหาร (ฝั่งบันได)								
1GB	FES-03-37	ทางเข้าโรงอาหาร (ฝั่งบันได)								
1GB	FES-03-38	ทางเข้าโรงอาหาร (ฝั่งบันได)								
1GB	FES-03-39	ทางเข้าโรงอาหาร (ฝั่งบันได)								
1GB	FES-03-40	ทางเข้าโรงอาหาร (ฝั่งบันได)								

หมายเหตุ : ชั้นที่ตรวจ : ชั้นบนสุด / Roof Top, ชั้นล่าง / Ground, ชั้นใต้ดิน / Basement, ชั้นลอย / Mezzanine, ชั้นใต้ดิน / Basement

ข้อเสนอแนะ / Comments and Suggestions

ลงชื่อผู้ปฏิบัติงาน / Checked by Technician: _____

ลงชื่อผู้ตรวจสอบ / Inspected by Engineer / Sr. Technician: _____

ลงชื่อผู้รับรอง / Acknowledged by Assistant: _____

SINGHA ESTATE

อาคาร / Building : S-METRO

S•METRO

ใบตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน / Preventive Maintenance Check List

เดือน / Month : ____ ปี / Year : ____

ชั้น Floor	ตำแหน่ง Location		ตรวจเช็คการทำงานของไฟฉุกเฉิน 30 นาที / Check emergency power 30 min.		เช็คสภาพแบตเตอรี่ / Battery		เช็คเครื่องปรับอากาศและระบบควบคุม / Check AC&DC fuse		ทำความสะอาดทั่วไป General cleaning	กำจัดสัตว์และแมลง / Pest & Rodent control
			ขณะเปิดไฟ / Light on	ขณะไม่เปิดไฟ / Light off	N	AB	N	AB		
1	M. - EML - 01									
2	M. - EML - 02									
3	M - EML - 03									
4	M. - EML - 04									
5	M. - EML - 05									
6	M. - EML - 06									
7	23-M - EML - 07									
8	23-EML-01									
9	23-EML-02									
10	23-EML-03									
11	23-EML-04									
12	23-EML-05									
13	23 EML-06									
14	23-EML-07									
15	23-EML-08									
16	23-EML-09									
17	23/22-EML-01									
18	22/23-EML-02									
19	22 - EML - 01									
20	22. - EML - 02									
21	22. - EML - 03									
22	22. - EML - 04									
23	22 - EML - 05									
24	22. - EML - 06									
25	22 - EML - 07									
26	22. - EML - 08									
27	22. - EML - 09									
28	21. - EML - 01									
29	21. - EML - 02									
30	21. - EML - 03									
31	21. - EML - 04									
32	21. - EML - 05									
33	21. - EML - 06									
34	21. - EML - 07									
35	21. - EML - 08									
36	21-EML-09									
37	20. - EML - 01									
38	20. - EML - 02									
39	20. - EML - 03									
40	20. - EML - 04									
41	20. - EML - 05									
42	20. - EML - 06									
43	20. - EML - 07									
44	20. - EML - 08									
45	20-EML-09									
46	19. - EML - 01									
47	19. - EML - 02									
48	19. - EML - 03									
49	19. - EML - 04									
50	19. - EML - 05									
51	19. - EML - 06									
52	19. - EML - 07									
53	19. - EML - 08									
54	19. - EML - 09									
55	19-EML-01									
56	18-EML-02									
57	18 EML-03									
58	18 EML-04									
59	18-EML-05									
60	18-EML-06									
61	18-EML-07									
62	18-EML-08									
63	18-EML-09									
64	17. - EML - 01									
65	17. - EML - 02									
66	17. - EML - 03									
67	17. - EML - 04									
68	17. - EML - 05									
69	17. - EML - 06									
70	17. - EML - 07									
71	17. - EML - 08									
72	17. - EML - 09									
73	16. - EML - 01									
74	16. - EML - 02									

SINGHA ESTATE

อาคาร / Building : SAVEINO

ใบบันทึกการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน / Preventive Maintenance Check List

S METRO

ชั้น Floor	ตำแหน่ง Location	ระบบไฟฉุกเฉิน / Emergency Light		แบตเตอรี่ Battery		เช็คสภาพแบตเตอรี่ / Check AC&DC 4.32		ทำความสะอาด General Cleaning	วางแผนซ่อมแซมเปลี่ยนอะไหล่ Repair & Replacement
		หลอดไฟ / Light on	หลอดไม่ติด / Light off						
15	15. - EML - 03	ห้องพักผ่อน 01							
16	16. - EML - 04	ห้องพักผ่อน 02							
17	16. - EML - 05	ห้องน้ำชาย							
18	16. - EML - 06	ห้องเครื่องกล							
19	16. - EML - 07	ห้องไฟฟ้าแรงต่ำ ST.01							
20	16. - EML - 08	ห้องไฟฟ้าแรงต่ำ ST.02							
21	16. - EML - 09	ห้องเก็บของแม่บ้าน							
22	15. - EML - 01	ห้องควบคุมระบบ (Control Unit)							ยกเลิก
23	15. - EML - 02	ห้องน้ำหญิง							
24	15. - EML - 03	ห้องพักผ่อน 01							
25	15. - EML - 04	ห้องพักผ่อน 02							
26	15. - EML - 05	ห้องเครื่องกล							
27	15. - EML - 06	ห้องเก็บของ							
28	15. - EML - 07	ห้องไฟฟ้าแรงต่ำ ST.01							
29	15. - EML - 08	ห้องไฟฟ้าแรงต่ำ ST.02							
30	15 - EML - 09	ห้องเก็บของแม่บ้าน							
31	14. - EML - 01	ห้องควบคุมระบบ (Control Unit)							ยกเลิก
32	14. - EML - 02	ห้องน้ำชาย							
33	14. - EML - 03	ห้องพักผ่อน 01							
34	14. - EML - 04	ห้องพักผ่อน 02							
35	14. - EML - 05	ห้องเครื่องกล							
36	14. - EML - 06	ห้องน้ำหญิง							
37	14. - EML - 07	ห้องไฟฟ้าแรงต่ำ ST.01							
38	14. - EML - 08	ห้องไฟฟ้าแรงต่ำ ST.02							
39	14-EML-09	ห้องเก็บของแม่บ้าน							
40	12-EML-01	ห้องควบคุมระบบ (Control Unit)							ยกเลิก
101	12-EML-02	ห้องน้ำชาย							
102	12-EML-03	ห้องพักผ่อน 01							
103	12-EML-04	ห้องพักผ่อน 02							
104	12-EML-05	ห้องเครื่องกล							
105	12-EML-06	ห้องน้ำหญิง							
106	12-EML-07	ห้องไฟฟ้าแรงต่ำ ST.01							
107	12-EML-08	ห้องไฟฟ้าแรงต่ำ ST.02							
108	12 EML-09	ห้องเก็บของแม่บ้าน							
109	11. - EML - 01	ห้องควบคุมระบบ (Control Unit)							ยกเลิก
110	11. - EML - 02	ห้องน้ำชาย							
111	11. - EML - 03	ห้องพักผ่อน 01							
112	11. - EML - 04	ห้องพักผ่อน 02							
113	11. - EML - 05	ห้องเครื่องกล							
114	11. - EML - 06	ห้องน้ำหญิง							
115	11. - EML - 07	ห้องไฟฟ้าแรงต่ำ ST.01							
116	11. - EML - 08	ห้องไฟฟ้าแรงต่ำ ST.02							
117	11 EML-09	ห้องเก็บของแม่บ้าน							
118	10. - EML - 01	ห้องควบคุมระบบ (Control Unit)							ยกเลิก
119	10. - EML - 02	ห้องน้ำชาย							
120	10. - EML - 03	ห้องพักผ่อน 01							
121	10. - EML - 04	ห้องพักผ่อน 02							
122	10. - EML - 05	ห้องเครื่องกล							
123	10. - EML - 06	ห้องน้ำหญิง							
124	10. - EML - 07	ห้องไฟฟ้าแรงต่ำ ST.01							
125	10. - EML - 08	ห้องไฟฟ้าแรงต่ำ ST.02							
126	10-EML-09	ห้องเก็บของแม่บ้าน							
127	B. - EML - 01	ห้องควบคุมระบบ (Control Unit)							ยกเลิก
128	B. - EML - 02	ห้องน้ำชาย							
129	B. - EML - 03	ห้องพักผ่อน 01							
130	B. - EML - 04	ห้องพักผ่อน 02							
131	B. - EML - 05	ห้องเครื่องกล							
132	B. - EML - 06	ห้องน้ำหญิง							
133	B - EML - 07	ไม่ติดตั้ง ST.01							
134	B. - EML - 08	ไม่ติดตั้ง ST.02							
135	B. - EML - 09	ห้องเก็บของแม่บ้าน							
136	B. - EML - 01	ห้องควบคุมระบบ							
137	B. - EML - 02	ไม่ติดตั้ง ST.01							
138	B. - EML - 03	ไม่ติดตั้ง ST.02							
139	B. - EML - 04	ห้องเก็บของแม่บ้าน							
140	B. - EML - 06	ห้องน้ำ							
141	B. - EML - 05	ห้องเครื่องไฟฟ้าแรงต่ำ							
142	B. - EML - 07	ห้องเครื่องแอร์ AHU 2F							
143	B. - EML - 01	ห้องเครื่อง							
144	B. - EML - 02	ห้องเครื่องไฟฟ้าแรงต่ำ							
145	B. - EML - 10	ห้องเครื่องไฟฟ้าแรงต่ำ							
146	B. - EML - 11	ห้องเครื่องไฟฟ้าแรงต่ำ							
147	B. - EML - 12	ห้องเครื่องไฟฟ้าแรงต่ำ							
148	B. - EML - 13	ห้องเครื่องไฟฟ้าแรงต่ำ							
149	2B - EML -01	ห้องเครื่องไฟฟ้าแรงต่ำ							
150	2B - EML -02	ห้องเครื่องไฟฟ้าแรงต่ำ							
151	2A - EML -03	ห้องเครื่องไฟฟ้าแรงต่ำ							

SINGHA ESTATE

อาคาร / Building : SAVEINO

ใบบันทึกการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน / Preventive Maintenance Check List

S METRO

ชั้น Floor	ตำแหน่ง Location	ระบบไฟฉุกเฉิน / Emergency Light		แบตเตอรี่ Battery		เช็คสภาพแบตเตอรี่ / Check AC&DC 4.32		ทำความสะอาด General Cleaning	วางแผนซ่อมแซมเปลี่ยนอะไหล่ Repair & Replacement
		หลอดไฟ / Light on	หลอดไม่ติด / Light off						
152	7A - EML -04	ห้องพักผ่อน 7A หน้าลิฟต์ขนของ							
153	7A - EML -05	ห้องพักผ่อน ST.01							
154	7A - EML -06	ห้องพักผ่อน ST.02							
155	7A - EML -07	ห้องพักผ่อน ST.03 ปั๊มไฮดรอลิก							
156	7A - EML -08	ห้องน้ำชาย							
157	7A - EML -09	ห้องน้ำหญิง							
158	7A - EML -10	ห้องเครื่องกล							
159	7A - EML -11	ห้องเครื่องกล							
160	6B - EML -01	ห้องเครื่องกล							
161	6B - EML -02	ห้องเครื่องกล							
162	6A - EML -03	ห้องเครื่องไฟฟ้าแรงต่ำ							
163	6A - EML -04	ห้องพักผ่อน 7A หน้าลิฟต์ขนของ							
164	6A - EML -05	ห้องพักผ่อน ST.01							
165	6A - EML -06	ห้องพักผ่อน ST.02							
166	6A - EML -07	ห้องพักผ่อน ST.03 ปั๊มไฮดรอลิก							
167	6A - EML -08	ห้องเครื่องกล							
168	6A - EML -09	ห้องเครื่องกล							
169	**6A - EML - 10**	ห้องเครื่องกล							
170	**6A - EML - 11**	ห้องเครื่องกล							
171	5B - EML - 1	ห้องเครื่องกล							
172	5B - EML - 2	ห้องเครื่องกล							
173	5A - EML - 3	ห้องเครื่องไฟฟ้าแรงต่ำ							
174	5A - EML - 4	ห้องพักผ่อน 5A หน้าลิฟต์ขนของ							
175	5A - EML - 5	ห้องพักผ่อน ST.01							
176	5A - EML - 6	ห้องพักผ่อน ST.02							
177	5A - EML - 7	ห้องพักผ่อน ST.03 ปั๊มไฮดรอลิก							
178	5A - EML - 8	ห้องน้ำชาย							
179	5A - EML - 9	ห้องน้ำหญิง							
180	5A - EML - 10	ห้องเครื่องกล							
181	5A - EML - 11	ห้องเครื่องกล							
182	4B - EML - 1	ห้องเครื่องกล							
183	4B - EML - 2	ห้องพักผ่อน 4A หน้าลิฟต์ขนของ							
184	4B - EML - 3	ห้องพักผ่อน ST.01							
185	4B - EML - 4	ห้องพักผ่อน ST.02							
186	4B - EML - 5	ห้องพักผ่อน ST.03 ปั๊มไฮดรอลิก							
187	4B - EML - 6	ห้องน้ำชาย							
188	4B - EML - 7	ห้องน้ำหญิง							
189	3B - EML - 01	ห้องเครื่องกล							
190	**3B - EML - 02**	ห้องเครื่องกล ST.02							
191	3A - EML - 03	ห้องเครื่องไฟฟ้าแรงต่ำ							
192	3A - EML - 04	ห้องพักผ่อน 3A หน้าลิฟต์ขนของ							
193	**3A - EML - 05**	ห้องพักผ่อน ST.01							
194	3A - EML - 06	ห้องพักผ่อน ST.02							
195	3A - EML - 07	ไม่ติดตั้ง SHOP 3							
196	3A - EML - 08	ห้องน้ำหญิง							
197	3A - EML - 09	ห้องน้ำชาย							
198	3A - EML - 10	ไม่ติดตั้ง SHOP 3							
199	2B - EML -01	ห้องเครื่องกล							
200	**2A - EML - 02**	ห้องพักผ่อน ST.01							
201	2A - EML -03	ห้องพักผ่อน ST.02							
202	2A - EML -04	ห้องพักผ่อน ST.03 ปั๊มไฮดรอลิก							
203	2A - EML -05	ห้องเครื่องไฟฟ้าแรงต่ำ							
204	2A - EML -06	ห้องน้ำชายและหญิง							
205	2A - EML -07	ห้องน้ำคนพิการ							
206	2A - EML -08	ห้องเครื่องลิฟต์ขนของ 01							
207	2A - EML -09	ห้องเครื่องกล							
208	1B - EML - 01	ห้องเครื่องกล							
209	**1A - EML -02**	ห้องเครื่องไฟฟ้าแรงต่ำ							
210	1A - EML -03	ห้องควบคุมระบบ (Control Unit)							ยกเลิก
211	1A - EML -04	ห้องเครื่องไฟฟ้าแรงต่ำ							
212	1A - EML -05	ห้องเครื่องลิฟต์ขนของ							
213	**1A - EML -06**	ไม่ติดตั้ง ST.02							
214	1A - EML -07	ห้องน้ำชาย							
215	1A - EML -08	ห้องน้ำหญิง							
216	9 - EML - 01	ห้องเครื่องกล							
217	9 - EML - 02	ห้องน้ำชาย							
218	9 - EML - 03	ห้องน้ำหญิง							

หมายเหตุ / Remark : กรุณาใส่สัญลักษณ์ N = ปกติ / Normal, AB = ชำรุดเสียหาย / Abnormal, BK = เสีย / Breakdown

ข้อเสนอแนะ / Comments and Suggestions

ตรวจโดยช่างเทคนิค / Checked by Technician : _____ วันที่ / Date : 15/5/67

ตรวจรับโดยวิศวกร / ช่างเทคนิคอาวุโส / Inspected by Engineer / Sr. Technician : _____ วันที่ / Date : __/__/__

รับทราบโดยเจ้าของ / Acknowledged by Assistant : _____ วันที่ / Date : __/__/__

SINGHA ESTATE

S•METRO

ชั้น / Floor	หมายเลขห้อง / Unit No.	ตรวจเช็คอุปกรณ์ไฟฟ้าและสายดิน ตามข้อกำหนดของการไฟฟ้า (Check ... ตาม มาตรฐานของการไฟฟ้า)		ตู้ควบคุมและเครื่องตัดวงจรไฟฟ้า / Control & Circuit Breaker		อุปกรณ์ป้องกันไฟรั่ว / Earth Leakage Circuit Breaker (ELCB) / Check ACB/MCCB		ทำความสะอาดตู้ควบคุมไฟฟ้า / General Cleaning	การตรวจสภาพและเปลี่ยนอะไหล่ / Repair & Replace parts
		ขนาดสายดิน / Earth wire size	ขนาดสายไฟเส้น / Line wire size	M	AB	M	AB		
1	FES-24-01	ทางเข้าอาคารสูง ...							
2	FES-24-02	ทางเข้าอาคารสูง ...							
3	FES-21-01	ทางเดินไฟฟ้า ...							
4	FES-22-02	ทางเดินไฟฟ้า ...							
5	FES-23-03	ทางเข้าอาคารสูง ...							
6	FES-23-06	ทางเข้าอาคารสูง ...							
7	FES-23-01	ทางเดินไฟฟ้าหลัก ...							
8	FES-23-02	ทางเดินไฟฟ้าหลัก ...							
11	FES-22-05	ทางเข้าอาคารสูง ...							
12	FES-22-08	ทางเข้าอาคารสูง ...							
13	FES-21-06	ทางเดินไฟฟ้าหลัก ...							
14	FES-21-01	ทางเดินไฟฟ้าหลัก ...							
15	FES-21-02	ทางเดินไฟฟ้า ...							
16	FES-21-03	ทางเดินไฟฟ้า ...							
17	FES-21-04	ทางเข้าอาคารสูง ...							
18	FES-21-05	ทางเข้าอาคารสูง ...							
19	FES-20-01	ทางเดินไฟฟ้าหลัก ...							
20	FES-20-02	ทางเดินไฟฟ้าหลัก ...							
23	FES-20-06	ทางเข้าอาคารสูง ...							
24	FES-20-08	ทางเข้าอาคารสูง ...							
25	FES-19-01	ทางเดินไฟฟ้าหลัก ...							
26	FES-19-02	ทางเดินไฟฟ้าหลัก ...							
29	FES-19-05	ทางเข้าอาคารสูง ...							
30	FES-19-07	ทางเข้าอาคารสูง ...							
31	FES-19-01	ทางเดินไฟฟ้าหลัก ...							
32	FES-19-02	ทางเดินไฟฟ้าหลัก ...							
33	FES-19-03	ทางเดินไฟฟ้าหลัก ...							
34	FES-19-04	ทางเดินไฟฟ้าหลัก ...							
35	FES-19-05	ทางเข้าอาคารสูง ...							
36	FES-19-06	ทางเข้าอาคารสูง ...							
37	FES-17-01	ทางเดินไฟฟ้าหลัก ...							
38	FES-17-02	ทางเดินไฟฟ้าหลัก ...							
41	FES-17-05	ทางเข้าอาคารสูง ...							
42	FES-17-06	ทางเข้าอาคารสูง ...							
43	FES-16-01	ทางเดินไฟฟ้าหลัก ...							
44	FES-16-02	ทางเดินไฟฟ้าหลัก ...							
45	FES-16-03	ไม่มีพื้นที่ ...							
48	FES-16-06	ทางเข้าอาคารสูง ...							
49	FES-16-07	ทางเข้าอาคารสูง ...							
50	FES-15-01	ทางเดินไฟฟ้าหลัก ...							
51	FES-15-02	ทางเดินไฟฟ้าหลัก ...							
52	FES-15-03	ไม่มีพื้นที่ ...							

SINGHA ESTATE

S•METRO

ชั้น / Floor	หมายเลขห้อง / Unit No.	ตรวจเช็คอุปกรณ์ไฟฟ้าและสายดิน ตามข้อกำหนดของการไฟฟ้า (Check ... ตาม มาตรฐานของการไฟฟ้า)		ตู้ควบคุมและเครื่องตัดวงจรไฟฟ้า / Control & Circuit Breaker		อุปกรณ์ป้องกันไฟรั่ว / Earth Leakage Circuit Breaker (ELCB) / Check ACB/MCCB		ทำความสะอาดตู้ควบคุมไฟฟ้า / General Cleaning	การตรวจสภาพและเปลี่ยนอะไหล่ / Repair & Replace parts
		ขนาดสายดิน / Earth wire size	ขนาดสายไฟเส้น / Line wire size						
56	FES-15-05	ทางเข้าอาคารสูง ...							
57	FES-15-07	ทางเข้าอาคารสูง ...							
58	FES-14-01	ทางเดินไฟฟ้าหลัก ...							
59	FES-14-02	ทางเดินไฟฟ้า ...							
61	FES-04-05	ทางเข้าอาคารสูง ...							
62	FES-14-06	ทางเข้าอาคารสูง ...							
63	FES-13-01	ทางเดินไฟฟ้าหลัก ...							
64	FES-13-02	ทางเดินไฟฟ้าหลัก ...							
65	FES-13-03	ทางเดินไฟฟ้า ...							
66	FES-13-04	ทางเดินไฟฟ้า ...							
67	FES-12-01	ทางเข้าอาคารสูง ...							
68	FES-12-05	ทางเข้าอาคารสูง ...							
69	FES-11-01	ทางเดินไฟฟ้าหลัก ...							
70	FES-11-02	ทางเดินไฟฟ้าหลัก ...							
71	FES-11-03	ทางเดินไฟฟ้า ...							
72	FES-11-04	ทางเดินไฟฟ้าหลัก ...							
73	FES-11-05	ทางเข้าอาคารสูง ...							
74	FES-11-06	ทางเข้าอาคารสูง ...							
75	FES-10-01	ทางเดินไฟฟ้าหลัก ...							
76	FES-10-02	ทางเดินไฟฟ้าหลัก ...							
77	FES-10-03	ทางเดินไฟฟ้า ...							
78	FES-10-04	ทางเดินไฟฟ้าหลัก ...							
79	FES-10-05	ทางเข้าอาคารสูง ...							
80	FES-10-06	ทางเข้าอาคารสูง ...							
81	FES-09-01	ทางเดินไฟฟ้าหลัก ...							
82	FES-09-02	ทางเดินไฟฟ้า ...							
83	FES-09-03	ทางเดินไฟฟ้า ...							
84	FES-09-04	ทางเดินไฟฟ้า ...							
85	FES-09-05	ทางเข้าอาคารสูง ...							
86	FES-09-06	ทางเข้าอาคารสูง ...							
91	FES-08-05	ทางเข้าอาคารสูง ...							
92	FES-08-06	ห้องเครื่องลิฟต์ ...							
93	FES-08-07	ทางเข้าอาคารสูง ...							
94	FES-08-08	ทางเข้าอาคารสูง ...							
95	FES-07-01	ทางเข้าอาคาร ...							
96	FES-07-02	ทางเข้าอาคาร ...							
97	FES-07-03	ทางเข้าอาคาร ...							
98	FES-07-04	ทางเข้าอาคารสูง ...							
99	FES-07-05	ทางเข้าอาคารสูง ...							
100	FES-07-06	ทางเข้า ...							
101	FES-06-01	ทางเข้า ...							
102	FES-06-02	ทางเข้าอาคาร ...							
103	FES-05-01	ทางเข้า ...							
104	FES-05-04	ทางเข้าอาคารสูง ...							
105	FES-05-05	ทางเข้าอาคาร ...							
106	FES-04-03	ทางเข้า ...							
107	FES-03-01	ทางเข้า ...							
108	FES-03-02	ทางเข้าอาคาร ...							

SINGHA ESTATE

S-METRO

ตารางการตรวจเช็คตู้ดับเพลิง และ ตู้ FIRE HOSE

S-METRO

อาคาร S-metro

ประจำวันเดือน มิ.ย. พ.ศ 2567

ชั้น	ลำดับ	ที่ตั้ง/อุปกรณ์		สัญญาณเตือนเพลิง				ตู้ Fire Hose					หมายเหตุ
				ชนิดเส้น	มั่งหมัก	ปกติ	ผิดพลาด	ลายแม่น้ำ	ข้อต่อ ลายแม่น้ำ	ฝาครอบ ทองเหลือง	คีย์ Lock ตู้	กระจก ขอบยาง	
24	1	FXS-24-01	ห้องหัดละอัดอากาศ	CO2				-	-	-	-		
24	2	FXS-24-02	ห้อง BOOSTER PUMP	CO2				-	-	-	-	-	
24	3	FXS-24-03	ห้องสปริงเกอร์ของ	CO2				-	-	-	-	-	
24	4	FXS-24-04	ห้องสปริงเกอร์โซนของA - D	CO2				-	-	-	-	-	
23	5	FXS-23-01	ห้อง Condenser.	CO2				-	-	-	-	-	
23	6	FXS-23-02	ห้องเก็บของ	CO2				-	-	-	-	-	
23	7	FXS-23-03	หน้าสปริงเกอร์ของ	เคมีแห้ง	-								
22	8	FXS-22-01	ห้อง AHU.01	CO2				-	-	-	-	-	
22	9	FXS-22-02	ห้อง AHU.02	CO2				-	-	-	-	-	
22	10	FXS-22-03	หน้าสปริงเกอร์ของ	เคมีแห้ง									
22	11	FXS-22-04	ในพื้นที่ผู้เช่า โซน5	CO2									
21	12	FXS-21-01	ห้อง AHU.01	CO2				-	-	-	-	-	
21	13	FXS-21-02	ห้อง AHU.02	CO2				-	-	-	-	-	
21	14	FXS-21-03	หน้าสปริงเกอร์ของ	เคมีแห้ง	-								
21	15	FXS-21-04	ทางเดิน โซน5	เคมีแห้ง	-								
20	16	FXS-20-01	ห้อง AHU.01	CO2				-	-	-	-	-	
20	17	FXS-20-02	ห้อง AHU.02	CO2				-	-	-	-	-	
20	18	FXS-20-03	หน้าสปริงเกอร์ของ	เคมีแห้ง	-								
20	19	FXS-20-04	ในพื้นที่ผู้เช่า	เคมีแห้ง	-								
19	20	FXS-19-01	ห้อง AHU.01	CO2				-	-	-	-	-	
19	21	FXS-19-02	ห้อง AHU.02	CO2				-	-	-	-	-	
19	22	FXS-19-03	หน้าสปริงเกอร์ของ	เคมีแห้ง	-								
19	23	FXS-19-04	ในพื้นที่ผู้เช่า	เคมีแห้ง	-								
18	24	FXS-18-01	ห้อง AHU.01	CO2				-	-	-	-	-	
18	25	FXS-18-02	ห้อง AHU.02	CO2				-	-	-	-	-	
18	26	FXS-18-03	หน้าสปริงเกอร์ของ	เคมีแห้ง	-								
18	27	FXS-18-04	ทางเดิน โซน5	เคมีแห้ง	-								
17	28	FXS-17-01	ห้อง AHU.01	CO2				-	-	-	-	-	
17	29	FXS-17-02	ห้อง AHU.02	CO2				-	-	-	-	-	
17	30	FXS-17-03	หน้าสปริงเกอร์ของ	เคมีแห้ง	-								
17	31	FXS-17-04	ในพื้นที่ผู้เช่า	เคมีแห้ง	-								

หมายเหตุ

✓ ปกติ

× ไม่ปกติ

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจเช็ค

วันที่ ..... / 2567

ตารางการตรวจเช็คถังดับเพลิง และ ตู้ FIRE HOSE

S-METRO

อาคาร S-metro

ประจำวันเดือน..... พ.ศ 2567

ลำดับ	ชั้น	พื้นที่/จุดติดตั้ง		ถังดับเพลิง				ตู้ Fire Hose					หมายเหตุ
				ชนิดถัง	น้ำหนัก	ปกติ	ไม่ปกติ	สายส่งน้ำ	ข้อต่อลองหัวต่อ	ค่าหรอบกรองเหลี่ยม	หัว Lock ตู้	กระจกบานหรอบ	
32	16	FXS-16-01	ห้อง AHU.01	CO2		✓		-	-	-	-	-	
33	16	FXS-16-02	ห้อง AHU.02	CO2		✓		-	-	-	-	-	
34	16	FXS-16-03	หน้าลิฟต์ขนของ	เคมีแห้ง	-	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
35	16	FXS-16-04	ในพื้นที่ผู้เช่า	เคมีแห้ง	-	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
36	15	FXS-15-01	ห้อง AHU.01	CO2		✓		-	-	-	-	-	
37	15	FXS-15-02	ห้อง AHU.02	CO2		✓		-	-	-	-	-	
38	15	FXS-15-03	หน้าลิฟต์ขนของ	เคมีแห้ง	-	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
39	15	FXS-15-04	ในพื้นที่ผู้เช่า	เคมีแห้ง	-	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
40	14	FXS-14-01	ห้อง AHU.01	CO2		✓							
41	14	FXS-14-02	ห้อง AHU.02	CO2		✓							
42	14	FXS-14-03	หน้าลิฟต์ขนของ	เคมีแห้ง	-	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
43	14	FXS-14-04	ในพื้นที่ผู้เช่า	เคมีแห้ง	-	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
44	12	FXS-12-01	ห้อง AHU.01	CO2		✓		-	-	-	-	-	
45	12	FXS-12-02	ห้อง AHU.02	CO2		✓		-	-	-	-	-	
46	12	FXS-12-03	หน้าลิฟต์ขนของ	เคมีแห้ง		✓		✓	✓	✓	✓	✓	
47	12	FXS-12-04	ในพื้นที่ผู้เช่า	เคมีแห้ง	-	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
48	11	FXS-11-01	ห้อง AHU.01	CO2		✓		-	-	-	-	-	
49	11	FXS-11-02	ห้อง AHU.02	CO2		✓		-	-	-	-	-	
50	11	FXS-11-03	หน้าลิฟต์ขนของ	เคมีแห้ง	-	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
51	11	FXS-11-04	ในพื้นที่ผู้เช่า	เคมีแห้ง	-	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
52	10	FXS-10-01	ห้อง AHU.01	CO2		✓		-	-	-	-	-	
53	10	FXS-10-02	ห้อง AHU.02	CO2		✓		-	-	-	-	-	
54	10	FXS-10-03	หน้าลิฟต์ขนของ	เคมีแห้ง	-	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
55	10	FXS-10-04	ทางเดิน โซน5	เคมีแห้ง	-	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
56	9	FXS-09-01	ห้อง AHU.01	CO2		✓		-	-	-	-	-	
57	9	FXS-09-02	ห้อง AHU.02	CO2		✓		-	-	-	-	-	
58	9	FXS-09-03	หน้าลิฟต์ขนของ	เคมีแห้ง	-	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
59	9	FXS-09-04	ทางเดิน โซน5	เคมีแห้ง	-	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
60	8	FXS-08-01	หน้าลิฟต์ขนของ	เคมีแห้ง	-								
61	8	FXS-08-02	ห้อง CHILLER	CO2		✓		-	-	-	-	-	
62	8	FXS-08-03	ห้อง CHILLER	เคมีแห้ง	-	✓							

หมายเหตุ

✓ ปกติ

✕ ไม่ปกติ

ลงชื่อ ภูมิใจ นุยม ผู้ตรวจเช็ค

วันที่ 4 / 6 / 2567

ตารางการตรวจเช็คถังดับเพลิง และ ตู้ FIRE HOSE

S-METRO

อาคาร S-metro

ประจำวันเดือน..... พ.ศ 2567

ลำดับ	ชั้น	พื้นที่/จุดติดตั้ง		ถังดับเพลิง				ตู้ Fire Hose					หมายเหตุ
				ชนิดถัง	น้ำหนัก	ปกติ	ไม่ปกติ	สายส่งน้ำ	ข้อต่อลองหัวต่อ	ค่าหรอบกรองเหลี่ยม	หัว Lock ตู้	กระจกบานหรอบ	
63	8	FXS-08-04	ห้องไฟฟ้า	CO2		✓		-	-	-	-	-	
64	8	FXS-08-05	ห้องGEN	CO2		✓		-	-	-	-	-	
65	8	FXS-08-06	ห้องช่าง	CO2				-	-	-	-	-	
66	8	FXS-08-07	ห้องช่าง	CO2				-	-	-	-	-	
67	8	FXS-08-08	ห้องช่าง	CO2				-	-	-	-	-	
68	8	FXS-08-09	หน้าบันไดหนีไฟ	เคมีแห้ง	-	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
69	7	FXS-07-01	ลานจอด 2B	เคมีแห้ง	-	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
70	7	FXS-07-02	หน้าลิฟต์ขนของ ชั้น7	เคมีแห้ง	-	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
71	6	FXS-06-01	ลานจอด 6B	เคมีแห้ง	-	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
72	6	FXS-06-02	หน้าลิฟต์ขนของ ชั้น6	เคมีแห้ง	-	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
73	5	FXS-05-01	ลานจอด 5B	เคมีแห้ง	-	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
74	5	FXS-05-02	หน้าลิฟต์ขนของ ชั้น5	เคมีแห้ง	-	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
75	5	FXS-05-03	ห้องPARTRY ชั้น5	CO2				-	-	-	-	-	
76	5	FXS-05-04	ห้องฝ้าธรรมดา ชั้น5	CO2				-	-	-	-	-	
77	4	FXS-04-01	ลานจอด 4B	เคมีแห้ง	-	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
78	4	FXS-04-02	หน้าลิฟต์ขนของ ชั้น4	เคมีแห้ง	-								
79	3	FXS-03-01	ลานจอด 3B	เคมีแห้ง	-	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
80	3	FXS-03-02	หน้าลิฟต์ขนของ ชั้น3	เคมีแห้ง	-	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
81	3	FXS-03-03	หน้าห้องน้ำ ชั้น3	เคมีแห้ง	-	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
82	2	FXS-02-01	ลานจอด 2B	เคมีแห้ง	-	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
83	2	FXS-02-02	หน้าลิฟต์ขนของ ชั้น2	เคมีแห้ง	-	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
84	M	FXS-0M-01	ลานจอด M	เคมีแห้ง	-	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
85	G	FXS-0G-01	หน้าลิฟต์ขนของ ชั้นG	เคมีแห้ง	-								
86	G	FXS-0G-02	lobby ชั้นG	CO2									
87		FXS-0G-04	ห้อง ขปภ	เคมีแห้ง									
88	B	FXS-0B-03	สถานีแก๊ส	CO2		✓		-	-	-	-	-	
89	B	FXS-0B-01	ห้องFIRE PUMP	CO2		✓		-	-	-	-	-	
90	B	FXS-0B-02	ห้องFIRE PUMP	เคมีแห้ง	-			-	-	-	-	-	
91	B	FXS-0B-03	ห้องFIRE PUMP	เคมีแห้ง	-			-	-	-	-	-	
91													
92													
93													

หมายเหตุ

✓ ปกติ

✕ ไม่ปกติ

ลงชื่อ ภูมิใจ นุยม ผู้ตรวจเช็ค

วันที่ 4 / 6 / 2567

ภาคผนวก ค-11
ตัวอย่างบันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบระบายอากาศ

SINGHA ESTATE

อาคาร / Building : S-Metro

S•METRO

ใบบันทึกการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน / Preventive Maintenance Check List ปี / Year 2024

Exhaust Fan	รหัสเครื่องจักร / Equipment Code :						ตำแหน่งที่ตั้ง / Location :			
TOILET	ชั้น 8		ชั้น 9		ชั้น 10		ชั้น 11		ชั้น 12	
รายละเอียด / Description	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
	24/5/67	24/5/67	24/5/67	24/5/67	24/5/67	24/5/67	24/5/67	24/5/67	24/5/67	24/5/67
ตรวจสอบทุกเดือน / Monthly Check										
1 ตรวจสภาพการทำงานของมอเตอร์พัดลม / Check Work Condition Of Motor Fan	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
2 ตรวจสอบหลอดไฟแสดงการทำงาน / Check pilot lamps	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
3 ตรวจสอบความตึงและสภาพของสายพาน / Check Belt Tension & Condition	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
4 ตรวจสอบขันน็อตจุดต่อสายไฟฟ้าต่างๆ / Tightening Of Electrical Connections	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
5 ตรวจสอบฟิวส์และอุปกรณ์ป้องกันต่างๆ / Check Fuses & Protector Devices	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
6 ตรวจสอบฐานและตัวรองรับแรงสั่นสะเทือน / Check Foundation & Vibration Isolators	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
7 บันทึกค่ากระแสไฟฟ้าขณะเดินเครื่องจริง / Record running motor current. ____/____/____ Amp.	0.14	0.15	0.19	0.19	0.20	0.15	0.14	0.14	0.19	0.19
8 บันทึกค่าแรงดันไฟฟ้า / Record voltage of main power ____/____/____ Volts	230	230	231	231	231	231	231	230	230	230
9 ทดสอบการทำงานและตั้งค่าปรับเครื่องป้องกันโอเวอร์โหลด / Test and record overload relay setting ____ Amp.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10 จำหน่ายน้ำมันหล่อลื่นต่างๆ ที่มีการเคลื่อนที่ / Lubricate All Moving Parts	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
11 ตรวจสอบแนวสายพานและพูเลย์ / Check Pulley Alignment	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
12 ตรวจสอบลูกปืนมอเตอร์ / Check Ball Bearing of Motor	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
13 ตรวจสอบการสมดุลและการสั่นสะเทือนของใบพัด / Check Fan Balancing & Vibrations	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
14 ทำความสะอาดทั่วไป / General Cleaning	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
ตรวจสอบทุก 6 เดือน / Quarterly Check										
15 ทำการอัดจาระบีหล่อลื่นลูกปืน / Greasing	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16 ตรวจสอบการกัดกร่อนและทาสีใหม่ถ้าจำเป็น / Check rust paint (If necessary)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

หมายเหตุ / Remark : กรุณาใส่สัญลักษณ์ N – ปกติ / Normal, AB = ผิดปกติ / Abnormal, BK = เสีย / Breakdown

ตรวจโดยช่างเทคนิค / Checked by Technician	[illegible]	พงษ์ศักดิ์								
ตรวจสอบโดยวิศวกร / หัวหน้าแผนกบำรุงรักษา / Inspected by Engineer / Sr. Technician										
รับทราบโดยผู้ช่วย / Acknowledged by Assistant										

SINGHA ESTATE

อาคาร / Building : S-Metro

S•METRO

ใบบันทึกการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน / Preventive Maintenance Check List ปี / Year 2024

Exhaust Fan	รหัสเครื่องจักร / Equipment Code :						ตำแหน่งที่ตั้ง / Location :			
TOILET	ชั้น 8		ชั้น 9		ชั้น 10		ชั้น 11		ชั้น 12	
รายละเอียด / Description	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
	24/6/67	24/6/67	24/6/67	24/6/67	24/6/67	24/6/67	24/6/67	24/6/67	24/6/67	24/6/67
ตรวจสอบทุกเดือน / Monthly Check										
1 ตรวจสภาพการทำงานของมอเตอร์พัดลม / Check Work Condition Of Motor Fan	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
2 ตรวจสอบหลอดไฟแสดงการทำงาน / Check pilot lamps	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
3 ตรวจสอบความตึงและสภาพของสายพาน / Check Belt Tension & Condition	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
4 ตรวจสอบขันน็อตจุดต่อสายไฟฟ้าต่างๆ / Tightening Of Electrical Connections	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
5 ตรวจสอบฟิวส์และอุปกรณ์ป้องกันต่างๆ / Check Fuses & Protector Devices	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
6 ตรวจสอบฐานและตัวรองรับแรงสั่นสะเทือน / Check Foundation & Vibration Isolators	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
7 บันทึกค่ากระแสไฟฟ้าขณะเดินเครื่องจริง / Record running motor current. ____/____/____ Amp.	0.15	0.15	0.16	0.17	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
8 บันทึกค่าแรงดันไฟฟ้า / Record voltage of main power ____/____/____ Volts	231	231	231	231	231	231	231	231	231	231
9 ทดสอบการทำงานและตั้งค่าปรับเครื่องป้องกันโอเวอร์โหลด / Test and record overload relay setting ____ Amp.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10 จำหน่ายน้ำมันหล่อลื่นต่างๆ ที่มีการเคลื่อนที่ / Lubricate All Moving Parts	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
11 ตรวจสอบแนวสายพานและพูเลย์ / Check Pulley Alignment	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
12 ตรวจสอบลูกปืนมอเตอร์ / Check Ball Bearing of Motor	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
13 ตรวจสอบการสมดุลและการสั่นสะเทือนของใบพัด / Check Fan Balancing & Vibrations	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
14 ทำความสะอาดทั่วไป / General Cleaning	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
ตรวจสอบทุก 6 เดือน / Quarterly Check										
15 ทำการอัดจาระบีหล่อลื่นลูกปืน / Greasing	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
16 ตรวจสอบการกัดกร่อนและทาสีใหม่ถ้าจำเป็น / Check rust paint (If necessary)	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N

หมายเหตุ / Remark : กรุณาใส่สัญลักษณ์ N – ปกติ / Normal, AB = ผิดปกติ / Abnormal, BK = เสีย / Breakdown

ตรวจโดยช่างเทคนิค / Checked by Technician	พงษ์ศักดิ์	พงษ์ศักดิ์	พงษ์ศักดิ์	พงษ์ศักดิ์	พงษ์ศักดิ์	พงษ์ศักดิ์	พงษ์ศักดิ์	พงษ์ศักดิ์	พงษ์ศักดิ์	พงษ์ศักดิ์
ตรวจสอบโดยวิศวกร / หัวหน้าแผนกบำรุงรักษา / Inspected by Engineer / Sr. Technician										
รับทราบโดยผู้ช่วย / Acknowledged by Assistant										

SANSIRI ESTATE

อาคาร / Building : S-Metro

ใบบันทึกการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน / Preventive Maintenance Check List ปี / Year 2024

S METRO

Exhaust Fan	รหัสเครื่องจักร / Equipment Code :								สถานที่ติดตั้ง / Location :	
TOILET	ชั้น 14		ชั้น 15		ชั้น 16		ชั้น 17		ชั้น 18	
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
รายละเอียด / Description	25/03/67	25/03/67	25/03/67	25/03/67	25/03/67	25/03/67	25/03/67	25/03/67	25/03/67	25/03/67
ตรวจสอบรายเดือน / Monthly Check										
1 ตรวจสภาพการทำงานของมอเตอร์พัดลม / Check Work Condition Of Motor Fan	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
2 ตรวจสอบหลอดไฟแสดงการทำงาน / Check pilot lamps	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
3 ตรวจสอบสายพานและการตึงของสายพาน / Check Belt Tension & Condition	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
4 ตรวจขันรัดจุดต่อไฟฟ้าและชุดต่อสายต่างๆ / Tightening Of Electrical Connections	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
5 ตรวจสอบฟิวส์และอุปกรณ์ป้องกันต่างๆ / Check Fuses & Protection Device	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
6 ตรวจสอบฐานและการกันสะเทือนของเครื่อง / Check Foundation & Vibration Isolators	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
7 บันทึกค่ากระแสไฟฟ้าขณะเดินเครื่อง / Record running motor current. ____/____/____Amp.	0.83/0.82/0.82	0.83/0.82/0.82	0.83/0.82/0.82	0.83/0.82/0.82	0.83/0.82/0.82	0.83/0.82/0.82	0.83/0.82/0.82	0.83/0.82/0.82	0.83/0.82/0.82	0.83/0.82/0.82
8 บันทึกค่าแรงดันไฟฟ้า / Record voltage of main power: ____/____/____Volts	377/378/378	377/378/378	377/378/378	377/378/378	377/378/378	377/378/378	377/378/378	377/378/378	377/378/378	377/378/378
9 ทดสอบค่า และบันทึกการตั้งค่าของโอเวอร์โหลดรีเลย์ / Test and record overload relay setting _____Amps.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10 หล่อลื่นชิ้นส่วนเคลื่อนที่ต่างๆ / Lubricate All Moving Parts	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
11 ตรวจสอบการตั้งศูนย์ของพูลเลย์ / Check Pulley Alignment	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
12 ตรวจสอบลูกปืนของมอเตอร์ / Check Ball Bearing of Motor	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
13 ตรวจสอบการสมดุลของมอเตอร์พัดลมและการสั่นสะเทือน / Check Fan Balancing & Vibrations	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
14 ทำความสะอาดทั่วไป / General Cleaning	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
ตรวจสอบทุก 3 เดือน / Quarterly Check										
15 ทำการอัดจาระบีในจุดที่กำหนด / Greasing	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
16 ตรวจสอบการทาสีและซ่อมสีในจุดที่จำเป็น /Check rust paint (if necessary)	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N

หมายเหตุ / Remark : กรุณาใส่สัญลักษณ์ N = ปกติ / Normal, AB = อันตราย / Abnormal, BK = เสีย / Breakdown

ตรวจโดยช่างเทคนิค / Checked by Technician		
ตรวจสอบโดยวิศวกร /ช่างเทคนิคอาวุโส / Inspected by Engineer / Sr. Technician		
รับทราบโดยผู้ดูแล / Acknowledged by Assistant		

SANSIRI ESTATE

อาคาร / Building : S-Metro

ใบบันทึกการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน / Preventive Maintenance Check List ปี / Year 2024

S METRO

Exhaust Fan	รหัสเครื่องจักร / Equipment Code :								สถานที่ติดตั้ง / Location :	
TOILET	ชั้น 19		ชั้น 20		ชั้น 23		ชั้น 27		ชั้น 28	
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
รายละเอียด / Description	25/03/67	25/03/67	25/03/67	25/03/67	25/03/67	25/03/67	25/03/67	25/03/67	25/03/67	25/03/67
ตรวจสอบรายเดือน / Monthly Check										
1 ตรวจสภาพการทำงานของมอเตอร์พัดลม / Check Work Condition Of Motor Fan	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
2 ตรวจสอบหลอดไฟแสดงการทำงาน / Check pilot lamps	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
3 ตรวจสอบสายพานและการตึงของสายพาน / Check Belt Tension & Condition	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
4 ตรวจขันรัดจุดต่อไฟฟ้าและชุดต่อสายต่างๆ / Tightening Of Electrical Connections	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
5 ตรวจสอบฟิวส์และอุปกรณ์ป้องกันต่างๆ / Check Fuses & Protection Device	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
6 ตรวจสอบฐานและการกันสะเทือนของเครื่อง / Check Foundation & Vibration Isolators	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
7 บันทึกค่ากระแสไฟฟ้าขณะเดินเครื่อง / Record running motor current. ____/____/____Amp.	0.83/0.82/0.82	0.83/0.82/0.82	0.83/0.82/0.82	0.83/0.82/0.82	0.83/0.82/0.82	0.83/0.82/0.82	0.83/0.82/0.82	0.83/0.82/0.82	0.83/0.82/0.82	0.83/0.82/0.82
8 บันทึกค่าแรงดันไฟฟ้า / Record voltage of main power: ____/____/____Volts	377/378/378	377/378/378	377/378/378	377/378/378	377/378/378	377/378/378	377/378/378	377/378/378	377/378/378	377/378/378
9 ทดสอบค่า และบันทึกการตั้งค่าของโอเวอร์โหลดรีเลย์ / Test and record overload relay setting _____Amps.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10 หล่อลื่นชิ้นส่วนเคลื่อนที่ต่างๆ / Lubricate All Moving Parts	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
11 ตรวจสอบการตั้งศูนย์ของพูลเลย์ / Check Pulley Alignment	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
12 ตรวจสอบลูกปืนของมอเตอร์ / Check Ball Bearing of Motor	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
13 ตรวจสอบการสมดุลของมอเตอร์พัดลมและการสั่นสะเทือน / Check Fan Balancing & Vibrations	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
14 ทำความสะอาดทั่วไป / General Cleaning	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
ตรวจสอบทุก 3 เดือน / Quarterly Check										
15 ทำการอัดจาระบีในจุดที่กำหนด / Greasing	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
16 ตรวจสอบการทาสีและซ่อมสีในจุดที่จำเป็น /Check rust paint (if necessary)	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N

หมายเหตุ / Remark : กรุณาใส่สัญลักษณ์ N = ปกติ / Normal, AB = อันตราย / Abnormal, BK = เสีย / Breakdown

ตรวจโดยช่างเทคนิค / Checked by Technician		
ตรวจสอบโดยวิศวกร /ช่างเทคนิคอาวุโส / Inspected by Engineer / Sr. Technician		
รับทราบโดยผู้ดูแล / Acknowledged by Assistant		

SINGHA ESTATE

อาคาร / Building : S-Metro

S-METRO

ใบบันทึกการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน / Preventive Maintenance Check List ปี / Year 2024

Exhaust Fan

รหัสเครื่องจักร / Equipment Code :

สถานที่ติดตั้ง / Location :

รายละเอียด / Description	พัดลมดูดอากาศ Exhaust Fan											
	EF-01-01	EF-02-01	EF-05-01	EF-01-01	EF-03-01	EF-03-02	EF-03-03	EF-04-01	EF-B-01			
	31/10/67	31/10/67	31/10/67	31/10/67	31/10/67	31/10/67	31/10/67	31/10/67	31/10/67	__/__/__	__/__/__	__/__/__
ตรวจสอบอุปกรณ์ / มีรูปให้ดู Check												
1 ตรวจสภาพการทำงานของมอเตอร์พัดลม / Check Work Condition Of Motor Fan	N	N	N	N	N	N	N	N	N			
2 ตรวจสอบมอเตอร์ไฟและการทำงาน / Check pilot lamps	N	N	N	N	N	N	N	N	N			
3 ตรวจสอบสายพานและความตึงของสายพาน / Check Belt Tension & Condition	N	N	N	N	N	N	N	N	N			
4 ตรวจขันสิ้นต่อสายไฟฟ้าและอุปกรณ์ต่างๆ / Tightening Of Electrical Connections	N	N	N	N	N	N	N	N	N			
5 ตรวจฟิวส์และอุปกรณ์ป้องกันต่างๆ / Check Fuses & Protection Device	N	N	N	N	N	N	N	N	N			
6 ตรวจฐานและการยึดเกาะของมอเตอร์ / Check Foundation & Vibration Isolators	N	N	N	N	N	N	N	N	N			
7 บันทึกค่ากระแสไฟฟ้าขณะใช้งาน / Record running motor current ___/___/___Amp.	0.54 / 0.47 / 0.48	0.49 / 0.48 / 0.48	0.48 / 0.47 / 0.47	0.48 / 0.47 / 0.47	0.48 / 0.47 / 0.47	0.49 / 0.48 / 0.48	0.49 / 0.48 / 0.48	1.21 / 1.19 / 1.19	0.52			
8 บันทึกค่าแรงดันไฟฟ้า / Record voltage of main power ___/___/___Volts	394 / 395 / 396	394 / 395 / 396	393 / 395 / 396	393 / 395 / 396	394 / 395 / 396	394 / 395 / 396	394 / 395 / 396	393 / 395 / 396	395			
9 ทดสอบการทำงานและบันทึกการตั้งค่าระยะเวลาหน่วงเวลาของรีเลย์ / Test and record overload relay setting _____ secs.	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
10 หัวระดอหยอดน้ำมันหล่อลื่นต่างๆ ที่มีการเคลื่อนที่ / Lubricate All Moving Parts	N	N	N	N	N	N	N	N	N			
11 ตรวจเช็คแนวศูนย์พูลเลย์ / Check Pulley Alignment	N	N	N	N	N	N	N	N	N			
12 ตรวจเช็คลูกปืนมอเตอร์ / Check Ball Bearing of Motor	N	N	N	N	N	N	N	N	N			
13 ตรวจเช็คการสมดุลและการสั่นของใบพัด / Check Fan Balancing & Vibrations	N	N	N	N	N	N	N	N	N			
14 ทำความสะอาดทั่วไป / General Cleaning	N	N	N	N	N	N	N	N	N			
ตรวจสอบอุปกรณ์ เพิ่มเติม / Quarterly Check												
15 ทำจุดหล่อลื่นด้วยจารบี / Greasing	N	N	N	N	N	N	N	N	N			
16 ตรวจสอบการเกิดสนิมและทาสีใหม่ (ถ้าจำเป็น) / Check rust paint (if necessary)	N	N	N	N	N	N	N	N	N			

หมายเหตุ / Remark : กรุณาใส่สัญลักษณ์ N = ปกติ / Normal, AB = ผิดปกติ / Abnormal, BK = เสีย / Breakdown

ตรวจโดยช่างเทคนิค / Checked by Technician :

ตรวจสอบโดยวิศวกร /หัวหน้าช่างเทคนิคอาวุโส / Inspected by Engineer / Sr. Technician :

รับทราบโดยผู้ช่วย.. / Acknowledged by Assistant :

SINGHA ESTATE

อาคาร / Building : S-Metro

S-METRO

ใบบันทึกการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน / Preventive Maintenance Check List ปี / Year 2024

Exhaust Fan

รหัสเครื่องจักร / Equipment Code :

สถานที่ติดตั้ง / Location :

รายละเอียด / Description	เครื่องดูดอากาศ Exhaust Fan											
	EF-08-01	EF-08-02	EF-08-03	EF-08-01	EF-08-02	EF-08-03	EF-08-01	EF-08-02	EF-08-03	EF-08-01	EF-08-02	EF-08-03
	__/__/__			7 /8/ 67			__/__/__			__/__/__		
ตรวจสอบอุปกรณ์ / มีรูปให้ดู Check												
1 ตรวจสภาพการทำงานของมอเตอร์พัดลม / Check Work Condition Of Motor Fan												
2 ตรวจสอบมอเตอร์ไฟและการทำงาน / Check pilot lamps												
3 ตรวจสอบสายพานและความตึงของสายพาน / Check Belt Tension & Condition												
4 ตรวจขันสิ้นต่อสายไฟฟ้าและอุปกรณ์ต่างๆ / Tightening Of Electrical Connections												
5 ตรวจฟิวส์และอุปกรณ์ป้องกันต่างๆ / Check Fuses & Protection Device												
6 ตรวจฐานและการยึดเกาะของมอเตอร์ / Check Foundation & Vibration Isolators												
7 บันทึกค่ากระแสไฟฟ้าขณะใช้งาน / Record running motor current ___/___/___Amp.				1.2 / 1.1 / 1.1	1.2 / 1.1 / 1.1	1.2 / 1.1 / 1.1						
8 บันทึกค่าแรงดันไฟฟ้า / Record voltage of main power ___/___/___Volts				394 / 395 / 396	394 / 395 / 396	394 / 395 / 396						
9 ทดสอบการทำงานและบันทึกการตั้งค่าระยะเวลาหน่วงเวลาของรีเลย์ / Test and record overload relay setting _____ secs.												
10 หัวระดอหยอดน้ำมันหล่อลื่นต่างๆ ที่มีการเคลื่อนที่ / Lubricate All Moving Parts												
11 ตรวจเช็คแนวศูนย์พูลเลย์ / Check Pulley Alignment												
12 ตรวจเช็คลูกปืนมอเตอร์ / Check Ball Bearing of Motor												
13 ตรวจเช็คการสมดุลและการสั่นของใบพัด / Check Fan Balancing & Vibrations												
14 ทำความสะอาดทั่วไป / General Cleaning												
ตรวจสอบอุปกรณ์ เพิ่มเติม / Quarterly Check												
15 ทำจุดหล่อลื่นด้วยจารบี / Greasing												
16 ตรวจสอบการเกิดสนิมและทาสีใหม่ (ถ้าจำเป็น) / Check rust paint (if necessary)												

หมายเหตุ / Remark : กรุณาใส่สัญลักษณ์ N = ปกติ / Normal, AB = ผิดปกติ / Abnormal, BK = เสีย / Breakdown

ตรวจโดยช่างเทคนิค / Checked by Technician :

ตรวจสอบโดยวิศวกร /หัวหน้าช่างเทคนิคอาวุโส / Inspected by Engineer / Sr. Technician :

รับทราบโดยผู้ช่วย.. / Acknowledged by Assistant :

ภาคผนวก ค-12
เอกสารรายงาน การอบรม/ซ้อมดับเพลิง ประจำปี 2566

รายงานการฝึกอบรม

การฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ให้กับ

บริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน)

(อาคารเอส เมโทร)

SINGHA ESTATE

เมื่อวันที่ ๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

หน่วยงานฝึกอบรม

บริษัท ลีดเดอร์ ไฟร์ เซฟตี้ จำกัด

๓๗/๓๑๓๓-๓๔ หมู่ ๔ ต.คลองสาม อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี ๑๒๑๒๐

Tel.๐-๒๕๒๔-๒๒๒๗-๙ Fax.๐-๒๕๒๕-๒๒๓๐

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๑๘

คำนำ

นิยามที่ว่า "โจรปล้นสิบครั้ง ไม่เท่าไฟไหม้ครั้งเดียว" การเกิดอัคคีภัยหรือเพลิงไหม้สร้างความสูญเสียแก่ผู้ประสบภัยทั้งชีวิต และทรัพย์สิน อีกทั้งส่งผลทำให้เสื่อมเสียชื่อเสียงของประเทศชาติ นายจ้างและลูกจ้างทั้งภาครัฐและเอกชน ทุกคนมีส่วนร่วมที่จะต้องร่วมมือกันป้องกันการเกิดอัคคีภัย ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการขึ้นทะเบียนเป็นหน่วยงานฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น หน่วยงานฝึกซ้อมดับเพลิงและหนีไฟ ลงวันที่ ๒๗ กันยายน พ.ศ. ๒๕๔๙

บริษัท ลีดเดอร์ ไฟร์ เซฟตี้ จำกัด เป็นหน่วยงานฝึกอบรมที่ได้รับการรับรองจากกรมสวัสดิการคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงาน ในการฝึกการดับเพลิงขั้นต้นและฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ บริษัทฯมีความมุ่งมั่นที่จะนำความรู้และประสบการณ์ฯ มาถ่ายทอดให้กับลูกจ้างและนายจ้างในสถานประกอบการ ให้สามารถนำองค์ความรู้ที่ได้รับ นำไปปรับใช้ในการป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานที่ทำงานและชีวิตประจำวัน รวมทั้งสามารถนำไปช่วยเหลือสาธารณชนอย่างปลอดภัยเมื่อมีโอกาส

บริษัท ลีดเดอร์ ไฟร์ เซฟตี้ จำกัด

สารบัญ

หนังสือรับรองหน่วยงานฝึกอบรม	
หนังสือรับรองวิทยากร	
หนังสือรับรองวุฒิบัตร	
รายงานการฝึกอบรมการดับเพลิงและหนีไฟ (ดพ.๒)	วันที่ ๑๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๖
หนังสือรับรองการฝึกอบรม	วันที่ ๑๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๖
รายชื่อผู้เข้ารับการอบรม	วันที่ ๑๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

แบบ กส.บญ
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการฝึกอบรมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ใบอนุญาตเลขที่ ๑๑๐๒๐๐๐๒๔๖๕๐๐๐๘

อนุญาตให้ บริษัท อีทเตอร์ ไฟร์ เซฟตี้ จำกัด
เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๕๔๐๑๖๔๓
ตั้งอยู่ เลขที่ ๑๗/๓๓๓๓ หมู่ที่ ๔ ตำบลสองสลึง อำเภอลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕ เป็นผู้ให้บริการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีวิทยากร จำนวน ๔ ราย ดังรายชื่อแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๑ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๒๐ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๑ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายสมพจน์ กวางแก้ว)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

บริษัท ลีดเดอร์ ไฟร์ เซฟตี้ จำกัด

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๑๘

ขอรับรองว่า

บริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน) (อาคารเอส เมโทร)

ที่ตั้งเลขที่ ๗๒๕ อาคารเอส เมโทร ถนนสุขุมวิท แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร ๑๐๑๑๐

ได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ.๒๕๕๕ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๕๕

มีผู้เข้าร่วมการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ จำนวนทั้งหมด ๒๓๑ คน

เมื่อวันที่ ๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

ขาย

(ชัยวัฒน์ ศิวาไชยพันธ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ลีดเดอร์ ไฟร์ เซฟตี้ จำกัด

เลขทะเบียนวุฒิบัตร [redacted]

รายชื่อวิทยากรและผู้ให้บริการ
เป็นบุคคลผู้ให้บริการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
ของบริษัท ลีดเดอร์ ไฟร์ เซฟตี้ จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๑๘

๑. นายชัยวัฒน์ ศิวาไชยพันธ์
๒. นายอุเทน บุญประสูง
๓. นายภัทร พฤกษ์ภัทร์
๔. นายพิสิฐ เทียนศิริ
๕. นายกิตติศักดิ์ หวงบุบผา
๖. นายทรงานนท์ ไวรัชจิรโชติ
๗. นายสุรศักดิ์ ทองอินทร์
๘. นายวรจักร วงษ์แก้ว
๙. นายสมนพ สุดมาก

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๑ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๒๐ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๑ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายณพงษ์ วงษ์แก้ว)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

หมายเหตุ เมื่องานวัตถุนายเข้าเลขานุการปฏิบัติราชการแทนปฏิบัติราชการแทนปฏิบัติราชการแทน

ดพ.๒

รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ชื่อหน่วยงานที่ได้รับการขึ้นทะเบียน บริษัท ลีดเดอร์ ไฟร์ เซฟตี้ จำกัด

หมายเลขทะเบียน ๐๓๐๒-๐๐๓-๒๕๖๕-๐๐๑๘ หมดอายุ ๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๘

อ้างถึงหนังสือแจ้งการฝึกอบรมเลขที่ ESPSIA๐๐๓๕/๒๕๖๖-๗๙๘๘๙ ลงวันที่ ๔ ตุลาคม ๒๕๖๖

ส่วนที่ ๑ รายงานการฝึกอบรม

๑. ข้อมูลสถานประกอบกิจการที่เข้ารับการฝึกอบรม

ชื่อสถานประกอบกิจการ บริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน) (อาคารเอส เมโทร)

ประเภทกิจการ การซื้อและการขายอสังหาริมทรัพย์ที่เป็นของตนเอง เพื่อการพักอาศัย

เลขที่ ๗๒๕ อาคารเอส เมโทร หมู่ที่ - ซอย - ถนน สุขุมวิท

ตำบล/แขวง คลองตันเหนือ อำเภอ/เขต วัฒนา จังหวัด กรุงเทพมหานคร

รหัสไปรษณีย์ ๑๐๑๑๐ โทรศัพท์ - โทรสาร -

๒. วัน เดือน ปี ที่ฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟ ๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

๓. จำนวนผู้เข้ารับการอบรมและฝึกซ้อมดับเพลิง ๒๓๓ คน

๔. จำนวนผู้เข้ารับการฝึกซ้อมอพยพหนี ๒๓๓ คน

๕. ระยะเวลาในการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ๔.๐๐ นาที (เริ่มตั้งแต่สัญญาณอพยพหนีไฟดังขึ้น จนถึงคนสุดท้ายมาถึงจุดรวมพล)

๖. ชื่อวิทยากรผู้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

๖.๑ นายตุลิต เทียนศิริ ๖.๒ _____

๖.๓ _____ ๖.๔ _____

๗. ชื่อวิทยากรผู้ดูแลการฝึกซ้อม

๗.๑ นายตุลิต เทียนศิริ ๗.๒ _____

๗.๓ _____ ๗.๔ _____

ลงชื่อ _____ ลงชื่อ _____

(นายณัฐชีร์ ติวาไชยพันธ์) (นายชัยวัฒน์ ติวาไชยพันธ์)

ผู้จัดทำรายงาน ผู้มีอำนาจกระทำการแทนหน่วยงาน

วัน/เดือน/ปี ที่รายงาน ๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๖ ฝึกอบรมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ

ส่วนที่ ๒ การรับรอง

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและหนีไฟตามรายละเอียดข้างต้นจริง

ลงชื่อ _____ ลงชื่อ _____

(นายชัยวัฒน์ ติวาไชยพันธ์) วิทยากร (นายตุลิต เทียนศิริ) วิทยากร

ลงชื่อ _____ ลงชื่อ _____

(นาย) วิทยากร (นาย) วิทยากร

ลงชื่อ _____ นายจ้าง/เจ้าของสถานประกอบกิจการที่ได้รับการฝึกซ้อมดับเพลิง

( ) และฝึกซ้อมอพยพหนีไฟหรือผู้มีอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ลีดเดอร์ ไฟร์ เซฟตี้ จำกัด
๓๗/๓๓๓-๔ หมู่ ๔ ต.คลองสาม อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี ๑๒๑๒๐
โทร ๐-๒๕๒๔-๒๒๒๗-๘ แฟกซ์ ๐-๒๕๒๔-๒๒๓๐
WWW.LEADERFIRESAFETY.COM

ที่ ลด. ๒๖/๐๕๒๕

๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

เรื่อง รับรองผลอบรมหลักสูตร "การฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ"

เรียน ผู้จัดการ บริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน) (อาคารเอส เมโทร)

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารประกอบการรายงานผลการฝึกอบรม

ตามที่ ท่านได้มอบความไว้วางใจให้หน่วยงานฝึกอบรม บริษัท ลีดเดอร์ ไฟร์ เซฟตี้ จำกัด มาดำเนินการฝึกอบรมหลักสูตร "การฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ" ให้กับเจ้าหน้าที่และพนักงาน บริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน) (อาคารเอส เมโทร) ที่ตั้งเลขที่ ๗๒๕ อาคารเอส เมโทร ถนนสุขุมวิท แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ ๑๐๑๑๐ โดยใช้ห้องประชุมและสนามฝึก ณ สถานที่ประกอบการเป็นสถานที่ฝึกอบรมฯ ในวันที่ ๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๖ ตั้งแต่เวลา ๐๘.๐๐ น. – ๑๐.๓๐ น. นั้น

บัดนี้ ทางบริษัท ลีดเดอร์ ไฟร์ เซฟตี้ จำกัด ได้ดำเนินการฝึกอบรมเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงขอรับรอง การฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ของ บริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน) (อาคารเอส เมโทร) โดยมีเจ้าหน้าที่และพนักงานเข้าร่วมการฝึกอบรมฯ รวมจำนวนทั้งหมด ๒๓๓ ท่าน พร้อมทั้งได้แนบสำเนารายชื่อผู้ผ่านการฝึกอบรมฯ พร้อมกับหนังสือฉบับนี้ ซึ่งผลการฝึกซ้อมฯ นั้น เจ้าหน้าที่และพนักงานทุกคน ได้ให้ความร่วมมือในการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟเป็นอย่างดี และปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง

จึงเรียนมาเพื่อท่านทราบ และขอขอบคุณท่านมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายชัยวัฒน์ ติวาไชยพันธ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ลีดเดอร์ ไฟร์ เซฟตี้ จำกัด

หน่วยฝึกอบรม
โทร.๐๒)๕๒๔-๒๒๒๗-๘ ต่อ ๕๗ นางสาวจันทร์ฉาย ทาคำห่อ

วันที่ 04/10/2566

หมายเลขอ้างอิง : ESPSIA0155925S3-737889

เลขทะเบียนนิติบุคคล* : 0102-03-2565-0016
ชื่อสถานประกอบกิจการ : บริษัท ดิงค์ เอสเตส จำกัด (มหาชน) (อาคารเอส เมโทร)
ชื่อหลักสูตร* : ลักษณะลิขสิทธิ์และสิทธิที่เกี่ยวข้องสำหรับนักวิจัย

หน่วยงานของเข้าร่วมการฝึกอบรม

ลำดับ	หน่วยงานของเข้าร่วมการฝึกอบรม
1	บริษัท ดิงค์ เอสเตส จำกัด (มหาชน) (อาคารเอส เมโทร)

วันที่เริ่มอบรม* : 10/11/2566 ถึง* : 10/11/2566 เวลาเริ่มอบรม : 09:00 น. ถึง : 15:30 น.
จำนวนผู้เข้าฝึกอบรม ชาย : คน หญิง : คน

สถานที่อบรม

สถานที่อบรม : บริษัท ดิงค์ เอสเตส จำกัด (มหาชน) (อาคารเอส เมโทร)
ที่อยู่ : 725 ตรอก/ซอย : เลียบทางรถไฟสายเก่า
ตำบล/แขวง : เขตปทุมวัน อำเภอ/เขต* : เขตปทุมวัน
จังหวัด* : กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ : 10330
โทรศัพท์ : โทรสาร :
E-mail :

วิทยากรผู้ดำเนินการฝึกอบรม*

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง
1	นายชูชีพ เดชะคุปต์	วิทยากร

เจ้าหน้าที่ตรวจพบผู้ออกการฝึกอบรม

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง
1	นางสาวสุนิสา ศิริวาโรกุปต์	เจ้าหน้าที่บริหารฝึกอบรม

แผนที่สังเขป : ไม่มีเอกสารแนบ

ภาคผนวก ค-13
บันทึกการตรวจสอบการตรวจสอบปริมาณตะกอน

Building : S-Metro

LOG SHEET OF WASTE WATER TREATMENT PLANT

Ref No. SMT-LS-SV-001/00

Rev. Date:

Month: Year:

วันที่	ถังเติมอากาศ				กลิ่นของระบบ	ลักษณะการตกตะกอน					ผู้บันทึก	หมายเหตุ
	pH(ค่ามาตรฐาน 5-9)	Dissolved Oxygen (ค่ามาตรฐาน 5-8 ml/L)	SV30 (ค่ามาตรฐาน 150 ml/L)	สีเสื้อ	ปกติ/ไม่ปกติ	S1	S2	S3	S4	S5		
1												
2												
3												
4	7	4.3	550	น้ำตาล	✓	✓					เกม	
5	7	4.0	500	น้ำตาล	✓	✓					เกม	
6	4	3.2	566	ตะกอน	✓	✓						
7	4	5.6	466	น้ำตาล	✓	✓						
8												
9												
10	4	5.4	366	ตะกอน	✓	✓						
11	4	5.3	566	ตะกอน	✓	✓						
12	6	4.4	800	ปกติ	✓	✓						
13	6	3.6	900	ดำเหม็น	✓	✓						
14	4	3.2	466	ตะกอน	✓	✓						
15												
16												
17	4	4.6	366	ตะกอน	✓	✓						
18	4	3.2	366	ตะกอน	✓	✓						
19	4	2.4	466	ตะกอน	✓	✓						
20	4	2.1	466	ตะกอน	✓	✓						
21	7	1.5	500	ดำเหม็น	✓	✓						
22												
23												
24	7	0.9	400	น้ำตาล	✓	✓					เกม	
25	7	0.5	300	ดำเหม็น	✓	✓						
26	7	1.4	500	ดำเหม็น	✓	✓						
27	7	1.0	300	ดำเหม็น	✓	✓						
28	7	1.6	400	ดำเหม็น	✓	✓						
29												
30												
31												

Senior-Tech : _____ Engineer_____

Date:_____ Date:_____

Note

clear water >100 mL

clear water >100 ml.

turbid water >100 mL

>100 ml.

800-900 ml

ภาคผนวก ค-14
สำเนาใบเสร็จค่าธรรมเนียมการใช้บริการสูบตะกอน

ชื่อบริษัท บริษัท สิงห์เอสเตท จำกัด

ที่อยู่เอส เมโทรสาขาที่00003

เลขที่725 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา
กรุงเทพมหานคร 10110

ใบส่งมอบงานสูบหน้าลอย บ่อบำบัด

วันที่09/04/67

ส่งงานสูบล้างบ่อบำบัด

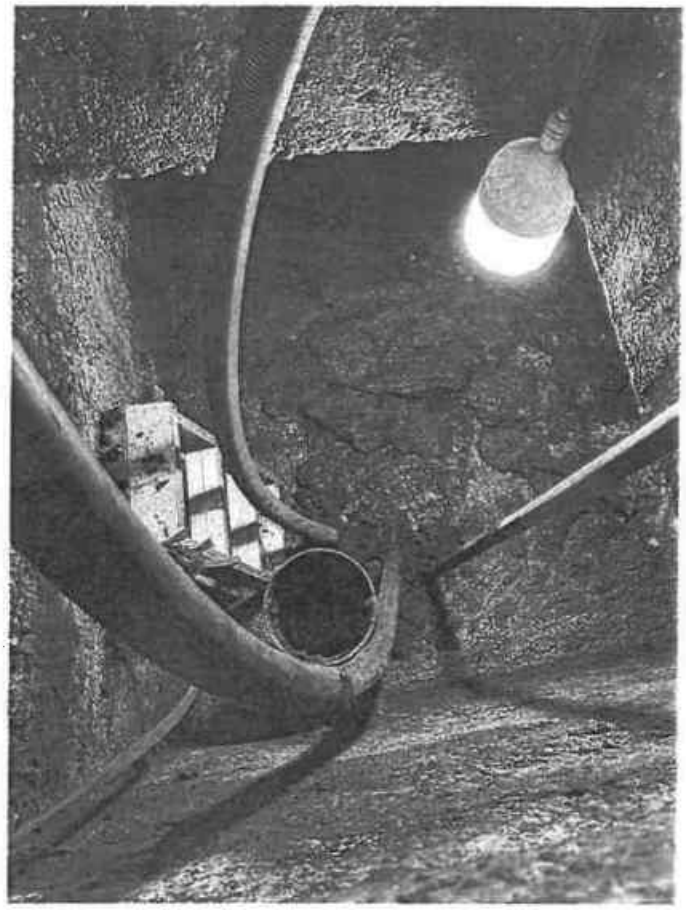
ทางผมได้ทำงานสูบกากบ่อเกรอะ และบ่อไขมันคอนโดเมโทรใช้รถขนาดใหญ่และเล็กเข้าดำเนินการ ทั้งหมด2คันโดยใช้คันเล่กสูบตะกอนและรถใหญ่ สูบบ่อเกรอะบ่อไขมันเริ่มงานตั้งแต่เวลา 10.00น-16.00น ได้ทำการสูบกากบ่อเกรอะ และบ่อไขมันดักตะกอนเก็บขยะที่แข็งๆจนหมด ใช้คนเข้าทำงานทั้งหมด5คน โดยแบ่งเป็นอย่างละ2คัน โดยมีช่างทางอาคารคุมงานถ่ายรูปขั้นตอนการสูบล้าง

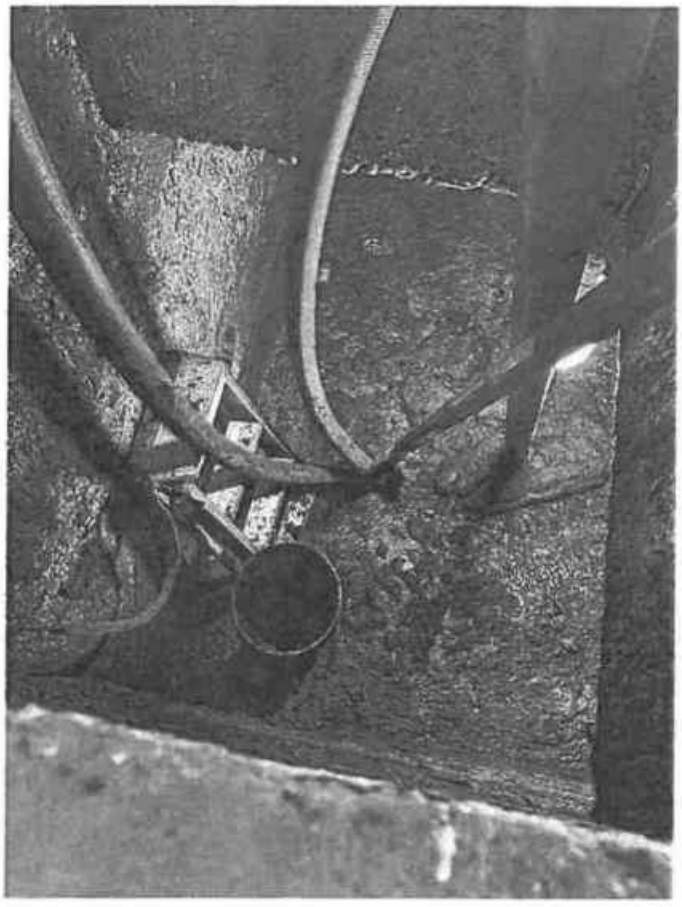
ชื่อผู้เขียน [redacted]

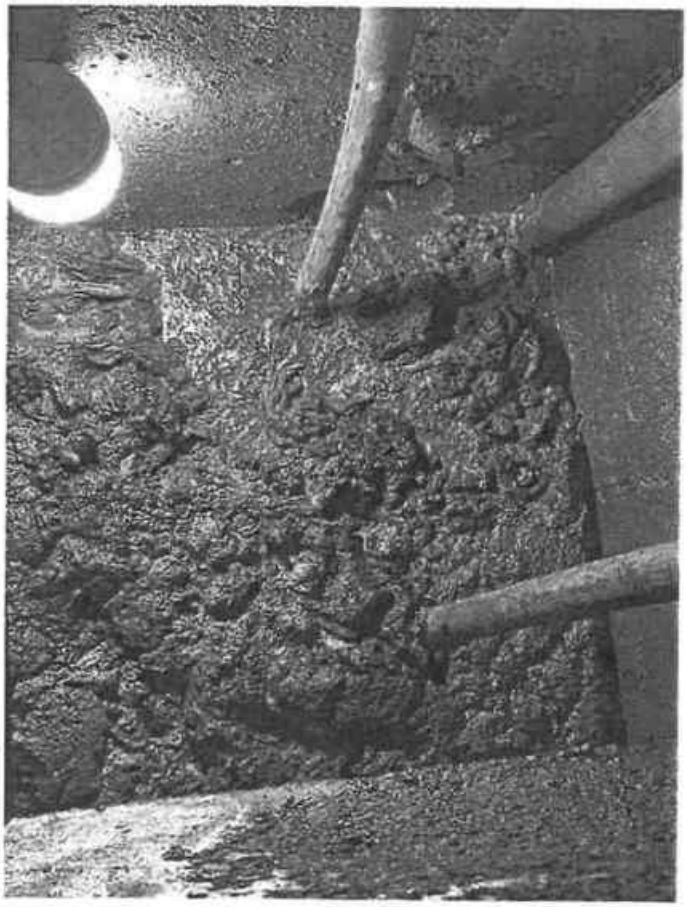
พนักงานทำการสูบกากบ่อเกรอะและบ่อไขมันทุกบ่อช่างหน้างานถ่ายรูป และส่งงานเรียบร้อยร้อย

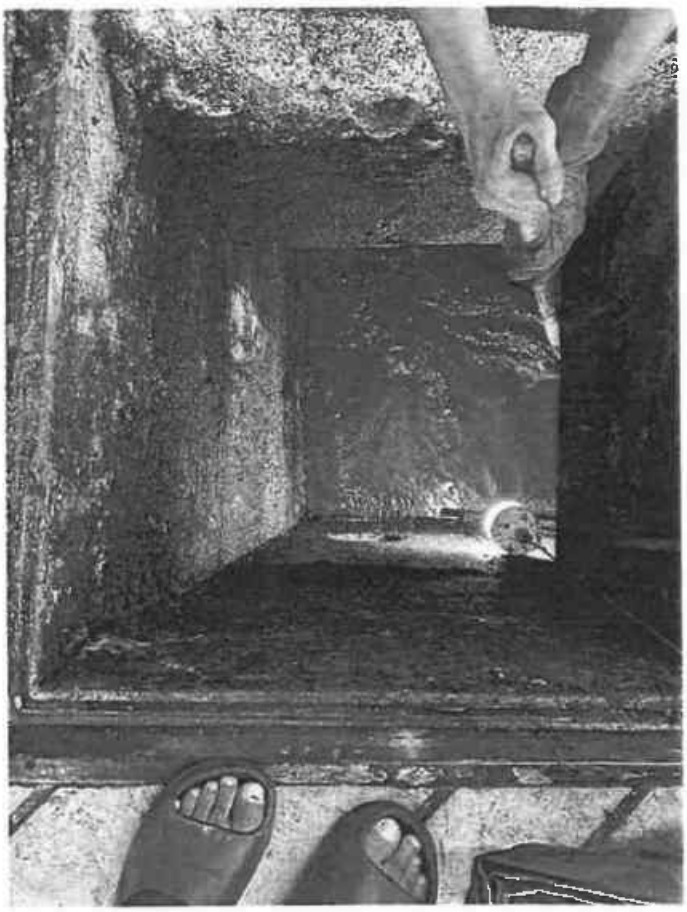
ชื่อผู้ส่งงาน [redacted]

ชื่อผู้รับมอบงาน [redacted]

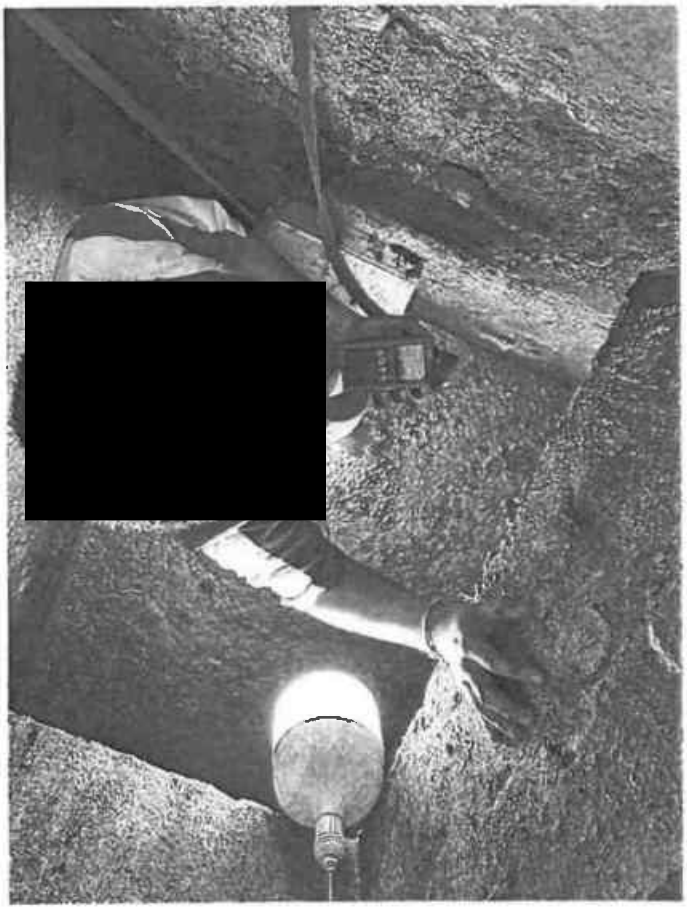


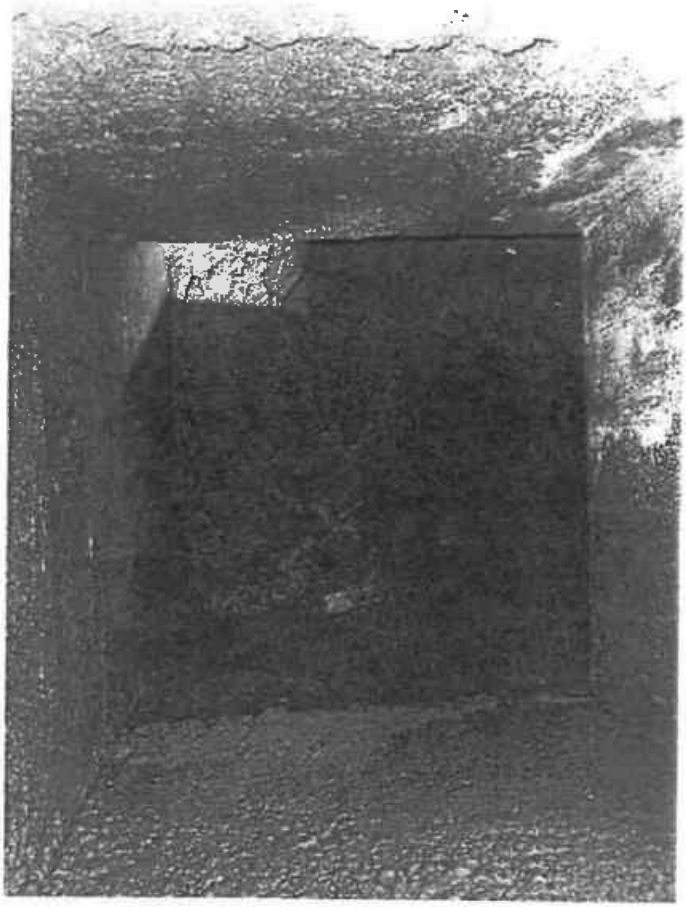






ISUZU





ภาคผนวก ค-15
กฎ ข้อบังคับ บริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน)

คำนำ

ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เป็นปัจจัยพื้นฐานในการทำงานของพนักงานทุกคน ซึ่งถือเป็นภาระหน้าที่อย่างหนึ่งที่ทุกคนต้องช่วยกันปฏิบัติงาน ด้วยความปลอดภัย มีสุขภาพที่ดีและสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมอย่างสม่ำเสมออย่างต่อเนื่อง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้ กฎ ข้อบังคับและคู่มือความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานฉบับนี้ได้กำหนดกฎ การปฏิบัติงานพร้อมทั้งอธิบายและชี้แจงถึงมาตรฐานของการปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยไม่เกิดโรคจากการทำงาน และไม่ให้มีผลกระทบต่อปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมตามพื้นที่ปฏิบัติงานต่างๆ โดยเนื้อหาของ กฎ ข้อบังคับฯ ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของแผนการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงาน พนักงานทุกคนควรศึกษาคู่มือฉบับนี้อย่างละเอียดจนเกิดความเข้าใจ และสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง และหรือศึกษาการปฏิบัติก่อนเริ่มปฏิบัติงานหรือเปลี่ยนงานใหม่ทุกครั้ง ทั้งนี้เป็นการกำจัด ลด ควบคุม ป้องกันการสูญเสียและความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อตนเอง ทรัพย์สิน และชุมชน

จึงขอให้พนักงานทุกท่านตระหนักและคิดคำนึงถึงเรื่องนี้อยู่เสมอ

ด้วยความปรารถนาดี

แผนกความปลอดภัย บริษัท เม็กซ์ ฟิวเจอร์ จำกัด

สารบัญ

คำนำ	1
สารบัญ	2
นโยบายคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	4
คำนิยามศัพท์	7
สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ	8
ความสูญเสียจากอุบัติเหตุในการทำงาน	9
กฎความปลอดภัยทั่วไปที่พนักงานทุกคนต้องปฏิบัติ	10
หน้าที่ความรับผิดชอบ	13
กิจกรรม 5 ส.	16
ระเบียบปฏิบัติสำหรับผู้รับเหมา	17
ระบบใบขออนุญาตทำงาน (Work Permit)	18
ความปลอดภัยในการทำงานสำนักงาน	22
ความปลอดภัยในการใช้บันได, โต๊ะ, เก้าอี้และตู้	23
ความปลอดภัยในการใช้เครื่องใช้สำนักงาน	23
ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือช่าง	23
ความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง	24
ความปลอดภัยในการติดตั้งและรื้อถอนนั่งร้าน	24
ความปลอดภัยในการทำงานกับเครื่องจักร	25
ความปลอดภัยในการทำงานกับวัตถุอันตรายหรือสารเคมี	26
ความปลอดภัยในการเคลื่อนย้ายวัสดุสิ่งของหรือยกของหนัก	27
ความปลอดภัยในการขับรถ Fork Lift	28
ความปลอดภัยในการทำงานเจียร, งานเชื่อมและงานตัด	29
ความปลอดภัยในการใช้เครื่องเจาะ	32
ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า	33

สารบัญ (ต่อ)

ความปลอดภัยในการใช้ปั้นจั่นเหนือศีรษะ (Overhead Crane)	34
ความปลอดภัยในการใช้ปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่	34
ความปลอดภัยในการใช้รถกระเช้า	36
ความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ	36
ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสี	38
ความปลอดภัยในการทำงานพ่นทราย	38
ความปลอดภัยในการจัดเก็บ จัดวาง และแยกย้ายวัตถุดิบ	39
สุขภาพอนามัยและ โรคจากการทำงาน	40
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล(PPE)	42
การรายงานและสอบสวนอุบัติเหตุ	43
การปฐมพยาบาลเบื้องต้น	44
การปฏิบัติเบื้อเกิดเหตุฉุกเฉิน	47
การป้องกันและระงับอัคคีภัย	48
แผนฉุกเฉินเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้และอพยพหนีไฟ	48
แผนที่แสดงจุดรวมพล	50
แผนฉุกเฉินกรณีก๊าซแอลพีจี (LPG) รั่วไหล	51
แผนฉุกเฉินกรณีสารเคมีหกรั่วไหล	52
สัญลักษณ์และเครื่องหมายความปลอดภัยที่ควรรู้	53
การจัดการสิ่งแวดล้อม	54
บทลงโทษ	55
เบอร์โทรศัพท์กรณีฉุกเฉิน	56

ประกาศ

ที่ MF/ISO-006/2023

ประกาศนโยบายคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(Quality , Environmental , Occupational Health and Safety Policy)

บริษัท แม็กซ์ ฟิวเจอร์ จำกัด เป็นบริษัทผู้ให้บริการบริหารทรัพย์สิน (Property Manager) อาคารสำนักงานให้เช่า ที่ให้ความสำคัญในการพัฒนาปรับปรุงระบบบริหารคุณภาพ ระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ให้เหมาะสมกับบริบทขององค์กร และการบรรลุความต้องการและความคาดหวังผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อรักษาไว้ซึ่งคุณภาพมาตรฐานที่ยอดเยี่ยมของงานด้านการบริการ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย จึงขอประกาศนโยบาย ภายใต้การดำเนินการดังต่อไปนี้

1. มุ่งมั่นการบริการที่มีคุณภาพ เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า และให้มีการปรับปรุงประสิทธิผลอย่างต่อเนื่อง โดยพัฒนาและฝึกอบรมบุคลากรเพื่อให้มั่นใจว่า บุคลากรดังกล่าวจะสามารถให้บริการได้อย่างมีคุณภาพตรงตาม มาตรฐานที่กำหนด

2. บริหาร และสร้างความร่วมมือ ส่งเสริม วัฒนธรรมและพฤติกรรมที่ดีด้านจัดการคุณภาพ ด้านจัดการสิ่งแวดล้อม ด้านจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ทั่วทั้งองค์กร โดยมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมจากผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน

3. มุ่งมั่นในการกำจัดและลดความเสี่ยง ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ส่งเสริมให้มีสภาพแวดล้อมการทำงานที่ดี และการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย ป้องกันการเกิดอุบัติเหตุการบาดเจ็บ และการสูญเสียจากการทำงาน ด้วยความร่วมมือของพนักงานทุกคน

4. มุ่งมั่นในการใช้ทรัพยากรและมีส่วนร่วมของผู้ทำงาน โดยผ่านกระบวนการต่างๆของบริษัท

5. ปฏิบัติตามกฎหมาย ข้อกำหนดของลูกค้า และข้อกำหนดอื่นๆ ด้านคุณภาพ ด้านสิ่งแวดล้อม และด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ที่มีต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน

6. ดำเนินธุรกิจด้วยความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม เพื่อป้องกันและป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ต่อชุมชน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน

7. ปรับปรุง พัฒนาและธรรมาภิบาลระบบบริหารคุณภาพ การจัดการสิ่งแวดล้อม การจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย อย่างต่อเนื่อง และให้เป็นไปอย่างยั่งยืน เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า และผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน

บริษัทฯ จึงพร้อมสนับสนุนการทรัพยากรอย่างเพียงพอในการพัฒนากระบวนการวางแผนการดำเนินงาน การติดตาม และตรวจสอบเพื่อปรับปรุงระบบงานให้บรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของบริษัทฯ และนำมาซึ่งงานมีมาตรฐานที่ยอดเยี่ยม และสร้างความพึงพอใจสูงสุดแก่ลูกค้า สอดรับความคาดหวังของบริษัทฯ ที่นำพาประโยชน์สู่สังคม

จึงประกาศให้พนักงานทุกท่านทราบ และถือปฏิบัติโดยทั่วกันเพื่อประโยชน์ร่วมกัน

ประกาศ ณ วันที่ 1 มิถุนายน 2566

(คุณอรณัย พูลพวัฒ)

ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายพัฒนาธุรกิจค้าปลีกและการตลาดนิวเจน

บริษัท แม็กซ์ ฟิวเจอร์ จำกัด

MAX FUTURE CO., LTD.

บริษัท แม็คซ์ ฟิวเจอร์ จำกัด

178 Sunflowers Building A, 31st Floor, Vibhavadi-Rangsit Rd.,Chomphon, Chatuchak, Bangkok 10900 Thailand Tel. (+66) 2238-8444, Fax (+66) 2617-6666
178 อาคารซันฟลาวเวอร์ ชั้น 31 ถนนวิภาวดี-รังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทร (+66) 2238-8444, โทรสาร (+66) 2617-6666

ข้อความแสดงสิทธิและหน้าที่ของนายจ้างและลูกจ้าง

ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

โดยพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ 2554 มาตรา 17 กำหนดให้นายจ้างติดประกาศสัญลักษณ์เตือนอันตรายและเครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และข้อความสิทธิและหน้าที่ของนายจ้างและลูกจ้าง ตามที่อธิบดีประกาศกำหนด ทางบริษัทฯ จึงจัดทำประกาศ โดยมีข้อความ ดังนี้

1. นายจ้างและลูกจ้างมีหน้าที่ในการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554

2. นายจ้างมีหน้าที่จัดและดูแลสถานประกอบกิจการและลูกจ้างให้มีสภาพการทำงานและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ปลอดภัยและถูกสุขลักษณะรวมทั้งส่งเสริมและสนับสนุนการปฏิบัติงานของลูกจ้างมิให้ลูกจ้างได้รับอันตรายต่อชีวิตร่างกายจิตใจและสุขภาพอนามัย

3. นายจ้างมีหน้าที่จัดและดูแลให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐานถ้าลูกจ้างไม่สวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าวให้นายจ้างสั่งให้หยุดการทำงานจนกว่าลูกจ้างจะสวมใส่อุปกรณ์นั้น

4. นายจ้างมีหน้าที่จัดให้ผู้บริหารหัวหน้างานและลูกจ้างทุกคนได้รับการฝึกอบรมให้สามารถบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานได้อย่างปลอดภัยก่อนการเข้าทำงานเปลี่ยนงานเปลี่ยนสถานที่ทำงานหรือเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรหรืออุปกรณ์

5. นายจ้างมีหน้าที่แจ้งให้ลูกจ้างทราบถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานและแจกคู่มือปฏิบัติงานให้ลูกจ้างทุกคนก่อนที่ลูกจ้างจะเข้าทำงานเปลี่ยนงานหรือเปลี่ยนสถานที่ทำงาน

6. นายจ้างมีหน้าที่ติดประกาศคำเตือนคำสั่งหรือคำวินิจฉัยของอธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานพนักงาน ตรวจความปลอดภัยหรือคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานแล้วแต่กรณี

7. นายจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

8. ลูกจ้างมีหน้าที่ให้ความร่วมมือกับนายจ้างในการดำเนินการและส่งเสริมด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานโดยคำนึงถึงสภาพของงานและหน้าที่รับผิดชอบ

9. ลูกจ้างมีหน้าที่แจ้งข้อบกพร่องของสภาพการทำงานหรือการชำรุดเสียหายของอาคารสถานที่เครื่องมือเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ไม่สามารถแก้ไขได้ด้วยตนเองต่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานหัวหน้างานหรือผู้บริหาร

10. ลูกจ้างมีหน้าที่สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่นายจ้างจัดให้และดูแลให้สามารถใช้งานได้ตามสภาพและลักษณะของงานตลอดระยะเวลาทำงาน

11. ในสถานที่ที่มีสถานประกอบกิจการหลายแห่งลูกจ้างมีหน้าที่ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์เกี่ยวกับความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานของนายจ้างและสถานประกอบกิจการอื่นที่ไม่ใช่ของนายจ้างด้วย

12. ลูกจ้างมีสิทธิได้รับความคุ้มครองจากการเลิกจ้างหรือถูกโยกย้ายหน้าที่การงานเพราะเหตุที่ฟ้องร้องเป็นพยานให้หลักฐานหรือให้ข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานต่อพนักงานตรวจความปลอดภัยคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานหรือศาล

13. ลูกจ้างมีสิทธิได้รับค่าจ้างหรือสิทธิประโยชน์อื่นใดในระหว่างหยุดการทำงานหรือหยุดกระบวนการผลิตตามคำสั่งของพนักงานตรวจความปลอดภัยเว้นแต่ลูกจ้างที่จงใจกระทำการอันเป็นเหตุให้มีการหยุดการทำงานหรือหยุดกระบวนการผลิต

คำนิยามศัพท์ (DEFNITION)

คำจำกัดความต่อไปนี้เป็นคำศัพท์ที่ปรากฏอยู่ใน "คู่มือความปลอดภัย" สำหรับผู้ใช้ควรทำความเข้าใจคำศัพท์ต่างๆ ต่อไปนี้ให้ถูกต้องตรงกัน เพื่อให้การใช้คู่มือดังกล่าวเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด

1. อุบัติเหตุ (ACCIDENT) เหตุการณ์ที่ไม่ต้องการให้เกิด ซึ่งเมื่อเกิดขึ้นแล้วจะมีผลทำให้เกิดการบาดเจ็บแก่บุคคล หรือทรัพย์สินเสียหาย หรือเกิดความสูญเสียต่อสิ่งแวดล้อม กระบวนการผลิต หรือผลิตภัณฑ์ และองค์กร
2. อุบัติการณ์ (INCIDENT/NEAR MISS) เหตุการณ์ที่ไม่ต้องการให้เกิดซึ่งทำให้เกิดหรืออาจทำให้เกิดความสูญเสียต่อบุคคลได้รับบาดเจ็บทรัพย์สินถูกทำลาย หรือหยุดกระบวนการผลิต
3. การป้องกันอุบัติเหตุ (ACCIDENT PREVENTION) โปรแกรมการดำเนินการเพื่อกำจัด ลด ควบคุม ป้องกันอุบัติเหตุ และวัดผลที่กำหนดขึ้นเพื่อลดอุบัติเหตุและศักยภาพที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุต่อระบบต่อองค์กรหรือต่อกิจกรรมต่างๆขององค์กร
4. กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ (REGULATION) กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ หรือกฎหมายที่ควบคุมการดำเนินการหรือการปฏิบัติงานให้เกิดความปลอดภัย
5. ความปลอดภัย (SAFETY) ภาวะที่ปราศจากการเกิดอุบัติเหตุ หรือมีสภาวะที่ไม่ปลอดภัย เช่น เกิดความเจ็บปวดการบาดเจ็บการสูญเสียหรือทรัพย์สินเสียหาย
6. การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (UNSAFE ACT) การฝ่าฝืนขั้นตอนการปฏิบัติงานเช่น ไม่สวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัย PPE ซึ่งจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นได้
7. สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย (UNSAFE CONDITION) สภาพการณ์หรือสภาพแวดล้อมที่มีอันตรายซึ่งสามารถก่อให้เกิดอุบัติเหตุหรือความสูญเสีย
8. ผู้รับเหมา (CONTRACTOR) บริษัทหุ้นส่วน หรือบุคคลอื่นที่ บริษัท....จำกัด เป็นผู้จ้างให้ปฏิบัติงาน หรือให้ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ บริษัท....จำกัด มอบหมาย ทั้งนี้หมายรวมถึงบริษัทที่รับเหมาช่วงต่อและผู้ปฏิบัติงานของบริษัทรับเหมาช่วงต่อนั้นด้วย

สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ

การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Action)

มีโอกาสทำให้เกิดอุบัติเหตุถึง 85% โดยเกิดจากการกระทำของคนหรือของมนุษย์ เช่น

- ทำงานลัดขั้นตอนหรือรีบเร่งเกินไป
- การมีทัศนคติไม่ถูกต้อง เช่น อุบัติเหตุเป็นเรื่องของเคราะห์กรรมแก้ไขป้องกันไม่ได้
- สภาพร่างกายไม่พร้อม เช่น ดื่มสุรา, เมาค้าง, มีปัญหาครอบครัวใช้สิ่งเสพติด เป็นต้น
- ไม่ทำตามขั้นตอนการทำงาน OJT หรือไม่ทำตามที่หัวหน้าแนะนำ
- ไม่หยุดเครื่องจักรก่อนซ่อมแซมหรือบำรุงรักษา
- ไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ในขณะทำงานที่มีอันตราย
- ยกเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยท่าทางที่ไม่ปลอดภัย
- ฝ่าฝืนกฎระเบียบสัญลักษณ์และป้ายเตือน ด้านความปลอดภัย
- ปฏิบัติงานโดยไม่มีหน้าที่ หรือขาดความรู้และทักษะหรือความชำนาญ
- หยอกล้อ เล่นกัน ระหว่างปฏิบัติงาน
- แต่งกายไม่เหมาะสมกับสภาพงาน ไม่รัดกุม รุ่มร่าม

สภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition)

มีโอกาสทำให้เกิดอุบัติเหตุถึง 15% โดยเกิดจาก สภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ทำงาน เช่น

- การวางผังโรงงาน หรือกระบวนการผลิตที่ไม่ถูกต้องเหมาะสม
- ไม่มีการ์ดครอบป้องกันส่วนที่เป็นอันตรายของเครื่องจักรหรือส่วนที่เคลื่อนไหวต่างๆ เช่น เฟือง , โซ่, พูลเล่ย์, ไฟลวิล, เพลาเกลียว, ใบมีดและสายพาน เป็นต้น
- ระบบไฟฟ้า หรืออุปกรณ์ไฟฟ้าชำรุดบกพร่อง ขาดการตรวจสอบ บำรุงรักษา
- ความไม่เป็นระเบียบเรียบร้อยและสกปรก ขาดการจัดเก็บวัสดุสิ่งของหรือไม่จัดทำ 5 ส.
- สภาพ และสิ่งแวดล้อมในการทำงานไม่ดี เช่น แสงสว่างไม่เพียงพอ, การระบายอากาศไม่ดี, เสียงดัง, ฝุ่นละออง, ความร้อนสูง, ไอระเหยของสารเคมี เป็นต้น

ความสูญเสียจากอุบัติเหตุในการทำงาน

ความสูญเสียทางตรง

- ค่ารักษาพยาบาล
- ค่ากดแทน
- ค่าทำขวัญ

ความสูญเสียทางอ้อม

ลูกจ้าง

- ได้รับความเจ็บปวด
- ได้รับความทรมาน
- ความพิการ
- ความสูญเสียงาน
- เสียขวัญและกำลังใจ

ครอบครัว

- สูญเสียคนรัก
- ขาดรายได้
- สูญเสียโอกาส

นายจ้าง

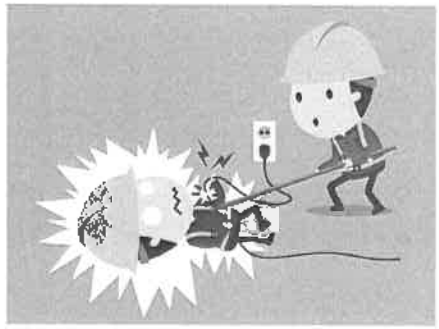
- ผลผลิตลดลง
- ค่าล่วงเวลา
- ค่าใช้จ่ายฝึกคนงานใหม่
- ค่าซ่อมแซมเครื่องจักร
- เสียเวลา
- เสียชื่อเสียง

ชุมชนรอบข้าง หรือใกล้เคียง

- ขาดความเชื่อมั่น
- วิตกกังวล

ประเทศชาติ

- ขาดกำลังคนชำนาญงาน
- เศรษฐกิจเสียหาย



กฎความปลอดภัยทั่วไปที่พนักงานทุกคนพึงปฏิบัติ

1. พนักงานต้องแต่งกายสวมใส่เสื้อแขนยาว กางเกงยาวให้เรียบร้อย รัดกุม ไม่ขาดรุ่งริ่ง
2. ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ขั้นพื้นฐาน ในการเข้า-ออกบริษัท และบริเวณพื้นที่ ทำงานตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน ได้แก่ หมวกนิรภัย, แว่นตานิรภัย, รองเท้านิรภัย
3. พนักงานทุกคน ต้องผ่านการอบรมหลักสูตรความปลอดภัยในการทำงานสำหรับพนักงานใหม่ ก่อนที่จะเข้าปฏิบัติงานได้
4. พนักงานทุกคนต้องรับฟังข่าวสารทั้งเรื่องของความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม และอื่นๆ นอกจากนั้นยังรวมถึงกิจกรรมต่างๆของบริษัทฯ ที่พนักงานทุกคนต้องให้ความร่วมมือ
5. ห้ามพนักงานนำรถเข้ามาภายในบริษัทฯ ยกเว้นพนักงานที่ได้รับอนุญาตและมีบัตรผ่านเท่านั้น จึงจะสามารถนำรถเข้ามาจอดได้และต้องนำรถไปจอดบริเวณจุดจอดรถที่บริษัทฯกำหนด
6. หัวหน้างานจะอบรมวิธีการทำงานให้กับพนักงานทราบโดยละเอียด หากยังมีความสงสัย ไม่เข้าใจที่เกี่ยวกับวิธีทำงานพนักงานควรรีบปรึกษาหัวหน้างานทันที
7. ต้องตรวจเช็คสภาพเครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ ก่อนละหลังเริ่มงานทุกวัน หากพบว่าชำรุดเสียหายให้แจ้งหัวหน้างานทันที เพื่อดำเนินการแก้ไขให้ปลอดภัย ถึงจะปฏิบัติงานได้ปกติ
8. ห้ามใช้เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ ผิดประเภท เพราะอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุและทรัพย์สินเสียหายได้
9. ห้ามหยอกล้อ/เล่นกัน ในขณะปฏิบัติงาน
10. ห้ามนั่งบนเครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ ใช้ฐานของเครื่องจักร
11. กรณีซ่อมแซมเครื่องจักร อุปกรณ์ไฟฟ้า ต้องปิดสวิตช์หรือถอดปลั๊ก ก่อนทุกครั้ง
12. หากไม่สบาย ร่างกายไม่พร้อมปฏิบัติงาน ให้แจ้งหัวหน้างานและรีบปรึกษาพยาบาลทันที
13. พนักงานทุกคน จะต้องปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน ฝึกซ้อม เครื่องหมายป้ายเตือน และป้ายห้ามต่างๆ ของบริษัทฯอย่างเคร่งครัดและกำจัด บำบัด ลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นและมีผลต่อสิ่งแวดล้อม
14. อย่าทำงานในที่ลับตาคนเพียงคนเดียว โดยไม่มีใครทราบโดยเฉพาะการทำงานหลังเวลาทำงานปกติ เช่น งานไฟฟ้า ที่อับอากาศ และงานที่เสี่ยงเป็นต้น
15. ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ตามประเภทหรือชนิดของงานนั้นๆ ตลอดเวลาที่ทำงาน
16. ขณะปฏิบัติงานต้องมีการสื่อสาร วางแผน ประชุมหรือประสานงานที่ดีกับเพื่อนร่วมงาน เช่น ใช้วิทยุสื่อสาร การปรับแต่ง เปลี่ยนแปลงหรือซ่อมแซมอุปกรณ์ใดๆ ต้องกระทำโดยผู้มีหน้าที่รับผิดชอบเท่านั้น
17. อนุญาตให้สูบบุหรี่ในเวลาและในพื้นที่ที่กำหนดไว้ให้เท่านั้น
18. ห้ามดื่มสุรา ของมึนเมา สารเสพติดและเล่นการพนันภายในบริษัทฯโดยเด็ดขาด
19. ห้ามฉีดเครื่องดับเพลิงหรือกดสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน โดยไม่มีเหตุอันควร
20. กรณีที่ไม่มีหน้าที่รับผิดชอบในเครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ สถานที่นั้นๆและพื้นที่อันตราย ห้ามเข้าไปดำเนินการใดๆ โดยที่ไม่ได้รับอนุญาตเด็ดขาด

21. ผู้รับเหมาที่เข้ามาทำงานภายในบริษัทฯ จะต้องได้รับการอบรมตามที่บริษัทฯกำหนดก่อนทุกครั้ง จึงจะสามารถปฏิบัติงานได้ รวมทั้งต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยของบริษัทฯ ตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน
22. การทำงานจะต้องมีใบอนุญาตทำงาน (Work Permit) ตามระเบียบของบริษัทฯ
23. กรณีหญิงมีครรภ์ ห้ามยกของหนัก ขึ้นที่สูง หรือทำงานที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ และไม่ทำงานในช่วงเวลา 24.00 – 06.00 น. หรือเกินกว่าที่กฎหมายกำหนดไว้
24. เมื่อเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน หัวหน้างานต้องรีบทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้นหรือนำผู้บาดเจ็บมาที่ห้องพยาบาล กรณีที่ต้องนำส่งโรงพยาบาล ทางพยาบาลจะเป็นผู้พิจารณา หรือถ้าเป็นอุบัติเหตุขั้นรุนแรงหัวหน้างานสามารถพิจารณานำส่งโรงพยาบาลได้
25. พนักงานและหัวหน้างาน จะต้องเขียนรายงานอุบัติเหตุส่งฝ่ายความปลอดภัยทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ เพื่อทำการสอบสวน วิเคราะห์อุบัติเหตุ หาแนวทางป้องกันแก้ไข และรวบรวมข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุ
26. พนักงานทุกคน ต้องร่วมมือกันทำความสะอาดพื้นที่ทำงาน และจัดเก็บเครื่องมือ อุปกรณ์ให้เรียบร้อยปลอดภัย (Housekeeping) ทุกครั้งหลังเลิกงานหรือตามที่บริษัทฯกำหนด

อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลขั้นพื้นฐานที่พนักงานต้องสวมใส่ เมื่อเข้ามาปฏิบัติงาน

หน้าที่ความรับผิดชอบ

หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้บริหารระดับสูง

1. กำหนดนโยบายและเป้าหมายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ให้ผู้ใต้บังคับบัญชาจัดทำแผนและดำเนินงานตามนโยบาย
2. จัดโครงสร้างการบริหารงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และหน่วยงานความปลอดภัยให้มีประสิทธิภาพ
3. ตรวจสอบ/วัดผล และประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมของหน่วยงานให้เป็นไปตามเป้าหมายขององค์กร
4. บริหารงานให้เป็นไปตามกฎหมาย
5. ให้ความสนับสนุนและกำหนดทรัพยากรอย่างเพียงพอในการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
6. ปฏิบัติตามกฎ ข้อกำหนด คู่มือและมาตรฐานการปฏิบัติงานของหน่วยงานโดยให้มีความปลอดภัยมากที่สุด
7. กำกับดูแล และฝึกอบรม การปฏิบัติหน้าที่ความรับผิดชอบตามแผนระดับเหตุฉุกเฉินของบริษัทฯ
8. นำผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานมาเป็นส่วนหนึ่งในการประเมินผลผู้บริหารและพนักงานขององค์กร

หน้าที่ความรับผิดชอบของคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

1. พิจารณานโยบายและแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงานรวมทั้งความปลอดภัยนอกงาน เพื่อป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเกือดร้อนรำคาญอันเนื่องจากการทำงาน หรือความไม่ปลอดภัยในการทำงานเสนอต่อนายจ้าง
2. รายงานและเสนอแนะมาตรการหรือแนวทางปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานและมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง เพื่อความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ผู้รับเหมาและบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงาน หรือเข้ามาใช้บริการในสถานประกอบกิจการ
3. ส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการในสถานประกอบกิจการ
4. พิจารณาข้อบังคับและคู่มือตามข้อ 3 รวมทั้งมาตรฐานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการเสนอต่อนายจ้าง
5. สำรวจการปฏิบัติการด้านความปลอดภัยในการทำงาน และตรวจสอบสถิติการประสบอันตรายที่เกิดขึ้นในสถานประกอบกิจการนั้นอย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง
6. พิจารณาโครงการหรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึงโครงการหรือแผนการอบรมเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านความปลอดภัยของลูกจ้าง หัวหน้างาน ผู้บริหาร นายจ้าง และบุคลากรทุกระดับเพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง
7. วางระบบการรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยให้เป็นหน้าที่ของลูกจ้างทุกคนทุกระดับต้องปฏิบัติ

8. ติดตามความคืบหน้าเรื่องที่เสนอนายจ้าง
9. รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการ
10. ประเมินผลการดำเนินการด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ
11. ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

หน้าที่ความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร

1. กำกับ ดูแล เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทุกระดับซึ่งอยู่ในบังคับบัญชาของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร
2. เสนอแผนงานโครงการด้านความปลอดภัยในการทำงานในหน่วยงานที่รับผิดชอบต่อนายจ้าง
3. ส่งเสริม สนับสนุน และติดตามการดำเนินงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานเป็นไปตามแผนงาน โครงการเพื่อให้มีการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานที่เหมาะสมกับสถานประกอบกิจการ
4. กำกับ ดูแล และติดตามให้มีการแก้ไขข้อบกพร่องเพื่อความปลอดภัยของลูกจ้างตามที่ได้รับรายงานหรือตามข้อเสนอแนะของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน คณะกรรมการหรือหน่วยงานความปลอดภัย

หน้าที่ความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน

1. กำกับ ดูแล ให้ลูกจ้างในหน่วยงานที่รับผิดชอบปฏิบัติตามข้อบังคับและคู่มือความปลอดภัย
2. วิเคราะห์งานในหน่วยงานที่รับผิดชอบเพื่อค้นหาความเสี่ยงหรืออันตรายเบื้องต้นโดยอาจร่วมดำเนินการกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค ระดับเทคนิคชั้นสูงหรือระดับวิชาชีพ
3. สอนวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องแก่ลูกจ้างในหน่วยงานที่รับผิดชอบเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
4. ตรวจสอบสภาพการทำงาน เครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยก่อนลงมือปฏิบัติงานประจำวัน
5. กำกับ ดูแล การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลของลูกจ้างในหน่วยงานที่รับผิดชอบ
6. รายงานการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเกือดร้อนรำคาญ อันเนื่องจากการทำงานของลูกจ้างต่อนายจ้าง และแจ้งต่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคระดับเทคนิคขั้นสูง หรือระดับวิชาชีพ สำหรับสถานประกอบกิจการที่มีหน่วยงานความปลอดภัยให้แจ้งต่อหน่วยงานความปลอดภัยทันทีที่เกิดเหตุ
7. ตรวจสอบหาสาเหตุการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเกือดร้อนรำคาญอันเนื่องจากการทำงานของลูกจ้างร่วมกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูง หรือระดับวิชาชีพ และรายงานผล รวมทั้งเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาต่อนายจ้างโดยไม่ชักช้า
8. ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมความปลอดภัยในการทำงาน

9. ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหารมอบหมาย

หน้าที่ความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ

1. ตรวจสอบและเสนอแนะให้นายจ้างปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน
2. วิเคราะห์งานเพื่อชี้บ่งอันตราย รวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันหรือขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัยเสนอต่อนายจ้าง
3. ประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัยในการทำงาน
4. วิเคราะห์แผนงานโครงการรวมทั้งข้อเสนอแนะของหน่วยงานต่างๆ และเสนอแนะมาตรการปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง
5. ตรวจประเมินการปฏิบัติงานของสถานประกอบกิจการให้เป็นไปตามแผนงานโครงการหรือมาตรการความปลอดภัยในการทำงาน
6. แนะนำให้ลูกจ้างปฏิบัติตามข้อบังคับและคู่มือตามข้อ 3
7. แนะนำ ฝึกสอน อบรมลูกจ้างเพื่อให้การปฏิบัติงานปลอดจากเหตุอันจะทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน
8. ตรวจวัดและประเมินสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือดำเนินการร่วมกับบุคคลหรือหน่วยงานที่ขึ้นทะเบียนกับกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเป็นผู้รับรองหรือตรวจสอบเอกสารหลักฐานรายงานในการตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงานภายในสถานประกอบกิจการ
9. เสนอแนะต่อนายจ้างเพื่อให้มีการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานที่เหมาะสมกับสถานประกอบกิจการ และพัฒนาให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง
10. ตรวจสอบหาสาเหตุ และวิเคราะห์การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องจากการทำงาน และรายงานผล รวมทั้งเสนอแนะต่อนายจ้างเพื่อป้องกันการเกิดเหตุโดยไม่ชักช้า
11. รวบรวมสถิติ วิเคราะห์ข้อมูล จัดทำรายงาน และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประสบอันตราย การเจ็บป่วยหรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องจากการทำงานของลูกจ้าง
12. ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

หน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานทุกคน

1. ปฏิบัติตามนโยบายอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม, พรบ.ความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 กฎระเบียบ ข้อกำหนด คู่มือ และมาตรฐานการปฏิบัติงานของแต่ละหน่วยงานโดยให้มีความปลอดภัย
2. ปฏิบัติตามแผนดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และกิจกรรมของหน่วยงานให้บรรลุตามเป้าหมาย
3. ตรวจหา/แก้ไข/รายงานสภาพที่ไม่ปลอดภัย และข้อบกพร่องที่มีผลกระทบต่อความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ของผลิตภัณฑ์และ/หรือการปฏิบัติงานให้ผู้บังคับบัญชาทราบ

4. ควบคุมการทำงานของผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อกำหนด มาตรฐานและคู่มือการปฏิบัติงาน
5. ร่วมเป็นคณะทำงานหรือคณะกรรมการด้าน ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานตามที่ได้รับการแต่งตั้งหรือมอบหมาย
6. เข้าร่วมดำเนินงานด้าน คุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
7. รายงานอุบัติเหตุ/อุบัติการณ์ ให้ผู้บังคับบัญชารับทราบทันที
8. ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ตามมาตรฐาน การปฏิบัติงานและตรวจสอบดูแลให้พร้อมใช้งาน
9. ตรวจสอบดูแลและการใช้เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ ให้ถูกต้องและปลอดภัย
10. จัดทำและควบคุมเอกสารให้เป็นไปตามมาตรฐาน
11. ฝึกอบรม/ปฏิบัติตามหน้าที่ความรับผิดชอบตามแผนฉุกเฉินของบริษัทฯ

กิจกรรม 5ส. สู่ความปลอดภัย

สถานที่ทำงานใดที่ดำเนินกิจกรรม 5ส. จะปลอดภัยกว่า และมีการผลิตที่ดีกว่ารวมทั้งยังทำให้สถานที่ทำงานน่าอยู่ น่าดู และสะดวกสบายขึ้น ซึ่งการดำเนินกิจกรรม 5 ส. สามารถปฏิบัติได้ ดังนี้

สะสาง : แยกรายการสิ่งของที่จำเป็น และไม่จำเป็นทิ้งสิ่งของที่ไม่จำเป็นออกไป

สะดวก : เก็บเครื่องมืออุปกรณ์ไว้ในที่ที่ใช้ได้สะดวกและเก็บในที่ปลอดภัย

สะอาด : จัดระเบียบการดูแลความสะอาดของสถานที่ทำงาน

สุขลักษณะ : ดูแลเสื้อผ้าและรักษาสภาพสถานที่ทำงานให้สะอาดเรียบร้อยอย่าปล่อยให้สกปรก รกรุงรังเป็นเด็ดขาด

สร้างนิสัย : ปฏิบัติ 4 ส.ข้างต้น จนเป็นนิสัย

ระเบียบปฏิบัติสำหรับผู้รับเหมา

1. แต่งกายสุภาพ สวมเสื้อแขนยาว กางเกงขายาว และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขั้นพื้นฐาน ได้แก่ หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย และรองเท้านิรภัย ทุกครั้งที่เข้ามาปฏิบัติงานภายในบริษัทฯ
2. จอดรถยนต์ในที่กำหนดไว้ หรือพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตแล้วเท่านั้น ห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ขณะจอดรอ ทั้งนี้เพื่อลดปัญหาโลกร้อน และการใช้พลังงาน
3. ติดต่อพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อแลกบัตรประชาชน หรือบัตรที่ราชการออกให้
4. แจ้งรายชื่อบุคคล/แจ้งรายการสิ่งของที่นำเข้าบริษัทฯ ต่อรปภ.อย่างละเอียด
5. แจ้งชื่องานและผู้ที่ต้องการติดต่อ และทำใบผ่าน
   5.1 กรณีผู้รับเหมารายใหม่จะต้องได้รับการอบรมเรื่องความปลอดภัยในการทำงานจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของบริษัทฯ ก่อนเริ่มงาน
   5.2 ผู้รับเหมาจะต้องส่งสำเนาบัตรประชาชน ของพนักงานทุกคนที่เข้ามาปฏิบัติงาน

6. ต้องติดบัตรผู้รับเหมาตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานภายในบริษัทฯ และให้อยู่ในสถานที่ที่ผู้ควบคุมงานจัดให้เท่านั้น หากต้องการไปพื้นที่อื่นหรือต้องการสิ่งใดเพิ่มเติม ให้แจ้งผู้ควบคุมงาน

7. ระหว่างการอยู่ในบริเวณบริษัทฯ ต้องปฏิบัติโดยเคร่งครัด ดังต่อไปนี้

   - ห้ามสูบบุหรี่ ยกเว้นให้สูบได้ในบริเวณ/จุดที่กำหนดไว้ให้เท่านั้น
   - ห้ามเข้าไปในสถานที่ซึ่งตนไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง
   - ห้ามเล่นการพนัน ห้ามดื่มสุรา หรือสิ่งเสพติดใดๆ ทั้งสิ้น
   - ห้ามกระเสาะวิวาท ก่อความไม่สงบ
   - ห้ามนำเด็ก หรือ สัตว์เลี้ยง เข้ามาในบริษัทฯ

8. หากผู้รับเหมาปฏิบัติเกี่ยวกับงานที่มีความเสี่ยง เช่นงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ งานที่สูง งานที่อับอากาศ เป็นต้น ผู้รับเหมาจะต้องกรอกแบบฟอร์ม Work permit ขออนุญาตทำงานก่อนทุกครั้ง หลังเสร็จงานต้องตรวจสอบพื้นที่ทำงานจนปลอดภัยและทำความสะอาดพื้นที่ทำงานให้เรียบร้อย

9. ผู้รับเหมา ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ตามชนิด/ประเภทของงานนั้นๆตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน หากพบว่าไม่สวมใส่จะสั่งให้หยุดทำงานจนกว่าจะสวมใส่ PPE

10. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยบริษัทฯ สามารถสั่งหยุดงาน/ว่ากล่าวตักเตือนได้ ในกรณีที่พบว่าการกระทำนั้นอาจก่อให้เกิดอันตรายหรือเป็นการฝ่าฝืนกฎของบริษัทฯ

11. กรณีมีเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้น ให้ปฏิบัติตามที่ผู้ควบคุมงาน/จป. แนะนำและปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน

12. เมื่อเสร็จธุระให้บุคคลที่เกี่ยวข้องลงนามในใบอนุญาตติดต่องาน

13. แสดงหลักฐานการนำสิ่งของออกนอกบริษัทฯ ต่อรปภ. และแลกบัตรประชาชนคืน

ระบบใบขออนุญาตทำงาน (Work permit)

เนื่องจากบริษัท แม็กซ์ ฟิวเจอร์ จำกัดมีการทำงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ มีวัตถุดิบซึ่งเป็นเชื้อเพลิง สารเคมีและก๊าซไวไฟ ดังนั้น เพื่อให้ระบบการตรวจสอบความเรียบร้อย และมีความปลอดภัยทุกรายการจึง จำเป็นต้องมี ระบบอนุญาตการทำงาน (Work Permit System) ที่มีประสิทธิภาพและให้การทำงานมีความเสี่ยงน้อยที่สุด หรือไม่มีเลย พนักงานทุกคนจึงต้องปฏิบัติตามระบบการขออนุญาตทำงานตามระเบียบของบริษัทฯ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้การปฏิบัติงานต่างๆ ได้รับการควบคุมความปลอดภัยอย่างมีระบบและเป็นการรับประกันความปลอดภัยสำหรับพนักงาน ทรัพย์สิน เครื่องจักร อุปกรณ์สิ่งแวดล้อมและชุมชน ใกล้เคียง ให้มีความเสี่ยงน้อยที่สุด
2. เพื่อให้มีการควบคุม และประสานกิจกรรมระหว่างหน่วยงานที่เข้ามาทำงานกับหน่วยงานผู้รับผิดชอบในพื้นที่ หรือเจ้าของอุปกรณ์และเครื่องจักร
3. เพื่อให้สามารถตรวจวัด ติดตาม และประเมินผลด้านความปลอดภัยได้ตามมาตรฐานสากล

กฎและระเบียบการขอใบอนุญาต

1. หัวหน้างานจะต้องมาขอเปิดใบอนุญาตทำงาน (Work Permit) ที่แผนกความปลอดภัย ล่วงหน้าก่อนเริ่มทำงาน 1 วัน และนำ Work Permit เดินมาปิดเมื่อถึงเวลาที่ระบุไว้ รวมทั้งบริษัทผู้รับเหมาจะทำเนินงานใดๆ จะต้องขอใบอนุญาตทำงาน (Work Permit)ที่แผนกความปลอดภัยก่อนทุกครั้ง
2. ใบอนุญาตทำงานที่สมบูรณ์จะต้องระบุวัน ระยะเวลา อุปกรณ์หรือสถานที่ที่อนุญาตให้ทำงาน รายละเอียดของงานที่ทำลายมือชื่อของผู้ตรวจสอบ, ผู้รับอนุญาต และผู้อนุญาต
   ผู้รับอนุญาต : เมื่อลงนามในใบอนุญาตแล้ว หมายถึง ได้เข้าใจในงานที่จะทำ และยอมรับที่จะปฏิบัติตามข้อกำหนดในใบอนุญาตทุกประเภท
   ผู้อนุญาต : คือคนที่ตัดสินใจแล้วว่าอุปกรณ์ หรือบริเวณที่ทำงานนั้นปลอดภัยและได้มีการเตรียมการทำงานดีมีอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุและอัคคีภัยที่เหมาะสมเพียงพอแล้ว
3. ต้องติดเอกสารต้นฉบับใบอนุญาตทำงานไว้ในบริเวณที่ได้รับอนุญาตให้เป็นที่สังเกตได้ชัดเจนก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
4. เมื่อปิดงานแล้วให้นำส่งใบอนุญาตทำงาน (Work Permit) มายังแผนกความปลอดภัย
5. ก่อนเริ่มงาน และระหว่างปฏิบัติงาน จะต้องมีการตรวจวัดปริมาณอากาศ หรือพารามิเตอร์อื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด

งาน หรือ ประเภทที่ต้องขอใบอนุญาตทำงาน

1. ใบอนุญาตทำงานที่มีความร้อน หรือมีประกายไฟ (Hot Work Permit) เช่น งานเชื่อม ตัด เจียร และงานอื่นๆ ที่มีสะเก็ดไฟหรือประกายไฟ
   - อุปกรณ์ที่นำมาใช้ต้องปลอดภัย ไม่ชำรุดเสียหาย
   - บริเวณที่ทำงานต้องไม่มีเชื้อเพลิงที่ก่อให้เกิดการติดไฟ และมีการปิดกั้นพื้นที่ ป้องกันสะเก็ดไฟ ประกายไฟกระเด็น
   - เตรียมเครื่องดับเพลิงให้พร้อม เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
2. ใบอนุญาตทำงานขุดเจาะ (Excavation Work Permit) สำหรับใช้อนุญาตให้ทำงานขุดเจาะพื้นลึกลงไปมากกว่า 15 เซนติเมตร (6 นิ้ว) ได้แก่ การขุด การปักหลัก การตอกเสาไฟ เข็ม หรือเสา และงานอื่นๆ ที่มีลักษณะเดียวกัน
   - ต้องมีการตรวจสอบพื้นดินที่จะขุดเจาะ และมีการป้องกันการเกิดดินถล่ม
3. ใบอนุญาตทำงานไฟฟ้าแรงสูง (High Voltage Work Permit) สำหรับใช้อนุญาตทำงานใดๆ ที่มีการเข้าในเครือข่ายระบบไฟฟ้าทุกแรงดัน ยกเว้น ไฟฟ้า 24 VDC ในเขตปฏิบัติการ และใช้อนุญาตสำหรับงานไฟฟ้าแรงสูงนอกเขตปฏิบัติการที่มีแรงดันไฟฟ้ามากกว่า 220 Volt
   - ก่อนปฏิบัติงานจะต้องมีการตัดแยกกระแสไฟฟ้าทุกครั้ง
   - ให้ผู้ที่มีความชำนาญเป็นผู้ปฏิบัติงานเท่านั้น
4. ใบอนุญาต ติดตั้ง/รื้อถอนนั่งร้าน (Scaffolding Installation/dismantle Work Permit) สำหรับใช้ตรวจสอบ/อนุญาตการตั้งนั่งร้าน รวมทั้งให้ทำการรื้อถอนทันทีที่หมดเวลาอนุญาต สำหรับงานในเขตพื้นที่
   - พนักงานจะต้องสวมใส่เข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัวทุกครั้ง
   - ติดป้ายแสดงสถานะและบันทึกการตรวจสอบของนั่งร้านทุกครั้ง
   - กรณีติดตั้งและรื้อถอน วิศวกรต้องเป็นผู้ตรวจสอบความมั่นคงและแข็งแรง
   - กรณีที่พบว่านั่งร้านมีสภาพไม่พร้อมใช้งาน ให้ติดป้ายชำรุดและแยกจัดเก็บ

ใบอนุญาตทำงานในที่สูง (High Work Permit)

- ในกรณีที่มีการติดตั้งนั่งร้าน นั่งร้านจะต้องมีสภาพที่มั่นคง แข็งแรงและปลอดภัย
- จัดให้มีเข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัวสำหรับให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่ตลอดเวลาที่ปฏิบัติในที่สูง 2 เมตรขึ้นไป โดยยึดติดกับส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารหรือโครงสร้าง
- กรณีที่ทำงานสูงตั้งแต่ 4 เมตรขึ้นไป จะต้องจัดทำราวกั้น รั้วกันตก ตาข่ายนิรภัยต้องจัดให้มีการใช้เข็มขัดนิรภัยและเชือกนิรภัยหรือสายช่วยชีวิตพร้อมอุปกรณ์ตลอดระยะเวลาการทำงาน
- จัดให้มีผ้าใบหรือสิ่งปิดกั้นไม่ให้วัสดุร่วงหล่นเป็นอันตรายต่อผู้ที่ทำงานหรือทรัพย์สินที่อยู่ด้านล่างหรือจะต้องปิดกั้น กำหนดพื้นที่ ติดป้ายเตือนบริเวณโดยรอบใต้พื้นที่ปฏิบัติงานเพื่อป้องกันผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในเขตอันตราย
- การทำงานบนที่สูงหรือบนหลังคาใกล้สายไฟฟ้าจัดทำป้ายเตือนหรือทำรั้วกั้นให้เห็นชัดเจน
- สภาพดินฟ้าอากาศปกติ ไม่มีลมแรงหรือฝนฟ้าคะนอง จึงจะสามารถทำงานได้
- จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่มีมาตรฐานเหมาะสมกับสภาพของการทำงานในที่สูง ที่ลาดชัน ที่อาจมีการกระเด็น ตกหล่น หรือพังทลายของวัสดุสิ่งของ และที่อาจ

ทำให้ลูกจ้างพลัดตกลงไปในภาชนะเก็บหรือรองรับวัสดุ และลักษณะของอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้ตลอดเวลาที่ลูกจ้างทำงาน เช่น เข็มขัดนิรภัย เชือกนิรภัยหรือสายช่วยชีวิต หมวกนิรภัย รองเท้าชนิดหุ้มส้นพื้นยาง หรือถุงมือ และดูแลให้ลูกจ้างใช้อุปกรณ์

- กรณีที่ใช้เข็มขัดนิรภัยและเชือกนิรภัยหรือสายช่วยชีวิตพร้อมอุปกรณ์ประกอบ นายจ้างต้องจัดทำจุดยึดตรึงเชือกนิรภัยหรือสายช่วยชีวิตไว้กับส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคาร หรือโครงสร้างอื่นใดที่มีความมั่นคง แข็งแรง และปลอดภัยต่อการใช้งาน
- กรณีต้องจัดทำราวกั้นหรือรั้วกันตก ต้องมีความสูงไม่น้อยกว่าเก้าสิบเซนติเมตร แต่ไม่เกินหนึ่งเมตรสิบเซนติเมตร ซึ่งมีความมั่นคง แข็งแรงและปลอดภัย
- กรณีใช้ขาหยั่งหรือม้ายืนเพื่อทำงานในที่สูง นายจ้างต้องดูแลให้ขาหยั่งหรือม้ายืนนั้นมีโครงสร้างที่มั่นคง แข็งแรง และปลอดภัยต่อการใช้งาน และมีพื้นที่สำหรับยืนทำงานอย่างเพียงพอ
- กรณีที่มีการล่าเลียงวัสดุสิ่งของขึ้นหรือลงจากที่สูง หรือลำเลียงวัสดุสิ่งของบนที่สูงนายจ้างต้องจัดให้มีราง ปล่อง เครื่องจักร หรืออุปกรณ์ที่เหมาะสมในการลำเลียง เพื่อป้องกันอันตรายจากวัสดุสิ่งของกระเด็นหรือตกหล่น

5. ใบอนุญาตทำงานขนถ่ายสารเคมี/น้ำมัน (Chemicals/ Oil Transfer Work Permit)
   - ทำการปิดกั้น/แยกอุปกรณ์ออกจากส่วนอื่นและติดป้ายเตือน
   - ทำการดับเครื่องยนต์ หนุนล้อรถด้วยไม้หมอนกันรถไหล ทั้งล้อหน้า - ล้อหลังทุกครั้ง
   - การจอดรถต้องเอาหน้ารถออก เมื่อมีเหตุการณ์ฉุกเฉินสามารถนำรถออกได้ทันที
   - ตั้งป้ายเตือน "เขตพื้นที่อันตราย กำลังขนถ่ายสารเคมี/น้ำมัน" ไว้ด้านหน้าของรถ
   - ทำการสวมสายท่อส่งของรถ กับท่อรับของถังสารเคมี/น้ำมัน ต้องไม่มีการรั่วไหลของสารเคมี/น้ำมัน ในระหว่าง Load สารเคมี/น้ำมัน ต้องมีถาดมารองเพื่อป้องกันน้ำมันหกรั่วไหล
   - ตรวจสอบอุปกรณ์และพื้นที่บริเวณข้างเคียง ต้องไม่ทำให้เกิดประกายไฟ
   - ขณะที่มีการขนถ่ายน้ำมัน สารเคมี ต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ยามเกิดเหตุฉุกเฉิน
6. ใบอนุญาตทำงานทั่วไป (Cold Work Permit)
   - ทำการปิดกั้น หรือแยกอุปกรณ์ออกจากส่วนอื่นๆ และติดป้ายเตือน
   - ตัดระบบไฟฟ้าที่ยังอุปกรณ์นั้นและติดป้ายเตือน
   - ตัดแยกระบบควบคุมการทำงานและติดป้ายเตือน
   - ทำความสะอาดอุปกรณ์จนปราศจากสารเคมี น้ำมัน สารอันตราย
   - จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ยามเกิดเหตุฉุกเฉิน
   - บริเวณรอบๆรวมทั้งบรรยากาศ และทิศทางลมอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย
   - ตรวจสอบไม่ให้มีวัตถุที่ทำให้เกิดการติดไฟในพื้นที่
   - ปิดกั้นระบบท่อ/วาวล์ต่างๆ และติดป้ายเตือนเรียบร้อย
7. ใบอนุญาตทำงานเกี่ยวกับรังสี (Radiation Work Permit)
   - จะต้องปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยเกี่ยวกับรังสีอย่างเคร่งครัด
   - ปิดกั้นพื้นที่ทำงานให้เรียบร้อย บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องห้ามเข้าโดยเด็ดขาด
   - ต้องมีการติดป้ายเตือนอันตรายและสวมใส่อุปกรณ์ PPE อย่างครบถ้วน

8. ใบอนุญาตทำงานทดสอบแรงดัน (Pressure test Work Permit)
   - ปิดกั้นพื้นที่ทำงานให้เรียบร้อย บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องห้ามเข้าโดยเด็ดขาด
   - ตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องมือให้พร้อมใช้งาน และสวมใส่อุปกรณ์ PPE ทุกครั้ง
9. ใบอนุญาตทำงานที่อับอากาศ (Confined space Work Permit)
   - จะต้องมีการตรวจวัดปริมาณอากาศก่อนและระหว่างปฏิบัติงาน และบันทึกไว้เป็นหลักฐาน
   - บุคคลที่เข้าทำงานที่อับอากาศต้องไม่เป็นโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ หัวใจ เป็นต้น
   - ต้องเตรียมพื้นที่ อุปกรณ์ เครื่องมือให้เป็นไปตามกฎหมายความปลอดภัยเกี่ยวกับที่อับอากาศ
   - ห้ามให้บุคคลใดเข้าไปในที่อับอากาศ เว้นแต่เป็นผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบและเป็นผู้ผ่านการฝึกอบรมตามกฎกระทรวงฯเกี่ยวกับที่อับอากาศเท่านั้น
   - ต้องขออนุญาตทำงานในที่อับอากาศทุกครั้งและลงข้อมูลในแบบฟอร์มให้ครบถ้วน ต้องติดไว้บริเวณพื้นที่ที่ปฏิบัติงานหรือจุดที่เห็นได้อย่างชัดเจน และเก็บไว้เป็นหลักฐาน
   - จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล อุปกรณ์ช่วยเหลือและช่วยชีวิตที่เหมาะสมกับลักษณะงานตามที่กฎหมายกำหนด และจะต้องควบคุม ดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานที่ทำงานในที่อับอากาศ และผู้ช่วยเหลือสวมใส่หรือใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลและอุปกรณ์ช่วยเหลือและช่วยชีวิตนั้น
   - ในระหว่างที่ปฏิบัติงาน ต้องกำหนดบุคคลที่เป็นผู้ควบคุม โดยต้องผ่านการอบรมหลักสูตรความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศเป็นผู้ควบคุมงานประจำบริเวณพื้นที่ทำงานตลอดเวลา
   - จะต้องมีแผนการปฏิบัติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินให้กับผู้ที่ปฏิบัติงาน พร้อมทั้งสื่อสารให้รับทราบและเข้าใจวิธีการปฏิบัติกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินขึ้น

10. ใบอนุญาตทำงานยกของหนักตั้งแต่ 10 ตันขึ้นไป (Heavy lifting Work Permit)
    - ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ยกเคลื่อนย้ายให้เหมาะสมกับน้ำหนัก สิ่งของที่ต้องการยก
    - วางแผน กำหนดพื้นที่และการเคลื่อนย้ายให้ปลอดภัย

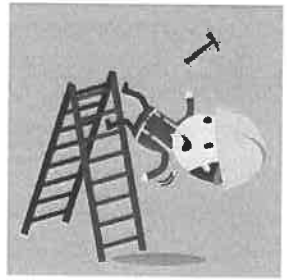
ความปลอดภัยในการทำงานสำนักงาน

- พื้นสำนักงานควรสะอาดอยู่เสมอ
- ห้าม วิ่งหรือลื่นไถลในสำนักงาน
- ขณะที่มีการขัดหรือทำความสะอาดพื้น ผู้ปฏิบัติงานควรเดินหรือปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวังยิ่งขึ้น
- ถ้าพบน้ำมันหกบนพื้นสำนักงาน ให้แจ้งเจ้าหน้าที่รับผิดชอบ หรือกั้นพื้นที่ และแสดงเครื่องหมายเตือน หรือหาวัสดุดูดซับ และนำไปทิ้งตามชนิด/ประเภทของขยะเพื่อลดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม
- ถ้าพบวัสดุหรือเครื่องใช้สำนักงาน เช่น ดินสอ หรือสิ่งอื่นใดตกหล่น รีบเก็บทันที
- ในขณะที่เดินถึงมุมตึก ให้เดินทางขวาของทางเดิน เดินช้าๆอย่างระมัดระวัง
- สายโทรศัพท์ หรือสายไฟฟ้า ควรติดตั้งให้เรียบร้อย ไม่กีดขวางทางเดิน
- อย่าอยู่ใกล้บริเวณประตูที่เปิดอยู่ ประตูอาจปิดมากระแทกได้
- เมื่อจะเข้าออกจุดที่มีบานกระจก หรือเปิดปิดประตูบานกระจก ควรเปิดปิดอย่างระมัดระวัง
- ประตูบานกระจกที่เปิดปิดสองทางให้ติดเครื่องหมาย "ดึง" หรือ "ผลัก" ให้ชัดเจน
- ไม่วางสิ่งของเกะกะทางเดินช่องประตู
- ติดตั้งกระจกเงาที่บริเวณมุมอับ
- ทำความสะอาดและกำจัดขยะ ฝุ่นผง หรือเศษกระดาษทุกวัน
- สูบบุหรี่ในที่ที่จัดไว้ให้เท่านั้น

ความปลอดภัยในการใช้บันได

อุบัติเหตุจากการใช้บันไดมักเกิดขึ้นเสมอ ดังนั้นขณะที่ทำงานอยู่บนขั้นบันไดจำเป็นต้องระมัดระวังและปฏิบัติได้ถูกวิธี

- ก่อนขึ้นลงบันไดควรสังเกตสิ่งที่จะก่อให้เกิดอันตรายขึ้นได้
- ถ้าบันไดมีแสงสว่างไม่เพียงพอ หรือบันไดเกิดชำรุดให้แจ้งเจ้าหน้าที่ เพื่อทำการแก้ไขปรับปรุงให้เรียบร้อย
- อย่าให้มีเศษวัสดุชิ้นเล็กน้อยตกอยู่ตามขั้นบันได เช่น เศษกรวด เศษแก้ว ฯลฯ
- จัดให้มีพรมหรือที่เช็ดเท้าบริเวณโคนบันได
- ขึ้นลงบันไดด้วยความระมัดระวัง อย่าวิ่ง เล่นหรือหยอกล้อกัน
- ขึ้นลงทางด้านขวาและจับราวบันไดทุกครั้ง
- ขณะขึ้นลงบันไดต้องมองขั้นบันไดทุกครั้ง
- อย่าขึ้นหรือลงบันไดเป็นกลุ่มใหญ่เวลาเดียวกัน



ความปลอดภัยของ โต๊ะทำงาน เก้าอี้ ตู้

ลิ้นชักตู้เอกสารควรเปิดใช้ทีละชักและปิดทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน

- ห้ามวางสิ่งของไว้ใต้โต๊ะทำงาน
- ห้ามเอนหรือพิงพนักเก้าอี้โดยให้รับน้ำหนักเพียงข้างใดข้างหนึ่ง
- ให้มีพื้นที่เคลื่อนย้ายเก้าอี้เข้าออกที่สะดวก
- ห้ามวางวัสดุสิ่งของบนหลังตู้
- จัดเอกสารที่มีน้ำหนักมาก ใส่ลิ้นชักตู้ชั้นล่างสุด เอกสารเบาสุดจัดให้อยู่ชั้นบนหลีกเลี่ยงการใส่เอกสารมากเกินไป
- ให้จับหูลิ้นชักตู้ทุกครั้งในการเปิดเพื่อป้องกันนิ้วถูกหนีบ
- การจัดวางตู้ต้องไม่เกะกะทางเดิน

ความปลอดภัยในการใช้เครื่องใช้สำนักงาน

- ในขณะขนย้ายกระดาษควรระวังกระดาษบาดมือ
- ให้เก็บปากกาหรือดินสอ โดยการเอาปลายชี้ลง หรือวางราบในลิ้นชัก
- ให้ทำการหุบขากรรไกร ที่เปิดของจดหมาย ใบมีดคัตเตอร์ หรือของมีคมอื่นให้เข้าที่ก่อนการเก็บ
- การใช้เครื่องตัดกระดาษ ต้องระวังนิ้วมือให้อยู่ห่างจากมีด
- การแกะลวดเย็บกระดาษให้ใช้ที่ดึงห้ามใช้เล็บ
- ควรใช้บันไดเหยียบ เมื่อต้องการหยิบของในที่สูง ห้ามใช้กล่อง, โต๊ะหรือเก้าอี้ติดล้อ
- หลังเลิกใช้งานให้ปิดไฟทุกดวง และถอดวงจรไฟฟ้าภายในห้องทำงานเพื่อลดการใช้พลังงาน
- ห้ามปรับแต่ง หรือเปลี่ยนแปลงส่วนประกอบของเครื่องใช้สำนักงานที่อาจก่อให้เกิดอันตรายในขณะเครื่องกำลังทำงาน
- ห้ามถอดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายหรือเปิดแผงเครื่องใช้สำนักงานที่มีอันตรายโดยเด็ดขาด กรณีเครื่องขัดข้องให้ช่างมาทำการซ่อมแซมแก้ไข
- ให้ถอดกระแสไฟฟ้าของเครื่องใช้สำนักงานที่ใช้ไฟฟ้าทุกครั้ง เมื่อจะปรับแต่งเครื่อง

ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือช่าง

- เลือกใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับงานที่ทำ
- รักษาเครื่องมือให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ตรวจสอบสภาพก่อนใช้งานทุกครั้ง
- ซ่อมแซม หรือหาเครื่องมือใหม่มาทดแทนเครื่องมือที่ชำรุดทันที
- ล้างน้ำมันจากเครื่องมือหรือชิ้นงานก่อนการใช้งานและทิ้งขยะตามชนิด/ประเภทของขยะ
- ตรวจสอบและปฏิบัติตามข้อแนะนำการใช้เครื่องมือ
- จับ หรือถือเครื่องมือให้กระชับ
- ก่อนเริ่มงานต้องตรวจสอบสภาพต่างๆ โดยรอบหรือบริเวณพื้นที่ที่ทำงานก่อนทุกครั้ง

ความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง

เมื่อมีการทำงานบนที่สูงมากกว่า 2 เมตรขึ้นไป จะต้องมีการแจ้งหรือติดประกาศให้ทราบทั่วกันและต้องกั้นเขตอันตรายเพื่อเตือนป้องกันพนักงานต้องปฏิบัติดังนี้

- ต้องขออนุญาตก่อนเข้าไปปฏิบัติงาน โดยหัวหน้างานที่รับผิดชอบงานเป็นผู้ขออนุญาตเข้าปฏิบัติงาน
- ผู้ที่ต้องปฏิบัติงานบนที่สูงควรมีสภาพร่างกายที่แข็งแรง ไม่เป็นโรคลมชัก ความดันสูง เป็นต้น หากมีอาการผิดปกติ เจ็บป่วยต้องหยุดทำงานและรายงานหัวหน้างานให้ทราบทันที
- ผู้ปฏิบัติงานตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป จะต้องทำการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ครบถ้วนตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน เช่น รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย และเข็มขัดนิรภัยชนิดเต็มตัวต้องคล้องหรือเกี่ยวกับอุปกรณ์ที่มีความมั่นคงแข็งแรง เป็นต้น
- การปฏิบัติงานบนที่สูงเกินกว่า 2 เมตรขึ้นไป จะต้องทำการติดตั้งนั่งร้าน โดยต้องมีรั้วกันตกบนความสูงที่ 90 -100 ซม. รั้วกับตกกลางความสูงที่ 45-55 ซม. และต้องมีแผ่นกันตกความสูงไม่น้อยกว่า 10 ซม.
- ผู้ปฏิบัติงานต้องตรวจสอบพื้นที่การทำงานทุกครั้งก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
- ห้าม จัดวางสิ่งของกีดขวางทางเดิน ตลอดจนทางขึ้น-ลง โดยเด็ดขาด
- ห้าม ผู้ปฏิบัติงานบนที่สูงปฏิบัติอยู่เพียงลำพังอย่างน้อยต้องมีผู้ปฏิบัติงานร่วมกัน 2 คน
- ห้าม โยนวัสดุ สิ่งของ เครื่องมือ ขึ้น-ลงโดยเด็ดขาด
- หากมีการทำงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ หัวหน้างานจะต้องให้ผู้ปฏิบัติงานควบคุมการกระเด็นของประกายไฟที่เกิดจากการปฏิบัติงาน
- หากมีการทำงานในพื้นที่ที่มีแสงสว่างไปเพียงพอ หัวหน้างานจะต้องแจ้งผู้ปฏิบัติงานในการจัดเตรียมแสงสว่างให้เพียงพอ
- จะต้องหาตาข่าย หรืออุปกรณ์ป้องกันการตกหล่นจากที่สูงให้ครอบคลุม
- มีป้ายเตือน กรวยหรือเชือกกั้นพื้นที่ให้เห็นอย่างชัดเจน
- หัวหน้างานจะต้องทำการตรวจสอบ และประเมินดูการปฏิบัติงานเป็นระยะ หากพบว่าอยู่ในสภาพที่ไม่ปลอดภัยให้หยุดงานชั่วคราว และทำการปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้เกิดความปลอดภัยก่อนทำการปฏิบัติงานจนแล้วเสร็จ

ความปลอดภัยในการติดตั้งและรื้อถอนนั่งร้าน

- ต้องขออนุญาตก่อนเข้าปฏิบัติงาน โดยหัวหน้างานเป็นผู้รับผิดชอบในการขออนุญาตเข้าปฏิบัติงาน การควบคุม ดูแลการติดตั้ง ทำงาน การรื้อถอนและเป็นผู้ตรวจสอบ
- ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ครบถ้วนและตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน
- ผู้ปฏิบัติงานการติดตั้งนั่งร้านให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของผู้ใช้งานและได้มาตรฐานความปลอดภัย
- ผู้ปฏิบัติงานจะต้องทำการปิดกั้นพื้นที่และติดป้ายเตือนทุกครั้งที่มีการติดตั้งและรื้อถอนนั่งร้าน

- ผู้ปฏิบัติงานกรานเรื่องขั้นตอนการติดตั้งและมาตรการเรื่องความปลอดภัยในการทำงานก่อนเริ่มลงมือปฏิบัติงานทุกครั้ง
- ผู้ปฏิบัติงานต้องติดตั้งขึ้นไดหรือทางขึ้น-ลงให้ยาวเลยขอบพื้นที่การทำงานอย่างน้อย 1 เมตร และต้องทำมุมไปน้อยกว่า 75 องศา
- ห้าม ทำงานบนนั่งร้านที่ไม่ติดป้ายตรวจความปลอดภัยอย่างถูกต้อง (ป้ายสีเขียว) และมีความสูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไปโดยเด็ดขาด
- การรับส่งอุปกรณ์นั่งร้านผู้ที่ยืนอยู่จะต้องอยู่บนแผ่นรองรับที่มีความแข็งแรงและมีขนาดความกว้างเพียงพอ ห้าม ยืนบนท่อนั่งร้านโดยเด็ดขาด
- ห้าม ส่งอุปกรณ์หรือชิ้นส่วนใดๆโดยวิธีการโยนขึ้นหรือทิ้งลงมาจากที่สูงโดยเด็ดขาด
- ห้าม ยืนทำงานบนราวกันตกและไม่ทำงานบนนั่งร้านที่ชำรุดหรือมีช่องว่างที่พื้นหรือไม่มีราวกันตกโดยเด็ดขาด
- ห้าม ทำงานบนนั่งร้านที่ยังไม่ได้รับการตรวจสอบอนุญาตให้ใช้งานหรือนั่งร้านที่ทำการแขวนป้ายสีแดงและไม่มีป้ายแสดงสถานะโดยเด็ดขาด
- ห้าม จัดเก็บวัสดุบนนั่งร้านเกินพิกัดน้ำหนักที่กำหนดไว้โดยเด็ดขาด
- เมื่อตตั้งนั่งร้านเสร็จเรียบร้อยให้ทำการตรวจเช็คสภาพนั่งร้านและให้แน่ใจว่าไม่มีวัสดุหลงเหลืออยู่และนั่งร้านแข็งแรงพร้อมติดป้ายสีเขียวเพื่ออนุญาตให้ใช้งาน
- การต่อเติมและแก้ไขนั่งร้านต้องเป็นหน้าที่รับผิดชอบของผู้ควบคุมงานนั่งร้านเท่านั้น
- มีการตรวจสอบความปลอดภัยของนั่งร้านทุกๆ 7 วันนั่งร้านที่ผ่านการตรวจสอบจะถูกติดป้ายอนุญาตให้ทำงานได้ (SCAFFTAG) สีเขียวพร้อมลงชื่อรับรองโดยผู้ที่ได้รับมอบหมาย
- กรณีที่ตรวจเช็คนั่งร้าน พบว่า นั่งร้านชำรุดหรือไม่พร้อมใช้งาน ให้ติดป้ายชำรุดและแยกจัดเก็บทันที

ความปลอดภัยในการทำงานกับเครื่องจักร

- เครื่องจักรใช้ได้เฉพาะคนที่มีอำนาจหน้าที่เท่านั้น และผ่านการอบรมการใช้เครื่องจักรอย่างถูกต้อง
- เครื่องจักรที่สั่งซื้อใหม่ หรือนำมาใช้ในกระบวนการผลิตต้องทำการขึ้นทะเบียนและประเมินความเสี่ยงก่อนใช้งานทุกครั้ง
- สวมใส่เสื้อผ้าที่รัดกุม อย่าสวมเสื้อปล่อยชายหรือแขนหลุดลุ่ย
- เครื่องจักรต่างๆจะต้องมีที่ครอบ หรือปกปิดป้องส่วนที่หมุนได้ และติดอยู่ในที่ของมันเรียบร้อยแล้วเพื่อป้องกันอันตรายจากการยื่นชิ้นส่วนของร่างกายเข้าไปถูกเครื่องจักร
- สวมใส่อุปกรณ์ PPE เครื่องป้องกัน และใช้เครื่องมืออย่างถูกต้องเหมาะสมกับงาน ระวังการใช้ถุงมือ
- ในการตรวจสอบ ซ่อมแซม และทำความสะอาดเครื่องจักรนั้นต้องหยุดเครื่องจักรให้เรียบร้อยและมีเครื่องหมายชี้บอกหรือติดป้ายแขวนว่า "ห้าม" เดินเครื่องจักรและนำขยะที่เกิดจากความสะอาด ทิ้งตามชนิด/ประเภทของขยะเพื่อลดผลกระทบที่มีต่อสิ่งแวดล้อม

- รักษาเครื่องจักรให้สะอาดอยู่เสมอ ตรวจสภาพของเครื่องจักรก่อนใช้งานทุกครั้งหากมีส่วนใดชำรุดให้แจ้งหัวหน้างานทราบทันที
- อย่าใช้เครื่องจักรเกินกำลังจะเกิดอันตราย
- เมื่อต้องทำงานร่วมกัน จะต้องแน่ใจว่าทุกคนเข้าใจสัญญาณในการสื่อสารต่างๆอย่างชัดเจนและถูกต้องตรงกัน
- หัวหน้างานต้องชี้แจงจุดที่เสี่ยงอันตราย หรือความไม่ปลอดภัยให้กับผู้ปฏิบัติงานรับทราบรวมถึงแนวทางการป้องกันและแก้ไขปรับปรุง
- อย่าเข้าไปในส่วนที่เป็นอันตราย หรือส่วนที่มีการเคลื่อนไหวของเครื่องจักรตลอดเวลา แต่ถ้าจำเป็นต้องเข้าไปต้องแน่ใจว่าเครื่องจักรได้หยุดเดินเครื่องแล้ว

ความปลอดภัยในการทำงานกับวัตถุอันตรายหรือสารเคมี

วัตถุอันตราย หมายถึง วัตถุที่สามารถลุกไหม้ได้ ติดไฟได้ และระเบิดได้ซึ่งวัตถุอันตรายเหล่านี้จะมีกฎหมายควบคุมพิเศษ และมีข้อบังคับในการทำงานโดยเฉพาะอีกด้วย

- พื้นที่จัดเก็บวัตถุอันตรายหรือสารเคมี ต้องมีการระบายอากาศที่ดี
- กำหนดผู้ที่สามารถเข้า-ออก พื้นที่และมีป้ายบ่งชี้ชัดเจนไว้หน้าทางเข้า-ออก
- ห้าม ผู้ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้า-ออกพื้นที่จัดเก็บสารเคมีและวัตถุอันตรายเด็ดขาด
- ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ PPE ทุกครั้งก่อนเริ่มทำงาน เช่น หน้ากาก แว่นตา ถุงมือ เป็นต้น
- ถ้าได้รับอุบัติเหตุ ผู้เข้าทำการช่วยเหลือจะต้องรีบขนย้ายผู้ป่วยออกไปสู่บริเวณที่โล่งโดยเร็วที่สุด และปฏิบัติตาม SDS ของสารเคมีนั้นๆ
- หีบห่อหรือภาชนะบรรจุสารเคมีทุกชนิดต้องมีสลากบ่งชี้ที่ชัดเจน
- มีเอกสารความปลอดภัยของสารเคมีฉบับย่อ ติดไว้บริเวณที่จัดเก็บสารเคมี และก่อนทำงานต้องทราบชนิดและอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจาก SDS
- หลีกเลี่ยงการสัมผัสสารเคมีโดยตรง
- ห้าม รับประทานอาหาร เครื่องดื่ม หรือสูบบุหรี่ ขณะทำงานกับสารเคมี
- ก่อนทานอาหาร สูบบุหรี่หรือเข้าห้องน้ำ ต้องถอดอุปกรณ์ป้องกันอันตราย และล้างมือให้สะอาดก่อนทุกครั้ง
- ห้าม ผู้ที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องทำงานเกี่ยวกับสารเคมี
- กรณีสารเคมีหกรั่วไหล ต้องรายงานผู้บังคับบัญชา และปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน
- อุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่ใช้แล้วต้องทำความสะอาด หรือทำลายทิ้งให้เรียบร้อย
- เมื่อทำงานเสร็จต้องล้างมือ อาบน้ำ และผลัดเปลี่ยนเสื้อผ้า
- การเก็บสารเคมีควรแยกเก็บให้เป็นระเบียบตามชนิดและประเภทของสารเคมี
- เมื่อสารเคมีกระเด็นโดนผิวหนัง
    - รีบล้างบริเวณที่โดนสารเคมีทันทีอย่างน้อย 15 นาที
    - ถอดเสื้อผ้าที่สัมผัสสารเคมีออกทันทีและชำระล้างร่างกายทันที
    - ปฏิบัติตามข้อแนะนำของสารเคมีนั้นๆอย่างเคร่งครัด

- เมื่อสารเคมีกระเด็นเข้าตาควรปฏิบัติดังนี้
  - ไปที่อ่างล้างตาฉุกเฉินที่ใกล้ที่สุด
  - ล้างตาตลอดเวลาในน้ำ โดยให้น้ำไหลผ่านตาประมาณ 15 นาทีเป็นอย่างน้อย
  - รีบพบแพทย์หรือพยาบาลทันที
- จัดเก็บวัสดุดูดซับสารเคมีหลังทำความสะอาดพื้นที่ เขียนป้ายบ่งชี้และแยกทิ้งตามประเภท/ชนิดของขยะ

ความปลอดภัยในการเคลื่อนย้ายวัสดุสิ่งของหรือยกของหนัก

การยกสิ่งของ หรือเคลื่อนย้ายสิ่งของใดๆจะต้องรู้จักวิธีที่ถูกต้อง หากทำไม่ถูกวิธีแล้วอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ ซึ่งการยกของหนักตามมาตรฐานและข้อกำหนดตามกฎหมาย มีการแบ่งประเภทไว้ดังนี้

- 20 กิโลกรัมสำหรับพนักงานเด็กหญิงอายุตั้งแต่ 15 ปีแต่ยังไม่ถึง 18 ปี
- 25 กิโลกรัมสำหรับพนักงานเด็กชายอายุตั้งแต่ 15 ปีแต่ยังไม่ถึง 18 ปี
- 25 กิโลกรัมสำหรับพนักงานหญิง ที่มีอายุมากกว่า 20 ปีขึ้นไป
- 55 กิโลกรัมสำหรับพนักงานชาย ที่มีอายุมากกว่า 20 ปีขึ้นไป

ทั้งชายและหญิง หากต้องยกของหนักเกินที่กำหนด จะต้องหาคนช่วยหรือต้องใช้เครื่องทุ่นแรงในการช่วยยก

<u>การเคลื่อนย้ายสิ่งของมีวิธีที่แตกต่างกันไป ดังนี้</u>

<u>การเคลื่อนย้ายด้วยมือ</u>

1. พิจารณาดูความสามารถด้านร่างกายของตัวเอง "ยกไหวหรือไม่"
2. วางเท้าให้ห่างจากวัตถุประมาณ 8-12 นิ้ว แยกขาออกเล็กน้อย เพื่อการทรงตัวที่ดี
3. ย่อตัวลงหรือนั่งยองๆ โดยให้หลังตรง แล้วจับของนั้นให้มั่นคงด้วยฝ่ามือ
4. ยกวัตถุขึ้นตรงๆ โดยให้เข่าเป็นส่วนที่รับน้ำหนักหลังตรงให้ใช้กำลังขา อย่าใช้กำลังของส่วนหลังเป็นอันขาด
5. การวางวัตถุลง ก็ให้ใช้หลักการเดียวกันกับการยกของขึ้น

<u>การเคลื่อนย้ายด้วยรถเข็น หรือเครื่องทุ่นแรง</u>

<u>Hand Lift</u>

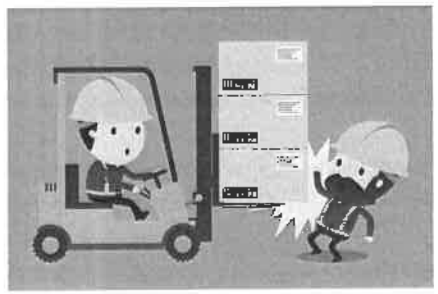
- การเข็นรถเข็น ควรใช้ดัน ไปควรดึงให้เลื่อน
- <u>ห้าม</u> วางของบนรถเข็นสูงเกินไป จะทำให้มองไปเห็นทาง หรือทำให้ของตกหล่นเสียหาย
- การเข็นรถลงทางที่ลาดชัน อาจจะเกิดอันตรายได้ต้องมีคนช่วยพยุงหรือลดการไหลของรถ

ความปลอดภัยในการขับรถ Fork Lift

<u>การเคลื่อนย้ายโดยใช้รถยก (Fork Lift)</u>

การใช้รถชนิดนี้ จะต้องมีทักษะในการใช้เป็นพิเศษ

- ผู้ที่สามารถขับขี่รถยกได้ จะต้องผ่านการอบรมและได้รับใบอนุญาตเท่านั้น
- ก่อนเริ่มงานควรตรวจสภาพของรถและในกรณีพบความเสียหายให้แจ้งหัวหน้างานทันที
- คาดเข็มขัดนิรภัย และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้งขณะที่ขับรถ
- ให้สัญญาณก่อนทุกครั้งเมื่อจะทำการยก หรือผ่านแยกหรือมุม และแน่ใจว่าไม่มีสิ่งใดกีดขวาง
- ต้องปฏิบัติตามกฎจราจรในการขับขี่ แล้วใช้อัตราความเร็วไม่เกิน 10 กม./ชม.
- ต้องขับรถห่างจากคันหน้าในระยะอย่างน้อย 3 เมตร
- เวลาขับรถสวนกันต้องเผื่อระยะห่างระหว่างรถให้เพียงพอ
- ควรยกของให้สูงจากพื้นประมาณ 6 นิ้ว ไม่ควรยกให้สูงจนเกินไปจะเกิดอันตราย
- ในการยกจะต้องให้ของอยู่บนงาของรถหมดทุกส่วน และให้น้ำหนักสมดุลกันทั้งสองข้าง แต่ถ้าของที่ยกมีขนาดใหญ่กว่าช่วงยาวของงา ควรใช้เข็มขัดรัดให้แข็งแรง
- ถ้าขับลงทางลาดและมีของควรใช้เกียร์ต่ำและเอาท้ายลง หรือหากมีสิ่งของบดบังสายตาต้องมีเจ้าหน้าที่คอยให้สัญญาณทุกครั้ง
- <u>ห้าม</u> บรรทุกของเกินกว่าพิกัดของรถยกที่กำหนดไว้
- เมื่อต้องการเลี้ยวในทางแยก หรือเข้าประตู ควรหยุดรถ และให้สัญญาณก่อนเคลื่อนรถต่อไป
- ผู้ขับขี่ไม่ควรอนุญาตให้คนอื่นเกาะบนรถหรือบนของที่กำลังยกเป็นอันเด็ดขาด
- ต้องให้สัญญาณเสียงหรือไฟกระพริบเวลารถยกวิ่งถอยหลัง
- <u>ห้าม</u> นำพาเลทที่ชำรุดมาใช้โดยเด็ดขาด
- <u>ห้าม</u> สูบบุหรี่ และต้องดับเครื่องยนต์ทุกครั้งที่มีการเติมน้ำมัน
- เมื่อต้องการใช้รถยกในเวลากลางคืน หรือในสถานที่ที่มีแสงสว่างไม่เพียงพอต้องใช้ไฟส่องสว่างทางข้างหน้า
- เมื่อเลิกใช้ต้องปล่อยงาให้ลงต่ำแตะพื้นในลักษณะวางขนาน ดับเครื่อง และห้ามล้อ
- ทำความสะอาดรถยก ทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน และทิ้งขยะที่เกิดขึ้น ตาม ชนิด/ประเภทของขยะ



ความปลอดภัยในการทำงานเจียร

- ต้องขออนุญาตก่อนเข้าไปปฏิบัติงาน โดยหัวหน้างานจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการขออนุญาตเข้าไปปฏิบัติงาน
- ผู้ปฏิบัติงานจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ครบถ้วนตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน ดังนี้ รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย ที่อุดหู ถุงมือหนัง และกระบังหน้านิรภัย
- ก่อนปฏิบัติงานต้องมีการตรวจสอบบริเวณโดยรอบ ว่ามีสารไวไฟ เศษวัสดุ หรือเชื้อเพลิง ที่อาจเกิดอัคคีภัยได้หรือไม่ หากพบต้องนำออกให้หมด
- ต้องตรวจสอบสภาพเครื่องมือ และอุปกรณ์ให้เรียบร้อย และหินเจียรต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายทุกครั้งก่อนการใช้งาน หากพบว่าชำรุดให้แจ้งหน้างานทันที
- จะต้องติดตั้งเครื่องขัด ให้ยึดแน่นกับโต๊ะที่มั่นคงและมีฝาครอบป้องกันอันตราย
- ชิ้นงานที่ต้องการเจียร จะต้องยึดให้แน่น มั่นคงทุกครั้ง
- กำจัดปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้น โดยจัดระบบการระบายหรือการถ่ายเทของอากาศให้ดีขึ้น หรือมีเครื่องดูดอากาศเฉพาะที่ ที่สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ไม่ตั้งอัตรารอบหมุนของจานขัดเกินอัตรา จานที่สึก ชำรุด ต้องเปลี่ยนใหม่
- ผู้ปฏิบัติงานต้องมีแผงกั้นหรือปิดล้อมพื้นที่เพื่อป้องกันเศษโลหะกระเด็นออกไปโดนผู้อื่น
- ก่อนทำการเปลี่ยนใบหินเจียร ผู้ปฏิบัติงานจะต้องทำการถึงปลั๊กออกทุกครั้ง
- <u>ห้าม</u> ผู้ปฏิบัติงานถอดการ์ดนิรภัย หรือดัดแปลงเครื่องมือในขณะทำงานโดยเด็ดขาด
- <u>ห้าม</u> ผู้ปฏิบัติงานใช้งานใบหินเจียรผิดประเภท และผิดวิธีการทำงานโดยเด็ดขาด

ความปลอดภัยในการทำงานเชื่อม

<u>การเชื่อมด้วยไฟฟ้า</u>

- ต้องขออนุญาตเข้าไปปฏิบัติงานก่อนทุกครั้ง โดยหัวหน้างานเป็นผู้รับผิดชอบในการขออนุญาตเข้าไปปฏิบัติงาน
- พนักงานเชื่อมโลหะต้องตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า เครื่องมือ สายเชื่อม สายดิน และสายต่อก่อนทำงาน หากพบว่าอุปกรณ์หรือฉนวนหุ้มชำรุดเสียหายต้องเปลี่ยนทันที
- ผู้ปฏิบัติงานจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ครบถ้วนตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน เช่น รองเท้านิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากสำหรับงานเชื่อม ถุงมืองานเชื่อม และหน้ากากกรองสารเคมีสำหรับงานเชื่อม เป็นต้น
- ควรต่อสายดินให้ใกล้กับชิ้นงาน เพื่อป้องกันกระแสตกค้าง
- ไม่ม้วนสายไฟเพื่อป้องกันการสะสมความร้อน
- เครื่องเชื่อมชนิดที่เคลื่อนที่ได้ต้องต่อสายดิน
- ขณะทำการเชื่อมควรมีการระบายอากาศที่ดี

- <u>ห้าม</u> เชื่อมในบริเวณที่มีสารไวไฟ หรือเชื้อเพลิงที่อาจลุกไหม้ได้ง่าย ในกรณีที่จำเป็นจะต้องทำการปิดกั้นพื้นที่เพื่อป้องกันการเกิดไฟไหม้ และเตรียมถังดับเพลิงให้พร้อม เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
- <u>ห้าม</u> เชื่อมภาชนะบรรจุ หรือที่เคยบรรจุเชื้อเพลิงหรือสารไวไฟโดยเด็ดขาด
- <u>ห้าม</u> เชื่อมในสถานที่อับอากาศ เว้นแต่ได้จัดให้มีการระบายอากาศที่เหมาะสมและต้องขออนุญาตทำงานในสถานที่อับอากาศ
- ผู้ปฏิบัติงานต้องจัดทำฉากปิดล้อมพื้นที่การทำงาน เพื่อป้องกันผู้ปฏิบัติงานคนอื่นๆได้รับอันตรายจากสะเก็ดลูกไฟกระเด็น
- ผู้ปฏิบัติงานจะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ใกล้บริเวณทำงานให้เพียงพอและสามารถหยิบใช้ได้สะดวกในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
- หลังจากปฏิบัติงานแล้วเสร็จให้มีการตรวจสอบพื้นที่การทำงานและทำความสะอาดให้เรียบร้อยเพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีการลุกไหม้
- <u>ห้าม</u> ผู้ปฏิบัติงานทำงานในพื้นที่การทำงานเสียงสำพังโดยเด็ดขาด

<u>การเชื่อมใช้ก๊าซ</u>

- ต้องขออนุญาตก่อนเข้าไปปฏิบัติงานทุกครั้ง โดยหัวหน้างานเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการขออนุญาตเข้าไปปฏิบัติงาน
- ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ครบถ้วนตลอดเวลาที่อยู่ในพื้นที่ทำงาน เช่น รองเท้านิรภัย, แว่นตานิรภัย, หน้ากากสำหรับงานเชื่อม, ถุงมืองานเชื่อม และหน้ากากกรองฝุ่นควันจากการเชื่อม เป็นต้น
- ผู้ปฏิบัติงานต้องทำการตรวจสอบอุปกรณ์ในการทำงาน เช่น สายไฟ หัวเชื่อม ตู้เชื่อม เป็นต้น หากพบว่าอุปกรณ์ที่ใช้ทำงานเกิดชำรุดต้องแจ้งหัวหน้างานทันที
- <u>ห้าม</u> เชื่อมในบริเวณที่มีสารไวไฟ หรือเชื้อเพลิงที่อาจลุกไหม้ได้ง่าย ในกรณีที่จำเป็นจะต้องทำการปิดกั้นพื้นที่ เพื่อป้องกันการเกิดไฟไหม้ และเตรียมถังดับเพลิงให้พร้อม เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
- <u>ห้าม</u> นำสายเชื่อม หรือสายแก๊สที่ชำรุดมาใช้ในงานเชื่อมโดยเด็ดขาด
- <u>ห้าม</u> แขวนสิ่งของหรืออุปกรณ์อื่นบนอุปกรณ์ปรับความดันก๊าซและท่อก๊าซโดยเด็ดขาด
- ระมัดระวังในการยกและเคลื่อนย้ายถังบรรจุก๊าซก่อนการเคลื่อนย้ายควรครอบถังก๊าซให้เรียบร้อย
- ห้ามบอนถังแก๊สที่ใช้สำหรับงานเชื่อมโดยเด็ดขาด จะต้องทำการตั้งถังและผูกหมัดกับวัสดุที่แข็งแรงเท่านั้น
- ควรเก็บถังในที่ร่มห่างจากเปลวไฟ และความร้อนถังออกซิเจนควรจัดเก็บแยกจากถังก๊าซเชื้อเพลิง
- <u>ห้าม</u> เชื่อมในสถานที่อับอากาศ เว้นแต่ได้จัดให้มีการระบายอากาศที่เหมาะสมและต้องขออนุญาตทำงานในสถานที่อับอากาศ
- <u>ห้าม</u> ซ่อมวาล์วหรืออุปกรณ์ปรับความดันหากชำรุดให้เปลี่ยนใหม่ทันที
- <u>ห้าม</u> ผู้ปฏิบัติงานทำงานเชื่อมเสียงสำพังโดยเด็ดขาด

- ผู้ปฏิบัติงานจะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ใกล้บริเวณทำงานให้เพียงพอและสามารถหยิบใช้ได้โดยสะดวกในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
- ต้องมีการทดสอบการรั่วของก๊าซ โดยใช้น้ำสบู่ หากพบมีการรั่วไหล<u>ห้าม</u>นำมาใช้งานโดยเด็ดขาด
- สายต่อก๊าซออกซิเจน และก๊าซLPG ต้องมีอุปกรณ์ป้องกันเปลวไฟย้อนกลับติดตั้งอยู่หลังตัวควบคุมความดันก๊าซ
- ห้ามใช้น้ำมัน จาระบี หล่อลื่นข้อต่อต่างๆ
- หลังจากปฏิบัติงานแล้วเสร็จให้มีการตรวจสอบพื้นที่การทำงานและทำความสะอาดให้เรียบร้อย เพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีการลุกไหม้

ความปลอดภัยในการใช้แก๊สตัดชิ้นงาน

- ต้องขออนุญาตก่อนเข้าไปปฏิบัติงานทุกครั้ง โดยหัวหน้างานเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการขออนุญาตเข้าไปปฏิบัติงาน
- ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ครบถ้วนตลอดเวลาที่อยู่ในพื้นที่ทำงาน เช่น รองเท้านิรภัย แว่นตานิรภัย หมวกนิรภัย ถุงมือหนัง และกระบังหน้า เป็นต้น
- ผู้ปฏิบัติงานต้องทำการตรวจสอบอุปกรณ์ในการทำงาน เช่น สายลม สายแก๊ส อุปกรณ์ปรับแรงดัน เป็นต้น หากพบว่าอุปกรณ์ที่ใช้ทำงานเกิดชำรุดต้องแจ้งหัวหน้างานทันที
- <u>ห้าม</u> ตัดชิ้นงานในบริเวณที่มีสารไวไฟ หรือเชื้อเพลิงที่อาจลุกไหม้ได้ง่าย ในกรณีที่จำเป็นจะต้องทำการปิดกั้นพื้นที่ด้วยวัสดุที่ไม่ติดไฟเพื่อป้องกันการเกิดเพลิงไหม้จากลูกไฟ
- <u>ห้าม</u> นำสายลมหรือสายแก๊สที่ชำรุดมาใช้ในงานเชื่อมโดยเด็ดขาด
- <u>ห้าม</u> ผู้ปฏิบัติงานทำงานตัดชิ้นงานโดยไม่มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลโดยเด็ดขาด
- <u>ห้าม</u> แขวนสิ่งของหรืออุปกรณ์อื่นบนอุปกรณ์ปรับความดันก๊าซและท่อก๊าซโดยเด็ดขาด
- <u>ห้าม</u> นอนถังก๊าซและถังลมที่ใช้สำหรับงานเชื่อมโดยเด็ดขาด จะต้องทำการตั้งถังและผูกมัดกับวัสดุที่แข็งแรงเท่านั้น
- <u>ห้าม</u> ตัดชิ้นงานในสถานที่อับอากาศ เว้นแต่ได้จัดให้มีการระบายอากาศที่เหมาะสมและต้องขออนุญาตทำงานในสถานที่อับอากาศ
- <u>ห้าม</u> ซ่อมวาล์วหรืออุปกรณ์ปรับความดันหากชำรุดให้เปลี่ยนใหม่ทันที
- <u>ห้าม</u> สลับสายลมกับสายก๊าซโดยเด็ดขาด เพราะอาจทำให้ระเบิดขึ้นได้
- ควรตรวจสอบสายลมและสายก๊าซ รวมทั้งอุปกรณ์ป้องกันไฟย้อนกลับให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน
- ผู้ปฏิบัติงานจะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ใกล้บริเวณทำงานให้เพียงพอและสามารถหยิบใช้ได้โดยสะดวกในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
- <u>ห้าม</u> ผู้ปฏิบัติงานทำงานตัดชิ้นงานเพียงลำพังโดยเด็ดขาด
- ผู้ปฏิบัติงานจะต้องทำการปิดวาล์วถังลมและถังก๊าซทุกครั้งหลังจากการปฏิบัติงานแล้วเสร็จ

- ต้องมีการทดสอบการรั่วของก๊าซ โดยการใช้สบู่ หากพบมีการรั่วไหลห้ามนำมาใช้งานโดยเด็ดขาด และแยกออกจากพื้นที่เฉพาะพร้อมทั้งติดป้ายชี้บ่งให้ชัดเจน
- <u>ห้าม</u> ใช้น้ำมัน จาระบี หล่อลื่นข้อต่อต่างๆ
- หลังจากปฏิบัติงานแล้วเสร็จให้มีการตรวจสอบพื้นที่การทำงานอย่างน้อย 30 นาทีและทำความสะอาดให้เรียบร้อยเพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีการลุกไหม้

ความปลอดภัยในการใช้เครื่องเจาะ

- จะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ ความชำนาญ ในการใช้เครื่องมือ
- จะต้องได้รับอนุมัติจากหัวหน้าก่อน และมีการแจ้งให้เจ้าของพื้นที่ทราบ
- <u>ห้าม</u> สวมถุงมือผ้าในขณะใช้เครื่องเจาะ เพราะอาจเกิดการดึงโดยจุดหมุนของเครื่องเจาะเข้าไปในจุดอันตรายได้
- ก่อนปฏิบัติงานต้องมีการตรวจเช็คชิ้นงานว่าได้ยึดแน่นแล้วหรือไม่
- มีการตรวจเช็คอุปกรณ์ว่ามีจุดที่ชำรุด หรือบกพร่องหรือไม่ หากพบต้องทำการซ่อมก่อนนำไปใช้งาน หากไม่สามารถซ่อมแซมได้ให้ติดป้ายชำรุดและแยกเก็บ
- แต่งกายให้รัดกุมและสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตราย ดังต่อไปนี้
    - สวมแว่นตาหรือหน้ากาก ป้องกันสะเก็ดหรือเศษวัสดุกระเด็น
    - ถ้าต้องใช้ถุงมือ ต้องสวมถุงมือหนังเท่านั้น ห้ามใช้ถุงมือผ้า
    - สวมรองเท้านิรภัย

ข้อควรระวัง

- ขณะเครื่องจักรกำลังปฏิบัติงาน ห้ามนำอวัยวะส่วนหนึ่งส่วนใดเข้าไปใกล้ๆ
- ไม่หยอกล้อ หรือเล่นกันในบริเวณสถานที่ปฏิบัติงาน
- <u>ห้าม</u> ปฏิบัติงานกับเครื่องจักร หากสภาพร่างกายและจิตใจไม่พร้อม เช่น มีอาการ ง่วง เพลา หรือมึนเมา
- เครื่องเจาะที่ใช้ไฟฟ้าต้องมีระบบสายดิน เพื่อป้องกันไฟฟ้ารูดจากกระแสไฟฟ้า

ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า

การปฏิบัติงานที่เกี่ยวกับอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องตรวจวัดไฟฟ้า จำเป็นต้องมีใบอนุญาตปฏิบัติงาน รวมทั้งผู้ที่ผ่านการฝึกอบรม หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายเท่านั้นที่สามารถทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า ซ่อมหรือต่อวงจรเครื่องมือไฟฟ้าได้

- ในระหว่างที่ติดตั้ง ซ่อมแซมหรือปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ ถุงมือป้องกันไฟฟ้าสถิต รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย เป็นต้น และต้องไม่สวมใส่เสื้อผ้าที่เปียกหรือนำไฟฟ้า เว้นแต่ได้จัดให้ลูกจ้างได้สวม ใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลหรือใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับแรงดันไฟฟ้า
- เครื่องมือที่ใช้งานกับไฟฟ้าชนิดมือจับ ต้องมีฉนวนซึ่งอยู่ในสภาพดีที่ด้ามจับไม่ควรนำอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุดมาใช้งาน จนกว่าจะได้รับการซ่อมแซมให้เรียบร้อย
- ในกรณีที่มีการปฏิบัติงานตรวจสอบ ซ่อมแซม หรือติดตั้งไฟฟ้าต้องตัดสวิตช์ ล็อคกุญแจและแขวนป้ายทุกครั้ง
- กรณีที่ทำงานกับบริภัณฑ์ไฟฟ้าที่ใช้แรงดันเกินกว่า 50 กิโลโวลต์ ต้องจัดให้มีที่ปิดกั้นอันตรายหรือจัดให้มีแผ่นฉนวนไฟฟ้าปูไว้ที่พื้น เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น
- ไม่นำอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุดมาใช้งานจนกว่าจะได้รับการซ่อมแซมให้เรียบร้อย
- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าดูด ไฟฟ้ารั่ว ก่อนใช้อุปกรณ์นั้นๆเสมอ
- การเปิดหรือปิดระบบไฟฟ้า ต้องแน่ใจก่อนว่าปลอดภัยแล้ว
- ปฏิบัติตามระเบียบอย่างเคร่งครัดเมื่อทำงานในพื้นที่อันตราย
- <u>ห้าม</u> ใช้บันไดโลหะ และวัสดุอื่นที่เป็นสื่อไฟฟ้าขณะทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า
- <u>ห้าม</u> ปฏิบัติงานขณะที่ยังมีกระแสไฟฟ้าอยู่ในระบบโดยเด็ดขาด
- อุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดต้องได้รับการตรวจสอบและติดสติ๊กเกอร์แสดงสถานะสีที่กำหนดโดยพนักงานที่ได้รับมอบหมายเท่านั้น
- <u>ห้าม</u> นำอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่ได้รับการตรวจสอบมาใช้งานโดยเด็ดขาด
- <u>ก่อน</u> การลงมือปฏิบัติงานที่เกี่ยวกับไฟฟ้าเรียบร้อยแล้วต้องปฏิบัติดังนี้
  - ตัดการจ่ายกระแสไฟฟ้าเข้าสู่วงจรทุกครั้ง
  - ต้องมีป้ายแขวนอธิบายการทำงาน ณ ตำแหน่งที่มีการหยุดทำงานของเครื่อง
- เมื่อทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้าเรียบร้อยแล้ว ต้องปฏิบัติดังนี้
  - ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสายดิน และการทำงานได้ตามปกติเหมือนเดิม
  - ติดตั้ง หรือปิดฝาครอบ และรอยต่อต่างๆให้เรียบร้อยก่อนที่จะจ่ายกระแสไฟฟ้า
  - เมื่อเครื่องไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าที่จะเริ่มเดินเครื่องใหม่ จำเป็นต้องให้พนักงาน 2 คน ประสานงานกันที่จุดหยุดทำงานของเครื่อง เพื่อให้แน่ใจว่าจะสามารถปฏิบัติการได้อย่างถูกต้อง

ความปลอดภัยในการใช้ปั้นจั่นเหนือศีรษะ (Overhead crane)

- ผู้บังคับปั้นจั่นต้องได้รับการฝึกอบรมและมีใบอนุญาตผู้บังคับปั้นจั่นเท่านั้น
- ผู้บังคับปั้นจั่นจะต้องแสดงบัตรผู้บังคับปั้นจั่นและติดปลอดแขนตลอดเวลาที่ทำงานกับปั้นจั่น
- ผู้บังคับปั้นจั่นจะต้องทำการตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัยทุกครั้งก่อนการใช้งานปั้นจั่น
- ผู้บังคับปั้นจั่นต้องทำการทดสอบระบบควบคุมการทำงานของปั้นจั่นทุกครั้ง หากพบว่ามีปัญหาให้รีบแจ้งหัวหน้างานให้ทราบทันที
- ผู้บังคับปั้นจั่นจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ครบถ้วนตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน เช่น รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย เป็นต้น
- ก่อนทำการยกชิ้นงานทุกครั้งจะต้องทำการตรวจสอบอุปกรณ์การยกเรียบร้อยหรือไม่ หากอุปกรณ์การยกชำรุดเสียหายควรทำการเปลี่ยนใหม่
- ผู้บังคับปั้นจั่นจะต้องทำการยกชิ้นงานปั้นประมาณ 25 ซม. และลดลง 10 ซม. หากพบว่าปั้นจั่นยังไม่หยุด แสดงว่า ระบบเบรกอาจชำรุดให้แจ้งหัวหน้างานทันที
- ผู้บังคับปั้นจั่นควรยกชิ้นงานให้อยู่ในระดับต่ำที่สุดเท่าที่จะต่ำได้ ในกรณีไม่มีสิ่งกีดขวาง
- ผู้บังคับปั้นจั่นจะต้องปฏิบัติงานด้วยความไม่ประมาท และปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด
- ห้ามทำการยกชิ้นงานที่มีน้ำหนักเกินพิกัดที่ปั้นจั่นยกได้โดยเด็ดขาด
- <u>ห้าม</u> ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานในการยกชิ้นงานเข้าไปในรัศมีของการทำงานของปั้นจั่น
- <u>ห้าม</u> ผู้ที่ไม่ผ่านการฝึกอบรมและไม่มีใบอนุญาตผู้บังคับปั้นจั่นทำการใช้งานปั้นจั่นโดยเด็ดขาด
- หากพบว่าพนักงานหรือหัวหน้างานเป็นผู้สั่งให้พนักงานที่ไม่ผ่านการฝึกอบรมหรือไม่มีใบอนุญาตผู้บังคับปั้นจั่นทำการใช้งานปั้นจั่นโดยเด็ดขาด
- หากพบว่าพนักงานหรือหัวหน้างานเป็นผู้สั่งให้พนักงานที่ไม่ผ่านการฝึกอบรมหรือไม่มีใบอนุญาตผู้บังคับปั้นจั่นทำการใช้งานปั้นจั่น จะต้องได้รับเอกสารใบเตือนจากเจ้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทันที
- ต้องจัดให้มีการตรวจสอบตามระยะเวลาที่กฎหมายกำหนด

ความปลอดภัยในการใช้ปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่

- ผู้ควบคุมปั้นจั่นต้องผ่านการฝึกอบรมเกี่ยวกับการควบคุมปั้นจั่น และได้รับบัตรประจำตัวผู้บังคับปั้นจั่นเท่านั้น
- ผู้บังคับปั้นจั่นต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ครบถ้วน เช่น รองเท้านิรภัย, แว่นตานิรภัย เป็นต้น
- กรณีที่ห้องควบคุมปั้นจั่นอยู่สูงจากพื้นบันไดขึ้นจะต้องมีครอบป้องกันโดยตลอดขั้นบันได ต้องมีความแข็งแรง
- ผู้ควบคุมปั้นจั่นต้องมีสุขภาพแข็งแรงไม่เจ็บป่วย หรือมีโรคประจำตัว เช่น โรคลมชัก โรคความดันโลหิตสูง เป็นต้น

- ผู้บังคับปั้นจั่นต้องทำการตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ของปั้นจั่นทุกครั้งก่อนเริ่มงาน หากพบว่าอุปกรณ์ชำรุด เสียหายให้รีบแจ้งหัวหน้างานทันที
- ผู้บังคับปั้นจั่นต้องรู้จักสัญญาณที่ใช้ในการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุได้อย่างถูกต้อง
- ผู้บังคับปั้นจั่นต้องรู้น้ำหนักของชิ้นงานที่จะยกและห้ามไม่ให้ทำการยกชิ้นงานเกินพิกัดน้ำหนักตามมาตรฐานที่กำหนดไว้
- ก่อนยกเคลื่อนย้ายวัสดุต้องใช้ตีนช้าง (Outrigger) ยันกันพื้นที่มั่นคงแข็งแรงให้เรียบร้อยทุกครั้งที่ทำงานยก
- การเริ่มยกขึ้นครั้งแรกควรดำเนินการอย่างช้าๆ และยกขึ้นเพียงเล็กน้อยเพื่อตรวจสอบความสมดุลและความสามารถในการยกกรณีที่วัสดุที่ยกหนักใกล้เคียงกับพิกัดกำหนดควรทดสอบการทำงานของเบรกด้วย
- การทำงานยกชิ้นงานหรือวัสดุทุกครั้งจะต้องประกอบไปด้วย ผู้ควบคุมปั้นจั่น, ผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับปั้นจั่น และผู้เกาะเกี่ยววัสดุหรือขึ้นงานสำหรับงานยกทุกครั้ง
- <u>ห้าม</u> ผู้ปฏิบัติงานโดยสารหรือเกาะบนสิ่งของที่ทำการยกโดยเด็ดขาด
- ผู้บังคับปั้นจั่น และผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับปั้นจั่น ต้องให้สัญญาณทุกครั้งที่ทำการยกชิ้นงาน ลอยสูงจากพื้นเช่น สัญญาณเสียง, สัญญาณแสง เป็นต้น
- ควรหลีกเลี่ยงการแขวนสิ่งของโจ๊กลางอากาศแต่ถ้าจำเป็นต้องล็อคเครื่องด้วย ห้ามใช้เบรคเพียงอย่างเดียว
- กรณีมีลมพัดแรงมากจนวัสดุที่เคลื่อนย้ายแกว่งไปมาอย่างรุนแรงต้องรีบวางวัสดุลงทันที
- การใช้ปั้นจั่นตั้งแต่ 2 เครื่องขึ้นไปยกของร่วมกันให้สัญญาณมือผู้ควบคุมการเคลื่อนย้ายเพียงคนเดียว
- การใช้ปั้นจั่นใกล้กับสายไฟฟ้าแรงสูงชิ้นส่วนต่างๆของปั้นจั่นต้องห่างจากสายไฟไม่น้อยกว่า 3 เมตรหรือตามขนาดของแรงเคลื่อนไฟฟ้าถ้าไม่สามารถทำตามระยะที่กำหนดได้ต้องมีผู้คอยสังเกตและให้สัญญาณเตือน
- การปฏิบัติงานตอนกลางคืนควรมีไฟแสงสว่างให้เพียงพอทั่วบริเวณที่ปฏิบัติงานแต่แสงไฟต้องห่างจากสายไฟไม่น้อยกว่า 3 เมตร หรือตามขนาดของแรงเคลื่อนไฟฟ้าถ้าไม่สามารถทำตามระยะที่กำหนดได้ต้องมีผู้คอยสังเกตและให้สัญญาณเตือน
- การปฏิบัติงานตอนกลางคืนควรมีไฟแสงสว่างให้เพียงพอทั่วบริเวณที่ปฏิบัติงานแต่แสงไฟต้องไม่รบกวนการปฏิบัติงานของผู้ควบคุมปั้นจั่น
- <u>ห้าม</u> ผู้ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องหรือผู้ที่ไม่ได้รับอนุญาตเป็นผู้บังคับปั้นจั่นอยู่ในห้องควบคุมปั้นจั่นโดยเด็ดขาด ภายในห้องควบคุมปั้นจั่นไม่ควรมีเครื่องมือที่ไม่เกี่ยวข้องเก็บไว้<u>แต่ต้องมีถังดับเพลิง</u>
- ต้องบำรุงรักษาเป็นระยะๆโดยเฉพาะบริเวณที่มีการเคลื่อนไหวหรือเสียดสี
- ห้ามผู้บังคับปั้นจั่นใช้โทรศัพท์ วิทยุเทป หรือสูบบุหรี่ในขณะที่การบังคับปั้นจั่นเพื่อยกชิ้นงาน
- ต้องจัดให้มีการตรวจสอบตามระยะเวลาที่กฎหมายกำหนด

ความปลอดภัยในการใช้รถกระเช้า

- จัดทำคู่มือการใช้งาน เพื่อสื่อสารให้ผู้ปฏิบัติงานได้เข้าใจ
- ผู้ปฏิบัติงานบนรถกระเช้าต้องเป็นผู้ที่สามารถบังคับรถกระเช้าได้และต้องมีผู้เฝ้าระวังช่วยเหลืออย่างน้อย 1 คนตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน
- ปิดกั้นบริเวณติดตั้งป้ายสัญญาณเตือนอันตรายรอบๆบริเวณทำงานเพื่อแจ้งเตือนและป้องกันบุคคลอื่นที่ไม่เกี่ยวข้อง
- ต้องเก็บและรักษาเครื่องมืออุปกรณ์ไว้ในกระเช้าและต้องหาวิธีป้องกันไม่ให้ตกหรือหลุดออกจากกระเช้า
- ต้องเข้า-ออกทางประตูกระเช้าทุกครั้ง
- ต้องปิดและล็อคประตูขณะทำงานหรืออยู่ในกระเช้า
- ต้องสวมเข็มขัดนิรภัยชนิดเต็มตัวและคล้องเกี่ยวตะขอไว้กับราวของกระเช้าตลอดเวลาและสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอื่นให้ครบถ้วนตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน
- ต้องรักษาระยะห่างจากขอบของกระเช้าถึงจุดทำงานไม่ให้เกิน 30 เซนติเมตร เพื่อไม่ให้เอื้อมตัวออกนอกตัวกระเช้ามากเกินไป
- ต้องใช้ฉนวนป้องกันกระแสไฟฟ้าหรือตัดกระแสไฟฟ้าก่อนการใช้กระเช้ายกทำงานใกล้สายไฟฟ้า
- ผู้ปฏิบัติงานบนรถกระเช้าต้องเป็นผู้ที่มีสุขภาพร่างกายสมบูรณ์ ไม่เป็นโรคประจำตัว เช่น โรคลมชัก โรคความดันสูง เป็นต้น

ความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ

- ต้องขออนุญาตก่อนเข้าไปปฏิบัติงานทุกครั้ง โดยหัวหน้างานจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการขออนุญาตเข้าไปปฏิบัติงาน (Work Permit)และได้รับอนุญาตจากผู้ที่ได้รับการแต่งตั้ง
- ผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศจะต้องผ่านการฝึกอบรมการทำงานในที่อับอากาศ พร้อมกับได้รับบัตรประจำตัวผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศเท่านั้น
- ผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ครบถ้วน เช่น รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย เป็นต้น
- จัดให้มีการตรวจวัด บันทึกผลการตรวจวัด และประเมินสภาพอากาศในที่อับอากาศ ว่ามีบรรยากาศอันตรายหรือไม่ โดยดำเนินการทั้งก่อนให้ลูกจ้างเข้าไปทำงาน และในระหว่างที่ลูกจ้างทำงานในที่อับอากาศ และเก็บหลักฐานไว้ตรวจสอบ
- หากตรวจพบบรรยากาศอันตราย มีการดำเนินการดังต่อไปนี้

  (1) ห้ามบุคคลใดเข้าไปในที่อับอากาศ

  (2) กรณีที่มีลูกจ้างอยู่ระหว่างการทำงานในที่อับอากาศ ให้นำลูกจ้างออกจากบริเวณนั้นทันที

  (3) ประเมินและค้นหาสาเหตุของการเกิดบรรยากาศอันตราย

  (4) ดำเนินการเพื่อทำให้สภาพอากาศในที่อับอากาศนั้นไปมีบรรยากาศอันตราย เช่น การระบายอากาศหรือการปฏิบัติตามมาตรการอื่นเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานแก่ลูกจ้าง

- ห้าม ผู้ปฏิบัติงานทำงานในที่อับอากาศโดยเด็ดขาด หากไม่มีผู้ช่วยเหลือที่ได้รับการอบรมเฝ้าระวังหรือช่วยเหลือบริเวณทางเข้า-ออก
- การทำงานในที่อับอากาศทุกครั้งจะต้องมีผู้ควบคุมงาน และผู้ช่วยเหลือ เพื่อเฝ้าระวังสำรวจความปลอดภัยสำหรับผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ
- ก่อน เข้าทำงานในที่อับอากาศ ผู้ควบคุมงานจะต้องทำการตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ที่ต้องใช้ในการทำงานให้ครบถ้วน
- ต้องทำการตรวจสอบปริมาณอากาศก่อนเข้าไปปฏิบัติงานในที่อับอากาศทุกครั้ง และต้องทำการตรวจวัดอากาศเป็นระยะๆ ตามลักษณะงาน
- ต้องทำการระบายอากาศด้วยพัดลมระบายอากาศ ตลอดเวลาที่ปฏิบัติในที่อับอากาศ
- ห้าม ผู้ที่ไม่ผ่านการฝึกอบรมการทำงานในที่อับอากาศและไม่มีบัตรประจำตัวผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศเข้าทำงานโดยเด็ดขาด
- ห้าม จัดวางสิ่งของกีดขวางทางเข้า-ออกในพื้นที่การทำงานในที่อับอากาศโดยเด็ดขาด
- จัดทำป้ายแจ้งข้อความ "ที่อับอากาศ อันตราย ห้ามเข้า" ให้มีขนาดมองเห็นชัดเจนบริเวณทางเข้าออกพื้นที่อับอากาศทุกแห่ง
- ผู้ปฏิบัติงานที่อับอากาศจะต้องแสดงบัตรประจำตัวไว้ที่ทางเข้า-ออก ทุกครั้งก่อนเข้าปฏิบัติงาน
- จัดให้มีสิ่งปิดกั้นที่สามารถป้องกันมิให้บุคคลใดเข้าหรือตกลงไปในที่อับอากาศที่มีลักษณะเป็นช่อง โพรง หลุม ถังเปิด หรือสิ่งอื่นที่มีลักษณะคล้ายกัน
- ห้ามให้ลูกจ้างหรือบุคคลใดเข้าไปในที่อับอากาศ หากนายจ้างรู้หรือควรรู้ว่าลูกจ้างหรือบุคคลนั้นเป็นโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ โรคหัวใจ หรือโรคอื่นซึ่งแพทย์เห็นว่าการเข้าไปในที่อับอากาศอาจเป็นอันตรายต่อบุคคลดังกล่าว
- ห้ามลูกจ้างหรือบุคคลใดสูบบุหรี่ หรือพกพาอุปกรณ์สำหรับจุดไฟ หรือติดไฟ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำงานเข้าไปในที่อับอากาศ โดยปิดหรือแสดงไว้บริเวณทางเข้าออก ที่อับอากาศ
- อุปกรณ์ไฟฟ้าที่นำมาใช้งานในที่อับอากาศ และตรวจสอบให้มีสภาพ สมบูรณ์และปลอดภัยพร้อมใช้งาน ถ้าที่อับอากาศนั้นมีบรรยากาศอันตรายที่ไวไฟ หรือระเบิดได้ ต้องเป็นอุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดที่ไม่เป็นต้นเหตุที่ก่อให้เกิดการติดไฟหรือระเบิดได้
- จัดหาอุปกรณ์ดับเพลิงที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพจำนวนไม่น้อยกว่า 2 ถัง สามารถใช้ได้ทันที ที่มีการที่ทำงานที่อาจก่อให้เกิดการลุกไหม้
- ห้าม ทำงานที่ก่อให้เกิดความร้อน หรือประกายไฟในที่อับอากาศ เช่น การเชื่อม การเผาไหม้ การย้ำหมุด การเจาะ การขัด หรืองานอื่นที่มีลักษณะคล้ายกัน เว้นแต่จะได้จัดให้มีมาตรการความปลอดภัยที่เหมาะสม
- ห้าม ใช้สารระเหยง่าย สารพิษ หรือสารไวไฟในที่อับอากาศ เว้นแต่ จะได้จัดให้มีมาตรการความปลอดภัยที่เหมาะสม

ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสี

- ต้องขออนุญาตเข้าไปปฏิบัติงาน โดยหัวหน้างานเป็นผู้รับผิดชอบในการขออนุญาตเข้าไปปฏิบัติงาน
- ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ครบถ้วนตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย รองเท้านิรภัย หน้ากากกันสารเคมี เป็นต้น
- ผู้ปฏิบัติงานต้องทราบชนิดและอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากสารเคมีโดยศึกษาข้อมูลจากเอกสาร SDS
- การจัดเก็บสารเคมีต้องมีการระบายอากาศที่ดี และมีอุปกรณ์ดับเพลิงเพียงพอ สามารถหยิบใช้งานได้ทันทีหากเกิดเหตุฉุกเฉิน
- ห้าม ทำการผสมสีกับสารเคมีที่ไม่ได้กำหนดไว้ในฉลากโดยเด็ดขาด
- ห้าม สูบบุหรี่ในบริเวณพื้นที่การทำงาน และพื้นที่การจัดเก็บสารเคมีโดยเด็ดขาด
- ห้าม นำอาหารและเครื่องดื่มทุกชนิดเข้ามารับประทานในบริเวณการทำงานโดยเด็ดขาด
- ห้าม ก่อให้เกิดประกายไฟในพื้นที่การทำงานสีและพื้นที่การจัดเก็บสารเคมีโดยเด็ดขาด
- ต้องมีการระบายอากาศที่ดีในพื้นที่การทำงานและพื้นที่จัดเก็บสารเคมี
- การเก็บสารเคมีควรแยกเก็บให้เป็นระเบียบตามชนิดและประเภทของสารเคมี
- เมื่อสารเคมีกระเด็นโดนผิวหนัง ให้รีบล้างด้วยน้ำสะอาดอย่างน้อย 15 นาทีและถอดเสื้อผ้าที่ถูกสารเคมี ควรถอดออกทันทีและชำระล้างร่างกายด้วยน้ำสะอาด
- เมื่อสารเคมีกระเด็นเข้าตา ให้ไปล้างตาทันที โดยให้น้ำสะอาดไหลผ่านตาประมาณ 15 นาที และรีบพบแพทย์ทันที
- จัดเก็บวัสดุดูดซับสารเคมีหลังทำความสะอาดพื้นที่เขียนป้ายบ่งชี้และแยกทิ้งตามประเภท/ชนิดของขยะ
- สีที่เหลือจากการใช้งาน พนักงานจะต้องนำไปทิ้งที่ถังกากสี (ถัง200ลิตร) ในจุดที่กำหนดไว้ให้ทุกครั้งเมื่อไม่ใช้งาน เพื่อเป็นการแยกประเภทขยะจากสีและกระป๋องสีเปล่า

ความปลอดภัยในการทำงานพ่นทราย

- ต้องขออนุญาตเข้าไปปฏิบัติงาน โดยหัวหน้างานเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการขออนุญาตเข้าไปปฏิบัติงาน
- ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ครบถ้วนตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน เช่น รองเท้านิรภัย หน้ากากสำหรับงานพ่นทราย ถุงมือหนัง เป็นต้น
- ผู้ปฏิบัติงานต้องตรวจสอบอุปกรณ์ในงานพ่นทรายก่อนทุกครั้ง หากพบว่าชำรุดให้รีบแจ้งหัวหน้างานทันที
- ต้องปฏิบัติงานในการพ่นทรายอย่างน้อย 2 คน โดย 1 คนทำหน้าที่พ่นทราย และอีก 1 คนทำหน้าที่ ช่วยเหลือผู้ปฏิบัติงานพ่นทราย
- ข้อต่อต่างๆ ของสายลมสำหรับงานพ่นทรายจะต้องมีสลิงกันสะบัดทุกจุด
- ต้องปิดกั้นพื้นที่ในการพ่นทรายด้วยผ้าใบให้มิดชิด เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปสู่เพื่อนร่วมงานจุดอื่น
- ผู้ปฏิบัติงานพ่นทรายต้องไม่มีโรคประจำตัว เช่น โรคภูมิแพ้ โรคความดันโลหิตสูง เป็นต้น

- ต้องมีวิทยุสื่อสารในการปฏิบัติงานพ่นทราย เพื่อใช้ในการประสานงานระหว่างผู้ที่พ่นทรายกับผู้ที่ควบคุมเครื่อง
- หากเกิดกรณีอุกเฉินผู้ควบคุมเครื่องต้องสามารถหยุดเครื่องได้ทันที
- ห้าม ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่การพ่นทรายโดยเด็ดขาด
- ห้าม นำอุปกรณ์ที่เข้ารุดมาใช้ในการพ่นทรายโดยเด็ดขาด
- ผู้ปฏิบัติงานพ่นทรายจะต้องมีการหมุนเวียนกับเพื่อนร่วมงานอย่างน้อยทุกๆ 1 ชั่วโมง เพื่อป้องกันการอ่อนเพลียจากการทำงาน

ความปลอดภัยในการจัดเก็บ จัดวาง และเคลื่อนย้ายวัตถุดิบ

- ต้องจัดเก็บวัสดุให้อยู่ห่างจากสภาพแวดล้อมหรือปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพของวัสดุ เช่น ความร้อน ความชื้นชื้น เป็นต้น
- กำหนดพื้นที่การจัดเก็บอย่างเหมาะสมชัดเจน และแยกประเภทตามลักษณะของวัสดุหรือผลิตภัณฑ์ เพื่อไม่ให้วัสดุต่างชนิดจัดเก็บปะปนกัน
- การจัดเก็บวัสดุภายในอาคารต้องให้ห่างจากผนังอาคารไม่น้อยกว่า 2 ฟุต
- การจัดวางชั้นเก็บต้องเป็นพื้นราบไม่ลาดเอียงและต้องมีป้ายหรือเครื่องหมายกำกับวัสดุที่จัดเก็บให้เห็นอย่างชัดเจน
- กรณีที่ต้องการวางวัสดุซ้อนกันให้วางวัสดุที่หนักกว่าอยู่ด้านล่างและวัสดุที่เบากว่าวางซ้อนด้านบน
- ห้าม วางวัสดุซ้อนกันสูงเกินกว่า 1.50 เมตร เมื่อต้องยกเคลื่อนย้ายด้วยแรงคน
- ห้าม วางวัสดุซ้อนกันสูงเกินกว่า 3 เมตร เมื่อใช้โฟล์คลิฟท์ในการยกเคลื่อนย้ายวัสดุที่จัดวาง ต้องวางอย่างเป็นระเบียบมั่นคงไม่เอียงหรือมีโอกาสโค่นล้มได้ง่าย
- วัสดุที่เคลื่อนไหวปล่อยให้จัดเก็บด้านหน้าเพื่อความสะดวกในการรับเข้าและจ่ายออก
- ห้ามวางวัสดุที่มีลักษณะเป็นท่อหลอดยาวหรือแท่งยื่นออกมาที่ทางเดินเพราะอาจก่อให้เกิดอันตรายกับผู้ปฏิบัติงาน
- การจัดเก็บวัสดุที่เป็นท่อหรือถังกลมในแนวนอนให้จัดหาวัสดุมาค้ำหรือหนุนไว้เพื่อป้องกันการกลิ้งหรือเคลื่อนที่การจัดวางวัสดุที่มีลักษณะเป็นถังซ้อนกันจะต้องนำไม้กระดานหรือไม้อัดมารองกับระหว่างชั้น
- วัสดุที่มีบรรจุภัณฑ์เป็นกระดาษต้องจัดเก็บภายในอาคาร
- กรณีที่เปิดกล่องสังไม้ต้องทำการผึ้งหรือเก็บหัวตะปูให้ครบทุกตัว
- การจัดเก็บวัสดุพึงระลึกไว้เสมอว่าต้องไม่กีดขวางเส้นทางหนีไฟและอุปกรณ์ดับเพลิงไหม้

สุขภาพอนามัย และโรคจากการทำงาน

โรคจากการทำงาน (Occupational Diseases)

โรคจากการทำงาน หรือโรคจากการประกอบอาชีพหรือตามกฎหมายเรียกว่า โรคซึ่งเกิดขึ้นเกี่ยวเนื่องกับการทำงาน บางโรคอาจจะปรากฏอาการอย่างเฉียบพลัน เนื่องจากอาจได้รับสิ่งทำให้เกิดโรค ในปริมาณค่อนข้างสูงในระยะเวลาอันสั้น แต่บางโรคอาจจะปรากฏอาการแบบเรื้อรัง เนื่องจากคนงานจะค่อยๆ ได้รับสิ่งที่ทำให้เกิดโรคนั้นทีละน้อยๆ เป็นเวลานานหลายเดือน หรือหลายปี โรคส่วนใหญ่เมื่อเกิดขึ้นแล้วจะมีความรุนแรงสูงบางครั้งไม่อาจรักษาให้กลับสู่สภาพเดิมได้ และมีจำนวนมากที่เป็นโรคนี้เกิดความรุนแรงมากจนพิการหรือเสียชีวิต

จากประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม กำหนดชนิดของโรคตามพระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2534 มีจำนวน 32 โรค ดังนี้

1. โรคจากตะกั่ว/สารประกอบตะกั่ว
2. โรคจากแมงกานีส/สารประกอบแมงกานีส
3. โรคจากสารหนู/สารประกอบสารหนู
4. โรคจากเบอริลเลี่ยม/สารประกอบเบอริลเลี่ยม
5. โรคจากปรอท/สารประกอบปรอท
6. โรคจากโครเมี่ยม/สารประกอบโครเมี่ยม
7. โรคจากนิเกิล/สารประกอบนิเกิล
8. โรคจากสังกะสี/สารประกอบสังกะสี
9. โรคจากแคดเมี่ยม/สารประกอบแคดเมี่ยม
10. โรคจากฟอสฟอรัส/สารประกอบฟอสฟอรัส
11. โรคจากคาร์บอนไดซัลไฟด์
12. โรคจากไฮโดรเจนซัลไฟด์
13. โรคจากซัลเฟอรไดออกไซด์/กรดซัลฟูริค
14. โรคจากไนโตรเจนอ็อกไซด์/กรดไนตริค
15. โรคจากแอมโมเนีย
16. โรคจากคลอรีน/สารประกอบคลอรีน
17. โรคจากคาร์บอนมอนนอกไซด์
18. โรคจากเบนซีนหรือสารประกอบเบนซีน
19. โรคฮาโลเจนเป็นอนุพันธ์ของกลุ่มน้ำมัน
20. โรคจากสารกำจัดศัตรูพืช
21. โรคจากสารเคมีอื่น/สารประกอบสารเคมีอื่นๆ
22. โรคจากเสียง
23. โรคจากความร้อน
24. โรคจากความเย็น
25. โรคจากความสั่นสะเทือน
26. โรคจากความกดดันอากาศ
27. โรคจากรังสีไม่แตกตัว
28. โรคจากรังสีแตกตัว
29. โรคจากคลื่นแม่เหล็ก-ไฟฟ้าอื่นๆ
30. โรคจากฝุ่น
31. โรคติดเชื้อจากการทำงาน
32. โรคอื่นๆซึ่งเกิดขึ้นตามลักษณะหรือสภาพ

องค์ประกอบที่ทำให้เกิดโรคจากการทำงาน จำแนกออกได้เป็น 3 องค์ประกอบดังนี้

1. ตัวเหตุของโรคหรือสิ่งที่ทำให้เกิดโรค หมายถึง สาเหตุที่ทำให้เกิดโรคจากการประกอบอาชีพแบ่งออกได้เป็นกลุ่มใหญ่ๆ คือ
   - ตัวเหตุทางเคมี หมายถึง ซึ่งอาจอยู่ในรูปของก๊าซ ไอสาร ละออง ฝุ่น หรือตัวทำละลาย เช่น ยาฆ่าแมลง ฝุ่นใยหิน สารตะกั่ว แมงกานีส ปรอท
   - ตัวเหตุทางกายภาพ เช่น เสียง ความร้อน สั่นสะเทือน และรังสีชนิดแตกตัว เป็นต้น
   - ตัวเหตุทางชีวภาพ ได้แก่ ไวรัส แบคทีเรีย เชื้อรา พยาธิ และฝุ่นเส้นใยพืช เป็นต้น

2. <u>คนที่ทำงาน</u>เป็นองค์ประกอบสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการได้รับตัวเหตุของโรคและตอบสนองต่อโรคนั้น สิ่งที่มีอิทธิพลต่อการเกิดโรคมีหลายประการ เช่น
   - กรรมพันธุ์ เชื้อชาติ เพศ และอายุ
   - พื้นฐานสุขภาพก่อนเข้าทำงานเช่น มีโรค/ความเจ็บป่วยแฝงเร้นอยู่ และเมื่อได้รับตัวเหตุของโรคบางชนิดเข้าไปอาจทำให้เกิดโรคได้เร็วขึ้น
   - ภาวะโภชนาการของแต่ละบุคคล
   - พฤติกรรมในการทำงาน อนามัยส่วนบุคคล นิสัย
   - พื้นฐานการศึกษาที่ไม่เท่ากัน
3. ประเภทของโรคจากการทำงาน ซึ่งแบ่งได้เป็น 6 ประเภท ดังนี้
   - โรคปอดจากการทำงาน
   - โรคผิวหนังจากการทำงาน
   - โรคจากการทำงานเกิดจากตัวเหตุทางเคมี
   - โรคมะเร็งจากการทำงาน
   - โรคจากตัวเหตุทางชีวภาพ ได้แก่ ไวรัส แบคทีเรีย เชื้อรา พยาธิ และฝุ่นเส้นใยพืช
   - โรคจากตัวเหตุทางกายภาพ เช่น เสียงดัง ความร้อน ความสั่นสะเทือน รังสีชนิดแตกตัว เป็นต้น

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

<u>ประเภทของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</u>

1. **อุปกรณ์ป้องกันศีรษะ** เช่น หมวกนิรภัย (Safety Helmet) หมวกกันกระแทก (Bump Cap) ใช้ป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นกับศีรษะ อันเนื่องมาจากวัสดุตกจากที่สูงกระทบศีรษะในลักษณะที่เป็นแรงกระแทก หรือใช้ป้องกันอันตรายจากการที่ศีรษะเคลื่อนที่ไปกระแทกหรือกระทบกับวัสดุอื่น
2. **อุปกรณ์ป้องกันการได้ยิน** เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plug) ที่ครอบหู (Ear Muff) ใช้ป้องกันอันตรายจากเสียงดังซึ่งถ้ามีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ ให้สวมใส่ปลั๊กอุดหูหรือที่ครอบหูตลอดเวลาที่สัมผัสเสียงดังซึ่งตามมาตรฐานความปลอดภัย เสียงต้องไม่ดังเกิน 90 เดซิเบลเอ
3. **อุปกรณ์ป้องกันหน้าและดวงตา** เช่น แว่นตานิรภัย (Safety Glasses) ที่ครอบตา (Goggle) กระบังหน้า (Face Shield) ใช้ป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นกับดวงตาจากแสงสว่างจ้าและวัสดุฝุ่นละอองกระเด็นเข้าตา เช่น งานขัด งานเจียร งานสกัด หรือป้องกับสารเคมีกระเด็นเข้าตาที่อาจทำให้ตาบอด
4. **อุปกรณ์ป้องกันลบหายใจ** เช่น หน้ากากกรองสารเคมี (Chemical Cartridge Respirator) หน้ากากกรองก๊าซ (Gas Mask) SCBA เป็นต้น ใช้ป้องกับอันตรายในสถานที่ปฏิบัติงานที่มีฝุ่น ไอระเหยสารเคมี ก๊าซพิษ เพื่อป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับระบบทางเดินหายใจโดยมาตรฐานความปลอดภัย จะต้องมีการตรวจวัดความเข้มข้นของสารเคมี/ฝุ่น ในพื้นที่ทำงาน ทุก 6 เดือน
5. **อุปกรณ์ป้องกันลำตัว** เช่น ชุดป้องกันสารเคมี ชุดป้องกันความร้อน ใช้ป้องกันอันตรายที่อาจจะโดนลำตัว เช่น สารเคมีกระเด็นโดนลำตัว ป้องกันละเด็ดไฟจากการเชื่อม
6. **อุปกรณ์ป้องกันมือ** เช่น ถุงมือหนัง ถุงมือป้องกับสารเคมี ถุงมือยาง ถุงมือป้องกันไฟฟ้า ใช้ป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดการถูกที่มแทงจากวัสดุแหลมคมการกัดกร่อนจากสารเคมี ป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า
7. **อุปกรณ์ป้องกันเท้า** เช่น รองเท้านิรภัย (Safety Shoe) รองเท้ากันสารเคมีใช้ป้องกันอันตรายจากของตกใส่เท้า อันตรายจากการกัดกร่อนของสารเคมี ป้องกันการลื่นล้มจากพื้นลื่น เช่น สารเคมี น้ำมัน หรือที่มีน้ำขัง
8. **อุปกรณ์ป้องกันตกจากที่สูง** เช่น เข็มขัดนิรภัย (Safety Belt) เชือกนิรภัย (Hardness) ใช้ป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดจากการทำงานบนที่สูง เมื่อทำงานที่สูงกว่า 4 เมตร จะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูงทุกครั้งอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกชนิดต้องดูแลบำรุงรักษาอยู่เสมอเพื่อให้พร้อมใช้งาน

การรายงานและสอบสวนอุบัติเหตุ/อุบัติการณ์

อุบัติเหตุ/อุบัติการณ์ใดๆที่เกิดขึ้น ถือเป็นความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องรายงานและแจ้งให้ทราบโดยทั่วกัน เพื่อให้มีการดำเนินการ สอบสวนและแก้ไขตามสาเหตุที่พบป้องกันเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นอีกโดยมีสาเหตุคล้ายคลึงกันในอนาคต

การรายงานอุบัติเหตุ

กำหนดให้มีการรายงานเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นทุกชนิดที่เป็นสาเหตุ หรืออาจทำให้เกิดการบาดเจ็บ, ทรัพย์สินเสียหาย หรือเป็นการทำลายสภาพแวดล้อม ให้ผู้บริหารที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ที่เกิดเหตุรับทราบ

เมื่อเกิดเหตุการณ์ข้างต้น ต้องมีการรายงานโดยวาจาให้หัวหน้างานในพื้นที่รับทราบและเมื่อสามารถควบคุมสถานการณ์ได้ทั้งหมดแล้ว จะต้องเขียนรายงานให้เร็วที่สุดเท่าที่กระทำได้ โดยใช้เวลาไม่เกิน 24 ชั่วโมงหลังเกิดเหตุ โดยขอแบบฟอร์มได้ที่จป.วชาชีพ และส่งให้ฝ่ายความปลอดภัย เพื่อดำเนินการสอบสวนและวิเคราะห์อุบัติเหตุต่อไป

การสอบสวนอุบัติเหตุ

หากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น เป็นเหตุฉุกเฉิน และได้มีการปฏิบัติตามแผนระงับเหตุฉุกเฉินแล้ว ผู้บริหารจะต้องทำการสอบสวนเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น เพื่อหาสาเหตุพื้นฐาน (Basic Causes) เพื่อนำไปสู่การแก้ไขและเพื่อให้เป็นตามข้อกำหนดกฎหมาย

กรณีที่อุบัติเหตุเกิดขึ้น หัวหน้างานร่วมกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยหรือทีมสอบสวนต้องทำการสอบสวนเพื่อหาสาเหตุและทบทวนสถิติอุบัติเหตุ เพื่อระบุชี้ถึงปัญหาที่เกิดขึ้น และดูแนวโน้มของอุบัติเหตุเพื่อหาทางควบคุม ป้องกัน ก่อนที่เกิดความสูญเสียมากขึ้น

ประเภทและชนิดของอุบัติเหตุ/อุบัติการณ์ต้องรายงาน

1. เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเนื่องจากการปฏิบัติงาน ดังนี้
   1.1 การเสียชีวิต หรือพิการ
   1.2 การบาดเจ็บ/เจ็บป่วย ซึ่งทำให้สูญเสียเวลางาน (Loss-Time)
   1.3 การบาดเจ็บ/เจ็บป่วย ที่ไม่ต้องหยุดงาน (Minor)
   1.4 อุบัติเหตุร้ายแรงที่ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล
   1.5 อุบัติเหตุไม่ร้ายแรงที่ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล
   1.6 อุบัติเหตุร้ายแรงที่ได้รับการปฐมพยาบาล
   1.7 อุบัติเหตุไม่ร้ายแรงที่ได้รับการปฐมพยาบาล
   1.8 อุบัติเหตุเกี่ยวกับยานพาหนะ และการขนส่ง
   1.9 อุบัติเหตุที่มีน้ำมัน สารเคมี หก ล้น หรือ รั่วไหล หรือเหตุการณ์ใดๆ ที่ก่อให้เกิดปัญหาต่อสิ่งแวดล้อม
   1.10 อุบัติเหตุเกี่ยวกับเหตุฉุกเฉินต่างๆ
   1.11 อุบัติเหตุที่มีทรัพย์สินหรืออุปกรณ์เสียหาย
   1.12 อุบัติเหตุที่เกิดกับผู้รับเหมา หรือแรงงานข้างเหมา

การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

การปฐมพยาบาลคือ การให้ความช่วยเหลือขั้นแรกในทันทีทันใดที่เกิดเหตุ โดยใช้เครื่องมืออุปกรณ์เท่าที่จะพอหาได้ เพื่อลดความรุนแรงของการบาดเจ็บก่อนที่จะนำผู้ป่วยไปพบแพทย์

ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดการบาดเจ็บ

- แจ้งหัวหน้างานทันที หรือติดต่อเจ้าหน้าที่พยาบาล
- หากพบเห็นผู้บาดเจ็บ ถ้าสามารถพยาบาลเบื้องต้นได้ให้ดำเนินการทันที

<u>คำเตือน</u> ผู้ที่ไม่มีความรู้ในการปฐมพยาบาล อาจเพิ่มความรุนแรงของการบาดเจ็บได้

<u>การปฐมพยาบาลคนเป็นลม</u> ปฏิบัติได้ดังนี้

1. เมื่อผู้ป่วยรู้สึกเวียนศีรษะ หน้ามืด ต้องให้ผู้ป่วยสูดหายใจยาวๆและนำผู้ป่วยไปอยู่ในที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์
2. ถ้าผู้ป่วยหมดสติควรให้ผู้ป่วยนอนหงาย โดยให้ศีรษะต่ำกว่าลำตัวเล็กน้อย หรือนอนราบก็ได้และปฏิบัติดังนี้
   - คลายเสื้อผ้าให้หลวม
   - กันคนอย่าให้มุงเพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก
   - ให้ดมยาดมหรือแอมโมเนีย
   - เช็ดเหงื่อผู้ป่วยให้แห้ง
   - ถ้ายังไม่ฟื้นต้องให้ความอบอุ่น พายปอด และรีบพาไปพบแพทย์ทันที

หลักการปฐมพยาบาลเบื้องต้นผู้ได้รับสารเคมี มีดังต่อไปนี้

1. **ถ้าได้รับอันตรายจากสารเคมีโดยการรับประทาน**
   1.1 ลดอัตราการดูดซึมและทำให้สารเคมีเจือจางลง โดยให้ผู้ป่วยรีบดื่มนม หรือไข่ดิบ หรือดื่มน้ำเปล่าทันที และในกรณีที่ผู้ได้รับสารเคมีกำลังชักหรือสลบ อย่าให้ดื่มอะไรทั้งสิ้น
   1.2 ทำให้อาเจียน โดยใช้นิ้วแหย่แถวเพดานคอ หรือให้ดื่มน้ำเกลืออุ่นจัดๆ (ผสมเกลือ 1 ช้อนโต๊ะในน้ำ 1 แก้ว) หรือทั้งดื่มและล้วงคอ เพื่อให้อาเจียนเอาสารพิษออกมา

ข้อควรระวังในการทำให้อาเจียน คือ อย่าพยายามทำให้อาเจียนถ้าผู้ได้รับสารเคมีอาการชักหรือสลบเพราะจะทำให้เศษอาหารทะลักเข้าไปในหลอดลมและเกิดการอักเสบของปอดได้ ในกรณีที่ดื่มกรดต่าง หรือน้ำยาฟีนอล (ยาดับกลิ่น) ถ้าดื่มกรดให้ดื่มน้ำปูนใสเพื่อช่วยทำให้เป็นกลางแล้วให้ดื่มนม เพื่อลดการระคายเคืองก่อน แล้วจึงทำให้อาเจียน ถ้าดื่มด่างให้ดื่มน้ำผลไม้ เช่น น้ำส้ม หรือน้ำผสมน้ำส้มสายชู เล็กน้อย แล้วดื่มนมหรือไข่ดิบก่อนทำให้อาเจียน

2. **ถ้าได้รับอันตรายจากสารเคมีที่ผิวหนัง** ให้ล้างผิวหนังในบริเวณที่ถูกสารเคมี โดยใช้น้ำสะอาดล้างให้มากที่สุด เพื่อทำให้เจือจาง ถ้าสารเคมีหกรดเสื้อผ้าให้รีบถอดเสื้อผ้าออกก่อน ห้ามใช้สารแก้พิษใดๆเทลงไปบนผิวหนัง เพราะอาจเกิดความร้อนจากปฏิกิริยาเคมีทำให้แผลกว้างและเจ็บมากขึ้น

3. **ถ้าได้รับอันตรายจากสารเคมีที่ตา** ให้ล้างตาด้วยน้ำสะอาดให้มากที่สุดทันที โดยเปิดเปลือกตาขึ้นให้น้ำไหลผ่านตาอย่างน้อย 15 นาที ปิดยิ้งปิดตา แล้วรีบนำส่งห้องพยาบาล

4. ถ้าได้รับอันตรายจากสารเคมีในการสูดดม ให้ย้ายผู้ได้รับสารเคมีนั้นออกจากบรรยากาศของสารเคมี ไปที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ช่วยผายปอด หรือกระตุ้นการหายใจ

การบาดเจ็บจากการสัมผัสกระแสไฟฟ้า

- ต้องทำการตัดกระแสไฟฟ้าก่อนทุกครั้ง
- ใช้ไม้แห้ง หรือวัสดุที่เป็นฉนวนไฟฟ้า เขี่ยอุปกรณ์ไฟฟ้าออกจากตัวผู้บาดเจ็บ
- ต้องเคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกจากบริเวณที่ถูกไฟดูด ไฟช็อตให้เร็วที่สุด
- ตรวจดูหัวใจว่าหยุดเต้นหรือไม่ เพราะกระแสไฟฟ้าแรงสูงที่ไหลผ่านหัวใจอาจทำให้คลื่นหัวใจหยุดเต้นได้ โดยใช้นิ้วมือคลำดูจากการเต้นของชีพจรบริเวณคอ ถ้าหัวใจหยุดเต้นต้องทำการนวดหัวใจไปพร้อมๆกับการผายปอด
- ถ้าผู้ป่วยหมดสติ ให้ช่วยหายใจก่อนนำส่งแพทย์

ข้อห้ามที่สำคัญที่ไม่ควรทำเมื่อถูกไฟฟ้าช็อต

1. ห้ามเข้าไปช่วยผู้ถูกไฟฟ้าช็อต จนกว่าจะแน่ใจได้ว่าผู้บาดเจ็บมิได้สัมผัสกับสายไฟฟ้าหรือตัวนำไฟฟ้าใดๆ จากนั้นจึงตัดวงจรไฟฟ้าที่สัดวงจรก่อนเข้าไปช่วยเหลือ
2. ห้ามเข้าไปช่วยผู้ถูกไฟฟ้าช็อต ถ้าผิวหนังผู้ที่จะช่วยนั้นเปียกชื้น เพราะอาจเป็นตัวนำกระแสไฟฟ้าและถูกไฟฟ้าดูดได้
3. ถ้าไม่แน่ใจว่าจะปลอดภัยหรือไม่ในการเข้าไปช่วยเหลือเนื่องจากไม่มีความรู้ในการตัดกระแสวงจรไฟฟ้าหรือวิธีการช่วยเหลือที่ถูกต้อง ให้รีบตามคนมาช่วย

บาดแผล/แผลไฟไหม้

- ใช้นิ้วหัวแม่มือกดปากแผลนาน 10 นาที เพื่อให้เลือดแข็งตัว
- กรณีแผลใหญ่ ให้ใช้ผ้าสะอาดปิดปากแผล
- กรณีแผลไฟไหม้ ให้แช่น้ำเย็นจัดหรือใช้น้ำแข็งห่อผ้าปิดบริเวณแผลซึ่งจะช่วยลดการทำลายเนื้อเยื่อ
- นำส่งพยาบาล/แพทย์

เศษวัสดุกระเด็นเข้าตา

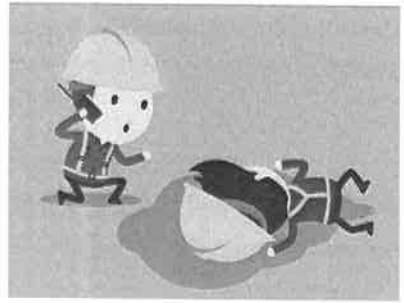
- ฝุ่นละอองทั่วไปเข้าตา ให้ล้างตาหรือสีมตาในน้ำสะอาด
- ฝุ่นละอองที่มีความคมฝังอยู่ในตา ห้ามเขี่ยออกเอง เพราะอาจทำให้เกิดการฉีกขาดของกระจกตา ใช้ผ้าสะอาดปิดตาเบาๆ หลับตา เพื่อลดการเคลื่อนไหว แล้วรีบนำส่งแพทย์
- นำผู้ป่วยส่งพยาบาล/แพทย์

แผลจากการฟกช้ำ

- หยุดพักการใช้กล้ามเนื้อส่วนนั้นทันที
- ยกบริเวณที่ฟกช้าให้สูงและประคบด้วยความเย็นในระยะ 24 ชม.แรก จะช่วยบรรเทาความเจ็บปวดและทำให้เส้นเลือดตีบ เลือดออกน้อยลง ไม่บวมมาก หรืออาจใช้ผ้าพันให้แน่น ช่วยให้เลือดหยุดและจำกัดการเคลื่อนไหวด้วย
- ประคบความร้อนหลัง 24 ชม. ให้ใช้ร่วมกับการนวดเบาๆเพื่อให้มีการดูดซึมของเลือดดีขึ้น

กระดูกหัก

- ให้ผู้ป่วยนอนนิ่งๆ
- เข้าเฝือกชั่วคราว เพื่อป้องกันกระดูกเคลื่อน
- นำส่งแพทย์/พยาบาล



การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

<u>ไฟจะเกิดขึ้นได้ต้องมีองค์ประกอบ 3 ประการด้วยกัน คือ</u>

อากาศ+เชื้อเพลิง+ความร้อน

เราสามารถป้องกันการติดไฟได้ โดยแยกองค์ประกอบ 2 อย่าง ออกจากองค์ประกอบที่ 3 เอาองค์ประกอบใดประกอบหนึ่งออกจากอีกสององค์ประกอบก็จะสามารถดับไฟได้

ประเภทของไฟและเครื่องดับเพลิง

1. อัคคีภัยประเภท A ได้แก่ อัคคีภัยที่เกิดขึ้นจาก เช่น ไม้ กระดาษ เศษผ้า และขยะ อัคคีภัยเหล่านี้ใช้น้ำธรรมดาหรือผงเคมีแห้ง Dry Chemical ได้
2. อัคคีภัยประเภท B ได้แก่ อัคคีภัยที่เกิดขึ้นจากน้ำมันเชื้อเพลิงต่างๆ เช่น น้ำมัน สามารถดับได้โดยใช้เครื่องดับเพลิงแบบที่ฉีดเป็นฟองหรือถังดับเพลิงแบบน้ำยาโฟม หรือ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ CO_2 หรือผงเคมีแห้ง Dry Chemical
3. อัคคีภัยประเภท C ได้แก่ อัคคีภัยที่เกิดขึ้นจากเครื่องอุปกรณ์ไฟฟ้า สารดับเพลิงที่ใช้ได้มีเฉพาะน้ำยาชนิดที่ไม่เป็นสื่อไฟฟ้าเท่านั้น เช่น เครื่องดับเพลิงแบบก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ CO_2 หรือแบบฮาโลตรอน
4. อัคคีภัยประเภท D ได้แก่ อัคคีภัยที่เกิดจากเชื้อเพลิงที่เป็นโลหะ เช่น แมกนีเซียม ลิเทียม และโซเดียม เชื้อเพลิงจะมีความร้อนสูงและลุกไหม้ตลอดเวลา ต้องใช้เครื่องดับเพลิงและวิธีการชนิดพิเศษเท่านั้น
5. อัคคีภัยประเภท K ได้แก่ อัคคีภัยที่เกิดจากน้ำมันประกอบอาหาร เชื้อเพลิงจะมีความร้อนสูงและลุกไหม้รุนแรง ต้องใช้เครื่องดับเพลิงชนิด เคมีสูตรน้ำ

การป้องกันและระงับอัคคีภัย

การป้องกันอัคคีภัยเป็นหน้าที่ของทุกคน ที่ต้องปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

- สถานที่ทำงาน สถานที่เก็บวัสดุหรืออุปกรณ์ ต้องสะอาดและจัดเก็บเป็นระเบียบเรียบร้อย
- <u>ห้ามสูบบุหรี่</u> หรือก่อให้เกิดประกายไฟในบริเวณที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัยได้
- ห้ามทิ้งก้นบุหรี่ หรือวัตถุที่มีความร้อนลงในตะกร้า ถังขยะ หรือสิ่งรองรับอื่นๆ ที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัย
- เชื้อเพลิง สารไวไฟหรือสารเคมี ต้องจัดเก็บและขนย้ายให้ถูกวิธีและใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษ
- หน่วยตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยให้มีสภาพพร้อมใช้งาน และห้ามมีสิ่งของวางกีดขวางเด็ดขาด
- เส้นทางหนีไฟ ประตูหนีไฟ ทางเดินต่างๆจะต้องรักษาความสะอาด และไม่วางสิ่งของกีดขวางทางเด็ดขาด
- เศษผ้า เศษวัสดุที่เปื้อนน้ำมัน เศษวัสดุอื่นๆที่ติดไฟได้จะต้องแยกประเภทให้ชัดเจน
- ต้องฝึกซ้อมการดับเพลิงเบื้องต้น และซ้อมอพยพหนีไฟ ตามระยะเวลาที่กฎหมายกำหนด
- ผู้รับเหมาช่วง ต้องอยู่ในความควบคุมดูแลของผู้ควบคุมงาน

แผนฉุกเฉินเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้และอพยพหนีไฟ

1. ให้พนักงานที่พบเหตุเพลิงไหม้ตะโกนเสียงดังว่า "ไฟไหม้" และชี้ไปที่จุดเกิดเหตุพร้อมกับประเมินสถานการณ์ พร้อมปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้

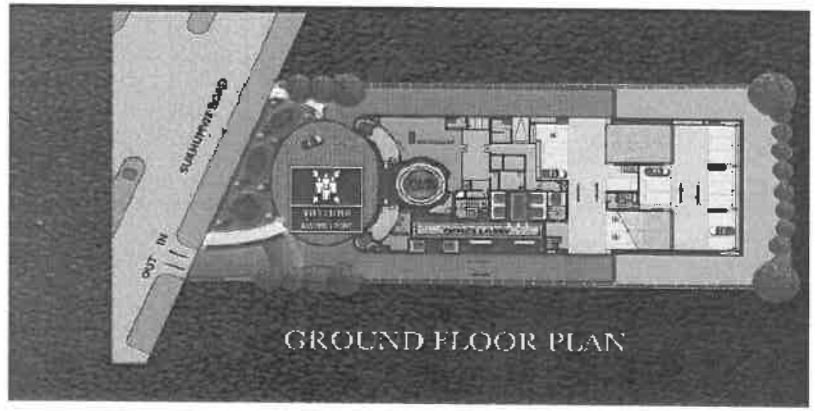
<u>ถ้าดับได้</u>

- ให้ดำเนินการระงับเหตุในทันทีด้วยถังดับเพลิงที่อยู่ใกล้ตามชนิดของเชื้อเพลิง
- รายงานหัวหน้างาน หัวหน้างานรายงานผู้จัดการฝ่ายต้นสังกัดและแจ้ง จป.วิชาชีพ
- จป.วิชาชีพ/หัวหน้างาน/ฝ่ายช่าง เข้าสำรวจความเสียหาย และผลกระทบต่อผลิตภัณฑ์และสิ่งแวดล้อม
- จป.วิชาชีพ รายงานผู้อำนวยการดับเพลิง

<u>ถ้าดับไม่ได้</u>

- ให้แจ้งเพื่อนร่วมงานและหัวหน้างาน แจ้งให้ผู้อำนวยการดับเพลิงตัดสินใจใช้แผนระงับอัคคีภัยและอพยพหนีไฟ
- เมื่อผู้อำนวยการดับเพลิงรับทราบและแจ้งให้ประชาสัมพันธ์ประกาศพร้อมกดสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ เพื่อให้ทุกคนออกนอกอาคาร
- ปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินของบริษัทที่กำหนดไว้

2. เมื่อสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ดังขึ้น และมีคำสั่งให้อพยพหนีไฟได้ ให้พนักงานปฏิบัติตามลำดับขั้นตามๆดังนี้
   - หยุดทำงานทันที หรือหากอยู่ในห้องน้ำก็ให้รีบออกจากห้องน้ำโดยเร็ว
   - เก็บทรัพย์สินมีค่าและเอกสารสำคัญเตรียมอพยพ
   - ถอดปลั๊กไฟ เครื่องใช้ไฟฟ้าและเครื่องจักรทั้งหมด
   - ผู้นำอพยพ ก็อธงและรายชื่อพาพนักงานอพยพออกจากพื้นที่ โดยใช้ทางออกฉุกเฉินหรือตามเส้นทางหนีไฟที่กำหนด โดยวิธีเดินเร็ว ห้าม วิ่งโดยเด็ดขาด
   - เมื่อออกจากอาคารได้แล้วให้พนักงานทุกคนไปรวมกัน ณ จุดรวมพลโดยแยกออกเป็นส่วนงานไม่ปะปน เพื่อตรวจสอบไม่ให้มีพนักงานตกค้างอยู่ในอาคาร
   - ผู้นำอพยพตรวจเช็คจำนวนพนักงานและรายงานต่อผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉิน
   - ถ้ายอดครบ ผู้อำนวยการสั่งเพลิงแจ้งพนักงานอยู่ในจุดรวมพลจนกว่าเหตุการณ์สงบ
   - ถ้ายอดไม่ครบ ผู้อำนวยการสั่งเพลิงสั่งทีมค้นหาเข้าทำการค้นหาและช่วยเหลือทันที
   - ทีมฉุกเฉินต่างๆออกมายังจุดรวมพลและรายงานตัวต่อ ผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉินเพื่อรอรับคำสั่ง
   - หากมีผู้บาดเจ็บหรือสูญหาย ผู้อำนวยการสั่งเพลิงสั่งการให้ทีมค้นหาช่วยเหลือและทีมปฐมพยาบาลทำการช่วยเหลือ
   - ทีมปฐมพยาบาลเข้าทำการปฐมพยาบาลหากไม่ดีขึ้นให้เคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บส่งโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด
   - ห้าม พูดหรือรายงานข้อมูลใดๆ เกี่ยวกับเหตุการณ์ฉุกเฉินให้กับบุคคลภายนอกหรือนักข่าวก่อนได้รับอนุญาต ซึ่งอาจส่งผลเสียร้ายแรงต่อบริษัทฯ
   - ห้ามบุคคลภายนอก หรือนักข่าวเข้า-ออก ขณะเกิดเหตุ
   - ผู้อำนวยการสั่งเพลิงสั่งการจนกว่าเหตุการณ์จะสงบ และเป็นผู้ประกาศเข้าสู่สภาวะปกติ
   - หากมีความรุนแรง และกระจายไปยังชุมชน หรือบริษัทใกล้เคียง ทีมแจ้งข่าวสาร ต้องทำการแจ้งหัวหน้าชุมชนและบริษัทข้างเคียงรับทราบและอพยพออกจากเส้นทางของกลุ่มควันไหลผ่าน



แผนฉุกเฉินกรณีก๊าซแอลพีจี (LPG) รั่วไหล

การปฏิบัติเพื่อให้เกิดความปลอดภัย

- ถ้าสูดดม หรือหายใจเข้าไปมากๆอาจทำให้ขาดอากาศหายใจ ให้รีบนำผู้ป่วยออกไปยังพื้นที่มีอากาศบริสุทธิ์
- กรณีก๊าซเข้าตาอาจทำให้เยื่อหุ้มตาอักเสบ ให้รีบล้างตาด้วยน้ำสะอาดแล้วนำส่งแพทย์ทันที
- ถ้าถูกผิวหนัง เนื่องจากก๊าซมีความเย็น อาจทำผิวหนังไหม้
- ภาชนะโลหะที่ใช้เก็บ LPG ต้องมีการต่อสายดิน และเก็บในที่อากาศถ่ายเทได้สะดวก
- ในการขนย้ายและจัดเก็บ จะต้องหลีกเลี่ยงบริเวณที่มีประกายไฟ
- กรณีเกิดก๊าซรั่วไหล ถ้าไม่สามารถหยุดได้ให้เคลื่อนย้ายถังใบนั้นไปยังบริเวณที่โล่ง แล้วปล่อยก๊าซออกให้หมด บริเวณที่อับอากาศหากมีก๊าซสะสมอาจทำให้เกิดการระเบิด
- สารที่ใช้ในการดับเพลิง เช่น ผงเคมีแห้ง เคมีสูตรน้ำ คาร์บอนไดออกไซด์ โฟม เป็นต้น

กรณีก๊าซ LPG รั่วไหล (ถังใหญ่)

- ผู้ควบคุมสถานีจ่ายก๊าซ LPG ตรวจพบ/ได้รับแจ้งว่า LPG รั่วไหล ให้ทำการแก้ไขทันที
- ผู้ควบคุมสถานีจ่ายก๊าซ LPG เข้าทำการระงับเบื้องต้นและปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้
- ถึง STOP VALUE ทันที เพื่อตัดระบบการจ่ายก๊าซทันที

ถ้าควบคุมได้

- รายงานหัวหน้า และแจ้งจป.วิชาชีพ
- หัวหน้างาน/ฝ่ายช่าง/จป.วิชาชีพ เข้าทำการสอบสวนและสำรวจความเสียหายและผลกระทบต่อผลิตภัณฑ์และสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น
- จป.วิชาชีพรายงานผู้อำนวยการ

ถ้าควบคุมไม่ได้และอาจเกิดไฟลุกไหม้ได้

- ผู้อำนวยการดับเพลิงให้ทีมฉุกเฉินต่างๆเข้าระงับเหตุตามแผนฉุกเฉิน
- ผู้อำนวยการดับเพลิง ตัดสินใจใช้แผนอพยพ และให้ทีมแจ้งข่าวสารประกาศพร้อมกดสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินเพื่อให้ทุกคนออกนอกอาคาร
- **แผนอพยพ** ให้ใช้แผนขั้นตอนปฏิบัติเช่นเดียวกับแผนอพยพหนีไฟ ไปยัง ณ จุดรวบพลหากทิศทางลมพัดไปยังจุดรวมพลให้เคลื่อนย้ายไปจุดสำรอง เช่น ลานจอดรถหรือพื้นที่อื่นตามความเหมาะสม
- หากมีความรุนแรงและกระจายไปยังชุมชน หรือบริษัทใกล้เคียง ทีมแจ้งข่าวสารต้องทำการแจ้งหัวหน้าชุมชนและบริษัทข้างเคียงรับทราบและอพยพออกจากเส้นทางของก๊าซ LPG ไหลผ่านและแจ้งหน่วยงานภายนอกและภาครัฐ เพื่อระงับเหตุจป.วิชาชีพ/หัวหน้างาน/ฝ่ายช่างเข้าทำการสอบสวนและสำรวจความเสียหายและผลกระทบต่อผลิตภัณฑ์และสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น
- จป.วิชาชีพ รายงานสถานการณ์ให้ผู้อำนวยการรับทราบ

แผนฉุกเฉินกรณีสารเคมีหกรั่วไหล

- พนักงานที่พบเหตุสารเคมีหกรั่วไหลแจ้งเพื่อนร่วมงาน/หัวหน้างานและเข้าระงับเหตุในเบื้องต้นด้วยอุปกรณ์ PPE ที่จัดไว้ให้และปฏิบัติตามขั้นตอนดังต่อไปนี้
- ถ้าระงับได้ให้รายงานหัวหน้างาน จป.วิชาชีพ และผู้จัดการแผนกความปลอดภัย
- หากไม่สามารถระงับเหตุได้ให้แจ้งหัวหน้างาน และจป.เพื่อแจ้งทีมฉุกเฉินเข้าระงับเหตุและแจ้งผู้อำนวยการดับเพลิง
- ผู้อำนวยการดับเพลิง/จป./ทีมฉุกเฉิน เข้าตรวจสอบพื้นที่ และสั่งการให้ทีมฉุกเฉินทำการปิดกั้นพื้นที่ที่คนผู้ไม่มีส่วนเกี่ยวข้อง
- ผู้อำนวยการดับเพลิงแจ้งทีมแจ้งข่าวสารประกาศเสียงตามสาย และกดสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน (กรณีสารเคมีที่รั่วไหล เป็นชนิดที่มีความเป็นพิษ หรืออันตรายร้ายแรง)
- ทีมแจ้งข่าวสาร ประกาศเรียกทีมฉุกเฉินและระบุสถานที่เกิดเหตุ
- ทีมฉุกเฉินทำการควบคุมสถานการณ์และระงับเหตุสารเคมีหกรั่วไหล

ถ้าควบคุมได้

- รายงานผู้อำนวยการดับเพลิงประชาสัมพันธ์ประกาศเหตุสงบ

ถ้าควบคุมไม่ได้

- จป.วิชาชีพ แจ้งหน่วยงานภายนอกเพื่อขอความช่วยเหลือ
- รายงานผู้อำนวยการดับเพลิงประชาสัมพันธ์ประกาศเหตุสงบ

สัญลักษณ์ความปลอดภัย

เครื่องหมายความปลอดภัยที่ควรรู้ (Safety Sign)

ข้อควรปฏิบัติกับเครื่องหมายความปลอดภัย

1. ต้องทำความเข้าใจเครื่องหมายความปลอดภัยทุกเครื่องหมายอย่างถ่องแท้
2. ห้าม × เคลื่อนย้ายตำแหน่งหรือนำเอาแผ่นป้ายเครื่องหมายความปลอดภัยออก
3. เครื่องหมายความปลอดภัยต้องสมบูรณ์ ชัดเจนและสะอาด
4. พนักงานจะต้องปฏิบัติตามเครื่องหมายความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด

ป้ายห้ามต่างๆ

ป้ายอุปกรณ์ดับเพลิง

ป้ายบังคับ

ป้ายแสดงความปลอดภัย

ป้ายเตือน, ระวัง

สัญลักษณ์/ประเภทของสารเคมี

การจัดการสิ่งแวดล้อม

ขยะคือ สิ่งของที่ถูกทิ้งหรือไม่ต้องการ หรือเศษวัสดุที่สามารถนำมา Recycle และเพื่อขาย แบ่งออกเป็น 4 ประเภทคือ

1. ขยะทั่วไป คือ สิ่งของที่ถูกทิ้ง และไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์อีกได้แก่ ภาชนะบรรจุอาหาร
2. ขยะที่นำกลับมาใช้ใหม่ คือ กระดาษ เศษโลหะ กระป๋องเครื่องดื่ม ขวดพลาสติก น้ำมันหล่อลื่นเครื่องจักรที่ถ่ายออก (ขาย)
3. ขยะอินทรีย์ คือ สำหรับขยะที่ย่อยสลายได้ตามธรรมชาติ มีความชื้นมาก ส่งกลิ่นเหม็นได้อย่างรวดเร็ว ขยะประเภทนี้ทำจัดและนำไปใช้ประโยชน์ได้โดยการหมักทำปุ๋ย ใช้ในการเกษตรได้ ตัวอย่างเช่น เศษผักผลไม้ เปลือกผลไม้ เนื้อสัตว์ เศษอาหาร เศษไม้ เศษใบไม้
4. ขยะอันตราย คือ สิ่งของที่ถูกทิ้งหรือไม่ต้องการซึ่งก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของสิ่งมีชีวิตและก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย ได้แก่ น้ำมันเก่า กระป๋องสี ภาชนะที่มีสี เศษผ้าเปื้อนน้ำมัน หลอดไฟ เป็นต้น

บทลงโทษ

การลงโทษ

พนักงานบริษัทฯ และหรือพนักงานของผู้รับเหมา ที่ฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามคู่มือความปลอดภัยของบริษัทถือว่ามีความผิด ตามกฎระเบียบของบริษัทจะต้องได้รับโทษตามระเบียบข้อบังคับของบริษัทฯ และกฎหมายแรงงาน

ผู้มีอำนาจในการลงโทษผู้กระทำผิด มีดังนี้

1. ผู้บริหารหรือผู้จัดการทุกท่านในตำแหน่ง จป.บริหาร
2. หัวหน้างานทุกท่านในตำแหน่ง จป.หัวหน้างาน
3. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทุกท่าน ผู้รับผิดชอบในการดูแลด้านความปลอดภัยฯในการทำงานของบริษัทฯ

เมื่อผู้มีอำนาจพบหรือตรวจพบผู้กระทำความผิดตามกฎระเบียบของบริษัทฯและกฎระเบียบด้านความปลอดภัย รวมถึงไม่ปฏิบัติตามคู่มือความปลอดภัย ให้ดำเนินการ ดังนี้

1. **พบความผิดครั้งที่ 1** ให้ผู้มีอำนาจตักเตือนด้วยวาจา และออกเอกสาร....ให้ผู้กระทำผิดและแจ้งหัวหน้างานผู้ควบคุมพื้นที่ให้ทราบ
2. **พบความผิดครั้งที่ 2** ในเรื่องเดียวกัน ให้ผู้มีอำนาจตักเตือนเป็นลายลักษณ์อักษรและออกเอกสารเตือน.....ให้ผู้กระทำผิดลงชื่อรับทราบ แล้วแจ้งหัวหน้างานผู้ควบคุมพื้นที่ได้รับทราบ
3. **พบความผิดครั้งที่ 3** ในเรื่องเดียวกัน ให้ผู้มีอำนาจตักเตือนเป็นลายลักษณ์อักษรและถือว่าเป็นความผิดในขั้นร้ายแรง ให้ส่งเรื่องให้ผู้บริหารรับทราบเพื่อพิจารณาลงโทษผู้กระทำผิด การลงโทษอาจเป็นการพักงานชั่วคราวโดยไม่จ่ายค่าจ้างไปเกิน 7 วันหรือยกเลิกสัญญาจ้างก็ได้ ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของผู้บริหาร

หากพบผู้กระทำผิดซึ่งอาจเป็นเหตุให้บริษัทฯได้รับความเสียหายอย่างร้ายแรง หรือทำให้เกิดอุบัติเหตุถึงขั้นสูญเสียอวัยวะหรือเสียชีวิต ผู้บริหารมีอำนาจในการพิจารณาลงโทษตามความเหมาะสมตามที่ระบุไว้ในระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับการทำงานของบริษัทฯ

เบอร์โทรศัพท์กรณีฉุกเฉิน

หน่วยงานภายใน

วิธีการติดต่อ หมายเลขโทรศัพท์ 02-258-0125 ต่อหมายเลขภายใน xxxx (ตามที่แจ้งไว้)

ลำดับ	ผู้ประสานงาน	หมายเลขภายใน	สายตรง
1	ผู้จัดการฝ่ายบัญชี และการเงิน	105	
2	ผู้จัดการกลุ่มงานบริหารอาคาร	102-104	
3	ผู้จัดการแผนกวิศวกรรมบริการ	108	
4	ผู้จัดการแผนกซ่อมบำรุง	108	
5	ผู้จัดการฝ่ายขายพื้นที่เช่า	1221-1227	02-273-8444
6	ผู้ช่วยผู้จัดการแผนกลูกค้าสัมพันธ์	1212	
7	ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายแม่บ้าน	3005	
8	ผู้จัดการฝ่ายรักษาความปลอดภัย,ฝ่ายบริการที่จอดรถ	104	

หมายเหตุ : หมายเลขโทรศัพท์กรณีฉุกเฉินอาจมีการเปลี่ยนแปลง ท่านสามารถสอบถามได้จาก S-Metro Call Center

หน่วยงานภายนอก

สถานีดับเพลิง

บางกะปิ	02-318-1360
สุทธิสาร	02-277-3688-9
ห้วยขวาง	02-276-1646, 02-275-6044
คลองเตย	02-258-2094

เหตุฉุกเฉิน

ศูนย์ดับเพลิงศรีอยุธยา	199
เหตุด่วน	191
กองปราบฯ	195
ศูนย์บรมกร	1669 (ต่างจังหวัด)
ศูนย์เอราวัณ สำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร	1646

สถานีตำรวจ

สถานีตำรวจนครบาลบึกกะสัน	02-319-3000
สถานีตำรวจนครบาลห้วยขวาง	02-692-6691
สถานีตำรวจ กองหล่อ	02-381-8853
สถานีตำรวจทางด่วน2	02-223-8206

กรุงเทพมหานครฯ

สำนักงานเขตห้วยขวาง	02-277-9100
สำนักงานเขตวัฒนา	02-381-8930

โรงพยาบาล

คลินิกโรงพยาบาลเปาโล โชคชัย 4	082-673-5104
โรงพยาบาลพระราม9	Hotline 1270 หรือ 02-202-9999
โรงพยาบาลกรุงเทพ	02-310-3000
โรงพยาบาลเพชรเวช	02-718-1515
โรงพยาบาลปิยะเวท	02-129-5555
โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์	02-066-8888

การไฟฟ้านครหลวง Hotline 1130

สถานีต้นทางบางกะปิ	02-725-5200

การประปานครหลวง Hotline 1125

สำนักงานประปาสาขาลาดพร้าว	02-934-4432
สำนักงานประปา สาขาพญาไท	02-537-8225

ภาคผนวก ง
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ง-1
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 0207
TESTING No. 0063

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SINGHA ESTATE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 725 METROPOLIS SUKHUMVIT ROAD KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [redacted] e-mail : [redacted]
SAMPLING SOURCE : METROPOLIS BUILDING
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : JANUARY 26, 2024
SAMPLING TIME : 1/
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS AKSARIN BUNKONG

RECEIVED DATE : JANUARY 26, 2024
ANALYTICAL DATE : JANUARY 26 - FEBRUARY 1, 2024
ISSUE DATE : FEBRUARY 7, 2024
REPORT NO. : 2024-U009763
WORK NO. : 2024-000650
ANALYSIS NO. : T24AB684-0001 - T24AB684-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			1 10:55 HOUR 1/ T24AB684-0001	2 10:50 HOUR 1/ T24AB684-0002		
pH [a]	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H+ B AND 1060 B	7.5 (27°C)	7.6 (28°C)	5-9	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND [a]	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	155	46.5	≤ 30	2.0
SUSPENDED SOLIDS [a]	mg/L	SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	54.6	69.3	≤ 40	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS [b]	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAO.007 (TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C); SM: PART 2540 C	508	460	500*	25
SETTLEABLE SOLIDS [c]	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	< 0.1	< 0.1	≤ 0.5	0.1
SULPHIDE [c]	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S^{2-} F)	3.2	< 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	100	77.4	≤ 35	1.5

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC -TISI -TIS 17025
TESTING 0207

TESTING
No. 0063

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			1 10:55 HOUR 1/ T24AB684-0001	2 10:50 HOUR 1/ T24AB684-0002		
FAT, OIL AND GREASE [c]	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	7	ND	≤ 20	3
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID BROWN	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, 23 rd EDITION, 2017.
SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23 rd EDITION, 2017.
RESULT 1 : คุณภาพน้ำทิ้ง : จุดที่ 1 น้ำเข้าระบบ
RESULT 2 : คุณภาพน้ำทิ้ง : จุดที่ 2 น้ำออกจากระบบ
REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS B, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 122, PART 125 D, DATED DECEMBER 29, 2005 AND VOL 139 SPECIAL PART 171 D, DATED JULY 21, 2022.
500* : PERMITTED EXCESS VALUE TO TOTAL DISSOLVED SOLIDS OF ACTUAL TAP WATER USED.
ND : NON-DETECTABLE.
THE REASON FOR ISSUING THE NEW REPORT IS CHANGED REGULATORY STANDARD.
SUBSTITUTED REPORT FOR REPORT NO. 2024-U009325, DATED FEBRUARY 2, 2024.

Piyapat S.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR

FABRUARY 8, 2024

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

- End of Analysis Report -

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC -TISI -TIS 17025
TESTING 0207

TESTING
No. 0063

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SINGHA ESTATE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 725 METROPOLIS SUKHUMVIT ROAD KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [redacted] e-mail : [redacted]
SAMPLING SOURCE : METROPOLIS BUILDING
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : FEBRUARY 23, 2024
SAMPLING TIME : 1/
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM

RECEIVED DATE : FEBRUARY 23, 2024
ANALYTICAL DATE : FEBRUARY 23 - MARCH 4, 2024
ISSUE DATE : MARCH 4, 2024
REPORT NO. : 2024-U018081
WORK NO. : 2024-000650
ANALYSIS NO. : T24AD867-0002 - T24AD867-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			1 11:10 HOUR 1/ T24AD867-0002	2 11:00 HOUR 1/ T24AD867-0003		
pH [a]	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H+ B AND 1060 B	7.1 (30°C)	7.3 (31°C)	5-9	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND [c]	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	174	34.3	≤ 30	2.0
SUSPENDED SOLIDS [a]	mg/L	SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	175	36.1	≤ 40	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS [b]	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAC 007 (TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C); SM: PART 2540 C	475	453	500*	25
SETTLEABLE SOLIDS [c]	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	3.5	< 0.1	≤ 0.5	0.1
SULPHIDE [b]	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S2- F)	1.8	< 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	102	48.0	≤ 35	1.5

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC -TISI -TIS 17025 TESTING 0207

TESTING No. 0063

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			1 11:10 HOUR 1/ T24AD867-0002	2 11:00 HOUR 1/ T24AD867-0003		
FAT, OIL AND GREASE [c]	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	15	ND	≤ 20	3
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/TURBID	YELLOW/TURBID		
SEDIMENT			BROWN	BROWN		

[a] : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
[b] : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
[c] : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

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

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

RESULT 1 : คุณภาพน้ำทิ้ง : จุดที่ 1 น้ำเข้าระบบ

RESULT 2 : คุณภาพน้ำทิ้ง : จุดที่ 2 น้ำออกจากระบบ

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

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

BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND (T24AD867-0003) : ADDITION OF NITRIFICATION INHIBITION (TCMP) FOLLOW TO THE SM: 5210B,5(e).

ND : NON-DETECTABLE.

Piyapat S.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 6, 2024

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

- End of Analysis Report -

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC -TISI -TIS 17025 TESTING 0207

LABORATORY ACCREDITATION TESTING No. 0063

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SINGHA ESTATE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 725 METROPOLIS SUKHUMVIT ROAD KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [redacted] e-mail : [redacted]
SAMPLING SOURCE : METROPOLIS BUILDING
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : MARCH 29, 2024
SAMPLING TIME : 1/
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM

RECEIVED DATE : MARCH 29, 2024
ANALYTICAL DATE : MARCH 29 - APRIL 4, 2024
ISSUE DATE : APRIL 8, 2024
REPORT NO. : 2024-U029647
WORK NO. : 2024-000650
ANALYSIS NO. : T24AG746-0002 - T24AG746-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			1 11:10 HOUR 1/ T24AG746-0002	2 11:05 HOUR 1/ T24AG746-0003		
pH [a]	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H+ B AND 1060 B	7.7 (31°C)	6.9 (33°C)	5-9	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND [a]	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	121	40.4	≤ 30	2.0
SUSPENDED SOLIDS [a]	mg/L	SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	179	83.6	≤ 40	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS [b]	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAO.007 (TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C); SM: PART 2540 C	500	837	500*	25
SETTLEABLE SOLIDS [c]	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	2.5	0.1	≤ 0.5	0.1
SULPHIDE [b]	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S^{2-} F)	< 0.50	< 0.50	≤ 1.0	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN [b]	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	94.2	41.4	≤ 35	1.5

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC -TISI -TIS 17025 TESTING 0207

TESTING No. 0063

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			1 11:10 HOUR 1/ T24AG746-0002	2 11:05 HOUR 1/ T24AG746-0003		
FAT, OIL AND GREASE [c]	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	5	ND	≤ 20	3
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/TURBID	YELLOW/TURBID		
SEDIMENT			BROWN	BROWN		

[a] : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
[b] : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
[c] : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

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

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

RESULT 1 : คุณภาพน้ำทิ้ง : จุดที่ 1 น้ำเข้าระบบ

RESULT 2 : คุณภาพน้ำทิ้ง : จุดที่ 2 น้ำออกจากระบบ

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

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

ND : NON-DETECTABLE.

Piyapat S.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR

APRIL 10, 2024

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

- End of Analysis Report -

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SINGHA ESTATE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 725 METROPOLIS SUKHUMVIT ROAD KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [redacted] e-mail : [redacted]
SAMPLING SOURCE : METROPOLIS BUILDING
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : APRIL 26, 2024
SAMPLING TIME : 1/
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM

RECEIVED DATE : APRIL 26, 2024
ANALYTICAL DATE : APRIL 26 - MAY 3, 2024
ISSUE DATE : MAY 7, 2024
REPORT NO. : 2024-U038082
WORK NO. : 2024-000650
ANALYSIS NO. : T24AI805-0002 - T24AI805-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			1 11:35 HOUR 1/ T24AI805-0002	2 11:30 HOUR 1/ T24AI805-0003		
pH	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H^+ B AND 1060 B	7.4 (32°C)	7.2 (32°C)	5-9	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	49.6	40.0	≤ 30	2.0
SUSPENDED SOLIDS	mg/L	SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	42.2	24.6	≤ 40	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAO.007 (TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C); SM: PART 2540 C	392	375	500*	25
SETTLEABLE SOLIDS	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	0.1	< 0.1	≤ 0.5	0.1
SULPHIDE	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S^{2-} F)	< 0.50	< 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	91.1	66.2	≤ 35	1.5

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			1 11:35 HOUR 1/ T24A1805-0002	2 11:30 HOUR 1/ T24A1805-0003		
FAT, OIL AND GREASE	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	4	ND	≤ 20	3
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/TURBID	YELLOW/TURBID		
SEDIMENT			BROWN	BROWN		

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

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

RESULT 1 : คุณภาพน้ำทิ้ง : จุดที่ 1 น้ำเข้าระบบ

RESULT 2 : คุณภาพน้ำทิ้ง : จุดที่ 2 น้ำออกจากระบบ

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

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

ND : NON-DETECTABLE.

Piyapat S.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

- End of Analysis Report -

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SINGHA ESTATE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 725 METROPOLIS SUKHUMVIT ROAD KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [redacted] e-mail : [redacted]
SAMPLING SOURCE : METROPOLIS BUILDING
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : MAY 31, 2024
SAMPLING TIME : 1/
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM
RECEIVED DATE : MAY 31, 2024
ANALYTICAL DATE : MAY 31 - JUNE 7, 2024
ISSUE DATE : JUNE 10, 2024
REPORT NO. : 2024-U050416
WORK NO. : 2024-000650
ANALYSIS NO. : T24AL871-0002 - T24AL871-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			1 11:05 HOUR 1/ T24AL871-0002	2 11:00 HOUR 1/ T24AL871-0003		
pH	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H+ B AND 1060 B	7.1 (30°C)	6.8 (30°C)	5-9	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	102	15.0	≤ 30	2.0
SUSPENDED SOLIDS	mg/L	SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	23.1	54.4	≤ 40	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAO.007 (TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C); SM: PART 2540 C	475	494	500*	25
SETTLEABLE SOLIDS	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	< 0.1	0.4	≤ 0.5	0.1
SULPHIDE	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S^{2-} F)	4.4	< 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	97.1	32.1	≤ 35	1.5

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			1 11:05 HOUR 1/ T24AL871-0002	2 11:00 HOUR 1/ T24AL871-0003		
FAT, OIL AND GREASE	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	5	ND	≤ 20	3
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID BROWN	YELLOW/TURBID BROWN		

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

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

RESULT 1 : คุณภาพน้ำทิ้ง : จุดที่ 1 น้ำเข้าระบบ

RESULT 2 : คุณภาพน้ำทิ้ง : จุดที่ 2 น้ำออกจากระบบ

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

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

BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND (T24AL871-0003) : ADDITION OF NITRIFICATION INHIBITION (TCMP) FOLLOW TO THE SM: 5210B,5(e).

ND : NON-DETECTABLE.

Benjawan V.

(MISS BENJAWAN VIRIYOTHAI)
LABORATORY SUPERVISOR

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

- End of Analysis Report -

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC-TISI-TIS 17025 TESTING 0207

TESTING No. 0063

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SINGHA ESTATE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 725 METROPOLIS SUKHUMVIT ROAD KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [redacted] e-mail : [redacted]
SAMPLING SOURCE : METROPOLIS BUILDING
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : JUNE 28, 2024
SAMPLING TIME : 1/
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM

RECEIVED DATE : JUNE 28, 2024
ANALYTICAL DATE : JUNE 28 - JULY 4, 2024
ISSUE DATE : JULY 8, 2024
REPORT NO. : 2024-U062088
WORK NO. : 2024-000650
ANALYSIS NO. : T24A0589-0002 - T24A0589-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			1 11:15 HOUR 1/ T24A0589-0002	2 11:10 HOUR 1/ T24A0589-0003		
pH [a]	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H+ B AND 1060 B	7.5 (28°C)	6.7 (31°C)	5-9	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND [c]	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	66.4	10.0	≤ 30	2.0
SUSPENDED SOLIDS [a]	mg/L	SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	56.5	91.0	≤ 40	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS [b]	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAO.007 (TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C); SM: PART 2540 C	412	506	500*	25
SETTLEABLE SOLIDS [c]	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	< 0.1	1.0	≤ 0.5	0.1
SULPHIDE [b]	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S^{2-} F)	0.57	< 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	88.8	33.5	≤ 35	1.5

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC - TISI - TIS 17025 TESTING 0207

TESTING No. 0063

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			1 11:15 HOUR 1/ T24A0589-0002	2 11:10 HOUR 1/ T24A0589-0003		
FAT, OIL AND GREASE [c]	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	6	ND	≤ 20	3
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/TURBID	YELLOW/TURBID		
SEDIMENT			BROWN	BROWN		

[a] : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
[b] : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
[c] : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24 thEDITION, 2023.

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

RESULT 1 : คุณภาพน้ำทิ้ง : จุดที่ 1 น้ำเข้าระบบ

RESULT 2 : คุณภาพน้ำทิ้ง : จุดที่ 2 น้ำออกจากระบบ

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

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

BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND (T24A0589-0003) : ADDITION OF NITRIFICATION INHIBITION (TCMP) FOLLOW TO THE SM: 5210B,5(e).

ND : NOT DETECTED.

Piyapat S.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

- End of Analysis Report -

ภาคผนวก ง-2
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

TESTING
No.0063

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SINGHA ESTATE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 725 METROPOLIS SUKHUMVIT ROAD KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [redacted] e-mail : [redacted]
SAMPLING SOURCE : METROPOLIS BUILDING
SAMPLE TYPE : WATER SUPPLY
SAMPLING DATE : JANUARY 26, 2024
SAMPLING TIME : 11:00 HOUR
SAMPLING METHOD [c] : GRAB
SAMPLING BY [c] : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM

RECEIVED DATE : JANUARY 26, 2024
ANALYTICAL DATE : JANUARY 26-29, 2024
ISSUE DATE : FEBRUARY 2, 2024
REPORT NO. : 2024-U009326
WORK NO. : 2024-000650
ANALYSIS NO. : T24AB684-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT คุณภาพน้ำใช้ T24AB684-0003	DETECTION LIMIT
TOTAL DISSOLVED SOLIDS [b]	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	307	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.

Piyapat S.
(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR

FABRUARY 2, 2024

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

- End of Analysis Report -

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E mail: uae@uaeconsultant.com

TESTING
No.0063

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SINGHA ESTATE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 725 METROPOLIS SUKHUMVIT ROAD KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [redacted] e-mail : [redacted]
SAMPLING SOURCE : METROPOLIS BUILDING

SAMPLE TYPE	: WATER SUPPLY	**RECEIVED DATE**	: FEBRUARY 23, 2024
SAMPLING DATE	: FEBRUARY 23, 2024	**ANALYTICAL DATE**	: FEBRUARY 23-29, 2024
SAMPLING TIME	: 11:15 HOUR	**ISSUE DATE**	: MARCH 4, 2024
SAMPLING METHOD [c]	: GRAB	**REPORT NO.**	: 2024-U018082
SAMPLING BY [c]	: MR SUKSAN BOONLEANG	**WORK NO.**	: 2024-000650
ANALYZED BY	: MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM	**ANALYSIS NO.**	: T24AD867-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT คุณภาพน้ำใช้ T24AD867-0004	DETECTION LIMIT
TOTAL DISSOLVED SOLIDS [b]	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	248	25
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			 COLOURLESS/CLEAR YELLOW	

[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.

Piyapat S.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 6, 2024

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

- End of Analysis Report -

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

TESTING
No.0063

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME	: SINGHA ESTATE PUBLIC COMPANY LIMITED		
ADDRESS	: 725 METROPOLIS SUKHUMVIT ROAD KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110		
CONTACT INFORMATION	: TEL : [redacted] e-mail : [redacted]		
SAMPLING SOURCE	: METROPOLIS BUILDING		
SAMPLE TYPE	: WATER SUPPLY	**RECEIVED DATE**	: MARCH 29, 2024
SAMPLING DATE	: MARCH 29, 2024	**ANALYTICAL DATE**	: MARCH 29 - APRIL 3, 2024
SAMPLING TIME	: 11:20 HOUR	**ISSUE DATE**	: APRIL 8, 2024
SAMPLING METHOD [c]	: GRAB	**REPORT NO.**	: 2024-U029648
SAMPLING BY [c]	: MR SUKSAN BOONLEANG	**WORK NO.**	: 2024-000650
ANALYZED BY	: MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM	**ANALYSIS NO.**	: T24AG746-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT คุณภาพน้ำใช้ T24AG746-0004	DETECTION LIMIT
TOTAL DISSOLVED SOLIDS [b]	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	207	25
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, 23 rd EDITION, 2017.

Piyapat S.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR

APRIL 10, 2024

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

- End of Analysis Report -

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SINGHA ESTATE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 725 METROPOLIS SUKHUMVIT ROAD KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [redacted] e-mail : [redacted]
SAMPLING SOURCE : METROPOLIS BUILDING
SAMPLE TYPE : WATER SUPPLY
SAMPLING DATE : APRIL 26, 2024
SAMPLING TIME : 11:40 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM

RECEIVED DATE : APRIL 26, 2024
ANALYTICAL DATE : APRIL 26 - MAY 8, 2024
ISSUE DATE : MAY 9, 2024
REPORT NO. : 2024-U038917
WORK NO. : 2024-000650
ANALYSIS NO. : T24AI805-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT คุณภาพน้ำใช้ T24AI805-0004	DETECTION LIMIT
TOTAL DISSOLVED SOLIDS	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	210	25
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -	

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

Piyapat S.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

- End of Analysis Report -

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SINGHA ESTATE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 725 METROPOLIS SUKHUMVIT ROAD KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [redacted] e-mail : [redacted]
SAMPLING SOURCE : METROPOLIS BUILDING
SAMPLE TYPE : WATER SUPPLY
SAMPLING DATE : MAY 31, 2024
SAMPLING TIME : 11:10 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM

RECEIVED DATE : MAY 31, 2024
ANALYTICAL DATE : MAY 31 - JUNE 5, 2024
ISSUE DATE : JUNE 10, 2024
REPORT NO. : 2024-U050418
WORK NO. : 2024-000650
ANALYSIS NO. : T24AL871-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT คุณภาพน้ำใช้ T24AL871-0004	DETECTION LIMIT
TOTAL DISSOLVED SOLIDS	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	240	25
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID			COLOURLESS/CLEAR	
SEDIMENT			-	

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

Benjawan V.

(MISS BENJAWAN VIRIYOTHAI)
LABORATORY SUPERVISOR

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

- End of Analysis Report -

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

TESTING
No.0063

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SINGHA ESTATE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 725 METROPOLIS SUKHUMVIT ROAD KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [redacted] e-mail : [redacted]
SAMPLING SOURCE : METROPOLIS BUILDING
SAMPLE TYPE : WATER SUPPLY
SAMPLING DATE : JUNE 28, 2024
SAMPLING TIME : 11:05 HOUR
SAMPLING METHOD [c] : GRAB
SAMPLING BY [c] : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM

RECEIVED DATE : JUNE 28, 2024
ANALYTICAL DATE : JUNE 28 - JULY 4, 2024
ISSUE DATE : JULY 8, 2024
REPORT NO. : 2024-U062090
WORK NO. : 2024-000650
ANALYSIS NO. : T24A0589-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT คุณภาพน้ำใช้ T24A0589-0004	DETECTION LIMIT
TOTAL DISSOLVED SOLIDS [b]	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	246	25
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID			COLOURLESS/CLEAR	
SEDIMENT			YELLOW	

[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, 24 th EDITION, 2023.

Piyapat S.
(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

- End of Analysis Report -

ภาคผนวก ง-3
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบปรับอากาศ

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SINGHA ESTATE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 725 METROPOLIS SUKHUMVIT ROAD KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [redacted] e-mail : [redacted]
SAMPLING SOURCE : METROPOLIS BUILDING
SAMPLE TYPE : COOLING WATER
MEASURING DATE : JANUARY 24, 2024
MEASURING TIME : 15:20 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
MEASURED BY : MR SUKSAN BOONLEANG

RECEIVED DATE : -
ANALYTICAL DATE : -
ISSUE DATE : FEBRUARY 12, 2024
REPORT NO. : 2024-U011051
WORK NO. : 2024-000650
ANALYSIS NO. : T24AB512-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT น้ำจากระบบปรับอากาศ T24AB512-0001	DETECTION LIMIT
RESIDUAL CHLORINE	mg/L Cl_2	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	0.1
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/CLEAR	
SEDIMENT			GREEN	

ND : NON-DETECTABLE.

Theerawat Chomming.

(MR THEERAWAT CHOMMING)
LABORATORY SUPERVISOR

FABRUARY 13, 2024

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

- End of Analysis Report -

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

Accreditation No. 1349/65

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SINGHA ESTATE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 725 METROPOLIS SUKHUMVIT ROAD KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [redacted] e-mail : [redacted]
SAMPLING SOURCE : METROPOLIS BUILDING
SAMPLE TYPE : COOLING WATER
SAMPLING DATE : JANUARY 24, 2024
SAMPLING TIME : 15:10 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB
SAMPLING BY * : MR SUKSAN BOONLEANG
ANALYZED BY : MISS JITSAMON NGAMKANA

RECEIVED DATE : JANUARY 24, 2024
ANALYTICAL DATE : JANUARY 24 - FEBRUARY 6, 2024
ISSUE DATE : FEBRUARY 9, 2024
REPORT NO. : 2024-U011052
WORK NO. : 2024-000650
ANALYSIS NO. : T24AB512-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT น้ำจากระบบปรับอากาศ : จุดที่ 1 T24AB512-0002	DETECTION LIMIT
MICROBIOLOGY				
Legionella spp.	CFU/L	ISO 11731:2017-05 (E)	200	100
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			 YELLOW/CLEAR -	

THE LABORATORY HAS BEEN ACCEPTED AS AN ACCREDITED LABORATORY COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025.

* : TEST METHOD ARE NOT COVERED COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025, VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM.

Chaweewan B.

(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

FABRUARY 13, 2024

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

- End of Analysis Report -

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

Accreditation No. 1349/65

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME	: SINGHA ESTATE PUBLIC COMPANY LIMITED		
ADDRESS	: 725 METROPOLIS SUKHUMVIT ROAD KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110		
CONTACT INFORMATION	: TEL : [redacted] e-mail : [redacted]		
SAMPLING SOURCE	: METROPOLIS BUILDING		
SAMPLE TYPE	: COOLING WATER	**RECEIVED DATE**	: JANUARY 24, 2024
SAMPLING DATE	: JANUARY 24, 2024	**ANALYTICAL DATE**	: JANUARY 24 - FEBRUARY 6, 2024
SAMPLING TIME	: 15:00 HOUR	**ISSUE DATE**	: FEBRUARY 9, 2024
SAMPLING METHOD *	: GRAB	**REPORT NO.**	: 2024-U011053
SAMPLING BY *	: MR SUKSAN BOONLEANG	**WORK NO.**	: 2024-000650
ANALYZED BY	: MISS JITSAMON NGAMKANA	**ANALYSIS NO.**	: T24AB512-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT น้ำจากระบบปรับอากาศ : จุดที่ 2 T24AB512-0003	DETECTION LIMIT
MICROBIOLOGY				
Legionella spp.	CFU/L	ISO 11731:2017-05 (E)	NOT DETECTED	100
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			 YELLOW/CLEAR -	

THE LABORATORY HAS BEEN ACCEPTED AS AN ACCREDITED LABORATORY COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025.

* : TEST METHOD ARE NOT COVERED COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025, VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM.

(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

FABRUARY 13, 2024

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY SGS GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

- End of Analysis Report -

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SINGHA ESTATE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 725 METROPOLIS SUKHUMVIT ROAD KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [redacted] e-mail : [redacted]
SAMPLING SOURCE : METROPOLIS BUILDING
SAMPLE TYPE : COOLING WATER
MEASURING DATE : FEBRUARY 23, 2024
MEASURING TIME : 11:20 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
MEASURED BY : MR SUKSAN BOONLEANG

RECEIVED DATE : -
ANALYTICAL DATE :
ISSUE DATE : MARCH 5, 2024
REPORT NO. : 2024-U018080
WORK NO. : 2024-000650
ANALYSIS NO. : T24AD867-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT น้ำจากระบบปรับอากาศ T24AD867-0001	DETECTION LIMIT
RESIDUAL CHLORINE	mg/L Cl_2	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	0.1	0.1
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID			BROWN/CLEAR	
SEDIMENT			-	

Thweerat Chomming.

(MR THEERAWAT CHOMMING)
LABORATORY SUPERVISOR

MARCH 6, 2024

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

- End of Analysis Report -

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SINGHA ESTATE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 725 METROPOLIS SUKHUMVIT ROAD KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [redacted] e-mail : [redacted]
SAMPLING SOURCE : METROPOLIS BUILDING
SAMPLE TYPE : COOLING WATER
MEASURING DATE : MARCH 29, 2024
MEASURING TIME : 11:25 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
MEASURED BY : MR SUKSAN BOONLEANG

RECEIVED DATE : -
ANALYTICAL DATE : -
ISSUE DATE : APRIL 9, 2024
REPORT NO. : 2024-U029646
WORK NO. : 2024-000650
ANALYSIS NO. : T24AG746-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT น้ำจากระบบปรับอากาศ T24AG746-0001	DETECTION LIMIT
RESIDUAL CHLORINE	mg/L Cl_2	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	0.1
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			 YELLOW/CLEAR -	

ND : NON-DETECTABLE.

Theerawat Chomming.

(MR THEERAWAT CHOMMING)
LABORATORY SUPERVISOR

APRIL 10, 2024

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

- End of Analysis Report -

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SINGHA ESTATE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 725 METROPOLIS SUKHUMVIT ROAD KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [redacted] e-mail : [redacted]
SAMPLING SOURCE : METROPOLIS BUILDING
SAMPLE TYPE : COOLING WATER
MEASURING DATE : APRIL 26, 2024
MEASURING TIME : 11:45 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
MEASURED BY : MR SUKSAN BOONLEANG

RECEIVED DATE : -
ANALYTICAL DATE : -
ISSUE DATE : MAY 10, 2024
REPORT NO. : 2024-U038916
WORK NO. : 2024-000650
ANALYSIS NO. : T24AI805-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT น้ำจากระบบปรับอากาศ T24AI805-0001	DETECTION LIMIT
RESIDUAL CHLORINE	mg/L Cl_2	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	0.1
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/CLEAR	
SEDIMENT			-	

ND : NON-DETECTABLE.

Theerawat Chomming.

(MR THEERAWAT CHOMMING)
LABORATORY SUPERVISOR

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

- End of Analysis Report -

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SINGHA ESTATE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 725 METROPOLIS SUKHUMVIT ROAD KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [redacted] e-mail : [redacted]
SAMPLING SOURCE : METROPOLIS BUILDING
SAMPLE TYPE : COOLING WATER
MEASURING DATE : MAY 31, 2024
MEASURING TIME : 11:15 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
MEASURED BY : MR SUKSAN BOONLEANG

RECEIVED DATE : -
ANALYTICAL DATE : -
ISSUE DATE : JUNE 11, 2024
REPORT NO. : 2024-U050414
WORK NO. : 2024-000650
ANALYSIS NO. : T24AL871-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT น้ำจากระบบปรับอากาศ T24AL871-0001	DETECTION LIMIT
RESIDUAL CHLORINE	mg/L Cl_2	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	0.1
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/CLEAR	
SEDIMENT			-	

ND : NON-DETECTABLE.

Theerawat Chomming.

(MR THEERAWAT CHOMMING)
LABORATORY SUPERVISOR

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

- End of Analysis Report -

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E mail: uae@uaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SINGHA ESTATE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 725 METROPOLIS SUKHUMVIT ROAD KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [redacted] e-mail : [redacted]
SAMPLING SOURCE : METROPOLIS BUILDING
SAMPLE TYPE : COOLING WATER
MEASURING DATE : JUNE 28, 2024
MEASURING TIME : 11:20 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
MEASURED BY : MR SUKSAN BOONLEANG

RECEIVED DATE : -
ANALYTICAL DATE : -
ISSUE DATE : JULY 8, 2024
REPORT NO. : 2024-U062087
WORK NO. : 2024-000650
ANALYSIS NO. : T24AO589-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT น้ำจากระบบปรับอากาศ T24AO589-0001	DETECTION LIMIT
RESIDUAL CHLORINE	mg/L Cl_2	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	0.1	0.1
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/CLEAR	
SEDIMENT			-	

Thweraf Chomming.
(MR THEERAWAT CHOMMING)
LABORATORY SUPERVISOR

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

- End of Analysis Report -

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 ๓๓ (พ.ศ. ๒๕๓๕)
ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร
พ.ศ. ๒๕๒๒

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ (๓) และมาตรา ๘ (๑) (๔) (๖) (๗) และ (๘) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารออกกฎกระทรวงไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในกฎกระทรวงนี้

"อาคารสูง" หมายความว่า อาคารที่บุคคลอาจเข้าอยู่หรือเข้าใช้สอยได้โดยมีความสูงตั้งแต่ ๒๓.๐๐ เมตรขึ้นไป การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

"อาคารขนาดใหญ่พิเศษ" หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารเป็นที่อยู่อาศัยหรือประกอบกิจการประเภทเดียวหรือหลายประเภทโดยมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

"พื้น" หมายความว่า พื้นที่ของอาคารที่บุคคลเข้าอยู่หรือเข้าใช้สอยได้ภายในขอบเขตของคานหรือตงที่รับพื้น หรือภายในพื้นนั้น หรือภายในขอบเขตของผนังอาคาร รวมทั้งเฉลียงหรือระเบียงด้วย

"พื้นที่อาคาร" หมายความว่า พื้นที่สำหรับนำไปคำนวณหาอัตราส่วนพื้นที่อาคารต่อพื้นที่ดิน ซึ่งไม่รวมถึงพื้นดาดฟ้า บันไดนอกหลังคา พื้นที่ติดตั้งเครื่องจักรกลต่าง ๆ เท่าที่จำเป็น

"ที่ว่าง" หมายความว่า พื้นที่อันปราศจากหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุม เช่น บ่อน้ำ สระว่ายน้ำ หรือที่จอดรถ และให้หมายความรวมถึงพื้นที่ของสิ่งก่อสร้างหรืออาคารที่สูงจากระดับพื้นดินไม่เกิน ๑.๒๐ เมตร และไม่มีหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุมเหนือระดับนั้น

"ถนนสาธารณะ" หมายความว่า ถนนที่เปิดหรือยินยอมให้ประชาชนเข้าไปหรือใช้เป็นทางสัญจรได้ ทั้งนี้ ไม่ว่าจะมีการเรียกเก็บค่าตอบแทนหรือไม่

"วัสดุทนไฟ" หมายความว่า วัสดุก่อสร้างที่ไม่เป็นเชื้อเพลิง

"ผนังกันไฟ" หมายความว่า ผนังทึบที่ก่อด้วยอิฐธรรมดาหนาไม่น้อยกว่า ๑๘ เซนติเมตร และไม่มีช่องที่ให้ไฟหรือควันผ่านได้ หรือจะเป็นผนังทึบที่ทำด้วยวัสดุทนไฟอย่างอื่นที่มีคุณสมบัติในการป้องกันไฟได้ดีไม่น้อยกว่าผนังที่ก่อด้วยอิฐธรรมดาหนา ๑๘ เซนติเมตร ถ้าเป็นผนังคอนกรีตเสริมเหล็ก ต้องหนาไม่น้อยกว่า ๑๒ เซนติเมตร

"ระบบท่อยืน" หมายความว่า ท่อส่งน้ำและอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการดับเพลิง

"น้ำเสีย" หมายความว่า ของเหลวที่ผ่านการใช้แล้วทุกชนิดทั้งที่มีกากและไม่มีกาก

"แหล่งรองรับน้ำทิ้ง" หมายความว่า ท่อระบายน้ำสาธารณะ คู คลอง แม่น้ำ ทะเล และแหล่งน้ำสาธารณะ

"ระบบบำบัดน้ำเสีย" หมายความว่า กระบวนการทำหรือการปรับปรุงน้ำเสียให้มีคุณภาพเป็นน้ำทิ้ง รวมทั้งการทำให้น้ำทิ้งพ้นไปจากอาคาร

"ระบบประปา" หมายความว่า ระบบการจ่ายน้ำเพื่อใช้และดื่ม

"มูลฝอย" หมายความว่า มูลฝอยตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

"ที่พักมูลฝอย" หมายความว่า อุปกรณ์หรือสถานที่ที่ใช้สำหรับเก็บกักมูลฝอยเพื่อรอการขนย้ายไปยังที่พักรวมมูลฝอย

"ที่พักรวมมูลฝอย" หมายความว่า อุปกรณ์หรือสถานที่ที่ใช้สำหรับเก็บกักมูลฝอยเพื่อรอการขนไปกำจัด

"ลิฟต์ดับเพลิง" หมายความว่า ลิฟต์ที่พนักงานดับเพลิงสามารถควบคุมการใช้ได้ขณะเกิดเพลิงไหม้

หมวด ๑

ลักษณะของอาคาร เนื้อที่ว่างของภายนอกอาคารและแนวอาคาร

ข้อ ๒ ที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งของอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษที่มีพื้นที่อาคารรวมไม่เกิน ๓๐,๐๐๐ ตารางเมตร ต้องมีด้านหนึ่งด้านใดของที่ดินนั้นยาวไม่น้อยกว่า ๑๒.๐๐ เมตร ติดถนนสาธารณะที่มีเขตทางกว้างไม่น้อยกว่า ๑๐.๐๐ เมตร และถนนสาธารณะนั้นต้องมีเขตทางกว้างไม่น้อยกว่า ๑๐.๐๐ เมตร ยาวต่อเนื่องกันโดยตลอดนับตั้งแต่ที่ตั้งอาคารขึ้นไปเชื่อมต่อกับถนนสาธารณะอื่นที่มีเขตทางกว้างไม่น้อยกว่า ๑๐.๐๐ เมตร

สำหรับที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งของอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษที่มีพื้นที่อาคารมากกว่า ๓๑,๐๐๐ ตารางเมตร ต้องมีด้านหนึ่งด้านใดของที่ดินนั้นยาวไม่น้อยกว่า ๑๒.๐๐ เมตร ติดถนนสาธารณะที่มีเขตทางกว้างไม่น้อยกว่า ๑๘.๐๐ เมตร และถนนสาธารณะนั้นต้องมีเขตทางกว้างไม่น้อยกว่า ๑๘.๐๐ เมตร ยาวต่อเนื่องกันโดยตลอด เป็นระยะทางไม่น้อยกว่าสิ่งหนึ่งของถนนสาธารณะนั้น หรือไม่น้อยกว่า ๕๐๐.๐๐ เมตร นับตั้งแต่ที่ตั้งของอาคาร

ข้อ ๓ อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีถนนหรือที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมโดยรอบอาคารกว้างไม่น้อยกว่า ๖.๐๐ เมตร และรถดับเพลิงสามารถเข้าออกได้โดยสะดวก

ที่ว่างตามวรรคหนึ่ง ให้รวมระยะเขตห้ามก่อสร้างอาคารบางชนิดหรือบางประเภทริมถนนหรือทางหลวงตามข้อบัญญัติท้องถิ่นหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องเข้ามาเป็นที่ว่างได้

ในกรณีที่มีข้อบัญญัติท้องถิ่นหรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องกำหนดแนวสร้างหรือขยายถนนใช้บังคับ ให้เริ่มที่ว่างตามวรรคหนึ่งตั้งแต่แนวนั้น

ข้อ ๔ พื้นหรือผนังของอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องห่างเขตที่ดินของผู้อื่นและถนนสาธารณะไม่น้อยกว่า ๖.๐๐ เมตร

ข้อ ๕ อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีค่าสูงสุดของอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นต่อพื้นที่ดินของอาคารทุกหลังที่ก่อสร้างขึ้นในที่ดินแปลงเดียวกันไม่เกิน ๑๐ ต่อ ๑

ข้อ ๖ อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมไม่น้อยกว่าอัตราส่วน ดังต่อไปนี้

(๑) อาคารอยู่อาศัยต้องมีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมไม่น้อยกว่าร้อยละ ๓๐ ของพื้นที่ดินแปลงนั้น

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

ข้อ ๗ อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษที่มีส่วนของพื้นที่อาคารต่ำกว่าระดับพื้นดินต้องมีระบบระบายอากาศและระบบบำบัดน้ำเสียและการระบายน้ำทิ้งตามหมวด ๒ และหมวด ๓ แยกเป็นอิสระจากระบบระบายอากาศและระบบบำบัดน้ำเสียและการระบายน้ำทิ้งส่วนเหนือพื้นดิน

พื้นที่อาคารส่วนที่ต่ำกว่าระดับพื้นดินตามวรรคหนึ่ง ห้ามใช้เป็นที่อยู่อาศัย

ข้อ ๘ พื้นอาคารส่วนที่ต่ำกว่าระดับถนนหน้าอาคารตั้งแต่ชั้นที่ ๓ ลงไปหรือต่ำกว่าระดับถนนหน้าอาคารตั้งแต่ ๗.๐๐ เมตรลงไป ต้องจัดให้มีระบบลิฟต์ตามหมวด ๖ และต้องจัดให้มีบันได

หนีไฟที่มีระบบแสงสว่างและระบบอัดลมที่มีความดันขณะใช้งานไม่น้อยกว่า ๓.๘๖ เมกะปาสกาลมาตรทำงานอยู่ตลอดเวลา ผนังบันไดหนีไฟทุกด้านต้องเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กหนาไม่น้อยกว่า ๑๐ เซนติเมตร เพื่อใช้เป็นที่หนีภัย ในกรณีฉุกเฉินได้ บันไดหนีไฟนี้ต้องอยู่ห่างกันไม่เกิน ๖๐.๐๐ เมตร โดยวัดตามแนวทางเดิน

หมวด ๒

ระบบระบายอากาศ ระบบไฟฟ้าและระบบป้องกันเพลิงไหม้

ข้อ ๙ การระบายอากาศในอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติหรือโดยวิธีกล ดังต่อไปนี้

(๑) การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ ให้ใช้เฉพาะกับพื้นที่มีผนังด้านนอกอย่างน้อยหนึ่งด้าน โดยให้มีช่องเปิดสู่ภายนอกอาคารได้ เช่น ประตู หน้าต่าง หรือบานเกล็ด ซึ่งต้องเปิดไว้ระหว่างใช้สอยพื้นที่นั้น ๆ และพื้นที่ของช่องเปิดนี้ต้องเปิดได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๐ ของพื้นนั้น

(๒) การระบายอากาศโดยวิธีกล ให้ใช้กับพื้นอาคารใดก็ได้ โดยให้มีกลอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศเพื่อให้เกิดการนำอากาศภายนอกเข้ามาตามอัตราดังต่อไปนี้

การระบายอากาศ

ลำดับ	สถานที่	อัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่าจำนวนเท่าของปริมาตรของห้องใน ๑ ชั่วโมง
๑	ห้องน้ำ ห้องส้วมของที่พักอาศัยหรือสำนักงาน	๒
๒	ห้องน้ำ ห้องส้วมของอาคารสาธารณะ	๔
๓	ที่จอดรถที่อยู่ต่ำกว่าระดับพื้นดิน	๔
๔	โรงงาน	๔
๕	โรงมหรสพ	๔
๖	สถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม	๗
๗	สำนักงาน	๗
๘	ห้องพักในโรงแรมหรืออาคารชุด	๗
๙	ห้องครัวของที่พักอาศัย	๑๒
๑๐	ห้องครัวของสถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม	๒๔
๑๑	ลิฟต์โดยสารและลิฟต์ขับเพลิง	๓๐

สำหรับห้องครัวของสถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่มจะให้มีอัตราการระบายอากาศน้อยกว่าที่กำหนดได้ แต่ต้องมีการระบายอากาศตรงบริเวณแหล่งที่เกิดของกลิ่น ควัน หรือก๊าซที่ต้องการระบาย ทั้งนี้ ต้องไม่น้อยกว่า ๑๒ เท่าของปริมาตรของห้องใน ๑ ชั่วโมง

สถานที่อื่น ๆ ที่มิได้ระบุไว้ในตารางให้ใช้อัตราการระบายอากาศของสถานที่ที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน

ตำแหน่งช่องนำอากาศเข้าโดยวิธีกล ต้องห่างจากที่เกิดอากาศเสียและช่องระบายอากาศทิ้งไม่น้อยกว่า ๕.๐๐ เมตร สูงจากพื้นดินไม่น้อยกว่า ๑.๕๐ เมตร

การนำอากาศเข้าและการระบายอากาศทิ้งโดยวิธีกล ต้องไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ประชาชนผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง

ข้อ ๑๐ การระบายอากาศในอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษที่มีการปรับภาวะอากาศด้วยระบบการปรับภาวะอากาศ ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

(๑) ต้องมีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับภาวะอากาศหรือดูดอากาศจากภายในพื้นที่ปรับภาวะอากาศออกไปไม่น้อยกว่าอัตราดังต่อไปนี้

การระบายอากาศในกรณีที่มีระบบปรับภาวะอากาศ

ลำดับ	สถานที่	ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร
๑	ห้างสรรพสินค้า (ทางเดินชมสินค้า)	๒
๒	โรงงาน	๒
๓	สำนักงาน	๒
๔	สถานอาบ อบ นวด	๒
๕	ชั้นติดต่อธุรกิจบนอาคาร	๒
๖	ห้องพักในโรงแรมหรืออาคารชุด	๒
๗	ห้องปฏิบัติการ	๒
๘	ร้านตัดผม	๓
๙	สถานโบว์ลิ่ง	๔
๑๐	โรงมหรสพ (บริเวณที่นั่งสำหรับคนดู)	๕

ลำดับ	สถานที่	ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร
๑๑	ห้องเรียน	๕
๑๒	สถานบริหารร่างกาย	๕
๑๓	ร้านเสริมสวย	๕
๑๔	ห้องประชุม	๖
๑๕	ห้องน้ำ ห้องส้วม	๑๐
๑๖	สถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม (ห้องรับประทานอาหาร)	๑๐
๑๗	ไนท์คลับ บาร์ หรือสถานลีลาศ	๑๐
๑๘	ห้องครัว	๓๐
๑๙	โรงพยาบาล	
	- ห้องคนไข้	๒
	- ห้องผ่าตัดและห้องคลอด	๘
	- ห้อง ไอ.ซี.ยู	๕

สถานที่อื่น ๆ ที่มิได้ระบุไว้ในตารางให้ใช้อัตราการระบายอากาศของสถานที่ที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน

(๒) ห้ามนำสารทำความเย็นชนิดเป็นอันตรายต่อร่างกาย หรือติดไฟได้ง่ายมาใช้กับระบบปรับภาวะอากาศที่ใช้สารทำความเย็นโดยตรง

(๓) ระบบปรับภาวะอากาศด้วยน้ำ ห้ามต่อท่อน้ำของระบบปรับภาวะอากาศเข้ากับท่อน้ำของระบบประปาโดยตรง

(๔) ระบบท่อลมของระบบปรับภาวะอากาศต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

(ก) ท่อลม วัสดุหุ้มท่อลม และวัสดุบุภายในท่อลม ต้องเป็นวัสดุที่ไม่ติดไฟและไม่เป็นส่วนที่ทำให้เกิดควันเมื่อเกิดเพลิงไหม้

(ข) ท่อลมส่วนที่ติดตั้งผ่านผนังกันไฟหรือพื้นที่ทำด้วยวัสดุทนไฟต้องติดตั้งลิ้นกันไฟที่ปิดอย่างสนิทโดยอัตโนมัติ เมื่ออุณหภูมิสูงเกินกว่า ๗๔ องศาเซลเซียส และลิ้นกันไฟต้องมีอัตราการทนไฟไม่น้อยกว่า ๑ ชั่วโมง ๓๐ นาที

(ค) ห้ามใช้ทางเดินร่วม ปันได ช่องบันได ช่องลิฟต์ของอาคารเป็นส่วนหนึ่งของระบบท่อลมส่งหรือระบบท่อลมกลับ เว้นแต่ส่วนที่เป็นพื้นที่ว่างระหว่างเพดานกับพื้นห้องชั้นเหนือขึ้นไปหรือหลังคาที่มีส่วนประกอบของเพดานที่มีอัตราการทนไฟไม่น้อยกว่า ๑ ชั่วโมง

(๕) การขับเคลื่อนอากาศของระบบปรับภาวะอากาศต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

(ก) มีสวิตช์พัดลมของระบบการขับเคลื่อนอากาศที่ปิดเปิดด้วยมือติดตั้งในที่ที่เหมาะสมและสามารถปิดสวิตช์ได้ทันทีเมื่อเกิดเพลิงไหม้

(ข) ระบบปรับภาวะอากาศที่มีลมหมุนเวียนตั้งแต่ ๕๐ ลูกบาศก์เมตรต่อนาทีขึ้นไป ต้องติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับควันหรืออุปกรณ์ตรวจสอบการเกิดเพลิงไหม้ที่มีสมรรถนะไม่ด้อยกว่าอุปกรณ์ตรวจจับควันซึ่งสามารถบังคับให้สวิตช์หยุดการทำงานของระบบได้โดยอัตโนมัติ

ทั้งนี้ การออกแบบและควบคุมการติดตั้งระบบปรับภาวะอากาศและระบบระบายอากาศในอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องดำเนินการโดยผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตั้งแต่ประเภทสามัญวิศวกรขึ้นไปตามกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพวิศวกรรม

ข้อ ๑๑ อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าเพื่อการแสงสว่างหรือกำลัง ซึ่งต้องมีการเดินสายและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าตามมาตรฐานของการไฟฟ้านครหลวงหรือการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ในกรณีที่อยู่นอกเขตความรับผิดชอบของการไฟฟ้านครหลวงและการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ให้ใช้มาตรฐานเพื่อความปลอดภัยทางไฟฟ้าของสำนักงานพลังงานแห่งชาติ

ในระบบจ่ายไฟฟ้าต้องมีสวิตช์ประธานซึ่งติดตั้งในที่ที่จัดไว้โดยเฉพาะแยกจากบริเวณที่ใช้สอยเพื่อการอื่น ในการนี้ จะจัดไว้เป็นห้องต่างหากสำหรับกรณีติดตั้งภายในอาคาร หรือจะแยกเป็นอาคารโดยเฉพาะก็ได้

การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าหรือเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ให้นำความในวรรคสองมาใช้บังคับ โดยจะรวมบริเวณที่ติดตั้งสวิตช์ประธาน หม้อแปลงไฟฟ้า และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าไว้ในที่เดียวกันก็ได้

เมื่อมีการใช้กระแสไฟฟ้าเต็มที่ตามที่กำหนดในแบบแปลนระบบไฟฟ้า แรงดันไฟฟ้าที่สายวงจรย่อยจะแตกต่างจากแรงดันไฟฟ้าที่แผงสวิตช์ประธานได้ไม่เกินร้อยละห้า

ข้อ ๑๒ แผงสวิตช์วงจรย่อยทุกแผงของระบบไฟฟ้าต้องต่อลงดิน

การต่อลงดิน หลักสายดิน และวิธีการต่อให้เป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้านครหลวง

หรือการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ในกรณีที่อยู่นอกเขตความรับผิดชอบของการไฟฟ้านครหลวงและการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคให้ใช้มาตรฐานเพื่อความปลอดภัยทางไฟฟ้าของสำนักงานพลังงานแห่งชาติ

ข้อ ๑๓ อาคารสูงต้องมีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า ซึ่งประกอบด้วยเสาล่อฟ้า สายล่อฟ้า สายตัวนำ สายนำลงดิน และหลักสายดินที่เชื่อมโยงกันเป็นระบบสำหรับสายนำลงดินต้องมีขนาดพื้นที่ภาคตัดขวางเทียบได้ไม่น้อยกว่าสายทองแดงตีเกลียว ขนาด ๓๐ ตารางมิลลิเมตร สายนำลงดินนี้ต้องเป็นระบบที่แยกเป็นอิสระจากระบบสายดินอื่น

อาคารแต่ละหลังต้องมีสายตัวนำโดยรอบอาคาร และมีสายนำลงดินต่อจากสายตัวนำห่างกันทุกระยะไม่เกิน ๓๐ เมตร วัดตามแนวขอบรอบอาคาร ทั้งนี้ สายนำลงดินของอาคารแต่ละหลังต้องมีไม่น้อยกว่าสองสาย

เหล็กเสริมหรือเหล็กรูปพรรณในโครงสร้างอาคารอาจใช้เป็นสายนำลงดินได้ แต่ต้องมีระบบการถ่ายประจุไฟฟ้าจากโครงสร้างสู่หลักสายดินได้ถูกต้องตามหลักวิชาการช่าง

ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าให้เป็นไปตามมาตรฐานเพื่อความปลอดภัยทางไฟฟ้าของสำนักงานพลังงานแห่งชาติ

ข้อ ๑๔ อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีฉุกเฉินแยกเป็นอิสระจากระบบอื่น และสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อระบบจ่ายไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน

แหล่งจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีฉุกเฉินตามวรรคหนึ่ง ต้องสามารถจ่ายพลังงานไฟฟ้าได้เพียงพอตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(๑) จ่ายพลังงานไฟฟ้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่าสองชั่วโมงสำหรับเครื่องหมายแสดงทางฉุกเฉิน ทางเดิน ห้องโถง ปันได และระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้

(๒) จ่ายพลังงานไฟฟ้าตลอดเวลาที่ใช้งานสำหรับลิฟต์ดับเพลิง เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ห้องช่วยชีวิตฉุกเฉิน ระบบสื่อสาร เพื่อความปลอดภัยของสาธารณะและกระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรมที่จะก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิตหรือสุขภาพอนามัยเมื่อกระแสไฟฟ้าขัดข้อง

ข้อ ๑๕ กระแสไฟฟ้าที่ใช้กับลิฟต์ดับเพลิงต้องต่อจากแผงสวิตช์ประธานของอาคารเป็นวงจรที่แยกเป็นอิสระจากวงจรทั่วไป

วงจรไฟฟ้าสำรองสำหรับลิฟต์ดับเพลิงต้องมีการป้องกันอันตรายจากเพลิงไหม้อย่างดีพอ

ข้อ ๑๖ ในอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทุกชั้น ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้อย่างน้อยต้องประกอบด้วย

(๑) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อให้หม้อไฟที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึง

(๒) อุปกรณ์แจ้งเหตุที่มีทั้งระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติและระบบแจ้งเหตุที่ใช้มือเพื่อให้อุปกรณ์ตาม (๑) ทำงาน

ข้อ ๑๗ แบบแปลนระบบไฟฟ้าให้ประกอบด้วย

(๑) แผนผังวงจรไฟฟ้าของแต่ละชั้นของอาคารที่มีมาตราส่วนเช่นเดียวกับที่กำหนดในกฎกระทรวงว่าด้วยขนาดของแบบแปลนที่ต้องยื่นประกอบการขออนุญาตในการก่อสร้างอาคารซึ่งแสดงถึง

(ก) รายละเอียดการเดินสายและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมดในแต่ละวงจรย่อยของระบบไฟฟ้าแสงสว่างและกำลัง

(ข) รายละเอียดการเดินสายและการติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมดของระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้

(ค) รายละเอียดการเดินสายและการติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมดของระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน

(๒) แผนผังวงจรไฟฟ้าแสดงรายละเอียดของระบบสายดิน สายประธานต่าง ๆ รวมทั้งรายละเอียดของระบบป้องกันสายประธานดังกล่าวและอุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมดของทุกระบบ

(๓) รายการประกอบแบบแสดงรายละเอียดของการใช้ไฟฟ้า

(๔) แผนผังวงจรและการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า แผงควบคุมหรือแผงจ่ายไฟฟ้าและระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรอง

(๕) แผนผังและรายละเอียดการเดินสายและการติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมดของระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

ข้อ ๑๘ อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีระบบป้องกันเพลิงไหม้ซึ่งประกอบด้วยระบบท่อยืน ที่เก็บน้ำสำรอง และหัวรับน้ำดับเพลิงดังต่อไปนี้

(๑) ท่อยืนต้องเป็นโลหะผิวเรียบที่สามารถทนความดันใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๑.๒ เมกะปาสกาลมาตร โดยท่อดังกล่าวต้องทาด้วยสีน้ำมันสีแดงและติดตั้งตั้งแต่ชั้นล่างสุดไปยังชั้นสูงสุดของอาคาร ระบบท่อยืนทั้งหมดต้องต่อเข้ากับท่อประธานส่งน้ำและระบบส่งน้ำจากแหล่งจ่ายน้ำของอาคารและจากหัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร

(๒) ทุกชั้นของอาคารต้องจัดให้มีตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิงที่ประกอบด้วยหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมสายฉีดน้ำดับเพลิงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๒๕ มิลลิเมตร (๑ นิ้ว) และหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็วขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๖๕ มิลลิเมตร (๒ ½ นิ้ว) พร้อมทั้งฝาครอบและโซ่ร้อยติดไว้ทุกระยะห่างกันไม่เกิน ๖๔.๐๐ เมตร และเมื่อใช้สายฉีดน้ำดับเพลิงยาวไม่เกิน ๓๐.๐๐ เมตร ต่อจากตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิงแล้วสามารถนำไปใช้ดับเพลิงในพื้นที่ทั้งหมดในชั้นนั้นได้

(๓) อาคารสูงต้องมีที่เก็บน้ำสำรองเพื่อใช้เฉพาะในการดับเพลิงและต้องมีระบบส่งน้ำที่มีความดันต่ำสุดที่หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงที่ชั้นสูงสุดไม่น้อยกว่า ๐.๔๕ เมกะปาสกาลมาตร แต่ไม่เกิน ๐.๗ เมกะปาสกาลมาตร ด้วยอัตราการไหล ๓๐ ลิตรต่อวินาที โดยให้มีประตูน้ำปิดเปิดและประตูน้ำกันน้ำไหลกลับอัตโนมัติด้วย

(๔) หัวรับน้ำดับเพลิงที่ติดตั้งภายนอกอาคารต้องเป็นชนิดข้อต่อสวมเร็วขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๖๕ มิลลิเมตร (๒ ½ นิ้ว) ที่สามารถรับน้ำจากรถดับเพลิงที่มีข้อต่อสวมเร็วแบบมีเขี้ยวขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๖๕ มิลลิเมตร (๒ ½ นิ้ว) ที่หัวรับน้ำดับเพลิงต้องมีฝาปิดเปิดที่มีโซ่ร้อยติดไว้ด้วย ระบบท่อยืนทุกชุดต้องมีหัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคารหนึ่งหัวในที่ที่พนักงานดับเพลิงเข้าถึงได้โดยสะดวกรวดเร็วที่สุด และใกล้หัวท่อดับเพลิงสาธารณะมากที่สุด บริเวณใกล้หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคารต้องมีข้อความเขียนด้วยสีสะท้อนแสงว่า " หัวรับน้ำดับเพลิง "

(๕) ปริมาณการส่งจ่ายน้ำสำรองต้องมีปริมาณการจ่ายไม่น้อยกว่า ๓๐ ลิตรต่อวินาที สำหรับท่อยืนท่อแรก และไม่น้อยกว่า ๑๕ ลิตรต่อวินาที สำหรับท่อยืนแต่ละท่อที่เพิ่มขึ้นในอาคารหลังเดียวกัน แต่รวมแล้วไม่จำเป็นต้องมากกว่า ๘๕ ลิตรต่อวินาที และสามารถส่งจ่ายน้ำสำรองได้เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๓๐ นาที

ข้อ ๑๙ อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ นอกจากต้องมีระบบป้องกันเพลิงไหม้ตามข้อ ๑๘ แล้ว ต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือตามชนิดและขนาดที่เหมาะสมสำหรับดับเพลิงที่เกิดจากประเภทของวัสดุที่มีในแต่ละชั้น โดยให้มีหนึ่งเครื่องต่อพื้นที่อาคารไม่เกิน ๑,๐๐๐ ตารางเมตร ทุกระยะไม่เกิน ๔๕.๐๐ เมตร แต่ไม่น้อยกว่าชั้นละ ๑ เครื่อง

การติดตั้งเครื่องดับเพลิงตามวรรคหนึ่ง ต้องติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน ๑.๕๐ เมตร ในที่มองเห็น สามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้และสามารถเข้าใช้สอยได้โดยสะดวก

เครื่องดับเพลิงแบบมือถือต้องมีขนาดบรรจุสารเคมีไม่น้อยกว่า ๔ กิโลกรัม

ข้อ ๒๐ อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องจัดให้มีระบบดับเพลิงอัตโนมัติ เช่น SPRINKLE SYSTEM หรือระบบอื่นที่เทียบเท่า ที่สามารถทำงานได้ด้วยตัวเองทันทีเมื่อมีเพลิงไหม้ โดยให้สามารถทำงานครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดทุกชั้น ในการนี้ ให้แสดงแบบแปลนและรายการประกอบแบบแปลนของระบบดับเพลิงอัตโนมัติในแต่ละชั้นของอาคารไว้ด้วย

ข้อ ๒๑ แบบแปลนระบบท่อน้ำต่าง ๆ ในแต่ละชั้นของอาคารให้มีมาตราส่วนเช่นเดียวกับที่กำหนดในกฎกระทรวงว่าด้วยขนาดของแบบแปลนที่ต้องยื่นประกอบการขออนุญาตในการก่อสร้างอาคารโดยให้มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

(๑) ระบบท่อน้ำประปาที่แสดงแผนผังการเดินท่อเป็นระบบจากแหล่งจ่ายน้ำไปสู่อุปกรณ์และสุขภัณฑ์ทั้งหมด

(๒) ระบบท่อน้ำดับเพลิงที่แสดงแผนผังการเดินท่อเป็นระบบจากแหล่งจ่ายน้ำหรือหัวรับน้ำดับเพลิงไปสู่หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงและที่เก็บน้ำสำรอง

(๓) ระบบท่อระบายน้ำที่แสดงแผนผังการเดินท่อระบายน้ำฝน การเดินท่อน้ำเสียจากสุขภัณฑ์และท่อน้ำเสียอื่น ๆ จนถึงระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งการเดินท่อระบายอากาศของระบบท่อน้ำเสีย

(๔) ระบบการเก็บและจ่ายน้ำจากที่เก็บน้ำสำรอง

ข้อ ๒๒ อาคารสูงต้องมีบันไดหนีไฟจากชั้นสูงสุดหรือดาดฟ้าสู่พื้นดินอย่างน้อย ๒ บันได ตั้งอยู่ในที่ที่บุคคลไม่ว่าจะอยู่ ณ จุดใดของอาคารสามารถมาถึงบันไดหนีไฟได้สะดวก แต่ละบันไดหนีไฟต้องอยู่ห่างกันไม่เกิน ๖๐.๐๐ เมตร เมื่อวัดตามแนวทางเดิน

ระบบบันไดหนีไฟตามวรรคหนึ่งต้องแสดงการคำนวณให้เห็นว่าสามารถใช้ลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคารออกนอกอาคารได้ภายใน ๑ ชั่วโมง

ข้อ ๒๓ บันไดหนีไฟต้องทำด้วยวัสดุทนไฟและไม่ผุกร่อน เช่น คอนกรีตเสริมเหล็ก เป็นต้น มีความกว้างไม่น้อยกว่า ๘๐ เซนติเมตร ลูกนอนกว้างไม่น้อยกว่า ๒๒ เซนติเมตร และลูกตั้งสูงไม่เกิน ๒๐ เซนติเมตร มีชานพักกว้างไม่น้อยกว่า ๘๐ เซนติเมตร และมีราวบันไดอย่างน้อยหนึ่งด้าน

ห้ามสร้างบันไดหนีไฟเป็นแบบบันไดเวียน

ข้อ ๒๔ บันไดหนีไฟและชานพักส่วนที่อยู่ภายนอกอาคารต้องมีผนังด้านที่บันไดพาดผ่านเป็นผนังกันไฟ

ข้อ ๒๕ บันไดหนีไฟที่อยู่ภายในอาคารต้องมีอากาศถ่ายเทจากภายนอกอาคารได้ แต่ละชั้นต้องมีช่องระบายอากาศที่มีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า ๑.๔ ตารางเมตร เปิดสู่ภายนอกอาคารได้ หรือมีระบบอัดลมภายในช่องบันไดหนีไฟที่มีความดันลมขณะใช้งานไม่น้อยกว่า ๓.๘๖ เมกะปาสกาลมาตรที่ทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้

ข้อ ๒๖ บันไดหนีไฟที่อยู่ภายในอาคารต้องมีผนังกันไฟโดยรอบ ยกเว้นช่องระบายอากาศ และต้องมีแสงสว่างจากระบบไฟฟ้าฉุกเฉินให้มองเห็นช่องทางได้ขณะเพลิงไหม้ และมีป้ายบอกชั้นและป้ายบอกทางหนีไฟที่ด้านในและด้านนอกของประตูหนีไฟทุกชั้นด้วยตัวอักษรที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน โดยตัวอักษรต้องมีขนาดไม่เล็กกว่า ๑๐ เซนติเมตร

ข้อ ๒๗ ประตูหนีไฟต้องทำด้วยวัสดุทนไฟ เป็นบานเปิดชนิดผลักออกสู่ภายนอกพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า ๘๐ เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า ๑.๘๐ เมตร และต้องสามารถเปิดออกได้โดยสะดวกตลอดเวลา ประตูหรือทางออกสู่บันไดหนีไฟต้องไม่มีขั้นหรือธรณีประตูหรือขอบกั้น

ข้อ ๒๘ อาคารสูงต้องจัดให้มีช่องทางเฉพาะสำหรับบุคคลภายนอกเข้าไปบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดในอาคารได้ทุกชั้น ช่องทางเฉพาะนี้จะเป็นลิฟต์ดับเพลิงหรือช่องบันไดหนีไฟก็ได้ และทุกชั้นต้องจัดให้มีห้องว่างที่มีพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๖.๐๐ ตารางเมตร ติดต่อกับช่องทางนี้ และเป็นบริเวณที่ปลอดจากเปลวไฟและควันเช่นเดียวกับช่องบันไดหนีไฟและเป็นที่ตั้งของตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิงประจำชั้นของอาคาร

ข้อ ๒๙ อาคารสูงต้องมีดาดฟ้าและมีพื้นที่บนดาดฟ้าขนาดกว้าง ยาว ด้านละไม่น้อยกว่า ๖.๐๐ เมตร เป็นที่ว่างเพื่อใช้เป็นทางหนีไฟทางอากาศได้ และต้องจัดให้มีทางหนีไฟบนชั้นดาดฟ้าไปสู่บันไดหนีไฟได้สะดวกทุกบันได และมีอุปกรณ์เครื่องช่วยในการหนีไฟจากอาคารลงสู่พื้นดินได้โดยปลอดภัย

หมวด ๓
ระบบบำบัดน้ำเสียและการระบายน้ำทิ้ง

ข้อ ๓๐ การออกแบบและการคำนวณรายการระบบบำบัดน้ำเสียและการระบายน้ำทิ้งของอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องดำเนินการโดยผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตั้งแต่ประเภทสามัญวิศวกรขึ้นไปตามกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพวิศวกรรม

ข้อ ๓๑ การระบายน้ำฝนออกจากอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษจะระบายลงสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้งโดยตรงก็ได้ แต่ต้องไม่ก่อให้เกิดภยันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สิน หรือกระทบกระเทือนต่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ข้อ ๓๒ ระบบบำบัดน้ำเสียจะแยกเป็นระบบอิสระเฉพาะอาคารหรือเป็นระบบรวมของส่วนกลางก็ได้ แต่ต้องไม่ก่อให้เกิดเสียง กลิ่น ฟอง ตะกอน หรือสิ่งอื่นใดที่เกิดจากการบำบัดน้ำเสียจนถึงขนาดที่อาจเกิดภยันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สิน กระทบกระเทือนต่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือความเดือดร้อนรำคาญแก่ประชาชนผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง

ข้อ ๓๓ น้ำเสียต้องผ่านระบบบำบัดน้ำเสียจนเป็นน้ำทิ้งก่อนระบายสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้ง โดยคุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตามประกาศสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคาร

ข้อ ๓๔ ทางระบายน้ำทิ้งต้องมีลักษณะที่สามารถตรวจสอบและทำความสะอาดได้โดยสะดวก ในกรณีที่ทางระบายน้ำเป็นแบบท่อปิดต้องมีบ่อสำหรับตรวจการระบายน้ำทุกระยะไม่เกิน ๘.๐๐ เมตร และทุกมุมเลี้ยวด้วย

ข้อ ๓๕ ในกรณีที่แหล่งรองรับน้ำทิ้งมีขนาดไม่เพียงพอจะรองรับน้ำทิ้งที่ระบายจากอาคารในชั่วโมงการใช้น้ำสูงสุด ให้มีที่พักน้ำทิ้งเพื่อรองรับปริมาณน้ำทิ้งที่เกินกว่าแหล่งรองรับน้ำทิ้งจะรับได้ก่อนที่จะระบายสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้ง

หมวด ๔
ระบบประปา

ข้อ ๓๖ อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีที่เก็บน้ำใช้สำรองที่สามารถจ่ายน้ำในชั่วโมงการใช้น้ำสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๒ ชั่วโมง และต้องมีระบบท่อจ่ายน้ำประปาที่มีแรงดันน้ำในท่อจ่ายน้ำและปริมาณน้ำประปาดังต่อไปนี้

(๑) แรงดันน้ำในระบบท่อจ่ายน้ำที่จุดน้ำเข้าเครื่องสุขภัณฑ์ต้องมีแรงดันในชั่วโมงการใช้น้ำสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑.๐ เมกะปาสกาลมาตร

(๒) ปริมาณการใช้น้ำสำหรับจ่ายให้แก่ผู้ใช้น้ำทิ้งอาคารสำหรับประเภทเครื่องสุขภัณฑ์แต่ละชนิดให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

ตารางเปรียบเทียบปริมาณน้ำประปาคิดเป็นหน่วยสุขภัณฑ์เพื่อหาปริมาณน้ำ

ประเภทเครื่องสุขภัณฑ์	ชนิดของเครื่องควบคุม	หน่วยสุขภัณฑ์ (FIXTURE UNIT)	
		ส่วนบุคคล	สาธารณะ
ถ้วม	ประตูน้ำล้าง (FLUSH VALVE)	๖	๑๐
ถ้วม	ถังน้ำล้าง (FLUSH TANK)	๓	๕
ที่ปัสสาวะ	ประตูน้ำล้าง (FLUSH VALVE)	๕	๑๐
ที่ปัสสาวะ	ถังน้ำล้าง (FLUSH TANK)	๓	๕
อ่างล้างมือ	ก๊อกน้ำ	๑	๒
ฝักบัว	ก๊อกน้ำ	๒	๔
อ่างอาบน้ำ	ก๊อกน้ำ	๒	๔

หน่วยสุขภัณฑ์ หมายความว่า ตัวเลขที่แสดงถึงปริมาณการใช้น้ำหรือการระบายน้ำเปรียบเทียบกันระหว่างสุขภัณฑ์ต่างชนิดกัน

ทั้งนี้ สุขภัณฑ์อื่น ๆ ที่ไม่ได้ระบุให้เทียบเคียงตัวเลขตามตารางข้างต้น

ข้อ ๓๗ ระบบท่อจ่ายน้ำต้องมีวิธีป้องกันมิให้สิ่งปนเปื้อนจากภายนอกเข้าไปในท่อจ่ายน้ำได้

ในกรณีที่ระบบท่อจ่ายน้ำแยกกันระหว่างน้ำดื่มกับน้ำใช้ ต้องแยกชนิดของท่อจ่ายน้ำให้ชัดเจน ห้ามต่อท่อจ่ายน้ำทั้งสองระบบเข้าด้วยกัน

หมวด ๕
ระบบกำจัดขยะมูลฝอย

ข้อ ๓๘ ในอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีการจัดเก็บขยะมูลฝอยโดยวิธีหมักเลี้ยงหรือทิ้งลงปล่องทิ้งมูลฝอย

ข้อ ๓๙ การคิดปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในอาคาร ให้คิดจากอัตราการใช้ดังต่อไปนี้

(๑) การใช้เพื่อการอยู่อาศัย ปริมาณมูลฝอยไม่น้อยกว่า ๒.๕๐ ลิตร ต่อคนต่อวัน

(๒) การใช้เพื่อการพาณิชยกรรมหรือการอื่น ปริมาณมูลฝอยไม่น้อยกว่า ๑.๔ ลิตรต่อพื้นที่หนึ่งตารางเมตรต่อวัน

ข้อ ๔๐ อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องจัดให้มีที่พักรวมมูลฝอยที่มีลักษณะดังต่อไปนี้

(๑) ต้องมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๓ เท่าของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในแต่ละวันตามข้อ ๓๑

(๒) ผนังต้องทำด้วยวัสดุถาวรและทนไฟ

(๓) พื้นผิวภายในต้องเรียบและกันน้ำซึม

(๔) ต้องมีการป้องกันกลิ่นและน้ำฝน

(๕) ต้องมีการระบายน้ำเสียจากมูลฝอยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย

(๖) ต้องมีการระบายอากาศและป้องกันน้ำเข้า

ที่พักรวมมูลฝอยต้องมีระยะห่างจากสถานที่ประกอบอาหารและสถานที่เก็บอาหารไม่น้อยกว่า ๔.๐๐ เมตร แต่ถ้าที่พักรวมมูลฝอยมีขนาดความจุเกิน ๓ ลูกบาศก์เมตร ต้องมีระยะห่างจากสถานที่ดังกล่าวไม่น้อยกว่า ๑๐.๐๐ เมตร และสามารถขนย้ายมูลฝอยได้โดยสะดวก

ข้อ ๔๑ ที่พักมูลฝอยของอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

(๑) ฝา ผนัง และประตูต้องแข็งแรงทนทาน ประตูต้องปิดได้สนิทเพื่อป้องกันกลิ่น

(๒) ขนาดเหมาะสมกับสถานที่และสะดวกต่อการทำความสะอาด

ข้อ ๔๒ ปล่องทิ้งมูลฝอยของอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

(๑) ต้องทำด้วยวัสดุทนไฟ มีขนาดความกว้างแต่ละด้านหรือเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๖๐ เซนติเมตร ผิวภายในเรียบ ทำความสะอาดได้ง่ายและไม่มีส่วนใดที่จะทำให้มูลฝอยติดค้าง

(๒) ประตูหรือช่องทิ้งมูลฝอยต้องทำด้วยวัสดุทนไฟและปิดได้สนิทเพื่อป้องกันมิให้มูลฝอยไหลย้อนกลับและติดค้างได้

(๓) ต้องมีการระบายอากาศเพื่อป้องกันกลิ่น

(๔) ปลายล่างของปล่องทิ้งมูลฝอยต้องมีประตูปิดสนิทเพื่อป้องกันกลิ่น

หมวด ๖

ระบบลิฟต์

ข้อ ๔๓ ลิฟต์โดยสารและลิฟต์ดับเพลิงแต่ละชุดที่ใช้กับอาคารสูงให้มีขนาดมวลบรรทุกไม่น้อยกว่า ๖๓๐ กิโลกรัม

ข้อ ๔๔ อาคารสูงต้องมีลิฟต์ดับเพลิงอย่างน้อยหนึ่งชุด ซึ่งมีรายละเอียดอย่างน้อยดังต่อไปนี้

(๑) ลิฟต์ดับเพลิงต้องจอดได้ทุกชั้นของอาคาร และต้องมีระบบควบคุมพิเศษสำหรับพนักงานดับเพลิงใช้ขณะเกิดเพลิงไหม้โดยเฉพาะ

(๒) บริเวณห้องโถงหน้าลิฟต์ดับเพลิงทุกชั้นต้องติดตั้งตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงหรือหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงและอุปกรณ์ดับเพลิงอื่น ๆ

(๓) ห้องโถงหน้าลิฟต์ดับเพลิงทุกชั้นต้องมีผนังหรือประตูที่ทำด้วยวัสดุทนไฟปิดกั้นมิให้เปลวไฟหรือควันเข้าได้ มีหน้าต่างเปิดออกสู่ภายนอกอาคารได้โดยตรง หรือมีระบบอัดลมภายในห้องโถงหน้าลิฟต์ดับเพลิงที่มีความดันลมขณะใช้งานไม่น้อยกว่า ๓.๘๖ เมกะปาสกาลมาตรและทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้

(๔) ระยะเวลาในการเคลื่อนที่อย่างต่อเนื่องของลิฟต์ดับเพลิงระหว่างชั้นล่างสุดกับชั้นบนสุดของอาคารต้องไม่เกินหนึ่งนาที

ทั้งนี้ ในเวลาปกติลิฟต์ดับเพลิงสามารถใช้เป็นลิฟต์โดยสารได้

ข้อ ๔๕ ในปล่องลิฟต์ห้ามติดตั้งท่อสายไฟฟ้า ท่อส่งน้ำ ท่อระบายน้ำ และอุปกรณ์ต่าง ๆ เว้นแต่เป็นส่วนประกอบของลิฟต์หรือจำเป็นสำหรับการทำงานและการดูแลรักษาลิฟต์

ข้อ ๔๖ ลิฟต์ต้องมีระบบและอุปกรณ์การทำงานที่ให้ความปลอดภัยด้านสรีรศิภาพและสุขภาพของผู้โดยสารดังต่อไปนี้

(๑) ต้องมีระบบการทำงานที่จะให้ลิฟต์เลื่อนมาหยุดตรงที่จอดชั้นระดับดินและประตูลิฟต์ต้องเปิดโดยอัตโนมัติเมื่อไฟฟ้าดับ

(๒) ต้องมีสัญญาณเตือนและลิฟต์ต้องไม่เคลื่อนที่เมื่อบรรทุกเกินพิกัด

(๓) ต้องมีอุปกรณ์ที่จะหยุดลิฟต์ได้ในระยะที่กำหนดโดยอัตโนมัติเมื่อตัวลิฟต์มีความเร็วเกินพิกัด

(๔) ต้องมีระบบป้องกันประตูลิฟต์หนีบผู้โดยสาร

(๕) ลิฟต์ต้องไม่เคลื่อนที่เมื่อประตูลิฟต์ปิดไม่สนิท

(๖) ประตูลิฟต์ต้องไม่เปิดขณะลิฟต์เคลื่อนที่หรือหยุดไม่ตรงที่จอด

(๗) ต้องมีระบบการติดต่อกับภายนอกห้องลิฟต์ และสัญญาณแจ้งเหตุขัดข้อง

(๘) ต้องมีระบบแสงสว่างฉุกเฉินในห้องลิฟต์และหน้าชั้นที่จอด

(๙) ต้องมีระบบการระบายอากาศในห้องลิฟต์ตามที่กำหนดในข้อ ๙ (๒)

ข้อ ๔๗ ให้มีคำแนะนำอธิบายการใช้ การขอความช่วยเหลือ การให้ความช่วยเหลือ และข้อห้ามใช้ดังต่อไปนี้

(๑) การใช้ลิฟต์และการขอความช่วยเหลือ ให้ติดไว้ในห้องลิฟต์

(๒) การให้ความช่วยเหลือ ให้ติดไว้ในห้องพักรถดับเพลิงและห้องผู้ดูแลลิฟต์

(๓) ข้อห้ามใช้ลิฟต์ ให้ติดไว้ที่ช่างประตูลิฟต์ด้านนอกทุกชั้น

ข้อ ๔๘ การควบคุมการติดตั้งและตรวจสอบระบบลิฟต์ต้องดำเนินการโดยวิศวกรไฟฟ้าหรือวิศวกรเครื่องกล ซึ่งเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตั้งแต่ประเภทสามัญวิศวกรขึ้นไปตามกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพวิศวกรรม

ข้อ ๔๙ การก่อสร้าง ดัดแปลงหรือเปลี่ยนการใช้อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษที่ได้ยื่นคำขออนุญาตหรือได้รับอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารไว้แล้วก่อนวันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ ให้ได้รับยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงนี้

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๔ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๓๕
พลเอก อิสระพงศ์ หนุนภักดี
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย

หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้กฎกระทรวงฉบับนี้ คือ เนื่องจากในปัจจุบันได้มีการก่อสร้างอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ เพื่อใช้ประโยชน์ในการอยู่อาศัยหรือประกอบกิจการประเภทเดียวหรือหลายประเภทรวมกันเพิ่มมากขึ้น โครงสร้างและอุปกรณ์อันเป็นส่วนประกอบของอาคารจะแตกต่างกันไปตามประเภทของการใช้สมควรควบคุมอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ โดยเฉพาะเพื่อประโยชน์แห่งความมั่นคงแข็งแรง ความปลอดภัย การป้องกันอัคคีภัย การสาธารณสุข การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม การผังเมือง การสถาปัตยกรรม และการอำนวยความสะดวกแก่การจราจร ตลอดจนการวางแผนการพัฒนาด้านสาธารณูปโภคของรัฐ 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

กฎกระทรวง

ฉบับที่ ๔๙ (พ.ศ. ๒๕๔๐)

ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร

พ.ศ. ๒๕๒๒

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ (๑) และมาตรา ๔๖ วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยออกกฎกระทรวงไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกกฎกระทรวง ฉบับที่ ๓๘ (พ.ศ. ๒๕๓๖) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒

ข้อ ๒ ในกฎกระทรวงนี้

"อาคารสูง" หมายความว่า อาคารที่บุคคลอาจเข้าอยู่หรือเข้าใช้สอยได้ โดยมีความสูงตั้งแต่ ๒๓.๐๐ เมตรขึ้นไป การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงขอบผนังของชั้นสูงสุด

"อาคารขนาดใหญ่พิเศษ" หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารเป็นที่อยู่อาศัยหรือประกอบกิจการประเภทเดียวหรือหลายประเภท โดยมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

"อาคารขนาดใหญ่" หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารเป็นที่อยู่อาศัยหรือเป็นที่ประกอบกิจการประเภทเดียวหรือหลายประเภท โดยมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน ๒,๐๐๐ ตารางเมตร หรืออาคารที่มีความสูงตั้งแต่ ๑๕.๐๐ เมตรขึ้นไป และมีพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน ๑,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่เกิน ๒,๐๐๐ ตารางเมตร การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงขอบผนังของชั้นสูงสุด

"อาคารสาธารณะ" หมายความว่า อาคารที่ใช้เพื่อประโยชน์ในการชุมนุมคนได้โดยทั่วไป เพื่อกิจกรรมทางราชการ การเมือง การศึกษา การศาสนา การสังคม การนันทนาการ หรือการพาณิชยกรรม เช่น โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม โรงพยาบาล สถานศึกษา หอสมุด สนามกีฬากลางแจ้ง สถานกีฬาในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ท่าอากาศยาน อุโมงค์ สะพาน อาคารจอดรถ สถานีรถ ท่าจอดเรือ ไปัะจอดเรือ สุสาน ฌาปนสถาน ศาสนสถาน เป็นต้น

"อาคารอยู่อาศัยรวม" หมายความว่า อาคารหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของอาคารที่ใช้เป็นที่อยู่อาศัยสำหรับหลายครอบครัว โดยแบ่งออกเป็นหน่วยแยกจากกันสำหรับแต่ละครอบครัว มีห้องน้ำ ห้องส้วม ทางเดิน ทางเข้าออก และทางขึ้นลงหรือลิฟต์แยกจากกันหรือร่วมกัน

"โรงงาน" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นโรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

"ภัตตาคาร" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ขายอาหารหรือเครื่องดื่ม โดยมีพื้นที่สำหรับตั้งโต๊ะอาหารไว้บริการภายในอาคารหรือภายนอกอาคารที่มีพื้นที่ตั้งแต่ ๓๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

"สำนักงาน" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นสำนักงานหรือที่ทำการที่มีพื้นที่ตั้งแต่ ๓๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

ข้อ ๓ ในกรณีที่อาคารซึ่งก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเคลื่อนย้ายโดยได้รับอนุญาตตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจเป็นภยันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สิน หรืออาจไม่ปลอดภัยจากอัคคีภัย หรือก่อให้เกิดเหตุรำคาญ หรือกระทบกระเทือนต่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นมีอำนาจสั่งให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารดำเนินการแก้ไขให้เป็นไปตามกฎกระทรวงที่ออกตามมาตรา ๔ หรือข้อบัญญัติท้องถิ่นที่ออกตามมาตรา ๕ หรือมาตรา ๑๐ ที่ใช้บังคับอยู่ในวันที่ได้รับอนุญาตหรือใบรับแจ้งให้ก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเคลื่อนย้ายอาคาร ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนดแต่ต้องไม่น้อยกว่าสามสิบวัน ในกรณีที่มีเหตุอันสมควร เจ้าพนักงานท้องถิ่นจะขยายระยะเวลาออกไปอีกก็ได้

ข้อ ๔ ในกรณีที่อาคารซึ่งก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเคลื่อนย้ายก่อนวันที่พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ ใช้บังคับ และอยู่ภายใต้บังคับแห่งพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช ๒๔๗๕ หรือพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างในเขตเพลิงไหม้ พุทธศักราช ๒๔๗๖ มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจเป็นภยันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สิน หรืออาจไม่ปลอดภัยจากอัคคีภัย หรือก่อให้เกิดเหตุรำคาญ หรือกระทบกระเทือนต่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้

เจ้าพนักงานท้องถิ่นมีอำนาจสั่งให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารดำเนินการแก้ไขให้เป็นไปตามกฎกระทรวง เทศบัญญัติ ข้อบัญญัติจังหวัด กฎ ข้อบังคับ ประกาศ หรือคำสั่งที่ได้ออกโดยอาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช ๒๔๗๙ หรือพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างในเขตเพลิงไหม้ พุทธศักราช ๒๔๗๖ แล้วแต่กรณี ที่ใช้บังคับอยู่ในขณะนั้นให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนดแต่ต้องไม่น้อยกว่าสามสิบวัน ในกรณีที่มีเหตุอันสมควรเจ้าพนักงานท้องถิ่นจะขยายระยะเวลาออกไปอีกก็ได้

ในกรณีที่อาคารซึ่งก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเคลื่อนย้ายก่อนวันที่พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ ใช้บังคับ แต่ไม่อยู่ภายใต้บังคับแห่งพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช ๒๔๗๙ หรือพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างในเขตเพลิงไหม้ พุทธศักราช ๒๔๗๖ มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจเป็นภยันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สิน หรืออาจไม่ปลอดภัยจากอัคคีภัย หรือก่อให้เกิดเหตุรำคาญ หรือกระทบกระเทือนต่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นมีอำนาจสั่งให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารดำเนินการแก้ไขเท่าที่จะกระทำได้ตามความจำเป็นและความเป็นธรรมแก่เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนดแต่ต้องไม่น้อยกว่าสามสิบวัน ในกรณีที่มีเหตุอันสมควรเจ้าพนักงานท้องถิ่นจะขยายระยะเวลาออกไปอีกก็ได้

ข้อ ๕ ในกรณีที่อาคารตามข้อ ๓ หรือข้อ ๔ เป็นอาคารสูง อาคารขนาดใหญ่พิเศษ อาคารขนาดใหญ่ อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม โรงงาน คลังสินค้า และสำนักงาน มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจไม่ปลอดภัยจากอัคคีภัย ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นมีอำนาจสั่งให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารดำเนินการแก้ไขให้อาคารดังกล่าวมีระบบความปลอดภัยเกี่ยวกับอัคคีภัยภายในระยะเวลาที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนด แต่ต้องไม่น้อยกว่าสามสิบวัน ในกรณีที่มีเหตุอันสมควรเจ้าพนักงานท้องถิ่นจะขยายระยะเวลาออกไปอีกก็ได้

ในการสั่งการให้แก้ไขอาคารตามวรรคหนึ่ง เจ้าพนักงานท้องถิ่นจะสั่งให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารดำเนินการได้ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) อาคารที่มีความสูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไปให้ติดตั้งบันไดหนีไฟที่ไม่ใช่บันไดในแนวดิ่งเพิ่มจากบันไดหลักให้เหมาะสมกับพื้นที่ของอาคารแต่ละชั้น เพื่อให้สามารถอำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคารออกนอกอาคารได้ภายในหนึ่งชั่วโมง โดยไม่ถือเป็นการดัดแปลงอาคารแต่ต้องยื่นแบบให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นตรวจพิจารณาให้ความเห็นชอบ และบันไดหนีไฟต้องมีลักษณะ ดังนี้

(ก) บันไดหนีไฟภายในอาคารต้องมีผนังทุกด้านโดยรอบที่ทำด้วยวัสดุที่ไม่ติดไฟ

(ข) ช่องประตูสู่บันไดหนีไฟต้องเป็นบานเปิดทำด้วยวัสดุที่ไม่ติดไฟ พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เองเพื่อป้องกันควันและเปลวไฟมิให้เข้าสู่บันไดหนีไฟ และมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า ๘๐ เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า ๒.๐๐ เมตร

(๒) จัดให้มีการติดตั้งแบบแปลนแผนผังของอาคารแต่ละชั้นแสดงตำแหน่งห้องต่างๆ ทุกห้อง ตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ประตูหรือทางหนีไฟของชั้นนั้นติดไว้ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน ที่บริเวณห้องโถงหรือหน้าลิฟต์ทุกแห่งทุกชั้นของอาคาร และที่บริเวณพื้นชั้นล่างของอาคารต้องจัดให้มีแบบแปลนแผนผังของอาคารทุกชั้นเก็บรักษาไว้เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้โดยสะดวก

(๓) ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือตามชนิดและขนาดที่กำหนดไว้ในตารางท้ายกฎกระทรวงนี้อย่างใดอย่างหนึ่งสำหรับดับเพลิงที่เกิดจากประเภทของวัสดุที่มีในแต่ละชั้น โดยให้มี ๑ เครื่องต่อพื้นที่ไม่เกิน ๑,๐๐๐ ตารางเมตร ทุกระยะไม่เกิน ๔๕.๐๐ เมตร แต่ไม่น้อยกว่าชั้นละ ๑ เครื่อง

การติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือนี้ ต้องติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน ๑.๕๐ เมตร ในที่มองเห็น สามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้และสามารถเข้าใช้สอยได้สะดวก และต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา

(๔) ติดตั้งระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทุกชั้น โดยระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้อย่างน้อยต้องประกอบด้วย

(ก) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อให้หนีไฟที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึง

(ข) อุปกรณ์แจ้งเหตุที่มีทั้งระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติ และระบบแจ้งเหตุที่ใช้มือเพื่อให้อุปกรณ์ตาม (ก) ทำงาน

(๕) ติดตั้งระบบไฟส่องสว่างสำรองเพื่อให้มีแสงสว่างสามารถมองเห็นช่องทางเดินได้ขณะเพลิงไหม้ และมีป้ายบอกชั้นและป้ายบอกทางหนีไฟที่ด้านในและด้านนอกของประตูหนีไฟทุกชั้นด้วยตัวอักษรที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนโดยตัวอักษรต้องมีขนาดไม่เล็กกว่า ๑๐ เซนติเมตร

(๖) ติดตั้งระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าซึ่งประกอบด้วยเสาล่อฟ้า สายล่อฟ้า สายตัวนำสายนำลงดิน และหลักสายดินที่เชื่อมโยงกันเป็นระบบ โดยให้เป็นไปตามมาตรฐานเพื่อความปลอดภัยทางไฟฟ้าของกรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน

ในกรณีที่อาคารตามวรรคหนึ่งมีระบบความปลอดภัยเกี่ยวกับอัคคีภัยอยู่แล้ว แต่ไม่อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นมีอำนาจสั่งให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารแก้ไขให้ระบบความปลอดภัยดังกล่าวใช้งานได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด แต่ต้องไม่น้อยกว่าสามสิบวัน ในกรณีมีเหตุอันควรเจ้าพนักงานท้องถิ่นจะขยายระยะเวลาออกไปอีกก็ได้

ข้อ ๖ ก่อนที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นจะสั่งให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารดำเนินการแก้ไขอาคารตามข้อ ๓ ข้อ ๔ หรือข้อ ๕ ให้นายช่างที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนดตรวจสอบสภาพหรือการใช้อาคารหรือระบบความปลอดภัยเกี่ยวกับอัคคีภัย แล้วรายงานให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นทราบ ในรายงานนั้นอย่างน้อยต้องประกอบด้วยผลการตรวจสอบอาคาร สภาพปัญหาของอาคารที่จำเป็นต้องแก้ไข วิธีการแก้ไขตลอดจนระยะเวลาในการแก้ไข

ถ้านายช่างตรวจสอบพบว่าอาคารนั้นมีสภาพหรือการใช้หรือระบบความปลอดภัยเกี่ยวกับอัคคีภัยที่อาจจะก่อให้เกิดภยันตรายต่อชีวิตหรือร่างกาย และจำเป็นต้องดำเนินการเพื่อบรรเทาเหตุโดยเร่งด่วน ให้นายช่างรีบรายงานเหตุดังกล่าวและวิธีการที่จะต้องดำเนินการเพื่อบรรเทาเหตุที่จะก่อให้เกิดภยันตรายนั้น เพื่อให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นมีคำสั่งโดยเร็ว

ข้อ ๗ ในกรณีที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นพบเห็นเองว่า อาคารตามข้อ ๓ ข้อ ๔ หรือข้อ ๕ มีสภาพหรือมีการใช้อาคารหรือระบบความปลอดภัยเกี่ยวกับอัคคีภัยที่อาจเป็นภยันตรายต่อชีวิต หรือร่างกาย หรือได้รับรายงานจากนายช่างตามข้อ ๖ วรรคสอง และเจ้าพนักงานท้องถิ่นเห็นว่าเป็นกรณีฉุกเฉินไม่อาจรอช้าไว้ได้ ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นมีอำนาจสั่งให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารดำเนินการเพื่อบรรเทาเหตุที่อาจก่อให้เกิดภยันตรายดังกล่าวได้ทันทีตามวิธีการที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนด และถ้าหากมีความจำเป็น เจ้าพนักงานท้องถิ่นจะสั่งห้ามมิให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารใช้หรือยินยอมให้ผู้อื่นใช้อาคารนั้นทั้งหมดหรือบางส่วนไว้ก่อนจนกว่าจะมีการแก้ไขเพื่อบรรเทาเหตุที่อาจก่อให้เกิดภยันตรายนั้นแล้วก็ได้

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๕ กันยายน พ.ศ. ๒๕๔๐
เสนาะ เทียนทอง
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย

ตารางแสดงชนิดและขนาดของเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ

ชนิดของเครื่องดับเพลิง	ขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า
(๑) ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์	๔ กิโลกรัม
(๒) ผงเคมีแห้ง	๔ กิโลกรัม

หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้กฎกระทรวงฉบับนี้ คือ เนื่องจากอาคารบางอาคารซึ่งก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเคลื่อนย้าย โดยได้รับอนุญาตตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ หรืออาคารบางอาคารซึ่งได้ก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเคลื่อนย้ายก่อนวันที่พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ ใช้บังคับ มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจเป็นภัยอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สิน หรืออาจไม่ปลอดภัยจากอัคคีภัย หรือก่อให้เกิดเหตุร้ายภาย หรือกระทบกระเทือนต่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม สมควรปรับปรุง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นมีอำนาจสั่งให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารดังกล่าวปรับปรุงหรือแก้ไขระบบความปลอดภัยเกี่ยวกับอัคคีภัยของอาคาร จึงจำเป็นต้องออกกฎกระทรวงนี้

ภาคผนวก จ-3

กฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการ ในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน 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 ๑๙ แห่งพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๐ อันเป็นกฎหมายที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๓๓ มาตรา ๔๑ และมาตรา ๔๓ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงานโดยคำแนะนำของคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติออกกฎกระทรวงไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ กฎกระทรวงนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดหนึ่งร้อยยี่สิบวันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

หมวด ๑
ประเภทและขนาดของอาคาร

ข้อ ๒ การก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารดังต่อไปนี้ หากมีขนาดพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันตั้งแต่ ๒,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎกระทรวงนี้

(๑) สถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล

(๒) สถานศึกษา

(๓) สำนักงาน

(๔) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(๕) อาคารชุมนุมคนตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

(๖) อาคารโรงมหรสพตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

(๗) อาคารโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

(๘) อาคารสถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ

(๙) อาคารห้างสรรพสินค้าหรือศูนย์การค้า

หมวด ๒
มาตรฐานและหลักเกณฑ์ในการออกแบบอาคาร

ส่วนที่ ๑
ระบบกรอบอาคาร

ข้อ ๓ ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของอาคาร

(๑) ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคารในส่วนที่มีการปรับอากาศในแต่ละประเภทของอาคารต้องมีค่าไม่เกินดังต่อไปนี้

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

ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคารในส่วนที่มีการปรับอากาศ ให้คำนวณจากค่าเฉลี่ยที่ถ่วงน้ำหนักของค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคารแต่ละด้านรวมกัน

(๒) ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคารในส่วนที่มีการปรับอากาศในแต่ละประเภทของอาคารต้องมีค่าไม่เกินดังต่อไปนี้

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

(๓) อาคารที่มีการใช้งานพื้นที่หลายลักษณะ พื้นที่แต่ละส่วนต้องใช้ข้อกำหนดของระบบกรอบอาคารตามลักษณะการใช้งานของพื้นที่แต่ละส่วนนั้น

ส่วนที่ ๒
ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง

ข้อ ๔ การใช้ไฟฟ้าส่องสว่างภายในอาคาร โดยไม่รวมพื้นที่จอดรถ

(๑) การใช้ไฟฟ้าส่องสว่างภายในอาคาร ต้องให้ได้ระดับความส่องสว่างสำหรับงานแต่ละประเภทอย่างเพียงพอ และเป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือกฎหมายเฉพาะว่าด้วยการนั้นกำหนด

(๒) อุปกรณ์ไฟฟ้าสำหรับใช้ส่องสว่างภายในอาคารต้องใช้กำลังไฟฟ้าในแต่ละประเภทของอาคารมีค่าไม่เกินดังต่อไปนี้

ประเภทอาคาร	ค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุด (วัตต์ต่อตารางเมตรของพื้นที่ใช้งาน)
(ก) สถานศึกษา สำนักงาน	๑๔
(ข) โรงมหรสพ ศูนย์การค้า สถานบริการ ห้างสรรพสินค้า อาคารชุมนุมคน	๑๘
(ค) โรงแรม สถานพยาบาล อาคารชุด	๑๒

(๓) อาคารที่มีการใช้งานพื้นที่หลายลักษณะ พื้นที่แต่ละส่วนต้องใช้ค่าในตารางตามลักษณะการใช้งานของพื้นที่ส่วนนั้น

ส่วนที่ ๓
ระบบปรับอากาศ

ข้อ ๕ ระบบปรับอากาศ ประเภทและขนาดต่าง ๆ ของระบบปรับอากาศที่ติดตั้งภายในอาคาร ต้องมีค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำ ค่าประสิทธิภาพการให้ความเย็น และค่าพลังไฟฟ้าต่อหลังความเย็น เป็นไปตามที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด

ส่วนที่ ๔
อุปกรณ์ผลิตน้ำร้อน

ข้อ ๖ อุปกรณ์ผลิตน้ำร้อนที่ติดตั้งภายในอาคาร ต้องมีค่าประสิทธิภาพขั้นต่ำและค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำดังต่อไปนี้

(๑) หม้อไอน้ำและหม้อต้มน้ำร้อน

ประเภท	ค่าประสิทธิภาพขั้นต่ำ (ร้อยละ)
(ก) หม้อไอน้ำที่ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง (oil fired steam boiler)	๘๕
(ข) หม้อต้มน้ำร้อนที่ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง (oil fired hot water boiler)	๘๐
(ค) หม้อไอน้ำที่ใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง (gas fired steam boiler)	๘๐
(ง) หม้อต้มน้ำร้อนที่ใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง (gas fired hot water boiler)	๘๐

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

ลักษณะการออกแบบ	ภาวะพิกัด			ค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำ
	อุณหภูมิน้ำเข้า	อุณหภูมิน้ำออก	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 ๗ การขออนุญาตก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารตามข้อ ๒ ที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในหมวด ๒ ส่วนที่ ๑ ส่วนที่ ๒ หรือส่วนที่ ๓ ให้พิจารณาตามเกณฑ์การพิจารณาการใช้พลังงานโดยรวมของอาคาร

เกณฑ์การใช้พลังงานโดยรวมของอาคารตามวรรคหนึ่ง ต้องมีค่าการใช้พลังงานโดยรวมของอาคารดังกล่าวต่ำกว่าค่าการใช้พลังงานโดยรวมของอาคารอ้างอิงที่มีพื้นที่การใช้งาน ทิศทาง และพื้นที่ของกรอบอาคารแต่ละด้านเป็นเช่นเดียวกับอาคารที่จะก่อสร้างหรือดัดแปลง และมีค่าของระบบกรอบอาคาร ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง และระบบปรับอากาศ เป็นไปตามข้อกำหนดของแต่ละระบบ

ส่วนที่ ๖
การใช้พลังงานหมุนเวียนในระบบต่าง ๆ ของอาคาร

ข้อ ๘ เมื่อมีการใช้พลังงานหมุนเวียนในอาคาร ให้ยกเว้นการนับรวมการใช้ไฟฟ้าบางส่วนในอาคารในกรณีที่ระบบไฟฟ้าแสงสว่างของอาคารที่มีการออกแบบเพื่อใช้แสงธรรมชาติเพื่อการส่องสว่างภายในอาคารในพื้นที่ตามแนวกรอบอาคาร ให้ถือเสมือนว่าไม่มีการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างในพื้นที่ตามแนวกรอบอาคารนั้น โดยการออกแบบดังกล่าวต้องเป็นไปตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(๑) ต้องแสดงอย่างชัดเจนว่า มีการออกแบบสวิตช์ที่สามารถเปิดและปิดอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างที่ใช้กับพื้นที่ตามแนวกรอบอาคาร โดยอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างต้องมีระยะห่างจากกรอบอาคารไม่เกิน ๑.๕ เท่าของความสูงของหน้าต่างในพื้นที่นั้น และ

(๒) กระจกหน้าต่างตามแนวกรอบอาคารตาม (๑) ต้องมีค่าประสิทธิผลของสัมประสิทธิ์การบังแดด (effective shading coefficient) ไม่น้อยกว่า ๐.๓ และอัตราส่วนการส่งผ่านแสงต่อความร้อน (light to solar gain) มากกว่า ๑.๑ และพื้นที่กระจกหน้าต่างตามแนวกรอบอาคารตาม (๑) ต้องไม่น้อยกว่าพื้นที่ผนังทึบ

ข้อ ๙ อาคารที่มีการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์เพื่อใช้ในอาคาร สามารถนำค่าพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้ไปหักออกจากค่าการใช้พลังงานโดยรวมของอาคาร

หมวด ๓
หลักเกณฑ์และวิธีการคำนวณในการออกแบบอาคาร

ข้อ ๑๐ หลักเกณฑ์และวิธีการคำนวณในการออกแบบอาคารตามหมวด ๒ ให้เป็นไปตามที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๑๑ แบบของอาคารที่ได้ยื่นคำขออนุญาตหรือได้แจ้งการก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร หรือที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายเฉพาะว่าด้วยการนั้นก่อนวันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ ให้ได้รับยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงนี้

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

หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้กฎกระทรวงฉบับนี้ คือ โดยที่มาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๐ บัญญัติให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงานโดยคำแนะนำของคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ มีอำนาจออกกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคารที่จะทำการก่อสร้างหรือดัดแปลงที่ต้องมีการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน และกำหนดมาตรฐานหลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารตามประเภท หรือขนาดของอาคารดังกล่าวเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน จึงจำเป็นต้องออกกฎกระทรวงนี้

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

กฎกระทรวง

ฉบับที่ ๕๐ (พ.ศ. ๒๕๔๐)

ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร

พ.ศ. ๒๕๒๒

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ (๒) และมาตรา ๘ (๑) (๔) (๖) (๗) (๘) และ (๑๑) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคาร ออกกฎกระทรวงไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกบทนิยามคำว่า "พื้น" ในข้อ ๑ แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ ๓๓ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒

ข้อ ๒ ให้ยกเลิกความในบทนิยามคำว่า "พื้นที่อาคาร" ในข้อ ๑ แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ ๓๓ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

""พื้นที่อาคาร" หมายความว่า พื้นที่ของพื้นของอาคารแต่ละชั้นที่บุคคลเข้าอยู่หรือเข้าใช้สอยได้ภายในขอบเขตด้านนอกของกำแพงหรือภายในพื้นนั้น หรือภายในขอบเขตด้านนอกของผนังของอาคาร และหมายความรวมถึงเฉลียงหรือระเบียงด้วย แต่ไม่รวมพื้นดาดฟ้าและบันไดนอกหลังคา"

ข้อ ๓ ให้เพิ่มบทนิยามคำว่า "พื้นที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคาร" และ "ดาดฟ้า" ระหว่างบทนิยามคำว่า "พื้นที่อาคาร" และ "ที่ว่าง" ในข้อ ๑ แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ ๓๓ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒

""พื้นที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคาร" หมายความว่า พื้นที่ของแปลงที่ดินที่นำมาใช้ขออนุญาตก่อสร้างอาคาร ไม่ว่าจะเป็นที่ดินตามหนังสือสำคัญแสดงสิทธิในที่ดินฉบับเดียวหรือหลายฉบับซึ่งเป็นที่ดินที่ติดต่อกัน

"ดาดฟ้า" หมายความว่า พื้นส่วนบนสุดของอาคารที่ไม่มีหลังคาปกคลุม และบุคคลสามารถขึ้นไปใช้สอยได้"

ข้อ ๔ ให้ยกเลิกความในบทนิยามคำว่า "ที่ว่าง" ในข้อ ๑ แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ ๓๓ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

""ที่ว่าง" หมายความว่า พื้นที่อันปราศจากหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุม ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวอาจจะจัดให้เป็นบ่อน้ำ สระว่ายน้ำ บ่อพักน้ำเสีย ที่พักมูลฝอย ที่พักรวมมูลฝอย หรือที่จอดรถ ที่อยู่ภายนอกอาคารก็ได้ และให้หมายความรวมถึงพื้นที่ของสิ่งก่อสร้างหรืออาคารที่สูงจากระดับพื้นดินไม่เกิน ๑.๒๐ เมตร และไม่มีหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุมเหนือระดับนั้น"

ข้อ ๕ ให้ยกเลิกความในข้อ ๒ แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ ๓๓ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

"ข้อ ๒ ที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งของอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษที่มีพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นไม่เกิน ๓๐,๐๐๐ ตารางเมตร ต้องมีด้านหนึ่งด้านใดของที่ดินนั้นยาวไม่น้อยกว่า ๑๒.๐๐ เมตร ติดถนนสาธารณะที่มีเขตทางกว้างไม่น้อยกว่า ๑๐.๐๐ เมตร ยาวต่อเนื่องกันโดยตลอดจนไปเชื่อมต่อกับถนนสาธารณะอื่นที่มีเขตทางกว้างไม่น้อยกว่า ๑๐.๐๐ เมตร

สำหรับที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งของอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษที่มีพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นมากกว่า ๓๐,๐๐๐ ตารางเมตร ต้องมีด้านหนึ่งด้านใดของที่ดินนั้นยาวไม่น้อยกว่า ๑๒.๐๐ เมตร ติดถนนสาธารณะที่มีเขตทางกว้างไม่น้อยกว่า ๑๘.๐๐ เมตร ยาวต่อเนื่องกันโดยตลอดจนไปเชื่อมต่อกับถนนสาธารณะอื่นที่มีเขตทางกว้างไม่น้อยกว่า ๑๘.๐๐ เมตร

ที่ดินด้านที่ติดถนนสาธารณะตามวรรคหนึ่งและวรรคสอง ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๑๒.๐๐ เมตร ยาวต่อเนื่องกันโดยตลอดจนถึงบริเวณที่ตั้งของอาคาร และที่ดินนั้นต้องว่างเพื่อสามารถใช้เป็นทางเข้าออกของรถดับเพลิงได้โดยสะดวกด้วย"

ข้อ ๖ ให้ยกเลิกความในข้อ ๓ แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ ๓๓ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

"ข้อ ๓ อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องจัดให้มีถนนที่มีผิวการจราจรกว้างไม่น้อยกว่า ๖.๐๐ เมตร ที่ปราศจากสิ่งปกคลุมโดยรอบอาคาร เพื่อให้รถดับเพลิงสามารถเข้าออกได้โดยสะดวก

ถนนตามวรรคหนึ่ง จะอยู่ในระยะห้ามก่อสร้างอาคารบางชนิดหรือบางประเภทริมถนนหรือทางหลวงตามข้อบัญญัติท้องถิ่นหรือตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องก็ได้

ในกรณีที่มีข้อบัญญัติท้องถิ่นหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนดแนวสร้างหรือขยายถนนใช้บังคับ ให้เริ่มนับความกว้างของถนนตามวรรคหนึ่งตั้งแต่แนวนั้น"

ข้อ ๗ ให้ยกเลิกความในข้อ ๔ ข้อ ๕ ข้อ ๖ ข้อ ๗ และข้อ ๘ แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ ๓๓ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

"ข้อ ๔ ส่วนที่เป็นขอบเขตนอกสุดของอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ไม่ว่าจะอยู่ในระดับเหนือพื้นดินหรือต่ำกว่าระดับพื้นดินต้องห่างจากเขตที่ดินของผู้อื่นหรือถนนสาธารณะไม่น้อยกว่า ๖.๐๐ เมตร ทั้งนี้ ไม่รวมถึงส่วนที่เป็นฐานรากของอาคาร

ข้อ ๕ อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษที่ก่อสร้างขึ้นในพื้นที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคารต้องมีค่าสูงสุดของอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นของอาคารทุกหลังต่อพื้นที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคารไม่เกิน ๑๐ ต่อ ๑

ในกรณีที่มีอาคารอื่นใดหรือจะมีการก่อสร้างอาคารอื่นใดในพื้นที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคารเดียวกันกับอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องมีค่าสูงสุดของอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นของอาคารทุกหลังต่อพื้นที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคารไม่เกิน ๑๐ ต่อ ๑ ด้วย

ข้อ ๖ อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่าอัตราส่วนดังต่อไปนี้

(๑) อาคารที่อยู่อาศัยต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ ๓๐ ของพื้นที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคาร

(๒) อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ และอาคารอื่นที่ไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัยต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๐ ของพื้นที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคาร แต่ถ้าอาคารนั้นใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมอยู่ด้วยต้องมีที่ว่างตาม (๑)

ข้อ ๗ อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษที่มีพื้นของอาคารที่ต่ำกว่าระดับพื้นดินต้องมีระบบระบายอากาศ กับระบบบำบัดน้ำเสียและการระบายน้ำทิ้งตามหมวด ๒ และหมวด ๓ แยกเป็นอิสระจากระบบระบายอากาศ กับระบบบำบัดน้ำเสีย และการระบายน้ำทิ้งส่วนเหนือพื้นดิน

พื้นของอาคารที่ต่ำกว่าระดับพื้นดินตามวรรคหนึ่ง ห้ามใช้เป็นที่อยู่อาศัย

ข้อ ๘ อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษที่มีพื้นของอาคารที่ต่ำกว่าระดับถนนหน้าอาคารตั้งแต่ชั้นที่ ๓ ลงไป หรือต่ำกว่าระดับถนนหน้าอาคารตั้งแต่ ๗.๐๐ เมตร ลงไป ต้องจัดให้มี

(๑) ระบบลิฟต์ตามหมวด ๖

(๒) บันไดหนีไฟจากชั้นล่างสุดสู่พื้นของอาคารที่มีทางออกสู่ภายนอกได้โดยสะดวก และบันไดหนีไฟนี้ต้องมีระบบแสงสว่างและระบบอัดลมที่มีความดันขณะใช้งานไม่น้อยกว่า ๓.๘๖ ปาสกาลมาตร

ทำงานอยู่ตลอดเวลา และผนังบันไดหนีไฟทุกด้านต้องเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กหนาไม่น้อยกว่า ๑๐ เซนติเมตร บันไดหนีไฟต้องอยู่ห่างกันไม่เกิน ๖๐.๐๐ เมตร เมื่อวัดตามแนวทางเดิน ทั้งนี้ เพื่อใช้เป็นที่หนีภัยในกรณีฉุกเฉินได้"

ข้อ ๘ ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็นข้อ ๘ ทวิ และข้อ ๘ ตรี แห่งกฎกระทรวงฉบับที่ ๓๓ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒

"ข้อ ๘ ทวิ อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องจัดให้มีผนังหรือประตูที่ทำด้วยวัสดุทนไฟที่สามารถปิดกั้นมิให้เปลวไฟหรือควันเบื่อเกิดเพลิงไหม้เข้าไปในบริเวณบันไดที่มิใช่บันไดหนีไฟของอาคาร ทั้งนี้ ผนังหรือประตูดังกล่าวต้องสามารถทนไฟได้ไม่น้อยกว่า ๑ ชั่วโมง

ข้อ ๘ ตรี อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องจัดให้มีแผนผังของอาคารแต่ละชั้น ติดไว้บริเวณห้องโถงหน้าลิฟต์ทุกแห่งของแต่ละชั้นนั้นในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน และที่บริเวณพื้นชั้นล่างของอาคารต้องจัดให้มีแผนผังอาคารของทุกชั้นเก็บรักษาไว้เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้โดยสะดวก

แผนผังของอาคารแต่ละชั้นให้ประกอบด้วย

(๑) ตำแหน่งของห้องทุกห้องของชั้นนั้น

(๒) ตำแหน่งที่ติดตั้งตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงหรือหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิง และอุปกรณ์ดับเพลิงอื่นๆ ของชั้นนั้น

(๓) ตำแหน่งประตูหรือทางหนีไฟของชั้นนั้น

(๔) ตำแหน่งลิฟต์ดับเพลิงของชั้นนั้น"

ข้อ ๙ ให้ยกเลิกความในข้อ ๙ แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ ๓๓ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

"ข้อ ๙ การระบายอากาศในอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติหรือโดยวิธีกล ดังต่อไปนี้

(๑) การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ ให้ใช้เฉพาะกับห้องในอาคารที่มีผนังด้านนอกอาคารอย่างน้อยหนึ่งด้าน โดยจัดให้มีช่องเปิดสู่ภายนอกอาคารได้ เช่น ประตู หน้าต่าง หรือบานเกล็ด ซึ่งต้องเปิดไว้ระหว่างใช้สอยห้องนั้นๆ และพื้นที่ของช่องเปิดนี้ต้องเปิดได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๐ ของพื้นที่ของห้องนั้น

(๒) การระบายอากาศโดยวิธีกล ให้ใช้กับห้องในอาคารลักษณะใดก็ได้โดยจัดให้มีกลอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศ ซึ่งต้องทำงานตลอดเวลาระหว่างที่ใช้สอยห้องนั้นเพื่อให้เกิดการนำอากาศภายนอกเข้ามาตามอัตราดังต่อไปนี้

การระบายอากาศ

ลำดับ	สถานที่	อัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่าจำนวนเท่าของปริมาตรของห้องใน ๑ ชั่วโมง
๑	ห้องน้ำ ห้องส้วมของที่พักอาศัยหรือสำนักงาน	๒
๒	ห้องน้ำ ห้องส้วมของอาคารสาธารณะ	๔
๓	ที่จอดรถที่อยู่ต่ำกว่าระดับพื้นดิน	๔
๔	โรงงาน	๔
๕	โรงมหรสพ	๔
๖	สถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม	๗
๗	สำนักงาน	๗
๘	ห้องพักในโรงแรมหรืออาคารชุด	๗
๙	ห้องครัวของที่พักอาศัย	๑๒
๑๐	ห้องครัวของสถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม	๒๔
๑๑	ลิฟต์โดยสารและลิฟต์ดับเพลิง	๓๐

สำหรับห้องครัวของสถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม ถ้าได้จัดให้มีการระบายอากาศครอบคลุมแหล่งที่เกิดของกลิ่น ควัน หรือก๊าซที่ต้องการระบายในขนาดที่เหมาะสมแล้ว จะมีอัตราการระบายอากาศในส่วนอื่นของห้องครัวนั้นน้อยกว่าอัตราที่กำหนดไว้ในตารางก็ได้ ทั้งนี้ ต้องไม่น้อยกว่า ๑๒ เท่าของปริมาตรของห้องใน ๑ ชั่วโมง

สถานที่อื่นๆ ที่มิได้ระบุไว้ในตาราง ให้ใช้อัตราการระบายอากาศของสถานที่ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับอัตราที่กำหนดไว้ในตาราง

ตำแหน่งของช่องนำอากาศภายนอกเข้าโดยวิธีกล ต้องห่างจากที่เกิดอากาศเสียและช่องระบายอากาศทิ้งไม่น้อยกว่า ๕.๐๐ เมตร สูงจากพื้นดินไม่น้อยกว่า ๑.๕๐ เมตร

การนำอากาศภายนอกเข้าและการระบายอากาศทิ้งโดยวิธีกล ต้องไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ประชาชนผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง"

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

"(ข) ท่อลมส่วนที่ติดตั้งผ่านผนังกันไฟหรือพื้นของอาคารที่ทำด้วยวัตถุทนไฟต้องติดตั้งลิ้นกันไฟที่ปิดอย่างสนิทโดยอัตโนมัติเมื่ออุณหภูมิสูงเกินกว่า ๗๔ องศาเซลเซียส และลิ้นกันไฟต้องมีอัตราการทนไฟไม่น้อยกว่า ๑ ชั่วโมง ๓๐ นาที

(ค) ห้ามใช้ทางเดินร่วม บันได ช่องบันได ช่องลิฟต์ ของอาคาร เป็นส่วนหนึ่งของระบบท่อลมส่งหรือระบบท่อลมกลับ เว้นแต่ส่วนที่เป็นพื้นที่ว่างระหว่างเพดานกับพื้นของอาคารชั้นเหนือขึ้นไปหรือหลังคาที่มีส่วนประกอบของเพดานที่มีอัตราการทนไฟไม่น้อยกว่า ๑ ชั่วโมง

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

"ข้อ ๑๐ ทวิ อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษที่มีโถงภายในอาคารเป็นช่องเปิดทะลุพื้นของอาคารตั้งแต่สองชั้นขึ้นไปและไม่มีผนังปิดล้อม ต้องจัดให้มีระบบควบคุมการแพร่กระจายของควันที่สามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้ ทั้งนี้ เพื่อระบายควันออกสู่ภายนอกอาคารได้อย่างรวดเร็ว"

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

"ข้อ ๒๕ บันไดหนีไฟที่อยู่ภายในอาคาร ต้องมีอากาศถ่ายเทจากภายนอกอาคารได้ แต่ละชั้นต้องมีช่องระบายอากาศที่มีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า ๑.๕ ตารางเมตร เปิดสู่ภายนอกอาคารได้ หรือมีระบบอัดลมภายในช่องบันไดหนีไฟที่มีความดันอากาศขณะใช้งานไม่น้อยกว่า ๓.๘๖ ปาสกาลมาตร ที่ทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้ และบันไดหนีไฟที่ลงสู่พื้นของอาคารนั้นต้องอยู่ในตำแหน่งที่สามารถออกสู่ภายนอกได้โดยสะดวก"

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

"ข้อ ๒๕ อาคารสูงต้องมีดาดฟ้าและมีพื้นที่บนดาดฟ้าขนาดกว้าง ยาว ด้านละไม่น้อยกว่า ๑๐.๐๐ เมตร เป็นที่โล่งและว่างเพื่อใช้เป็นทางหนีไฟทางอากาศได้ และต้องจัดให้มีทางหนีไฟบนชั้นดาดฟ้าที่จะนำไปสู่บันไดหนีไฟได้สะดวกทุกบันได รวมทั้งจัดให้มีอุปกรณ์เครื่องช่วยในการหนีไฟจากอาคารลงสู่พื้นดินได้โดยปลอดภัยด้วย"

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

"(๓) ห้องโถงหน้าลิฟต์ดับเพลิงทุกชั้นต้องมีผนังหรือประตูที่ทำด้วยวัตถุทนไฟปิดกั้นมิให้เปลวไฟหรือควันเข้าได้ มีหน้าต่างเปิดออกสู่ภายนอกอาคารได้โดยตรง หรือมีระบบอัดลมภายในห้องโถงหน้าลิฟต์ดับเพลิงที่มีความดันลมขณะใช้งานไม่น้อยกว่า ๓.๘๖ ปาสกาลมาตร ที่ทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้"

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

"ข้อ ๕๐ อาคารที่ได้รับยกเว้นตามข้อ ๔๕ ซึ่งกำลังก่อสร้างอยู่หรือได้ก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว ถ้าประสงค์จะขออนุญาตแก้ไขแบบแปลนในส่วนที่ยังไม่ได้ก่อสร้าง หรือจะขออนุญาตดัดแปลงหรือเปลี่ยนการใช้อาคาร หรือแจ้งการขอดัดแปลงอาคารต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นและดำเนินการตามมาตรา ๓๙ ทวิ แล้วแต่กรณี ให้ผิดไปจากที่ได้รับอนุญาต ให้กระทำได้และได้รับยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงนี้ ทั้งนี้ ภายใต้เงื่อนไขดังต่อไปนี้

(๑) จัดให้มีระบบระบายอากาศ ระบบไฟฟ้า และระบบป้องกันเพลิงไหม้ตามหมวด ๒ ข้อ ๑๔ ข้อ ๑๕ ข้อ ๑๖ ข้อ ๑๘ ข้อ ๑๙ ข้อ ๒๐ ข้อ ๒๒ ข้อ ๒๓ ข้อ ๒๔ ข้อ ๒๕ ข้อ ๒๖ ข้อ ๒๗ และข้อ ๒๘ และระบบลิฟต์ตามหมวด ๖ ข้อ ๔๔ (๑) (๒) และ (๔)

(๒) ไม่เป็นการเพิ่มพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นเกินร้อยละสองของพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นที่ได้รับอนุญาตไว้ในครั้งแรก

(๓) ไม่เป็นการเพิ่มความสูงของอาคาร

(๔) ไม่เป็นการเพิ่มพื้นที่ปกคลุมดิน

(๕) ไม่เป็นการเปลี่ยนตำแหน่งหรือขอบเขตของอาคารให้ผิดไปจากที่ได้รับอนุญาตไว้ในครั้งแรก

ทั้งนี้ การออกแบบและคำนวณอาคารต้องดำเนินการโดยผู้ได้รับใบอนุญาตให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมประเภทวุฒิวิศวกรตามกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพวิศวกรรมและต้องไม่เป็นผู้ได้รับการแจ้งเวียนชื่อตามมาตรา ๔๙ ทวิ

ข้อ ๕๑ อาคารที่ได้รับยกเว้นตามข้อ ๔๕ เฉพาะกรณีอาคารที่ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างแล้วแต่ยังไม่ได้ก่อสร้าง และใบอนุญาตยังไม่สิ้นอายุหรือได้รับการต่ออายุใบอนุญาต ถ้าประสงค์จะขออนุญาตแก้ไขแบบแปลนหรือเปลี่ยนการใช้อาคารให้ผิดไปจากที่ได้รับอนุญาต ให้กระทำได้และได้รับยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงนี้ ทั้งนี้ ภายใต้เงื่อนไขดังต่อไปนี้

(๑) จัดให้มีระบบระบายอากาศ ระบบไฟฟ้า และระบบป้องกันเพลิงไหม้ตามหมวด ๒ และระบบลิฟต์ตามหมวด ๖

(๒) ไม่เป็นการเพิ่มพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นเกินร้อยละสองของพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นที่ได้รับอนุญาตไว้ในครั้งแรก

(๓) ไม่เป็นการเพิ่มความสูงของอาคาร

(๔) ไม่เป็นการเพิ่มพื้นที่ปกคลุมดิน

(๕) ไม่เป็นการเปลี่ยนตำแหน่งหรือขอบเขตของอาคารให้ผิดไปจากที่ได้รับอนุญาตไว้ในครั้งแรก"

ข้อ ๑๖ การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษที่ได้ยื่นคำขออนุญาตหรือได้รับอนุญาต หรือได้แจ้งต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นและดำเนินการตามมาตรา ๓๙ ทวิ แล้ว ตั้งแต่วันที่กฎกระทรวง ฉบับที่ ๓๓ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ ใช้บังคับจนถึงก่อนวันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ ให้ได้รับยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงนี้ หากประสงค์จะขอดัดแปลงหรือเปลี่ยนการใช้อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษดังกล่าวให้แตกต่างไปจากที่ได้รับอนุญาต ในหรือหลังวันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ ก็ให้ได้รับยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามความในข้อ ๒ ข้อ ๓ 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. ๒๕๔๐
เสนาะ เทียนทอง
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย

หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้กฎกระทรวงฉบับนี้ คือ โดยที่ในปัจจุบัน มีอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษที่ได้รับยกเว้นไม่ต้องจัดให้มีระบบป้องกันเพลิงไหม้ ระบบระบายอากาศ ระบบไฟฟ้า และระบบลิฟต์ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ ๓๓ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ เป็นจำนวนมาก เนื่องจากเป็นอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษที่ได้รับอนุญาตหรือได้ยื่นขออนุญาตก่อสร้าง ดัดแปลง เปลี่ยนการใช้ ไว้ก่อนที่กฎกระทรวง ฉบับที่ ๓๓ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ฯ ใช้บังคับ ซึ่งอาคารดังกล่าวมีทั้งอาคารที่ได้ก่อสร้างเสร็จเรียบร้อย กำลังก่อสร้าง และยังมิได้เริ่มก่อสร้าง และในปัจจุบันอาคารดังกล่าวหากจะขอแก้ไขแบบแปลน ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้แล้ว ก็จะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ต่างๆ ทั้งหมดที่กำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ ๓๓ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ฯ ซึ่งเจ้าของอาคารดังกล่าวไม่อาจดำเนินการได้ เพราะไม่สอดคล้องกับรูปแบบอาคารเดิมที่ได้รับอนุญาตไว้ และทำให้เจ้าของอาคารไม่มายื่นขอแก้ไขอาคารทั้งที่อาคารนั้นอาจจะอยู่ในลักษณะที่ไม่มีความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใช้อาคารเพียงพอหากเกิดเหตุเพลิงไหม้ ดังนั้น เพื่อประโยชน์ในการคุ้มครองผู้ใช้อาคารดังกล่าวให้ได้รับความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน จึงจำเป็นต้องปรับปรุงมาตรการบางประการให้สอดคล้องกับอาคารที่ได้รับอนุญาตก่อสร้างไว้แล้วดังกล่าว โดยสมควรกำหนดให้อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษที่ได้รับยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวง ฉบับที่ ๓๓ ดังกล่าว ถ้าประสงค์จะขอแก้ไขแบบแปลน หรือดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคาร ให้ผิดไปจากที่ได้รับอนุญาตก็ให้สามารถกระทำได้ภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด และได้รับยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ทั้งหมดที่กำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ ๓๓ นี้ แต่ยังคงต้องมีระบบป้องกันเพลิงไหม้ที่พอเพียง กล่าวคือ ถ้าเป็นอาคารที่กำลังก่อสร้าง หรืออาคารที่ได้ก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว ต้องจัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิง ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ เช่น ระบบ SPRINKLE SYSTEM หรือระบบอื่นที่เทียบเท่า ทางหนีไฟและบันไดหนีไฟ ระบบสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้ ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน เมื่อเกิดเพลิงไหม้ ทางหนีไฟทางอากาศ และลิฟต์ดับเพลิง เป็นต้น และถ้าเป็นอาคารที่ยังมิได้ก่อสร้าง แต่ได้รับอนุญาตให้แก้ไขแบบแปลนแล้ว ต้องจัดให้มีระบบระบายอากาศ ระบบไฟฟ้าและระบบป้องกันเพลิงไหม้ และระบบลิฟต์ตามที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวง ฉบับที่ ๓๓ ฯ นอกจากนี้ สมควรกำหนดมาตรฐานการก่อสร้างอาคารให้มีความปลอดภัยยิ่งขึ้นโดยให้อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องจัดให้มีผนังหรือประตูที่ทำด้วยวัสดุทนไฟที่สามารถปิดกั้นมิให้เปลวไฟหรือควันเข้าไปสู่บริเวณบันไดของอาคาร และจัดให้มีแผนผังของอาคารติดไว้ที่ห้องโถงหน้าลิฟต์เพื่อประโยชน์แก่การดับเพลิง และกำหนดให้อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษบางประเภทต้องจัดให้มีระบบการควบคุมการแพร่กระจายของควันด้วย นอกจากนี้ สมควรแก้ไขเพิ่มเติมบทบัญญัติบางข้อในกฎกระทรวง ฉบับที่ ๓๓ ฯ ในเรื่องที่เกี่ยวกับบทนิยาม หน่วยวัดความดันลม ลักษณะของที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ การคำนวณอัตราส่วนพื้นที่อาคารต่อพื้นที่ดิน และขนาดและลักษณะพื้นที่ของลานจอดรถที่ใช้เป็นทางหนีไฟทางอากาศให้ถูกต้องและเหมาะสมยิ่งขึ้นในคราวเดียวกันนี้ด้วย จึงจำเป็นต้องออกกฎกระทรวงนี้

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

กฎกระทรวง

ฉบับที่ ๗๙ (พ.ศ. ๒๕๔๓)

ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร

พ.ศ. ๒๕๒๒

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ (๓) และมาตรา ๘ (๑) (๗) และ (๘) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๘ ประกอบกับมาตรา ๓๑ มาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ มาตรา ๕๕ และมาตรา ๕๐ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารออกกฎกระทรวงไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในกฎกระทรวงนี้

"อาคารอยู่อาศัย" หมายความว่า อาคารซึ่งใครปกติใช้อยู่อาศัยได้ทั้งกลางวันและกลางคืน ไม่ว่าจะเป็นการอยู่อาศัยอย่างถาวรหรือชั่วคราว

"ห้องแถว" หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างต่อเนื่องกันเป็นแถวยาวตั้งแต่สองคูหาขึ้นไป มีผนังแบ่งอาคารเป็นคูหาและประกอบด้วยวัสดุไม่ทนไฟเป็นส่วนใหญ่

"ตึกแถว" หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างต่อเนื่องกันเป็นแถวยาวตั้งแต่สองคูหาขึ้นไป มีผนังแบ่งอาคารเป็นคูหาและประกอบด้วยวัสดุทนไฟเป็นส่วนใหญ่

"บ้านแถว" หมายความว่า ห้องแถวหรือตึกแถวที่ใช้เป็นที่อยู่อาศัย ซึ่งมีที่ว่างด้านหน้าและด้านหลังระหว่างรั้วหรือแนวเขตที่ดินกับตัวอาคารแต่ละคูหา และมีความสูงไม่เกินสามชั้น

"บ้านแฝด" หมายความว่า อาคารที่ใช้เป็นที่อยู่อาศัยก่อสร้างติดต่อกันสองหลังบ้าน มีผนังแบ่งอาคารเป็นบ้าน มีที่ว่างระหว่างรั้วหรือแนวเขตที่ดินกับตัวอาคารด้านหน้า ด้านหลัง และด้านข้างของแต่ละบ้าน และมีทางเข้าออกของแต่ละบ้านแยกจากกันเป็นสัดส่วน

"อาคารพาณิชย์" หมายความว่า อาคารที่ใช้เพื่อประโยชน์ในการพาณิชยกรรม หรือบริการธุรกิจ หรืออุตสาหกรรมที่ใช้เครื่องจักรที่มีกำลังการผลิตเทียบได้น้อยกว่า ๕ แรงม้า และให้หมายความรวมถึงอาคารอื่นใดที่ก่อสร้างห่างจากถนนหรือทางสาธารณะไม่เกิน ๒๐ เมตร ซึ่งอาจใช้เป็นอาคารเพื่อประโยชน์ในการพาณิชยกรรมได้

"อาคารสาธารณะ" หมายความว่า อาคารที่ใช้เพื่อประโยชน์ในการชุมนุมคนได้โดยทั่วไป เพื่อกิจกรรมทางราชการ การเมือง การศึกษา การศาสนา การสังคม การนันทนาการ หรือการพาณิชยกรรม เช่น โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม โรงพยาบาล สถานศึกษา หอสมุด สถานกีฬากลางแจ้ง สนามกีฬาในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ท่าอากาศยาน อาคารของศาล สถานีรถ ท่าจอดเรือ โรงจอดเรือ สุสาน สถานสถาน ศาลสถาน เป็นต้น

"อาคารพิเศษ" หมายความว่า อาคารที่ต้องการมาตรฐานเฉพาะเป็นพิเศษเพิ่มขึ้นจากมาตรฐานทั่วไปเป็นพิเศษ เช่น อาคารดังต่อไปนี้

(ก) โรงมหรสพ จัดสันทนาการ หอประชุม หอสมุด หอศิลป์ พิพิธภัณฑสถาน หรือสถานสถาน

(ข) อู่เรือ ท่าเทียบเรือ หรือท่าจอดเรือ สำหรับเรือขนาดใหญ่เกิน ๑๐๐ ตันกรอส

(ค) อาคารหรือสิ่งที่สร้างขึ้นสูงเกิน ๑๕ เมตร หรือสะพานหรืออาคารหรือโครงหลังคาช่วงหนึ่งเกิน ๑๐ เมตร หรือมีลักษณะโครงสร้างที่อาจก่อให้เกิดผลเสียต่อการสาธารณะได้

(ง) อาคารที่เก็บวัสดุไวไฟ วัสดุระเบิด หรือวัสดุกระจายแพร่พิษ หรือรังสีตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

"อาคารอยู่อาศัยรวม" หมายความว่า อาคารหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของอาคารที่ใช้เป็นที่อยู่อาศัยสำหรับหลายครอบครัว โดยแบ่งออกเป็นหน่วยแยกจากกันสำหรับแต่ละครอบครัว

"อาคารขนาดใหญ่" หมายความว่า อาคารที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน ๒,๐๐๐ ตารางเมตร หรืออาคารที่มีความสูงตั้งแต่ ๑๕.๐๐ เมตรขึ้นไป และมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน ๑,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่เกิน ๒,๐๐๐ ตารางเมตร การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงขอบผนังของชั้นสูงสุด

"สำนักงาน" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ให้เป็นสำนักงานหรือที่ทำการ

"คลังสินค้า" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่สำหรับเก็บสินค้าหรือสิ่งของเพื่อประโยชน์ทางการค้าหรืออุตสาหกรรม

"โรงงาน" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นโรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

"โรงมหรสพ" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นสถานที่สำหรับฉายภาพยนตร์ แสดงละคร แสดงดนตรี หรือแสดงมหรสพอื่นใด และมีวัตถุประสงค์เพื่อเปิดให้สาธารณชนเข้าชมการแสดงนั้น ไดยจะมีค่าตอบแทนหรือไม่ก็ตาม

"โรงแรม" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

"กิจการอาหาร" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ขายอาหารหรือเครื่องดื่ม โดยมีพื้นที่สำหรับตั้งโต๊ะอาหารไว้บริการลูกค้าในอาคารหรือภายนอกอาคาร

"วัสดุถาวร" หมายความว่า วัสดุซึ่งตามปกติไม่แปลงสภาพได้ง่ายโดยน้ำ ไฟ หรือดิน ฟ้า อากาศ

"วัสดุทนไฟ" หมายความว่า วัสดุก่อสร้างที่ไม่เป็นเชื้อเพลิง

"พื้น" หมายความว่า ที่มีของอาคารที่ปูทอดสเข้าอยู่หรือเข้าใช้สอยได้ภายในขอบเขตของคานหรือตงที่รับพื้น หรือภายในพื้นนั้น หรือภายในขอบเขตของผนังอาคารรวมทั้งเฉลียงหรือระเบียงด้วย

"ฝา" หมายความว่า ส่วนก่อสร้างในด้านตั้งซึ่งกั้นแบ่งพื้นภายในอาคารให้เป็นห้อง ๆ

"ผนัง" หมายความว่า ส่วนก่อสร้างในด้านตั้งซึ่งด้านนอกหรือระหว่างหน้าของอาคารให้เป็นหลังหรือเป็นหน่วยแยกจากกัน

"ผนังกันไฟ" หมายความว่า ผนังทึบที่ก่อด้วยอิฐธรรมดาหนาไม่น้อยกว่า ๑๘ เซนติเมตร และไม่มีช่องที่ใช้ไฟหรือลวันผ่านได้ หรือจะเป็นผนังที่ทำด้วยวัสดุทนไฟอย่างอื่นที่มีคุณสมบัติในการป้องกันไฟได้ดีไปไม่น้อยกว่าผนังที่ก่อด้วยอิฐธรรมดา หนา ๑๘ เซนติเมตร ถ้าเป็นผนังคอนกรีตเสริมเหล็กต้องหนาไม่น้อยกว่า ๑๒ เซนติเมตร

"อิฐธรรมดา" หมายความว่า อิฐที่ทำขึ้นเป็นแท่งและได้เผาไฟสุก

"หลังคา" หมายความว่า สิ่งปกคลุมส่วนบนของอาคารสำหรับป้องกันแดดและฝน รวมทั้งโครงสร้างหรือสิ่งใดซึ่งประกอบเข้าเพื่อยึดเหนี่ยวสิ่งปกคลุมนี้ให้มั่นคงแข็งแรง

"ดาดฟ้า" หมายความว่า พื้นส่วนบนสุดของอาคารที่ไม่มีหลังคาปกคลุม และบุคคลสามารถขึ้นไปใช้สอยได้

"ชั้นใดชั้นหนึ่ง" หมายความว่า ระยะตั้งขึ้นไปซึ่งมีขึ้นต่อเนื่องกันโดยตลอด

"ถูกตั้ง" หมายความว่า ระยะตั้งของชั้นนั้นได

"ถูกนอน" หมายความว่า ระยะราบของชั้นนั้นได

"ความกว้างของบันได" หมายความว่า ความกว้างที่วัดจากขอบหนึ่งไปยังอีกขอบหนึ่งโดยตรงฉากกับทิศทางที่ขึ้นลงของบันได

"ชานพัก" หมายความว่า พื้นที่ยื่นออกจากหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุม ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวอาจจะจัดให้เป็นบ่อน้ำ สระว่ายน้ำ บ่อพักน้ำเสีย ที่หักบุคคลผ่อย พื้นที่รวมมูลฝอย หรือที่จอดรถ ที่อยู่ภายนอกอาคารก็ได้ และให้หมายความรวมถึงพื้นที่ของสิ่งก่อสร้าง หรืออาคารที่สูงจากระดับพื้นดินไม่เกิน ๑.๒๐ เมตร และไม่มีหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุมเหนือระดับนั้น

"ถนนสาธารณะ" หมายความว่า ถนนที่เปิดหรือยินยอมให้ประชาชนเข้าไปหรือใช้เป็นทางสัญจรได้ ทั้งนี้ ไม่ว่าจะมีการเรียกเก็บค่าตอบแทนหรือไม่

หมวด ๑
ลักษณะของอาคาร

ข้อ ๒ ห้องแถวหรือตึกแถวแต่ละคูหา ต้องมีการก่อสร้างโดยวัดระยะตั้งฉากจากแนวศูนย์กลางของเสาด้านหนึ่งไปยังแนวศูนย์กลางของเสาอีกด้านหนึ่งไม่น้อยกว่า ๔ เมตร มีความลึกของอาคารโดยวัดระยะตั้งฉากกับแนวผนังด้านหน้าชั้นล่างไม่น้อยกว่า ๔ เมตร และไม่เกิน ๒๔ เมตร มีพื้นที่ชั้นล่างแต่ละคูหาไม่น้อยกว่า ๓๐ ตารางเมตร และต้องมีประตูให้คนเข้าออกได้ทั้งด้านหน้าและด้านหลัง

ในกรณีที่ความลึกของอาคารเกิน ๑๖ เมตร ต้องจัดให้มีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมขึ้นบริเวณหนึ่งที่ระยะระหว่าง ๑๒ เมตรถึง ๑๖ เมตร โดยให้มีเนื้อที่ไม่น้อยกว่า ๑๐ ใน ๑๐๐ ของพื้นที่ชั้นล่างของอาคารนั้น

ห้องแถวหรือตึกแถวที่สร้างอยู่ริมถนนสาธารณะต้องให้ระดับพื้นชั้นล่างของห้องแถวหรือตึกแถวมีความสูง ๑๐ เซนติเมตรจากระดับทางเท้าหน้าอาคาร หรือมีความสูง ๒๕ เซนติเมตร จากระดับกึ่งกลางถนนสาธารณะหน้าอาคาร แล้วแต่กรณี

ข้อ ๓ บ้านแถวแต่ละคูหาต้องมีความกว้างโดยวัดระยะตั้งฉากจากแนวศูนย์กลางของเสาด้านหนึ่งไปยังแนวศูนย์กลางของเสาอีกด้านหนึ่งไม่น้อยกว่า ๙ เมตร มีความลึกของอาคารโดยวัดระยะตั้งฉากกับแนวผนังด้านหน้าขึ้นสูงไม่น้อยกว่า ๕ เมตร และไม่เกิน ๒๕ เมตร และมีพื้นที่ทั้งล่างแต่ละคูหาไม่น้อยกว่า ๒๕ ตารางเมตร

ในกรณีที่ความลึกของอาคารเกิน ๑๖ เมตร ต้องจัดให้มีที่ว่างยื่นปราศจากสิ่งปกคลุมขึ้นบริเวณหนึ่งที่ระยะระหว่าง ๑๒ เมตรถึง ๑๖ เมตร โดยให้มีเนื้อที่ไม่น้อยกว่า ๒๐ ใน ๑๐๐ ของพื้นที่ชั้นล่างของอาคารนั้น

ข้อ ๔ ห้องแถว ตึกแถว หรือบ้านแถวจะสร้างต่อเนื่องกันได้ไม่เกินสิบคูหา และมีความยาวของอาคารแถวหนึ่งๆ รวมกันไม่เกิน ๔๐ เมตร โดยวัดระหว่างจุดศูนย์กลางของเสาแรกถึงจุดศูนย์กลางของเสาจุดท้าย ไม่ว่าจะเป็นเจ้าของเดียวกันและใช้โครงสร้างเดียวกันหรือแยกกันก็ตาม

ข้อ ๕ รั้วหรือกำแพงที่อยู่มุมถนนสาธารณะนี้มีความกว้างทั้งแต่ ๓ เมตรขึ้นไป และมีมุมเหลือน้อยกว่า ๑๓๕ องศา ต้องปาดมุมรั้วหรือกำแพงนั้นเซตนั้น โดยให้ส่วนที่ปาดมุมมีระยะไม่น้อยกว่า ๕ เมตร และสำมุมกับแนวถนนสาธารณะเป็นมุมเท่าๆ กัน

ข้อ ๖ สะพานส่วนบุคคลสำหรับรถยนต์ ต้องมีทางเดินรถกว้างไม่น้อยกว่า ๓.๕๐ เมตร และมีส่วนลาดชันไม่เกิน ๑๐ ใน ๑๐๐

สะพานที่ใช้เป็นทางสาธารณะสำหรับรถยนต์ ต้องมีทางเดินรถกว้างไม่น้อยกว่า ๖ เมตร มีส่วนลาดชันไม่เกิน ๗ ใน ๑๐๐ มีทางเท้ากว้างข้างละไม่น้อยกว่า ๑.๕๐ เมตร เว้นแต่สะพานที่สร้างสำหรับรถยนต์โดยเฉพาะจะไม่มีทางเท้าก็ได้ และมีราวสะพานที่มั่นคงแข็งแรงอย่างตลอดตัวสะพานสองข้างด้วย

ข้อ ๗ ป้ายหรือสิ่งที่สร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายที่อาคารต้องไม่บังช่องระบายอากาศ หน้าต่าง ประตู หรือทางหนีไฟ

ข้อ ๘ ป้ายหรือสิ่งที่สร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายบนหลังคาหรือดาดฟ้าของอาคารต้องไม่ล้ำออกนอกแนวผนังรอบนอกของอาคาร และช่วงเสาสุดของป้ายหรือสิ่งที่สร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายต้องสูงไม่เกิน ๖ เมตรจากส่วนสูงสุดของหลังคาหรือดาดฟ้าของอาคารที่ติดตั้งป้ายนั้น

ข้อ ๙ ป้ายที่ยื่นจากผนังอาคารมิให้ยื่นได้ไม่เกินแนวถนนสาธารณะ และให้สูงได้ไม่เกิน ๖๐ เซนติเมตร หรือมีพื้นที่ป้ายไม่เกิน ๒ ตารางเมตร

ข้อ ๑๐ ป้ายที่ติดตั้งเหนือถนนสาธารณะไม่ได้ยื่นจากผนังอาคาร ให้ติดตั้งได้โดยมีความสูงของป้ายไม่เกิน ๖๐ เซนติเมตรวัดจากขอบบนของปลายถนนสาธารณะนั้น หรือมีพื้นที่ป้ายไม่เกิน ๒ ตารางเมตร

ข้อ ๑๒ ป้ายที่ติดตั้งได้กับสาดให้ติดตั้งแบบผนังอาคาร และต้องสูงจากพื้นทางเท้านั้นไม่น้อยกว่า ๒.๕๐ เมตร

ข้อ ๑๒ ป้ายโฆษณาสำหรับโรงมหรสพให้ติดตั้งขนานกับผนังอาคารโรงมหรสพ แต่จะยื่นห่างจากผนังได้ไม่เกิน ๕๐ เซนติเมตร หรือหากติดตั้งป้ายบนกันสาดจะต้องไม่ยื่นล้ำแนวปลายกันสาดนั้น และความสูงของป้ายทั้งสองกรณีต้องไม่เกินระยะที่วัดจากจุดที่ติดตั้งป้ายไปจนถึงขอบกลางถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้ป้ายนั้นที่สุด และมีความยาวของป้ายไม่เกิน ๓๒ เมตร

หมวด ๒
ส่วนต่างๆ ของอาคาร

ส่วนที่ ๑
วัสดุของอาคาร

ข้อ ๑๔ สิ่งที่สร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายที่ติดตั้งบนพื้นดินโดยตรงให้ทำด้วยวัสดุทนไฟทั้งหมด

ข้อ ๑๕ เสา ตาน พื้น บันได และผนังของอาคารที่สูงตั้งแต่สามชั้นขึ้นไป โรงมหรสพ หอประชุม โรงงาน โรงแรม โรงพยาบาล หอสมุด ห้างสรรพสินค้า อาคารขนาดใหญ่ สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ ท่าอากาศยาน หรืออุโบสถ ต้องทำด้วยวัสดุอาคารที่เป็นวัสดุทนไฟด้วย

ข้อ ๑๖ ผนังของตึกแถวหรือบ้านแถว ต้องทำด้วยวัสดุอาคารที่เป็นวัสดุทนไฟด้วย แต่ถ้าก่อด้วยอิฐธรรมดาหรือคอนกรีตไม่เสริมเหล็ก ผนังนี้ต้องหนาไม่น้อยกว่า ๘ เซนติเมตร

ข้อ ๑๗ ห้องแถว ตึกแถว หรือบ้านแถวที่สร้างติดต่อกัน ให้มีผนังกันไฟทุกระยะไม่เกินห้าคูหา ผนังกันไฟต้องสร้างต่อเนื่องจากพื้นดินจนถึงระดับดาดฟ้าที่สร้างด้วยวัสดุอาคารที่เป็นวัสดุทนไฟ ยกเว้นที่เป็นหลังคาสร้างด้วยวัสดุไม่ทนไฟให้มีผนังกันไฟสูงเหนือหลังคาไม่น้อยกว่า ๑๐ เซนติเมตรตามความลาดของหลังคา

ข้อ ๑๘ กรัวในอาคารต้องมีพื้นและผนังที่ทำด้วยวัสดุอาคารที่เป็นวัสดุทนไฟ ส่วนฝ้าเพดานนั้น หากไม่ได้ทำด้วยวัสดุอาคารที่เป็นวัสดุทนไฟ ก็ให้มีวัสดุทนไฟ

ส่วนที่ ๒
พื้นที่ภายในอาคาร

ข้อ ๑๙ อาคารอยู่อาศัยรวมต้องมีพื้นที่ภายในแต่ละหน่วยที่ใช้เพื่อการอยู่อาศัยไม่น้อยกว่า ๒๐ ตารางเมตร

ข้อ ๒๐ ห้องนอนในอาคารให้มีความกว้างด้านแคบที่สุดไม่น้อยกว่า ๒.๔๐ เมตร และมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๘ ตารางเมตร

ข้อ ๒๑ ช่องทางเดินในอาคาร ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้

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

ข้อ ๒๒ ห้องหรือส่วนของอาคารที่ใช้ในการทำกิจกรรมต่างๆ ต้องมีระยะดิ่งไม่น้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้

ประเภทการใช้อาคาร	ระยะดิ่ง
๑. ห้องที่ใช้เป็นที่พักอาศัย บ้านแถว ห้องพักโรงแรม ห้องเรียนนักเรียนอนุบาล ครัวสำหรับอาคารอยู่อาศัย ห้องพักคนไข้ พิเศษ ช่องทางเดินในอาคาร	๒.๖๐ เมตร
๒. ห้องที่ใช้เป็นสำนักงาน ห้องเรียน ห้องอาหาร ห้องโถงรัดตาการ โรงงาน	๓.๐๐ เมตร

ประเภทการใช้อาคาร	ระยะดิ่ง
๓. ห้องขายสินค้า ห้องประชุม ห้องคนไข้รวม คลังสินค้า โรงครัว ตลาด และอื่นๆ ที่คล้ายกัน	๓.๕๐ เมตร
๔. ห้องแถว ตึกแถว	
๔.๑ ชั้นล่าง	๓.๕๐ เมตร
๔.๒ ตั้งแต่ชั้นสองขึ้นไป	๓.๐๐ เมตร
๕. ระเบียง	๒.๒๐ เมตร

ระยะดิ่งตามวรรคหนึ่งให้วัดจากพื้นถึงพื้น ในกรณีของชั้นใต้หลังคาให้วัดจากพื้นถึงขอบฝ้าหรือขอบผนังอาคาร และในกรณีของห้องหรือส่วนของอาคารที่อยู่ภายในโครงสร้างของหลังคา ให้วัดจากพื้นถึงขอบฝ้าหรือขอบผนังของห้องหรือส่วนของอาคารดังกล่าวที่ใกล้โครงสร้างของหลังคา

ห้องในอาคารซึ่งมีระยะดิ่งระหว่างพื้นถึงพื้นอีกชั้นหนึ่งตั้งแต่ ๕ เมตรขึ้นไป จะทำพื้นชั้นลอยในห้องนั้นก็ได้ โดยพื้นชั้นลอยดังกล่าวนั้นต้องมีเนื้อที่ไม่เกินร้อยละสี่สิบของเนื้อที่ห้อง ระยะดิ่งระหว่างพื้นชั้นลอยถึงพื้นอีกชั้นหนึ่งต้องไม่น้อยกว่า ๒.๕๐ เมตร และระยะดิ่งระหว่างพื้นห้องถึงพื้นชั้นลอยต้องไม่น้อยกว่า ๒.๔๐ เมตร ด้วย

ห้องน้ำ ห้องส้วม ต้องมีระยะดิ่งระหว่างพื้นถึงเพดานไม่น้อยกว่า ๒ เมตร

ส่วนที่ ๓
บันไดของอาคาร

ข้อ ๒๓ บันไดของอาคารอยู่อาศัยถ้ามีต้องมีอย่างน้อยหนึ่งบันไดที่มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า ๘๐ เซนติเมตร ช่วงหนึ่งสูงไม่เกิน ๑ เมตร ลูกตั้งสูงไม่เกิน ๒๐ เซนติเมตร ลูกนอนไม่นับพักส่วนที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้างไม่น้อยกว่า ๒๒ เซนติเมตร และต้องมีพื้นหน้าบันได มีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของบันได

บันไดที่สูงเกิน ๓ เมตร ต้องมีชานพักบันไดทุกช่วง ๓ เมตร หรือน้อยกว่านั้น และชานพักบันไดต้องมีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของบันได ระยะดิ่งจากขั้นบันไดหรือชานพักบันไดถึงส่วนล่างสุดของอาคารที่อยู่เหนือขึ้นไปต้องสูงไม่น้อยกว่า ๒.๑๐ เมตร

ข้อ ๒๔ บันไดของอาคารอยู่อาศัยรวม หอพักหมายถึงหมู่เหย้าเรือนหอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อาคารพาณิชย์ โรงงาน และอาคารพิเศษ สำหรับที่ใช้สิ่งขึ้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นหนึ่งขึ้นไปรวมกันไม่เกิน ๓๐๐ ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร แต่สำหรับบันไดของอาคารดังกล่าวที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นหนึ่งขึ้นไปรวมกันเกิน ๓๐๐ ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า ๑.๕๐ เมตร ถ้าความกว้างสุทธิของบันไดน้อยกว่า ๑.๕๐ เมตร ต้องมีบันไดอย่างน้อยสองบันได และแต่ละบันไดต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร

บันไดของอาคารที่ใช้เป็นที่รุมนุมของคนจำนวนมาก เช่น บันไดห้องประชุมหรือห้องบรรยายที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ ๕๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป หรือบันไดห้องรับประทานอาหารหรือสถานบริการที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ ๑,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป หรือบันไดของแต่ละชั้นของอาคารนั้นที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ ๒,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๑.๕๐ เมตร อย่างน้อยสองบันได ถ้ามีบันไดเดียวต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๓ เมตร

บันไดที่สูงเกิน ๔ เมตร ต้องมีชานพักกับบันไดทุกช่วง ๔ เมตร หรือน้อยกว่านั้น และระยะดิ่งจากขั้นบันไดหรือชานพักบันไดถึงส่วนต่ำสุดของอาคารที่อยู่เหนือขึ้นไปต้องสูงไม่น้อยกว่า ๒.๓๐ เมตร

ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดต้องมีความกว้างและความยาวไม่น้อยกว่าความกว้างสุทธิของบันได เว้นแต่บันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน ๒ เมตร ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดจะมีความยาวไม่เกิน ๒ เมตรก็ได้

บันไดตามวรรคหนึ่งและวรรคสองต้องมีลูกตั้งสูงไม่เกิน ๑๘ เซนติเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ซ้อนเข้าไปแล้วต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๒๔ เซนติเมตร และต้องมีราวบันไดกันตกบันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน ๖ เมตร และช่วงบันไดสูงเกิน ๑ เมตร ต้องมีราวบันไดทั้งสองข้าง บริเวณชานบันไดต้องมีวัสดุกันลื่น

ข้อ ๒๕ บันไดตามข้อ ๒๔ จะต้องมีระยะห่างไม่เกิน ๔๐ เมตร จากจุดที่ใกล้ที่สุดบนพื้นชั้นนั้น

ข้อ ๒๖ บันไดตามข้อ ๒๓ และข้อ ๒๕ ที่เป็นแนวโค้งเกิน ๖๐ องศา จะไม่มีชานพักบันไดก็ได้ แต่ต้องมีความกว้างเฉลี่ยของลูกนอนไม่น้อยกว่า ๒๒ เซนติเมตร สำหรับบันไดตามข้อ ๒๓ และไม่น้อยกว่า ๒๕ เซนติเมตร สำหรับบันไดตามข้อ ๒๔

ส่วนที่ ๔
บันไดหนีไฟ

ข้อ ๒๗ อาคารที่สูงตั้งแต่สิ่งชั้นขึ้นไปและสูงไม่เกิน ๒๓ เมตร หรืออาคารที่สูงตามชั้นและมีดาดฟ้าเหนือชั้นที่สามที่มีพื้นที่เกิน ๑๖ ตารางเมตร นอกจากมีบันไดของอาคารตามปกติแล้ว ต้องมีบันไดหนีไฟที่ทำด้วยวัสดุทนไฟอย่างน้อยหนึ่งแห่ง และต้องมีทางเดินไปยังบันไดหนีไฟนั้นได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง

ข้อ ๒๘ บันไดหนีไฟต้องมีความลาดชันน้อยกว่า ๖๐ องศา เว้นแต่ตึกแถวและบ้านแถวที่สูงไม่เกินสี่ชั้น ให้มีบันไดหนีไฟที่มีความลาดชันเกิน ๖๐ องศาได้ และต้องมีราวพักบันไดทุกชั้น

ข้อ ๒๙ บันไดหนีไฟภายนอกของอาคารต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า ๖๐ เซนติเมตร และต้องมีผนังส่วนที่ใกล้บันไดหนีไฟพาดผ่านเป็นผนังที่ระบุค่อสร้างด้วยวัสดุการที่เป็นวัสดุทนไฟ

บันไดหนีไฟตามวรรคหนึ่ง ถ้าหากไม่ถึงพื้นชั้นล่างของอาคารต้องมีบันไดโลหะที่สามารถเลื่อนหรือยืดหรือหย่อนลงมาจนถึงพื้นชั้นล่างได้

ข้อ ๓๐ บันไดหนีไฟภายในของอาคารต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า ๕๐ เซนติเมตร มีผนังทึบก่อสร้างด้วยวัสดุการที่เป็นวัสดุทนไฟชั้นไดยรอบ เว้นแต่ส่วนที่เป็นช่องระบายอากาศและช่องประตูหนีไฟ และต้องมีการถ่ายเทอากาศภายนอกอาคารได้โดยแต่ละชั้นต้องมีช่องระบายอากาศที่เปิดสู่ภายนอกอาคารได้มีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า ๑.๕ ตารางเมตร ทั้งต้องมีแสงสว่างให้เพียงพอทั้งกลางวันและกลางคืน

ข้อ ๓๑ ประตูหนีไฟต้องทำด้วยวัสดุทนไฟ มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า ๘๐ เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า ๑.๙๐ เมตร และต้องทำเป็นบานเปิดชนิดผลักออกสู่ภายนอกเท่านั้น ทั้งต้องติดอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง และต้องสามารถเปิดออกได้โดยสะดวกตลอดเวลา ประตูหรือทางออกสู่บันไดหนีไฟต้องไม่มีธรณีหรือขอบกั้น

ข้อ ๓๒ พื้นหน้าบันไดหนีไฟต้องกว้างไม่น้อยกว่าความกว้างของบันไดและลึกด้านหนึ่งกว้างไม่น้อยกว่า ๑.๕๐ เมตร

หมวด ๓
ที่ว่างภายนอกอาคาร

ข้อ ๓๓ อาคารแต่ละหลังหรือหน่วยต้องมีที่ว่างตามที่กำหนดดังต่อไปนี้

(๑) อาคารอยู่อาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า ๓๐ ใน ๑๐๐ ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร

(๒) ห้องแถว ตึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ และอาคารอื่นซึ่งไม่ใช่ใช้เป็นที่อยู่อาศัย ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า ๕๐ ใน ๑๐๐ ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร แต่ถ้าอาคารดังกล่าวใช้เป็นที่อยู่อาศัยด้วยต้องมีที่ว่างตาม (๑)

ข้อ ๓๔ ห้องแถวหรือตึกแถวซึ่งด้านหน้าไม่ติดริมถนนสาธารณะ ต้องมีที่ว่างด้านหน้าอาคารกว้างไม่น้อยกว่า ๖ เมตร โดยไม่ให้มีส่วนใดของอาคารยื่นล้ำเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว

ห้องแถวหรือตึกแถว ต้องมีที่ว่างด้านหลังยาวกว้างไปน้อยกว่า ๓ เมตร เพื่อใช้ติดต่อถึงกันโดยไม่ให้มีส่วนใดของอาคารยื่นล้ำเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว เว้นแต่การสร้างบันไดหนีไฟภายนอกอาคารที่ยื่นล้ำไม่เกิน ๑.๕๐ เมตร

ระหว่างแถวด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถวที่สร้างถึงสิบคูหา หรือมีความยาวรวมกันถึง ๔๐ เมตร ต้องมีที่ว่างระหว่างแถวด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถวนั้นกว้างไม่น้อยกว่า ๔ เมตร เป็นช่องตลอดความลึกของห้องแถวหรือตึกแถวเชื่อมถึงกันที่ว่างหลังอาคาร

ห้องแถวหรือตึกแถวที่สร้างติดต่อกันไม่ถึงสิบคูหา หรือมีความยาวรวมกันไม่ถึง ๔๐ เมตร แต่มีที่ว่างระหว่างแถวด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถวนั้นกว้างน้อยกว่า ๔ เมตร ไม่ให้ถือว่าเป็นที่ว่างระหว่างแถวด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถว แต่ให้ถือว่าห้องแถวหรือตึกแถวนั้นสร้างต่อเนื่องเป็นแถวเดียวกัน

ที่ว่างตามวรรคหนึ่ง วรรคสอง และวรรคสาม จะก่อสร้างอาคาร รั้ว กำแพง หรือสิ่งก่อสร้างอื่นใดหรือจัดให้เป็นบ่อน้ำ สระว่ายน้ำ ที่พักมูลฝอย หรือที่พักรวบมูลฝอยไม่ได้

ห้องแถวหรือตึกแถวที่มีด้านข้างใกล้เขตที่ดินของผู้อื่น ต้องมีที่ว่างระหว่างด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถวกับเขตที่ดินของผู้อื่นนั้นกว้างไม่น้อยกว่า ๒ เมตร เว้นแต่ห้องแถวหรือตึกแถวที่ก่อสร้างชิดแนวอาคารเดิมโดยมีพื้นที่ไม่มากกว่าพื้นที่ของอาคารเดิมและมีความสูงไม่เกิน ๑๔ เมตร

ข้อ ๓๕ ห้องแถวหรือตึกแถวที่มีที่ว่างหลังอาคารตามข้อ ๓๔ วรรคสอง และได้วันแนวอาคารตามข้อ ๔๑ แล้ว ไม่ต้องมีที่ว่างตามข้อ ๓๓ (๑) และ (๒) อีก

ข้อ ๓๖ บ้านแถวต้องมีที่ว่างด้านหน้าระหว่างรั้วหรือแนวเขตที่ดินกับแนวผนังอาคารกว้างไม่น้อยกว่า ๓ เมตร และต้องมีที่ว่างด้านหลังอาคารระหว่างรั้วหรือแนวเขตที่ดินกับแนวผนังอาคารกว้างไม่น้อยกว่า ๒ เมตร

ระหว่างแถวด้านข้างของบ้านแถวที่สร้างถึงสิบคูหา หรือมีความยาวรวมกันถึง ๔๐ เมตร ต้องมีที่ว่างระหว่างแถวด้านข้างของบ้านแถวนั้นกว้างไม่น้อยกว่า ๔ เมตร เป็นช่องตลอดความลึกของบ้านแถว

บ้านแถวที่สร้างติดต่อกันไม่ถึงสิบคูหา หรือมีความยาวรวมกันไม่ถึง ๔๐ เมตร แต่มีที่ว่างระหว่างแถวด้านข้างของบ้านแถวนั้นกว้างน้อยกว่า ๔ เมตร ไม่ให้ถือว่าเป็นที่ว่างระหว่างแถวด้านข้างของบ้านแถว แต่ให้ถือว่าบ้านแถวนั้นสร้างต่อเนื่องเป็นแถวเดียวกัน

ข้อ ๓๗ บ้านแถวต้องมีที่ว่างด้านหน้าและด้านหลังระหว่างรั้วหรือแนวเขตที่ดินกับแนวผนังอาคารกว้างไม่น้อยกว่า ๓ เมตรและ ๒ เมตรตามลำดับ และมีที่ว่างด้านข้างกว้างไม่น้อยกว่า ๒ เมตร

ข้อ ๓๘ คลังสินค้าที่มีพื้นที่ส่วนต่างๆ ของอาคารทุกชั้นรวมกันตั้งแต่ ๑๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่เกิน ๕๐๐ ตารางเมตร ต้องมีที่ว่างห่างแนวเขตที่ดินที่ใช้ก่อสร้างอาคารนั้นไม่น้อยกว่า ๖ เมตร ส่วนด้านอื่นต้องมีที่ว่างห่างแนวเขตที่ดินไม่น้อยกว่า ๓ เมตร

คลังสินค้าที่มีพื้นที่ของอาคารทุกชั้นรวมกันเกิน ๕๐๐ ตารางเมตร ต้องมีที่ว่างห่างแนวเขตที่ดินที่ใช้ก่อสร้างอาคารนั้นไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร ทุกด้าน ส่วนด้านอื่นต้องมีที่ว่างห่างจากแนวเขตที่ดินไม่น้อยกว่า ๕ เมตร

ข้อ ๓๙ โรงงานที่มีพื้นที่ที่ใช้ประกอบกิจการของอาคารทุกชั้นรวมกันตั้งแต่ ๒๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่เกิน ๕๐๐ ตารางเมตร ต้องมีที่ว่างห่างแนวเขตที่ดินที่ใช้ก่อสร้างอาคารนั้นไม่น้อยกว่า ๓ เมตร จำนวนของด้านโดยผนังอาคารทั้งสองด้านนี้ให้ทำเป็นผนังทึบด้วยอิฐหรือคอนกรีตยกเว้นประตูหนีไฟ ด้านด้านที่เหลือใช้มีที่ว่างไม่น้อยกว่า ๖ เมตร

โรงงานที่มีพื้นที่ที่ใช้ประกอบกิจการของอาคารทุกชั้นรวมกันตั้งแต่ ๕๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่เกิน ๔,๐๐๐ ตารางเมตร ต้องมีที่ว่างห่างแนวเขตที่ดินที่ใช้ก่อสร้างอาคารนั้นไม่น้อยกว่า ๖ เมตร ทุกด้าน

โรงงานที่มีพื้นที่ที่ใช้ประกอบกิจการของอาคารทุกชั้นรวมกันเกิน ๔,๐๐๐ ตารางเมตร ต้องมีที่ว่างห่างแนวเขตที่ดินที่ใช้ก่อสร้างอาคารนั้นไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร ทุกด้าน

หมวด ๔
แนวอาคารและระยะต่างๆ ของอาคาร

ข้อ ๔๐ ทางเข้าสร้างหรือดัดแปลงอาคารหรือส่วนของอาคารจะต้องไม่เข้าเข้าไปในที่สาธารณะ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานซึ่งมีอำนาจหน้าที่ดูแลรักษาที่สาธารณะนั้น

ข้อ ๔๑ อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้คลองสาธารณะที่มีความกว้างน้อยกว่า ๖ เมตร ให้วันแนวอาคารห่างจากถึงกึ่งคลองสาธารณะอย่างน้อย ๓ เมตร

อาคารที่สูงเกินสองชั้นหรือเกิน ๘ เมตร ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ ป้ายหรือสิ่งที่สร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายหรือคลังสินค้า ที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะ

(๑) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า ๑๐ เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย ๖ เมตร

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

(๓) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างเกิน ๒๐ เมตรขึ้นไป ให้ร่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย ๒ เมตร

ข้อ ๔๒ อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้แหล่งน้ำสาธารณะ เช่น แม่น้ำ คู คลอง ลำราง หรือลำกระโดง ถ้าแหล่งน้ำสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า ๑๐ เมตร ต้องร่นแนวอาคารให้ห่างจากเขตแหล่งน้ำสาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า ๓ เมตร แต่ถ้าแหล่งน้ำสาธารณะนั้นมีความกว้างตั้งแต่ ๑๐ เมตรขึ้นไป ต้องร่นแนวอาคารให้ห่างจากเขตแหล่งน้ำสาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า ๖ เมตร

สำหรับอาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้แหล่งน้ำสาธารณะขนาดใหญ่ เช่น บึง ทะเลสาบ หรือทะเล ต้องร่นแนวอาคารให้ห่างจากเขตแหล่งน้ำสาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า ๓๒ เมตร

ทั้งนี้ เว้นแต่ สะพาน เขื่อน รั้ว ท่อระบายน้ำ ท่าเรือ ป้าย ตู้เรือ ถนนรือ หรือที่ว่างที่ไร้เป็นที่ขอตรงให้ต้องร่นแนวอาคาร

ข้อ ๔๓ ให้อาคารที่สร้างตามข้อ ๔๑ และข้อ ๔๒ ต้องมีส่วนต่ำสุดของพื้นชั้นล่างของอาคารหรือส่วนยื่นสถาปัตยกรรมสูงจากระดับทางเท้าไม่น้อยกว่า ๓.๒๕ เมตร ทั้งนี้ ไม่นับส่วนตบแต่งที่ยื่นจากผนังไม่เกิน ๕๐ เซนติเมตร และต้องมีท่อรับน้ำจากกันสาดหรือหลังคาต่อเนื่องหรือส่งไหลผนังหรือเสาอาคารลงสู่ท่อสาธารณะหรือบ่อพัก

ข้อ ๔๔ ความสูงของอาคารไม่ว่าจากจุดหนึ่งจุดใด ต้องไม่เกินสองเท่าของระยะราบ วัดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้อาคารนั้นที่สุด

ความสูงของอาคารให้วัดเป็นวัดดิ่งจากระดับถนนหรือระดับดินที่ก่อสร้างขึ้นไปถึงส่วนของอาคารที่สูงที่สุด สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

ข้อ ๔๕ อาคารหลังเดียวกันซึ่งมีถนนสาธารณะสองสายขนาบไม่เท่ากับขนานอยู่เมื่อระยะระหว่างถนนสาธารณะสองสายนั้นไม่เกิน ๖๐ เมตร และส่วนกว้างของอาคารตามแนวถนนสาธารณะที่กว้างกว่าไม่เกิน ๖๐ เมตร ความสูงของอาคาร ณ จุดใดต้องไม่เกินสองเท่าของระยะรายที่ใกล้ที่สุดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตถนนสาธารณะด้านตรงข้ามของสายที่อาคารกว้าง

ข้อ ๔๖ อาคารหลังเดียวกันซึ่งอยู่ที่มุมถนนสาธารณะสองสายขนาดไม่เท่ากัน ความสูงของอาคาร ณ จุดใดต้องไม่เกินสองเท่าของระยะรายที่ใกล้ที่สุด จากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตถนนสาธารณะด้านตรงข้ามของสายที่กว้างกว่า และความยาวของอาคารตามแนวถนนสาธารณะที่แคบกว่าต้องไม่เกิน ๖๐ เมตร

สำหรับอาคารซึ่งเป็นห้องแถวหรือตึกแถว ความยาวของอาคารตามแนวถนนสาธารณะที่แคบกว่าต้องไม่เกิน ๑๕ เมตร

ข้อ ๔๗ รั้วหรือกำแพงที่สร้างขึ้นริมถนนหรือห่างจากถนนสาธารณะน้อยกว่าความสูงของรั้วให้ก่อสร้างได้สูงไม่เกิน ๓ เมตร เหนือระดับทางเท้าหรือถนนสาธารณะ

ข้อ ๔๘ การก่อสร้างอาคารใกล้อาคารอื่นในที่ดินเจ้าของเดียวกัน พื้นหรือผนังของอาคารสำหรับอาคารสูงไม่เกิน ๘ เมตร ต้องห่างอาคารอื่นไม่น้อยกว่า ๔ เมตร และสำหรับอาคารที่สูงเกิน ๘ เมตร แต่ไม่ถึง ๒๓ เมตร ต้องห่างอาคารอื่นไม่น้อยกว่า ๖ เมตร

ความในวรรคหนึ่งมิให้ใช้บังคับแก่ที่ว่างที่ใช้เป็นที่จอดรถ

ข้อ ๔๙ การก่อสร้างอาคารในบริเวณด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถว

(๑) ถ้าห้องแถวหรือตึกแถวนั้นมีจำนวนรวมกันได้ตั้งแต่สิบคูหา หรือมีความยาวรวมกันได้ตั้งแต่ ๕๐ เมตรขึ้นไป และอาคารที่จะสร้างขึ้นเป็นห้องแถวหรือตึกแถว ห้องแถวหรือตึกแถวที่จะสร้างขึ้นต้องห่างจากผนังด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถวเดิมไม่น้อยกว่า ๔ เมตร แต่ถ้าเป็นอาคารอื่นต้องห่างจากผนังด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถวเดิมไม่น้อยกว่า ๖ เมตร

(๒) ถ้าห้องแถวหรือตึกแถวนั้นมีจำนวนไม่ถึงสิบคูหาและมีความยาวรวมกันไม่ถึง ๕๐ เมตร อาคารที่สร้างขึ้นจะต้องห่างจากผนังด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถวนั้นไม่น้อยกว่า ๒ เมตร เว้นแต่การซ่อมห้องแถวหรือตึกแถวจากห้องแถวหรือตึกแถวเดิมตามข้อ ๔

ข้อ ๕๐ ผนังของอาคารที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสงหรือระเบียงของอาคารต้องมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน ดังนี้

(๑) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน ๘ เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า ๒ เมตร

(๒) อาคารที่มีความสูงเกิน ๘ เมตร แต่ไม่ถึง ๒๓ เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า ๓ เมตร

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

ไม่เกิน ๑๕ เมตร ผนังของอาคารที่อยู่ชิดเขตที่ดินหรือห่างจากเขตที่ดินน้อยกว่าที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ต้องก่อสร้างเป็นผนังทึบ และดาดฟ้าของอาคารนั้นให้ทำผนังทึบสูงจากดาดฟ้าไม่น้อยกว่า ๑.๘๐ เมตร ในกรณีที่ก่อสร้างชิดเขตที่ดินต้องได้รับหนังสือยินยอมเป็นหนังสือจากเจ้าของที่ดินข้างเคียงด้านนั้นด้วย

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๙ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๔๓
พินิจ จารุสมบัติ
รัฐมนตรีช่วยว่าการ ฯ ปฏิบัติราชการแทน
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย

หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้กฎกระทรวงฉบับนี้ คือ โดยที่เป็นการสมควรกำหนดลักษณะ แบบ รูปทรง สัดส่วน เนื้อที่ ที่ตั้งของอาคาร ระดับ เนื้อที่ของที่ว่างภายนอกอาคารหรืออาคาร และระยะหรือระดับระหว่างอาคารกับอาคารหรือเขตที่ดินของผู้อื่น หรือระหว่างอาคารเดียวกัน ๆ เพื่อการที่อาคารสาธารณะ เพื่อประโยชน์แห่งความมั่นคงแข็งแรง ความปลอดภัย การป้องกันอัคคีภัย อนามัย การสาธารณสุข การรักษาความสะดวกและความเหมาะสมในการใช้อาคาร ประกอบกับมาตรา ๘ (๑) (๒) และ (๔) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ ได้บัญญัติให้การกำหนดดังกล่าวต้องเป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง 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 และมาตรา ๘ (๑) (๗) และ (๘) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๔๓ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารออกกฎกระทรวงไว้ ดังต่อไปนี้

ให้ยกเลิกความในข้อ ๔๔ แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ ๕๕ (พ.ศ. ๒๕๔๓) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

"ข้อ ๔๔ การก่อสร้างอาคารในที่ดินเจ้าของเดียวกัน ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(๑) ผนังของอาคารด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคารต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ดังต่อไปนี้

(ก) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน ๙ เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน ๙ เมตร ไม่น้อยกว่า ๔ เมตร

(ข) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน ๙ เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน ๙ เมตร แต่ไม่ถึง ๒๓ เมตร ไม่น้อยกว่า ๕ เมตร

(ค) อาคารที่มีความสูงเกิน ๙ เมตร แต่ไม่ถึง ๒๓ เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน ๙ เมตร แต่ไม่ถึง ๒๓ เมตร ไม่น้อยกว่า ๖ เมตร

(๒) ผนังของอาคารด้านที่เป็นผนังทึบต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ดังต่อไปนี้

(ก) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน ๑๕ เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน ๙ เมตร ไม่น้อยกว่า ๒ เมตร

(ข) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน ๑๕ เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน ๙ เมตร แต่ไม่ถึง ๒๓ เมตร ไม่น้อยกว่า ๓ เมตร

(ค) อาคารที่มีความสูงเกิน ๑๕ เมตร แต่ไม่ถึง ๒๓ เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน ๙ เมตร ไม่น้อยกว่า ๒.๕๐ เมตร

(ง) อาคารที่มีความสูงเกิน ๑๕ เมตร แต่ไม่ถึง ๒๓ เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน ๙ เมตร แต่ไม่ถึง ๒๓ เมตร ไม่น้อยกว่า ๓.๕๐ เมตร

(๓) ผนังของอาคารที่มีความสูงเกิน ๑๕ เมตร แต่ไม่ถึง ๒๓ เมตร ด้านที่เป็นผนังทึบต้องอยู่ห่างจากผนังของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน ๑๕ เมตร แต่ไม่ถึง ๒๓ เมตร ด้านที่เป็นผนังทึบไม่น้อยกว่า ๑ เมตร

สำหรับอาคารที่มีลักษณะตาม (๒) และ (๓) ผนังของดาดฟ้าของอาคารด้านที่อยู่ใกล้กับอาคารอื่นให้ทำการก่อสร้างเป็นผนังทึบสูงจากพื้นดาดฟ้าไม่น้อยกว่า ๑.๘๐ เมตร"

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๐

บัญญัติ จันทน์เสนะ

รัฐมนตรีช่วยว่าการฯ ปฏิบัติราชการแทน

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย

หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้กฎกระทรวงฉบับนี้ คือ โดยที่ข้อ ๔๔ แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ ๕๕ (พ.ศ. ๒๕๔๓) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ ได้กำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับระยะห่างของอาคารที่ก่อสร้างในที่ดินเจ้าของคนละคนกันไม่สอดคล้องกับกรณีการก่อสร้างอาคารที่อยู่ในที่ดินต่างเจ้าของกัน สมควรปรับปรุงหลักเกณฑ์ดังกล่าวให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น จึงจำเป็นต้องออกกฎกระทรวงนี้

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. ๒๕๔๔

โดยที่เป็นการสมควรแก้ไขปรับปรุงข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร ว่าด้วยการควบคุมอาคาร

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ และมาตรา ๑๐ แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๙ ประกอบกับมาตรา ๓๑ มาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ มาตรา ๔๕ และมาตรา ๕๐ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย และมาตรา ๕๑ แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกรุงเทพมหานคร พ.ศ. ๒๕๒๘ กรุงเทพมหานครโดยความเห็นชอบของสภากรุงเทพมหานคร จึงตราข้อบัญญัติขึ้นไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบัญญัตินี้เรียกว่า "ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๔๔"

ข้อ ๒ ข้อบัญญัตินี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิก

(๑) ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒

(๒) ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง อาคารจอดรถยนต์ พ.ศ. ๒๕๒๑

บรรดาเทศบัญญัติ ข้อบัญญัติ ข้อบังคับ ระเบียบ ประกาศหรือคำสั่งอื่นใดในส่วนที่ได้บัญญัติไว้แล้วในข้อบัญญัตินี้ หรือซึ่งขัดแย้งกับข้อบัญญัตินี้ให้ใช้ข้อบัญญัตินี้แทน

ข้อ ๔ ให้ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครรักษาการตามข้อบัญญัตินี้ และมีอำนาจออกข้อบังคับ ระเบียบ ประกาศหรือคำสั่งเพื่อปฏิบัติการให้เป็นไปตามข้อบัญญัตินี้

หมวด ๑
วิเคราะห์ศัพท์

ข้อ ๕ ในข้อบัญญัตินี้

(๑) "กรวด" หมายความว่า ก้อนหินที่เกิดตามธรรมชาติขนาดโตเกิน ๓ มิลลิเมตร

(๒) "ก่อสร้าง" หมายความว่า สร้างอาคารขึ้นใหม่ทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นการรื้อสร้างขึ้นแทนของเดิมหรือไม่

(๓) "การระบายน้ำทิ้ง" หมายความว่า การปล่อยน้ำทิ้งลงสู่หรือไหลไปสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้งหรือแหล่งระบายน้ำ

(๔) "เขตทาง" หมายความว่า ความกว้างรวมของทางระหว่างแนวที่ดินทั้งสองด้าน ซึ่งรวมความกว้างของผิวจราจร ทางเท้า ที่ว่างสำหรับปลูกต้นไม้ คูน้ำ และอื่นๆ เข้าด้วย

(๕) "คลังสินค้า" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่สำหรับเก็บสินค้าหรือสิ่งของ เพื่อประโยชน์ทางการค้าหรือยุตสาหกรรม หรือเพื่อประโยชน์ในการประกอบกิจการเก็บขนถ่ายสินค้า ทั้งนี้ ไม่รวมถึงอาคารเก็บของ

(๖) "ความกว้างของบันได" หมายความว่า ระยะที่วัดตามความยาวของลูกนอนบันได

(๗) "ความสูงของอาคาร" หมายความว่า ส่วนสูงของอาคารวัดตามแนวดิ่งจากระดับถนนขึ้นไปถึงส่วนของอาคารที่สูงที่สุด

(๘) "คอนกรีต" หมายความว่า วัสดุที่ประกอบขึ้นด้วยส่วนผสมของปูนซีเมนต์ มวลผสมละเอียด เช่น ทราย เป็นต้น มวลผสมหยาบ เช่น หิน หรือกรวด เป็นต้น และน้ำ ทั้งนี้ ให้หมายความรวมถึง คอนกรีตกำลังปกติ คอนกรีตกำลังสูง และคอนกรีตกำลังสูงพิเศษ

(๙) "คอนกรีตเสริมเหล็ก" หมายความว่า คอนกรีตที่มีเหล็กเสริมฝังภายในให้ทำหน้าที่รับแรงได้มากขึ้น

(๑๐) "คอนกรีตอัดแรง" หมายความว่า คอนกรีตที่มีเหล็กเสริมอัดแรงฝังภายในที่ทำให้เกิดหน่วยแรงที่มีปริมาณพอจะลบล้างหน่วยแรงอันเกิดจากน้ำหนักบรรทุก

(๑๑) "โครงสร้างหลัก" หมายความว่า ส่วนประกอบของอาคารที่เป็นเสา คาน ดง พื้นหรือโครงเหล็กที่มีช่วงพาดตั้งแต่ ๑๕ เมตร ขึ้นไป ซึ่งโดยสภาพถือได้ว่ามีความสำคัญต่อความมั่นคงของอาคารนั้น

(๑๒) "จุดสุดเชิงลาด" หมายความว่า จุดเริ่มต้นหรือจุดสุดท้ายที่มีความเอียงลาดน้อยกว่า ๒ ใน ๑๐๐

(๑๓) "ช่วงชั้นได" หมายความว่า ระยะตั้งชั้นไดซึ่งมีขั้นต่อเนื่องกันโดยตลอด

(๑๔) "ชั้นใต้ดิน" หมายความว่า พื้นของอาคารชั้นที่อยู่ต่ำกว่าระดับดินมากกว่า ๑.๒๐ เมตร

(๑๕) "เชิงลาดสะพาน" หมายความว่า สะพานหรือทางสาธารณะเปลี่ยนระดับหรือทางเดินรถเฉพาะที่เชื่อมกับสะพานหรือทางเปลี่ยนระดับที่มีส่วนลาดชันตอนหนึ่งตอนใดตั้งแต่ ๒ ใน ๑๐๐ ขึ้นไป

(๑๖) "ซ่อมแซม" หมายความว่า ซ่อมหรือเปลี่ยนส่วนต่างๆ ของอาคารให้คงสภาพเดิม

(๑๗) "ฐานราก" หมายความว่า ส่วนของอาคารที่ใช้ถ่ายน้ำหนักอาคารลงสู่ดิน

(๑๘) "ดัดแปลง" หมายความว่า เปลี่ยนแปลงต่อเติม เพิ่ม ลด หรือขยาย ซึ่งลักษณะ ขอบเขต แบบ รูปทรง สัดส่วน น้ำหนัก เนื้อที่ของโครงสร้างของอาคารหรือส่วนต่างๆ ของอาคาร ซึ่งได้ก่อสร้างไว้แล้วให้ผิดไปจากเดิม และมิใช่การซ่อมแซมหรือการดัดแปลงที่กำหนดในกฎกระทรวง

(๑๙) "ดาดฟ้า" หมายความว่า พื้นที่ส่วนบนสุดของอาคารที่ไม่มีหลังคาปกคลุม และบุคคลขึ้นไปใช้สอย

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

(๒๑) "ตลาด" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นตลาดตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

(๒๒) "ตึกแถว" หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างติดต่อกันเป็นแถวตั้งแต่สองคูหาขึ้นไป มีผนังร่วมแบ่งอาคารเป็นคูหา และประกอบด้วยวัสดุทนไฟเป็นส่วนใหญ่

(๒๓) "ถนนสาธารณะ" หมายความว่า ทางสาธารณะที่ยวดยานผ่านได้

(๒๔) "ทราย" หมายความว่า ก้อนหินเม็ดเล็กละเอียดที่มีขนาดไม่เกิน ๓ มิลลิเมตร

(๒๕) "ทาง" หมายความว่า ทางตามกฎหมายว่าด้วยการจราจรทางบกไม่ว่าในระดับพื้นดิน ใต้ดิน หรือเหนือพื้นดิน แต่ไม่รวมถึงทางรถไฟ

(๒๖) "ทางเข้าออกของรถ" หมายความว่า ทางที่ใช้สำหรับเข้าออกหรือออกหรือเข้า จากที่จอดรถถึงปากทางเข้าออกของรถ หรือปากทางออกของรถหรือปากทางเข้าของรถ

(๒๗) "ทางน้ำสาธารณะ" หมายความว่า ทางน้ำที่ประชาชนมีสิทธิใช้เป็นทางคมนาคมได้

(๒๘) "ทางร่วมทางแยก" หมายความว่า บริเวณที่ทางที่อยู่ในระดับเดียวกันหรือต่างระดับกันตั้งแต่สองสายที่มีเขตทางกว้างตั้งแต่ ๖ เมตรขึ้นไป และยาวต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ๒๐๐ เมตร มายรรบหรือตัดกันที่บริเวณระดับเดียวกัน

(๒๙) "ทางระบายน้ำสาธารณะ" หมายความว่า ช่องน้ำไหลตามทางสาธารณะและถนนสาธารณะ ซึ่งกำหนดไว้ให้ระบายออกจากอาคารได้

(๓๐) "ทางส่วนบุคคล" หมายความว่า ที่ดินของเอกชนซึ่งประชาชนใช้เป็นทางคมนาคมได้ และมีลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง ดังต่อไปนี้

(๑) เป็นทางคมนาคมที่มีความยาวไม่เกิน ๕๐๐ เมตร

(๒) เป็นทางคมนาคมที่เจ้าของกรรมสิทธิ์หวงห้ามกรรมสิทธิ์ไว้ไม่ว่าจะโดยการปิดป้ายประกาศ หรือการเรียกหรือรับค่าตอบแทนสำหรับการใช้เป็นทางคมนาคม หรือการทำสัญญากับผู้ใช้ แต่ไม่รวมถึงการทำสัญญายินยอมให้กรุงเทพมหานครเข้าปรับปรุงใช้สอย

(๓๑) "ทางสาธารณะ" หมายความว่า ที่ดินที่ประชาชนมีสิทธิใช้เป็นทางคมนาคมได้ ที่ไม่ใช่ทางส่วนบุคคล

(๓๒) "ที่กลับรถ" หมายความว่า พื้นที่หรือสิ่งที่สร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นที่กลับรถเพื่อสะดวกในการจอดหรือเข้าออกของรถ

(๓๓) "ที่จอดรถ" หมายความว่า พื้นที่หรือสิ่งที่สร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นที่จอดรถสำหรับอาคารบางชนิดหรือบางประเภท ทั้งนี้ให้หมายความรวมถึงพื้นที่หรือสิ่งที่สร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นที่จอดรถ เพื่อให้เช่าจอดหรือเก็บค่ากรถ

(๓๔) "ที่พักมูลฝอย" หมายความว่า อุปกรณ์หรือสถานที่ที่ใช้สำหรับเก็บกักมูลฝอย เพื่อรอการย้ายไปที่พักรวมมูลฝอย

(๓๕) "ที่พักรวมมูลฝอย" หมายความว่า อุปกรณ์หรือสถานที่ที่ใช้สำหรับเก็บกักมูลฝอย เพื่อรอการขนย้ายไปกำจัด

(๓๖) "ที่ว่าง" หมายความว่า พื้นที่อันปราศจากหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุม ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวอาจจะจัดให้เป็นบ่อน้ำ สระว่ายน้ำ บ่อพักน้ำเสีย ที่พักรวมมูลฝอยหรือที่จอดรถ ที่อยู่ภายนอกอาคารก็ได้ และให้ความหมายรวมถึงพื้นที่ของสิ่งก่อสร้างหรืออาคารที่ชูงจากระดับพื้นดินไม่เกิน ๑.๒๐ เมตร และไม่มีหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุมเหนือระดับนั้น

(๓๗) "ที่สาธารณะ" หมายความว่า ที่ซึ่งเปิดหรือยินยอมให้ประชาชนเข้าไปหรือใช้เป็นทางสัญจรได้ ทั้งนี้ ไม่ว่าจะมีการเรียกเก็บค่าตอบแทนหรือไม่

(๓๘) "ที่หันกลับรถ" หมายความว่า อุปกรณ์หรือเครื่องจักรกลที่ใช้สำหรับติดตั้งภายในอาคารหรือภายนอกอาคารเพื่อช่วยในการหมุนหรือกลับรถ

(๓๙) "นายช่าง" หมายความว่า ข้าราชการกรุงเทพมหานครที่ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครแต่งตั้งให้เป็นนายช่าง

(๔๐) "นายตรวจ" หมายความว่า ข้าราชการกรุงเทพมหานครที่ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครแต่งตั้งให้เป็นนายตรวจ

(๔๑) "น้ำทิ้ง" หมายความว่า น้ำจากอาคารที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้วจนมีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด หรือมีคุณภาพที่เหมาะสมจะระบายลงแหล่งรองรับน้ำทิ้งได้

(๔๒) "น้ำเสีย" หมายความว่า ของเหลวที่ผ่านการใช้แล้วทุกชนิด ทั้งที่มีกากหรือไม่มีกาก

(๔๓) "น้ำหนักบรรทุกลงที่" หมายความว่า น้ำหนักของส่วนต่างๆ ของอาคาร ทั้งนี้ให้รวมถึงน้ำหนักของวัตถุต่างๆ ที่มิใช่โครงสร้างของอาคารแต่ก่อสร้างหรือติดตั้งอยู่บนส่วนต่างๆ ของอาคารตลอดไป

(๔๔) "แนวถนน" หมายความว่า เขตถนนและทางเดินที่กำหนดไว้ให้เป็นทางสาธารณะ

(๔๕) "บ่อดักไขมัน" หมายความว่า ส่วนที่เปิดได้ของทางระบายน้ำที่กำหนดไว้เพื่อดักไขมัน

(๔๖) "บ้านแถว" หมายความว่า ห้องแถวหรือตึกแถวที่ใช้เป็นที่อยู่อาศัย ซึ่งมีที่ว่างด้านหน้าและด้านหลังระหว่างรั้วหรือแนวเขตที่ดินกับตัวอาคารแต่ละคูหา

(๔๗) "บ้านแฝด" หมายความว่า อาคารที่ใช้เป็นที่อยู่อาศัยก่อสร้างติดต่อกันสองบ้าน มีผนังร่วมแบ่งอาคารเป็นบ้าน มีที่ว่างระหว่างรั้วหรือแนวเขตที่ดินกับอาคารด้านหน้าด้านหลังและด้านข้างของแต่ละบ้าน และมีทางเข้าออกของแต่ละบ้านแยกจากกันเป็นสัดส่วน

(๔๘) "แบบแปลน" หมายความว่า แบบเพื่อประโยชน์ในการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน เคลื่อนย้าย ใช้หรือเปลี่ยนการใช้อาคารโดยมีรูปแสดงรายละเอียดส่วนสำคัญขนาดเครื่องหมายวัสดุและการใช้สอยต่างๆ ของอาคารอย่างชัดเจนพอที่จะใช้ในการดำเนินการได้

(๔๙) "ปั้นจั่น" หมายความว่า เครื่องยกที่ประกอบด้วยส่วนต่างๆ เช่น เสา และรอก เป็นต้น ไม่ว่าจะมีคานยื่นหรือไม่มี สำหรับยกของหนัก

(๕๐) "ปากทางเข้าออกของรถ" หมายความว่า ส่วนของทางสำหรับรถเข้าออกที่เชื่อมกับเขตทางสาธารณะ

(๕๑) "ปากทางออกของรถ" หมายความว่า ส่วนของทางสำหรับรถออกที่เชื่อมกับเขตทางสาธารณะ

(๕๒) "ปากทางเข้าของรถ" หมายความว่า ส่วนของทางสำหรับรถเข้าที่เชื่อมกับเขตทางสาธารณะ

(๕๓) "แปลน" หมายความว่า แบบแสดงลักษณะส่วนราบของอาคาร

(๕๔) "ผนัง" หมายความว่า ส่วนก่อสร้างในด้านตั้งซึ่งกั้นด้านนอกหรือระหว่างหน่วยของอาคารให้เป็นหลังหรือหน่วยแยกจากกัน

(๕๕) "ผนังกันไฟ" หมายความว่า ผนังทึบที่ทำด้วยวัสดุทนไฟที่มีคุณสมบัติในการป้องกันไฟได้ดีไม่น้อยกว่าผนังที่ก่อด้วยอิฐธรรมดา ฉาบปูน ๒ ด้าน หนาไม่น้อยกว่า ๑๘ เซนติเมตร ถ้าเป็นผนังคอนกรีตเสริมเหล็กต้องหนาไม่น้อยกว่า ๑๒ เซนติเมตร และไม่มีช่องที่ให้ไฟหรือควันผ่านได้

(๕๖) "ผู้ควบคุมงาน" หมายความว่า ผู้ซึ่งรับผิดชอบในการอำนวยการหรือควบคุมดูแลการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคาร

(๕๗) "ผู้ดำเนินการ" หมายความว่า เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารซึ่งกระทำการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคารด้วยตนเอง และหมายความรวมถึงผู้ซึ่งตกลงรับกระทำการดังกล่าวไม่ว่าจะมีค่าตอบแทนหรือไม่ก็ตาม และผู้รับจ้างช่วง

(๕๘) "ผู้ออกแบบ" หมายความว่า ผู้รับผิดชอบในการคำนวณเขียนแบบ และกำหนดรายการ เพื่อใช้ในการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคาร

(๕๙) "แผนผังบริเวณ" หมายความว่า แผนที่แสดงลักษณะที่ตั้งและขอบเขตที่ดินและอาคารที่ก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน เคลื่อนย้าย ใช้หรือเปลี่ยนการใช้ รวมทั้งแสดงลักษณะและขอบเขตของที่สาธารณะและอาคารในบริเวณที่ดินที่ติดต่อโดยสังเขปด้วย

(๖๐) "ฝา" หมายความว่า ส่วนก่อสร้างในด้านตั้งซึ่งกั้นแบ่งพื้นที่ภายในอาคารให้เป็นห้องๆ

(๖๑) "พื้น" หมายความว่า พื้นของอาคารที่บุคคลเข้าอยู่หรือเข้าใช้สอยได้ภายในขอบเขตของคานหรือตงที่รับพื้นหรือภายในพื้นนั้น หรือภายในขอบเขตของผนังอาคารรวมทั้งเฉลียงหรือระเบียงด้วย

(๖๒) "พื้นที่อาคาร" หมายความว่า พื้นที่ของพื้นของอาคารทุกชั้นที่บุคคลเข้าอยู่หรือเข้าใช้สอยได้ภายในขอบเขตด้านนอกของคาน หรือภายในพื้นนั้น หรือภายในขอบเขตด้านนอกของผนังของอาคาร และหมายความรวมถึงเฉลียงหรือระเบียงด้วย

(๖๓) "ภัตตาคาร" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ขายอาหารหรือเครื่องดื่ม โดยมีพื้นที่ไว้บริการภายในหรือภายนอกอาคาร

(๖๔) "มาตรา" หมายความว่า มาตราตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ และพระราชบัญญัติแก้ไขเพิ่มเติม

(๖๕) "มูลฝอย" หมายความว่า มูลฝอยตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

(๖๖) "ระบบท่อยืน" หมายความว่า ท่อส่งน้ำและอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการดับเพลิง

(๖๗) "ระบบบำบัดน้ำเสีย" หมายความว่า กระบวนการทำหรือปรับปรุงน้ำเสียให้มีคุณภาพเป็นน้ำทิ้ง รวมทั้งการทำให้น้ำทิ้งพ้นไปจากอาคาร

(๖๘) "ระบบประปา" หมายความว่า ระบบการจ่ายน้ำเพื่อใช้และดื่ม

(๖๙) "รายการคำนวณ" หมายความว่า รายการแสดงวิธีการคำนวณกำลังของวัสดุ การรับน้ำหนัก และกำลังต้านทานของส่วนต่างๆ ของอาคาร

(๗๐) "รายการคำนวณประกอบ" หมายความว่า รายการแสดงวิธีการคำนวณทางด้านวิศวกรรมทุกสาขา

(๗๑) "รายการประกอบแบบแปลน" หมายความว่า ข้อความชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับคุณภาพ และชนิดของวัสดุตลอดจนวิธีการปฏิบัติ หรือวิธีการสำหรับการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน เคลื่อนย้าย ใช้หรือเปลี่ยนการใช้อาคาร เพื่อให้เป็นไปตามแบบแปลน

(๗๒) "รื้อถอน" หมายความว่า รื้อส่วนอันเป็นโครงสร้างของอาคารออกไป เช่น เสา คาน ลง หรือส่วนอื่นของโครงสร้างตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

(๗๓) "รูปด้าน" หมายความว่า แบบแสดงลักษณะส่วนตั้งภายนอกของอาคาร

(๗๔) "รูปตัด" หมายความว่า แบบแสดงลักษณะส่วนตั้งภายในของอาคาร

(๗๕) "แรงกระแทก" หมายความว่า แรงกระทำอันเนื่องมาจากวัตถุเคลื่อนมากระทบ

(๗๖) "แรงลม" หมายความว่า แรงลมที่กระทำต่อโครงสร้าง

(๗๗) "โรงงาน" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นโรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

(๗๘) "โรงมหรสพ" หมายความว่า อาคารหรือส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นสถานที่สำหรับฉายภาพยนตร์ แสดงละคร แสดงดนตรี หรือการแสดงอื่นใด และมีวัตถุประสงค์เพื่อเปิดให้สาธารณชนเข้าชมการแสดงนั้นเป็นปกติธุระโดยจะมีค่าตอบแทนหรือไม่ก็ตาม

(๗๙) "โรงแรม" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

(๘๐) "ลิฟต์" หมายความว่า อุปกรณ์หรือเครื่องจักรกลที่ใช้สำหรับบรรทุกบุคคล หรือสิ่งของขึ้นลงระหว่างชั้นต่างๆ ของอาคาร

(๘๑) "ลิฟต์ดับเพลิง" หมายความว่า ลิฟต์ที่พนักงานดับเพลิงสามารถควบคุมการใช้ขณะเกิดเพลิงไหม้

(๘๒) "ลิฟต์ยกรถ" หมายความว่า ลิฟต์ที่ใช้สำหรับยกรถเพื่อเคลื่อนย้ายไปสู่ชั้นต่างๆ ของอาคาร

(๘๓) "ลูกตั้ง" หมายความว่า ระยะตั้งของขั้นบันไดแต่ละขั้น

(๘๔) "ลูกนอน" หมายความว่า ระยะราบของขั้นบันไดแต่ละขั้น

(๘๕) "วัสดุถาวร" หมายความว่า วัสดุซึ่งตามปกติไม่เปลี่ยนสภาพได้ง่าย โดยน้ำ ไฟ หรือดินฟ้าอากาศ

(๘๖) "วัสดุทนไฟ" หมายความว่า วัสดุก่อสร้างที่ไม่เป็นเชื้อเพลิง

(๘๗) "สถานบริการ" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคาร ที่ใช้เป็นสถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ

(๘๘) "สถาบันที่เชื่อถือได้" หมายความว่า ส่วนราชการ หรือนิติบุคคล ที่มีวัตถุประสงค์ในการให้คำปรึกษาแนะนำด้านวิศวกรรม ซึ่งมีวิศวกรประเภทวุฒิวิศวกรตามกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพวิศวกรรมเป็นผู้ให้คำปรึกษาแนะนำ และลงลายมือชื่อรับรองผลการตรวจสอบงานวิศวกรรมควบคุม

(๘๙) "ส่วนต่างๆ ของอาคาร" หมายความว่า ส่วนของอาคารที่จะต้องแสดงรายการคำนวณการรับน้ำหนักและกำลังต้านทาน เช่น แผ่นพื้น คาน เสา และรากฐาน เป็นต้น

(๕๐) "ส่วนสาธ" หมายความว่า ส่วนระยะตั้งทียบกับส่วนระยะขาวของฐานตามแนวราบ

(๕๑) "สำนักงาน" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ทำการ

(๕๒) "เสาเข็ม" หมายความว่า เสาที่ตอกลงดินหรือหล่ออยู่ในดิน เพื่อรับน้ำหนักบรรทุกของอาคาร ทั้งนี้ให้หมายความรวมถึงก้านพังคอนกรีตซึ่งมีรูปร่างต่าง ๆ ที่หล่ออยู่ในดินเพื่อใช้รับน้ำหนักบรรทุกของอาคารด้วย

(๕๓) "หน่วยแรง" หมายความว่า แรงหารด้วยพื้นที่หน้าตัดที่รับแรงนั้น

(๕๔) "หลังคา" หมายความว่า สิ่งปกคลุมส่วนบนของอาคาร สำหรับป้องกันแดดและฝน และให้หมายรวมถึงโครงสร้างหรือสิ่งใดซึ่งประกอบขึ้นเพื่อยึดเหนี่ยวสิ่งปกคลุมนี้ให้มั่นคงแข็งแรง

(๕๕) "ห้องแถว" หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างต่อเนื่องกันเป็นแถวตั้งแต่สองคูหาขึ้นไป มีผนังร่วมแบ่งอาคารเป็นคูหา และประกอบด้วยวัสดุไม่ทนไฟเป็นส่วนใหญ่

(๕๖) "ห้องโถง" หมายความว่า อาคารหรือส่วนของอาคารซึ่งจัดพื้นที่ไว้เป็นสัดส่วน โดยเฉพาะที่สามารถใช้เป็นที่ประชุม ชุมนุม นัดงานหรือแสดงกิจกรรมต่าง ๆ ได้ ทั้งนี้ไม่รวมพื้นที่ที่เป็นทางเดินร่วมในอาคาร เช่น โถงหน้าลิฟต์ โถงพักคอยบริเวณหน้าโต๊ะลงทะเบียน โถงรับแขก เป็นต้น

(๕๗) "เหล็กโครงสร้างรูปพรรณ" หมายความว่า เหล็กที่ผลิตออกมามีหน้าตัดเป็นรูปลักษณะต่าง ๆ ใช้ในงานโครงสร้าง

(๕๘) "เหล็กเสริม" หมายความว่า เหล็กที่ใช้ฝังในเนื้อคอนกรีตเพื่อเสริมกำลังขึ้น

(๕๙) "แหล่งรองรับน้ำทิ้ง" หมายความว่า ท่อระบายน้ำสาธารณะ คู คลอง แม่น้ำ ทะเล และแหล่งน้ำสาธารณะ

(๖๐) "อาคารเก็บของ" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่สำหรับเก็บสินค้าหรือสิ่งของ เพื่อประโยชน์ของเจ้าของอาคาร ซึ่งมีปริมาตรที่ใช้เก็บของไม่เกิน ๒,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ การวัดความสูงเพื่อคำนวณปริมาตร ให้วัดจากพื้นชั้นนั้นถึงยอดผนังสูงสุด

(๖๑) "อาคารขนาดใหญ่" หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้พื้นที่อาคารหรือส่วนใดของอาคารเป็นที่อยู่อาศัยหรือประกอบกิจการประเภทเดียวหรือหลายประเภท โดยมีพื้นที่อาคาร รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน ๒,๐๐๐ ตารางเมตร หรืออาคารที่มีความสูงตั้งแต่ ๑๕ เมตรขึ้นไป และมีพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน ๑,๐๐๐ ตารางเมตร การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

(๖๒) "อาคารขนาดใหญ่พิเศษ" หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้พื้นที่อาคารหรือส่วนใดของอาคารเป็นที่อยู่อาศัย หรือประกอบกิจการประเภทเดียวหรือหลายประเภทโดยมีพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๖๓) "อาคารจอดรถ" หมายความว่า อาคารหรือส่วนของอาคารที่ใช้สำหรับจอดรถ ตั้งแต่ ๑๐ คันขึ้นไป หรือมีพื้นที่จอดรถ ทางวิ่ง และที่กลับรถในอาคาร ตั้งแต่ ๓๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๖๔) "อาคารจอดรถซึ่งติดตั้งระบบเคลื่อนย้ายรถด้วยเครื่องจักรกล" หมายความว่า สิ่งก่อสร้างหรือโครงหรือเครื่องจักรกลที่สร้างขึ้น หรือติดตั้งขึ้นเพื่อใช้เป็นที่จอดรถหรือเก็บรถโดยใช้ระบบเครื่องกลในการนำรถไปจอดหรือเก็บ ทั้งนี้ให้รวมถึงแท่นหรือพื้นหรือโครงสร้างที่ทำขึ้นเพื่อใช้เป็นที่จอดรถคันเดียวหรือหลายคัน และไม่ว่าแท่นหรือพื้นหรือโครงสร้างดังกล่าวจะติดตั้งอยู่กับที่หรือสามารถเคลื่อนย้ายไปอยู่ในตำแหน่งต่าง ๆ ได้หรือไม่ก็ตาม และให้รวมถึงแท่นกลับรถด้วย โดยจะติดตั้งอยู่ภายในอาคารจอดรถ หรือต่อเชื่อมกับอาคารจอดรถ หรือตั้งเป็นอิสระอยู่นอกอาคารก็ได้

(๖๕) "อาคารชุด" หมายความว่า อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(๖๖) "อาคารพาณิชย์" หมายความว่า อาคารที่ใช้เพื่อประโยชน์ในการพาณิชยกรรม หรือบริการธุรกิจ หรืออุตสาหกรรม ที่ใช้เครื่องจักรที่มีกำลังการผลิตเทียบไม่เกิน ๕ แรงม้า

(๖๗) "อาคารพิเศษ" หมายความว่า อาคารที่ต้องการมาตรฐานความมั่นคงแข็งแรงและความปลอดภัยเป็นพิเศษ เช่น อาคารดังต่อไปนี้

ก. โรงมหรสพ อัฒจันทร์ หอประชุม หอสมุด หอศิลป์ พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ หรือศาสนสถาน

ข. อู่เรือ ท่าเรือ หรือท่าจอดเรือ สำหรับเรือขนาดใหญ่เกิน ๑๐๐ ตันกรอส

ค. อาคารหรือสิ่งที่สร้างขึ้นสูงเกิน ๑๕ เมตร หรือสะพานหรืออาคารหรือโครงหลังคาช่วงหนึ่งเกิน ๑๐ เมตร หรือมีลักษณะโครงสร้างที่อาจก่อให้เกิดภยันตรายต่อสาธารณชนได้

ง. อาคารที่เก็บวัตถุไวไฟ วัสดุระเบิด หรือวัสดุกระจายพิษ หรือรังสีตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๖๘) "อาคารสรรพสินค้า" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่มีพื้นที่สำหรับแสดงหรือขายสินค้าต่าง ๆ และมีพื้นที่ตั้งแต่ ๓๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป โดยมีการแบ่งส่วนของอาคารตามประเภทของสินค้าหรือตามเจ้าของพื้นที่ ไม่ว่าการแบ่งส่วนนั้นจะทำในลักษณะของการกั้นเป็นห้องหรือไม่ก็ตาม โดยให้หมายความรวมถึงอาคารแสดงสินค้าด้วย

(๖๙) "อาคารสาธารณะ" หมายความว่า อาคารที่ใช้เพื่อประโยชน์ในการชุมนุมได้โดยทั่วไปเพื่อกิจกรรมทางราชการ การเมือง การศึกษา การสังคม การศาสนา การนันทนาการ หรือการพาณิชยกรรม เช่น โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม โรงพยาบาล สถานศึกษา หอสมุด สถานกีฬากลางแจ้ง สถานกีฬาในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ท่าอากาศยาน อู่โมงค์ สะพาน อาคารจอดรถ สถานีรถ ท่าจอดเรือ โป๊ะจอดเรือ สุสาน ฌาปนสถาน ศาสนสถาน เป็นต้น

(๗๐) "อาคารสูง" หมายความว่า อาคารที่บุคคลอาจเข้าอยู่หรือเข้าใช้สอยได้ที่มีความสูงตั้งแต่ ๒๓ เมตรขึ้นไป การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยา ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

(๗๑) "อาคารแสดงสินค้า" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่จัดแสดงหรือขายหรือส่งเสริมการขายสินค้า และให้หมายรวมถึงอาคารที่สร้างชั่วคราวเพื่อจัดกิจกรรมดังกล่าวด้วย

(๑๑๒) "อาคารอยู่อาศัย" หมายความว่า อาคารซึ่งโดยปกติบุคคลใช้อยู่อาศัยได้ทั้งกลางวันและกลางคืน ไม่ว่าจะเป็นการอยู่อาศัยอย่างถาวรหรือชั่วคราว

(๑๑๓) "อาคารอยู่อาศัยรวม" หมายความว่า อาคารหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของอาคารที่ใช้เป็นที่อยู่อาศัยสำหรับหลายครอบครัว โดยแบ่งออกเป็นหน่วยแยกจากกันสำหรับแต่ละครอบครัว มีห้องน้ำ ห้องส้วม ทางเดิน ทางเข้าออก และทางขึ้นลงหรือลิฟต์แยกจากกันหรือร่วมกัน ทั้งนี้ให้หมายความรวมถึงหอพักด้วย

(๑๑๔) "อิฐธรรมดา" หมายความว่า ดินที่ทำขึ้นเป็นแท่งทึบและได้เผาให้สุก

หมวด ๒

หลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขเกี่ยวกับการอนุญาต การดำเนินการแจ้ง การออกใบรับรองและใบแทน

ข้อ ๖ ผู้ใดจะก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน เคลื่อนย้ายอาคาร ใช้หรือเปลี่ยนการใช้อาคาร ดัดแปลงหรือใช้ที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถเพื่อการอื่นๆ ขอต่ออายุใบอนุญาต ขอรับใบแทนใบอนุญาต ขอรับใบแทนใบรับรอง หรือการโอนใบอนุญาต ให้ยื่นคำขอหรือโดยการแจ้งต่อผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร ตามความในหมวดนี้

ผู้ยื่นคำขอหรือผู้แจ้ง ต้องเป็นเจ้าของอาคารหรือเป็นตัวแทนซึ่งได้รับมอบอำนาจโดยชอบด้วยกฎหมายจากเจ้าของอาคาร

ข้อ ๗ เจ้าของอาคารผู้ใดประสงค์จะขอรับใบอนุญาต

(๑) ก่อสร้าง ดัดแปลง หรือรื้อถอน ให้ยื่นคำขออนุญาตตามแบบที่กำหนดในกฎกระทรวง พร้อมด้วยเอกสารตามที่ระบุไว้ในแบบดังกล่าว

(๒) เคลื่อนย้ายอาคาร ให้ยื่นคำขออนุญาตตามแบบที่กำหนดในกฎกระทรวง พร้อมด้วยเอกสารตามที่ระบุในแบบดังกล่าว

ผู้ขอรับใบอนุญาตต้องแนบเอกสารเกี่ยวกับแผนผังบริเวณแบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน ตามที่ระบุไว้ในแบบที่กำหนดในกฎกระทรวง จำนวน ๕ ชุด พร้อมกับคำขอ สำหรับการขออนุญาตก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเคลื่อนย้ายอาคารที่เป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้ตามกฎหมาย ว่าด้วยการควบคุมอาคาร ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครจะประกาศกำหนดให้ผู้ขอรับใบอนุญาตต้องแนบเอกสารดังกล่าวมากกว่า ๕ ชุดก็ได้แต่ไม่เกิน ๙ ชุด

การขออนุญาตก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเคลื่อนย้ายอาคารสาธารณะ อาคารพิเศษ หรืออาคารที่ก่อสร้างด้วยวัตถุถาวรและวัตถุทนไฟเป็นส่วนใหญ่ ต้องแนบรายการคำนวณและรายการคำนวณประกอบ จำนวน ๑ ชุดพร้อมกับคำขอตาม (๑) หรือ (๒) ด้วย

ข้อ ๘ เจ้าของอาคารผู้ใดประสงค์จะก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคาร โดยไม่ยื่นคำขอรับใบอนุญาต ให้ดำเนินการแจ้งต่อผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร ดังต่อไปนี้

(๑) แจ้งให้ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครทราบ ตามแบบที่ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครกำหนด พร้อมทั้งแจ้งข้อมูลและยื่นเอกสารดังต่อไปนี้ด้วย

ก. ชื่อของผู้รับผิดชอบงานออกแบบอาคาร ซึ่งจะต้องเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุมประเภทวุฒิสถาปนิก ตามกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพสถาปัตยกรรม

ข. ชื่อของผู้รับผิดชอบงานออกแบบและคำนวณอาคาร ซึ่งจะต้องเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมประเภทวุฒิวิศวกร ตามกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพวิศวกรรม

ค. ชื่อของผู้ควบคุมงาน ซึ่งจะต้องเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพสถาปัตยกรรม และเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพวิศวกรรม

ง. สำเนาใบอนุญาตของบุคคลตาม ก. ข. และ ค.

จ. หนังสือรับรองของบุคคลตาม ก. ข. และ ค. ว่าตนเป็นผู้ออกแบบอาคาร เป็นผู้ออกแบบและคำนวณอาคาร หรือจะเป็นผู้ควบคุมงานแล้วแต่กรณี ตามแบบที่ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครกำหนด พร้อมทั้งรับรองว่าการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคารนั้นถูกต้องตามบทบัญญัติแห่งกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร กฎกระทรวง และข้อบัญญัติกรุงเทพมหานครที่ออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

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

ช. วันเริ่มต้นและวันสิ้นสุดการดำเนินการดังกล่าว

(๒) ถ้าผู้แจ้งได้ดำเนินการตามที่ระบุไว้ใน (๑) ครบถ้วน พร้อมชำระค่าธรรมเนียมการตรวจแบบแปลนก่อสร้าง หรือดัดแปลงอาคารแล้ว ให้ผู้ว่า

ราชการกรุงเทพมหานครออกใบรับแจ้งตามแบบที่ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครกำหนด เพื่อเป็นหลักฐานการแจ้งให้แก่ผู้นั้นภายในวันที่ได้รับแจ้ง และให้ผู้แจ้งเริ่มต้นดำเนินการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคารตามที่ได้แจ้งไว้ได้ตั้งแต่วันที่ได้รับใบแจ้ง

ข้อ ๕ การขอทำการเจาะกดหรือตอกเสาเข็มเพื่อทำการทดสอบ ที่จะใช้ในการก่อสร้างอาคาร ให้ดำเนินการได้เมื่อได้แจ้งให้ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครทราบ โดยมีเอกสารประกอบ ดังนี้

(๑) ผังบริเวณแสดงสถานที่ที่จะทดสอบเสาเข็ม จำนวน ๒ ชุด

(๒) ผังแสดงตำแหน่งที่จะทดสอบเสาเข็ม จำนวน ๒ ชุด

(๓) หนังสือรับรองของวิศวกรผู้ควบคุมงานการทดสอบ

ข้อ ๑๐ แผนผังบริเวณ แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน รายการคำนวณและรายการคำนวณประกอบต้องเป็นภาษาไทย ยกเว้นเฉพาะตัวเลขและสัญลักษณ์ ต้องเป็นสิ่งพิมพ์สำเนาภาพถ่ายหรือเขียนด้วยหมึก หรือวิธีการอื่นใดตามประกาศกรุงเทพมหานครและต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(๑) มาตราส่วน ขนาด ระยะ น้ำหนัก และหน่วยคำนวณต่างๆ ให้ใช้มาตราเมตริก

(๒) แผนผังบริเวณให้ใช้มาตราส่วนไม่เล็กกว่า ๑ ต่อ ๕๐๐ แสดงลักษณะที่ตั้งและขอบเขตของที่ดินและอาคารที่ขออนุญาตก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน เคลื่อนย้าย เปลี่ยนการใช้ ดัดแปลงหรือใช้ที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถเพื่อการอื่น และพื้นที่หรือสิ่งที่สร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถแทนของเดิม พร้อมรายละเอียดดังนี้

ก. แสดงขอบนอกของอาคารที่มีอยู่แล้ว (ถ้ามี)

ข. ระยะห่างของขอบนอกของอาคารที่ขออนุญาตถึงขอบเขตของที่ดินทุกด้าน

ค. ระยะห่างระหว่างอาคารต่างๆ ที่มีอยู่และอาคารที่ขออนุญาตในขอบเขตของที่ดิน

ง. ลักษณะและขอบเขตของที่สาธารณะและอาคารในบริเวณที่ดินที่ติดต่อโดยสังเขปพร้อมด้วยเครื่องหมายทิศ

จ. ในกรณีที่ไม่มีทางน้ำสาธารณะสำหรับการขออนุญาตก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเคลื่อนย้ายอาคาร ให้แสดงทางระบายน้ำออกจากอาคารไปสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ หรือวิธีการระบายน้ำ ด้วยวิธีอื่น พร้อมทั้งแสดงเครื่องหมายชี้ทิศทางน้ำไหลและส่วนลาด

ฉ. แสดงระดับของพื้นชั้นล่างของอาคาร และความสัมพันธ์กับระดับทางหรือถนนสาธารณะที่ใกล้ที่สุดและระดับพื้นดิน

ช. แผนผังบริเวณสำหรับการเคลื่อนย้ายอาคาร ให้แสดงแผนผังบริเวณของอาคารที่มีอยู่เดิม และให้แสดงแผนผังบริเวณที่จะทำการเคลื่อนย้ายอาคารไปอยู่ในที่ใหม่ให้ชัดเจน

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

(๓) แบบแปลน ให้ใช้มาตราส่วนไม่เล็กกว่า ๑ ต่อ ๑๐๐ โดยต้องแสดงรูปต่างๆ คือ แปลนพื้นชั้นต่างๆ รูปด้าน (ไม่น้อยกว่าสองด้าน) รูปตัดทางขวาง รูปตัดทางยาว ผังคานรับพื้นชั้นต่างๆ และผังฐานรากของอาคารที่ขออนุญาตก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน เคลื่อนย้าย เปลี่ยนการใช้ หรือดัดแปลงหรือใช้พื้นที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถเพื่อการอื่น พร้อมด้วยรายละเอียดดังนี้

ก. แบบแปลนต้องมีรูปรายละเอียดส่วนสำคัญ ขนาด เครื่องหมาย วัสดุ และการใช้สอยต่างๆ ของอาคารอย่างชัดเจนเพียงพอที่จะพิจารณาตามกฎกระทรวง ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร หรือประกาศของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

ข. แบบแปลนสำหรับการก่อสร้างอาคาร ให้แสดงส่วนต่างๆ ของอาคารที่จะก่อสร้างให้ชัดเจน

ค. แบบแปลนสำหรับการดัดแปลงอาคาร ให้แสดงส่วนที่มีอยู่เดิมและส่วนที่ดัดแปลงให้ชัดเจน

ง. แบบแปลนสำหรับการรื้อถอนอาคาร ให้แสดงขั้นตอนวิธีการ ตลอดจนความปลอดภัยในการรื้อถอนอาคาร

จ. แบบแปลนสำหรับการเคลื่อนย้ายอาคาร ให้แสดงขั้นตอนวิธีการ ความมั่นคง แข็งแรง ตลอดจนความปลอดภัยในการเคลื่อนย้ายอาคาร

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

ฉ. แบบแปลนสำหรับการเปลี่ยนการใช้อาคาร ให้แสดงส่วนที่ใช้อยู่เดิมและส่วนที่จะเปลี่ยนการใช้ใหม่ให้ชัดเจน

ช. แบบแปลนสำหรับการดัดแปลงหรือใช้ที่จอดรถ ที่กลับรถและทางเข้าออกของรถเพื่อการอื่น ให้แสดงส่วนที่มีอยู่เดิมและส่วนที่จะทำการก่อสร้างใหม่แทนของเดิมให้ชัดเจน สำหรับการก่อสร้างสิ่งที่สร้างขึ้นเป็นอาคารเพื่อใช้เป็นที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถแทนของเดิม ต้องแสดงส่วนต่างๆ ของอาคารที่จะก่อสร้างให้ชัดเจน

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

(๔) รายการประกอบแบบแปลน ให้แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับคุณภาพและชนิดของวัสดุ ตลอดจนวิธีปฏิบัติหรือวิธีการสำหรับการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน เคลื่อนย้าย เปลี่ยนการใช้อาคาร หรือดัดแปลงหรือใช้ที่จอดรถ ที่กลับรถและทางเข้าออกของรถเพื่อการอื่น

(๕) รายการคำนวณ ให้แสดงวิธีการตามหลักวิศวกรรมศาสตร์โดยคำนวณกำลังของวัสดุทรับน้ำหนัก และกำลังต้านทานของส่วนต่างๆ ของอาคาร

(๖) รายการคำนวณประกอบ ให้แสดงวิธีการตามหลักวิศวกรรมศาสตร์สาขาต่างๆ โดยคำนวณเกี่ยวกับอุปกรณ์และระบบนั้นๆ ของอาคาร

ข้อ ๑๑ ผู้รับผิดชอบงานออกแบบหรือผู้รับผิดชอบงานออกแบบและคำนวณต้องลงลายมือชื่อพร้อมกับเขียนชื่อด้วยตัวบรรจงในแผนผังบริเวณ แบบแปลน

รายการประกอบแบบแปลน รายการคำนวณและรายการคำนวณประกอบทุกแผ่น และให้ระบุสำนักงานหรือที่อยู่ พร้อมกับคุณวุฒิของผู้รับผิดชอบดังกล่าวไว้ในแผนผังบริเวณ แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน รายการคำนวณและรายการคำนวณประกอบแต่ละชุดด้วย หรืออาจจะใช้สิ่งพิมพ์ สำแนกาพล่ายที่ผู้รับผิดชอบงานออกแบบหรือผู้รับผิดชอบงานออกแบบและคำนวณที่มีลายมือชื่อพร้อมกับเขียนชื่อด้วยตัวบรรจงและระบุรายละเอียดดังกล่าวแผ่นก็ได้

ในกรณีที่ผู้รับผิดชอบงานออกแบบ หรือผู้รับผิดชอบงานออกแบบและคำนวณเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุมหรือวิศวกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพสถาปัตยกรรมหรือกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพวิศวกรรม ให้ระบุเลขทะเบียนใบอนุญาตไว้ด้วย

ข้อ ๑๒ เมื่อผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครได้รับคำขอตามข้อ ๗ ให้ตรวจพิจารณาแผนผังบริเวณแบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน รายการคำนวณและรายการคำนวณประกอบ (ถ้ามี) เมื่อปรากฏว่าถูกต้องตามบทบัญญัติแห่งกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร กฎกระทรวง และข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารแล้ว ให้ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครออกใบอนุญาตตามแบบที่กำหนดในกฎกระทรวง

ในกรณีที่มีการขออนุญาตเคลื่อนย้ายอาคารไปยังท้องที่ซึ่งอยู่ในเขตอำนาจของเจ้าพนักงานท้องถิ่นอื่น เมื่อผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครได้ตรวจพิจารณาตามวรรคหนึ่งและเห็นว่าถูกต้อง ให้ออกใบอนุญาตตามแบบที่กำหนดในกฎกระทรวง และส่งใบอนุญาตและสำเนาคู่ฉบับเอกสารที่ได้ผ่านการตรวจพิจารณาและประทับตราไว้เป็นจำนวน ๔ ชุด พร้อมด้วยรายการคำนวณและรายการคำนวณประกอบ ๑ ชุด (ถ้ามี) ไปยังเจ้าพนักงานท้องถิ่นแห่งท้องที่ที่จะเคลื่อนย้ายอาคารไปตั้งใหม่

กรณีที่ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครได้รับเอกสารการอนุญาตคลื่อนย้ายอาคาร และสำเนาคู่ฉบับ เอกสารที่เกี่ยวข้องจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น ให้ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครตรวจพิจารณาตามวรรคหนึ่ง เมื่อเห็นว่าถูกต้องแล้ว ให้ออกใบอนุญาตตามแบบที่กำหนดในกฎกระทรวง

ข้อ ๑๓ เมื่อผู้ได้รับใบอนุญาตให้ก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเคลื่อนย้ายอาคารที่เป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร หรือผู้แจ้งตามข้อ ๔ ได้ทำการก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเคลื่อนย้ายอาคารดังกล่าวเสร็จแล้ว ให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารยื่นหนังสือขอใบรับรองถึงผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครตามแบบที่ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครกำหนด พร้อมเอกสารตามที่ระบุไว้ในแบบดังกล่าว

เมื่อผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครได้รับหนังสือตามวรรคหนึ่ง และตรวจสอบแล้วเห็นว่า การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเคลื่อนย้ายอาคารนั้น ถูกต้องตามที่ได้รับอนุญาตหรือที่ได้แจ้งไว้ ให้ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครออกใบรับรองตามแบบที่กำหนดในกฎกระทรวง

ข้อ ๑๔ ในกรณีที่เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคาร ซึ่งไม่เป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้ ประสงค์จะใช้อาคารดังกล่าวเพื่อกิจการประเภทควบคุมการใช้ หรือเจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคาร ซึ่งเป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้ ประสงค์จะเปลี่ยนการใช้อาคารเป็นอาคารสำหรับอีกกิจการหนึ่ง ให้เจ้าของอาคารยื่นคำขออนุญาตเปลี่ยนการใช้อาคารตามแบบที่กำหนดในกฎกระทรวง ต่อผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร พร้อมด้วยเอกสารตามที่ระบุไว้ในแบบดังกล่าวหรือแจ้งเป็นหนังสือให้ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครทราบ ตามมาตรา ๓๙ ทวิ ตามแบบที่ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครกำหนด พร้อมด้วยเอกสารตามที่ระบุไว้ในแบบดังกล่าว

เมื่อผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครได้รับคำขอหรือหนังสือแจ้งตามความในวรรคหนึ่ง และตรวจสอบแล้วเห็นว่าถูกต้อง ให้ออกใบอนุญาตตามแบบที่กำหนดในกฎกระทรวง หรือจะออกใบรับแจ้งตามแบบที่ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครกำหนด แล้วแต่กรณี

ข้อ ๑๕ การขอใบรับรองเพื่อใช้อาคารประเภทควบคุมการใช้เป็นส่วน ๆ ให้ปฏิบัติดังต่อไปนี้

เจ้าของอาคารที่ประสงค์จะขอใช้อาคารเป็นส่วน ก่อนอาคารนั้นจะเสร็จสมบูรณ์ จะต้องแจ้งความประสงค์เป็นหนังสือต่อผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร โดยเสนอแผนการใช้อาคารเป็นส่วน ๆ แบบมาพร้อมกับคำขออนุญาตหรือหนังสือแจ้งตามแบบที่ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครกำหนด โดยจะต้องแสดงรายละเอียดส่วนที่ขอใช้ตามแบบแผนที่เสนอให้ปรากฏชัดเจนในแบบแปลนและรายการประกอบแบบแปลนที่ยื่นขออนุญาตซึ่งถือเป็นรายละเอียดที่ต้องแสดงเพิ่มเติมนอกเหนือจากรายละเอียดที่จำเป็นต้องแสดงตามวัตถุประสงค์ที่ยื่นขอตามแบบที่กำหนดในกฎกระทรวงหรือตามแบบที่ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครกำหนด แล้วแต่กรณี โดยอาคารแต่ละส่วนที่ขอใช้จะต้องมีความสมบูรณ์ถูกต้องในตัวเองทั้งระบบต่างๆ ที่จะต้องจัดให้มีตามกฎหมาย เช่น ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบไฟฟ้า ระบบประปา ระบบระบายน้ำ ระบบกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ระบบสาธารณูปโภค ระบบบำบัดน้ำเสีย ที่จอดรถที่กลับรถและทางเข้าออกของรถ เป็นต้น นอกจากนั้นจะต้องแสดงมาตรการเพื่อความปลอดภัยต่อผู้ใช้อาคารในแต่ละส่วนที่ขอเปิดใช้ด้วย เมื่อผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครเห็นว่าถูกต้องจะออกใบอนุญาตให้กระทำการได้ตามขอ ตามแบบที่กำหนดในกฎกระทรวง หรือตามที่ได้แจ้งไว้ตามมาตรา ๓๙ ทวิ ตามแบบที่ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครกำหนด

อาคารที่ได้รับอนุญาตหรือแจ้งตามมาตรา ๓๙ ทวิ ไปก่อนแล้ว หากเจ้าของอาคารมีความประสงค์จะใช้อาคารเป็นส่วน ๆ ให้ยื่นคำขออนุญาตตามวรรคสอง

เมื่อทำการก่อสร้างอาคารเสร็จในแต่ละส่วน ให้ผู้ได้รับอนุญาตหรือผู้แจ้งยื่นคำขอรับใบรับรองต่อผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร ตามแบบที่ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครกำหนด

เมื่อผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครตรวจสอบแล้วเห็นว่าถูกต้องจะออกใบรับรองอาคารในส่วนนั้น ตามแบบที่กำหนดในกฎกระทรวง

ข้อ ๑๖ ในกรณีที่เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารที่ต้องมีพื้นที่หรือสิ่งที่สร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ประสงค์จะดัดแปลงหรือใช้ที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถนั้นเพื่อการขึ้นและก่อสร้างพื้นที่หรือสิ่งที่สร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถแทนของเดิมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารยื่นคำขออนุญาตตามแบบที่กำหนดในกฎกระทรวงต่อผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร พร้อมด้วยเอกสารตามที่ระบุไว้ในแบบดังกล่าว

ให้นำความในข้อ ๔ วรรคสองและวรรคสาม มาใช้บังคับกับการอนุญาตตามวรรคหนึ่งในส่วนที่เกี่ยวกับเอกสารที่ต้องแนบพร้อมคำขอเกี่ยวกับแผนผังบริเวณ แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน รายการคำนวณหรือรายการคำนวณประกอบโดยอนุโลม

เมื่อผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครได้รับคำขอตามวรรคหนึ่งแล้วให้ดำเนินการตามข้อ ๑๒ วรรคหนึ่ง และเมื่อเห็นว่าถูกต้อง ให้ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครออกใบอนุญาตตามแบบที่กำหนดในกฎกระทรวง

ข้อ ๑๗ ให้กำหนดระยะเวลาอายุใบอนุญาตก่อสร้าง ดัดแปลงอาคาร หรือใบรับแจ้งตามมาตรา ๓๙ ทวิ ตามขนาดของพื้นที่อาคารส่วนที่จะทำการก่อสร้างหรือดัดแปลง 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 ดัดแปลงอาคารไม่เสร็จตามกำหนด อนุญาตให้ต่ออายุได้ตามหลักเกณฑ์ในข้อ ๑๘

ข้อ ๑๘ ผู้ใดประสงค์จะขอต่ออายุใบอนุญาตหรือใบรับแจ้งตามมาตรา ๓๙ ทวิ ให้ยื่นคำขอต่ออายุตามแบบที่กำหนดในกฎกระทรวง ก่อนใบอนุญาตหรือใบรับแจ้งสิ้นอายุ โดยหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการต่ออายุให้เป็นไปตามที่กรุงเทพมหานครกำหนด

ข้อ ๑๙ ในกรณีที่ใบอนุญาตหรือใบรับรองสูญหาย ถูกทำลายหรือชำรุดในสาระสำคัญ ให้ผู้ได้รับใบอนุญาตหรือใบรับรองยื่นคำขอรับใบแทนใบอนุญาตหรือใบแทนใบรับรองตามแบบที่กำหนดในกฎกระทรวง ต่อผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร พร้อมด้วยเอกสารตามที่ระบุไว้ในแบบดังกล่าว ภายใน ๑๕ วัน นับแต่วันที่ได้ทราบถึงการสูญหาย ถูกทำลายหรือชำรุด

เมื่อผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครได้รับคำขอตามวรรคหนึ่ง ให้พิจารณาคำขอดังกล่าวหากเห็นว่าถูกต้อง ให้ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครออกใบแทนใบอนุญาตหรือใบแทนใบรับรองให้แก่ผู้ยื่นคำขอ

ใบแทนใบอนุญาตหรือใบรับรองแล้วแต่กรณี ให้ประทับตราสีแดงคำว่า "ใบแทน" กำกับไว้ด้วย และให้มีวัน เดือน ปี ที่ออกใบแทน พร้อมทั้งลงลายมือชื่อผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

กรณีใบรับแจ้งตามมาตรา ๓๙ ทวิ ให้ดำเนินการตามหลักเกณฑ์ข้างต้น

ข้อ ๒๐ ผู้ได้รับใบอนุญาตที่ประสงค์จะโอนใบอนุญาตก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน เคลื่อนย้าย หรือเปลี่ยนการใช้อาคาร หรือใบรับแจ้งตามมาตรา ๓๕ ทวิ ให้แก่บุคคลอื่น ให้ยื่นคำขออนุญาตตามแบบที่กำหนดในกฎกระทรวง พร้อมด้วยเอกสารต่อผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร ดังต่อไปนี้

(๑) ในอนุญาตหรือใบรับแจ้ง ที่ยังมิได้ทำการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน เคลื่อนย้าย หรือเปลี่ยนการใช้อาคาร ให้แนบหลักฐานตามที่ระบุไว้ในแบบที่กำหนดในกฎกระทรวงเท่านั้น

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

เมื่อผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครพิจารณาแล้วเห็นว่าถูกต้อง ให้ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครออกหนังสือแจ้งการอนุญาตให้โอนใบอนุญาตหรือใบรับแจ้ง ให้แก่ผู้ขอโอน โดยให้ประทับตราสีแดงคำว่า "โอนแล้ว" พร้อมระบุชื่อผู้รับโอน และวัน เดือน ปี ที่อนุญาตให้โอนกำกับไว้

ข้อ ๒๑ ให้ใช้แบบคำขออนุญาต ใบอนุญาตหรือใบแทนตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ที่ออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

สำหรับหนังสือแจ้งและแบบใบรับแจ้งให้ใช้ตามแบบที่ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครกำหนด

หมวด ๓
ลักษณะต่างๆ ของอาคาร

ข้อ ๒๒ อาคารที่มิได้ก่อสร้างด้วยวัสดุถาวรหรือวัสดุทนไฟเป็นส่วนใหญ่ ครัวต้องอยู่นอกอาคารเป็นส่วนสัดต่างหาก ถ้าจะรวมครัวไว้ในอาคารด้วยก็ได้ แต่ต้องมีพื้นและผนังที่ทำด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟ ส่วนฝาและเพดานนั้น หากไม่ได้ทำด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟ ก็ให้บุด้วยวัสดุทนไฟ

ข้อ ๒๓ อาคารที่มิได้ก่อสร้างด้วยวัสดุถาวรหรือวัสดุทนไฟเป็นส่วนใหญ่ ให้ก่อสร้างได้ไม่เกิน ๒ ชั้น

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

ข้อ ๒๕ เตาไฟสำหรับการพาณิชย์หรือการอุตสาหกรรม ต้องมีผนังเตาทำด้วยวัสดุทนไฟ และต้องตั้งอยู่ในอาคารที่มีพื้น ผนัง โครงหลังคา วัสดุมุงหลังคา เพดานและส่วนประกอบเพดาน (ถ้ามี) เป็นวัสดุทนไฟ ทั้งนี้ไฟที่เกิดขึ้นต้องมีการทำให้ฝุ่นละออง สิ่งหรือก๊าซพิษ ก่อนระบายออกสู่บรรยากาศ

ข้อ ๒๖ บ้านแฝดต้องมีบันได ผนังและโครงสร้างหลัก ประกอบด้วยวัสดุถาวร หรือวัสดุทนไฟเป็นส่วนใหญ่

ข้อ ๒๗ หอพักอยู่อาศัยให้มีขนาดห้องพักกว้างไม่น้อยกว่า ๓ เมตร และมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๑๒ ตารางเมตร บันได ผนังและโครงสร้างหลักประกอบด้วยวัสดุถาวร หรือวัสดุทนไฟเป็นส่วนใหญ่

ข้อ ๒๘ ห้องแถว ตึกแถว หรือบ้านแถวที่สร้างติดต่อกัน ให้มีผนังกันไฟทุกระยะไม่เกินห้าคูหา ผนังกันไฟต้องสร้างต่อเนื่องจากระดับพื้นชั้นต่ำสุดจนถึงระดับพื้นดาดฟ้า กรณีที่เป็นหลังคา ให้มีผนังกันไฟสูงเหนือหลังคาไม่น้อยกว่า ๓๐ เซนติเมตร ตามความลาดของหลังคา

ข้อ ๒๙ วัสดุมุงหลังคาให้ทำด้วยวัสดุทนไฟ เว้นแต่อาคารซึ่งตั้งอยู่ห่างอาคารอื่น หรือทางสาธารณะเกิน ๒๐ เมตร จะใช้วัสดุไม่ทนไฟก็ได้

ข้อ ๓๐ ห้องลิฟต์และพื้นที่ว่างหน้าลิฟต์ ต้องกว้างไม่น้อยกว่า ๑.๕๐ เมตร และต้องทำด้วยวัสดุทนไฟ

ข้อ ๓๑ บ้านแถวต้องมีรั้วกำแพงหน้า ด้านหลังและเส้นแบ่งระหว่างบ้านแถวแต่ละหน่วย

ข้อ ๓๒ อาคารที่อยู่ในบังคับของกฎหมายว่าด้วยสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการ จะต้องจัดสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการในเรื่องทางเข้าสู่

อาคาร ทางลาด ประตู บันได ลิฟต์ ห้องน้ำ - ห้องสุขา และสถานที่จอดรถ โดยให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

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

ข้อ ๓๔ ป้ายหรือสิ่งที่สร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายที่อาคารให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของอาคารและต้องไม่บังช่องระบายอากาศ หน้าต่าง ประตู หรือทางหนีไฟ

ข้อ ๓๕ ป้ายที่ติดผนังอาคารที่อยู่ริมทางสาธารณะ ให้ยื่นได้โดยต้องไม่ล้ำที่สาธารณะ ส่วนต่ำสุดของป้ายต้องไม่น้อยกว่า ๒.๒๕ เมตร จากระดับทางเท้า และสูงไม่เกินความสูงของอาคาร

ข้อ ๓๖ ป้ายที่ติดตั้งอยู่บนพื้นดินโดยตรง ต้องมีความสูงไม่เกินระยะที่วัดจากจุดที่ติดตั้งป้ายไปจนถึงกึ่งกลางถนนสาธารณะ และสูงไม่เกิน ๓๐ เมตร มีความยาวไม่เกิน ๓๒ เมตร และต้องห่างจากที่ดินต่างเจ้าของไม่น้อยกว่า ๔ เมตร

ข้อ ๓๗ สิ่งที่สร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายให้ทำด้วยวัสดุทนไฟทั้งหมด

หมวด ๔
บันไดและบันไดหนีไฟ

ข้อ ๓๘ บันไดของอาคารอยู่อาศัยถ้ามีต้องมีอย่างน้อยหนึ่งบันไดที่มีความกว้างไม่น้อยกว่า ๘๐ เซนติเมตร ช่วงหนึ่งสูงไม่เกิน ๓ เมตร ลูกตั้งสูงไม่เกิน ๒๐ เซนติเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้าง

ไม่น้อยกว่า ๒๒ เซนติเมตร และต้องมีพื้นหน้าบันไดมีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของบันได

บันไดที่สูงเกิน ๓ เมตร ต้องมีชานพักบันไดทุกช่วง ๓ เมตร หรือน้อยกว่านั้น และชานพักบันไดต้องมีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของบันได ระยะดิ่งจากขั้นบันไดหรือชานพักบันไดถึงส่วนต่ำสุดของอาคารที่อยู่เหนือขึ้นไปต้องสูงไม่น้อยกว่า ๒.๕๐ เมตร

ข้อ ๓๙ โรงมหรสพ หอประชุม โรงงาน โรงแรม โรงพยาบาล หอสมุด ห้างสรรพสินค้า ตลาด สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ ท่าอากาศยาน สถานีขนส่งมวลชน ที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงเกิน ๑ ชั้น นอกจากมีบันไดตามปกติแล้วต้องมีทางหนีไฟโดยเฉพาะอย่างน้อยอีกหนึ่งทาง และต้องมีทางเดินไปยังทางหนีไฟนั้นได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง

อาคารสาธารณะที่มีชั้นใต้ดินตั้งแต่ ๑ ชั้นขึ้นไป นอกจากมีบันไดตามปกติแล้วจะต้องมีทางหนีไฟโดยเฉพาะอย่างน้อยอีกหนึ่งทางด้วย

ข้อ ๔๐ อาคารที่มีชั้นใต้ดินตั้งแต่ ๒ ชั้นขึ้นไป นอกจากจะมีบันไดตามปกติแล้วจะต้องมีทางหนีไฟโดยเฉพาะอย่างน้อยอีกหนึ่งทางด้วย

ข้อ ๔๑ บันไดหนีไฟต้องทำด้วยวัสดุทนไฟและถาวร มีความกว้างไม่น้อยกว่า ๕๐ เซนติเมตร และไม่เกิน ๑๕๐ เซนติเมตร ลูกตั้งสูงไม่เกิน ๒๐ เซนติเมตร และลูกนอนกว้างไม่น้อยกว่า ๒๒ เซนติเมตร ชานพักกว้างไม่น้อยกว่าความกว้างของบันได มีราวบันไดสูง ๙๐ เซนติเมตร ห้ามสร้างบันไดหนีไฟเป็นแบบบันไดเวียน

พื้นหน้าบันไดหนีไฟต้องกว้างไม่น้อยกว่าความกว้างของบันได และอีกด้านหนึ่งกว้างไม่น้อยกว่า ๑.๕๐ เมตร

กรณีใช้ทางลาดหนีไฟแทนบันไดหนีไฟ ความลาดชันของทางหนีไฟดังกล่าวต้องมีความลาดชันไม่เกินกว่าร้อยละ ๑๒

ข้อ ๔๒ บันไดหนีไฟภายในอาคารที่ไม่ใช่อาคารสูง ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๕๐ เซนติเมตร มีผนังทึบก่อสร้างด้วยวัสดุทนไฟและถาวรกั้นโดยรอบ เว้นแต่ส่วนที่เป็นช่องระบายอากาศและช่องประตูหนีไฟ และแต่ละชั้นต้องมีช่องระบายอากาศที่เปิดสู่ภายนอกอาคารได้มีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า ๑.๕๐ ตารางเมตร โดยต้องมีแสงสว่างให้เพียงพอทั้งกลางวันและกลางคืน

บันไดหนีไฟภายในอาคารตามวรรคหนึ่ง ที่เป็นอาคารขนาดใหญ่พิเศษ ที่ไม่สามารถเปิดช่องระบายอากาศได้ตามวรรคหนึ่ง ต้องมีระบบอัดลมภายในช่องบันไดหนีไฟที่มีความดันลมขณะใช้งานไม่น้อยกว่า ๓๙.๖ ปาสกาลมาตร ที่ทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้ และบันไดหนีไฟที่ลงหรือขึ้นสู่พื้นของอาคารนั้นต้องอยู่ในตำแหน่งที่สามารถออกสู่ภายนอกได้โดยสะดวก

ข้อ ๔๓ ตึกแถวหรือบ้านแถวที่มีจำนวนชั้นไม่เกิน ๔ ชั้น หรือสูงไม่เกิน ๑๕ เมตรจากระดับถนน บันไดหนีไฟจะอยู่ในแนวดิ่งก็ได้แต่ต้องมีชานพักบันไดทุกชั้น โดยมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๖๐ เซนติเมตร ระยะห่างของขั้นบันไดแต่ละขั้นไม่มากกว่า ๔๐ เซนติเมตร และติดตั้งในส่วนที่ว่างทางเดินด้านหลังอาคารได้ บันไดขั้นสุดท้ายอยู่สูงจากระดับพื้นดินได้ไม่เกิน ๓.๕๐ เมตร

ข้อ ๔๔ ตำแหน่งที่ตั้งบันไดหนีไฟ ยกเว้นอาคารตามข้อ ๔๓ ต้องมีระยะห่างระหว่างประตูห้องสุดท้ายด้านทางเดินที่เป็นทางตันไม่เกิน ๑๐ เมตร

ระยะห่างระหว่างบันไดหนีไฟตามทางเดินต้องไม่เกิน ๖๐ เมตร

ต้องมีบันไดหนีไฟจากชั้นสูงสุดหรือดาดฟ้าสู่พื้นดินถ้าเป็นบันไดหนีไฟภายในอาคารและถึงพื้นชั้นล่างถ้าเป็นบันไดหนีไฟภายนอกอาคาร

ข้อ ๔๕ ประตูของบันไดหนีไฟต้องทำด้วยวัสดุทนไฟมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๘๐ เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า ๑.๙๐ เมตร สามารถทนไฟได้ไม่น้อยกว่า ๑ ชั่วโมง และต้องเป็นบานเปิดชนิดผลักเข้าสู่บันไดเท่านั้น ชั้นดาดฟ้า ชั้นล่างและชั้นที่ออกเพื่อหนีไฟสู่ภายนอกอาคารให้เปิดออกจากห้องบันไดหนีไฟพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง ประตูหรือทางออกสู่บันไดหนีไฟต้องไม่มีขั้นหรือธรณีประตูหรือขอบกั้น

ข้อ ๔๖ ต้องมีป้ายเรืองแสงหรือเครื่องหมายไฟแสงสว่างด้วยไฟสำรองฉุกเฉินบอกทางออกสู่บันไดหนีไฟ ติดตั้งเป็นระยะตามทางเดินบริเวณหน้าทางออกสู่บันไดหนีไฟ และทางออกจากบันไดหนีไฟ สู่ภายนอกอาคารหรือชั้นที่มีทางหนีไฟได้ปลอดภัยต่อเนื่อง โดยป้ายดังกล่าวต้องแสดงข้อความทางหนีไฟ เป็นอักษรมีขนาดสูงไม่น้อยกว่า ๑๕ เซนติเมตร หรือเครื่องหมายที่มีแสงสว่างและแสดงว่าเป็นทางหนีไฟให้ชัดเจน

หมวด ๕
แนวอาคารและระยะต่างๆ

ข้อ ๔๗ บ้านแถวที่ไม่อยู่ริมทางสาธารณะต้องมีถนนด้านหน้าใช้ร่วมกันกว้างไม่น้อยกว่า ๖ เมตร

ข้อ ๔๘ บ้านแถวที่มีด้านข้างใกล้เขตที่ดินของผู้อื่น ต้องมีที่ว่างระหว่างด้านข้างของบ้านแถวกับเขตที่ดินของผู้อื่นนั้นกว้างไม่น้อยกว่า ๒ เมตร เว้นแต่บ้านแถวที่ก่อสร้างขึ้นทดแทนอาคารเดิมโดยมีพื้นที่ไม่มากกว่าพื้นที่ของอาคารเดิม และมีความสูงไม่เกิน ๑๒ เมตร

ข้อ ๔๙ ความสูงของอาคารไม่ว่าจากจุดหนึ่งจุดใด ต้องไม่เกิน ๒ เท่าของระยะราบ วัดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวถนนด้านตรงข้ามของถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้อาคารนั้นที่สุด

กรณีอาคารตั้งอยู่ริมหรือห่างไม่เกิน ๑๐๐ เมตร จากถนนสาธารณะที่กว้างไม่น้อยกว่า ๘๐ เมตร และมีทางเข้าออกจากอาคารสู่ทางสาธารณะนั้นกว้างไม่น้อยกว่า ๑๒ เมตร ให้คิดความสูงของอาคารจากความกว้างของถนนสาธารณะที่กว้างที่สุดเป็นเกณฑ์

ข้อ ๕๐ อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงในเส้นถนนสาธารณะที่มีความกว้างน้อยกว่า ๖ เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย ๓ เมตร มิให้มีส่วนของอาคารล้ำเข้ามาในแนวร่นดังกล่าว ยกเว้นรั้วหรือกำแพงกั้นแนวเขตที่สูงไม่เกิน ๒ เมตร

อาคารที่สูงเกิน ๒ ชั้นหรือเกิน ๘ เมตร อาคารขนาดใหญ่ ห้องแถว ตึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ คลังสินค้า ป้ายหรือสิ่งที่สร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้าย ยกเว้นอาคารอยู่อาศัยสูงไม่เกิน ๓ ชั้นหรือไม่เกิน ๑๐ เมตร และพื้นที่ไม่เกิน ๑,๐๐๐ ตารางเมตร ที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะ ต้องมีระยะร่นดังต่อไปนี้

(๑) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า ๑๐ เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย ๖ เมตร

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

(๓) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างเกิน ๒๐ เมตรขึ้นไป ให้ร่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย ๒ เมตร

ข้อ ๕๑ ที่ดินที่อยู่มุมถนนสาธารณะที่กว้างตั้งแต่ ๓ เมตรขึ้นไปแต่ไม่เกิน ๘ เมตร และมีมุมหักน้อยกว่า ๑๓๕ องศา รั้วหรือกำแพงกั้นเขตต้องปาดมุม มีระยะไม่น้อยกว่า ๔ เมตร และทำมุมกับแนวถนนสาธารณะเป็นมุมเท่า ๆ กัน

หับปิให้รั้ว กำแพง หรือส่วนของอาคารยื่นล้ำเข้ามาในที่ดินส่วนที่ปาดมุม

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

(๔) ห้องแถวหรือตึกแถว ต้องมีที่ว่างด้านหลังอาคารกว้างไม่น้อยกว่า ๓ เมตร เพื่อใช้ติดต่อถึงกันโดยไม่ให้มีส่วนใดของอาคารยื่นล้ำเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว ในกรณีที่อาคารหันหลังเข้าหากัน จะต้องมีที่ว่างด้านหลังอาคารกว้างไม่น้อยกว่า ๖ เมตร

(๕) ห้องแถวหรือตึกแถวที่มีด้านข้างใกล้เขตที่ดินของผู้อื่นต้องมีที่ว่างระหว่างด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถวกับเขตที่ดินของผู้อื่น กว้างไม่น้อยกว่า ๒ เมตร เว้นแต่ห้องแถวหรือตึกแถวที่ก่อสร้างขึ้นทดแทนอาคารเดิม โดยมีพื้นที่ไม่มากกว่าพื้นที่ของอาคารเดินและมีความสูงไม่เกิน ๑๕ เมตร

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

อาคารตามวรรคหนึ่งถ้าสูงเกิน ๓ ชั้น ให้มีที่ว่างกว้างไม่น้อยกว่า ๑๒ เมตร

ที่ว่างตามวรรคหนึ่งและวรรคสอง ต้องมีพื้นที่ต่อเนื่องกันยาวไม่น้อยกว่า ๒ ใน ๖ ของความยาวเส้นรอบรูปภายนอกอาคารโดยอาจรวมที่ว่างด้านข้างที่ต่อเชื่อมกับที่ว่างด้านหน้าอาคารด้วยก็ได้ และที่ว่างนี้ต้องต่อเชื่อมกับถนนภายในกว้างไม่น้อยกว่า ๖ เมตรออกสู่ทางสาธารณะได้ ถ้าหากเป็นถนนลอดใต้อาคาร ความสูงสุทธิของช่องลอดต้องไม่น้อยกว่า ๕ เมตร

ที่ว่างนี้อาจใช้ร่วมกับที่ว่างของอาคารอื่นได้

(๗) อาคารพาณิชย์ โรงงานอุตสาหกรรม และอาคารสาธารณะจะต้องมีที่ว่างโดยปราศจากสิ่งปกคลุมเป็นทางเดินหลังอาคารได้ถึงกัน กว้างไม่น้อยกว่า ๒ เมตร โดยให้แสดงเขตดังกล่าวให้ปรากฏด้วย

ที่ว่างตามวรรคหนึ่ง จะก่อสร้างอาคาร รั้ว กำแพง หรือสิ่งก่อสร้างอื่นใดหรือขัดให้เป็นบ่อน้ำ สระว่ายน้ำ ที่พักมูลฝอยหรือที่พักรวมมูลฝอย หรือสิ่งของอื่นใดที่จะขัดขวางทางเดินร่วมไม่ได้

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

แนวอาคารด้านที่ประชิดติดริมทางสาธารณะ ต้องมีความยาวมากกว่า ๑ ใน ๔ ส่วนของความยาวเส้นรอบรูปภายนอกของอาคาร ทั้งนี้ แนวอาคารด้านที่ประชิดติดทางสาธารณะต้องห่างทางสาธารณะไม่เกิน ๒๐ เมตร

กรณี ห้องแถว ตึกแถว ด้านหน้าอาคารทุกคูหาต้องประชิดติดริมทางสาธารณะ และมีแนวอาคารห่างจากทางสาธารณะไม่เกิน ๒๐ เมตร

ข้อ ๕๔ อาคารด้านชิดที่ดินเอกชน ช่องเปิด ประตู หน้าต่าง ช่องระบายอากาศ หรือริมระเบียงสำหรับชั้น ๒ ลงมาหรือสูงไม่เกิน ๕ เมตร ต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า ๒ เมตร และสำหรับชั้น ๓ ขึ้นไปหรือสูงเกิน ๕ เมตร ต้องห่างไม่น้อยกว่า ๓ เมตร

ข้อ ๕๕ อาคารที่มีความสูงไม่เกิน ๑๕ เมตร ต้องมีที่ว่างโดยรอบอาคารไม่น้อยกว่า ๑ เมตร ยกเว้นบ้านพักอาศัยที่มีพื้นที่ไม่เกิน ๓๐๐ ตารางเมตร

อาคารที่มีความสูงเกิน ๑๕ เมตร ต้องมีที่ว่างโดยรอบอาคารไม่น้อยกว่า ๒ เมตร

ที่ว่างตามวรรคหนึ่งและวรรคสองจะใช้ร่วมกับที่ว่างของอาคารอีกหลังหนึ่งไม่ได้ เว้นแต่ใช้ร่วมกับที่ว่างของอาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ

ข้อ ๕๖ บ้านพักอาศัยที่มีพื้นที่ไม่เกิน ๓๐๐ ตารางเมตร ให้ผนังด้านที่ไม่มีช่องเปิด สามารถสร้างห่างเขตที่ดินได้น้อยกว่า ๑ เมตร ถ้าห่างเขตที่ดินน้อยกว่า ๕๐ เซนติเมตร ต้องได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากเจ้าของที่ดินด้านนั้นด้วย

ข้อ ๕๗ ระหว่างแถวด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถวที่สร้างถึงสิบคูหา หรือมีความยาวรวมกันถึง ๔๐ เมตร โดยวัดระหว่างจุดศูนย์กลางของเสาแรกถึงจุดศูนย์กลางของเสาสุดท้าย ต้องมีที่ว่างระหว่างแถวด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถวนั้นกว้างไม่น้อยกว่า ๔ เมตร เป็นช่องลอดตลอดความลึกของห้องแถวหรือตึกแถวเพื่อเชื่อมกับที่ว่างหลังอาคาร

ห้องแถวหรือตึกแถวที่สร้างติดต่อกันไม่ถึงสิบคูหา หรือมีความยาวรวมกันไม่ถึง ๔๐ เมตร โดยวัดระหว่างจุดศูนย์กลางของเสาแรกถึงจุดศูนย์กลางของเสาสุดท้าย แต่มีที่ว่างระหว่างแถวด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถวนั้นกว้างน้อยกว่า ๔ เมตร ไม่ให้ถือว่าเป็นที่ว่างระหว่างแถวด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถว แต่ให้ถือเสมือนว่าห้องแถวหรือตึกแถวนั้นสร้างต่อเนื่องเป็นแถวเดียวกัน

ที่ว่างตามวรรคหนึ่งและวรรคสอง จะก่อสร้างอาคาร รั้ว กำแพง หรือสิ่งก่อสร้างอื่นใดหรือขัดให้เป็นบ่อน้ำ สระว่ายน้ำ ที่พักมูลฝอยหรือที่พักรวมมูลฝอย หรือสิ่งของอื่นใดที่จะขัดขวางทางเดินร่วมไม่ได้

ข้อ ๕๘ คลังสินค้าหรืออาคารเก็บสินค้าที่มีพื้นที่ของอาคารทุกชั้นรวมกันตั้งแต่ ๑๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่เกิน ๕๐๐ ตารางเมตร ต้องมีที่ว่างห่างเขตที่ดินที่ใช้ก่อสร้างอาคารนั้น ไม่น้อยกว่า ๖ เมตร อย่างน้อย ๒ ด้าน และยาวรวมกันไม่น้อยกว่าหนึ่งในสามของเส้นรอบรูปอาคาร ส่วนด้านอื่นต้องมีที่ว่างห่างแนวเขตที่ดินไม่น้อยกว่า ๓ เมตร ถ้าที่ว่างห่างเขตที่ดินที่ใช้ก่อสร้างอาคารน้อยกว่า ๕ เมตร ต้องสร้างผนังอาคารเป็นผนังกันไฟ

คลังสินค้าหรืออาคารเก็บสินค้าที่มีพื้นที่ของอาคารทุกชั้นรวมกันเกิน ๕๐๐ ตารางเมตร ต้องมีที่ว่างห่างแนวเขตที่ดินที่ใช้ก่อสร้างอาคารนั้นไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร

อย่างน้อย ๒ ด้าน และยาวรวมกันไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของเส้นรอบรูปอาคาร ส่วนด้านอื่นต้องมีที่ว่างห่างจากแนวเขตที่ดินไม่น้อยกว่า ๕ เมตร

ข้อ ๕๕ โรงงานที่มีพื้นที่ที่ใช้ประกอบกิจการของอาคารทุกชั้นรวมกันตั้งแต่ ๑๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่เกิน ๕๐๐ ตารางเมตร ต้องมีที่ว่างห่างแนวเขตที่ดินที่ใช้ก่อสร้างอาคารนั้น ไม่น้อยกว่า ๓ เมตร จำนวน ๒ ด้านโดยผนังอาคารทั้งสองด้านนี้ให้ทำเป็นผนังทึบด้วยอิฐหรือคอนกรีต ยกเว้นประตูหนีไฟ ขนาดไม่เกิน ๑.๐๐ × ๒.๐๐ เมตร ทุกระยะไม่น้อยกว่า 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 ๕๐ อาคารที่บุคคลอาจเข้าอยู่ หรือเข้าใช้สอยได้แต่ละหลังต้องมีห้องอาบน้ำและห้องส้วมไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในตาราง ดังต่อไปนี้

ชนิดหรือประเภทอาคาร	ห้องส้วม		ห้องอาบน้ำ	อ่างล้างมือ
	ส้วม	ที่ปัสสาวะ		
๑. อาคารอยู่อาศัย ต่อ ๑ หลัง	๑	-	๑	๑
๒. ห้องแถวหรือตึกแถวไม่ว่าจะใช้พาณิชย์หรืออาศัย หรือบ้านแถว				
ก. พื้นที่รวมกันแต่ละคูหาไม่เกิน ๒๐๐ ตารางเมตร	๑	-	-	-
ข. พื้นที่รวมกันแต่ละคูหาเกิน ๒๐๐ ตารางเมตร หรือสูงเกิน ๓ ชั้น	๒	๑	๑	-
๓. โรงงานต่อพื้นที่ทำงาน ๔๐๐ ตารางเมตร				
ก. สำหรับผู้ชาย และ	๑	๑	๑	๑
ข. สำหรับผู้หญิง	๒	-	๑	๑
สำหรับพื้นที่โรงงานส่วนที่เกิน ๑,๒๐๐ ตารางเมตร ให้ลดจำนวนลงครึ่งหนึ่งที่ระบุไว้				
๔. โรงแรมต่อห้องพัก ๑ ห้อง	๑	-	๑	๑
๕. อาหารชุด ต่อ ๑ ห้องชุด	๑	-	๑	๑
๖. หอพักต่อพื้นที่อาคาร ๕๐ ตารางเมตร	๑	-	๑	๑

ชนิดหรือประเภทอาคาร	ห้องส้วม		ห้องอาบน้ำ	อ่างล้างมือ
	ส้วม	ที่ปัสสาวะ		
๗. หอประชุม โรงมหรสพ ห้องโถง ต่อพื้นที่อาคาร ๒๐๐ ตารางเมตร หรือต่อ ๒๐๐ คน ที่กำหนดให้ใช้สอยอาคารนั้น ทั้งนี้ให้คิดจำนวนมากกว่าเป็นเกณฑ์				
ก. สำหรับผู้ชาย และ	๑	๒	-	๑
ข. สำหรับผู้หญิง	๒	-	-	๑
๘. สถานศึกษา ยกเว้นโรงเรียนอนุบาล ต่อพื้นที่ห้องเรียน ๑๐๐ ตารางเมตร หรือต่อนักเรียน นักศึกษา ๕๐ คน				
ก. สถานศึกษาชาย	๒	๒	-	๑
ข. สถานศึกษาหญิง	๓	-	-	๑
ค. สหศึกษา				
สำหรับนักเรียนนักศึกษาชาย	๑	๑	-	๑
สำหรับนักเรียนนักศึกษาหญิง	๑	-	-	๑
๙. สำนักงานต่อพื้นที่ทำงาน ๑๐๐ ตารางเมตร				
ก. สำหรับผู้ชาย และ	๑	๒	-	๑
ข. สำหรับผู้หญิง	๒	-	-	๑
สำหรับพื้นที่ทำงานส่วนที่เกิน ๑,๒๐๐ ตารางเมตร ให้ลดจำนวนลงครึ่งหนึ่งที่ระบุไว้				

ชนิดหรือประเภทอาคาร	ห้องส้วม		ห้องอาบน้ำ	อ่างล้างมือ
	ส้วม	ที่ปัสสาวะ		
๑๐. ภัตตาคารต่อพื้นที่สำหรับตั้งโต๊ะอาหาร ๒๐๐ ตารางเมตร				
ก. สำหรับผู้ชาย และ	๑	๒	-	๑
ข. สำหรับผู้หญิง	๒	-	-	๑
สำหรับพื้นที่ตั้งโต๊ะส่วนที่เกิน ๕๐๐ ตารางเมตร ให้ลดจำนวนลงครึ่งหนึ่งที่ระบุไว้				
๑๑. อาคารพาณิชย์ต่อพื้นที่อาคาร ๒๐๐ ตารางเมตร				
ก. สำหรับผู้ชาย และ	๑	๒	-	๑
ข. สำหรับผู้หญิง	๒	-	-	๑
สำหรับพื้นที่อาคารส่วนที่เกิน ๑,๒๐๐ ตารางเมตร ให้ลดจำนวนลงครึ่งหนึ่งที่ระบุไว้				
๑๒. คลังสินค้าต่อพื้นที่ ๒,๐๐๐ ตารางเมตร	๑	๑	-	๑
สำหรับพื้นที่อาคารส่วนที่เกิน ๓,๐๐๐ ตารางเมตร ให้เพิ่มขึ้นตามความเหมาะสม				

ชนิดหรือประเภทอาคาร	ห้องส้วม		ห้องอาบน้ำ	อ่างล้างมือ
	ส้วม	ที่ปัสสาวะ		
๑๓. สถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลต่อพื้นที่อาคาร ๑๐๐ ตารางเมตร				
ก. สำหรับผู้ชาย และ	๒	๒	-	๑
ข. สำหรับผู้หญิง	๒	-	-	๑
สำหรับพื้นที่อาคารส่วนที่เกิน ๓๐๐ ตารางเมตร ให้ลดจำนวนลงครึ่งหนึ่งที่ระบุไว้				
๑๔. สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการต่อพื้นที่อาคาร ๒๐๐ ตารางเมตร				
ก. สำหรับผู้ชาย และ	๑	๒	-	๑
ข. สำหรับผู้หญิง	๒	-	-	๑
สำหรับพื้นที่อาคารส่วนที่เกิน ๕๐๐ ตารางเมตร ให้ลดจำนวนลงครึ่งหนึ่งที่ระบุไว้				
๑๕. อาคารสถานีขนส่งมวลชนต่อพื้นที่อาคาร ๒๐๐ ตารางเมตร				
ก. สำหรับผู้ชาย และ	๒	๑	-	๑
ข. สำหรับผู้หญิง	๕	-	-	๑

ชนิดหรือประเภทอาคาร	ห้องส้วม		ห้องอาบน้ำ	อ่างล้างมือ
	ส้วม	ที่ปัสสาวะ		
๑๖. อาคารจอดรถสำหรับบุคคลทั่วไป ต่อพื้นที่อาคาร ๑,๐๐๐ ตารางเมตร (หรือจำนวนรถ ๕๐ คัน)				
ก. สำหรับผู้ชาย และ	๑	๑	-	๑
ข. สำหรับผู้หญิง	๑	-	-	๑
สำหรับพื้นที่อาคารส่วนที่เกิน ๓,๐๐๐ ตารางเมตร ให้ลดจำนวนลงครึ่งหนึ่งที่ระบุไว้				
๑๗. สถานที่ชุมนุมต่อพื้นที่อาคาร ๒๐๐ ตารางเมตร หรือต่อ ๑๐๐ คน ทั้งนี้ถือจำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์				
ก. สำหรับผู้ชาย และ	๒	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)	๑	-	-	-

ห้องส้วมและห้องอาบน้ำจะรวมเป็นห้องเดียวกันก็ได้ จำนวนห้องส้วมและห้องอาบน้ำตามที่กำหนดไว้ในตารางข้างต้นเป็นอัตราต่ำสุดที่ต้องจัดให้มีถึงแม้อาคารนั้นจะมีพื้นที่อาคารหรือจำนวนคนน้อยกว่าที่กำหนดไว้ก็ตาม

ถ้าอาคารมีพื้นที่หรือจำนวนมากกว่าที่กำหนดไว้จะต้องจัดให้มีจำนวนห้องส้วมและห้องอาบน้ำเพิ่มขึ้นตามอัตราที่กำหนด และจำนวนที่มากเกินนั้นถ้าต่ำกว่าครึ่งหนึ่งตามอัตราที่กำหนดไว้ให้ปัดทิ้ง ตั้งแต่ครึ่งหนึ่งขึ้นไปให้คิดเต็ม

ชนิดหรือประเภทของอาคารที่มิได้กำหนดไว้ในตารางนี้ ให้พิจารณาเทียบเคียงลักษณะการใช้สอยของอาคารนั้น โดยถือสัดราจำนวนห้องส้วม ห้องอาบน้ำและอ่างล้างมือในตารางข้างต้น เป็นหลัก

ข้อ ๖๒ ห้องส้วมและห้องอาบน้ำที่แยกกัน ต้องมีขนาดของพื้นที่ห้องแต่ละห้องไม่น้อยกว่า ๐.๙ ตารางเมตร และมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๐.๙ เมตร ถ้าห้องส้วมและห้องอาบน้ำรวมอยู่ในห้องเดียวกันต้องมีพื้นที่ภายในไม่น้อยกว่า ๑.๕๐ ตารางเมตร

ห้องส้วมและห้องอาบน้ำ ต้องมีช่องระบายอากาศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๐ ของพื้นที่ห้อง หรือมีพัดลมระบายอากาศได้เพียงพอ ระยะดิ่งระหว่างพื้นห้องถึงเพดานยอดฝ้า หรือผนังคอนต่ำสุด ไม่น้อยกว่า ๒ เมตร

ข้อ ๖๓ ห้องส้วมต้องใช้ใส่ส้วมชนิดเก็บกลิ่นและชำระสิ่งปฏิกูลด้วยน้ำ

หมวด ๙
ระบบการจัดแสงสว่าง การระบายอากาศ การระบายน้ำ และการกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

ข้อ ๖๔ แสงสว่างในส่วนต่างๆ ของอาคาร ต้องไม่น้อยกว่าความสว่างของแสงสว่างตามที่กำหนดไว้ในตาราง ดังต่อไปนี้

ลำดับ	สถานที่ (ประเภทการใช้)	หน่วยความเข้มของแสงสว่าง ลักซ์ (LUX)
๑	ที่จอดรถและอาคารจอดรถ	๑๐๐
๒	ช่องทางเดินภายในอาคารอยู่อาศัยรวม	๑๐๐
๓	ห้องพักในโรงแรม อาคารอยู่อาศัยรวม	๑๐๐
๔	ห้องน้ำ ห้องส้วมของอาคารอยู่อาศัยรวม โรงแรม โรงเรียน และสำนักงาน	๑๐๐
๕	โรงมหรสพ (บริเวณที่นั่งสำหรับแขก ยกเว้นที่ไม่มีการละเล่น)	๑๐๐
๖	ช่องทางเดินภายในโรงแรม สำนักงาน สถานพยาบาล โรงเรียน โรงงาน	๒๐๐
๗	สถานีขนส่งมวลชน (บริเวณที่พักผู้โดยสาร)	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 ที่มิได้ระบุไว้ในตารางนี้ให้ใช้ความเข้มของแสงสว่างของสถานที่ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับความเข้มที่กำหนดไว้ในตาราง

ข้อ ๖๕ ระบบระบายอากาศในอาคาร จะจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ หรือวิธีกลก็ได้

การระบายอากาศโดยวิธีกล ให้ใช้กับห้องในอาคารลักษณะใดก็ได้โดยจัดให้มีกลอุปกรณ์ ขับเคลื่อนอากาศ ซึ่งต้องทำงานตลอดเวลาระหว่างที่ใช้สอยห้องนั้น เพื่อให้เกิดการระบายอากาศ ตามอัตราที่กำหนดไว้ในตาราง ดังต่อไปนี้

ลำดับ	สถานที่	อัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่าจำนวนเท่าของปริมาตรของห้องใน ๑ ชั่วโมง
๑	ห้องน้ำ ห้องส้วมของที่พักอาศัยหรือสำนักงาน	๒
๒	ห้องน้ำ ห้องส้วมของอาคารสาธารณะ	๔
๓	ที่จอดรถที่อยู่ต่ำกว่าระดับพื้นดิน	๔
๔	โรงงาน	๔
๕	โรงมหรสพ อาคารพาณิชย์ ห้างสรรพสินค้า	๔
๖	สถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม	๗
๗	สำนักงาน	๗
๘	ห้องพักในโรงแรมหรืออาคารชุด	๗
๙	ห้องครัวของที่พักอาศัย	๑๒
๑๐	ห้องครัวของสถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม	๒๐
๑๑	ลิฟต์โดยสารและลิฟต์ดับเพลิง	๓๐

สำหรับห้องครัวของสถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม ถ้าได้จัดให้มีการระบายอากาศครอบคลุมแหล่งที่เกิดของกลิ่น ควัน หรือก๊าซที่ต้องการระบายในขนาดที่เหมาะสมแล้ว จะมีอัตราการระบายอากาศในส่วนอื่นของห้องครัวนั้นน้อยกว่าอัตราที่กำหนดไว้ในตารางก็ได้ ทั้งนี้ต้องไม่น้อยกว่า ๑๒ เท่าของปริมาตรของห้องใน ๑ ชั่วโมง

สถานที่อื่นๆ ที่มิได้ระบุไว้ในตารางนี้ ให้ใช้อัตราการระบายอากาศของสถานที่ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับอัตราที่กำหนดไว้ในตาราง

ข้อ ๖๘ ตำแหน่งช่องนำอากาศเข้า ต้องห่างจากที่เกิดอากาศเสียและช่องระบายอากาศทิ้งไม่น้อยกว่า ๕ เมตร สูงจากพื้นดินไม่น้อยกว่า ๑.๕๐ เมตร

ข้อ ๖๖ การนำอากาศภายนอกเข้า การระบายอากาศทิ้งโดยวิธีกล และการปรับสภาวะอากาศด้วยเครื่องกล ต้องไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ประชาชนผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง

ข้อ ๖๗ การระบายอากาศในอาคารที่มีการปรับภาวะอากาศด้วยระบบการปรับอากาศ ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

(๑) ต้องมีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับภาวะอากาศหรือดูดอากาศจากภายในพื้นที่ปรับภาวะอากาศออกไปไม่น้อยกว่าอัตราตามตารางดังต่อไปนี้

ลำดับ	สถานที่ (ประเภทการใช้)	ลบ.ม./ ชม./ ตร.ม.
๑.	ห้างสรรพสินค้า	๒
๒.	โรงงาน	๒
๓.	สำนักงาน	๒

ลำดับ	สถานที่ (ประเภทการใช้)	ลบ.ม./ ชม./ ตร.ม.
๔.	สถานอบ อบ นวด	๒
๕.	ชั้นติดต่อธุระกับธนาคาร	๒
๖.	ห้องพักในโรงแรมหรืออาคารชุด	๒
๗.	ห้องปฏิบัติการ	๒
๘.	ร้านสัตคม	๓
๙.	สถานกีฬาในร่ม	๔
๑๐.	โรงมหรสพ (บริเวณที่นั่งสำหรับคนดู)	๔
๑๑.	ห้องเรียน	๔
๑๒.	สถานบริหารร่างกาย	๕
๑๓.	ร้านเสริมสวย	๕
๑๔.	ห้องประชุม	๖
๑๕.	ห้องน้ำ ห้องส้วม	๑๐
๑๖.	สถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม (ห้องรับประทานอาหาร)	๑๐
๑๗.	ไนท์คลับ ดิสโก้เธค หรือสถานอีกสาย	๑๐
๑๘.	ห้องครัว	๓๐
๑๙.	สถานพยาบาล	
	- ห้องคนไข้	๒
	- ห้องตำคัดและห้องทำคลอด	๔
	- ห้อง ไอ.ซี.ยู. ห้อง ซี.ซี.ยู. ห้องช่วยชีวิตฉุกเฉิน	๕

สำหรับห้องครัวของสถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม ถ้าได้จัดให้มีการระบายอากาศครอบคลุมแหล่งที่เกิดของกลิ่น ควัน หรือก๊าซที่ต้องการระบายในขนาดที่เหมาะสมแล้ว จะมีอัตรา การระบายอากาศในส่วนอื่นของห้องครัวนั้นน้อยกว่าอัตราที่กำหนดไว้ในตารางก็ได้ ทั้งนี้ต้องไม่น้อยกว่า ๑๕ ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร

สถานที่อื่นๆ ที่มิได้ระบุไว้ในตารางนี้ ให้ใช้อัตราการระบายอากาศของสถานที่ที่มีลักษณะ ใกล้เคียง

(๒) ห้ามนำสารทำความเย็นชนิดเป็นอันตรายต่อร่างกาย หรือติดไฟได้ง่ายมาใช้กับระบบปรับภาวะอากาศที่ใช้สารทำความเย็นโดยตรง

(๓) ระบบปรับอากาศด้วยน้ำห้ามต่อท่อน้ำของระบบปรับภาวะอากาศเข้ากับท่อน้ำของระบบประปาโดยตรง

(๔) ระบบท่อลมของระบบปรับภาวะอากาศต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

ก. ท่อลม วัสดุหุ้มท่อลม และวัสดุภายในท่อลมต้องเป็นวัสดุที่ไม่ติดไฟ และไม่เป็นส่วนที่ทำให้เกิดควันเมื่อเกิดเพลิงไหม้

ข. ท่อลมส่วนที่ติดตั้งผ่านผนังกันไฟหรือพื้นของอาคารที่ทำด้วยวัตถุทนไฟต้องติดตั้งลิ้นกันไฟที่ปิดอย่างสนิทโดยอัตโนมัติเมื่ออุณหภูมิสูงเกินกว่า ๗๔ องศาเซลเซียส และลิ้นกันไฟต้องมีอัตราการทนไฟไม่น้อยกว่า ๑ ชั่วโมง ๓๐ นาที

ค. ห้ามใช้ทางเดินร่วม บันได ช่องบันได ช่องลิฟต์ของอาคารเป็นส่วนหนึ่งของระบบของท่อลมส่งหรือระบบท่อลมกลับ เว้นแต่ส่วนที่เป็นพื้นที่ว่างระหว่างเพดานกับพื้นห้องชั้นเหนือขึ้นไปหรือหลังคาที่มิส่วนประกอบของเพดานที่มีอัตราการทนไฟไม่น้อยกว่า ๑ ชั่วโมง

(๕) การขับเคลื่อนอากาศของระบบปรับภาวะอากาศต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

ก. มีสวิตช์พัดลมของระบบขับเคลื่อนอากาศที่ปิดเปิดด้วยมือติดตั้งในที่ที่เหมาะสมและสามารถปิดสวิตช์ได้ทันทีเมื่อเกิดเพลิงไหม้

ข. ระบบปรับภาวะอากาศที่มีสมรรถนะเวียนตั้งแต่ ๕๐ ลูกบาศก์เมตรต่อนาทีขึ้นไปต้องติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับควันหรืออุปกรณ์ตรวจสอบการเกิดเพลิงไหม้ที่มีสมรรถนะไม่น้อยกว่าอุปกรณ์ตรวจจับควัน ซึ่งสามารถบังคับให้สวิตช์หยุดการทำงานของระบบได้โดยอัตโนมัติ

ข้อ ๖๘ อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษที่มีโถงภายในอาคารเป็นช่องเปิดทะลุพื้นของอาคารตั้งแต่ ๒ ชั้นขึ้นไปและไม่มีผนังปิดล้อม ต้องจัดให้มีระบบควบคุมการแพร่กระจายของควันและระบบระบายควันที่สามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้

ข้อ ๖๙ อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงต้องมีการระบายน้ำฝนที่เหมาะสมและเพียงพอ

การระบายน้ำฝนจากอาคารอาจดำเนินการระบายลงสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้งโดยตรงก็ได้

ในกรณีที่จัดให้มีทางระบายน้ำเพื่อระบายน้ำสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้ง ต้องมีส่วนลาดเอียงไม่ต่ำกว่า ๑ ใน ๒๐๐ ถ้าเป็นทางระบายน้ำทิ้งแบบท่อปิดต้องมีเส้นผ่าศูนย์กลางภายในไม่น้อยกว่า ๑๐ เซนติเมตร โดยต้องมีบ่อพักสำหรับตรวจการระบายน้ำทุกมุมเลี้ยวและทุกระยะไม่เกิน ๑๒ เมตร ถ้าท่อปิดนั้นมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายในตั้งแต่ ๖๐ เซนติเมตรขึ้นไป ต้องมีบ่อพักดังกล่าวทุกมุมเลี้ยวและทุกระยะไม่เกิน ๒๔ เมตร ในกรณีที่เป็นทางระบายน้ำทิ้งแบบอื่นต้องมีความกว้างภายในของบน

บนสุดไม่น้อยกว่า ๑๐ เซนติเมตร และให้มีบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งที่เข้าหน้าที่สามารถเข้าตรวจได้สะดวก

ข้อ ๗๐ อาคารประเภทและลักษณะดังต่อไปนี้ ต้องจัดให้มีระบบการระบายน้ำและระบบบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพเพียงพอในการปรับปรุงน้ำเสียจากอาคารให้เป็นน้ำทิ้งที่มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงที่ออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ก่อนที่จะระบายลงสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้งได้

(๑) อาคารประเภท ก

ก. อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุดที่มีจำนวนห้องนอนรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ ๕๐๐ ห้องนอนขึ้นไป

ข. โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ ๒๐๐ ห้องขึ้นไป

ค. โรงพยาบาลของทางราชการหรือสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลที่มีจำนวนเตียงรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ ๓๐ เตียงขึ้นไป

ง. สถานศึกษาที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

จ. อาคารที่ทำการของราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศหรือเอกชนที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ ๕๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

ฉ. ห้างสรรพสินค้าหรือศูนย์การค้าที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

ช. ตลาดที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกัน ตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

ซ. ภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๒) อาคารประเภท ข

ก. อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุดที่มีจำนวนห้องนอนรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ ๑๐๐ ห้องนอน แต่ไม่ถึง ๕๐๐ ห้องนอน

ข. โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ ๖๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๒๐๐ ห้อง

ค. หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพักที่มีจำนวนห้องนอนรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ ๒๕๐ ห้องขึ้นไป

ง. สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

จ. โรงพยาบาลของทางราชการหรือสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลที่มีจำนวนเตียงรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลัง รวมกันตั้งแต่ ๑๐ เตียง แต่ไม่ถึง ๓๐ เตียง

ฉ. สถานศึกษาที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตร

ช. อาคารที่ทำการของราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศหรือเอกชนที่มีพื้นที่ทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่เกิน ๕๕,๐๐๐ ตารางเมตร

ซ. ห้างสรรพสินค้าหรือศูนย์การค้าที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตร

ฌ. ตลาดที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกัน ตั้งแต่ ๑,๕๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐ ตารางเมตร

ญ. ภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ ๕๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐ ตารางเมตร

ฎ. อาคารอยู่อาศัยรวมที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน ๒๐,๐๐๐ ตารางเมตร

(๓) อาคารประเภท ค

ก. อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุดที่มีจำนวนห้องนอนรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่ถึง ๑๐๐ ห้องนอน

ข. โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่ถึง ๖๐ ห้อง

ค. หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพักที่มีจำนวนห้องนอนรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ ๕๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๒๕๐ ห้อง

ง. สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ ๑,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๕,๐๐๐ ตารางเมตร

จ. อาคารที่ก่อสร้างในที่ดินของบุคคลที่ได้รับอนุญาตให้จัดสรรที่ดินตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดินตั้งแต่ ๑๐ หลัง แต่ไม่เกิน ๑๐๐ หลัง

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

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

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

ฌ. ภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 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

ช. ตลาดที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ ๕๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๑,๐๐๐ ตารางเมตร

ซ. ภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันไม่ถึง ๒๕๐ ตารางเมตร

ฌ. อาคารอยู่อาศัยรวมที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่เกิน ๒,๐๐๐ ตารางเมตร

ญ. อาคารพักอาศัยประเภทบ้านเดี่ยวซึ่งมีพื้นที่เกิน ๑,๐๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๗๑ การก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารพักอาศัยประเภทบ้านเดี่ยวซึ่งมีพื้นที่ไม่เกิน ๑,๐๐๐ ตารางเมตร ตึกแถว ห้องแถว บ้านแถวหรือบ้านแฝด และอาคารชั่วคราว ให้แสดงแบบระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละหน่วยโดยจะต้องประกอบด้วย

(๑) บ่อดักไขมัน ซึ่งมีลักษณะที่สามารถกักเก็บไขมันและเปิดทำความสะอาดได้

(๒) บ่อเกรอะ ซึ่งต้องมีลักษณะที่มิดชิดน้ำซึมผ่านไม่ได้เพื่อใช้เป็นที่แยกกากที่ปนอยู่กับน้ำเสียทิ้งไว้ให้ตกตะกอน และ

(๓) บ่อกรอง ซึ่งต้องมีลักษณะที่สามารถใช้เป็นที่รองรับน้ำเสียที่ผ่านบ่อเกรอะแล้ว และให้น้ำเสียนั้นผ่านอิฐหรือหินหรือสิ่งอื่นใดเพื่อให้เป็นน้ำทิ้ง

บ่อดักไขมัน บ่อเกรอะและบ่อกรองตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีขนาดได้สัดส่วนที่เหมาะสมกับการใช้ของผู้ที่อยู่อาศัยในอาคารนั้นเพื่อให้ได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามที่กำหนดไว้สำหรับอาคารประเภท ง

ในกรณีที่จะไม่ใช้วิธีการดังกล่าวยอมใช้วิธีอื่นในการบำบัดน้ำเสียให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้งตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้สำหรับอาคารประเภท ง ในข้อ ๗๐ หรือจะใช้ตามแบบมาตรฐานที่กรุงเทพมหานครกำหนด ก็ได้

ข้อ ๗๒ อาคารประเภท ตลาด โรงแรม ภัตตาคาร สถานพยาบาล อาคารพักอาศัยรวมที่มีห้องพักอาศัยตั้งแต่ ๒๐ หน่วยขึ้นไป และอาคารที่มีพื้นที่ตั้งแต่ ๒,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป ซึ่งมิใช่ตึกแถว ห้องแถว ต้องจัดให้มีที่พักรวมมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลของอาคารดังกล่าว โดยมีลักษณะดังต่อไปนี้

(๑) ผนังต้องทำด้วยวัสดุถาวรและทนไฟ

(๒) พื้นผิวภายในต้องเรียบและกันน้ำซึม

(๓) ต้องมีการป้องกันกลิ่นและน้ำฝน

(๔) ต้องมีการระบายน้ำเสียจากมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ในกรณีอาคารที่ต้องมีระบบบำบัดน้ำเสีย การระบายน้ำเสียนั้นต้องเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียด้วย

(๕) ต้องมีการระบายอากาศและป้องกันน้ำเข้า

(๖) ต้องมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๓ เท่าของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน

(๗) ต้องจัดไว้ในที่ที่สามารถขนย้ายได้โดยสะดวก และต้องมีระยะห่างจากสถานที่ประกอบอาหารและสถานที่เก็บอาหารไม่น้อยกว่า ๙ เมตร แต่ถ้าที่รองรับมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลมีขนาดความจุเกินกว่า ๓ ลูกบาศก์เมตร ต้องมีระยะห่างจากสถานที่ดังกล่าวไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร

ข้อ ๗๓ การคิดปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในอาคารให้คิดจากอัตราการใช้ดังต่อไปนี้

(๑) การใช้เพื่อการอยู่อาศัย ปริมาณมูลฝอยไม่น้อยกว่า ๒.๔๐ ลิตรต่อคนต่อวัน

(๒) การใช้เพื่อการพาณิชยกรรมหรือการอื่น ปริมาณมูลฝอยไม่น้อยกว่า ๐.๔ ลิตรต่อพื้นที่อาคาร ๑ ตารางเมตรต่อวัน

ข้อ ๗๔ ถ้ากรุงเทพมหานครไม่ได้ประกาศกำหนดเป็นอย่างอื่น ปล่องทิ้งมูลฝอยต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

(๑) ต้องทำด้วยวัสดุทนไฟ ผิวภายในเรียบทำความสะอาดได้ง่าย และไม่มีส่วนใดที่จะทำให้มูลฝอยติดค้าง

(๒) ประตูหรือช่องทิ้งมูลฝอย ต้องทำด้วยวัสดุทนไฟ และปิดได้สนิทเพื่อป้องกัน มิให้มูลฝอยปลิวย้อนกลับและติดค้างได้

(๓) ต้องมีการระบายอากาศเพื่อป้องกันกลิ่น

(๔) ปลายล่างของปล่องทิ้งมูลฝอยต้องมีประตูปิดสนิทเพื่อป้องกันกลิ่นและต้องมีระดับสูงเพียงพอเพื่อให้รถเก็บขนสามารถขนได้สะดวก

(๕) ต้องตั้งอยู่ในบริเวณที่รถเก็บขนมูลฝอยสามารถเข้าไปเก็บขนได้โดยสะดวก

หมวด ๔

แบบและวิธีการเกี่ยวกับการติดตั้งระบบการประปา ไฟฟ้า ก๊าซ และการป้องกันอัคคีภัย

ข้อ ๗๕ อาคารขนาดใหญ่ยกเว้นห้องแถว ตึกแถวและบ้านแถว ต้องจัดให้มีที่เก็บน้ำสำรอง ใช้ได้เพียงพอกับจำนวนผู้อยู่อาศัยหรือใช้สอยอาคาร

ข้อ ๗๖ อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องมีระบบจ่ายพลังไฟฟ้าเพื่อการแสงสว่างหรือกำลัง ซึ่งต้องมีการเดินสายและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าตามมาตรฐานของการไฟฟ้านครหลวง

ในระบบจ่ายไฟฟ้าต้องมีสวิตช์ประธานซึ่งติดตั้งในที่ที่จัดไว้โดยเฉพาะแยกจากบริเวณที่ใช้สอยเพื่อการอื่น โดยจะจัดไว้เป็นห้องต่างหากสำหรับกรณีติดตั้งภายในอาคารหรือจะแยกเป็นอาคารโดยเฉพาะก็ได้

การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าหรือเครื่องกำเนิดไฟฟ้าให้นำความในวรรคสองมาใช้บังคับ โดยจะรวมบริเวณที่ติดตั้งสวิตช์ประธาน หม้อแปลงไฟฟ้าและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าไว้ในที่เดียวกันก็ได้

เมื่อมีการใช้กระแสไฟฟ้าเต็มที่ตามกำหนดในแบบแปลนระบบไฟฟ้า แรงดันไฟฟ้า ที่จุดจ่ายไฟจะแตกต่างจากแรงดันไฟฟ้าที่จ่ายจากด้านทุติยภูมิของหม้อแปลงได้ไม่เกินร้อยละ ๕

ข้อ ๗๗ การติดตั้งระบบการใช้ก๊าซร่วมในอาคาร ให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

ข้อ ๗๘ อาคารต่อไปนี้จะต้องมีวิธีการเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัยตามที่กำหนด

(๑) ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด

(๒) อาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมของประชาชน เช่น โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม สถานพยาบาล สถานศึกษา หอสมุด สถานที่พาในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ท่าอากาศยาน อาคารจอดรถ สถานีขนส่งมวลชน ที่จอดรถ ท่าจอดเรือ ภัตตาคาร สำนักงาน สถานที่ทำการของราชการ สาธารณสถาน โรงงาน และอาคารพาณิชย์ เป็นต้น

(๓) อาคารอยู่อาศัยรวมที่มีตั้งแต่ ๔ หน่วยขึ้นไป และหอพัก

(๔) อาคารอื่นนอกจากอาคารตาม (๑) (๒) และ (๓) ที่มีความสูงตั้งแต่ ๓ ชั้นขึ้นไป

ข้อ ๗๙ อาคารตามข้อ ๗๘ ต้องมีเครื่องดับเพลิง ดังต่อไปนี้

(๑) ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว และบ้านแฝด ที่มีความสูงไม่เกิน ๒ ชั้น ต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถืออย่างใดอย่างหนึ่งตามชนิดและขนาดที่กำหนดไว้จำนวนคูหาละ ๑ เครื่อง

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

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

อ่านคำแนะนำการใช้ได้ สามารถนำไปใช้งานได้โดยสะดวก อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา และมีชนิดและขนาดของเครื่องดับเพลิงตามตาราง ดังต่อไปนี้

ชนิดหรือประเภทของอาคาร	ชนิดของเครื่องดับเพลิง	ขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า
(๑) ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว และบ้านแฝด ที่มีความสูงไม่เกิน ๒ ชั้น	(๑) โฟมเคมี	๑๐ ลิตร
	(๒) ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์	๓ กิโลกรัม
	(๓) ผงเคมีแห้ง	๓ กิโลกรัม
	(๔) ชนิดของเครื่องดับเพลิงอาจใช้ประเภทอื่นๆ ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า	
(๒) อาคารอื่นนอกจากอาคารตาม (๑)	(๑) โฟมเคมี	๑๐ ลิตร
	(๒) ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์	๔ กิโลกรัม
	(๓) ผงเคมีแห้ง	๔ กิโลกรัม
	(๔) ชนิดของเครื่องดับเพลิงอาจใช้ประเภทอื่นๆ ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า	

ข้อ ๘๐ อาคารขนาดใหญ่ ยกเว้นห้องแถว บ้านแถวและตึกแถว ต้องจัดให้มีระบบ ท่อยืน สายฉีดน้ำ พร้อมอุปกรณ์หัวรับน้ำดับเพลิงชนิดข้อต่อสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๖๕ มิลลิเมตร (๒ ๑/๒ นิ้ว) เพื่อดับเพลิงได้ทุกส่วนของอาคาร

ข้อ ๘๑ อาคารขนาดใหญ่ต้องจัดให้มีวัสดุทนไฟปิดกั้นช่องท่อต่างๆ ระหว่างชั้นทุกชั้นของอาคาร

ข้อ ๘๒ อาคารที่สูงตั้งแต่ ๖ ชั้นขึ้นไปและมีพื้นที่อาคารเกิน ๒,๐๐๐ ตารางเมตรหรืออาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีผนังหรือประตูปิดกั้นมิให้เปลวไฟหรือควันเข้าไปในบริเวณบันไดหลักของอาคารที่ต่อเนื่องตั้งแต่ ๒ ชั้นขึ้นไป โดยผนังและประตูดังกล่าวต้องสามารถทนไฟได้ ไม่น้อยกว่า ๑ ชั่วโมง

หมวด ๕

อาคารจอดรถ ที่จอดรถ ที่กลับรถและทางเข้าออกของรถ

ส่วนที่ ๑

ที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ

ข้อ ๘๓ อาคารตามประเภทดังต่อไปนี้ ต้องมีที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ คือ

(๑) โรงมหรสพ

(๒) โรงแรม

(๓) อาคารอยู่อาศัยรวมหรืออาคารชุด ที่มีพื้นที่ห้องชุดแต่ละห้องชุดตั้งแต่ ๖๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๔) ภัตตาคาร 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) ตึกแถว

(๑๒) สถานพยาบาล ที่มีพื้นที่ใช้สอยในแต่ละหลังตั้งแต่ ๓๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๑๓) สถานศึกษา ที่มีพื้นที่ใช้สอยในแต่ละหลังตั้งแต่ ๓๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๑๔) สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันตั้งแต่ ๓๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๑๕) อาคารแสดงสินค้า ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมในแต่ละหลังตั้งแต่ ๓๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๑๖) อาคารขนาดใหญ่ยกเว้นถังเก็บของเหลว สารเคมี หรือวัสดุอื่นๆ ที่คล้ายกัน ไซโล อ่างเก็บน้ำ

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

(๑๘) อาคารพาณิชย์ ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งหลังหรือพื้นที่ส่วนใดส่วนหนึ่งของอาคารที่ใช้สอยเพื่อการพาณิชย์ตั้งแต่ ๓๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป เว้นแต่ที่ได้กำหนดไว้แล้วในข้อนี้

การคิดพื้นที่ตาม (๔) (๕) (๖) (๗) (๘) (๙) (๑๐) (๑๒) (๑๓) (๑๔) (๑๗) และ (๑๘) ให้คิดพื้นที่รวมทุกห้องที่ใช้สอยประเภทเดียวกันภายในอาคารโดยไม่รวมพื้นที่ห้องน้ำ ส้วม ลิฟต์ ห้องนิรภัย ห้องเก็บเอกสารที่ไม่มีคนเข้าใช้สอย

ข้อ ๘๔ อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารหลังเดียว หรือหลายหลังที่เป็นอาคารประเภทที่ต้องมีที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถตามข้อ ๘๓ ต้องจัดให้มีที่จอดรถตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เพื่ออาคารนั้นๆ ดังต่อไปนี้

(๑) โรงมหรสพ ให้มีที่จอดรถ ๑ คันต่อจำนวนที่นั่งสำหรับคนดู ๑๐ ที่

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

โรงแรมที่มีห้องพักเกิน ๑๐๐ ห้องให้มีที่จอดรถตามอัตราที่กำหนดไว้ในวรรคหนึ่งสำหรับห้องพัก ๑๐๐ ห้องแรก ส่วนที่เกิน ๑๐๐ ห้องให้มีที่จอดรถ ๑ คันต่อจำนวน ห้องพัก ๑๐ ห้อง

(๓) อาคารอยู่อาศัยรวมหรือคาร์ตาร์ชุด ให้มีที่จอดรถ ๑ คันต่อ ๑ ห้องชุด

(๔) มัลติคาร์ต ให้มีที่จอดรถ ๑๐ คันสำหรับพื้นที่ตั้งโต้ะ 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 ๒๔๐ ตารางเมตร

(๙) คลังสินค้า ให้มีที่จอดรถ ๑ คันต่อพื้นที่อาคาร ๒๔๐ ตารางเมตร

(๑๐) อาคารเก็บของ ให้มีที่จอดรถ ๑ คันต่อพื้นที่ ๑๒๐ ตารางเมตร

(๑๑) ตึกแถว ให้มีที่จอดรถอย่างน้อย ๑ คันต่อหนึ่งคูหา ถ้าหนึ่งคูหามีพื้นที่เกินกว่า ๒๔๐ ตารางเมตร ต้องจัดให้มีที่จอดรถ ๑ คันต่อพื้นที่อาคาร ๑๒๐ ตารางเมตร

(๑๒) สถานพยาบาล ให้มีที่จอดรถ ๑ คันต่อพื้นที่อาคาร ๑๒๐ ตารางเมตร

(๑๓) สถานศึกษา ให้มีที่จอดรถ ๑ คันต่อพื้นที่อาคาร ๒๔๐ 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 ที่จอดรถหนึ่งคันต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้าและต้องมีลักษณะดังนี้

(๑) ในกรณีที่จอดรถตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า ๒.๔๐ เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า ๕ เมตร

(๒) ในกรณีที่จอดรถขนานกับแนวทางเดินรถ หรือทำมุมกับทางเดินรถน้อยกว่า ๓๐ องศา ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า ๒.๔๐ เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า ๖ เมตร

(๓) ในกรณีที่จอดรถทำมุมกับทางเดินรถตั้งแต่ ๓๐ องศาขึ้นไป ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า ๒.๔๐ เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า ๕.๕๐ เมตร

ที่จอดรถต้องทำเครื่องหมายแสดงลักษณะและขอบเขตที่จอดรถแต่ละคันไว้ให้ปรากฏบนที่จอดรถนั้น และต้องมีทางเดินรถเชื่อมต่อโดยตรงกับทางเข้าออกของรถและที่กลับรถ

ข้อ ๘๓ ที่จอดรถด้านอยู่นอกบริเวณของอาคารและอยู่บนโฉนดต่างแปลงที่ไม่ต่อเนื่องกัน ต้องมีทางเดินจากทางเข้าออกบริเวณหรืออาคารที่จอดรถไปสู่ทางเข้าออกอาคารนั้น วัดระยะตามแนวราบไม่เกิน ๒๐๐ เมตร

ข้อ ๘๔ ทางเข้าออกของรถ ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๖ เมตร เว้นแต่เป็นการเดินรถทางเดียวต้องกว้างไม่น้อยกว่า ๓.๕๐ เมตร

ทางวิ่งของรถ ในกรณีจอดรถทำมุมต่างๆ กับทางวิ่งของรถ จะต้องกว้างไม่น้อยกว่าเกณฑ์ ดังนี้

(๑) กรณีจอดรถทำมุมกับทางวิ่งน้อยกว่า ๓๐ องศา ทางวิ่งของรถต้องกว้างไม่น้อยกว่า ๓.๕๐ เมตร

(๒) กรณีจอดรถทำมุมตั้งแต่ ๓๐ องศาขึ้นไปแต่ไม่เกิน ๖๐ องศา ทางวิ่งของรถต้องกว้างไม่น้อยกว่า ๕.๕๐ เมตร

(๓) กรณีจอดรถทำมุมเกิน ๖๐ องศา ทางวิ่งของรถต้องกว้างไม่น้อยกว่า ๖ เมตร

ข้อ ๘๕ แนวศูนย์กลางปากทางเข้าออกของรถ ต้องไม่อยู่ในที่ที่เป็นทางร่วมทางแยกและจะต้องอยู่ห่างจากจุดเริ่มต้นโค้งหรือหักมุมของขอบทางแยกสาธารณะมีระยะไม่น้อยกว่า ๒๐ เมตร

ข้อ ๘๖ ทางเข้าออกของรถจากที่จอดรถหรืออาคารจอดรถ ซึ่งมีที่จอดรถตั้งแต่ ๑๕ คันขึ้นไป ต้องเชื่อมต่อกับทางสาธารณะที่มีความกว้างไม่น้อยกว่า ๖ เมตร และยาวต่อเนื่องไปสู่ทางสาธารณะที่กว้างกว่า

ข้อ ๘๗ แนวศูนย์กลางปากทางเข้าออกของรถ ต้องไม่อยู่บนเชิงลาดสะพาน และต้องอยู่ห่างจากจุดสุดเชิงลาดสะพานมีระยะไม่น้อยกว่า ๕๐ เมตร ทั้งนี้ไม่ใช้บังคับในกรณี

(๑) สะพานและเชิงลาดสะพานมีความลาดชันน้อยกว่า ๒ ใน ๑๐๐

(๒) สะพานที่มีทางขนานข้างสะพาน และทางขนานดังกล่าวสามารถไปกลับรถได้สะพานหรือไปสู่ทางอื่นๆ ได้โดยรถจากทางเข้าออกของรถไม่ต้องขึ้นสู่สะพาน

(๓) สะพานที่ก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นทางเข้าออกสู่ที่ดินเอกชน

ส่วนที่ ๒
อาคารจอดรถ

ข้อ ๘๒ อาคารจอดรถที่อยู่ในบังคับตามข้อบัญญัตินี้ เป็นอาคารจอดรถที่มีที่จอดรถจำนวนตั้งแต่สิบคันขึ้นไป หรือมีพื้นที่จอดรถ ทางวิ่ง และที่กลับรถในอาคารรวมกันตั้งแต่ ๓๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

ข้อ ๘๓ โครงสร้างหลักของอาคารจอดรถ ต้องทำด้วยวัตถุทนไฟทั้งหมด

ข้อ ๘๔ อาคารจอดรถที่อยู่ต่ำกว่าระดับพื้นดิน ต้องจัดให้มีระบบระบายอากาศซึ่งสามารถเปลี่ยนอากาศภายในชั้นนั้นๆ ได้หมดในเวลา ๑๕ นาที

ข้อ ๘๕ อาคารจอดรถเหนือระดับพื้นดิน ที่มีบุคคลเข้าไปใช้สอย ต้องมีการระบายอากาศอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้

(๑) ถ้าใช้ส่วนเปิดโล่งเป็นที่ระบายอากาศ ส่วนเปิดโล่งดังกล่าวต้องมีพื้นที่ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๒๐ ของพื้นที่อาคารจอดรถชั้นนั้น และต้องมีที่ว่างห่างที่ดินข้างเคียงหรืออาคารอื่น ไม่ว่าจะเป็นอาคารของเจ้าของเดียวกันหรือไม่ไม่น้อยกว่า ๓ เมตร

(๒) ถ้าใช้เครื่องระบายอากาศเพื่อระบายอากาศ ต้องจัดให้มีเครื่องระบายอากาศ ซึ่งสามารถเปลี่ยนอากาศภายในชั้นนั้นๆ ให้หมดในเวลา ๑๕ นาที

ส่วนเปิดโล่ง ต้องมีราวกันตกที่มีความมั่นคงแข็งแรงเพียงพอที่จะให้ความปลอดภัยแก่รถยนต์และบุคคลได้

ข้อ ๘๖ ผนังของอาคารจอดรถที่อยู่ห่างเขตที่ดินของผู้อื่น หรืออาคารอื่นน้อยกว่า ๓ เมตร ต้องเป็นผนังกันไฟ และห้ามทำช่องเปิดใดๆ ในผนังนั้น

ข้อ ๘๗ ในกรณีที่อาคารจอดรถอยู่ริมทางสาธารณะกว้างตั้งแต่ ๓ เมตรขึ้นไป หากอาคารจอดรถนั้นมีระยะร่นจากทางสาธารณะตามข้อบัญญัตินี้หรือตามกฎกระทรวงที่ออกตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารแล้ว ให้ถือว่าทางสาธารณะและหรือระยะร่นดังกล่าวเป็นที่ว่างตามข้อ ๘๕ (๑) และผนังด้านริมทางสาธารณะนั้นให้ได้รับการยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในข้อ ๘๖ ด้วย

ข้อ ๘๘ อาคารจอดรถที่มีการใช้สอยประเภทอื่นรวมอยู่ด้วย ส่วนที่แยกประเภทการใช้อาคารต้องเป็นผนังกันไฟ ให้มีช่องเปิดเฉพาะประตูทำด้วยวัสดุทนไฟมีอัตราทนไฟไม่น้อยกว่าผนังกันไฟ มีอุปกรณ์ทำให้บานประตูปิดสนิทเพื่อป้องกันควันและเปลวไฟ

ข้อ ๘๙ ทางลาดขึ้นลงสำหรับรถระหว่างชั้น ลาดชันได้ไม่เกินร้อยละ ๑๕

ทางลาดช่วงหนึ่งๆ ต้องสูงไม่เกิน ๕ เมตร ทางลาดที่สูงเกิน ๕ เมตร ให้ทำที่พัก มีขนาดยาวไม่น้อยกว่า ๖ เมตร

ทางลาดแบบโค้งหรือทางเวียนต้องมีรัศมีความโค้งของขอบด้านในไม่น้อยกว่า ๖ เมตร และพื้นทางลาดจะชันได้ไม่เกินร้อยละ ๑๒

ทางลาดขึ้นหรือลงอาคารจอดรถที่ระดับพื้นดิน ต้องอยู่ห่างปากทางเข้าและทางออกของอาคาร ปากทางเข้าของรถหรือปากทางออกของรถไม่น้อยกว่า ๖ เมตร

ให้มีบันไดระหว่างชั้นจอดรถกว้างไม่น้อยกว่า ๕๐ เซนติเมตร อย่างน้อยหนึ่งบันไดสำหรับพื้นที่ในชั้นจอดรถชั้นนั้นๆ ทุก ๒,๐๐๐ ตารางเมตร เศษของพื้นที่ถ้าเกินกว่า ๑,๐๐๐ ตารางเมตร ให้มีบันไดดังกล่าวเพิ่มขึ้นอีกหนึ่งบันได หากต้องมีเกินหนึ่งบันได แต่ละบันไดต้องห่างกันไม่น้อยกว่า ๓๐ เมตร

ข้อ ๑๐๐ พื้นที่ที่ใช้จอดรถจะลาดชันได้ไม่เกินร้อยละ ๕

ข้อ ๑๐๑ ให้มีระบบระบายน้ำจากชั้นจอดรถทุกชั้น และให้เชื่อมต่อกับระบบระบายน้ำที่ระดับพื้นดินหรือต่ำกว่า

ข้อ ๑๐๒ ให้มีท่อดับน้ำดับเพลิงตามมาตรฐานที่หน่วยงานดับเพลิงกำหนด โดยมีหัวจ่ายน้ำจำนวน ๑ หัว ต่อพื้นที่จอดรถทุกๆ ๑๐๐ คัน และหัวจ่ายน้ำห่างกันไม่เกิน ๖๔ เมตร และให้มีไว้ทุกชั้นที่จอดรถบนต่ำอย่างน้อยชั้นละ ๑ หัว เพื่อดับเพลิงได้ทุกส่วนของอาคาร

ข้อ ๑๐๓ อาคารจอดรถซึ่งติดตั้งระบบเคลื่อนย้ายรถด้วยเครื่องจักรกล จะต้องมีระยะทางเดินรถจากปากทางเข้าออกของรถ หรือปากทางเข้าของรถถึงอาคารจอดรถไม่น้อยกว่า ๒๐ เมตร ยกเว้นกรณีอาคารจอดรถไม่เกิน ๒๐ คัน ระยะทางดังกล่าวจะต้องไม่น้อยกว่า ๖ เมตร

ในกรณีอาคารจอดรถเกิน ๒๐๐ คันขึ้นไป ระยะทางดังกล่าวต้องไม่น้อยกว่า ๖๐ เมตร หรือพื้นที่จอดรถได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ คัน

ข้อ ๑๐๔ การติดความสูงของอาคารจอดรถ ซึ่งติดตั้งระบบเคลื่อนย้ายรถด้วยเครื่องจักรกลให้คิดความสูงของอาคารจากระดับพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคารจอดรถ

กรณีอาคารจอดรถซึ่งติดตั้งระบบเคลื่อนย้ายรถด้วยเครื่องจักรกลเชื่อมต่อกับอาคารอื่นให้คิดความสูงของอาคารจากระดับพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคารจอดรถ

ข้อ ๑๐๕ การคิดคำนวณพื้นที่อาคารจอดรถซึ่งติดตั้งระบบเคลื่อนย้ายรถด้วยเครื่องจักรกลให้คิดพื้นที่ใช้จอดรถได้ ๑ คัน โดยคิดทุกคันรวมกัน และรวมถึงพื้นที่อื่นๆ ที่บุคคลอาจใช้สอยได้

ข้อ ๑๐๖ อาคารจอดรถจะใช้ลิฟต์ยกรถในการนำรถขึ้นหรือลงสู่ชั้นต่างๆ ของอาคารโดยมีหรือไม่มีทางลาดในอาคารจอดรถก็ได้ ในกรณีที่ไม่มีทางลาดจำนวนที่จอดรถต้องไม่เกิน ๕๐ คัน ในกรณีที่ต้องใช้ลิฟต์ยกรถแทนทางลาดเพื่อนำรถไปสู่ชั้นใดชั้นหนึ่งจะต้องจัดให้มีลิฟต์ยกรถ ๒ เครื่องภายในอาคารต่อที่จอดรถ ๓๐ คัน จำนวนที่มากเกินนั้นถ้าต่ำกว่ากึ่งหนึ่งให้ปัดทิ้ง ตั้งแต่กึ่งหนึ่งขึ้นไปให้คิดเต็ม แต่ทั้งนี้ต้องไม่น้อยกว่า ๒ เครื่องต่ออาคารหนึ่งหลังและห้ามใช้เป็นลิฟต์โดยสาร

ข้อ ๑๐๗ อาคารจอดรถที่สูงเกิน ๑๐ ชั้น จากระดับพื้นดินและขึ้นลงด้วยทางลาดได้ ทุกชั้นจะต้องมีลิฟต์ยกรถอีกทางหนึ่งที่สามารถยกรถขึ้นลงได้ทุกชั้น

หมวด ๑๐
กำลังวัสดุและน้ำหนักบรรทุก

ข้อ ๑๐๘ อาคารและส่วนต่างๆ ของอาคารจะต้องมีความมั่นคงแข็งแรงพอที่จะรับน้ำหนักตัวอาคารเองและน้ำหนักบรรทุกที่อาจเกิดขึ้น หรือเกิดขึ้นจริง รวมทั้งแรงอื่นๆ ที่กระทำกับส่วนต่างๆ ของอาคารได้โดยไม่ให้ส่วนใดๆ ของอาคาร

ต้องรับหน่วยแรงมากกว่าที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงที่ออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร เว้นแต่มีเอกสารแสดงผลการทดสอบความมั่นคงแข็งแรงของวัสดุที่รับรองโดยสถาบันที่เชื่อถือได้

ข้อ ๑๐๙ 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 ๕๐ เมตร	๑.๒ (๑๒๐)
(๔) ส่วนของอาคารที่สูงเกิน ๕๐ เมตร แต่ไม่เกิน ๘๐ เมตร	๑.๖ (๑๖๐)
(๕) ส่วนของอาคารที่สูงเกิน ๘๐ เมตร	๒.๐ (๒๐๐)

ทั้งนี้ ยอมให้ใช้ค่าหน่วยแรงที่เกิดในส่วนต่างๆ ของอาคารตลอดจนความต้านทานของดินได้สูงกว่ารากเกินค่าที่กำหนดไว้ในข้อบัญญัตินี้ได้ร้อยละ ๓๓.๓๐ แต่ต้องไม่ทำให้ส่วนต่างๆ ของอาคารนั้นมีความมั่นคงน้อยไปกว่าเมื่อคำนวณตามปกติโดยไม่คิดแรงลม

ข้อ ๑๑๐ ในการออกแบบคำนวณส่วนต่างๆ ของอาคารเพื่อรับน้ำหนักบรรทุกคงที่และน้ำหนักบรรทุกคงที่นั้นๆ มีลักษณะที่ทำให้เกิดแรงสั่นสะเทือนแก่ส่วนต่างๆ ของอาคารได้ เช่น น้ำหนักบรรทุกคงที่จากเครื่องจักร ทางวิ่ง เกรน เป็นต้น จะต้องคำนึงถึงผลจากแรงสั่นสะเทือนและแรงกระแทกด้วย โดยให้เพิ่มค่าน้ำหนักบรรทุกคงที่ขึ้นอีกตามความเหมาะสม ในกรณีที่ไม่มีเอกสาร ที่รับรองโดยสถาบันที่เชื่อถือได้แสดงผลการทดลองหรือการคำนวณ ให้เพิ่มค่าน้ำหนักบรรทุกคงที่ขึ้นอีกตามตาราง ดังต่อไปนี้

ประเภทของส่วนต่าง ๆ ของอาคาร และน้ำหนักบรรทุกคงที่ต่าง ๆ	เพิ่มค่าน้ำหนักบรรทุกคงที่ขึ้นอีก (ร้อยละ)
โครงสร้างที่ประกอบด้วยเสาและคานยึดโยงกันเป็นโครงสร้างอาคารเพื่อรับน้ำหนักลิฟต์หรือน้ำหนักรอกยกของ	๑๐๐
ฐานราก ทางเท้า และคอนโซลรับลิฟต์และอุปกรณ์ที่ยึดกับรอกยกของ	๕๐
เครื่องจักรขนาดเบา ท่อต่าง ๆ หรือมอเตอร์	ไม่น้อยกว่า ๒๐
เครื่องจักรขนาดเบาชนิดถูกสูบชัก เครื่องไฟฟ้า	ไม่น้อยกว่า ๒๐

ข้อ ๑๑๑ โครงสร้างหลักของอาคาร ดังต่อไปนี้

(๑) อาคารสำหรับใช้เป็นคลังสินค้า โรงมหรสพ โรงแรม อาคารชุด หรือสถานพยาบาล

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

(๓) อาคารสูง อาคารขนาดใหญ่ อาคารขนาดใหญ่พิเศษ หรืออาคาร หรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นหอประชุม ให้ก่อสร้างด้วยวัสดุทนไฟที่มีลักษณะและคุณสมบัติดังต่อไปนี้

ชนิดของการก่อสร้างและโครงสร้างหลัก	ความหนาน้อยสุดของคอนกรีตที่หุ้มเหล็กเสริม หรือคอนกรีตหุ้มเหล็ก (มิลลิเมตร)
๑. คอนกรีตเสริมเหล็ก	
๑.๑ เสาสี่เหลี่ยมที่มีด้านแคบขนาด ๓๐๐ มิลลิเมตร ขึ้นไป	๔๐
๑.๒ เสากลมหรือเสาตั้งแต่ห้าเหลี่ยมขึ้นไปที่มีรูปทรงใกล้เคียงเสากลมซึ่งมีเส้นผ่าศูนย์กลางตั้งแต่ ๓๐๐ มิลลิเมตรขึ้นไป	๔๐
๑.๓ คานและโครงข้อหมุนคอนกรีตขนาดกว้างตั้งแต่ ๓๐๐ มิลลิเมตรขึ้นไป	๔๐
๑.๔ พื้นหนาไม่น้อยกว่า ๑๑๕ มิลลิเมตร	๒๐
๒. คอนกรีตอัดแรง	
๒.๑ คานชนิดดึงลวดก่อน	๗๕

ชนิดของการก่อสร้างและโครงสร้างหลัก	ความหนาน้อยสุดของคอนกรีตที่หุ้มเหล็กเสริม หรือคอนกรีตหุ้มเหล็ก (มิลลิเมตร)
๒.๒ ด้านชนิดดึงสวดกายหลัง	
(๑) กว้าง ๒๐๐ มิลลิเมตร โดยปลายไม่เหนี่ยวรั้ง (UNRESTRAINED)	๑๑๕
(๒) กว้างตั้งแต่ ๓๐๐ มิลลิเมตรขึ้นไป โดยปลายไม่เหนี่ยวรั้ง (UNRESTRAINED)	๖๕
(๓) กว้าง ๒๐๐ มิลลิเมตร โดยปลายเหนี่ยวรั้ง (RESTRAINED)	๕๐
(๔) กว้างตั้งแต่ ๓๐๐ มิลลิเมตรขึ้นไป โดยปลายเหนี่ยวรั้ง (RESTRAINED)	๔๕
๒.๓ พื้นชนิดดึงสวดก่อนที่มีความหนาตั้งแต่ ๑๒๕ มิลลิเมตรขึ้นไป	๔๐
๒.๔ ตื้นชนิดดึงสวดภายหลังที่มีความหนาตั้งแต่ ๑๒๕ มิลลิเมตรขึ้นไป	
(๑) ขอบไม่เหนี่ยวรั้ง (UNRESTRAINED)	๔๐
(๒) ขอบเหนี่ยวรั้ง (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 มิลลิเมตรขึ้นไป	๒๕
๓.๔ คานเหล็ก	๕๐

ในกรณีโครงสร้างหลักมีขนาดระหว่างที่กำหนดในตาราง ให้คำนวณหาความหนาน้อยสุดของคอนกรีตที่หุ้มเหล็กเสริมหรือคอนกรีตหุ้มเหล็กโดยวิธีเทียบอัตราส่วน

ในกรณีโครงสร้างหลักก่อสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กหรือคอนกรีตอัดแรงที่มีขนาดหรือมีความหนาของคอนกรีตที่หุ้มเหล็กเสริมหรือคอนกรีตหุ้มเหล็กน้อยกว่าที่กำหนดไว้ในตารางข้างต้น จะต้องใช้วัสดุอื่นหุ้มเพิ่มเติมหรือต้องป้องกันโดยวิธีอื่น เพื่อช่วยทำให้เสาหรือคานมีอัตราการทนไฟได้ไม่น้อยกว่า ๓ ชั่วโมงและตงหรือพื้นต้องมีอัตราการทนไฟได้ไม่น้อยกว่า ๒ ชั่วโมง โดยจะต้องมีเอกสารรับรองอัตราการทนไฟจากสถาบันที่เชื่อถือได้ประกอบการขออนุญาต

ในกรณีโครงสร้างหลักที่เป็นเสาหรือคานที่ก่อสร้างด้วยเหล็กโครงสร้างรูปพรรณที่ไม่ได้ใช้คอนกรีตหุ้มต้องป้องกันโดยวิธีอื่นเพื่อให้มีอัตราการทนไฟได้ไม่น้อยกว่า ๓ ชั่วโมงและต้องมีเอกสารรับรองอัตราการทนไฟจากสถาบันที่เชื่อถือได้ประกอบการขออนุญาต ยกเว้นโครงหลังคาที่เป็นโครงสร้างหลักที่สูงจากพื้นชั้นนั้นเกินกว่า ๙ เมตร

วิธีการทดสอบอัตราการทนไฟตามวรรคสองและวรรคสาม ให้เป็นไปตามมาตรฐานเอเอสทีเอ็ม อี ๑๑๙ (ASTM E ๑๑๙)

ข้อ ๑๑๒ อาคารสูงที่ก่อสร้างโดยมีผนังอาคารทำด้วยกระจกโครงสร้างที่ยึดกระจกกับตัวอาคารรวมทั้งกระจกที่ใช้ จะต้องออกแบบให้มีความมั่นคงแข็งแรงเพียงพอที่จะรับแรงลมตามข้อ ๑๐๕ ได้ และจะต้องใช้กระจกประเภทที่เมื่อเกิดการแตกแล้วไม่หลุดออกจากกันและไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อบุคคลได้

หมวด ๑๑
การก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอนและเคลื่อนย้ายอาคาร

ข้อ ๑๑๓ ในการก่อสร้างอาคาร ผู้ได้รับอนุญาตหรือผู้ดำเนินการต้องจัดให้มีรั้วชั่วคราวทึบสูงไม่น้อยกว่า ๒ เมตร ปิดกั้นตามแนวเขตที่ดินติดต่อกับที่สาธารณะหรือที่ดินต่างเจ้าของหรือผู้ครอบครอง เว้นแต่จะมีรั้วทึบหรือกำแพงเดิมสูงไม่น้อยกว่า ๒ เมตร

ในระหว่างการก่อสร้างอาคารที่มีความสูงเหนือระดับเดินเกิน ๑๐ เมตร ด้านที่มีระยะร่นวัดจากแนวอาคารตั้งแต่ชั้นลอยขึ้นไปถึงที่สาธารณะหรือที่ดินต่างเจ้าของหรือผู้ครอบครองน้อยกว่าครึ่งหนึ่งของความสูงของอาคาร ผู้ดำเนินการต้องจัดให้มีการกำจัดฝุ่นทั่วความสะอาดพื้นที่ทุกชั้น หรือจัดให้มีการป้องกันฝุ่นละอองและต้องจัดให้มีสิ่งป้องกันวัสดุร่วงหล่นที่อาจเป็นภยันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สิน มีความสูงไม่น้อยกว่าความสูงของอาคารที่ได้รับอนุญาตและต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลาการก่อสร้างและต้องจัดให้มีวิธีการสำหรับทิ้งของและป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการก่อสร้าง ทั้งนี้ ผู้ได้รับอนุญาตหรือผู้ดำเนินการต้องจัดสิ่งป้องกันฝุ่นละออง สิ่งป้องกันวัสดุร่วงหล่น และวิธีการสำหรับทิ้งสิ่งของดังกล่าว ตามหลักเกณฑ์ที่กรุงเทพมหานครกำหนด

การทิ้งของ นั่งร้านรวมทั้งผ้าใบหรือวัสดุป้องกันวัสดุร่วงหล่น จะล้ำที่ดินข้างเคียงหรือต่างเจ้าของไม่ได้ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากเจ้าของหรือผู้ครอบครองที่ดินข้างเคียง

การก่อสร้าง ห้ามกระทำให้เกิดเสียงดังเกินกว่า ๗๕ เดซิเบล (เอ) ที่ระยะห่าง ๓๐ เมตร จากอาคารที่ก่อสร้าง

ห้ามก่อสร้างหรือกระทำการใดๆ ในบริเวณที่ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างซึ่งก่อให้เกิดเสียงและแสงรบกวนผู้อยู่อาศัยข้างเคียงระหว่าง ๒๒.๐๐ น. ถึง ๐๖.๐๐ น. เว้นแต่จะได้มีการป้องกันและได้รับอนุญาตจากผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

ข้อ ๑๑๔ เมื่อหยุดการใช้ปั้นจั่นหรือลิฟต์ส่งของประจำวัน ผู้ดำเนินการต้องจัดให้มีการป้องกันมิให้ปั้นจั่นหรือลิฟต์ส่งของนั้นเคลื่อน ล้ม หรือหมุน อันอาจเป็นภยันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สิน และในขณะที่ใช้หรือหยุดการใช้ปั้นจั่นยกของห้ามมิให้ของหรือวัสดุที่กำลังยกอยู่ล่วงเขตที่ดินสาธารณะ หรือที่ดินต่างเจ้าของหรือผู้ครอบครอง เว้นแต่จะได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากเจ้าพนักงานผู้มีอำนาจหน้าที่ดูแลรักษาที่สาธารณะนั้น หรือได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากเจ้าของหรือผู้ครอบครองที่ดินนั้น แล้วแต่กรณี

ในกรณีที่ไม่อาจได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากเจ้าของหรือผู้ครอบครองที่ดินดังกล่าว ผู้ดำเนินการต้องขออนุญาตต่อผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร โดยให้ผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมแสดงระบบหรือวิธีการจัดการเพื่อการป้องกันมิให้เกิดอันตรายแก่ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สินของเจ้าของหรือผู้ครอบครองที่ดินรวมทั้งผู้อาศัยอยู่ใกล้เคียง ในการพิจารณาอนุญาตดังกล่าว ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครอาจกำหนดวิธีการหรือเงื่อนไขอื่นใดที่จำเป็นให้ผู้ดำเนินการปฏิบัติ ก็ได้

ข้อ ๑๑๕ ให้นำข้อ ๑๑๓ และข้อ ๑๑๔ มาใช้บังคับแก่การดัดแปลง การรื้อถอนและการเคลื่อนย้ายอาคาร โดยอนุโลม

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๑๑๖ การขออนุญาตก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารที่ได้ยื่นคำขอไว้ก่อนข้อบัญญัตินี้ใช้บังคับให้ได้รับการยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามข้อบัญญัตินี้

ข้อ ๑๑๗ อาคารที่ได้รับอนุญาตก่อสร้างก่อนข้อบัญญัตินี้มีผลบังคับใช้ หากมีการขออนุญาตดัดแปลงอาคาร จะได้รับยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามข้อบัญญัตินี้ ภายใต้เงื่อนไขดังต่อไปนี้

(๑) ไม่เป็นการเพิ่มความสูงของอาคาร

(๒) กรณีที่เป็นอาคารขนาดใหญ่ขึ้นไป ต้องไม่เป็นการเพิ่มพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นเกินร้อยละ ๒ ของพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตไว้ครั้งแรก กรณีไม่ใช่อาคารขนาดใหญ่ต้องไม่เป็นการเพิ่มพื้นที่รวมกันทุกชั้นเกินร้อยละ ๕ ของพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตไว้ครั้งแรก

(๓) ไม่เป็นการเพิ่มพื้นที่ปกคลุมดิน

(๔) ไม่เป็นการขัดต่อข้อบัญญัติที่ใช้บังคับอยู่ในขณะที่ได้รับอนุญาตครั้งแรก

ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๔๔

สมัคร สุนทรเวช

ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้ข้อบัญญัตินี้ฉบับนี้ คือ เนื่องจากข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ ได้มีผลใช้มาเป็นเวลากว่า ๒๐ ปี สมควรแก้ไขปรับปรุงบทบัญญัติบางประการให้เหมาะสมยิ่งขึ้น ประกอบกับได้มีการประกาศใช้กฎกระทรวงที่ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ และพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๓๕ หลายฉบับ ซึ่งกฎกระทรวงต่าง ๆ ดังกล่าวมีรายละเอียดบางประการไม่ครอบคลุมกับสภาพข้อเท็จจริงในพื้นที่กรุงเทพมหานคร สมควรเพิ่มเติมรายละเอียดบทบัญญัติบางประการเพื่อให้เหมาะสมกับสภาพบ้านเมืองของกรุงเทพมหานคร และโดยที่มาตรา ๕ และมาตรา ๑๐ (๑) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ ถูกไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๖ ประกอบกับมาตรา ๓๑ มาตรา ๓๕ มาตรา ๔๔ มาตรา ๔๘ และมาตรา ๕๐ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย ประกอบกับมาตรา ๕๗ แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกรุงเทพมหานคร พ.ศ. ๒๕๒๘ บัญญัติให้ตราเป็นข้อบัญญัติจึงจำเป็นต้องตราข้อบัญญัตินี้

ภาคผนวก จ-8

กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร

พ.ศ. 2549 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา

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

กฎกระทรวง ๖
ให้ใช้บังคับเพื่อจัดระเบียบการจราจรบนทางหลวง
พ.ศ. ๒๕๔๙

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ แห่งพระราชบัญญัติการจัดระเบียบการจราจรบนทางหลวง พ.ศ. ๒๕๔๔ และมาตรา ๖๖ วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. ๒๕๒๒ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นกฎหมายที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายวัตถุที่มีน้ำหนักหรือขนาดเกินกว่าที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวง ซึ่งตามมาตรา ๓๙ มาตรา ๔๖ มาตรา ๔๘ มาตรา ๕๕ และมาตรา ๗๐ ของกฎหมายดังกล่าวในส่วนที่เกี่ยวกับการขนส่งโดยรถยนต์ประเภทรถบรรทุกสิ่งของ รถบรรทุกของเหลว รถบรรทุกก๊าซ และรถพ่วงหรือรถกึ่งพ่วงที่ลากจูงด้วยรถบรรทุกสิ่งของ รถบรรทุกของเหลว หรือรถบรรทุกก๊าซ ประกอบกับมาตรา ๔๓ มาตรา ๔๔ มาตรา ๔๕ มาตรา ๔๖ มาตรา ๔๗ มาตรา ๔๘ มาตรา ๔๙ มาตรา ๕๐ มาตรา ๕๑ มาตรา ๕๒ มาตรา ๕๓ มาตรา ๕๔ มาตรา ๕๕ มาตรา ๕๖ มาตรา ๕๗ มาตรา ๕๘ มาตรา ๕๙ มาตรา ๖๐ มาตรา ๖๑ มาตรา ๖๒ มาตรา

(๑๙) ระบบจัดการด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลคอมพิวเตอร์ ให้หมายความรวมถึงการจัดการด้านการรักษาความปลอดภัยของระบบสารสนเทศด้วย

(๒๐) ผู้ควบคุมข้อมูลคอมพิวเตอร์ หมายความว่า บุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลซึ่งมีหน้าที่ดังต่อไปนี้

(๑) ตามปกติธรรมดาหรือโดยอาชีพมีอำนาจควบคุมการใช้ข้อมูลคอมพิวเตอร์ ไม่ว่าตนเองจะเป็นเจ้าของข้อมูลคอมพิวเตอร์นั้นเองหรือได้รับอนุญาตจากบุคคลอื่นให้ใช้ข้อมูลคอมพิวเตอร์นั้นก็ตาม

(๒) ตามปกติธรรมดาหรือโดยอาชีพมีอำนาจควบคุมการใช้ข้อมูลคอมพิวเตอร์ ตามที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ควบคุมข้อมูลคอมพิวเตอร์ตาม (๑) ให้ทำหน้าที่ดังกล่าวแทนผู้ควบคุมข้อมูลคอมพิวเตอร์ตาม (๑) ในขณะที่ผู้ควบคุมข้อมูลคอมพิวเตอร์ตาม (๑) ไม่อยู่หรือไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้

(๒๑) ผู้ดูแลระบบ หมายความว่า ผู้ดูแลและบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์ ไม่ว่าจะเป็นพนักงานหรือบุคคลภายนอกที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ควบคุมข้อมูลคอมพิวเตอร์ให้มีหน้าที่ดังกล่าว

(๒๒) ผู้ให้บริการ หมายความว่า

(ก) ผู้ให้บริการในการให้สามารถติดต่อสื่อสารถึงกันโดยผ่านระบบคอมพิวเตอร์ ไม่ว่าในนามของตนเองหรือในนามหรือเพื่อประโยชน์ของบุคคลอื่น

(ข) ผู้ให้บริการในการให้บริการเกี่ยวกับการเก็บรักษาข้อมูลคอมพิวเตอร์เพื่อประโยชน์ของบุคคลอื่น

(๒๓) ข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ หมายความว่า ข้อมูลเกี่ยวกับการติดต่อสื่อสารผ่านระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งแสดงถึงแหล่งกำเนิด ต้นทาง ปลายทาง เส้นทาง เวลา ปริมาณ ระยะเวลา ชนิดของบริการที่เกี่ยวข้องกับการติดต่อสื่อสารของระบบคอมพิวเตอร์นั้น

(๒๔) ข้อมูลคอมพิวเตอร์ หมายความว่า ข้อมูลที่อยู่ในระบบคอมพิวเตอร์ในสภาพที่ระบบคอมพิวเตอร์สามารถประมวลผลได้ และให้หมายความรวมถึงข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ตามกฎหมายว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ด้วย

(๒๕) ข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่เป็นข้อมูลส่วนบุคคล หมายความว่า ข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องส่วนบุคคลของบุคคลใดบุคคลหนึ่ง ซึ่งโดยสภาพแล้วบุคคลนั้นย่อมมีสิทธิที่จะหวงกันมิให้บุคคลอื่นนำไปใช้ประโยชน์ในทางที่ตนไม่ต้องการ

(๒๖) ข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่ถูกกฎหมาย หมายความว่า ข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่ไม่ได้มีลักษณะเป็นการกระทำความผิดตามกฎหมายว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ หรือที่ไม่ได้มีลักษณะเป็นการกระทำความผิดตามกฎหมายอื่น

(๒๗) ข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่ผิดกฎหมาย หมายความว่า ข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่มีลักษณะดังต่อไปนี้

(๑) ข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวกับการกระทำความผิดตามกฎหมายว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

(๒) ข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวกับการกระทำความผิดตามกฎหมายอื่น ซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์นั้นมีลักษณะขัดต่อความสงบเรียบร้อยหรือศีลธรรมอันดีของประชาชน

(๒๘) ข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่ศาลมีคำสั่งให้ทำการระงับการทำให้แพร่หลายหรือให้ลบออกจากระบบคอมพิวเตอร์ เพราะเป็นข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่ผิดกฎหมาย

(๒๙) ข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่ผิดกฎหมายตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

(๓๐) ผู้ใช้บริการ หมายความว่า บุคคลซึ่งใช้หรือขอใช้บริการที่ให้โดยผู้ให้บริการ ไม่ว่าจะเสียค่าใช้บริการหรือไม่ก็ตาม

(๓๑) ผู้ใช้งาน หมายความว่า บุคคลซึ่งใช้งานระบบคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานของรัฐ

(๓๒) หน่วยงานของรัฐ หมายความว่า กระทรวง ทบวง กรม ส่วนราชการที่เรียกชื่ออย่างอื่นและมีฐานะเป็นกรม ราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจที่กฎหมายจัดตั้งขึ้นโดยไม่มีวัตถุประสงค์เพื่อการค้า องค์กรมหาชน หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ

(๓๓) ศาล หมายความว่า ศาลยุติธรรม ศาลปกครอง ศาลทหาร และศาลรัฐธรรมนูญ

(๓๔) พนักงานเจ้าหน้าที่ หมายความว่า ผู้ซึ่งรัฐมนตรีแต่งตั้งให้ปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้

(๓๕) รัฐมนตรี หมายความว่า รัฐมนตรีผู้รักษาการตามพระราชบัญญัตินี้

(๓๖) คณะกรรมการ หมายความว่า คณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ตามกฎหมายว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์

(๓๗) ประกาศ หมายความว่า ประกาศที่รัฐมนตรีแต่งตั้งให้ปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้

(๓๘) กฎกระทรวง หมายความว่า กฎกระทรวงที่ออกตามพระราชบัญญัตินี้

(๓๙) ค่าใช้จ่าย หมายความว่า ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการตามพระราชบัญญัตินี้ ซึ่งรวมถึงค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นก่อนการดำเนินการตามพระราชบัญญัตินี้ด้วย

มาตรา ๔ ให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารรักษาการตามพระราชบัญญัตินี้ และให้มีอำนาจออกกฎกระทรวง ประกาศ และระเบียบเพื่อปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้

กฎกระทรวง ประกาศ และระเบียบนั้น เมื่อได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษาแล้วให้ใช้บังคับได้

หมวด ๑
คณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์

มาตรา ๕ ให้มีคณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วย นายกรัฐมนตรีเป็นประธานกรรมการ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นรองประธานกรรมการ และกรรมการโดยตำแหน่งอีกไม่เกินสามคน ซึ่งนายกรัฐมนตรีแต่งตั้งจากรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพาณิชย์ และรัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิจำนวนไม่เกินเจ็ดคน ซึ่งคณะรัฐมนตรีแต่งตั้งจากผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญเป็นที่ประจักษ์ในด้านกฎหมาย ด้านเศรษฐกิจ ด้านการคุ้มครองผู้บริโภค ด้านการเงิน ด้านการสื่อสาร ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านอื่นที่เกี่ยวข้องและเป็นประโยชน์ต่อการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้ ให้ปลัดกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นกรรมการและเลขานุการ และให้ผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

มาตรา ๖ ให้กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิมีวาระการดำรงตำแหน่งคราวละสามปี

ในกรณีที่กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิพ้นจากตำแหน่งก่อนวาระ ให้แต่งตั้งกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิแทนภายในหกสิบวัน เว้นแต่วาระของกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิเหลือไม่ถึงหกสิบวัน จะไม่แต่งตั้งแทนก็ได้ ในกรณีที่กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิพ้นจากตำแหน่งตามวาระ แต่ยังมิได้แต่งตั้งกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิขึ้นใหม่ ให้กรรมการผู้ทรงคุณวุฒินั้นอยู่ในตำแหน่งเพื่อดำเนินการต่อไปจนกว่าจะได้แต่งตั้งกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิขึ้นใหม่

มาตรา ๗ นอกจากการพ้นจากตำแหน่งตามวาระ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิพ้นจากตำแหน่งเมื่อ

(๑) ตาย

(๒) ลาออก

(๓) ขาดคุณสมบัติหรือมีลักษณะต้องห้ามตามมาตรา ๘

(๔) คณะรัฐมนตรีให้ออก เพราะบกพร่องต่อหน้าที่ มีความประพฤติเสื่อมเสีย หย่อนความสามารถ หรือมีมติให้ออกโดยสองในสามของจำนวนกรรมการเท่าที่มีอยู่ของคณะกรรมการ

มาตรา ๘ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิต้องไม่เป็นข้าราชการการเมือง ข้าราชการฝ่ายตุลาการหรือฝ่ายอัยการ ข้าราชการหรือพนักงานหรือลูกจ้างของหน่วยงานของรัฐ หรือรัฐวิสาหกิจ หรือผู้ดำรงตำแหน่งกรรมการผู้จัดการ ผู้จัดการ หรือผู้ดำรงตำแหน่งที่รับผิดชอบการบริหารงานของบุคคลซึ่งประกอบธุรกิจการค้า

มาตรา ๙ ในการประชุมคณะกรรมการ ต้องมีกรรมการมาประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการที่มีอยู่ จึงเป็นองค์ประชุม

ให้ประธานกรรมการเป็นประธานในที่ประชุม ถ้าประธานกรรมการไม่มาประชุมหรือไม่อาจปฏิบัติหน้าที่ได้ ให้รองประธานกรรมการเป็นประธานในที่ประชุม ถ้ารองประธานกรรมการไม่มาประชุมหรือไม่อาจปฏิบัติหน้าที่ได้ ให้กรรมการที่มาประชุมเลือกกรรมการคนหนึ่งเป็นประธานในที่ประชุม

การวินิจฉัยชี้ขาดของที่ประชุมให้ถือเสียงข้างมาก กรรมการคนหนึ่งให้มีเสียงหนึ่งในการลงคะแนน ถ้าคะแนนเสียงเท่ากันให้ประธานในที่ประชุมออกเสียงเพิ่มขึ้นอีกเสียงหนึ่งเป็นเสียงชี้ขาด

มาตรา ๑๐ ให้คณะกรรมการมีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

(๑) เสนอนโยบายและแผนการพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ต่อคณะรัฐมนตรี

(๒) ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการดำเนินการตามพระราชบัญญัตินี้ต่อรัฐมนตรี

(๓) ส่งเสริมและประสานการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐในการพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ตามนโยบายและแผนการพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์

(๔) ออกประกาศหรือระเบียบเพื่อปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้

(๕) แต่งตั้งคณะอนุกรรมการหรือคณะทำงานเพื่อปฏิบัติการตามที่คณะกรรมการมอบหมาย

(๖) ปฏิบัติการอื่นใดตามที่กำหนดในพระราชบัญญัตินี้ หรือตามที่คณะรัฐมนตรีมอบหมาย

มาตรา ๑๑ ในการปฏิบัติหน้าที่ตามพระราชบัญญัตินี้ คณะกรรมการมีอำนาจเรียกบุคคลใดมาให้ถ้อยคำ ส่งคำชี้แจงเป็นหนังสือ หรือส่งเอกสารหรือหลักฐานอื่นที่เกี่ยวข้องมาเพื่อประกอบการพิจารณาได้ตามที่เห็นสมควร

มาตรา ๑๒ ให้คณะกรรมการได้รับค่าตอบแทนตามหลักเกณฑ์ที่กระทรวงการคลังกำหนด

หมวด ๒
การรับรองสถานะทางกฎหมายของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

มาตรา ๑๓ ห้ามมิให้ปฏิเสธการรับรองสถานะทางกฎหมายของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ในการทำนิติกรรมเพียงเพราะเหตุที่ข้อมูลนั้นเป็นข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

มาตรา ๑๔ ในกรณีที่กฎหมายกำหนดให้นำเสนอข้อมูลหรือเก็บรักษาข้อมูลใดในสภาพที่เป็นต้นฉบับ ถ้าข้อมูลนั้นได้นำเสนอหรือเก็บรักษาในรูปข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่มีวิธีการรับรองความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูลตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในกฎกระทรวง ให้ถือว่าข้อมูลนั้นได้นำเสนอหรือเก็บรักษาในสภาพที่เป็นต้นฉบับแล้ว

มาตรา ๑๕ ในกรณีที่กฎหมายกำหนดให้บุคคลต้องเก็บรักษาเอกสารใดไว้เป็นเวลาใด หากบุคคลนั้นได้เก็บรักษาข้อมูลในรูปข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ในช่วงเวลาดังกล่าว ประกอบกับวิธีการดังต่อไปนี้ ให้ถือว่าเป็นการปฏิบัติตามกฎหมายแล้ว

(๑) วิธีการเก็บรักษาข้อมูลนั้นสามารถใช้งานได้โดยความหมายไม่เปลี่ยนแปลงไปจากข้อมูลที่ได้นำเสนอหรือเก็บรักษาในรูปข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ตามมาตรา ๑๔ วรรคหนึ่ง

(๒) วิธีการเก็บรักษาข้อมูลนั้นทำให้ผู้มีสิทธิใช้งานสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ตลอดระยะเวลาที่กฎหมายกำหนด

(๓) วิธีการเก็บรักษาข้อมูลนั้นทำให้สามารถเก็บรักษาข้อมูลที่บ่งถึงแหล่งกำเนิด ต้นทาง ปลายทาง เส้นทาง เวลา และวิธีการที่เก็บรักษาข้อมูลนั้นได้ ตามหลักเกณฑ์ที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด

มาตรา ๑๖ ในกรณีที่กฎหมายกำหนดให้บุคคลต้องส่งสำเนาเอกสารใดให้แก่บุคคลอื่น หากได้ส่งข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ได้นำเสนอหรือเก็บรักษาในรูปข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ตามมาตรา ๑๔ วรรคหนึ่งแล้ว ให้ถือว่าได้ส่งสำเนาเอกสารตามกฎหมายแล้ว

มาตรา ๑๗ ในกรณีที่กฎหมายกำหนดให้ต้องมีลายมือชื่อในการทำนิติกรรมใด ให้ถือว่าข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์จะมีผลเช่นเดียวกับลายมือชื่อ ถ้าได้มีการใช้วิธีการที่สามารถระบุตัวเจ้าของลายมือชื่อและแสดงเจตนาของเจ้าของลายมือชื่อที่มีต่อข้อมูลที่ลงลายมือชื่อนั้นได้ และวิธีการดังกล่าวมีความน่าเชื่อถือเพียงพอที่จะรักษาไว้ซึ่งความสัมพันธ์ระหว่างลายมือชื่อกับบุคคลที่ลงลายมือชื่อ โดยคำนึงถึงวัตถุประสงค์ของการทำนิติกรรมนั้นเป็นสำคัญ

ในกรณีที่ลายมือชื่อได้มีการสร้างขึ้นโดยวิธีการที่เชื่อถือได้ ลายมือชื่อนั้นย่อมมีผลเช่นเดียวกับลายมือชื่อที่แท้จริงของบุคคลนั้น ไม่ว่าบุคคลนั้นจะได้ให้สัตยาบันแก่ข้อความดังกล่าวหรือไม่ก็ตาม

มาตรา ๑๘ ในกรณีที่กฎหมายกำหนดให้ต้องมีการประทับตราสำคัญของนิติบุคคลในการทำนิติกรรมใด ถ้าได้มีการใช้วิธีการที่สามารถระบุตัวนิติบุคคลที่เป็นเจ้าของตราสำคัญและแสดงเจตนาของนิติบุคคลที่มีต่อข้อมูลที่ลงลายมือชื่อนั้นได้ และวิธีการดังกล่าวมีความน่าเชื่อถือเพียงพอที่จะรักษาไว้ซึ่งความสัมพันธ์ระหว่างการประทับตราสำคัญกับนิติบุคคลที่ประทับตราสำคัญ โดยคำนึงถึงวัตถุประสงค์ของการทำนิติกรรมนั้นเป็นสำคัญ ให้ถือว่าข้อมูลนั้นได้ประทับตราสำคัญโดยชอบตามกฎหมายแล้ว

มาตรา ๑๙ ในกรณีที่กฎหมายกำหนดให้ต้องมีการยื่นคำขอ การขึ้นทะเบียน หรือการรับฟังข้อมูลใดต่อหน่วยงานของรัฐ หรือต่อเจ้าหน้าที่ของรัฐ หรือตามที่กฎหมายกำหนดให้ต้องมีการดำเนินการใดทางไปรษณีย์ โทรเลข โทรศัพท์ โทรสาร หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ให้มีการยื่นคำขอ การขึ้นทะเบียน การรับฟังข้อมูล หรือการดำเนินการนั้นทางวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในกฎกระทรวงที่ออกตามพระราชบัญญัตินี้

มาตรา ๒๐ ในกรณีที่กฎหมายกำหนดให้ต้องมีการชำระเงินตามกฎหมายใด ให้มีการชำระเงินนั้นทางวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในกฎกระทรวงที่ออกตามพระราชบัญญัตินี้

มาตรา ๒๑ ในกรณีที่กฎหมายกำหนดให้ต้องมีการประกาศหรือการแจ้งความของหน่วยงานของรัฐเพื่อให้ประชาชนทราบโดยทั่วไป ให้มีการประกาศหรือการแจ้งความนั้นทางอิเล็กทรอนิกส์ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในกฎกระทรวงที่ออกตามพระราชบัญญัตินี้

มาตรา ๒๒ ในกรณีที่กฎหมายกำหนดให้ต้องมีการส่งมอบหนังสือรับรองการจดทะเบียนหรือเอกสารใดที่ออกโดยนายทะเบียนหรือเจ้าหน้าที่ของรัฐ ให้มีการส่งมอบข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่มีข้อความเช่นเดียวกับเอกสารนั้นทางวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในกฎกระทรวงที่ออกตามพระราชบัญญัตินี้

มาตรา ๒๓ ในกรณีที่กฎหมายกำหนดให้ต้องมีการลงทะเบียนหรือการขึ้นทะเบียนบุคคลใด ให้มีการลงทะเบียนหรือการขึ้นทะเบียนนั้นทางวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในกฎกระทรวงที่ออกตามพระราชบัญญัตินี้

มาตรา ๒๔ ในกรณีที่กฎหมายกำหนดให้ต้องมีการประชุมผู้ถือหุ้น ผู้ถือตราสารหนี้ ผู้ถือหน่วยลงทุน หรือผู้ถือหลักทรัพย์ประเภทใดตามกฎหมายว่าด้วยบริษัทมหาชนจำกัด กฎหมายว่าด้วยหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ กฎหมายว่าด้วยการประกอบธุรกิจหลักทรัพย์ กฎหมายว่าด้วยการประกอบธุรกิจการวิเคราะห์การลงทุน กฎหมายว่าด้วยการประกอบธุรกิจการจัดการกองทุนรวม กฎหมายว่าด้วยการประกอบธุรกิจการจัดการกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ หรือกฎหมายว่าด้วยการประกอบธุรกิจการจัดการกองทุนส่วนบุคคล ถ้าได้มีการประชุมโดยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในกฎกระทรวงที่ออกตามพระราชบัญญัตินี้ ให้ถือว่าการประชุมนั้นได้กระทำโดยชอบตามกฎหมายว่าด้วยบริษัทมหาชนจำกัด กฎหมายว่าด้วยหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ กฎหมายว่าด้วยการประกอบธุรกิจหลักทรัพย์ กฎหมายว่าด้วยการประกอบธุรกิจการวิเคราะห์การลงทุน กฎหมายว่าด้วยการประกอบธุรกิจการจัดการกองทุนรวม กฎหมายว่าด้วยการประกอบธุรกิจการจัดการกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ หรือกฎหมายว่าด้วยการประกอบธุรกิจการจัดการกองทุนส่วนบุคคล แล้วแต่กรณี

มาตรา ๒๕ ในกรณีที่กฎหมายกำหนดให้ต้องมีการประชุมผู้ถือหุ้นของบริษัทมหาชนจำกัด ให้มีการประชุมผู้ถือหุ้นของบริษัทมหาชนจำกัดที่ประชุมโดยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในกฎกระทรวงที่ออกตามพระราชบัญญัตินี้ ในกรณีที่ประธานกรรมการไม่ได้เข้าร่วมประชุมโดยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ให้กรรมการที่มาประชุมเลือกกรรมการคนหนึ่งเป็นประธานในที่ประชุม

มาตรา ๒๖ ในกรณีที่กฎหมายกำหนดให้ต้องมีการจัดทำรายงานการประชุมผู้ถือหุ้นของบริษัทมหาชนจำกัด ให้มีการจัดทำรายงานการประชุมผู้ถือหุ้นของบริษัทมหาชนจำกัดที่ประชุมโดยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในกฎกระทรวงที่ออกตามพระราชบัญญัตินี้ ในกรณีที่ประธานกรรมการไม่ได้เข้าร่วมประชุมโดยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ให้กรรมการที่มาประชุมเลือกกรรมการคนหนึ่งเป็นประธานในที่ประชุม

มาตรา ๒๗ ในกรณีที่กฎหมายกำหนดให้ต้องมีการส่งหนังสือบอกกล่าวการประชุมผู้ถือหุ้นของบริษัทมหาชนจำกัดให้แก่ผู้ถือหุ้น ให้มีการส่งหนังสือบอกกล่าวการประชุมผู้ถือหุ้นของบริษัทมหาชนจำกัดโดยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในกฎกระทรวงที่ออกตามพระราชบัญญัตินี้ ในกรณีที่ผู้ถือหุ้นรายใดมีคำขอให้ส่งหนังสือบอกกล่าวการประชุมผู้ถือหุ้นของบริษัทมหาชนจำกัดด้วยวิธีการใด ให้ส่งหนังสือบอกกล่าวการประชุมผู้ถือหุ้นของบริษัทมหาชนจำกัดด้วยวิธีการนั้น

มาตรา ๒๘ ในกรณีที่กฎหมายกำหนดให้ต้องมีการส่งหนังสือบอกกล่าวการประชุมผู้ถือหุ้นของบริษัทมหาชนจำกัดให้แก่ผู้ถือหุ้น ให้มีการส่งหนังสือบอกกล่าวการประชุมผู้ถือหุ้นของบริษัทมหาชนจำกัดโดยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในกฎกระทรวงที่ออกตามพระราชบัญญัตินี้ ในกรณีที่ผู้ถือหุ้นรายใดมีคำขอให้ส่งหนังสือบอกกล่าวการประชุมผู้ถือหุ้นของบริษัทมหาชนจำกัดด้วยวิธีการใด ให้ส่งหนังสือบอกกล่าวการประชุมผู้ถือหุ้นของบริษัทมหาชนจำกัดด้วยวิธีการนั้น

มาตรา ๒๙ ในกรณีที่กฎหมายกำหนดให้ต้องมีการประชุมผู้ถือตราสารหนี้ ผู้ถือหน่วยลงทุน หรือผู้ถือหลักทรัพย์ประเภทใดตามกฎหมายว่าด้วยบริษัทมหาชนจำกัด กฎหมายว่าด้วยหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ กฎหมายว่าด้วยการประกอบธุรกิจหลักทรัพย์ กฎหมายว่าด้วยการประกอบธุรกิจการวิเคราะห์การลงทุน กฎหมายว่าด้วยการประกอบธุรกิจการจัดการกองทุนรวม กฎหมายว่าด้วยการประกอบธุรกิจการจัดการกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ หรือกฎหมายว่าด้วยการประกอบธุรกิจการจัดการกองทุนส่วนบุคคล ถ้าได้มีการประชุมโดยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในกฎกระทรวงที่ออกตามพระราชบัญญัตินี้ ให้ถือว่าการประชุมนั้นได้กระทำโดยชอบตามกฎหมายว่าด้วยบริษัทมหาชนจำกัด กฎหมายว่าด้วยหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ กฎหมายว่าด้วยการประกอบธุรกิจหลักทรัพย์ กฎหมายว่าด้วยการประกอบธุรกิจการวิเคราะห์การลงทุน กฎหมายว่าด้วยการประกอบธุรกิจการจัดการกองทุนรวม กฎหมายว่าด้วยการประกอบธุรกิจการจัดการกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ หรือกฎหมายว่าด้วยการประกอบธุรกิจการจัดการกองทุนส่วนบุคคล แล้วแต่กรณี

มาตรา ๓๐ ในกรณีที่กฎหมายกำหนดให้ต้องมีการประชุมผู้ถือตราสารหนี้ ผู้ถือหน่วยลงทุน หรือผู้ถือหลักทรัพย์ประเภทใดตามกฎหมายว่าด้วยบริษัทมหาชนจำกัด กฎหมายว่าด้วยหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ กฎหมายว่าด้วยการประกอบธุรกิจหลักทรัพย์ กฎหมายว่าด้วยการประกอบธุรกิจการวิเคราะห์การลงทุน กฎหมายว่าด้วยการประกอบธุรกิจการจัดการกองทุนรวม กฎหมายว่าด้วยการประกอบธุรกิจการจัดการกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ หรือกฎหมายว่าด้วยการประกอบธุรกิจการจัดการกองทุนส่วนบุคคล ถ้าได้มีการประชุมโดยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในกฎกระทรวงที่ออกตามพระราชบัญญัตินี้ ให้ถือว่าการประชุมนั้นได้กระทำโดยชอบตามกฎหมายว่าด้วยบริษัทมหาชนจำกัด กฎหมายว่าด้วยหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ กฎหมายว่าด้วยการประกอบธุรกิจหลักทรัพย์ กฎหมายว่าด้วยการประกอบธุรกิจการวิเคราะห์การลงทุน กฎหมายว่าด้วยการประกอบธุรกิจการจัดการกองทุนรวม กฎหมายว่าด้วยการประกอบธุรกิจการจัดการกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ หรือกฎหมายว่าด้วยการประกอบธุรกิจการจัดการกองทุนส่วนบุคคล แล้วแต่กรณี

มาตรา ๓๑ ในกรณีที่กฎหมายกำหนดให้ต้องมีการจัดทำรายงานการประชุมผู้ถือตราสารหนี้ ผู้ถือหน่วยลงทุน หรือผู้ถือหลักทรัพย์ประเภทใดตามกฎหมายว่าด้วยบริษัทมหาชนจำกัด กฎหมายว่าด้วยหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ กฎหมายว่าด้วยการประกอบธุรกิจหลักทรัพย์ กฎหมายว่าด้วยการประกอบธุรกิจการวิเคราะห์การลงทุน กฎหมายว่าด้วยการประกอบธุรกิจการจัดการกองทุนรวม กฎหมายว่าด้วยการประกอบธุรกิจการจัดการกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ หรือกฎหมายว่าด้วยการประกอบธุรกิจการจัดการกองทุนส่วนบุคคล ถ้าได้มีการประชุมโดยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในกฎกระทรวงที่ออกตามพระราชบัญญัตินี้ ในกรณีที่ประธานกรรมการไม่ได้เข้าร่วมประชุมโดยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ให้กรรมการที่มาประชุมเลือกกรรมการคนหนึ่งเป็นประธานในที่ประชุม

มาตรา ๓๒ ในกรณีที่กฎหมายกำหนดให้ต้องมีการส่งหนังสือบอกกล่าวการประชุมผู้ถือตราสารหนี้ ผู้ถือหน่วยลงทุน หรือผู้ถือหลักทรัพย์ประเภทใดตามกฎหมายว่าด้วยบริษัทมหาชนจำกัด กฎหมายว่าด้วยหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ กฎหมายว่าด้วยการประกอบธุรกิจหลักทรัพย์ กฎหมายว่าด้วยการประกอบธุรกิจการวิเคราะห์การลงทุน กฎหมายว่าด้วยการประกอบธุรกิจการจัดการกองทุนรวม กฎหมายว่าด้วยการประกอบธุรกิจการจัดการกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ หรือกฎหมายว่าด้วยการประกอบธุรกิจการจัดการกองทุนส่วนบุคคล ให้มีการส่งหนังสือบอกกล่าวการประชุมผู้ถือตราสารหนี้ ผู้ถือหน่วยลงทุน หรือผู้ถือหลักทรัพย์ประเภทใดตามกฎหมายว่าด้วยบริษัทมหาชนจำกัด กฎหมายว่าด้วยหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ กฎหมายว่าด้วยการประกอบธุรกิจหลักทรัพย์ กฎหมายว่าด้วยการประกอบธุรกิจการวิเคราะห์การลงทุน กฎหมายว่าด้วยการประกอบธุรกิจการจัดการกองทุนรวม กฎหมายว่าด้วยการประกอบธุรกิจการจัดการกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ หรือกฎหมายว่าด้วยการประกอบธุรกิจการจัดการกองทุนส่วนบุคคล โดยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในกฎกระทรวงที่ออกตามพระราชบัญญัตินี้ ในกรณีที่ผู้ถือตราสารหนี้ ผู้ถือหน่วยลงทุน หรือผู้ถือหลักทรัพย์ประเภทใดตามกฎหมายว่าด้วยบริษัทมหาชนจำกัด กฎหมายว่าด้วยหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ กฎหมายว่าด้วยการประกอบธุรกิจหลักทรัพย์ กฎหมายว่าด้วยการประกอบธุรกิจการวิเคราะห์การลงทุน กฎหมายว่าด้วยการประกอบธุรกิจการจัดการกองทุนรวม กฎหมายว่าด้วยการประกอบธุรกิจการจัดการกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ หรือกฎหมายว่าด้วยการประกอบธุรกิจการจัดการกองทุนส่วนบุคคล มีคำขอให้ส่งหนังสือบอกกล่าวการประชุมด้วยวิธีการใด ให้ส่งหนังสือบอกกล่าวการประชุมด้วยวิธีการนั้น

มาตรา ๓๓ ในกรณีที่กฎหมายกำหนดให้ต้องมีการประชุมผู้ถือตราสารหนี้ ผู้ถือหน่วยลงทุน หรือผู้ถือหลักทรัพย์ประเภทใดตามกฎหมายว่าด้วยบริษัทมหาชนจำกัด กฎหมายว่าด้วยหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ กฎหมายว่าด้วยการประกอบธุรกิจหลักทรัพย์ กฎหมายว่าด้วยการประกอบธุรกิจการวิเคราะห์การลงทุน กฎหมายว่าด้วยการประกอบธุรกิจการจัดการกองทุนรวม กฎหมายว่าด้วยการประกอบธุรกิจการจัดการกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ หรือกฎหมายว่าด้วยการประกอบธุรกิจการจัดการกองทุนส่วนบุคคล ให้มีการประชุมโดยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในกฎกระทรวงที่ออกตามพระราชบัญญัตินี้ ในกรณีที่ผู้ถือตราสารหนี้ ผู้ถือหน่วยลงทุน หรือผู้ถือหลักทรัพย์ประเภทใดตามกฎหมายว่าด้วยบริษัทมหาชนจำกัด กฎหมายว่าด้วยหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ กฎหมายว่าด้วยการประกอบธุรกิจหลักทรัพย์ กฎหมายว่าด้วยการประกอบธุรกิจการวิเคราะห์การลงทุน กฎหมายว่าด้วยการประกอบธุรกิจการจัดการกองทุนรวม กฎหมายว่าด้วยการประกอบธุรกิจการจัดการกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ หรือกฎหมายว่าด้วยการประกอบธุรกิจการจัดการกองทุนส่วนบุคคล ไม่ได้ระบุวิธีการประชุมโดยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ไว้ ให้ถือว่าการประชุมนั้นได้กระทำโดยชอ

(๑๑๖) สถานที่จำหน่ายสินค้า ยกเว้นรถยนต์ที่ใช้ในการประกอบกิจการรับจ้างหรือให้เช่า

(๑๑๗) ลูกค้าประจำของร้านของผู้ประดิษฐ์ ที่ไม่เข้าข้อใดข้อหนึ่งในสองข้อต่อไปนี้ ภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑๒ เดือน ก่อนวันที่ผู้ประดิษฐ์ได้ยื่นขอรับสิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ ระยะทางจากที่อยู่ของลูกค้าถึงร้านของผู้ประดิษฐ์ ต้องมีระยะทางเกินกว่า ๕๐ กิโลเมตร หรือลูกค้าเดินทางมาซื้อสินค้าที่ร้านของผู้ประดิษฐ์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ ของลูกค้าทั้งหมด

(๑) ลูกค้าที่ซื้อสินค้าจากร้านของผู้ประดิษฐ์ ในช่วงเวลาที่ผู้ประดิษฐ์ได้ยื่นขอรับสิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ ไม่น้อยกว่า ๑๒ เดือน ก่อนวันที่ผู้ประดิษฐ์ได้ยื่นขอรับสิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์

(๒) ลูกค้าที่ซื้อสินค้าจากร้านของผู้ประดิษฐ์ ในช่วงเวลาที่ผู้ประดิษฐ์ได้ยื่นขอรับสิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ ไม่น้อยกว่า ๑๒ เดือน ก่อนวันที่ผู้ประดิษฐ์ได้ยื่นขอรับสิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ ของลูกค้าทั้งหมด

(๑๑๘) การรับรองคุณภาพสินค้าจากหน่วยงานของรัฐ

(๑๑๙) การรับประกันสินค้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี

(๑๒๐) ความสามารถในการดูแลรักษาสินค้าหลังการขาย

(๑๒๑) ความสามารถในการจัดหาอะไหล่ที่มีคุณภาพ

(๑๒๒) ความสามารถในการให้บริการหลังการขาย

(๑๒๓) ความสามารถในการจัดส่งสินค้าให้ทันตามกำหนดเวลา

(๑๒๔) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าขาดตลาด

(๑๒๕) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าเกิดความเสียหาย

(๑๒๖) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าสูญหาย

(๑๒๗) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกยึดหรืออายัด

(๑๒๘) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเรียกคืน

(๑๒๙) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนสิทธิบัตร

(๑๓๐) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์

(๑๓๑) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนเครื่องหมายการค้า

(๑๓๒) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนเครื่องหมายบริการ

(๑๓๓) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนความลับทางการค้า

(๑๓๔) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนลิขสิทธิ์

(๑๓๕) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนแบบผังภูมิของวงจรรวม

(๑๓๖) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนพันธุ์พืช

(๑๓๗) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนพันธุ์สัตว์

(๑๓๘) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่

(๑๓๙) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองพันธุ์สัตว์ใหม่

(๑๔๐) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองพันธุ์พืชพื้นเมือง

(๑๔๑) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองพันธุ์สัตว์พื้นเมือง

(๑๔๒) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย

(๑๔๓) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับยาสมุนไพร

(๑๔๔) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการนวดไทย

(๑๔๕) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๑๔๖) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๑๔๗) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๑๔๘) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๑๔๙) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๑๕๐) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๑๕๑) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๑๕๒) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๑๕๓) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๑๕๔) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๑๕๕) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๑๕๖) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๑๕๗) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๑๕๘) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๑๕๙) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๑๖๐) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๑๖๑) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๑๖๒) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๑๖๓) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๑๖๔) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๑๖๕) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๑๖๖) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๑๖๗) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๑๖๘) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๑๖๙) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๑๗๐) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๑๗๑) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๑๗๒) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๑๗๓) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๑๗๔) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๑๗๕) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๑๗๖) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๑๗๗) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๑๗๘) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๑๗๙) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๑๘๐) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๑๘๑) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๑๘๒) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๑๘๓) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๑๘๔) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๑๘๕) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๑๘๖) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๑๘๗) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๑๘๘) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๑๘๙) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๑๙๐) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๑๙๑) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๑๙๒) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๑๙๓) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๑๙๔) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๑๙๕) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๑๙๖) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๑๙๗) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๑๙๘) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๑๙๙) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๒๐๐) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๒๐๑) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๒๐๒) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๒๐๓) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๒๐๔) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๒๐๕) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๒๐๖) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๒๐๗) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๒๐๘) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๒๐๙) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๒๑๐) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๒๑๑) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๒๑๒) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๒๑๓) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๒๑๔) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๒๑๕) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๒๑๖) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๒๑๗) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๒๑๘) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๒๑๙) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๒๒๐) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๒๒๑) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๒๒๒) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๒๒๓) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๒๒๔) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๒๒๕) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๒๒๖) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๒๒๗) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๒๒๘) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๒๒๙) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๒๓๐) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๒๓๑) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๒๓๒) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๒๓๓) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๒๓๔) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๒๓๕) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๒๓๖) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๒๓๗) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๒๓๘) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๒๓๙) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๒๔๐) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๒๔๑) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๒๔๒) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๒๔๓) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๒๔๔) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๒๔๕) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเพื่อการบำบัดโรค

(๒๔๖) ความสามารถในการจัดหาสินค้าทดแทนในกรณีที่สินค้าถูกเพิกถอนการรับจดทะเบียนการคุ้มครองภูมิ

ราชกิจจานุเบกษา

[illegible]

ราชกิจจานุเบกษา

[illegible]

ราชกิจจานุเบกษา

[illegible]

ราชกิจจานุเบกษา

[illegible]

ราชกิจจานุเบกษา

[illegible]

ราชกิจจานุเบกษา

[illegible]

ราชกิจจานุเบกษา

[illegible]

ราชกิจจานุเบกษา

[illegible]

ราชกิจจานุเบกษา

[illegible]

(๓) การดำเนินการจัดตั้งหน่วยบริการในจังหวัดตามวรรคสองต้องคำนึงถึงความสะดวกของผู้ขอรับบริการเป็นสำคัญ

ข้อ ๑๐ ในการจัดตั้งหน่วยบริการ ให้ผู้ขอจัดตั้งยื่นคำขอต่อสำนักงานตามแบบที่สำนักงานกำหนด พร้อมด้วยเอกสารและหลักฐานดังต่อไปนี้

(๑) ชื่อและที่อยู่ของผู้ขอจัดตั้ง

(๒) ชื่อและที่อยู่ของหน่วยบริการ

(๓) ประเภทของหน่วยบริการ

(๔) ชื่อและที่อยู่ของสถานที่ตั้งหน่วยบริการ

(๕) ชื่อและที่อยู่ของสถานที่ให้บริการเคลื่อนที่ (ถ้ามี)

(๖) ชื่อและที่อยู่ของสถานที่เก็บรักษาเวชระเบียน

(๗) ชื่อและที่อยู่ของสถานที่เก็บรักษาเวชภัณฑ์ยาและเวชภัณฑ์ที่มิใช่ยา

(๘) ชื่อและที่อยู่ของสถานที่เก็บรักษาเลือดและผลิตภัณฑ์ของเลือด

(๙) ชื่อและที่อยู่ของสถานที่เก็บรักษาเนื้อเยื่อและอวัยวะ

(๑๐) ชื่อและที่อยู่ของสถานที่เก็บรักษาเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด

(๑๑) ชื่อและที่อยู่ของสถานที่เก็บรักษาน้ำเชื้อ

(๑๒) ชื่อและที่อยู่ของสถานที่เก็บรักษาตัวอ่อน

(๑๓) ชื่อและที่อยู่ของสถานที่เก็บรักษาเซลล์สืบพันธุ์

(๑๔) ชื่อและที่อยู่ของสถานที่เก็บรักษาเซลล์ไข่

(๑๕) ชื่อและที่อยู่ของสถานที่เก็บรักษาเซลล์ตับอ่อนเกาะเล็ก

(๑๖) การจัดระบบการให้บริการ

(๑๗) ชื่อและที่อยู่ของสถานที่ให้บริการเคลื่อนที่ (ถ้ามี)

(๑๘) ชื่อและที่อยู่ของสถานที่ให้บริการเคลื่อนที่ (ถ้ามี)

(๑๙) ชื่อและที่อยู่ของสถานที่ให้บริการเคลื่อนที่ (ถ้ามี)

(๒๐) การจัดระบบการให้บริการเคลื่อนที่

การให้บริการในสถานที่ที่ขอประกอบกิจการที่ได้รับใบอนุญาตให้ดำเนินการในสถานที่นั้นแล้ว ไม่ต้องยื่นคำขอตามวรรคหนึ่ง

ข้อ ๑๑ ให้สำนักงานพิจารณาคำขอที่ยื่นไว้ตามข้อ ๑๐ ให้แล้วเสร็จภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ได้รับคำขอ หากสำนักงานไม่ดำเนินการภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ให้ถือว่าผู้ขอได้รับใบอนุญาตให้จัดตั้งหน่วยบริการตามคำขอนั้น

ข้อ ๑๒ ในการพิจารณาคำขอจัดตั้งหน่วยบริการ ให้สำนักงานพิจารณาถึงความพร้อมของผู้ขอจัดตั้งในเรื่องดังต่อไปนี้

(๑) ความเหมาะสมของสถานที่ตั้งหน่วยบริการ ความพร้อมของอาคารสถานที่ ระบบสาธารณูปโภค ระบบความปลอดภัย ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย ระบบการจัดการของเสียอันตรายจากการประกอบกิจการ และการจัดการสิ่งแวดล้อม

(๒) ความพร้อมของเครื่องมือแพทย์ที่ใช้ในการให้บริการ

(๓) ความพร้อมของบุคลากรทางการแพทย์ที่ให้บริการ

(๔) ความพร้อมของระบบการจัดเก็บรักษาเวชระเบียน

(๕) ความพร้อมของระบบการจัดเก็บรักษาเวชภัณฑ์ยาและเวชภัณฑ์ที่มิใช่ยา

(๖) ความพร้อมของระบบการจัดเก็บรักษาเลือดและผลิตภัณฑ์ของเลือด

(๗) ความพร้อมของระบบการจัดเก็บรักษาเนื้อเยื่อและอวัยวะ

(๘) ความพร้อมของระบบการจัดเก็บรักษาเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด

(๙) ความพร้อมของระบบการจัดเก็บรักษาน้ำเชื้อ

(๑๐) ความพร้อมของระบบการจัดเก็บรักษาตัวอ่อน

(๑๑) ความพร้อมของระบบการจัดเก็บรักษาเซลล์สืบพันธุ์

(๑๒) ความพร้อมของระบบการจัดเก็บรักษาเซลล์ไข่

(๑๓) ความพร้อมของระบบการจัดเก็บรักษาเซลล์ตับอ่อนเกาะเล็ก

(๑๔) ความพร้อมของระบบการจัดการข้อมูลข่าวสาร

(๑๕) ความพร้อมของระบบการจัดการด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย

(๑๖) ความพร้อมของระบบการจัดการด้านการเฝ้าระวังและการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล

(๑๗) ความพร้อมของระบบการจัดการด้านการรักษาความลับของผู้ป่วย

(๑๘) ความพร้อมของระบบการจัดการด้านการบริการ

(๑๙) ความพร้อมของระบบการจัดการด้านการเงินและการบัญชี

(๒๐) ความพร้อมของระบบการจัดการด้านการตลาด

(๒๑) ความพร้อมของระบบการจัดการด้านการประชาสัมพันธ์

(๒๒) ความพร้อมของระบบการจัดการด้านการฝึกอบรม

(๒๓) ความพร้อมของระบบการจัดการด้านการวิจัย

(๒๔) ความพร้อมของระบบการจัดการด้านการประกันคุณภาพ

(๒๕) ความพร้อมของระบบการจัดการด้านการบริหารความเสี่ยง

(๒๖) ความพร้อมของระบบการจัดการด้านการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ

(๒๗) ความพร้อมของระบบการจัดการด้านการบริหารความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน

(๒๘) ความพร้อมของระบบการจัดการด้านการบริหารความเสี่ยงด้านการเงิน

(๒๙) ความพร้อมของระบบการจัดการด้านการบริหารความเสี่ยงด้านการตลาด

(๓๐) ความพร้อมของระบบการจัดการด้านการบริหารความเสี่ยงด้านการประชาสัมพันธ์

(๓๑) ความพร้อมของระบบการจัดการด้านการบริหารความเสี่ยงด้านการฝึกอบรม

(๓๒) ความพร้อมของระบบการจัดการด้านการบริหารความเสี่ยงด้านการวิจัย

(๓๓) ความพร้อมของระบบการจัดการด้านการบริหารความเสี่ยงด้านการประกันคุณภาพ

(๓๔) ความพร้อมของระบบการจัดการด้านการบริหารความเสี่ยงด้านการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ

(๓๕) ความพร้อมของระบบการจัดการด้านการบริหารความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน

(๓๖) ความพร้อมของระบบการจัดการด้านการบริหารความเสี่ยงด้านการเงิน

(๓๗) ความพร้อมของระบบการจัดการด้านการบริหารความเสี่ยงด้านการตลาด

(๓๘) ความพร้อมของระบบการจัดการด้านการบริหารความเสี่ยงด้านการประชาสัมพันธ์

(๓๙) ความพร้อมของระบบการจัดการด้านการบริหารความเสี่ยงด้านการฝึกอบรม

(๔๐) ความพร้อมของระบบการจัดการด้านการบริหารความเสี่ยงด้านการวิจัย

(๔๑) ความพร้อมของระบบการจัดการด้านการบริหารความเสี่ยงด้านการประกันคุณภาพ

(๔๒) ความพร้อมของระบบการจัดการด้านการบริหารความเสี่ยงด้านการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ

(๔๓) ความพร้อมของระบบการจัดการด้านการบริหารความเสี่ยงด้านการดำเนินงาน

(๔๔) ความพร้อมของระบบการจัดการด้านการบริหารความเสี่ยงด้านการเงิน

(๔๕) ความพร้อมของระบบการจัดการด้านการบริหารความเสี่ยงด้านการตลาด

(๔๖) ความพร้อมของระบบการจัดการด้านการบริหารความเสี่ยงด้านการประชาสัมพันธ์

(๔๗) ความพร้อมของระบบการจัดการด้านการบริหารความเสี่ยงด้านการฝึกอบรม

(๔๘) ความพร้อมของระบบการจัดการด้านการบริหารความเสี่ยงด้านการวิจัย

(๔๙) ความพร้อมของระบบการจัดการด้านการบริหารความเสี่ยงด้านการประกันคุณภาพ

(๕๐) ความพร้อมของระบบการจัดการด้านการบริหารความเสี่ยงด้านการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ

(๓๑) เภสัช ซึ่ง หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของพืช สัตว์ หรือแร่ธาตุ ที่ใช้ในการตรวจ วิเคราะห์ บำบัด บรรเทา รักษา หรือป้องกันโรคหรือความผิดปกติของร่างกาย ทั้งนี้ ให้หมายความรวมถึงยาแผนโบราณ ยาแผนปัจจุบัน ยาสมุนไพร ยาชีววัตถุ ยาแผนปัจจุบันที่ใช้ในการผลิตยาแผนโบราณ ยาที่ใช้กับสัตว์ และวัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาทตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

(๓๒) ยาแผนโบราณ หมายความว่า ยาที่ใช้สำหรับมนุษย์ ซึ่งมีส่วนประกอบของพืช สัตว์ หรือแร่ธาตุ ตามที่ปรากฏในตำรับยาแผนโบราณ

(๓๓) ยาแผนปัจจุบัน หมายความว่า ยาที่ใช้สำหรับมนุษย์ ซึ่งมีส่วนประกอบของสารเคมีหรือสารสังเคราะห์ ที่ได้จากการวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์ว่าเป็นยาที่มีคุณภาพ ความปลอดภัย และประสิทธิผลในการรักษาโรค

(๓๔) ยาที่ต้องควบคุมพิเศษ หมายความว่า ยาที่ต้องมีการควบคุมการขาย การจ่ายยา และการใช้ยาเป็นพิเศษ

(๓๕) ยาอันตราย หมายความว่า ยาที่ต้องมีการควบคุมการขายและการจ่ายยาโดยผู้ประกอบวิชาชีพทางการแพทย์ หรือทางสัตวแพทย์ หรือโดยผู้ขายยาที่ได้รับใบอนุญาตขายยาแผนปัจจุบันประเภทขายยาอันตรายตามกฎหมายว่าด้วยการขายยา

(๓๖) ยาสามัญประจำบ้าน หมายความว่า ยาที่ใช้สำหรับมนุษย์ ซึ่งมีส่วนประกอบของสารเคมีหรือสารสังเคราะห์ ที่ได้จากการวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์ว่าเป็นยาที่มีคุณภาพ ความปลอดภัย และประสิทธิผลในการรักษาโรค ซึ่งเป็นยาที่ผู้ขายยาแผนปัจจุบันประเภทขายยาอันตรายตามกฎหมายว่าด้วยการขายยาสามารถขายได้ โดยไม่ต้องมีใบสั่งยาของผู้ประกอบวิชาชีพทางการแพทย์ หรือทางสัตวแพทย์ ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

(๓๗) ยาใช้ภายนอก หมายความว่า ยาที่ใช้สำหรับมนุษย์ ซึ่งมิได้มีวัตถุประสงค์เพื่อการรับประทาน การฉีด การสูด การดม การสวน การอม การเหน็บ การหยอดตา หู จมูก ช่องคลอด ทวารหนัก หรือการใช้ในลักษณะอื่นทำนองเดียวกัน ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

(๓๘) ยาบรรจุเสร็จ หมายความว่า ยาที่ได้บรรจุไว้ในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทเรียบร้อย และมีฉลากแสดงรายการเกี่ยวกับยาตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

(๓๙) ยาปรุงสำเร็จ หมายความว่า ยาที่ได้ปรุงขึ้นตามใบสั่งยาของผู้ประกอบวิชาชีพทางการแพทย์ หรือทางสัตวแพทย์ เพื่อให้ผู้ป่วยรายใดรายหนึ่งใช้ในการรักษาโรคหรืออาการป่วยไข้ของผู้ป่วยรายนั้น

(๔๐) ยาตำรับ หมายความว่า ยาที่ได้ปรุงขึ้นตามตำรับยาที่กำหนดในกฎกระทรวง

(๔๑) ยาแผนปัจจุบันที่ควบคุมพิเศษ หมายความว่า ยาที่ต้องมีการควบคุมการขาย การจ่ายยา และการใช้ยาเป็นพิเศษ ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

(๔๒) ยาแผนปัจจุบันที่ควบคุมเฉพาะทางการแพทย์ หมายความว่า ยาที่ต้องมีการควบคุมการขาย การจ่ายยา และการใช้ยาเป็นพิเศษ ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

(๔๓) ยาแผนปัจจุบันที่ควบคุมเฉพาะทางการแพทย์ประเภทที่ ๑ หมายความว่า ยาที่ต้องมีการควบคุมการขาย การจ่ายยา และการใช้ยาเป็นพิเศษ ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

(๔๔) ยาแผนปัจจุบันที่ควบคุมเฉพาะทางการแพทย์ประเภทที่ ๒ หมายความว่า ยาที่ต้องมีการควบคุมการขาย การจ่ายยา และการใช้ยาเป็นพิเศษ ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

(๔๕) ยาแผนปัจจุบันที่ควบคุมเฉพาะทางการแพทย์ประเภทที่ ๓ หมายความว่า ยาที่ต้องมีการควบคุมการขาย การจ่ายยา และการใช้ยาเป็นพิเศษ ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

(๔๖) ยาแผนปัจจุบันที่ควบคุมเฉพาะทางการแพทย์ประเภทที่ ๔ หมายความว่า ยาที่ต้องมีการควบคุมการขาย การจ่ายยา และการใช้ยาเป็นพิเศษ ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

(๔๗) ยาแผนปัจจุบันที่ควบคุมเฉพาะทางการแพทย์ประเภทที่ ๕ หมายความว่า ยาที่ต้องมีการควบคุมการขาย การจ่ายยา และการใช้ยาเป็นพิเศษ ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

(๔) ออกบริการตามคำขอของผู้ขอรับใบอนุญาต

(๕๑) ตรวจสอบการดำเนินงานตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้ ตามที่เห็นสมควร

(๕๒) ตรวจสอบการดำเนินงานของผู้ขอรับใบอนุญาตตามที่ได้รับใบอนุญาตเป็นครั้งคราว อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

(๕๓) ดำเนินการอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นหน้าที่ของนายทะเบียน

ข้อ ๑๐ ในการปฏิบัติหน้าที่ นายทะเบียนหรือผู้ตรวจการมีอำนาจดังต่อไปนี้

(๑) เข้าไปในสถานที่ทำการของผู้ขอรับใบอนุญาตในระหว่างเวลาทำการ เพื่อตรวจสอบการดำเนินงานตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้ ตามที่เห็นสมควร

(๒) ตรวจสอบเอกสารหรือหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของผู้ขอรับใบอนุญาต

(๓) ยึดหรืออายัดเอกสารหรือหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของผู้ขอรับใบอนุญาต ในกรณีที่มีเหตุอันควรสงสัยว่าจะมีการกระทำความผิดตามกฎกระทรวงนี้

(๔) สั่งให้ผู้ขอรับใบอนุญาตหรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของผู้ขอรับใบอนุญาตส่งเอกสารหรือหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของผู้ขอรับใบอนุญาตภายในระยะเวลาที่กำหนด

ข้อ ๑๑ ในการปฏิบัติหน้าที่ นายทะเบียนหรือผู้ตรวจการต้องแสดงบัตรประจำตัวต่อบุคคลที่เกี่ยวข้อง

ข้อ ๑๒ ผู้ขอรับใบอนุญาตต้องจัดทำและเก็บรักษาเอกสารหลักฐานเกี่ยวกับการดำเนินงานของตนตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้ ไว้ที่สถานที่ทำการของผู้ขอรับใบอนุญาตเป็นเวลาไม่น้อยกว่าสองปี นับแต่วันที่เอกสารหรือหลักฐานนั้นมีขึ้น

ข้อ ๑๓ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตมีการเปลี่ยนแปลงรายการใดรายการหนึ่งเกี่ยวกับการดำเนินงานตามที่ได้ยื่นคำขอรับใบอนุญาต ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตแจ้งการเปลี่ยนแปลงนั้นให้นายทะเบียนทราบภายในสิบห้าวันนับแต่วันที่มีการเปลี่ยนแปลง

ข้อ ๑๔ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตประสงค์จะเลิกดำเนินการ ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตแจ้งการเลิกดำเนินการให้นายทะเบียนทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสามสิบวันก่อนวันเลิกดำเนินการ

ข้อ ๑๕ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตไม่ปฏิบัติตามกฎกระทรวงนี้ นายทะเบียนมีอำนาจสั่งให้ผู้ขอรับใบอนุญาตปฏิบัติให้ถูกต้องภายในระยะเวลาที่นายทะเบียนกำหนด

ข้อ ๑๖ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของนายทะเบียนภายในระยะเวลาที่กำหนดตามข้อ ๑๕ นายทะเบียนมีอำนาจสั่งพักใช้ใบอนุญาตมีกำหนดเวลาไม่เกินสามสิบวัน หรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาตได้

ข้อ ๑๗ ในกรณีที่นายทะเบียนสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาต ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตส่งมอบใบอนุญาตให้แก่นายทะเบียนภายในเจ็ดวันนับแต่วันที่ได้รับแจ้งคำสั่ง

ข้อ ๑๘ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาต ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตหยุดการดำเนินการตามที่ได้รับใบอนุญาตนับแต่วันที่ได้รับแจ้งคำสั่ง

ข้อ ๑๙ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาต ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตส่งมอบเอกสารหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของผู้ขอรับใบอนุญาตให้แก่นายทะเบียนภายในเจ็ดวันนับแต่วันที่ได้รับแจ้งคำสั่ง

ข้อ ๒๐ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาต ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตแจ้งการหยุดการดำเนินการตามที่ได้รับใบอนุญาตให้ผู้ใช้บริการทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสามวันก่อนวันหยุดการดำเนินการ

ข้อ ๒๑ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาต ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตแจ้งการหยุดการดำเนินการตามที่ได้รับใบอนุญาตให้ผู้ใช้บริการทราบโดยวิธีการดังต่อไปนี้

(๑) ติดประกาศไว้ที่สถานที่ทำการของผู้ขอรับใบอนุญาตในที่เปิดเผยและเห็นได้ชัดเจน

(๒) ประกาศในหนังสือพิมพ์ที่มีการจำหน่ายในท้องถิ่นที่ผู้ขอรับใบอนุญาตตั้งอยู่ หรือในท้องถิ่นใกล้เคียง

ข้อ ๒๒ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาต ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตแจ้งการหยุดการดำเนินการตามที่ได้รับใบอนุญาตให้ผู้ใช้บริการทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสามวันก่อนวันหยุดการดำเนินการ

ข้อ ๒๓ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาต ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตแจ้งการหยุดการดำเนินการตามที่ได้รับใบอนุญาตให้ผู้ใช้บริการทราบโดยวิธีการดังต่อไปนี้

(๑) ติดประกาศไว้ที่สถานที่ทำการของผู้ขอรับใบอนุญาตในที่เปิดเผยและเห็นได้ชัดเจน

(๒) ประกาศในหนังสือพิมพ์ที่มีการจำหน่ายในท้องถิ่นที่ผู้ขอรับใบอนุญาตตั้งอยู่ หรือในท้องถิ่นใกล้เคียง

ข้อ ๒๔ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาต ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตแจ้งการหยุดการดำเนินการตามที่ได้รับใบอนุญาตให้ผู้ใช้บริการทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสามวันก่อนวันหยุดการดำเนินการ

ข้อ ๒๕ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาต ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตแจ้งการหยุดการดำเนินการตามที่ได้รับใบอนุญาตให้ผู้ใช้บริการทราบโดยวิธีการดังต่อไปนี้

(๑) ติดประกาศไว้ที่สถานที่ทำการของผู้ขอรับใบอนุญาตในที่เปิดเผยและเห็นได้ชัดเจน

(๒) ประกาศในหนังสือพิมพ์ที่มีการจำหน่ายในท้องถิ่นที่ผู้ขอรับใบอนุญาตตั้งอยู่ หรือในท้องถิ่นใกล้เคียง

ข้อ ๒๖ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาต ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตแจ้งการหยุดการดำเนินการตามที่ได้รับใบอนุญาตให้ผู้ใช้บริการทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสามวันก่อนวันหยุดการดำเนินการ

ข้อ ๒๗ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาต ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตแจ้งการหยุดการดำเนินการตามที่ได้รับใบอนุญาตให้ผู้ใช้บริการทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสามวันก่อนวันหยุดการดำเนินการ

ข้อ ๒๘ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาต ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตแจ้งการหยุดการดำเนินการตามที่ได้รับใบอนุญาตให้ผู้ใช้บริการทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสามวันก่อนวันหยุดการดำเนินการ

ข้อ ๒๙ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาต ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตแจ้งการหยุดการดำเนินการตามที่ได้รับใบอนุญาตให้ผู้ใช้บริการทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสามวันก่อนวันหยุดการดำเนินการ

ข้อ ๓๐ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาต ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตแจ้งการหยุดการดำเนินการตามที่ได้รับใบอนุญาตให้ผู้ใช้บริการทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสามวันก่อนวันหยุดการดำเนินการ

ข้อ ๓๑ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาต ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตแจ้งการหยุดการดำเนินการตามที่ได้รับใบอนุญาตให้ผู้ใช้บริการทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสามวันก่อนวันหยุดการดำเนินการ

ข้อ ๓๒ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาต ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตแจ้งการหยุดการดำเนินการตามที่ได้รับใบอนุญาตให้ผู้ใช้บริการทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสามวันก่อนวันหยุดการดำเนินการ

ข้อ ๓๓ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาต ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตแจ้งการหยุดการดำเนินการตามที่ได้รับใบอนุญาตให้ผู้ใช้บริการทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสามวันก่อนวันหยุดการดำเนินการ

ข้อ ๓๔ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาต ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตแจ้งการหยุดการดำเนินการตามที่ได้รับใบอนุญาตให้ผู้ใช้บริการทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสามวันก่อนวันหยุดการดำเนินการ

ข้อ ๓๕ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาต ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตแจ้งการหยุดการดำเนินการตามที่ได้รับใบอนุญาตให้ผู้ใช้บริการทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสามวันก่อนวันหยุดการดำเนินการ

ข้อ ๓๖ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาต ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตแจ้งการหยุดการดำเนินการตามที่ได้รับใบอนุญาตให้ผู้ใช้บริการทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสามวันก่อนวันหยุดการดำเนินการ

ข้อ ๓๗ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาต ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตแจ้งการหยุดการดำเนินการตามที่ได้รับใบอนุญาตให้ผู้ใช้บริการทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสามวันก่อนวันหยุดการดำเนินการ

ข้อ ๓๘ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาต ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตแจ้งการหยุดการดำเนินการตามที่ได้รับใบอนุญาตให้ผู้ใช้บริการทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสามวันก่อนวันหยุดการดำเนินการ

ข้อ ๓๙ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาต ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตแจ้งการหยุดการดำเนินการตามที่ได้รับใบอนุญาตให้ผู้ใช้บริการทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสามวันก่อนวันหยุดการดำเนินการ

ข้อ ๔๐ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาต ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตแจ้งการหยุดการดำเนินการตามที่ได้รับใบอนุญาตให้ผู้ใช้บริการทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสามวันก่อนวันหยุดการดำเนินการ

ข้อ ๔๑ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาต ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตแจ้งการหยุดการดำเนินการตามที่ได้รับใบอนุญาตให้ผู้ใช้บริการทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสามวันก่อนวันหยุดการดำเนินการ

ข้อ ๔๒ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาต ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตแจ้งการหยุดการดำเนินการตามที่ได้รับใบอนุญาตให้ผู้ใช้บริการทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสามวันก่อนวันหยุดการดำเนินการ

ข้อ ๔๓ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาต ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตแจ้งการหยุดการดำเนินการตามที่ได้รับใบอนุญาตให้ผู้ใช้บริการทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสามวันก่อนวันหยุดการดำเนินการ

ข้อ ๔๔ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาต ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตแจ้งการหยุดการดำเนินการตามที่ได้รับใบอนุญาตให้ผู้ใช้บริการทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสามวันก่อนวันหยุดการดำเนินการ

ข้อ ๔๕ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาต ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตแจ้งการหยุดการดำเนินการตามที่ได้รับใบอนุญาตให้ผู้ใช้บริการทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสามวันก่อนวันหยุดการดำเนินการ

ข้อ ๔๖ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาต ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตแจ้งการหยุดการดำเนินการตามที่ได้รับใบอนุญาตให้ผู้ใช้บริการทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสามวันก่อนวันหยุดการดำเนินการ

ข้อ ๔๗ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาต ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตแจ้งการหยุดการดำเนินการตามที่ได้รับใบอนุญาตให้ผู้ใช้บริการทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสามวันก่อนวันหยุดการดำเนินการ

ข้อ ๔๘ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาต ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตแจ้งการหยุดการดำเนินการตามที่ได้รับใบอนุญาตให้ผู้ใช้บริการทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสามวันก่อนวันหยุดการดำเนินการ

ข้อ ๔๙ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาต ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตแจ้งการหยุดการดำเนินการตามที่ได้รับใบอนุญาตให้ผู้ใช้บริการทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสามวันก่อนวันหยุดการดำเนินการ

ข้อ ๕๐ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาต ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตแจ้งการหยุดการดำเนินการตามที่ได้รับใบอนุญาตให้ผู้ใช้บริการทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสามวันก่อนวันหยุดการดำเนินการ

ข้อ ๕๑ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาต ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตแจ้งการหยุดการดำเนินการตามที่ได้รับใบอนุญาตให้ผู้ใช้บริการทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสามวันก่อนวันหยุดการดำเนินการ

ข้อ ๕๒ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาต ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตแจ้งการหยุดการดำเนินการตามที่ได้รับใบอนุญาตให้ผู้ใช้บริการทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสามวันก่อนวันหยุดการดำเนินการ

ข้อ ๕๓ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาต ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตแจ้งการหยุดการดำเนินการตามที่ได้รับใบอนุญาตให้ผู้ใช้บริการทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสามวันก่อนวันหยุดการดำเนินการ

ข้อ ๕๔ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาต ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตแจ้งการหยุดการดำเนินการตามที่ได้รับใบอนุญาตให้ผู้ใช้บริการทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสามวันก่อนวันหยุดการดำเนินการ

ข้อ ๕๕ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาต ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตแจ้งการหยุดการดำเนินการตามที่ได้รับใบอนุญาตให้ผู้ใช้บริการทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสามวันก่อนวันหยุดการดำเนินการ

ข้อ ๕๖ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาต ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตแจ้งการหยุดการดำเนินการตามที่ได้รับใบอนุญาตให้ผู้ใช้บริการทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสามวันก่อนวันหยุดการดำเนินการ

ข้อ ๕๗ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาต ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตแจ้งการหยุดการดำเนินการตามที่ได้รับใบอนุญาตให้ผู้ใช้บริการทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสามวันก่อนวันหยุดการดำเนินการ

ข้อ ๕๘ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาต ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตแจ้งการหยุดการดำเนินการตามที่ได้รับใบอนุญาตให้ผู้ใช้บริการทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสามวันก่อนวันหยุดการดำเนินการ

ข้อ ๕๙ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาต ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตแจ้งการหยุดการดำเนินการตามที่ได้รับใบอนุญาตให้ผู้ใช้บริการทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสามวันก่อนวันหยุดการดำเนินการ

ข้อ ๖๐ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาต ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตแจ้งการหยุดการดำเนินการตามที่ได้รับใบอนุญาตให้ผู้ใช้บริการทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสามวันก่อนวันหยุดการดำเนินการ

ข้อ ๖๑ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาต ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตแจ้งการหยุดการดำเนินการตามที่ได้รับใบอนุญาตให้ผู้ใช้บริการทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสามวันก่อนวันหยุดการดำเนินการ

ข้อ ๖๒ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาต ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตแจ้งการหยุดการดำเนินการตามที่ได้รับใบอนุญาตให้ผู้ใช้บริการทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสามวันก่อนวันหยุดการดำเนินการ

ข้อ ๖๓ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาต ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตแจ้งการหยุดการดำเนินการตามที่ได้รับใบอนุญาตให้ผู้ใช้บริการทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสามวันก่อนวันหยุดการดำเนินการ

ข้อ ๖๔ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาต ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตแจ้งการหยุดการดำเนินการตามที่ได้รับใบอนุญาตให้ผู้ใช้บริการทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสามวันก่อนวันหยุดการดำเนินการ

ข้อ ๖๕ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาต ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตแจ้งการหยุดการดำเนินการตามที่ได้รับใบอนุญาตให้ผู้ใช้บริการทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสามวันก่อนวันหยุดการดำเนินการ

ข้อ ๖๖ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาต ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตแจ้งการหยุดการดำเนินการตามที่ได้รับใบอนุญาตให้ผู้ใช้บริการทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสามวันก่อนวันหยุดการดำเนินการ

ข้อ ๖๗ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาต ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตแจ้งการหยุดการดำเนินการตามที่ได้รับใบอนุญาตให้ผู้ใช้บริการทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสามวันก่อนวันหยุดการดำเนินการ

ข้อ ๖๘ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาต ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตแจ้งการหยุดการดำเนินการตามที่ได้รับใบอนุญาตให้ผู้ใช้บริการทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสามวันก่อนวันหยุดการดำเนินการ

ข้อ ๖๙ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาต ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตแจ้งการหยุดการดำเนินการตามที่ได้รับใบอนุญาตให้ผู้ใช้บริการทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสามวันก่อนวันหยุดการดำเนินการ

ข้อ ๗๐ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาต ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตแจ้งการหยุดการดำเนินการตามที่ได้รับใบอนุญาตให้ผู้ใช้บริการทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสามวันก่อนวันหยุดการดำเนินการ

ข้อ ๗๑ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาต ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตแจ้งการหยุดการดำเนินการตามที่ได้รับใบอนุญาตให้ผู้ใช้บริการทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสามวันก่อนวันหยุดการดำเนินการ

ข้อ ๗๒ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาต ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตแจ้งการหยุดการดำเนินการตามที่ได้รับใบอนุญาตให้ผู้ใช้บริการทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสามวันก่อนวันหยุดการดำเนินการ

ข้อ ๗๓ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาต ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตแจ้งการหยุดการดำเนินการตามที่ได้รับใบอนุญาตให้ผู้ใช้บริการทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสามวันก่อนวันหยุดการดำเนินการ

ข้อ ๗๔ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาต ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตแจ้งการหยุดการดำเนินการตามที่ได้รับใบอนุญาตให้ผู้ใช้บริการทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสามวันก่อนวันหยุดการดำเนินการ

ข้อ ๗๕ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาต ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตแจ้งการหยุดการดำเนินการตามที่ได้รับใบอนุญาตให้ผู้ใช้บริการทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสามวันก่อนวันหยุดการดำเนินการ

ข้อ ๗๖ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาต ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตแจ้งการหยุดการดำเนินการตามที่ได้รับใบอนุญาตให้ผู้ใช้บริการทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสามวันก่อนวันหยุดการดำเนินการ

ข้อ ๗๗ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาต ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตแจ้งการหยุดการดำเนินการตามที่ได้รับใบอนุญาตให้ผู้ใช้บริการทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสามวันก่อนวันหยุดการดำเนินการ

ข้อ ๗๘ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาต ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตแจ้งการหยุดการดำเนินการตามที่ได้รับใบอนุญาตให้ผู้ใช้บริการทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสามวันก่อนวันหยุดการดำเนินการ

ข้อ ๗๙ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาต ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตแจ้งการหยุดการดำเนินการตามที่ได้รับใบอนุญาตให้ผู้ใช้บริการทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสามวันก่อนวันหยุดการดำเนินการ

ข้อ ๘๐ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาต ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตแจ้งการหยุดการดำเนินการตามที่ได้รับใบอนุญาตให้ผู้ใช้บริการทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสามวันก่อนวันหยุดการดำเนินการ

ข้อ ๘๑ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาต ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตแจ้งการหยุดการดำเนินการตามที่ได้รับใบอนุญาตให้ผู้ใช้บริการทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสามวันก่อนวันหยุดการดำเนินการ

ข้อ ๘๒ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาต ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตแจ้งการหยุดการดำเนินการตามที่ได้รับใบอนุญาตให้ผู้ใช้บริการทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสามวันก่อนวันหยุดการดำเนินการ

ข้อ ๘๓ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาต ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตแจ้งการหยุดการดำเนินการตามที่ได้รับใบอนุญาตให้ผู้ใช้บริการทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสามวันก่อนวันหยุดการดำเนินการ

ข้อ ๘๔ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาต ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตแจ้งการหยุดการดำเนินการตามที่ได้รับใบอนุญาตให้ผู้ใช้บริการทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสามวันก่อนวันหยุดการดำเนินการ

ข้อ ๘๕ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาต ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตแจ้งการหยุดการดำเนินการตามที่ได้รับใบอนุญาตให้ผู้ใช้บริการทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสามวันก่อนวันหยุดการดำเนินการ

ข้อ ๘๖ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาต ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตแจ้งการหยุดการดำเนินการตามที่ได้รับใบอนุญาตให้ผู้ใช้บริการทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสามวันก่อนวันหยุดการดำเนินการ

ข้อ ๘๗ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาต ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตแจ้งการหยุดการดำเนินการตามที่ได้รับใบอนุญาตให้ผู้ใช้บริการทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสามวันก่อนวันหยุดการดำเนินการ

ข้อ ๘๘ ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาต ให้ผู้ขอรับใบอนุญาตแจ้งการหยุดการดำเนินการตามที่ได้รับใบอนุญาตให้ผู้ใช้บริการทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่าสามวันก่อนวันหยุดการดำเนินการ

ข้อ ๘๙ ในกรณี

ที่ดินประเภทนี้ ข้อกำหนดที่ดินเพื่อการเกษตรที่ดินและสิ่งปลูกสร้างให้เป็นไปดังนี้

(๑) โรงงานอุตสาหกรรมอุตสาหกรรมโรงงาน เว้นแต่โรงงานขนาดเล็กและงานหัตถกรรม หรือ สถานที่ผลิตที่มีกำหนดไว้ในกฎกระทรวงฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ ที่ไม่เข้าลักษณะที่กำหนดในกฎกระทรวงกำหนดประเภทและขนาดของโรงงานที่ต้องขอรับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. ๒๕๔๒ ที่ตั้งอยู่ในเขตที่ดินประเภทนี้ได้ทั้งสิ้น ๒๐๐ ตารางเมตร และที่ดินที่ประกอบกิจการผลิตกระแสไฟฟ้าขนาดเล็กพิเศษ ที่ตั้งอยู่ในเขตที่ดินประเภทนี้ได้ทั้งสิ้น ๓๐๐ ตารางเมตร และโรงงานที่ตั้งอยู่ในเขตที่ดินประเภทนี้ได้ทั้งสิ้น ๔๐๐ ตารางเมตร ทั้งนี้ ในกรณีที่ที่ดินประเภทนี้ตกอยู่ในเขตพื้นที่ที่ได้รับการประกาศให้เป็นเขตควบคุมมลพิษ ให้เป็นไปตามที่กฎหมายว่าด้วยการนั้นกำหนด

(๒) โรงแรมขนาดใหญ่ ขนาดเกิน ๒๐๐ ห้องพัก หรือมีพื้นที่ก่อสร้างอาคารเกิน ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตร ยกเว้นโรงแรมขนาดเล็กและขนาดกลางที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน หรือคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนภาคหรือเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

(๓) สถานที่ราชูติจิต ขนาดเกิน ๒๐๐ ตารางเมตร และมีลานจอดรถรองรับรถยนต์ได้เกิน ๑๐ คัน หรือมีขนาดพื้นที่ก่อสร้างอาคารเกิน ๑,๐๐๐ ตารางเมตร ยกเว้นสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิงที่มีขนาดพื้นที่ก่อสร้างอาคารไม่เกิน ๒๐๐ ตารางเมตร และมีลานจอดรถรองรับรถยนต์ได้ไม่เกิน ๑๐ คัน

(๔) สถานที่ประกอบธุรกิจขายของเก่า ที่มีขนาดพื้นที่ก่อสร้างอาคารเกิน ๑๐๐ ตารางเมตร หรือมีขนาดพื้นที่ที่ใช้ในการประกอบกิจการเกิน ๑,๐๐๐ ตารางเมตร ยกเว้นสถานที่ประกอบกิจการขายของเก่าที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน หรือคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนภาคหรือเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

(๕) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุอันตรายตามกฎหมายว่าด้วยวัตถุอันตราย

(๖) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุมีพิษตามกฎหมายว่าด้วยวัตถุมีพิษ

(๗) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุกัมมันตรังสีตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๘) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดโรคติดต่อตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๙) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการระเบิดตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๑๐) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดเพลิงไหม้ตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๑๑) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการกัดกร่อนตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๑๒) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการเน่าเปื่อยตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๑๓) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการติดไฟได้ง่ายตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๑๔) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการติดไฟได้เองตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๑๕) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับน้ำตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๑๖) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับอากาศตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๑๗) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับน้ำหรืออากาศตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๑๘) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับน้ำตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๑๙) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับอากาศตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๒๐) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับน้ำหรืออากาศตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๒๑) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับน้ำตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๒๒) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับอากาศตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๒๓) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับน้ำตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๒๔) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับอากาศตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๒๕) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับน้ำตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๒๖) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับอากาศตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๒๗) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับน้ำตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๒๘) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับอากาศตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๒๙) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับน้ำตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๓๐) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับอากาศตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๓๑) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับน้ำตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๓๒) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับอากาศตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๓๓) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับน้ำตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๓๔) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับอากาศตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๓๕) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับน้ำตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๓๖) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับอากาศตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๓๗) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับน้ำตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๓๘) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับอากาศตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๓๙) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับน้ำตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๔๐) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับอากาศตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๔๑) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับน้ำตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๔๒) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับอากาศตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๔๓) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับน้ำตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๔๔) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับอากาศตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๔๕) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับน้ำตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๔๖) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับอากาศตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๔๗) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับน้ำตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๔๘) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับอากาศตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๔๙) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับน้ำตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๕๐) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับอากาศตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๕๑) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับน้ำตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๕๒) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับอากาศตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๕๓) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับน้ำตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๕๔) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับอากาศตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๕๕) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับน้ำตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๕๖) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับอากาศตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๕๗) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับน้ำตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๕๘) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับอากาศตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๕๙) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับน้ำตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๖๐) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับอากาศตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๖๑) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับน้ำตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๖๒) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับอากาศตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๖๓) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับน้ำตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๖๔) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับอากาศตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๖๕) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับน้ำตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๖๖) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับอากาศตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๖๗) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับน้ำตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๖๘) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับอากาศตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๖๙) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับน้ำตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๗๐) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับอากาศตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๗๑) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับน้ำตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๗๒) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับอากาศตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๗๓) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับน้ำตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๗๔) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับอากาศตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๗๕) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับน้ำตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๗๖) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับอากาศตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๗๗) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับน้ำตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๗๘) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับอากาศตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๗๙) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับน้ำตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๘๐) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับอากาศตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๘๑) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับน้ำตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๘๒) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับอากาศตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๘๓) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับน้ำตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๘๔) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับอากาศตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๘๕) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับน้ำตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๘๖) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับอากาศตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๘๗) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับน้ำตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๘๘) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับอากาศตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๘๙) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับน้ำตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๙๐) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับอากาศตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๙๑) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับน้ำตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๙๒) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับอากาศตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๙๓) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับน้ำตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๙๔) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับอากาศตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๙๕) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับน้ำตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๙๖) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับอากาศตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๙๗) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับน้ำตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๙๘) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับอากาศตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๙๙) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับน้ำตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๑๐๐) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับอากาศตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๑๐๑) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับน้ำตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๑๐๒) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับอากาศตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๑๐๓) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับน้ำตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๑๐๔) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับอากาศตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๑๐๕) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับน้ำตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๑๐๖) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับอากาศตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๑๐๗) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับน้ำตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๑๐๘) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับอากาศตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๑๐๙) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับน้ำตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๑๑๐) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับอากาศตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๑๑๑) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับน้ำตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๑๑๒) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับอากาศตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๑๑๓) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับน้ำตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๑๑๔) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับอากาศตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๑๑๕) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับน้ำตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๑๑๖) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับอากาศตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๑๑๗) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับน้ำตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๑๑๘) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับอากาศตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๑๑๙) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับน้ำตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๑๒๐) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับอากาศตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๑๒๑) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับน้ำตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๑๒๒) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับอากาศตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๑๒๓) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับน้ำตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๑๒๔) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับอากาศตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๑๒๕) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับน้ำตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๑๒๖) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับอากาศตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๑๒๗) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับน้ำตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๑๒๘) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับอากาศตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๑๒๙) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับน้ำตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๑๓๐) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับอากาศตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๑๓๑) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเก็บรักษาหรือการฝังกลบวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับน้ำตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๑๓๒) สถานที่ประกอบกิจการเกี่ยวก

[illegible]

[illegible]

[illegible]

ให้ไว้ ณ วันที่ [illegible] พ.ศ. [illegible]
[illegible]
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย

[illegible]

๕๓๐ - ๕๕๐ ตำบลหนองหญ้า กองทหารวิชาการที่ ๓ ที่ทำให้
ตำบลหนองแสง ไปยังอำเภอวารีพัน ยื่นขอรับรองจาก
ตำบลหนองแสง จดหมายแจ้ง ยื่นขอรับรองจาก
ชื่อนี้ ลงชื่อกรรมการ นายสำเนียง บุญมา
๕ ๓๐ - ๕๕ ตำบลหนอง พยากรณ์ ที่ทำให้
ตำบลหนองหญ้า จดหมายนามว่า ยื่นขอรับรองจาก
ตำบลไม้งาม จดหมายความว่า ยื่นขอรับรองจาก
๕๓๐ - ๕๙๐ ตำบลหนองแสง ยื่นขอรับรองจาก
ตำบลหนองแสง จดหมายแจ้งชื่อ ยื่นขอรับรองจาก
ตำบลไม้งาม จดหมายแจ้งชื่อ ยื่นขอรับรองจาก
ตำบลหนองหญ้า จดหมายแจ้งชื่อ ยื่นขอรับรองจาก
๕๔๐ - ๕๕๐ ตำบลหนองแสง จดหมายแจ้งชื่อ ยื่นขอรับรองจาก
ตำบลหนองหญ้า จดหมายแจ้งชื่อ ยื่นขอรับรองจาก
ตำบลไม้งาม

ตำบลเขื่อนเพชร จดเขื่อนเพชร ๑ ทางใต้ติดต่อกับตำบลเขื่อนเพชร ๒ ทางตะวันออก ติดต่อกับตำบลเขื่อนเพชร ๓ ทางตะวันตก ติดต่อกับตำบลเขื่อนเพชร ๔ เป็นที่ตั้งของที่ว่าการอำเภอเขื่อนเพชร ๑ แห่ง ที่ทำการไปรษณีย์โทรเลข ๑ แห่ง ตั้งอยู่ที่หมู่ ๑ ตำบลเขื่อนเพชร ๑ แห่ง ที่ทำการสาขาธนาคารออมสิน ๑ แห่ง ตั้งอยู่ที่หมู่ ๑ ตำบลเขื่อนเพชร ๑ แห่ง ที่ทำการสาขาธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ๑ แห่ง ตั้งอยู่ที่หมู่ ๑ ตำบลเขื่อนเพชร ๑ แห่ง ที่ทำการสาขาธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) ๑ แห่ง ตั้งอยู่ที่หมู่ ๑ ตำบลเขื่อนเพชร ๑ แห่ง ที่ทำการสาขาธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) ๑ แห่ง ตั้งอยู่ที่หมู่ ๑ ตำบลเขื่อนเพชร ๑ แห่ง ที่ทำการสาขาธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) ๑ แห่ง ตั้งอยู่ที่หมู่ ๑ ตำบลเขื่อนเพชร ๑ แห่ง ที่ทำการสาขาธนาคารทหารไทยธนชาต จำกัด (มหาชน) ๑ แห่ง ตั้งอยู่ที่หมู่ ๑ ตำบลเขื่อนเพชร ๑ แห่ง ที่ทำการสาขาธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) ๑ แห่ง ตั้งอยู่ที่หมู่ ๑ ตำบลเขื่อนเพชร ๑ แห่ง ที่ทำการสาขาธนาคารเกียรตินาคิน จำกัด (มหาชน) ๑ แห่ง ตั้งอยู่ที่หมู่ ๑ ตำบลเขื่อนเพชร ๑ แห่ง ที่ทำการสาขาธนาคารซีไอเอ็มบี ไทย จำกัด (มหาชน) ๑ แห่ง ตั้งอยู่ที่หมู่ ๑ ตำบลเขื่อนเพชร ๑ แห่ง ที่ทำการสาขาธนาคารทิสโก้ จำกัด (มหาชน) ๑ แห่ง ตั้งอยู่ที่หมู่ ๑ ตำบลเขื่อนเพชร ๑ แห่ง ที่ทำการสาขาธนาคารไทยเครดิต เพื่อรายย่อย จำกัด (มหาชน) ๑ แห่ง ตั้งอยู่ที่หมู่ ๑ ตำบลเขื่อนเพชร ๑ แห่ง ที่ทำการสาขาธนาคารแลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) ๑ แห่ง ตั้งอยู่ที่หมู่ ๑ ตำบลเขื่อนเพชร ๑ แห่ง ที่ทำการสาขาธนาคารไอซีบีซี (ไทย) จำกัด (มหาชน) ๑ แห่ง ตั้งอยู่ที่หมู่ ๑ ตำบลเขื่อนเพชร ๑ แห่ง ที่ทำการสาขาธนาคารเมกะ สากลพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) ๑ แห่ง ตั้งอยู่ที่หมู่ ๑ ตำบลเขื่อนเพชร ๑ แห่ง ที่ทำการสาขาธนาคารพัฒนาวิสาหกิจ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ๑ แห่ง ตั้งอยู่ที่หมู่ ๑ ตำบลเขื่อนเพชร ๑ แห่ง ที่ทำการสาขาธนาคารอาคารสงเคราะห์ ๑ แห่ง ตั้งอยู่ที่หมู่ ๑ ตำบลเขื่อนเพชร ๑ แห่ง ที่ทำการสาขาธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทย ๑ แห่ง ตั้งอยู่ที่หมู่ ๑ ตำบลเขื่อนเพชร ๑ แห่ง ที่ทำการสาขาธนาคารเอเอ็นแซด (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ๑ แห่ง ตั้งอยู่ที่หมู่ ๑ ตำบลเขื่อนเพชร ๑ แห่ง ที่ทำการสาขาธนาคารแห่งประเทศจีน (ไทย) จำกัด (มหาชน) ๑ แห่ง ตั้งอยู่ที่หมู่ ๑ ตำบลเขื่อนเพชร ๑ แห่ง ที่ทำการสาขาธนาคารเจพีมอร์แกน เชส แบงก์ เอ.เอ็น. ๑ แห่ง ตั้งอยู่ที่หมู่ ๑ ตำบลเขื่อนเพชร ๑ แห่ง ที่ทำการสาขาธนาคารซูมิโตโม มิตซุย แบงกิ้ง คอร์ปอเรชั่น ๑ แห่ง ตั้งอยู่ที่หมู่ ๑ ตำบลเขื่อนเพชร ๑ แห่ง ที่ทำการสาขาธนาคารมิซูโฮ คอร์porate แบงก์ ๑ แห่ง ตั้งอยู่ที่หมู่ ๑ ตำบลเขื่อนเพชร ๑ แห่ง ที่ทำการสาขาธนาคารแห่งอเมริกา เนชั่นแนล แอสโซซิเอชั่น ๑ แห่ง ตั้งอยู่ที่หมู่ ๑ ตำบลเขื่อนเพชร ๑ แห่ง ที่ทำการสาขาธนาคารซิตี้แบงก์ เอ็น.เอ. ๑ แห่ง ตั้งอยู่ที่หมู่ ๑ ตำบลเขื่อนเพชร ๑ แห่ง ที่ทำการสาขาธนาคารเจพีมอร์แกน เชส แบงก์ เอ.เอ็น. ๑ แห่ง ตั้งอยู่ที่หมู่ ๑ ตำบลเขื่อนเพชร ๑ แห่ง ที่ทำการสาขาธนาคารซูมิโตโม มิตซุย แบงกิ้ง คอร์porate

ด้านใต้ [illegible]
ด้านตะวันออก [illegible]
[illegible]
[illegible] ด้านเหนือ [illegible]
ด้านใต้ [illegible]
ด้านตะวันตก [illegible]
[illegible] ด้านเหนือ [illegible]
ด้านตะวันออก [illegible]
ด้านใต้ [illegible]
ด้านตะวันตก [illegible]
[illegible] ด้านเหนือ [illegible]
ด้านตะวันออก [illegible]
ด้านใต้ [illegible]
ด้านตะวันตก [illegible]
[illegible] ด้านเหนือ [illegible]
ด้านตะวันออก [illegible]
ด้านใต้ [illegible]
ด้านตะวันตก [illegible]
[illegible] ด้านเหนือ [illegible]
ด้านตะวันออก [illegible]
ด้านใต้ [illegible]
ด้านตะวันออก [illegible]
[illegible] ด้านเหนือ [illegible]
ด้านตะวันออก [illegible]
ด้านใต้ [illegible]
ด้านตะวันตก [illegible]

[illegible] ด้านเหนือ [illegible]
ด้านตะวันออก [illegible]
ด้านใต้ [illegible]
ด้านตะวันตก [illegible]
[illegible] ด้านเหนือ [illegible]
ด้านตะวันออก [illegible]
ด้านใต้ [illegible]
ด้านตะวันตก [illegible]
[illegible] ด้านเหนือ [illegible]
ด้านตะวันออก [illegible]
ด้านใต้ [illegible]
ด้านตะวันตก [illegible]
[illegible] ด้านเหนือ [illegible]
ด้านตะวันออก [illegible]
ด้านใต้ [illegible]
ด้านตะวันตก [illegible]
[illegible] ด้านเหนือ [illegible]
ด้านตะวันออก [illegible]
ด้านใต้ [illegible]

[illegible]
ด้านตะวันออก [illegible]
[illegible] ด้านเหนือ [illegible]
ด้านตะวันออก [illegible]
ด้านใต้ [illegible]
ด้านตะวันตก [illegible]
[illegible] ด้านเหนือ [illegible]
ด้านตะวันออก [illegible]
ด้านใต้ [illegible]
ด้านตะวันตก [illegible]
[illegible] ด้านเหนือ [illegible]
ด้านตะวันออก [illegible]
ด้านใต้ [illegible]
ด้านตะวันตก [illegible]
[illegible]

[illegible] ด้านเหนือ [illegible]
ด้านตะวันออก [illegible]
ด้านตะวันตก [illegible]
[illegible] ด้านเหนือ [illegible]
ด้านตะวันออก [illegible]
ด้านใต้ [illegible]
ด้านตะวันตก [illegible]
[illegible] ด้านเหนือ [illegible]
ด้านตะวันออก [illegible]
ด้านใต้ [illegible]
ด้านตะวันตก [illegible]
[illegible] ด้านเหนือ [illegible]
ด้านตะวันออก [illegible]
ด้านใต้ [illegible]
ด้านตะวันตก [illegible]
[illegible] ด้านเหนือ [illegible]
ด้านตะวันออก [illegible]

ด้านใต้ [illegible]
ด้านตะวันตก [illegible]
[illegible] ด้านเหนือ [illegible]
ด้านตะวันออก [illegible]
ด้านใต้ [illegible]
ด้านตะวันตก [illegible]
[illegible] ด้านเหนือ [illegible]
ด้านตะวันออก [illegible]
ด้านใต้ [illegible]
ด้านตะวันตก [illegible]
[illegible] ด้านเหนือ [illegible]
ด้านตะวันออก [illegible]
ด้านใต้ [illegible]
ด้านตะวันตก [illegible]
[illegible] ด้านเหนือ [illegible]
ด้านตะวันออก [illegible]
ด้านใต้ [illegible]
ด้านตะวันตก [illegible]
[illegible] ด้านเหนือ [illegible]
ด้านตะวันออก [illegible]
ด้านใต้ [illegible]
ด้านตะวันตก [illegible]

[illegible] ด้านเหนือ [illegible]
ด้านตะวันออก [illegible]
ด้านใต้ [illegible]
ด้านตะวันตก [illegible]
[illegible] ด้านเหนือ [illegible]
ด้านตะวันออก [illegible]
ด้านใต้ [illegible]
ด้านตะวันตก [illegible]
[illegible] ด้านเหนือ [illegible]
ด้านตะวันออก [illegible]
ด้านใต้ [illegible]
ด้านตะวันตก [illegible]
[illegible] ด้านเหนือ [illegible]
ด้านตะวันออก [illegible]
ด้านใต้ [illegible]
ด้านตะวันตก [illegible]

๒๖.๖–๗๒ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๗๓–๗๔ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๗๔–๗๕ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๗๕–๗๖ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๗๖–๗๗ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๗๗–๗๘ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๗๘–๗๙ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๗๙–๘๐ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๘๐–๘๑ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๘๑–๘๒ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๘๒–๘๓ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๘๓–๘๔ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๘๔–๘๕ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๘๕–๘๖ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๘๖–๘๗ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๘๗–๘๘ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๘๘–๘๙ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๘๙–๙๐ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๙๐–๙๑ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๙๑–๙๒ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๙๒–๙๓ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๙๓–๙๔ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๙๔–๙๕ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๙๕–๙๖ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๙๖–๙๗ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๙๗–๙๘ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๙๘–๙๙ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๙๙–๑๐๐ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท

ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๘๗–๘๘ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๘๘–๘๙ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๘๙–๙๐ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๙๐–๙๑ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๙๑–๙๒ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๙๒–๙๓ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๙๓–๙๔ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๙๔–๙๕ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๙๕–๙๖ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๙๖–๙๗ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๙๗–๙๘ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๙๘–๙๙ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๙๙–๑๐๐ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๐๐–๑๐๑ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๐๑–๑๐๒ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๐๒–๑๐๓ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๐๓–๑๐๔ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๐๔–๑๐๕ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๐๕–๑๐๖ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๐๖–๑๐๗ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๐๗–๑๐๘ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๐๘–๑๐๙ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๐๙–๑๑๐ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๑๐–๑๑๑ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๑๑–๑๑๒ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๑๒–๑๑๓ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๑๓–๑๑๔ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๑๔–๑๑๕ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๑๕–๑๑๖ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๑๖–๑๑๗ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๑๗–๑๑๘ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๑๘–๑๑๙ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๑๙–๑๒๐ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท

ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๘๘–๘๙ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๘๙–๙๐ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๙๐–๙๑ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๙๑–๙๒ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๙๒–๙๓ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๙๓–๙๔ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๙๔–๙๕ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๙๕–๙๖ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๙๖–๙๗ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๙๗–๙๘ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๙๘–๙๙ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๙๙–๑๐๐ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๐๐–๑๐๑ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๐๑–๑๐๒ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๐๒–๑๐๓ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๐๓–๑๐๔ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๐๔–๑๐๕ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๐๕–๑๐๖ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๐๖–๑๐๗ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๐๗–๑๐๘ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๐๘–๑๐๙ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๐๙–๑๑๐ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๑๐–๑๑๑ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๑๑–๑๑๒ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๑๒–๑๑๓ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๑๓–๑๑๔ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๑๔–๑๑๕ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๑๕–๑๑๖ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๑๖–๑๑๗ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๑๗–๑๑๘ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๑๘–๑๑๙ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๑๙–๑๒๐ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท

ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๘๙–๙๐ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๙๐–๙๑ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๙๑–๙๒ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๙๒–๙๓ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๙๓–๙๔ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๙๔–๙๕ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๙๕–๙๖ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๙๖–๙๗ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๙๗–๙๘ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๙๘–๙๙ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๙๙–๑๐๐ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๐๐–๑๐๑ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๐๑–๑๐๒ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๐๒–๑๐๓ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๐๓–๑๐๔ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๐๔–๑๐๕ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๐๕–๑๐๖ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๐๖–๑๐๗ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๐๗–๑๐๘ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๐๘–๑๐๙ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๐๙–๑๑๐ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๑๐–๑๑๑ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๑๑–๑๑๒ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๑๒–๑๑๓ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๑๓–๑๑๔ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๑๔–๑๑๕ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๑๕–๑๑๖ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๑๖–๑๑๗ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๑๗–๑๑๘ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๑๘–๑๑๙ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๑๙–๑๒๐ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท

ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๙๐–๙๑ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๙๑–๙๒ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๙๒–๙๓ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๙๓–๙๔ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๙๔–๙๕ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๙๕–๙๖ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๙๖–๙๗ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๙๗–๙๘ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๙๘–๙๙ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๙๙–๑๐๐ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๐๐–๑๐๑ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๐๑–๑๐๒ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๐๒–๑๐๓ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๐๓–๑๐๔ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๐๔–๑๐๕ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๐๕–๑๐๖ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๐๖–๑๐๗ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๐๗–๑๐๘ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๐๘–๑๐๙ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๐๙–๑๑๐ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๑๐–๑๑๑ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๑๑–๑๑๒ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๑๒–๑๑๓ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๑๓–๑๑๔ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๑๔–๑๑๕ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๑๕–๑๑๖ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๑๖–๑๑๗ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๑๗–๑๑๘ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๑๘–๑๑๙ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
๑๑๙–๑๒๐ ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท
ศัพท์ภาวิต ขจรเกษรวาตินี ๒ ฑัฑาโท

ตำบลเวียงหลา จตุรพรมประสาทราชวังหลวงและวัดพระศรีรัตนมหาธาตุ ไชยสิงห์บุรีประสาทราชวังหลวง มหาดเล็ก สนามหลวงวังเรือ ทำนบประทักษิณ สถานีรถยนต์ประจำทางกรุงเทพมหานคร ๑ สถานีรถไฟหัวลำโพง ๑ สถานี

ชุมทางบางซื่อ (กรุงเทพอภิวัฒน์) ๓ สถานี

ตำบลบ้านใน ๒๕๐ ตำบลคลองหัวระกำ ตำบลเวียงหลา ๑๒๐ เมตร ที่ดินผืนนี้เคยเป็นที่ตั้งของวัดร้างแห่งหนึ่งมาก่อน ปัจจุบันเหลือเพียงซากอิฐปูนเก่าและต้นไม้ใหญ่ ๓ ต้น

ตำบลไม้ยา ขอบเขตทางทิศ ตำบลไม้ยา ตำบลไม้ยา ตำบลไม้ยา

ข้อ ๒๓ ผู้ใดไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของเจ้าพนักงานตามข้อ ๑๙ ข้อ ๒๐ หรือข้อ ๒๑ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งพันบาท

ข้อ ๒๔ ผู้ใดขัดขวางการปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าพนักงานตามข้อ ๑๙ ข้อ ๒๐ หรือข้อ ๒๑ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสองพันบาท

ข้อ ๒๕ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๐ ข้อ ๑๑ ข้อ ๑๒ หรือข้อ ๑๓ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสองพันบาท

ข้อ ๒๖ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๔ ข้อ ๑๕ ข้อ ๑๖ หรือข้อ ๑๗ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสามพันบาท

ข้อ ๒๗ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๘ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าพันบาท

ข้อ ๒๘ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๒๒ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท

ข้อ ๒๙ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๒๓ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสองหมื่นบาท

ข้อ ๓๐ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๒๔ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสามหมื่นบาท

ข้อ ๓๑ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๒๕ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าหมื่นบาท

ข้อ ๓๒ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๒๖ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท

ข้อ ๓๓ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๒๗ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสองแสนบาท

ข้อ ๓๔ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๒๘ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสามแสนบาท

ข้อ ๓๕ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๒๙ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าแสนบาท

ข้อ ๓๖ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๓๐ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งล้านบาท

ข้อ ๓๗ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๓๑ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสองล้านบาท

ข้อ ๓๘ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๓๒ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสามล้านบาท

ข้อ ๓๙ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๓๓ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าล้านบาท

ข้อ ๔๐ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๓๔ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสิบล้านบาท

ข้อ ๔๑ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๓๕ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินยี่สิบล้านบาท

ข้อ ๔๒ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๓๖ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าสิบล้านบาท

ข้อ ๔๓ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๓๗ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งร้อยล้านบาท

ข้อ ๔๔ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๓๘ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสองร้อยล้านบาท

ข้อ ๔๕ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๓๙ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสามร้อยล้านบาท

ข้อ ๔๖ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๔๐ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าร้อยล้านบาท

ข้อ ๔๗ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๔๑ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งพันล้านบาท

ข้อ ๔๘ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๔๒ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสองพันล้านบาท

ข้อ ๔๙ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๔๓ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสามพันล้านบาท

ข้อ ๕๐ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๔๔ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าพันล้านบาท

ข้อ ๕๑ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๔๕ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นล้านบาท

ข้อ ๕๒ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๔๖ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสองหมื่นล้านบาท

ข้อ ๕๓ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๔๗ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสามหมื่นล้านบาท

ข้อ ๕๔ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๔๘ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าหมื่นล้านบาท

ข้อ ๕๕ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๔๙ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งแสนล้านบาท

ข้อ ๕๖ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๕๐ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสองแสนล้านบาท

ข้อ ๕๗ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๕๑ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสามแสนล้านบาท

ข้อ ๕๘ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๕๒ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าแสนล้านบาท

ข้อ ๕๙ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๕๓ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งล้านล้านบาท

ข้อ ๖๐ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๕๔ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสองล้านล้านบาท

ข้อ ๖๑ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๕๕ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสามล้านล้านบาท

ข้อ ๖๒ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๕๖ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าล้านล้านบาท

ข้อ ๖๓ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๕๗ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสิบล้านล้านบาท

ข้อ ๖๔ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๕๘ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินยี่สิบล้านล้านบาท

ข้อ ๖๕ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๕๙ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าสิบล้านล้านบาท

ข้อ ๖๖ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๖๐ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งร้อยล้านล้านบาท

ข้อ ๖๗ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๖๑ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสองร้อยล้านล้านบาท

ข้อ ๖๘ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๖๒ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสามร้อยล้านล้านบาท

ข้อ ๖๙ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๖๓ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าร้อยล้านล้านบาท

ข้อ ๗๐ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๖๔ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งพันล้านล้านบาท

ข้อ ๗๑ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๖๕ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสองพันล้านล้านบาท

ข้อ ๗๒ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๖๖ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสามพันล้านล้านบาท

ข้อ ๗๓ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๖๗ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าพันล้านล้านบาท

ข้อ ๗๔ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๖๘ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นล้านล้านบาท

ข้อ ๗๕ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๖๙ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสองหมื่นล้านล้านบาท

ข้อ ๗๖ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๗๐ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสามหมื่นล้านล้านบาท

ข้อ ๗๗ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๗๑ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าหมื่นล้านล้านบาท

ข้อ ๗๘ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๗๒ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งแสนล้านล้านบาท

ข้อ ๗๙ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๗๓ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสองแสนล้านล้านบาท

ข้อ ๘๐ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๗๔ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสามแสนล้านล้านบาท

ข้อ ๘๑ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๗๕ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าแสนล้านล้านบาท

ข้อ ๘๒ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๗๖ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๘๓ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๗๗ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสองล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๘๔ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๗๘ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสามล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๘๕ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๗๙ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๘๖ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๘๐ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสิบล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๘๗ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๘๑ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินยี่สิบล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๘๘ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๘๒ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าสิบล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๘๙ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๘๓ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งร้อยล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๙๐ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๘๔ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสองร้อยล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๙๑ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๘๕ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสามร้อยล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๙๒ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๘๖ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าร้อยล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๙๓ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๘๗ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งพันล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๙๔ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๘๘ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสองพันล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๙๕ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๘๙ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสามพันล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๙๖ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๙๐ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าพันล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๙๗ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๙๑ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๙๘ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๙๒ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสองหมื่นล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๙๙ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๙๓ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสามหมื่นล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๐๐ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๙๔ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าหมื่นล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๐๑ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๙๕ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งแสนล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๐๒ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๙๖ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสองแสนล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๐๓ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๙๗ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสามแสนล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๐๔ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๙๘ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าแสนล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๐๕ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๙๙ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๐๖ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๐๐ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสองล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๐๗ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๐๑ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสามล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๐๘ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๐๒ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๐๙ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๐๓ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสิบล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๑๐ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๐๔ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินยี่สิบล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๑๑ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๐๕ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าสิบล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๑๒ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๐๖ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งร้อยล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๑๓ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๐๗ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสองร้อยล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๑๔ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๐๘ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสามร้อยล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๑๕ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๐๙ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าร้อยล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๑๖ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๑๐ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งพันล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๑๗ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๑๑ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสองพันล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๑๘ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๑๒ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสามพันล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๑๙ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๑๓ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าพันล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๒๐ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๑๔ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๒๑ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๑๕ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสองหมื่นล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๒๒ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๑๖ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสามหมื่นล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๒๓ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๑๗ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าหมื่นล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๒๔ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๑๘ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งแสนล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๒๕ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๑๙ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสองแสนล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๒๖ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๒๐ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสามแสนล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๒๗ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๒๑ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าแสนล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๒๘ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๒๒ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๒๙ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๒๓ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสองล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๓๐ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๒๔ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสามล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๓๑ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๒๕ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๓๒ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๒๖ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสิบล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๓๓ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๒๗ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินยี่สิบล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๓๔ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๒๘ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าสิบล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๓๕ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๒๙ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งร้อยล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๓๖ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๓๐ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสองร้อยล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๓๗ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๓๑ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสามร้อยล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๓๘ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๓๒ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าร้อยล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๓๙ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๓๓ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งพันล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๔๐ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๓๔ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสองพันล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๔๑ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๓๕ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสามพันล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๔๒ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๓๖ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าพันล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๔๓ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๓๗ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๔๔ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๓๘ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสองหมื่นล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๔๕ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๓๙ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสามหมื่นล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๔๖ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๔๐ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าหมื่นล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๔๗ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๔๑ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งแสนล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๔๘ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๔๒ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสองแสนล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๔๙ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๔๓ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสามแสนล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๕๐ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๔๔ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าแสนล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๕๑ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๔๕ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งล้านล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๕๒ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๔๖ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสองล้านล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๕๓ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๔๗ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสามล้านล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๕๔ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๔๘ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าล้านล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๕๕ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๔๙ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสิบล้านล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๕๖ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๕๐ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินยี่สิบล้านล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๕๗ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๕๑ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าสิบล้านล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๕๘ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๕๒ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งร้อยล้านล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๕๙ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๕๓ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสองร้อยล้านล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๖๐ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๕๔ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสามร้อยล้านล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๖๑ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๕๕ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าร้อยล้านล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๖๒ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๕๖ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งพันล้านล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๖๓ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๕๗ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสองพันล้านล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๖๔ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๕๘ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสามพันล้านล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๖๕ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๕๙ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าพันล้านล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๖๖ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๖๐ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นล้านล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๖๗ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๖๑ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสองหมื่นล้านล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๖๘ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๖๒ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสามหมื่นล้านล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๖๙ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๖๓ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าหมื่นล้านล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๗๐ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๖๔ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งแสนล้านล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๗๑ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๖๕ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสองแสนล้านล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๗๒ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๖๖ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสามแสนล้านล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๗๓ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๖๗ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าแสนล้านล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๗๔ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๖๘ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งล้านล้านล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๗๕ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๖๙ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสองล้านล้านล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๗๖ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๗๐ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสามล้านล้านล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๗๗ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๗๑ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าล้านล้านล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๗๘ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๗๒ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสิบล้านล้านล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๗๙ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๗๓ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินยี่สิบล้านล้านล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๘๐ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๗๔ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าสิบล้านล้านล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๘๑ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๗๕ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งร้อยล้านล้านล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๘๒ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๗๖ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสองร้อยล้านล้านล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๘๓ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๗๗ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสามร้อยล้านล้านล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๘๔ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๗๘ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าร้อยล้านล้านล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๘๕ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๗๙ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งพันล้านล้านล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๘๖ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๘๐ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสองพันล้านล้านล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๘๗ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๘๑ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสามพันล้านล้านล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๘๘ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๘๒ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าพันล้านล้านล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๘๙ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๘๓ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นล้านล้านล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๙๐ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๘๔ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสองหมื่นล้านล้านล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๙๑ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๘๕ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสามหมื่นล้านล้านล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๙๒ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๘๖ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าหมื่นล้านล้านล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๙๓ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๘๗ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งแสนล้านล้านล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๙๔ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๘๘ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสองแสนล้านล้านล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๙๕ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๘๙ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสามแสนล้านล้านล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๙๖ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๙๐ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าแสนล้านล้านล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๙๗ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๙๑ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งล้านล้านล้านล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๙๘ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๙๒ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสองล้านล้านล้านล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๑๙๙ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๙๓ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสามล้านล้านล้านล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๒๐๐ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๙๔ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าล้านล้านล้านล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๒๐๑ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๙๕ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสิบล้านล้านล้านล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๒๐๒ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๙๖ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินยี่สิบล้านล้านล้านล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๒๐๓ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๙๗ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าสิบล้านล้านล้านล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๒๐๔ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๙๘ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งร้อยล้านล้านล้านล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๒๐๕ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๑๙๙ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสองร้อยล้านล้านล้านล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๒๐๖ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๒๐๐ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสามร้อยล้านล้านล้านล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๒๐๗ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๒๐๑ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าร้อยล้านล้านล้านล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๒๐๘ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๒๐๒ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งพันล้านล้านล้านล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๒๐๙ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๒๐๓ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสองพันล้านล้านล้านล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๒๑๐ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๒๐๔ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสามพันล้านล้านล้านล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๒๑๑ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๒๐๕ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าพันล้านล้านล้านล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๒๑๒ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๒๐๖ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นล้านล้านล้านล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๒๑๓ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๒๐๗ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสองหมื่นล้านล้านล้านล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๒๑๔ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๒๐๘ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสามหมื่นล้านล้านล้านล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๒๑๕ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ ๒๐๙ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าหมื่นล้านล้านล้านล้านล้านล้านล้านล้านบาท

ข้อ ๒๑๖ ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ

ตำบลไม้ หมวดอนุบาลปฐม ปีแรกเปิด
ตำบลหัวไทร ชุดกลุ่มพัฒนา ห้างหุ้นส่วนจำกัดสามัคคีการค้า ๒๕๑๗ (ตราสอง) ๒๕๒๑ ๒๕๓๐ ๒๕๓๓ ๒๕๓๕ ๒๕๓๗ ๒๕๔๐ ๒๕๔๒ ๒๕๔๔ ๒๕๔๖ ๒๕๔๘ ๒๕๕๐ ๒๕๕๒ ๒๕๕๔ ๒๕๕๖ ๒๕๕๘ ๒๕๖๐ ๒๕๖๒ ๒๕๖๔ ๒๕๖๖ ๒๕๖๘ ๒๕๗๐ ๒๕๗๒ ๒๕๗๔ ๒๕๗๖ ๒๕๗๘ ๒๕๘๐ ๒๕๘๒ ๒๕๘๔ ๒๕๘๖ ๒๕๘๘ ๒๕๙๐ ๒๕๙๒ ๒๕๙๔ ๒๕๙๖ ๒๕๙๘ ๒๕๙๙ ๒๕๙๙ ๒๕๙๙

ตำบลตะโกสา จุดหมุนที่ ๑๗ อยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของหมู่บ้านตะโกสา
ตั้งอยู่ ณ ที่ตำบลตะโกสา ๔๒ ซึ่งมีกองเขตที่ ๑๗ ตั้งอยู่ และมีหลักเขตที่ ๑๗

๑. ถนนสมบท ๔ สถานธรรมราช ๙๙ แยก ๑๒ ขนมหอม ๓ ธาร ลัดขึ้

ประสงค์ของ ๑ ๑๒ ที่กับถนนใกล้เคียงกับที่ใช้ในสังคมไทยที่ มีจ ประเภทธรรมที่ ๒ – ปราจีน ที่ตกับ ขอบเขตของการแข่งขันกับ ๑๒ ที่เป็นส่วนที่ประสบความสำเร็จอย่างมาก ๒ บอกระยะห่างของสถานที่ ๒ จุดสังเกตการ ๑ ๓๘ แห่ง ไม่ทราบที่ตรงกันข้ามกับ ๓๐๐ แยก สัดส่วนของการแข่งขันที่ ๑๒ ที่เป็นสถานที่ราชการของกรมการปกครองมีเครื่องมือ ระยะห่างกัน ๓๐๐ แยก ๑๒ ที่ตกับ ๑๒ ที่เป็นสถานที่ราชการของกรมการปกครองมีเครื่องมือ

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 ๓๓ และมาตรา ๘๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นกฎหมายที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๙ ประกอบกับมาตรา ๓๓ มาตรา ๓๘ มาตรา ๔๓ และมาตรา ๔๓ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ กฎกระทรวงนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดเก้าสิบวันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๒ ในกฎกระทรวงนี้

"ระบบบำบัดน้ำเสีย" หมายความว่า กระบวนการบำบัดน้ำเสีย และให้หมายความรวมถึงท่อ สิ่งปลูกสร้าง เครื่องมือ เครื่องใช้ อุปกรณ์ และวัสดุที่จำเป็นต้องใช้ในการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียด้วย

"น้ำทิ้ง" หมายความว่า น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม

ข้อ ๓ เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษหรือผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียตามมาตรา ๘๐ ต้องเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดดังกล่าวตามแบบ ทส. ๓ เก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นเป็นระยะเวลาสองปีนับแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้น

ให้บุคคลตามวรรคหนึ่งจัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตามแบบ ทส. ๒ และเสนอรายงานดังกล่าวต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นภายในวันที่สิบห้าของเดือนถัดไป

โดยยื่นต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นแห่งท้องที่ที่แหล่งกำเนิดมลพิษนั้นตั้งอยู่ หรือส่งทางไปรษณีย์ตอบรับหรือรายงานด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ตามที่อธิบดีกรมควบคุมมลพิษประกาศกำหนด ทั้งนี้ การส่งรายงานทางไปรษณีย์ตอบรับ ให้ถือวันที่ลงทะเบียนเป็นวันที่ส่งรายงาน และการส่งรายงานด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ให้ถือวันที่ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์นั้นถูกส่งออกจากระบบข้อมูลของผู้ส่งข้อมูลเป็นวันที่ส่งรายงาน

การรายงานต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามวรรคสอง ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นออกใบรับเพื่อเป็นหลักฐานให้แก่ผู้เสนอรายงานภายในเจ็ดวันนับแต่วันที่ได้รับรายงาน

ข้อ ๔ ในกรณีที่เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษหรือผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียตามข้อ ๓ มีหน้าที่ต้องเก็บสถิติและข้อมูล จัดทำบันทึกรายละเอียด หรือจัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียอยู่แล้วตามกฎหมายอื่น และการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียด หรือการจัดทำรายงานดังกล่าวมีข้อมูลไม่น้อยกว่าการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียด หรือการจัดทำรายงานตามกฎกระทรวงนี้ ให้ถือว่าการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียด หรือการจัดทำรายงานตามกฎหมายดังกล่าวเป็นการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียด หรือการจัดทำรายงานตามกฎกระทรวงฉบับนี้โดยอนุโลม และให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษหรือผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียเสนอรายงานดังกล่าวต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามวิธีการที่กำหนดไว้ในข้อ ๓ วรรคสอง

ข้อ ๕ ให้นำหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในข้อ ๓ และข้อ ๔ มาใช้บังคับแก่ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียด้วยโดยอนุโลม

ให้ไว้ ณ วันที่ ๓ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๕
ปรีชา เง่งสมบูรณ์สุข
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ														ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำที่ใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (สีดำหรือกลิ่นหรือไม่มี)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย								ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ข้อบกพร่อง อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่น ๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)			

แบบ ทส. ๑

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ ..... หมู่ที่ ..... ซอย .....
ถนน ..... แขวง/ตำบล ..... เขต/อำเภอ .....
จังหวัด ..... โทรศัพท์ ..... โทรสาร .....
มี ..... เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
ประกอบกิจการประเภท .....
ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) ..... ออกให้โดย ..... หมดอายุ .....
ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้

ให้เก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

แบบ พส. ๒

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ ..... หมู่ที่ ..... ซอย .....
ถนน ..... แขวง/ตำบล ..... เขต/อำเภอ .....
จังหวัด ..... โทรศัพท์ ..... โทรสาร .....
มี ..... เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
ประกอบกิจการประเภท .....
ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) ..... ออกให้โดย ..... หมดอายุ .....

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับเดือน ..... พ.ศ. .... ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ

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

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย .....
ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย ..... ลบ.ม./วัน

(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☐ แบบต่อเนื่อง ..... ชั่วโมง/วัน
☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ) .....

(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☐ เครื่องสูบน้ำ ☐ เครื่องเติมอากาศ
☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี
☐ เครื่องสูบตะกอน ☐ อื่น ๆ (ระบุ) .....

(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) .....

(๕) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด .....

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) .....
(๒) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) .....
(๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) .....
(๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย .....
(๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม) .....

หมายเหตุ ๑. ให้แนบสำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานจำพวกที่ ๓ ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานจำพวกที่ ๒ ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานจำพวกที่ ๑ ใบอนุญาตให้ก่อสร้างดัดแปลงอาคารโรงงาน ใบอนุญาตให้ใช้อาคารโรงงาน ใบอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน ใบอนุญาตให้ขยายโรงงาน ใบอนุญาตให้ย้ายโรงงาน ใบอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานชั่วคราว ใบอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานเพื่อการทดลอง ใบอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานเพื่อการทดสอบ ใบอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานเพื่อการวิจัย ใบอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานเพื่อการศึกษา ใบอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานเพื่อการฝึกอบรม ใบอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานเพื่อการสาธิต ใบอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานเพื่อการแสดงสินค้า ใบอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานเพื่อการจัดนิทรรศการ ใบอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานเพื่อการจัดงานแสดงสินค้า ใบอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานเพื่อการจัดงานนิทรรศการ ใบอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานเพื่อการจัดงานแสดงสินค้าและนิทรรศการ ใบอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานเพื่อการจัดงานแสดงสินค้าและนิทรรศการและการประชุม ใบอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานเพื่อการจัดงานแสดงสินค้าและนิทรรศการและการประชุมและการท่องเที่ยว ใบอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานเพื่อการจัดงานแสดงสินค้าและนิทรรศการและการประชุมและการท่องเที่ยวและกีฬา ใบอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานเพื่อการจัดงานแสดงสินค้าและนิทรรศการและการประชุมและการท่องเที่ยวและกีฬาและนันทนาการ ใบอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานเพื่อการจัดงานแสดงสินค้าและนิทรรศการและการประชุมและการท่องเที่ยวและกีฬาและนันทนาการและสันทนาการ ใบอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานเพื่อการจัดงานแสดงสินค้าและนิทรรศการและการประชุมและการท่องเที่ยวและกีฬาและนันทนาการและสันทนาการและการพักผ่อนหย่อนใจ ใบอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานเพื่อการจัดงานแสดงสินค้าและนิทรรศการและการประชุมและการท่องเที่ยวและกีฬาและนันทนาการและสันทนาการและการพักผ่อนหย่อนใจและการบันเทิง ใบอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานเพื่อการจัดงานแสดงสินค้าและนิทรรศการและการประชุมและการท่องเที่ยวและกีฬาและนันทนาการและสันทนาการและการพักผ่อนหย่อนใจและการบันเทิงและการพักผ่อนหย่อนใจ ใบอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานเพื่อการจัดงานแสดงสินค้าและนิทรรศการและการประชุมและการท่องเที่ยวและกีฬาและนันทนาการและสันทนาการและการพักผ่อนหย่อนใจและการบันเทิงและการพักผ่อนหย่อนใจและการบันเทิง ใบอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานเพื่อการจัดงานแสดงสินค้าและนิทรรศการและการประชุมและการท่องเที่ยวและกีฬาและนันทนาการและสันทนาการและการพักผ่อนหย่อนใจและการบันเทิงและการพักผ่อนหย่อนใจและการบันเทิงและการพักผ่อนหย่อนใจ ใบอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานเพื่อการจัดงานแสดงสินค้าและนิทรรศการและการประชุมและการท่องเที่ยวและกีฬาและนันทนาการและสันทนาการและการพักผ่อนหย่อนใจและการบันเทิงและการพักผ่อนหย่อนใจและการบันเทิงและการพักผ่อนหย่อนใจและการบันเทิง ใบอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานเพื่อการจัดงานแสดงสินค้าและนิทรรศการและการประชุมและการท่องเที่ยวและกีฬาและนันทนาการและสันทนาการและการพักผ่อนหย่อนใจและการบันเทิงและการพักผ่อนหย่อนใจและการบันเทิงและการพักผ่อนหย่อนใจและการบันเทิงและการพักผ่อนหย่อนใจ ใบอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานเพื่อการจัดงานแสดงสินค้าและนิทรรศการและการประชุมและการท่องเที่ยวและกีฬาและนันทนาการและสันทนาการและการพักผ่อนหย่อนใจและการบันเทิงและการพักผ่อนหย่อนใจและการบันเทิงและการพักผ่อนหย่อนใจและการบันเทิงและการพักผ่อนหย่อนใจและการบันเทิง ใบอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานเพื่อการจัดงานแสดงสินค้าและนิทรรศการและการประชุมและการท่องเที่ยวและกีฬาและนันทนาการและสันทนาการและการพักผ่อนหย่อนใจและการบันเทิงและการพักผ่อนหย่อนใจและการบันเทิงและการพักผ่อนหย่อนใจและการบันเทิงและการพักผ่อนหย่อนใจและการบันเทิงและการพักผ่อนหย่อนใจ ใบอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานเพื่อการจัดงานแสดงสินค้าและนิทรรศการและการประชุมและการท่องเที่ยวและกีฬาและนันทนาการและสันทนาการและการพักผ่อนหย่อนใจและการบันเทิงและการพักผ่อนหย่อนใจและการบันเทิงและการพักผ่อนหย่อนใจและการบันเทิงและการพักผ่อนหย่อนใจและการบันเทิงและการพักผ่อนหย่อนใจและการบันเทิง ใบอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานเพื่อการจัดงานแสดงสินค้าและนิทรรศการและการประชุมและการท่องเที่ยวและกีฬาและนันทนาการและสันทนาการและการพักผ่อนหย่อนใจและการบันเทิงและการพักผ่อนหย่อนใจและการบันเทิงและการพักผ่อนหย่อนใจและการบันเทิงและการพักผ่อนหย่อนใจและการบันเทิงและการพักผ่อนหย่อนใจและการบันเทิงและการพักผ่อนหย่อนใจ

(๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

- ระบบบำบัดน้ำเสีย ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องสูบน้ำ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องเติมอากาศ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องกวน/ผสมสารเคมี ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องสูบตะกอน ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- อื่น ๆ ..... ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....

(๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.) .....

(๘) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข .....

.....

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้กฎกระทรวงฉบับนี้ คือ โดยที่มาตรา ๘๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ บัญญัติให้การเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบที่กำหนดในกฎกระทรวง จึงจำเป็นต้องออกกฎกระทรวงนี้

ภาคผนวก จ-10

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ
และสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม
การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง
วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด

โดยที่ได้มีการปฏิรูประบบราชการโดยให้มีการจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขึ้นมา และให้โอนภารกิจของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ไปเป็นของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกอบกับเป็นการสมควรให้คณะกรรมการควบคุมมลพิษเป็นผู้พิจารณาเห็นชอบกับวิธีการตรวจหาค่ามาตรฐานการระบายน้ำทิ้ง นอกเหนือจากวิธีการที่กำหนดไว้แทนกรมควบคุมมลพิษ จึงสมควรแก้ไขปรับปรุงประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ แก้ไขโดยมาตรา ๑๑๔ แห่งพระราชกฤษฎีกาแก้ไขบทบัญญัติให้สอดคล้องกับการโอนอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๕ พ.ศ. ๒๕๔๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้ โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมายรัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษและโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๓๗

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

"อาคาร" หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมีลักษณะเป็นอาคารหลังเดียว หรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่ว่าจะมีท่อระบายน้ำท่อเดียว หรือมีหลายท่อที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม ซึ่งได้แก่

(๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(๒) โรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

(๓) หอพัก ตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก

(๔) สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว ซึ่งมีผู้ให้บริการแก่ลูกค้า ตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ

(๕) โรงพยาบาลของทางราชการหรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล

(๖) อาคารโรงเรียนเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ อาคารสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนและสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ

(๗) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน

(๘) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า

(๙) ตลาด ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข แต่ไม่รวมถึง ท่าเทียบเรือประมง สะพานปลา หรือกิจการแพปลา

(๑๐) ภัตตาคารหรือร้านอาหาร

"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. หมายความถึง อาคารดังต่อไปนี้

(๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๐๐ ห้องนอนขึ้นไป

(๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๐๐ ห้องขึ้นไป

(๓) โรงพยาบาลของทางราชการ รัฐวิสาหกิจหรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๓๐ เตียงขึ้นไป

(๔) อาคารโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ สถาบันอุดมศึกษาของเอกชน หรือสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๕) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชนที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๖) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๗) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๘) ภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

ข้อ ๕ อาคารประเภท ข. หมายความถึง อาคารดังต่อไปนี้

(๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑๐๐ ห้องนอน แต่ไม่ถึง ๕๐๐ ห้องนอน

(๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๖๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๒๐๐ ห้อง

(๓) หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕๐ ห้องขึ้นไป

(๔) สถานบริการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๕) โรงพยาบาลของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑๐ เตียง แต่ไม่ถึง ๓๐ เตียง

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

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

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

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

(๑๐) ภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๖ อาคารประเภท ค. หมายความถึง อาคารดังต่อไปนี้

(๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารไม่ถึง ๑๐๐ ห้องนอน

(๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร 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) ภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๕๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๗ อาคารประเภท ง. หมายความถึง 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 ๙ อาคารประเภท จ. หมายความถึง ภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นไม่ถึง ๑๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๘ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก. ต้องมีค่าดังต่อไปนี้

(๑) ความเป็นกรดและด่าง (PH) ต้องมีค่าระหว่าง ๕-๙

(๒) บีโอดี (BOD) ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ซัลไฟด์ (Sulfide) ต้องมีค่าไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

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

(๖) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน ๐.๕ มิลลิลิตรต่อลิตร

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

(๘) ทีเคเอ็น (TKN) ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๐ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ข. ต้องเป็นไปตามข้อ ๙ เว้นแต่

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๑ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ค. ต้องเป็นไปตามข้อ ๙ เว้นแต่

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) ซัลไฟด์ ต้องมีค่าไม่เกิน ๓.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ค่าทีเคเอ็น ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๒ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ง. ต้องเป็นไปตามข้อ ๙ เว้นแต่

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) ซัลไฟด์ ต้องมีค่าไม่เกิน ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ค่าทีเคเอ็น ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๓ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท จ. ต้องมีค่าดังต่อไปนี้

(๑) ความเป็นกรดและด่างต้องมีค่าระหว่าง ๕-๙

(๒) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๖๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) น้ำมันและไขมัน ต้องมีค่าไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๔ การตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่างให้กระทำโดยใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (PH Meter)

(๒) การตรวจสอบค่าบีโอดีให้กระทำโดยใช้วิธีสารละไซด์โมดิฟิเคชั่น (Azide Modification) ที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วัน ติดต่อกันหรือวิธีการอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

(๓) การตรวจสอบค่าสารแขวนลอยให้กระทำโดยใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc)

(๔) การตรวจสอบค่าซัลไฟด์ให้กระทำโดยใช้วิธีการไตเตรท (Titrate)

(๕) การตรวจสอบค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมดให้กระทำโดยใช้วิธีการระเหยแห้งระหว่างอุณหภูมิ ๑๐๓ องศาเซลเซียส ถึงอุณหภูมิ ๑๐๕ องศาเซลเซียส ในเวลา ๑ ชั่วโมง

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

(๗) การตรวจสอบค่าน้ำมันและไขมันให้กระทำโดยใช้วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย แล้วแยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน

(๘) การตรวจสอบค่าที่เคเอ็นให้กระทำโดยใช้วิธีการเจลดาห์ล (Kjeldahl)

ข้อ ๑๕ การคิดคำนวณพื้นที่ใช้สอย จำนวนอาคารและจำนวนห้องของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ให้เป็นไปตามวิธีการที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๑๖ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำ ความถี่ และระยะเวลาในการเก็บตัวอย่างน้ำ ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๑๗ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

สงวน ติยะไพรัช

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก จ-11

ประกาศการประปานครหลวง เรื่อง เกณฑ์กำหนดคุณภาพน้ำประปานครหลวง ประกาศ ณ วันที่ 11 ตุลาคม พ.ศ. 2565

ประกาศการประปานครหลวง
เรื่อง เกณฑ์กำหนดคุณภาพน้ำประปาของการประปานครหลวง

โดยที่เห็นเป็นการสมควรปรับปรุงเกณฑ์กำหนดคุณภาพน้ำประปาของการประปานครหลวง เพื่อให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำดื่มที่เกี่ยวข้อง และได้น้ำประปาที่มีคุณภาพตามมาตรฐาน สะอาด ปลอดภัย อีกทั้งเป็นการสร้างความเชื่อมั่นให้กับประชาชนในการใช้น้ำประปาเพื่อการอุปโภคบริโภค

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๑ และมาตรา ๓๒ แห่งพระราชบัญญัติการประปานครหลวง พ.ศ. ๒๕๑๐ ผู้ว่าการการประปานครหลวงจึงให้ยกเลิกประกาศการประปานครหลวง เรื่อง เกณฑ์กำหนดคุณภาพน้ำประปาของการประปานครหลวง ลงวันที่ ๒๘ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๐ และกำหนดเกณฑ์กำหนดคุณภาพน้ำประปาของการประปานครหลวง ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

"น้ำประปา" หมายความว่า น้ำที่ผ่านกระบวนการทำให้สะอาดปราศจากเชื้อโรค แล้วจ่ายไปให้ประชาชนได้อุปโภคบริโภค ซึ่งผลิตจากโรงงานผลิตน้ำของการประปานครหลวง

ข้อ ๒ คุณภาพน้ำประปาของการประปานครหลวงทั้ง ๒๙ รายการ ต้องมีคุณภาพไม่ต่ำกว่าเกณฑ์กำหนดคุณภาพน้ำประปาของการประปานครหลวงตามบัญชีแนบท้ายประกาศนี้

ข้อ ๓ การตรวจวิเคราะห์ วิธีการเก็บและรักษาคุณภาพน้ำประปาตามข้อ ๒ ให้เป็นไปตาม Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017 หรือให้ถือตามฉบับปรับปรุงล่าสุด

ข้อ ๔ กรณีที่ใช้วิธีวิเคราะห์นอกเหนือจากข้อ ๓ ให้อ้างอิงวิธีวิเคราะห์ที่เป็นมาตรฐานในระดับสากล หรือวิธีวิเคราะห์ที่เป็นที่ยอมรับทางวิชาการ

จึงประกาศให้ทราบโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายมานิต ปานเอม)
ผู้ว่าการการประปานครหลวง

บัญชี
แนบท้ายประกาศการประปานครหลวง เรื่อง เกณฑ์กำหนดคุณภาพน้ำประปาของการประปานครหลวง
ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

เกณฑ์กำหนดคุณภาพน้ำประปาของการประปานครหลวง

1. คุณสมบัติทางจุลชีววิทยา (Biological quality)

รายการ (Parameter)	หน่วย (Unit)	เกณฑ์กำหนด (Specification)
โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform Bacteria)	พบ – ไม่พบต่อ 100 มิลลิลิตร	ไม่พบ
อี. โคไล (*E. coli*)	พบ – ไม่พบต่อ 100 มิลลิลิตร	ไม่พบ
จุลินทรีย์ทั้งหมด (Heterotrophic Bacteria)	จีเอฟยู/มิลลิลิตร (CFU/mL)	ไม่เกิน 500
คลอสตริเดียม เพอร์ฟริงเจนส์ (*Clostridium perfringens*)	พบ – ไม่พบต่อ 100 มิลลิลิตร	ไม่พบ
ลีจิโอเนลลา (*Legionella spp.*)	พบ – ไม่พบต่อ 100 มิลลิลิตร	ไม่พบ
ซูโดโมนาส แอรูจิโนซา (*Pseudomonas aeruginosa*)	พบ – ไม่พบต่อ 100 มิลลิลิตร	ไม่พบ
ซาลโมเนลลา (*Salmonella spp.*)	พบ – ไม่พบต่อ 100 มิลลิลิตร	ไม่พบ
ชิกเจลลา (*Shigella sp.*)	พบ – ไม่พบต่อ 100 มิลลิลิตร	ไม่พบ
สแตฟิลโลค็อกคัส ออเรียส (*Staphylococcus aureus*)	พบ – ไม่พบต่อ 100 มิลลิลิตร	ไม่พบ
วิบริโอ คลอเลอเร (*Vibrio cholerae*)	พบ – ไม่พบต่อ 100 มิลลิลิตร	ไม่พบ
คริปโตสปอริเดียม (*Cryptosporidium spp.*)	พบ – ไม่พบต่อ 20 ลิตร	ไม่พบ
ไกอาร์เดีย (*Giardia spp.*)	พบ – ไม่พบต่อ 20 ลิตร	ไม่พบ
ไวรัสตับอักเสบเอ (Hepatitis A Virus)	พบ – ไม่พบต่อ 20 ลิตร	ไม่พบ
ไวรัสโรต้า (Rotavirus)	พบ – ไม่พบต่อ 20 ลิตร	ไม่พบ
ไวรัสโปลิโอ (Poliovirus)	พบ – ไม่พบต่อ 20 ลิตร	ไม่พบ

หมายเหตุ : CFU หมายถึง Colony forming unit เป็นหน่วยที่ได้จากวิธีตรวจนับปริมาณจุลินทรีย์ ซึ่งเจริญขึ้นมาบนผิวหน้าพลอาหารแข็งในจานเลี้ยงเชื้อ โดยเจริญและแบ่งตัวจนเป็นกลุ่มเรียกว่า โคโลนี (colony)

2. คุณสมบัติทางเคมี-ฟิสิกส์ (Physical and Chemical quality)

รายการ (Parameter)	หน่วย (Unit)	เกณฑ์กำหนด (Specification)
สีปรากฏ (Apparent color) #	แพลทินัม-โคบอลต์ (Pt-Co)	ไม่เกิน 15
ความขุ่น (Turbidity) #	เอ็นทียู (NTU)	ไม่เกิน 1.0
รสและกลิ่น (Taste and Odor) #	-	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ
ค่าพีเอช (pH) #	-	6.5-8.5
ปริมาณของสารที่ละลายทั้งหมด (Total dissolved solids) #	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/L)	ไม่เกิน 1,000
คลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Residual Chlorine)	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/L)	0.2-2.0
อะลูมิเนียม (Aluminium) #	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/L)	ไม่เกิน 0.2
พลวง (Antimony)	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/L)	ไม่เกิน 0.02
สารหนู (Arsenic)	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/L)	ไม่เกิน 0.01
แบเรียม (Barium)	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/L)	ไม่เกิน 1.3
แคดเมียม (Cadmium)	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/L)	ไม่เกิน 0.003
โครเมียม (Total Chromium)	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/L)	ไม่เกิน 0.05
ทองแดง (Copper) #	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/L)	ไม่เกิน 1
เหล็ก (Iron) #	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/L)	ไม่เกิน 0.3
ตะกั่ว (Lead)	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/L)	ไม่เกิน 0.01
แมงกานีส (Manganese)	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/L)	ไม่เกิน 0.08
ปรอท (Inorganic Mercury)	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/L)	ไม่เกิน 0.006
นิกเกิล (Nickel)	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/L)	ไม่เกิน 0.07
เงิน (Silver)	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/L)	ไม่เกิน 0.1
โซเดียม (Sodium) #	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/L)	ไม่เกิน 200

2. คุณสมบัติทางเคมี-ฟิสิกส์ (Physical and Chemical quality) (ต่อ)

รายการ (Parameter)	หน่วย (Unit)	เกณฑ์กำหนด (Specification)
สังกะสี (Zinc) #	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/L)	ไม่เกิน 3
คลอไรด์ (Chloride) #	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/L)	ไม่เกิน 250
ฟลูออไรด์ (Fluoride)	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/L)	ไม่เกิน 0.7
ซีลีเนียม (Selenium)	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/L)	ไม่เกิน 0.04
ซัลเฟต (Sulfate) #	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/L)	ไม่เกิน 250
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) (คำนวณเป็นแคลเซียมคาร์บอเนต) #	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/L)	ไม่เกิน 300
แอมโมเนียในโตรเจน (Ammonia Nitrogen) #	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/L)	ไม่เกิน 1.5
ไนเตรตคำนวณในรูปไนเตรต (Nitrate as NO_3)	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/L)	ไม่เกิน 50
ไนไตรต์คำนวณในรูปไนไตรต์ (Nitrite as NO_2)	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/L)	ไม่เกิน 3
ไซยาไนด์ (Cyanide)	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/L)	ไม่เกิน 0.07
ไมโครซีสติน (Microcystin-Total)	มิลลิกรัมต่อลิตร (mg/L)	ไม่เกิน 0.001

หมายเหตุ : 1. # หมายถึง รายการที่มีผลต่อความน่าดื่มน่าใช้
2. Pt-Co คือ Platinum-Cobalt Unit
3. NTU คือ Nephelometric Turbidity Unit

3. กลุ่มสารกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticides)

รายการ (Parameter)	หน่วย (Unit)	เกณฑ์กำหนด (Specification)
อาทราซีน (Atrazine)	ไมโครกรัมต่อลิตร (µg/L)	ไม่เกิน 2
คาร์โบฟูแรน (CarboFuran)	ไมโครกรัมต่อลิตร (µg/L)	ไม่เกิน 7
คลอไพริฟอส (Chlopyrifos)	ไมโครกรัมต่อลิตร (µg/L)	ไม่เกิน 30
ดีดีที (DDT)	ไมโครกรัมต่อลิตร (µg/L)	ไม่เกิน 1
กรด (2,4-ไดคลอโรฟีนอกซี) อะซีติก ((2,4-dichlorophenoxy) acetic acid)	ไมโครกรัมต่อลิตร (µg/L)	ไม่เกิน 30
ไกลโฟเสต (Glyphosate) และกรดอะมิโนเมทิลฟอสโฟนิก (AMPA)	ไมโครกรัมต่อลิตร (µg/L)	ไม่เกิน 900
พาราควอต (Paraquat)	ไมโครกรัมต่อลิตร (µg/L)	ไม่เกิน 10

4. กลุ่มสารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compounds : VOCs)

รายการ (Parameter)	หน่วย (Unit)	เกณฑ์กำหนด (Specification)
เบนซีน (Benzene)	ไมโครกรัมต่อลิตร (µg/L)	ไม่เกิน 10
คาร์บอนเตตระคลอไรด์ (Carbontetrachloride)	ไมโครกรัมต่อลิตร (µg/L)	ไม่เกิน 4
1,2-ไดคลอโรอีเทน (1,2-Dichloroethane)	ไมโครกรัมต่อลิตร (µg/L)	ไม่เกิน 30
เอทิลเบนซีน (Ethylbenzene)	ไมโครกรัมต่อลิตร (µg/L)	ไม่เกิน 300
สไตรีน (Styrene)	ไมโครกรัมต่อลิตร (µg/L)	ไม่เกิน 20
เตตราคลอโรอีทีน (Tetrachloroethene)	ไมโครกรัมต่อลิตร (µg/L)	ไม่เกิน 100
1,1,1-ไตรคลอโรอีเทน (1,1,1-Trichloroethane)	ไมโครกรัมต่อลิตร (µg/L)	ไม่เกิน 2,000
โทลูอีน (Toluene)	ไมโครกรัมต่อลิตร (µg/L)	ไม่เกิน 700
ไตรคลอโรอีทีน (Trichloroethene)	ไมโครกรัมต่อลิตร (µg/L)	ไม่เกิน 8

5. กลุ่มสารไตรฮาโลมีเทน (Trihalomethanes : THMs)

รายการ (Parameter)	หน่วย (Unit)	เกณฑ์กำหนด (Specification)
โบรโมไดคลอโรมีเทน (Bromodichloromethane : $CHBrCl_2$: BDCM)	ไมโครกรัมต่อลิตร (µg/L)	ไม่เกิน 60
โบรโมฟอร์ม (Bromoform : $CHBr_3$)	ไมโครกรัมต่อลิตร (µg/L)	ไม่เกิน 100
คลอโรฟอร์ม (Chloroform : $CHCl_3$)	ไมโครกรัมต่อลิตร (µg/L)	ไม่เกิน 300
ไดโบรโมคลอโรมีเทน (Dibromochloromethane : $CHBr_2Cl$: DBCM)	ไมโครกรัมต่อลิตร (µg/L)	ไม่เกิน 100
ผลรวมอัตราส่วนสารไตรฮาโลมีเทน (THMs : Sum of ratio)	-	ไม่เกิน 1

6. กลุ่มกัมมันตรังสี (Radioactive)

รายการ (Parameter)	หน่วย (Unit)	เกณฑ์กำหนด (Specification)
ความแรงรวมรังสีแอลฟา (Gross alpha activity)	เบ็กเคอเรลต่อลิตร (Bq/L)	ไม่เกิน 0.5
ความแรงรวมรังสีแบตา (Gross beta activity)	เบ็กเคอเรลต่อลิตร (Bq/L)	ไม่เกิน 1

ภาคผนวก ฉ
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 IIA0A0005	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	24CH39	10 Jan 24	9 Jan 25	-

TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534M PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL. 0-2717-3000-29 FAX. 0-2719-9484

Cert.No.: 24CH39
Page.: 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment :	pH Meter
Manufacturer :	Horiba
Model :	LAQUA-PH210
Serial No. :	HA0A0005
ID No. :	UAE.EFM.004/2563(EFM.pH.04/63)
Condition As-Received:	Used Item
Received Date :	09 January 2024
Calibration Date :	10 January 2024
Reference :	2401-0219WSC-2
Submitted by :	United Analyst and Engineering Consultant Co.,Ltd. 3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, 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 :	Wanakorn Lamgagtrakul
Approved by :	Approved Signatory

(✓) Saithip Maangmai
( ) Wanakorn Lamgagtrakul
( ) Ponpan Paipim

Issue Date : 15 January 2024

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

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

เอกสารไม่ควบคุม
A 0062455

Cert.No.: 24CH39
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	23E2802	27 Aug 2024
2) Ref. Standard Thermometer	4982054	110RC044	231808	26 July 2024

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

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

Buffer Solution	Manufacturer	Lot No.	Exp. date
pH 4.006	CPA chem	940102	27 Nov 2025
pH 6.865	CPA chem	931959	01 Oct 2024
pH 9.997	CPA chem	940106	02 Nov 2024

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

Calibration Results

Function : mV Measurement

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

Unit Under Calibration	Nominal Value	Standard Voltage Input	Actual Reading		Uncertainty of Measurement	Coverage factor
	pH	mV	mV	pH	(±mV)	k
pH Meter S/N.: HA0A0005	4.00	177.46	177.4	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	-177.46	-177.2	10.01	0.058	2.00

เอกสารไม่ควบคุม
a 1197727

Cert.No.: 24CH39
Page.: 3 of 3

Calibration Results

Function : pH Measurement

Performing three buffers standard curve by using buffer nominal pH (4,7)(7,10)

Unit Under Calibration	Standard pH Buffer Solution	Actual pH Reading	Actual mV Reading (mV)	Uncertainty of pH measurement (±)	Coverage factor *k*
pH Electrode S/N.: 991L0051	4.006	4.02	155.5	0.0085	2.05
	6.986	7.00	-18.4	0.0093	2.00
	6.986	7.00	-18.2	0.011	2.00
	9.997	10.01	-189.0	0.0096	2.00

Function : Temperature Measurement

(*) Without adjustment

This equipment was connected with Temperature Probe;

- Model : 9652
- Serial No. : 991L0051

Dimension of probe;

- Length : 103 mm
- Diameter : 16 mm
- Immersion Depth : 90 mm

Calibration Point (°C)	Standard Temperature (°C)	UUC* Reading (°C)	Error (°C)	Uncertainty of measurement (± °C)	Coverage factor *k*
25.0	25.002	25.0	-0.002	0.13	2.00
30.0	30.002	30.0	-0.002	0.13	2.00
35.0	35.003	34.9	-0.103	0.13	2.00

Remark : - UUC* = Unit Under Calibration

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

-o0o-

เอกสารไม่ควบคุม
a 1197726

List of Instrument Certificates for Environmental Quality Analysis

No.	Instrument/Equipment	Parameter	Manufacturer	Model/Serial No.	Calibrator	Certification No.	Date of Calibration	Due date of Calibration*
1	Analytical Balance	FAT OIL AND GREASE	Mettler Toledo	AB204-S/FACT / 1129361010	National Food Institute,Ministry of Industry, Thailand	2303074-001-01	27 May 23	25 May 24
2	Analytical Balance	TOTAL DISSOLVED SOLIDS	Mettler Toledo	XSR205DU / C210685394	National Food Institute,Ministry of Industry, Thailand	2402283-002-01	2 Apr 24	1 Apr 25
3	Analytical Balance	SUSPENDED SOLIDS	Mettler Toledo	XSR205DU / C009071872	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	23MM112	26 Apr 23	25 Apr 24
4	BOD Incubator	BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND	ARCO	UC4-1320 / 1021	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	23TM1176	21 Jul 23	20 Jul 24
5	BOD Incubator	BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND	ARCO	UR-1320 / -	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	23TM375	14 Apr 23	13 Apr 24
6	DO Meter	BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND	YSI	5100 / 11B 101863	Herikul Science	HSU012C	1 Mar 23	29 Feb 24
7	Digestion Units	TOTAL KJELDAHL NITROGEN	Foss Tecator	2520 Auto / 91794489	National Food Institute Ministry of Industry, Thailand	2402957-001-02	23 May 24	22 May 25
8	Digestion Units	TOTAL KJELDAHL NITROGEN	VELP/VELP Scientifica	DKL20 / 213517	National Food Institute Ministry of Industry, Thailand	2304455-001-01	28 Aug 23	27 Aug 24
9	Hot Air Oven	SUSPENDED SOLIDS TOTAL DISSOLVED SOLIDS	Memmert	UF55 / B212.0411	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	23TM373	11 Apr 23	10 Apr 24
10	Incubator	LEGIONELLA SP.	MEMMERT	IN75 / D31/.0307	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	23TM765	27 Apr 23	26 Apr 24
11	Kjeltec System Distilling Unit	TOTAL KJELDAHL NITROGEN	Foss Tecator (Labtec)	KT200 / 91790524	FOSS South East Asia	9810	8 Feb 24	7 Feb 25
12	Kjeltec Distillation Unit	TOTAL KJELDAHL NITROGEN	FOSS	Kjeltec 8100 / 91889052	FOSS South East Asia	9807	8 Feb 24	7 Feb 25
13	pH Meter	pH	Horiba	LAQUA-PH210 / HA9M0046	technology promotion association (thailand-japan	24CH40	10 Jan 24	9 Jan 25
14	pH Meter	pH	Horiba	LAQUA-PH210 / HA9M0047	technology promotion association (thailand-japan	23CH523	27 Apr 23	26 Apr 24

List of Instrument Certificates for Environmental Quality Analysis

No.	Instrument/Equipment	Parameter	Manufacturer	Model/Serial No.	Calibrator	Certification No.	Date of Calibration	Due date of Calibration*
15	pH Meter	pH	Horiba	LAQUA-PH210 / HA0A0020	technology promotion association (thailand-japan	24CH38	12 Jan 24	10 Jan 25
16	pH Meter	pH	YSI Environmental	pH 100A / JC03354	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	23CH1487	22 Nov 23	21 Nov 24

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

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

Calibration Certificate

Certificate No.: 2303074-001-01
Client name: UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
Address: 3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangchack, Prakhanong, Bangkok 10260

Equipment:	Electronic Balance
Manufacturer:	METTLER TOLEDO
Model:	AB204-S/FACT
Serial No.:	1129961010
ID No.:	UAE.WAS.002/2562
Order No.:	2303074
Operation No.:	2303074-001
Date of Receipt:	26 May 2023
Date of Calibration:	26 May 2023

Calibrated by Mr.Thanapisit Tuanjit — Scientist
Approved by (Miss Pratthayaporn Ziangkanakit) — Vice President, Department of Laboratory Services, Responsible for the Technical Management Team
Date of Issue: 30 May 2023

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This Certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by the Thai Laboratory Accreditation Scheme which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to recognised national standards and to the units of measurement realised 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.

เอกสารไม่ควบคุม

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

Calibration Report

Certificate No.: 2303074-001-01
Equipment: Electronic Balance — Manufacturer: METTLER TOLEDO
Model: AB204-S/FACT — Resolution: 0.0001 g
Serial No.: 1129961010 — ID No.: UAE.WAS.002/2562
Capacity: 220 g

Date of Calibration: 26 May 2023

Environment Condition: Ambient Temperature: 23.7 ± 0.1 °C Relative Humidity: 61 ± 2.2 %
Place of Calibration: Room 108 Science Block, UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
Condition of Equipment: Good Condition
Condition of This Results of Calibration:
1. Calibration Method: FCS Method Ref-009-001 In-House Method based on OIML Lab 94 : 2011
2. Reference Standards.

Reference Standard	Model	Serial No.	Calibrated By	Certificate No.	Due Date
Standard Weight Class E2	Range 1g-200g	B501949572	TQS	M23040335	8 April 2024
Instrument	**Model**	**Serial No.**	**Calibrated By**	**Certificate No.**	**Due Date**
Thermo-Hygro Meter	625-HB	MPLBTM-010923	Quality Return	QR23-3491	21 February 2024

3. This certificate is traceable to SI UNIT
4. This certificate was certified only for the instrument we calibrated.
5. The result of calibration was found accurate as shown on data and place of calibration only.

Calibration Results:
1. Repeatability of Reading:

Nominal Value (g)	Standard Deviation of Reading (g)
100	0.000048
200	0.000048

2. Off-Center Error:
A mass of 100 g was placed and moved to various position on pan.
The balance reading obtained is given in the table.

1 (g)	2 (g)	3 (g)	4 (g)	5 (g)	6 (g)	Maximum Difference (g)
99.9996	99.9995	99.9995	99.9999	99.9999	99.9997	0.0003

29 May 2023

เอกสารไม่ควบคุม

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

Calibration Report

Certificate No.: 2303074-001-01
Equipment: Electronic Balance — Manufacturer: METTLER TOLEDO
Model: AB204-S/FACT — Resolution: 0.0001 g
Serial No.: 1129961010 — ID No.: UAE.WAS.002/2562
Capacity: 220 g

Date of Calibration: 26 May 2023

Calibration Results: (Continued)
Calibration Range: 0-200 g
Calibration Adjustment: Internal Calibration
3. Departure from Nominal Value:

Nominal Value (g)	Standard Value (g)	Average Reading (g)	Correction (g)	Uncertainty (± g)	Coverage Factor k
0.1mg	0.00000	0.1000	0.0000	0.000083	2.10
0.01	0.01000	0.0100	0.0000	0.000083	2.10
0.05	0.05000	0.0500	0.0000	0.000083	2.00
0.1	0.10001	0.1000	0.0001	0.000068	2.00
0.2	0.20001	0.2000	0.0001	0.000068	2.00
0.5	0.50002	0.5000	0.0000	0.000076	2.00
1	1.00010	1.0000	0.0001	0.000089	2.00
2	2.00012	2.0000	0.0000	0.000089	2.00
5	5.00012	5.0000	0.0000	0.000068	2.00
10	10.00008	9.9999	0.0001	0.000083	2.00
20	20.00002	20.0000	0.0000	0.000076	2.00
50	50.00005	49.9999	0.0001	0.000011	2.00
70	70.00005	69.9999	0.0001	0.000013	2.00
100	100.00006	99.9999	0.0001	0.000016	2.00
150	150.00008	149.9998	0.0002	0.000021	2.00
200	200.00010	199.9998	0.0002	0.000028	2.00

29 May 2023

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

——— End ———

เอกสารไม่ควบคุม

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

Calibration Certificate

Certificate No.: 2402283-001-01
Client name: UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
Address: 3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangchack, Prakhanong, Bangkok 10260

Equipment:	Electronic Balance
Manufacturer:	METTLER TOLEDO
Model:	XSR205DU
Serial No.:	C009071872
ID No.:	UAE.WAS.012/2563
Order No.:	2402283
Operation No.:	2402283-001
Date of Receipt:	2 April 2024
Date of Calibration:	2 April 2024

Calibrated by Mr.Sarawut Prapawuttipong — Scientist
Approved by (Mr.Phanupat Tuanjit) — Manager, Division of Calibration Laboratory, Responsible for the Technical Management Team
Date of Issue: 9 April 2024

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This Certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by the Thai Laboratory Accreditation Scheme which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to recognised national standards and to the units of measurement realised 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.

เอกสารไม่ควบคุม

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

Calibration Report

Certificate No.: 24022283-001-01
Equipment: Electronic Balance
Manufacturer: METTLER TOLEDO
Model: XS205DU
Resolution: 0.00001 g / 0.0001 g
Serial No.: C009071372
ID No.: UAE.WAO.01/2563
Capacity: 220 g

Page 2 of 4

Date of Calibration: 2 April 2024
Environment Condition: Ambient Temperature: 24.5 ± 0.5 °C Relative Humidity: 47.5 ± 2.5 %
Place of Calibration: Laboratory, UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD
Condition of Equipment: Good Condition
Condition of This Results of Calibration:
1. Calibration Method: NFI Method No.FAD-01 Instruction Manual of AAA Ltd 1st 2013
2. Reference Standards:

Reference Standard	Model	Serial No.	Calibrated By	Certificate No.	Due Date
Standard Weight Class E2	Imperial 20mg	19505931003	ICS	IC6240636	6 April 2024
Instrument	**Model**	**Serial No.**	**Calibrated By**	**Certificate No.**	**Due Date**
Thermo-Hygro Meter	608-H1	S/N: 210101162/25	Calibration Room	CR24-0204	5 February 2025

3. The calibration was carried out at the location stated above.
4. This certificate was satisfied only for the instrument we calibrated.
5. The result of calibration was found as shown in table and place of calibration only.

Calibration Results:
1. Repeatability of Reading:

Nominal Value (g)	Standard Deviation of Reading (g)
40	0.00000082
80	0.00000063
100	0.00000000
200	0.00000071

2. Off-Center Error
A mass of 100 g was placed and moved to various positions on pan.
The balance reading value as given in the table.

1 (g)	2 (g)	3 (g)	4 (g)	5 (g)	6 (g)	(Maximum Difference) (g)
100.00017	100.00012	100.00022	99.99993	100.00011	100.00006	0.00029

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

เอกสารไม่ควบคุม

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

Calibration Report

Certificate No.: 24022283-001-01
Equipment: Electronic Balance
Manufacturer: METTLER TOLEDO
Model: XS205DU
Resolution: 0.00001 g / 0.0001 g
Serial No.: C009071372
ID No.: UAE.WAO.01/2563
Capacity: 220 g

Page 3 of 4

Date of Calibration: 2 April 2024
Calibration Results: (Continued)
Calibration Range: 0 - 80 g
Calibration Adjustment: Internal Calibration
3. Departure from Nominal Value: (Range: 0 - 80 g ; Resolution: 0.00001 g)

Nominal Value (g)	Standard Mass (g)	Average Reading (g)	Correction (g)	Uncertainty (± g)	Coverage Factor k
Unload	0.000000	0.00000	0.00000	0.0000000	1.99
1.001	0.001002	1.00101	0.00001	0.0000051	2.00
5.005	0.005003	5.00499	-0.00001	0.0000094	2.00
0.01	0.010003	0.01000	0.00000	0.0000091	2.00
0.05	0.050004	0.05000	0.00000	0.0000092	2.00
0.1	0.100011	0.10001	0.00001	0.0000011	2.00
0.5	0.500019	0.50001	0.00001	0.0000013	2.00
1	1.000023	1.00002	-0.00002	0.0000016	2.00
2	2.000031	2.00001	0.00001	0.0000027	2.00
5	5.000017	5.00002	0.00002	0.0000035	2.00
10	10.000009	10.00003	0.00001	0.0000026	2.00
20	20.000001	20.00002	0.00001	0.0000037	2.00
30	30.000010	30.00003	0.00001	0.0000052	2.00
50	50.000018	50.00004	-0.00014	0.0000068	2.00
80	80.000068	80.00006	0.00002	0.0000113	2.00

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

เอกสารไม่ควบคุม

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

Calibration Report

Certificate No.: 24022283-001-02
Equipment: Electronic Balance
Manufacturer: METTLER TOLEDO
Model: XS205DU
Resolution: 0.00001 g / 0.0001 g
Serial No.: C009071372
ID No.: UAE.WAO.01/2563
Capacity: 220 g

Page 4 of 4

Date of Calibration: 2 April 2024
Calibration Results: (Continued)
Calibration Range: 81 - 200 g
Calibration Adjustment: Internal Calibration
3. Departure From Nominal Value: (Range: 81 - 200 g ; Resolution: 0.0001 g)

Nominal Value (g)	Standard Mass (g)	Average Reading (g)	Correction (g)	Uncertainty (± g)	Coverage Factor k
90	90.00019	90.0000	0.0001	0.0001015	2.00
100	100.00006	100.0000	0.0001	0.0001015	2.00
110	110.00007	110.0001	0.0001	0.0001012	2.00
120	120.00008	120.0001	0.0001	0.0001018	2.00
130	130.00010	130.0001	0.0001	0.0001015	2.00
140	140.00014	140.0000	0.0001	0.0001015	2.00
150	150.00003	150.0001	0.0001	0.0001015	2.00
160	160.00012	160.0000	0.0000	0.0001015	2.00
170	170.00018	170.0000	0.0000	0.0001015	2.00
180	180.00018	180.0000	0.0000	0.0001015	2.00

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

---------- End ----------

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

เอกสารไม่ควบคุม

TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES & EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
Cert.No.: 23MM-12
Page: 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment :	Electronic Balance
Manufacturer :	Mettler Toledo
Model :	XS6R205
Serial No. :	C009071372
ID No. :	UAE.WAO.01/2563
Submitted by :	United Analyst and Engineering Consultant Co.,Ltd. 3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong Bangkok 10260
Location :	Balance Room
Received order :	26 April 2023
Calibration Date :	26 April 2023
Ambient Temperature :	15 °C to 40 °C
Relative Humidity :	30 % to 80 %
Calibrated by :	Man Pattanapongpaiboon
Approved by :	Approved Signatory

( ) Ponthippa Temoyakul
( ) Malee Bulkrueo
(✓) Suwit Imjai

Issue Date : 2 May 2023

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%
This certificate may be reproduced only in full except with the prior written
Approval of the Head of Corporate Services & Equipment Calibration and Testing Services

เอกสารไม่ควบคุม

Equipment : Electronic Balance
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2304-0459OC-1

Cert.No.: 23MM112
Page: 2 of 3

Procedure used :-

Calibration were conducted using in-house calibration procedure CP-OB01 according to direct measurement method against standard weight.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instruments:-

Instruments	Model	Serial No.	ID No.	Test report No.	Due date
1) Standard Weight Set (E2)	15834	24059	70RC017	MM-0010-22	20 Jan 2024

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

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

Range capacity : 0 g to 81 g Resolution 0.00001 g
81 g to 220 g Resolution 0.0001 g

Before Adjustment :

Applied Weight (g)	Balance Reading (g)	Correction (g)	Measurement Uncertainty (± mg)	Coverage Factor (k)
80	80.00005	-0.00005	0.15	2.00
200	199.9999	+0.0001	0.28	2.00

After Adjustment :

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

Applied Weight (g)	Standard Deviation of Reading (g)
80	0.000007
200	0.00000

เอกสารไม่ควบคุม

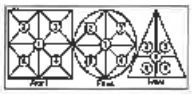
Equipment : Electronic Balance
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2304-0459OC-1

Cert.No.: 23MM112
Page: 3 of 3

Result of calibration

2. Effect of off center loading

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



Position 1 (g)	Position 2 (g)	Position 3 (g)	Position 4 (g)	Position 5 (g)	Minimum difference between off-center and central loading (g)
-0.0001	-0.0001	0.0000	-0.0001	-0.0001	0.0001

3. Departure from nominal value

Applied Weight (g)	Balance Reading (g)	Correction (g)	Measurement Uncertainty (± mg)	Coverage Factor (k)
Unload	0.00000	0.00000	0.014	2.13
0.05	0.05001	+0.00001	0.015	2.09
0.1	0.10001	0.00001	0.015	2.09
1	1.00001	+0.00001	0.016	2.04
5	5.00003	-0.00003	0.026	2.00
20	20.00006	-0.00006	0.045	2.00
50	50.00006	-0.00006	0.080	2.00
80	80.00004	-0.00004	0.15	2.00
100	100.0000	0.0000	0.15	2.00
150	150.0000	0.0000	0.28	2.00
200	200.0000	0.0000	0.29	2.00

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

-ooo-

เอกสารไม่ควบคุม

TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
SUKHAPATANAKARN ROAD SOI 1, SUAN LUANG, SUAN LUANG, BANGKOK 10250
TEL. 0-2717-3000-29 FAX. 0-2717-3734

Cert. No.: 23TM1178
Page : 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment :	BOD Incubator
Manufacturer :	Arco
Model :	UC4-1320
Serial No. :	-
ID No. :	UAE.WAO.0020560
Submitted by :	Unitec Analyst and Engineering Consultant Co.,Ltd. 3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Location :	Lab Floor 2
Received Order :	21 July 2023
Calibration Date :	21 July 2023
Ambient Temperature :	(26 ± 10) °C
Relative Humidity :	(50 ± 30) %
Calibrated by :	Khit Rattanaprapachai
Approved by :	Approved Signatory

( ) Pornthipa Tanayakul
( ) Maise Butsuwa
( ) Suwit Injai

Issue Date : 10 August 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 - Equipment Calibration and Testing Services.
เอกสารไม่ควบคุม

Equipment : BOD Incubator
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2307-0615OC-1

Cert. No.: 23TM1178
Page : 2 of 3

Procedure Used :-

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

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instrument:-

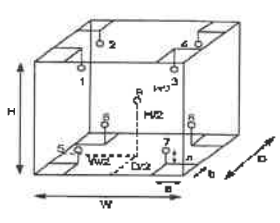
Instrument	Serial No.	Cert. No.	Traceable	Due Date
1) Data Acquisition	MY48001451	23LM27	TPA	25 Feb 2024

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

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

Result of Calibration :- (*) Without Adjustment
Function of UUC* : Temperature Source
Fresh air setting : Not Available

Environment during calibration		
	Beginning	Finished
Temp. (°C)	27	28
REL.Humid (%)	65	67
AC Supply (Volt)	222	223



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

Probe Installation Details :
a = 10 cm
b = 10 cm
c = 10 cm

Dimension of Chamber :
D = 0.52 m
W = 1.2 m
H = 1.2 m
Capacity = 0.76 m³

เอกสารไม่ควบคุม

Equipment : BOD Incubator
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2307-0515OC-1
Result of Calibration :- (*) Without Adjustment
Function of UUC* : Temperature Source
Fresh air setting : Not Available

Cert. No.: 23TM1175
Page : 3 of 3

Calibration Point (°C)	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Temperature stability (± °C)	Temperature uniformity (°C)	Overall Variation (°C)	Coverage Factor k
20.0	20.0	19.7	0.48	0.55	1.2	2

Calibration Point	Measured Temperature (°C)									Uncertainty
	Position									
(°C)	1	2	3	4	5	6	7	8	9 (ref.)	(± °C)
20.0	20.048	20.200	20.072	19.788	19.565	20.074	19.861	19.627	19.977	0.74

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 %.

-ooo-

เอกสารไม่ควบคุม

- 1173405

TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES : EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
3/4-6 PATTANAKARN ROAD SOI 13 SUAN LUANG SUAN LUANG BANGKOK 10250
TEL. (+66) 2-393-4020 FAX. (+66) 2-719-5424

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

Certificate of Calibration

Equipment : BOD Incubator
Manufacturer : ARCO
Model : LBR-1320
Serial No. : -
ID No. : UAE.WAO.016/2551
Submitted by : United Analyst and Engineering Consultant Co.,Ltd.
3 Soi Udomsuk 44, Sukhumvit Road
Bangchak, Phrakhanong,
Bangkok 10260
Location : Lab Floor 2

Received Order : 11 April 2023
Calibration Date : 12 April 2023
Ambient Temperature : (28 ± 10) °C
Relative Humidity : (50 ± 30) %

Calibrated by : Krisda Malee

Approved by : _____
Approved Signatory
( ) Ponnhipa Temyaikul
(✓) Malee Dulkuwa
( ) Suwit Inlek

Issue Date : 24 April 2023

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

เอกสารไม่ควบคุม
A 0053360

Equipment : BOD Incubator
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2304-0156OC-2

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

Procedure Used :-
Calibration were conducted using calibration procedure CP-0102 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Resistance Temperature Detector (RTD).
The temperature scale used was based on ITS-90.

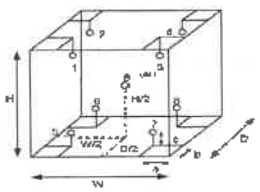
Condition of this result of calibration
1. Reference standard instrument:-

Instrument	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date
1) Data Acquisition	34972A	MY59003451	22LM155	28 Nov 2023

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

Result of Calibration :- (*) Without Adjustment.
Function of UUC* : Temperature Source
Fresh air setting : Not Available

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

Probe Installation Details :
a = 10 cm
b = 10 cm
c = 10 cm

Dimension of Chamber :
D = 0.62 m
W = 1.2 m
H = 1.3 m
Capacity = 0.93 m³

เอกสารไม่ควบคุม
a 1158259

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

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

Calibration Point (°C)	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Temperature stability (± °C)	Temperature uniformity (°C)	Overall Variation (°C)	Coverage Factor k
20.0	20.0	20.0	0.48	0.49	1.2	2

Calibration Point	Measured Temperature (°C)									Uncertainty
	Position									
(°C)	1	2	3	4	5	6	7	8	9 (ref.)	(± °C)
20.0	20.040	20.179	20.269	20.093	19.749	19.704	19.920	20.191	20.020	0.65

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 %.

-ooo-

เอกสารไม่ควบคุม
a 1158259

HARIKUL SCIENCE

Harikul Science Co.,Ltd.
49/1 Soi Ratchadamnoen24, Prachathipatphan,
Samsennok, Huaikhwang, Bangkok 10310
Tel: 0-2274-2456 Fax: 0-2274-2443
Email:info@harikul.com www.harikul.com

Certificate of Calibration

CERT.No.: HS 01/12C

Calibration Date :	1 Mar 24	Model	: YSI 5100
Submitted by :	United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.	S/N	: 11310853
	3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak,	Probe	: YSI 6050
	Phrakhanong, Bangkok.(Head office)	S/N	: 22810325
		IC NO.	: -
Avg Room Temp :	26 °C	Air Temp ref	: S/N. 800522
Avg Water Temp :	26 °C	Barometric ref	: S/N. 800522
Air Pressure :	760.00 mmHg	Water Temp ref	: S/N. 11431
Salinity :	0 ppt		
		Technician	: Kalipong M.

Calibration Details

Calibration Point	100% air sat. (@26 °C, DO = 9.09 mg/l)	(status)		(status)
Measurement 1 (mg/l)	9.09	(PASS)	-	-
Measurement 2 (mg/l)	9.09	(PASS)	-	-
Measurement 3 (mg/l)	9.09	(PASS)	-	-
Measurement 4 (mg/l)	9.09	(PASS)	-	-
Measurement 5 (mg/l)	9.08	(PASS)	-	-
Measurement 6 (mg/l)	9.09	(PASS)	-	-
Measurement 7 (mg/l)	9.09	(PASS)	-	-
Measurement 8 (mg/l)	9.09	(PASS)	-	-
Measurement 9 (mg/l)	9.08	(PASS)	-	-
Measurement 10 (mg/l)	9.09	(PASS)	-	-
Mean Measurement	9.09	mg/l	-	-
Inaccuracy	0.00	mg/l	-	-
Overall Status		(PASS)		

Manufacturer Specification

Accuracy = +/- 0.02 mg/l

1) This certificate is issued based on the result that are found as shown on date and place of test only.
2) The calibration procedure followed in accordance with Harikul Science Co., Ltd
3) This result shall not be used for advertising purpose.

Technician Signature
(Kalipong Maskwang)

Laboratory Manager
(Supreecha Sumanjam)

nfi
สถาบันอาหาร
Food Institute
Foundation for Industrial Development Natural Food Institute
Food Industrial Laboratory Service Center

Verification Certificate

Substitute for Certificate No.:	2402957-001-01
Certificate No.:	2402957-001-02
Client name:	UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
Address:	3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchack, Phrakhanong, Bangkok 10260

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

Calibrated by Mr.Jarawat Prapanitpong, Scientist

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

Date of Issue 28 June 2024

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 %

This Certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by the Thai Laboratory Accreditation scheme which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to recognised national standards and to the units of measurement realised 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-CS-01 Revision: 01 Date: 30-04-65

nfi
สถาบันอาหาร
Food Institute
Foundation for Industrial Development Natural Food Institute
Food Industrial Laboratory Service Center

Verification Report

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

Condition of this results of Calibration:

1. This instrument was calibrated by insert standard thermocouple type R into its heating block digestion and compared to temperature obtained from reference standard thermometer at calibrated point.
   - The temperature scale used was based on ITS - 90 .
   - All data show 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	2420A	1446137477/1446	TC23/0048	2-Jun-2024	K.H. Technical Center Laboratory

3. This certificate is traceable to International system of units (SI Unit).
4. This certificate was certified only for the instrument we calibrated.
5. This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.
6. Condition of Calibrated Item : Good
   UUC* Description
   Time of Record - Hour 30 Minute At 350 °C
7. Result of Calibration : [X] Without adjustment [ ] After adjustment

F-CS-02 Revision: 01 Date: 30-04-65

nfi
สถาบันอาหาร
Food Institute
Foundation for Industrial Development Natural Food Institute
Food Industrial Laboratory Service Center

Verification Report

Calibration point: 350 °C
Calibration result:
Reporting of Temperature

Block No.	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Stability (±°C)	Standard Thermometer (°C)	Uncertainty (±°C)
1	350	350	0.96	378.86	2.0
2	350	350	0.40	378.41	2.1
3	350	350	1.18	378.96	2.1
4	350	350	0.44	377.60	1.6
5	350	350	0.31	377.75	1.6
6	350	350	0.34	378.35	1.6
7	350	350	1.17	377.03	2.1
8	350	350	0.33	377.08	2.0
9	350	350	0.34	376.61	2.0
10	350	350	0.96	377.49	2.1
11	350	350	0.40	377.12	2.1
12	350	350	1.18	377.21	2.1
13	350	350	0.44	379.07	1.6
14	350	350	0.31	379.13	1.6
15	350	350	0.34	379.28	1.6
16	350	350	1.17	378.74	2.1
17	350	350	0.33	378.74	2.1
18	350	350	0.34	378.27	2.1
19	350	350	0.96	379.53	2.1
20	350	350	0.40	378.86	2.0

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

F-CS-02 Revision: 01 Date: 30-04-65

nfi
สถาบันอาหาร
Food Institute
Foundation for Industrial Development Natural Food Institute
Food Industrial Laboratory Service Center

สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมอาหาร
กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม
Foundation for Industrial Development National Food Institute
Food Industrial Laboratory Service Center

Verification Report

Certificate No.: 2402327-001-01

Equipment: HEATING BLOCK DIGESTION

Model: 2620 Serial No.: 91/584469

Resolution: 1 °C ID No.: UAE.WAS.011/2560

Manufacturer: FOSS

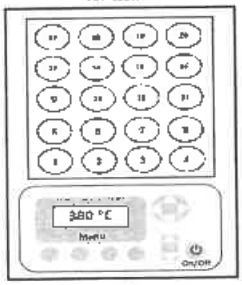
Date of Calibration: 23-24 May 2024

Calibration points: 380 °C

Calibration result: Calibrated

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

TOP VIEW



Sensor Installation Location

Remark: Tested Date of Calibration from 23-24 May 2024 to 29-30 May 2024.

Note:

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

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

---------- End ----------

เอกสารไม่ควรคัด

สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมอาหาร
กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม
Foundation for Industrial Development National Food Institute
Food Industrial Laboratory Service Center

Verification Certificate

Certificate No.: 2304455-001-01

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

Address: 3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangchak, Prakhanong, Bangkok 10260

Equipment: Digestion Unit (Heating Block)

Manufacturer: VELP SCIENTIFICA

Model: DK120

Serial No.: 213517

ID No.: UAE.WAS.005/2555

Order No.: 2304455

Operation No.: 2304455-001

Date of Receipt: 28 August 2023

Date of Calibration: 28-29 August 2023

Calibrated by Mr.Pasan Pomsuk
Specialist

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

Date of Issue: 1 September 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 this 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.

เอกสารไม่ควรคัด

สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมอาหาร
กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม
Foundation for Industrial Development National Food Institute
Food Industrial Laboratory Service Center

Verification Report

Certificate No.: 2304455-001-01

Equipment: Digestion Unit (Heating Block)

Model: DK120 Serial No.: 213517

Resolution: 1 °C ID No.: UAE.WAS.005/2555

Manufacturer: VELP SCIENTIFICA

Date of Calibration: 28-29 August 2023

Location: Dry Laboratory (313), UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

Environment Condition: Ambient Temperature (28 ± 1) °C
Relative Humidity (56 ± 3) %
Line Voltage (224 ± 2) Volt

Condition of this results of Calibration:

1. This instrument was calibrated by Inset standard thermocouples type K with Digestion blocks and Calibration according to NFI Method "N-TE-026 based on BS 4308 : 1968
   - The temperature scale used was based on ITS – 90 .
   - All data show 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	9437CA	19040857/4411/19453	TC23/0348	2-Jun-2024	N.M. Technical Center Laboratory
	Type R	RACH1 to R/CH2			

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 Reading 1 Hour 0 Minute At 380 °C
7. Result of Calibration : [X] Without adjustment [ ] After adjustment

เอกสารไม่ควรคัด

สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมอาหาร
กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม
Foundation for Industrial Development National Food Institute
Food Industrial Laboratory Service Center

Verification Report

Certificate No.: 2304455-001-01

Equipment: Digestion Unit (Heating Block)

Model: DK120 Serial No.: 213517

Resolution: 1 °C ID No.: UAE.WAS.005/2555

Manufacturer: VELP SCIENTIFICA

Date of Calibration: 28-29 August 2023

Calibration point: 380 °C

Calibration results

Table1 : Reporting of Temperature

Block No.	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Stability (±°C)	Standard Thermometer (°C)	Uncertainty (±°C)
1	380	380	0.16	379.58	2.0
2	380	380	0.18	379.65	2.0
3	380	380	0.18	381.62	2.0
4	380	380	0.24	380.23	2.0
5	380	380	0.16	379.86	2.0
6	380	380	0.26	380.98	2.0
7	380	380	0.25	381.11	2.0
8	380	380	0.19	382.38	2.0
9	380	380	0.26	381.55	2.0
10	380	380	0.25	380.20	2.0
11	380	380	0.20	382.08	2.0
12	380	380	0.19	382.26	2.0
13	380	380	0.19	382.26	2.0
14	380	380	0.21	382.15	2.0
15	380	380	0.12	382.15	2.0
16	380	380	0.20	381.91	2.0
17	380	380	0.16	381.09	2.0
18	380	380	0.13	381.42	2.0
19	380	380	0.13	381.77	2.0
20	380	380	0.19	382.06	2.0

Note:

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

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

เอกสารไม่ควรคัด

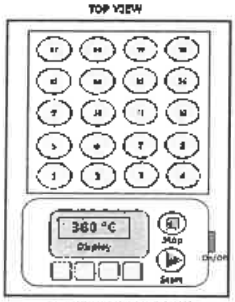
สถาบันวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตร
กรมวิทยาศาสตรบริการและเทคโนโลยี
Foundation for Industrial Development Natural Food Institute
Food Industrial Laboratory Service Center

Verification Report

Certificate No.:	2301455 001 01
Equipment:	Digestion Unit (Heating Block)
	Model: DK20 Serial no.: 223517
	Resolution: 1 °C ID No.: UNEWAS.025/2555
	Manufacturer: VELP SCIENTIFICA
Date of Calibration:	28-29 August 2023 Page 4 of 4
Calibration point:	380 °C
Calibration result:	Continued

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

TOP VIEW



Sensor Installation Location

End

FCS 012 Revision: 01 Date: 20 04 65

เอกสารไม่ควบคุม

TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES & EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
Cert. No.: 23TM573
Page : 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment :	Hot Air Oven
Manufacturer :	Memmert
Model :	UF 55
Serial No. :	B12 0441
ID No. :	UNEWAS.035/2556
Submitted by :	Unitec Analyst and Engineering Consultant Co.,Ltd 3 Soi Udomsuk 61, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Location :	Lab Floor 2
Received Order :	11 April 2023
Calibration Date :	11 - 12 April 2023
Ambient Temperature :	(25 ± 1) °C
Relative Humidity :	(50 ± 30) %
Calibrated by :	Kitada Malee
Approved by :	Approved Signatory

( ) Pornthippa Tempayakul
(✓) Malee Bellmuse
( ) Suwit Imjai

Issue Date : 24 April 2023

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

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

เอกสารไม่ควบคุม

A 0053359

Equipment : Hot Air Oven
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2304-0155OC-1

Cert. No.: 23TM573
Page : 2 of 3

Procedure Used :

Calibration were conducted using calibration procedure CP-0732 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Resistance Temperature Detector (RTD) and Thermocouple Type T.

The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

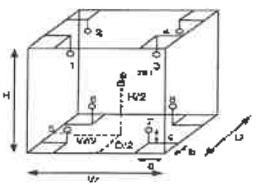
1. Reference standard instrument :

Instrument	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date
1) Data Acquisition	34972A	MY58003411	22L 0165	28 Nov 2023

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

Result of Calibration : (*) Without Adjustment
Function of UUC* : Temperature Source
Fresh air setting : Close

Environment during calibration		
	Beginning	Finished
Temp. (°C)	27	28
REL.Humid. (%)	45	44
AC Supply (Volt)	221	220



Probe Installation Details :		Dimension of Chamber :		
a =	5.0 cm	D =	0.60	m
b =	5.0 cm	W =	0.80	m
c =	5.0 cm	H =	0.75	m
		Capacity =	0.36	m³

Position :	Ref. Std. ID No.: @ Calibration Point (180 to 450) °C	(104) °C
1	18-20TC-01	20RTD-21
2	18-20TC-02	20RTD-22
3	18-20TC-03	20RTD-23
4	18-20TC-04	20RTD-24
5	18-20TC-05	20RTD-25
6	18-20TC-06	20RTD-26
7	18-20TC-07	20RTD-27
8	18-20TC-08	20RTD-28
9 (ref.)	18-20TC-09	20RTD-29

เอกสารไม่ควบคุม

a 1158261

Equipment : Hot Air Oven
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2304-0155OC-1
Result of Calibration : (*) Without Adjustment
Function of UUC* : Temperature Source
Fresh air setting : Close

Cert. No.: 23TM573
Page : 3 of 3

Calibration Point (°C)	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Temperature stability (± °C)	Temperature uniformity (°C)	Overall Variation (°C)	Coverage Factor k
104.0	104.0	104.0	0.054	0.58	0.58	2
120.0	120.0	120.0	0.12	0.68	1.5	2
180.0	180.0	180.0	0.12	1.5	2.6	2

Calibration Point (°C)	Measured Temperature (°C) Position									Uncertainty
	1	2	3	4	5	6	7	8	9 (ref.)	(± °C)
104.0	104.512	104.018	104.542	104.497	103.704	103.729	104.167	104.168	104.001	0.42
120.0	120.317	119.788	120.324	120.232	119.389	119.209	119.889	119.797	119.735	1.1
180.0	180.878	179.818	181.357	180.877	179.393	179.139	180.230	180.056	179.980	1.1

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 temperature at any sensors and the measured temperature at the reference position which are observed at the same time or as close as 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 temperature throughout correction.
UUC* : Unit Under Calibration
Note : The reported uncertainty of measurement was included stability and excluded uniformity.

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

-ooo-

เอกสารไม่ควบคุม

a 1158263

TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES I: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
3349 PATTANAKARN ROAD SOI 18 SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL. 0-2717-3000 29 FAX. 0-2719-9483

Cert. No.: 23TM765
Page : 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment :	Incubator
Manufacturer :	Memmert
Model :	IN 75
Serial No. :	B317.0807
ID No. :	UAE.MIC.003/2561
Submitted by :	United Analyst and Engineering Consultant Co.,Ltd. 3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10250
Location :	Microbiology Laboratory (302)
Received Order :	27 April 2023
Calibration Date :	27 April 2023
Ambient Temperature :	(25 ± 1.0) °C
Relative Humidity :	(60 ± 30) %
Calibrated by :	Preecha Hlahb
Approved by :	_____ Approved Signatory

( ) Pornthipa Tameyakul
(/) Malee Butkuree
( ) Sirait Imjai

Issue Date : 11 May 2023

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

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

เอกสารไม่ควบคุม

Equipment : Incubator
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2304-0461OC-5
Result of Calibration :- (*) Without Adjustment
Function of UUC* : Temperature Source
Fresh air setting : Close

Cert. No.: 23TM765
Page : 3 of 3

Calibration Point (°C)	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Temperature stability (± °C)	Temperature uniformity (°C)	Overall Variation (°C)	Coverage Factor k
37.0	37.0	37.0	0.070	0.28	0.38	2

Calibration Point (°C)	Measured Temperature (°C) Position									Uncertainty
	1	2	3	4	5	6	7	8	9 (ref.)	(± °C)
37.0	37.164	37.118	37.079	37.121	36.952	37.099	36.923	36.923	36.906	0.30

Average* : The average of 30 values in each position.
Temperature stability : One-half of the greatest maximum difference of measured temperatures at any one sensor.
Temperature uniformity : The maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location which are observed at the same time or at as close an observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber under steady-state conditions.
Overall Variation : The Difference of the maximum and minimum measured temperatures throughout observation.
UUC* : Unit Under Calibration
Note : The reported uncertainty of measurement was included stability and excluded uniformity .

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

-oOo-

เอกสารไม่ควบคุม

Equipment : Incubator
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2304-0461OC-5

Cert. No.: 23TM765
Page : 2 of 3

Procedure Used :-

Calibration were conducted using calibration procedure CP-OT02 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Resistance Temperature Detector (RTD).

The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

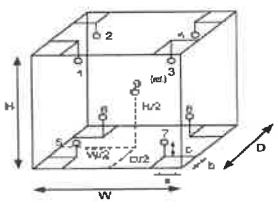
1. Reference standard instrument:-

Instrument	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date
1) Data Acquisition	34972A	MY58033411	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 : Close

Environment during calibration	Beginning	Finished
Temp. (°C)	23	22
REL.Humid (%)	69	73
AC Supply (Volt)	220	221



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

Probe Installation Details :

a =	5.0	cm
b =	5.0	cm
c =	5.0	cm

Dimension of Chamber :

D =	0.32	m
W =	0.42	m
H =	0.56	m
Capacity =	0.075	m³

เอกสารไม่ควบคุม

FOSS

FOSS South East Asia
3349 Sirinar Building, 25th - 26th Floor, Unit no. 2506/5L, Rama IV Road, Klongtoey, Klongtoey, Bangkok, Thailand 10110

Customer Service Report

Report No: 9810

Date: 9 Feb 2024
Customer: UAE
Address: Bangkok
Instrument: M200
Serial: 9179052.4

	Travel To Customer	Labour	Travel From Customer
Hours			
Start	09:00	09:30	14:30
Finish	09:30	11:00	16:30
	Km	Baht/hr	Km

Job Type						
Application		Special		Standard		
Normal	x	Calibration Visit	x	Installation	x	Training x
Distributor	x	PMA Onboarding	x	Quote	x	In House x
Internal	x	Warranty	x	Repair	x	PM X
Digital Service	x	Sales Support	x	Remote	x	Other x

PO/Quote Number: If applicable

PMA Type: Software | If applicable | Contract No. | If applicable

Details of Work / Task	Condition / Status
# PM M200	
- ทำความสะอาดตัวเครื่อง และ ที่ PM ตรวจสอบ Fan ทั้ง 2 ตัว และ ใบพัด ตรวจสอบ ยาง ซีล ประตู - ตรวจสอบ Software	
# Problem: SHAH Head Pressure Alarm Solution: Clean Coil and Fin	

Instrument Ready for Use: OK | Not OK | If not OK - Comment:

Item No.	Batch	Description	Qty
1000.9955	14.12.2020	Foss PM Kit M200 Model Analyzer Also	1

I confirm this report is accurate and complete

Signed FOSS		Signed Customer	
Name		Name	

Would you be willing to participate in a brief survey in order to aid us improve performance? | Email

เอกสารไม่ควบคุม

FOSS

FOSS South East Asia
3rd Floor Building, 25th – 26th Floor, Rm No. 2518,2519,
Rama IV Road, Klongtoey, Klongtoey, Bangkok, Thailand 10110

Customer Service Report

Report No: 9807

Date: 6-Feb-2024
Customer: UTC
Address: BANGKOK
Instrument: KT8100
Serial: 411819052

Hours	Travel To Customer		Labour		Travel From Customer	
Start	09:00	1 Hrs	09:30	3 Hrs	16:00	1 Hrs
Finish	09:30		12:00		17:00	

Job Type						
Application		Special		Standard		
Normal	x	Courses Visit	x	Installation	x	Training x
Distributor	x	Data Onboarding	x	Quote	x	In House x
Internal	x	Warranty	x	Repair	x	PM X
Digital Service	x	Sales Support	x	Rescue	x	Other x

PO/Quote Number: If applicable

PMA Type: Please Pick If applicable | Contract No.: If applicable

Details of Work / Part	Condition / Status
PM KT8100	
- PM ตัวเครื่องและอุปกรณ์	
- Clean Electrode + 30 + 50 mv	
- Clean probe + 4 mv + 198 mv	done
- ทำการ Backup PM Data	
- ทำการ reset PM Period	
- ทดสอบการทำงานของเครื่องหลัง PM	
Blank + 0.1 mv	
Probe + 0.1 mv	

Instrument Ready for Use: ok | Not OK | If not OK - Comment

Part No:	Batch	Description	Qty
6003107	13-10-2023	FOSS PM Kit KT8100/KT100 12 mo	1

I confirm this report is accurate and complete

Signed FOSS		Signed Customer	
Name		Name	
Would you be willing to participate in a brief survey to tell us how we performed?		Email	

เอกสารไม่ควบคุม

TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES & EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
[illegible]

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

Certificate of Calibration

Equipment :	pH Meter
Manufacturer :	Horiba
Model :	LAQUA-PH21C
Serial No. :	HA9M0048
ID No. :	UAE.EPM.001/2563[EPM.pH.01/63]
Condition As-Received:	Used Item
Received Date :	09 January 2024
Calibration Date :	10 January 2024
Reference :	2401-0216WSC-3
Submitted by :	United Analyst and Engineering Consultant Co.,Ltd. 3 Soi Jidmasuk 44, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10250
Ambient Temperature :	(25 ± 2.5) °C
Relative Humidity :	(50 ± 15) %
Calibration Procedure :	In - house method : - CP-CH1 by direct measurement with standard voltage calibrator and direct measurement with certified reference material (CRM) - CP-CH0 by comparison with standard thermometer
Calibrated by :	Wanakorn Lertpaitrakul
Approved by :	Approved Signatory

[/] Saithip Maongmol
[ ] Wanakorn Lertpaitrakul
[ ] Pongsan Pelpim

Issue Date : 15 January 2024

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

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

A 3062456

Cert.No.: 24CH40
Page.: 2 of 3

Condition of this calibration result

1. Reference Standard Instrument :-

Instrument	Serial No.	ID No.	Cert. No.	Due Date
1) Document Process Calibrator	54310049	110RC116	23E2892	27 Aug 2024
2) Ref. Standard Thermometer	4952054	110RC044	234908	29 July 2024

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

2. Certified Reference Materials : The measurement results are traceable to SI through CPA chem Ltd. ANSI-ASQ National Accreditation Board, Accredited No. AR-1685

Buffer Solution	Manufacturer	Lot No.	Exp. date
pH 4.008	CPA chem	940102	27 Nov 2025
pH 6.998	CPA chem	931858	01 Oct 2024
pH 9.997	CPA chem	940106	02 Nov 2024

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

Calibration Results
Function : mV Measurement
Performing standard curve by Factor 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.: HA9M0048	4.00	177.48	177.6	4.01	0.068	2.00
	7.00	0.00	0.2	7.00	0.068	2.00
	7.00	0.00	0.2	7.00	0.052	2.00
	10.00	-177.48	-177.0	10.01	0.058	2.00

Saithip

a 1197725

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

Calibration Results
Function : pH Measurement
Performing three buffers standard curve by using buffer nominal pH (4,7)(7,10)

Unit Under Calibration	Standard pH Buffer Solution	Actual pH Reading	Actual mV Reading (mV)	Uncertainty of pH measurement (±)	Coverage factor k
pH Electrode S/N.: -	4.008	4.01	-71.9	0.0079	2.00
	6.998	6.99	-2.2	0.0093	2.00
	6.998	6.99	-3.5	0.0093	2.00
	9.997	10.01	-171.0	0.011	2.07

Function : Temperature Measurement
(*) Without adjustment
This equipment was connected with Temperature Probe;
- Model : -
- Serial No. : -
Dimension of probe;
- Length : 103 mm
- Diameter : 15 mm
- Immersion Depth : 80 mm

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

Remark : - UUC* = Unit Under Calibration

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

-end-

Saithip

a 1197724

TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES : EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES

ชั้น 4 อาคารเอทีเอ็น ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร 10400
TEL. 0-2715-3000 FAX. 0-2715-3484

Cert.No.: 23CH523
Page.: 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment :	pH Meter
Manufacturer :	Horiba
Model :	LAQUA-PH210
Serial No. :	HA8M0047
ID No. :	UAE.EFM.005/2563(EFM.pH.05/63)
Condition As-Received:	Used Item
Received Date :	26 April 2023
Calibration Date :	27 April 2023
Reference :	2301-0707WSC-1
Submitted by :	United Analyst and Engineering Consultant Co.,Ltd. 3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Prakhanong, 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-CH6 by comparison with standard thermometer
Calibrated by :	Wanlobon Lertpaprakul
Approved by :	Approved Signatory

( ) Malee Sukkasem
( ) Sathip Meangmai
( ) Wanlobon Lertpaprakul

Issue Date : 9 May 2023

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 %

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

เอกสารไม่ควบคุม

Cert.No.: 23CH523
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	54630045	13RC115	22E2769	24 Aug 2023
2) Ref. Standard Thermometer	4982054	10RD044	22H1309	27 Oct 2023

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at:-
- Traceable to National Institute of Metrology (Thailand), NIMT

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

Buffer Solution	Manufacturer	Lot No.	Exp. date
pH 4.008	CPA chem	863832	26 Dec 2024
pH 6.987	CPA chem	863588	09 July 2023
pH 10.016	CPA chem	863885	28 Dec 2023

3. This certificate is valid only to the item calibrated an 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	Coverage factor
	pH	mV	mV	pH	(±mV)	k
pH Meter S/N.: HA8M0047	4.00	177.46	177.2	4.01	0.068	2.00
	7.00	0.00	0.0	7.01	0.068	2.00
	7.00	0.00	0.0	7.01	0.068	2.00
	10.00	-177.46	-177.3	10.01	0.068	2.00

เอกสารไม่ควบคุม

Cert.No.: 23CH523
Page.: 3 of 3

Calibration Results

Function : pH Measurement

Performing three buffers standard curve by using buffer nominal pH (4,7)(7,10)

Unit Under Calibration	Standard pH Buffer Solution	Actual pH Reading	Actual mV Reading (mV)	Uncertainty of pH measurement (±)	Coverage factor k
pH Electrode S/N.: G92M0181	4.005	4.01	180.7	0.0079	2.00
	6.987	6.99	9.3	0.011	2.00
	6.987	7.00	8.0	0.011	2.00
	10.013	10.01	-169.7	0.0099	2.00

Function : Temperature Measurement

[*] Without adjustment

This equipment was connected with Temperature Probe;

- Model : 5652-10D
- Serial No. : G92M0181

Dimension of probe;

- Length : 100 mm
- Diameter : 15 mm
- Immersion Depth : 80 mm

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

Remark : - UUC* = Unit Under Calibration

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

-000-

เอกสารไม่ควบคุม

TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES : EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES

ชั้น 4 อาคารเอทีเอ็น ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร 10400
TEL. 0-2715-3000 FAX. 0-2715-3484

Cert.No.: 24CH36
Page.: 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment :	pH Meter
Manufacturer :	Horiba
Model :	LAQUA-PH210
Serial No. :	HA0F0026
ID No. :	UAE.EFM.005/2564(EFM.pH.01/64)
Condition As-Received:	Used Item
Received Date :	09 January 2024
Calibration Date :	11 January 2024
Reference :	2401-0218WSC-1
Submitted by :	United Analyst and Engineering Consultant Co.,Ltd. 3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Prakhanong, 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-CH6 by comparison with standard thermometer
Calibrated by :	Wanlobon Lertpaprakul
Approved by :	Approved Signatory

(✓) Sathip Meangmai
( ) Wanlobon Lertpaprakul
( ) Ponpan Pagun

Issue Date : 15 January 2024

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 %

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

Cert.No.: 24CH68
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	54080049	130RC118	23E2802	27 Aug 2024
2) Ref. Standard Thermometer	4982054	110RC044	231908	26 July 2024

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

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

Buffer Solution	Manufacturer	Lot No.	Exp. date
pH 4.008	CPA chem	940102	27 Nov 2025
pH 6.986	CPA chem	931859	01 Oct 2024
pH 9.997	CPA chem	R40906	02 Nov 2024

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

Calibration Results

Function : mV Measurement

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

Unit Under Calibration	Nominal Value	Standard Voltage Input	Actual Reading		Uncertainty of Measurement	Coverage factor
	pH	mV	mV	pH	(±mV)	k
pH Meter S/NL. HA0F0228	4.00	177.48	177.5	4.01	0.058	2.00
	7.00	0.00	0.2	7.00	0.058	2.00
	7.00	0.00	0.2	7.00	0.058	2.00
	10.00	-177.48	-177.2	10.01	0.056	2.00

a 1197729

Cert.No.: 24CH68
Page: 3 of 3

Calibration Results

Function : pH Measurement

Performing three buffers standard curve by using buffer nominal pH (4,7)(7,10)

Unit Under Calibration	Standard pH Buffer Solution	Actual pH Reading	Actual mV Reading (mV)	Uncertainty of pH measurement (±)	Coverage factor k
pH Electrode S/N.:-	4.008	4.01	171.5	0.0070	2.00
	6.986	7.01	-2.4	0.0093	2.00
	6.986	7.01	-2.2	0.0093	2.00
	9.997	10.00	-178.2	0.0095	2.00

Function : Temperature Measurement

(*) Without adjustment

This equipment was connected with Temperature Probe;

- Model : -
- Serial No. : -

Dimension of probe;

- Length : 104 mm
- Diameter : 15 mm
- Immersion Depth : 90 mm

Calibration Point (°C)	Standard Temperature (°C)	UUC* Reading (°C)	Error (°C)	Uncertainty of measurement (±°C)	Coverage factor k
25.0	25.001	25.0	-0.001	0.13	2.00
30.0	30.003	30.0	-0.003	0.13	2.00
35.0	35.003	34.9	-0.103	0.13	2.00

Remark : - UUC* = Unit Under Calibrated

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

-oOo-

a 1197728

TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES & EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
[illegible]

Cert.No.: 23CH1487
Page: 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment :	pH Meter
Manufacturer :	EcoSense
Model :	pH100A
Serial No. :	JC03354
ID No. :	UAF_FFM_053/2557(ENV pH 0057)
Condition As-Received:	Used Item
Received Date :	21 November 2023
Calibration Date :	27 November 2023
Reference :	2311-3720/WSC-1
Submitted by :	United Analyst and Engineering Consultant Co.,Ltd. 3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, 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-CH6 by comparison with standard thermometer
Calibrated by :	Wanakorn Lerngpichkul
Approved by :	Saithip Approved Signatory

(✓) Saithip Meongmal
( ) Wanakorn Lerngpichkul
( ) Ponpan Paipin

Issue Date : 27 November 2023

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

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

A 0051268

Cert.No.: 23CH1487/
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	54080049	130RC118	23E2802	27 Aug 2024
2) Ref. Standard Thermometer	4982054	110RC044	231908	26 July 2024

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

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

Buffer Solution	Manufacturer	Lot No.	Exp. date
pH 4.008	CPA chem	913858	14 July 2025
pH 9.985	CPA chem	913859	14 July 2024
pH 9.997	CPA chem	940106	02 Nov 2024

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

Calibration Results

Function : mV Measurement

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

Unit Under Calibration	Nominal Value	Standard Voltage Input	Actual Reading		Uncertainty of Measurement (±mV)	Coverage factor k
	pH	mV	mV	pH		
pH Meter S/N.: JC03354	4.00	177.48	177	4.01	0.58	2.00
	7.00	0.00	5	7.00	0.58	2.00
	7.00	0.00	5	7.00	0.58	2.00
	10.00	-177.48	-178	10.01	0.59	2.00

a 1191352

Calibration Results

Function : pH Measurement

Performing three buffers standard curve by using buffer nominal pH (4,7)(7,10)

Unit Under Calibration	Standard pH Buffer Solution	Actual pH Reading	Actual mV Reading (mV)	Uncertainty of pH measurement (±)	Coverage factor k
pH Electrode S/N.: 23090SIA86377	4.008	4.01	174	0.0065	2.00
	6.985	7.00	-2	0.0099	2.00
	6.985	7.00	-2	0.0099	2.00
	9.997	10.00	-177	0.0092	2.00

Function : Temperature Measurement

(*) Without adjustment

This equipment was connected with Temperature Probe;

- Model : -
- Serial No. : 23090SIA86E377

Dimension of probe;

- Length : 110 mm
- Diameter : 12 mm
- Immersion Depth : 100 mm

Calibration Point [°C]	Standard Temperature (°C)	UUC* Reading (°C)	Error (°C)	Uncertainty of measurement (± °C)	Coverage factor k
25.0	25.002	25.1	0.098	0.13	2.00
30.0	30.001	30.1	0.099	0.13	2.00
35.0	35.003	35.0	-0.003	0.13	2.00

Remark : - UUC* = Unit Under Calibration

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

-end-

a 1191351

ภาคผนวก ช
หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ที่ ษ ๐๒๐๐.๑/ ๕๓ ๓๕ /

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๓ พฤษภาคม ๒๕๖๗

เรื่อง การรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทางด้านสิ่งแวดล้อม

เรียน ผู้อำนวยการบริษัท ยูไนเต็ด แลบบอราทอรีส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง ๑. คำขอขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทางด้านสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ ๒๓ มีนาคม ๒๕๖๗
๒. ผลการตรวจประเมินห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทางด้านสิ่งแวดล้อม ระหว่างวันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแสดงรายการขอขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทางด้านสิ่งแวดล้อม ประเภทห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทางด้านเคมี ของบริษัท ยูไนเต็ด แลบบอราทอรีส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๑๐ หน้า

ตามคำขอที่อ้างถึง ๑ และ ๒ บริษัท ยูไนเต็ด แลบบอราทอรีส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทางด้านสิ่งแวดล้อม ประเภทห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทางด้านเคมี ตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทางด้านสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๓ ลงวันที่ ๒๓ มีนาคม ๒๕๖๓ นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรม พิจารณาแล้ว มีความเห็นให้เปลี่ยนแปลงสั่งนี้

๑. ให้ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทางด้านสิ่งแวดล้อม จำนวน ๒ ราย

๑) นางสาวนิรินทร์ ผ่องสิงห์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๔๕-๑-๐๐๕๔
๒) นายนันทพล ลวรี	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๔๕-๑-๐๐๕๕

๒. ให้เพิ่มผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทางด้านเคมี จำนวน ๑ ราย

นางสาวนิรินทร์ ผ่องสิงห์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๔๕-๑-๐๐๕๔

๓. ให้เพิ่มผู้ปฏิบัติการวิเคราะห์ทางด้านเคมี จำนวน ๑๗ ราย

๑) นางสาวนิรินทร์ ผ่องสิงห์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๔๕-๑-๐๐๕๔
๒) นายนันทพล ลวรี	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๔๕-๑-๐๐๕๕
๓) นางสาวนิรินทร์ ผ่องสิงห์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๔๕-๑-๐๐๕๔
๔) นายนันทพล ลวรี	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๔๕-๑-๐๐๕๕
๕) นางสาวนิรินทร์ ผ่องสิงห์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๔๕-๑-๐๐๕๔
๖) นายนันทพล ลวรี	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๔๕-๑-๐๐๕๕
๗) นางสาวนิรินทร์ ผ่องสิงห์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๔๕-๑-๐๐๕๔
๘) นายนันทพล ลวรี	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๔๕-๑-๐๐๕๕
๙) นางสาวนิรินทร์ ผ่องสิงห์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๔๕-๑-๐๐๕๔
๑๐) นายนันทพล ลวรี	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๔๕-๑-๐๐๕๕
๑๑) นางสาวนิรินทร์ ผ่องสิงห์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๔๕-๑-๐๐๕๔
๑๒) นายนันทพล ลวรี	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๔๕-๑-๐๐๕๕
๑๓) นางสาวนิรินทร์ ผ่องสิงห์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๔๕-๑-๐๐๕๔
๑๔) นายนันทพล ลวรี	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๔๕-๑-๐๐๕๕
๑๕) นางสาวนิรินทร์ ผ่องสิงห์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๔๕-๑-๐๐๕๔
๑๖) นายนันทพล ลวรี	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๔๕-๑-๐๐๕๕
๑๗) นางสาวนิรินทร์ ผ่องสิงห์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๔๕-๑-๐๐๕๔

๑๗ พ.-ขอความปรีชา

DAE สำเนาถูกต้อง

๑๘) นางสาวนิรินทร์ ผ่องสิงห์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๔๕-๑-๐๐๕๔
๑๙) นายนันทพล ลวรี	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๔๕-๑-๐๐๕๕
๒๐) นางสาวนิรินทร์ ผ่องสิงห์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๔๕-๑-๐๐๕๔
๒๑) นายนันทพล ลวรี	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๔๕-๑-๐๐๕๕
๒๒) นางสาวนิรินทร์ ผ่องสิงห์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๔๕-๑-๐๐๕๔
๒๓) นายนันทพล ลวรี	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๔๕-๑-๐๐๕๕
๒๔) นางสาวนิรินทร์ ผ่องสิงห์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๔๕-๑-๐๐๕๔
๒๕) นายนันทพล ลวรี	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๔๕-๑-๐๐๕๕
๒๖) นางสาวนิรินทร์ ผ่องสิงห์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๔๕-๑-๐๐๕๔
๒๗) นายนันทพล ลวรี	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๔๕-๑-๐๐๕๕

๔. ให้ระบุวิธีวิเคราะห์ทางด้านสิ่งแวดล้อมที่ขึ้นทะเบียน ไว้ให้ชัดเจน และเรียกใช้ฐานข้อมูลวิธีวิเคราะห์ทางด้านสิ่งแวดล้อมที่ขึ้นทะเบียนไว้ในระบบสารสนเทศเพื่อการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทางด้านสิ่งแวดล้อม ที่ กษ ๐๒๐๐.๑/ว ๑๑๑๑ ลงวันที่ ๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

๕. ให้ใช้เอกสารหลักฐานที่แนบมาพร้อมคำขอขึ้นทะเบียนในครั้งนี้ เป็นเอกสารในการตรวจประเมินห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทางด้านสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทางด้านสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๓ ลงวันที่ ๒๓ มีนาคม ๒๕๖๓

ทั้งนี้ หนังสือฉบับนี้และเอกสารหลักฐานที่ยื่นคำขอฉบับนี้ ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทางด้านสิ่งแวดล้อม ในวันที่ ๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางพรรณี ตันโสธร)
[illegible]

DAE สำเนาถูกต้อง

เอกสารแสดงรายการขอขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทางด้านสิ่งแวดล้อม ประเภทห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทางด้านเคมี ของบริษัท ยูไนเต็ด แลบบอราทอรีส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ว-๐๔๕
ที่ อก ๐๓๐๐.๑/ ๕๓ ๓๕ /ลงวันที่ ๐๓ พฤษภาคม ๒๕๖๗

ขอบข่ายและผลพิสัยที่ได้รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทางด้านสิ่งแวดล้อม จำนวน ๒๐๗ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน ๑๖ รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acrylic	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
2	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[1] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1]
3	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1]
4	Carbaryl	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
5	Carbofuran	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
6	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
7	Chlorine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
8	Biochemical Oxygen Demand	1) 5 Day BOD Test, Azide Modification Method[1] 2) 5 Day BOD Test, Membrane Electrode Method[1]
9	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[1] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[1] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1]
10	Chemical Oxygen Demand	1) Closed Reflux, Titrimetric Method[1] 2) Closed Reflux, Colorimetric Method[1] 3) Open Reflux, Titrimetric Method[1]
11	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
12	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[1] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[1] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1]
13	Color	ADMI Weighted Ordinate Spectrophotometric Method[1]
14	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[1] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[1] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1]
15	Cyanide	1) Distillation, Colorimetric Method[1] 2) Flow Injection Analysis Method[1]
16	o,p'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]

DAE สำเนาถูกต้อง

17 4 4 2 6 6

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
17	o,p'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
18	o,p'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
19	o,p'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
20	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
21	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
22	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
23	Endosulfan sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
24	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
25	Endrin aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
26	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method[1]
27	Free Chlorine	1) Iodometric Method[1] 2) DPD Ferrous Titrimetric Method[1]
28	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
29	Heptachlor Epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
30	Hexavalent Chromium	1) Colorimetric Method[1] 2) Extraction, Direct Air-Acetylene Flame Method[1]
31	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[1] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[1] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1]
32	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[1] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[1] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1]
33	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[1]
34	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
35	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[1] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[1] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1]
36	Oil & Grease	1) Extraction, Gravimetric Method 2) Soxhlet Extraction Method[1]
37	pH	Electrometric Method[1]

DAE สำเนาถูกต้อง

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
38	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method[31] 2) Distillation, Direct Photometric Method[31]
39	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[32] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[32]
40	Sulfide	1) Iodometric Method[33] 2) Methylene Blue Method[33]
41	Temperature	Laboratory and Field Methods[34]
42	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C[35]
43	Total Kjeldahl Nitrogen	Semi-Micro-Kjeldahl Method[36]
44	Total Suspended Solids	Dried from 103 to 105 °C[37]
45	Trivalent Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method, Calculation[38] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation[39]
46	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[3] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[32] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[32]

น้ำใส้เสีย จำนวน 126 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[29] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[29]
2	Acetone	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[30]
3	Aldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[31] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[31]
4	Anthracene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[31] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[31]

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[32]
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[32] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[32]
7	Atrazine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[29]
8	Barium	1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[32] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[32]
9	Benzo(a)anthracene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[31] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[31]
10	Benzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[30]
11	Benzo(b)fluoranthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[31] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[31]
12	Benzo(k)fluoranthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[31] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[31]
13	Benzoic acid	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[29]
14	Benzo(a)pyrene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[31] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[31]
15	Benzo(g,h,i)perylene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[31] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[31]
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[32]
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[29]
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[29]

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[30]
20	Bromoform	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[30]
21	Butanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[30]
22	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[31]
23	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[32] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[32] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[32]
24	Carbaryl	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[29]
25	Carbon disulfide	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[30]
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[30]
27	Chlordane	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[29] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[29]
28	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[31]
29	Chlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[30]
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[30]
31	Chloroform	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[30]
32	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[31]
33	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[32] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[32] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[32]

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
34	Chromium (VI)	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation[32] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation[32]
35	Chromium (VI)	1) Colorimetric Method[34] 2) Extraction, Air-Acetylene Flame Method[34]
36	Chrysene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[31] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[31]
37	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method[38]
38	2,4-D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[29]
39	DDD	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[29] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[29]
40	DDE	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[29] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[29]
41	DDT	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[29] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[29]
42	Dibenz(a,h)anthracene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[31] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[31]
43	Di-n-butyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[29]
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[30]
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[30]
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[30]
47	3,3'-Dichlorobenzidine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[31]

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[8]
49	1,2 Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[8]
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[8]
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[8]
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[8]
53	2,6-Dichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[8]
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[8]
55	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[8]
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[8]
57	Dieldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[8] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[8]
58	Diethyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[8]
59	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[8]
60	2,6-Dinitrophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[8]
61	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[8]
62	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[8]
63	Di-n-Octyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[8]
64	Endosulfan	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[8] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[8]

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
65	Endrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[8] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[8]
66	Ethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[8]
67	Fluoranthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[8] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[8]
68	Fluorene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[8] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[8]
69	Heptachlor	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[8] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[8]
70	Heptachlor epoxide	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[8] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[8]
71	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[8]
72	Hexachloro 1,3 butadiene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[8]
73	n-Hexane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[8]
74	α-HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[8] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[8]
75	β-HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[8] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[8]

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
76	γ-HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[8] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[8]
77	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[8]
78	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[8]
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[8]
80	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[8]
81	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[8] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[8] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[8]
82	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[8] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[8] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[8]
83	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[8]
84	Methanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[8]
85	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[8]
86	Methyl bromide	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[8]
87	Methylene chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[8]
88	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[8]
89	2-Methylnaphthalene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[8] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[8]
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[8]

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
91	Naphthalene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[8] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[8]
92	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[8] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[8] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[8]
93	Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[8]
94	N-Nitrosodiphenylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[8]
95	N-Nitroso-di-n-propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[8]
96	Polychlorinated Biphenyls - PCB 1016 - PCB 1221 - PCB 1232 - PCB-1242 - PCB-1248 - PCB-1254 - PCB-1260	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[8] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[8]
97	Pentachlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[8]
98	pH	Electrometric Method[8]
99	Phenanthrene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[8] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[8]
100	Phenol	1) Distillation, Chloroform Extraction Method[8] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[8]
101	Pyrene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[8] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[8]

ลำดับ	สารเคมีหรือ	วิธีวิเคราะห์
107	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
103	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
104	Styrene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
105	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
106	Tetrachloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
107	Toluene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
108	Toxaphene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[2] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
109	TPH (C_5 - C_{11})	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic Method[3,4,6] 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method[3,23]
110	TPH (C_{12} - C_{16})	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,26]
111	TPH (C_{17} - C_{40})	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,26]
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[2]
117	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[2]
118	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]

ลำดับ	สารเคมีหรือ	วิธีวิเคราะห์
119	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
120	Vinyl acetate	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
121	Vinyl chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
122	m-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
123	o-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
124	p-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
125	Xylene (Total)	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
126	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[3] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[3] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ฉบับที่ 35 ราชกิจ

ลำดับ	สารเคมีหรือ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[1,21]
2	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,12]
3	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[3,4,14] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,3,21] 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[3,21] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,21]
4	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,3,21] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,21]

ลำดับ	สารเคมีหรือ	วิธีวิเคราะห์
5	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,3,17] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,21]
6	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,3,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,3,21] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,15]
7	Chlordane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[1,21]
8	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,3,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,3,21] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,15]
9	Chromium (III)	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Waste Extraction, Colorimetric Method, Calculation[1,3,15,19] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method, Calculation[1,17,19] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation[3,15,19] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation[3,17,19]
10	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method[1,19] 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method[3,19]
11	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,3,17] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,17]

ลำดับ	สารเคมีหรือ	วิธีวิเคราะห์
12	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,3,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,3,17] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,17]
13	2,4-D	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,3,21] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[1,21]
14	DDD	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,22,24] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[1,21]
15	DDE	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,22,24] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[1,21]
16	DDT	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,22,24] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[1,21]
17	Dieldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,22,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[1,21]
18	Endrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,22,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[1,21]
19	Heptachlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,22,26] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[1,21]

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
26	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,4,13] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,4,20] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,13] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,19]
27	Lindane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,7,21] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[8,21]
28	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[1,14] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,4,20] 3) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[5,11] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,19] 5) Thermal Decomposition Amalgamation and Atomic Absorption Spectrometric Method[5,10]
29	Methoxychlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,7,21] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[8,21]
30	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,4,20] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,19]
31	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,4,13] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,4,20] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,13] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,19]

UAE สำเนาถูกต้อง

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
26	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 Aroclor 1260 - 2-Chlorobiphenyl - 2,3-Dichlorobiphenyl - 2,2',5-Trichlorobiphenyl - 2,4',5-Trichlorobiphenyl - 2,2',3,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',5,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,3',4,4'-Tetrachlorobiphenyl 2,2',3,4,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,2',4,5,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,3,3',4',6-Pentachlorobiphenyl - 3,3',5,4',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',4,5',5'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5',6-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4',5,5',6-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5,5',6-Nonachlorobiphenyl	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,7,21] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[8,21]

UAE สำเนาถูกต้อง

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
27	Pentachlorophenol	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1,7,21] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[8,21]
28	pH	Electrometric Method[2,5,9]
29	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[1,4,18] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,4,20] 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[5,17] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,19]
30	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,4,20] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,19]
31	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,4,20] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,19]
32	Toxaphene	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,7,21] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[8,21]
33	Trichloroethylene	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1,6,23] 2) Waste Extraction, Equilibrium Headspace, Gas Chromatograph/Mass Spectrometric Method[1,9,23] 3) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[5,6,23] 4) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[5,23]
34	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,4,20] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,19]

UAE สำเนาถูกต้อง

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
35	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,4,13] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,4,20] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,13] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,19]

แหล่งอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2565. เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัตถุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 31 พฤษภาคม 2565. เล่มที่ 140 ตอนพิเศษ 126 ง.

2. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.

3. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed; Washington, DC: APHA, 2023.

4. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846, 2014.

5. 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.

6. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alcaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.

7. 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.

8. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C, 2007.

9. 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.

10. 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.

11. 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, 2002.

UAE สำเนาถูกต้อง

12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D, 2014.

13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B, 2007.

14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Arsenic (Atomic Absorption, Gaseous Hydride). SW-846 Method 7061A, 1992.

15. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A, 1992.

16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Liquid Waste (Manual Cold Vapor Technique). SW-846 Method 7470A, 1994.

17. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7471B, 1998.

18. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Solids and Solutions by Thermal Decomposition, Amalgamation, and Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7473, 2007.

19. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7742, 1994.

20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D, 2003.

21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Organochlorine Pesticides by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B, 2007.

22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Polychlorinated Biphenyls (PCBs) by Gas Chromatography. SW-846 Method 8082A, 2007.

23. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry. SW-846 Method 8260D, 2018.

24. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry. SW-846 Method 8270E, 2018.

25. United States...

สำเนาถูกต้อง

25. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. pH Electromatric Measurement. SW-846 Method 9040C, 2004.

26. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D, 2004.

สำเนาถูกต้อง

กลุ่มงานคลังวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิติวิทยาศาสตร์ กองวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กรมโรงงานอุตสาหกรรม โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๓๓๗๒ ต่อ ๒๒๐๓๕

ที่ อก ๐๘๐๑/ว ๔๖๔๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ลงวันที่ ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ เลขทะเบียน ว-๐๔๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ หมู่ที่ ๑ ตำบลสุขสบาย อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย ได้แก่

๑) นางสาวพาทินธ์ ประจวบรัมย์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๔๕-จ-๐๐๕๖
๒) นางสาวปรีรัตน์ ชุมภูชัย	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๔๕-จ-๐๐๕๗
๓) นางสาวนิฐชา แก้วกาฬ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๔๕-จ-๐๐๕๘
๔) นายพันธกร สุขดี	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๔๕-จ-๐๐๕๙
๕) นายสิทธิพล ศรีวะพยัคฆ์ภูมิ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๔๕-จ-๐๐๖๐
๖) นางสาวนัยพร กองงามดี	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๔๕-จ-๐๐๖๑

และ หนังสือฉบับนี้ขอมอบอำนาจให้ นายสิทธิพล ศรีวะพยัคฆ์ภูมิ ผู้รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ เลขทะเบียนที่ ว-๐๔๕-จ-๐๐๖๑ ลงวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายประพันธ์ คำหอมหวล)
ผู้อำนวยการสำนักจัดการและใช้ประโยชน์จากโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

สำเนาถูกต้อง

กองวิชัยและเทียบมาตรฐานห้องปฏิบัติการ
กลุ่มงานคลังวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิติวิทยาศาสตร์
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๗๒ ต่อ ๒๒๐๓๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๗๒ ต่อ ๒๒๐๓๕
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมเพื่อไทย"

ที่ อก ๐๘๐๑/ว ๔๗๒๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ลงวันที่ ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ เลขทะเบียน ว-๐๔๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ หมู่ที่ ๑ ตำบลสุขสบาย อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ ราย ได้แก่

๑) นางสาวสุวิดา เจริญชัยสมบัติ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๔๕-จ-๐๐๗๑
๒) นางสาวกรรณิการ์ มาลัยทอง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๔๕-จ-๐๐๗๒
๓) นางสาวพรวรัตน์ คุณานุศักดิ์ชัย	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๔๕-จ-๐๐๗๓
๔) นางสาวรวมภรณ์ สาครม	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๔๕-จ-๐๐๗๔
๕) นายกฤษณัน จันทร์ประดิษฐ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๔๕-จ-๐๐๗๕

และ ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔ ราย

๑) นางสาวรินิดา ศักดิ์ศิริ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๔๕-จ-๐๐๗๑
๒) นางสาวเมธาวินี ธุรธีร์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๔๕-จ-๐๐๗๔
๓) นางสาวสิญจิตชา รอดทอง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๔๕-จ-๐๐๗๕
๔) นางสาวมัชชา ฉลุลาง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๔๕-จ-๐๐๗๖

และ หนังสือฉบับนี้ขอมอบอำนาจให้ นางสาวสิญจิตชา รอดทอง ผู้รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ เลขทะเบียนที่ ว-๐๔๕-จ-๐๐๗๔ ลงวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายประพันธ์ คำหอมหวล)
ผู้อำนวยการสำนักจัดการและใช้ประโยชน์จากโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

สำเนาถูกต้อง

กองวิชัยและเทียบมาตรฐานห้องปฏิบัติการ
กลุ่มงานคลังวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิติวิทยาศาสตร์
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๗๒ ต่อ ๒๒๐๓๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๗๒ ต่อ ๒๒๐๓๕
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมเพื่อไทย"

ที่ อก ๐๓๑๐(๒)/ ๖ ๐ ๒ ๘

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนมักกะสัน ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๒ มีนาคม ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์มลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๑๐ มกราคม ๒๕๖๐

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๒ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ชั้นกลาง เลขทะเบียน ว-๑๙๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยลุดสมสุข ๑๑ ถนนสุขุมวิท แขวงสวนหลวง เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงสาระบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์ ความทราบแล้วนั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

๑) นายวิษณุ พุทธรมเสรา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๕-๑-๐๐๐๖
๒) นายศิลป์ศุข ศันสนยุกต	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๕-๑-๐๐๐๗

๒. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๓ ราย

๑) นางสาวอารยา ปรมะปุตร	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๕-๑-๐๐๑๕
๒) นายพิศิล เมียะนิยม	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๕-๑-๐๐๑๖
๓) นายสุรกช ศรสหรี	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๕-๑-๐๐๑๗
๔) นายสุขพล ศิลาบุตร์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๕-๑-๐๐๑๘
๕) นายสัจจกรัฐ ทุ่มศิลา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๕-๑-๐๐๑๙
๖) นายณวัช กลิ่นกิตินกาล	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๕-๑-๐๐๒๐
๗) นายอิทัยนิ ธรรมธุวารแล	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๕-๑-๐๐๒๑
๘) นายนัทธพงศ์ ตระกูลทอง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๕-๑-๐๐๒๒
๙) นางสาวมัญชลา ทองนิกรกิจ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๕-๑-๐๐๒๓
๑๐) นางสาวไปรยา ขาวบุรมี	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๕-๑-๐๐๒๔
๑๑) นางสาวพัชรีพร จงเบญจพิสุทธิ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๕-๑-๐๐๒๕

๓. ให้เพิ่มรายการสารมลพิษที่วิเคราะห์ในสิ่งแวดล้อมอากาศ ตามไฟล์แนบท้าย

สำเนาถูกต้อง

/หน้า..

- ๒ -

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุฉบับล่าสุดของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์มลพิษ ที่ออก ๐๓๑๐(๒)/๐๐๙๔ ลงวันที่ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ คือในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่เว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือ QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายประยุทธ ศิริวรพุฒิ)
ผู้อำนวยการสำนักจัดการมลพิษและสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ที่มาคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเทคโนโลยีมลพิษจากโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีวิเคราะห์มลพิษและพิษวิทยา นิคมอุตสาหกรรม กรมโรงงานอุตสาหกรรม
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๓๓๗๒ ต่อ ๒๒๐๓๕ โทรสาร ๐ ๒๗๓๐ ๒๓๗๒ ต่อ ๒๒๐๓๔
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabenpdiw@mail.go.th

สำเนาถูกต้อง

"คุณลักษณะของสินค้าและบริการ ที่ดี เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ช่วยลดและขจัดมลพิษ ยืดอายุการใช้งานได้นาน"

ผนวกท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๙๕
ที่ อก ๐๓๑๐(๒)/ ๖ ๐ ๒ ๘ ลงวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๖

รายการมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๖ รายการ

สิ่งแวดล้อมอากาศ จำนวน 16 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]

สำเนาถูกต้อง

/เอกสาร..

- 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.

สำเนาถูกต้อง

เล่มละ ๑๗๐ บาท รวมค่าจัดส่งและภาษีมูลค่าเพิ่ม ผู้สนใจติดต่อสั่งซื้อได้ที่ สำนักงานกฎหมาย กรมโรงงานอุตสาหกรรม โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๓๓๗๒ ต่อ ๒๒๐๓๔

ที่ อก ๐๓๐๐/ว ๕๕๕๓ กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๕ ตุลาคม ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูไนเต็ด แลบบอราทอรี่ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/แก้ไขเปลี่ยนแปลงบุคลากร และขอยกเลิกรายการทดสอบ/ปฏิบัติการวิเคราะห์ของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ลงวันที่ ๓๑ ตุลาคม ๒๕๖๕

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูไนเต็ด แลบบอราทอรี่ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสาร เลขทะเบียน ว-๑๐๕๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยสุขุมวิท ๘๓ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

๑) นางสุธารมา แก้วจันทะ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๕-๑-๐๐๑๑
๒) นายกานต์เกษ์ บุญทวง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๕-๑-๐๐๒๓
๓) นายณัฐพล เพชัสสาคร	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๕-๑-๐๐๓๕
๔) นายสหรัฐ รวโชติรัตนพงษ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๕-๑-๐๐๔๐

๒. ให้เพิ่มผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

๑) นายกานต์เกษ์ บุญทวง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๕-๑-๐๐๒๓
๒) นางสุธารมา แก้วจันทะ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๕-๑-๐๐๑๑

๓. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๕ ราย

๑) นายชินวัฒน์ พลแสวก	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๕-๑-๐๐๔๖
๒) นายไกรพัฒน์ แก้วมาตา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๕-๑-๐๐๔๗
๓) นายวีรวิทย์ บุสิเกรุ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๕-๑-๐๐๔๘
๔) นายพุฒิพงษ์ มุทธเดชานนท์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๕-๑-๐๐๔๙
๕) นายกรกฎาคม อำพวย	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๕-๑-๐๐๕๐
๖) นางสาวจิตรมาส คชิวรรณ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๕-๑-๐๐๖๕
๗) นายสุรัช ไชยชิงใจ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๕-๑-๐๐๖๐
๘) นายเทพฤทธิ์ ช่วยจริก	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๕-๑-๐๐๖๓
๙) นายธรรศ เดชะอุไรพร	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๕-๑-๐๐๖๔
๑๐) นายกฤตพัฒน์ ชุมเกียรติ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๕-๑-๐๐๖๕
๑๑) นายกฤโชค ยศทำทัด	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๕-๑-๐๐๖๗
๑๒) นายพีรพัฒน์ ทัวลพล	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๕-๑-๐๐๖๘

ยกเลิกรายการทดสอบ/ปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๕ รายการ

๔. ให้เพิ่มรายการทดสอบ/ปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๕ รายการ

๑) ปริมาณน้ำมันและไขมัน	๒) ปริมาณของแข็งแขวนลอย
๓) ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	๔) ปริมาณของแข็งทั้งหมด
๕) ปริมาณของแข็งระเหยได้	๖) ปริมาณของแข็งตกตะกอน
๗) ปริมาณของแข็งละลายน้ำ	๘) ปริมาณของแข็งทั้งหมด
๙) ปริมาณของแข็งระเหยได้	๑๐) ปริมาณของแข็งตกตะกอน
๑๑) ปริมาณน้ำมันและไขมัน	๑๒) ปริมาณของแข็งแขวนลอย
๑๓) ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	๑๔) ปริมาณของแข็งทั้งหมด
๑๕) ปริมาณของแข็งระเหยได้	

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

(นายปรเมศวร์ จำรัสทอง)
ผู้อำนวยการกองวิชาและสื่อสารสนเทศโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ขอให้ท่านผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิชาและสื่อสารสนเทศโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการทดสอบและสิ่งแวดล้อม
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๘๗๖ ต่อ ๒๓๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๘๗๖ ต่อ ๒๓๐๕
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

สำเนาถูกต้อง

"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนาอุตสาหกรรมสีเขียว"

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะสามารถค้นหาหนังสือต่ออายุหรือแก้ไขเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ที่ อก ๐๓๐๐/ว ๕๕๕๓ ลงวันที่ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ ทั้งนี้ สามารถสืบค้นย้อนหลังได้ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวสุดา พลอยเจริญทรัพย์)
ผู้อำนวยการกลุ่มวิชาและสื่อสารสนเทศด้านการจัดการ
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ขอให้ท่านผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิชาและสื่อสารสนเทศโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการทดสอบและสิ่งแวดล้อม
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๘๗๖ ต่อ ๒๓๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๘๗๖ ต่อ ๒๓๐๕
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

สำเนาถูกต้อง

"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนาอุตสาหกรรมสีเขียว"

ที่ อก ๐๓๐๐/ว ๕๒๗๓ กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูไนเต็ด แลบบอราทอรี่ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/แก้ไขเปลี่ยนแปลงบุคลากร และขอยกเลิกรายการทดสอบ/ปฏิบัติการวิเคราะห์ของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ลงวันที่ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๖๕

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูไนเต็ด แลบบอราทอรี่ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสาร เลขทะเบียน ว-๑๐๕๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยสุขุมวิท ๘๓ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔ ราย

๑) นายเจริดา ใจยะมูลคุต	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๕-๑-๐๐๓๓
๒) นายปิยะวัฒ ศรีภูโรจน์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๕-๑-๐๐๓๔
๓) นายธีรเมธ ชุธสรี	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๕-๑-๐๐๕๒
๔) นางสาวสิริวรรณ ชยบพา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๕-๑-๐๐๕๐
๕) นายศิลป์สิทธิ์ เกิดชัง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๕-๑-๐๐๖๑
๖) นางสาวรัตติยาภัรณ์ โพธิ์พันธ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๕-๑-๐๐๘๐
๗) นางสาวกมลวรรณ เชียงอินทร์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๕-๑-๐๐๘๓
๘) นางสาวชัญญ์จิรา ประมนตรีรัตน์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๕-๑-๐๑๐๔

๒. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๓ ราย

๑) นายสรวนวราสา แรงขุยเมือง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๕-๑-๐๐๓๗
๒) นางสาวพิมลวรรณ สิมมา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๕-๑-๐๐๗๐
๓) นายนันทวัฒน์ วงศ์ดำ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๕-๑-๐๐๗๓
๔) นายประพันธ์บุตร์ เมืองนาม	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๕-๑-๐๐๗๖
๕) นางสาวณัฐญา ต่าเชิด	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๕-๑-๐๐๗๗
๖) นางสาวนภาพร ขันบุตรุ่ม	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๕-๑-๐๐๗๙
๗) นางสาวณญญา ผมมุงคุณ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๕-๑-๐๐๘๕
๘) นายแรงเทล ยศธิกษณ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๕-๑-๐๐๘๖
๙) นางสาวศรีเพชร ทองธาร	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๕-๑-๐๐๘๗
๑๐) นางสาวณิชากร ศุภบริรักษ์กุล	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๕-๑-๐๐๘๘
๑๑) นางสาวจิรวรรณ คำสิโย	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๕-๑-๐๐๘๙

ยกเลิกรายการทดสอบ/ปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๕ รายการ

๔. ให้เพิ่มรายการทดสอบ/ปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๕ รายการ

๑) ปริมาณน้ำมันและไขมัน	๒) ปริมาณของแข็งแขวนลอย
๓) ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	๔) ปริมาณของแข็งทั้งหมด
๕) ปริมาณของแข็งระเหยได้	๖) ปริมาณของแข็งตกตะกอน
๗) ปริมาณของแข็งละลายน้ำ	๘) ปริมาณของแข็งทั้งหมด
๙) ปริมาณของแข็งระเหยได้	๑๐) ปริมาณของแข็งตกตะกอน
๑๑) ปริมาณน้ำมันและไขมัน	๑๒) ปริมาณของแข็งแขวนลอย
๑๓) ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	๑๔) ปริมาณของแข็งทั้งหมด
๑๕) ปริมาณของแข็งระเหยได้	

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้...

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะสามารถค้นหาหนังสือต่ออายุหรือแก้ไขเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ที่ อก ๐๓๐๐/ว ๕๕๕๓ ลงวันที่ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ ทั้งนี้ สามารถสืบค้นย้อนหลังได้ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวสุดา พลอยเจริญทรัพย์)
ผู้อำนวยการกลุ่มวิชาและสื่อสารสนเทศด้านการจัดการ
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ขอให้ท่านผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิชาและสื่อสารสนเทศโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการทดสอบและสิ่งแวดล้อม
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๘๗๖ ต่อ ๒๓๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๘๗๖ ต่อ ๒๓๐๕
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

สำเนาถูกต้อง

"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนาอุตสาหกรรมสีเขียว"

ที่ อก ๐๓๐๐(๑)/ ๔๖๘ ๙

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
อนุสาวรีย์ที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง แจ้งรับแบบแสดงรายการของผู้ดำเนินปฏิบัติการวิเคราะห์

สิ่งที่ส่งมาด้วย กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูไนเต็ด แอบบาสิตส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และการขอรับการประเมินความสามารถของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เฉพาะสาขา ลงวันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๔

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูไนเต็ด แอบบาสิตส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ขอขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ เลขที่ ๑-๑๐๔๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยกรุงเทพกรีฑา ๑๐ ถนนกรุงเทพกรีฑา แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร ๑๐๒๔๐ เพื่อปฏิบัติการวิเคราะห์ ความเหมาะสมด้านวิชาการ นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้บันทึกผู้ควบคุมงานและผู้ปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

๑) นางสาวนิตา แย้มใย	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๔๕-ค-๐๐๐๕
๒) นางสาวมนสรรวง ศรีวิ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๔๕-ค-๐๐๐๑

๒. ให้เพิ่มเติมด้านอำนาจหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

๑) นางสาวนิตา แย้มใย	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๔๕-ค-๐๐๐๕
๒) นางสาวพรปวีณา ศรีพันธุ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๔๕-ค-๐๐๐๔

๓. ให้เพิ่มเติมจำนวนผู้ปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

๑) นางสาวรัญญ์ธนัชพร ระโหฐานานุรักษ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๔๕-ง-๐๐๐๓
๒) นางสาวนิตาวีร์ ประกอบศรีชัย	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๔๕-ง-๐๐๐๔

ทั้งนี้ หนังสือฉบับนี้จะสมบูรณ์ต่อเมื่อได้รับชำระเงินค่าขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ เลขที่ อก ๐๓๐๐(๑)/๒๐๔๕ ลงวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ภายในวันที่ ๒๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ ทั้งนี้ ท่านสามารถชำระค่าขึ้นทะเบียนผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่เว็บไซต์ของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายนิพนธ์ เตชะศรินทร์)
ผู้อำนวยการสำนักเครื่องจักรอุตสาหกรรม
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

สำเนาถูกต้อง

กองวิจัยและเทคโนโลยีการผลิตที่ยั่งยืน
กลุ่มงานการรับรองห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๒๓๐ ๖๓๗๕ ต่อ ๒๒๐๓-๔
โทรสาร ๐ ๒๒๔๖ ๔๔๗๖ ต่อ ๒๓๐๕
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarakarn@diw.mail.go.th

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับแจ้งขอขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เฉพาะสาขา
บริษัท ยูไนเต็ด แอบบาสิตส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ว-๐๐๔๕
ที่ อก ๐๓๐๐(๑)/ ๔๘๗ ๔ ลงวันที่ ๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ก. ผู้ควบคุมงานและผู้ปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๑ ราย

๑) นางสาวกมุขวรรณ ภักรีรัตน์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๔๕-ค-๐๐๐๓
๒) นางนงจ์ ปิยะพาลี	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๔๕-ค-๐๐๐๖
๓) นางสาวนันทิดา บุญไสย	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๔๕-ค-๐๐๐๗
๔) นางพิมลรัตน์ สุทธะพิจารณ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๔๕-ค-๐๐๐๙
๕) นางสาวนิตา แย้มใย	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๔๕-ค-๐๐๐๕
๖) นางสาวเบญจวรรณ วิริยะพันธ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๔๕-ค-๐๐๑๐
๗) นายยงทรัพย์ วงศ์สุบุรีทย์ชัย	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๔๕-ค-๐๐๑๑
๘) นางสาวณริวรรณ บุญรอด	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๔๕-ค-๐๐๑๔
๙) นายสุริทย์ ธรสินยา	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๔๕-ค-๐๐๑๗
๑๐) นางสาวไชยิภา คณบรรณ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๔๕-ค-๐๐๑๘
๑๑) นางสาวปุษกร เลิศราพนุสาร	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๔๕-ค-๐๐๒๐
๑๒) นางสาวรินทร์ลัดดา ศรีสุข	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๔๕-ค-๐๐๒๑
๑๓) นางสาวปรีณา จรัสโชติพัฒน์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๔๕-ค-๐๐๒๓
๑๔) นายศิลา ประจงใจรักษ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๔๕-ค-๐๐๒๔
๑๕) นายปฏิภาณ คงนะ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๔๕-ค-๐๐๒๕
๑๖) นายธีรวัฒน์ จงมั่ง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๔๕-ค-๐๐๒๖
๑๗) นายกวางวิทูร ศรีประจักษ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๔๕-ค-๐๐๒๗
๑๘) นางสาวนวลวิลัย วิริยะ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๔๕-ค-๐๐๒๘
๑๙) นางสาวนพวรรณ สุธาทิพย์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๔๕-ค-๐๐๒๙
๒๐) นายสุรเชษฐ พานิชย์เลิศอำไพ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๔๕-ค-๐๐๓๐
๒๑) นายณัฐวัตน์ แพลอาวัสดี	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๔๕-ค-๐๐๓๒
๒๒) นายพงศ์ธิชย์ ยุณยะมินทร์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๔๕-ค-๐๐๓๔
๒๓) นายสรายุทธ์ ศรีสกุลสิทธิวัฒน์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๔๕-ค-๐๐๓๕
๒๔) นางอาเลยรินทร์ ทำเลเลิศ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๔๕-ค-๐๐๓๖
๒๕) นางสาวสุวรรณ คงหกะ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๔๕-ค-๐๐๓๗
๒๖) นางสาวรวรกร พัดลอยชัน	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๔๕-ค-๐๐๓๘
๒๗) นายปริยุพล ไม้เกลี้ยว	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๔๕-ค-๐๐๓๙
๒๘) นายวัชรพงษ์ เกตุสาศรี	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๔๕-ค-๐๐๔๒
๒๙) นางสาวพิมพ์ ตวงพี	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๔๕-ค-๐๐๔๔
๓๐) นายกรวิทย์ เจี๊ยศรีจรุง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๔๕-ค-๐๐๔๕
๓๑) นายสาธิต ชงศักดิ์ดี	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๔๕-ค-๐๐๔๗
๓๒) นางสาวนภาวรรณ ลงจำ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๔๕-ค-๐๐๔๘
๓๓) นายสุทธิวัฒ อรุณจันทร์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๔๕-ค-๐๐๔๙
๓๔) นางสาวพัชรินทร์ มีย์ อ่อนค้า	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๔๕-ค-๐๐๕๐
๓๕) นางสาวพิมพ์ภาวรรณ ชนะมณีวรรณ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๔๕-ค-๐๐๕๑
๓๖) นายสุรเดช [illegible]	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๔๕-ค-๐๐๕๒
๓๗) นายสุรัตน์ [illegible]	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๔๕-ค-๐๐๕๓

(นายนิพนธ์ เตชะศรินทร์)
ผู้อำนวยการสำนักเครื่องจักรอุตสาหกรรม
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

สำเนาถูกต้อง

๔๖) นายศุภณัฐ์ ศุภเลขานุรักษ์	ทะเบียนเลขที่ ว ๑๔๕-ก-๐๐๑๖
๔๗) นางสาวศิริภาพร เหมือนแก้ว	ทะเบียนเลขที่ ว ๑๔๕-ก-๐๐๑๗
๔๘) นางศิวาภัส ชัยปัญ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ก-๐๐๑๘
๔๙) นางสาวพรนิภา ธีระโรจนพงศ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ก-๐๐๑๙
๕๐) นายนาเคนทร์ พันธุ์วิชาติวุฒิ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ก-๐๐๒๐

(นางจินดา เลขะศริยานนท์)

UAE สำเนาถูกต้อง

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์และทดสอบ
บริษัท ยูไนเต็ด เลบอราทอรีส์ เอเชีย (ประเทศไทย) จำกัด เอกสารแนบท้าย ๒๐๔๕
ที่ อก ๐๓๐๔(๓)/ ๘๕๙ ๔ ลงวันที่ ๑๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๐๒ ราย

๑) นายสุขสันต์ พันสิงห์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๐๑
๒) นางสุธรรมา แก้วจีนะจก	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๐๒
๓) นายพีรณัฐ เจริญผล	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๐๓
๔) นางสาวรัสลักษณ์ แก้วกระจ่าง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๐๔
๕) นายสมชาติ ชุมนุมรัตน์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๐๕
๖) นางสาวสุพิมพาภรณ์ พยอมแก้ว	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๐๖
๗) นางสาวกัลยา สมพระจันทร์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๐๗
๘) นายบุญวรเดช เทพทอง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๐๘
๙) นางสาวอมรรัตน์ พุธลาศ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๐๙
๑๐) นางสาวกรรณิการ์ สายยุลุ่มรัตน	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๑๐
๑๑) นายกฤษณพงษ์ แฉ่มทิพย์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๑๑
๑๒) นางสาวอาภาภรณ์ ช่วยแดง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๑๒
๑๓) นายกิตติศักดิ์ ทรงจำรัส	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๑๓
๑๔) นางสาวมิทธรินทร์ บุญคง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๑๔
๑๕) นางสาวพิมพิมล แม่ปลอด	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๑๕
๑๖) นายวิชญ์ สุวรรณสาย	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๑๖
๑๗) นายอภิรัฐ ทัวระกี	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๑๗
๑๘) นายมานิตย์ ชำนิโรส์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๑๘
๑๙) นายทศพร ธนะพิวุฒน์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๑๙
๒๐) นางสาวกัลยาณี ไชยรา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๒๐
๒๑) นางสาวเกสินี สุทธิ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๒๑
๒๒) นางสาวชนัญญ์ ธนัพิศิรัฐกุล	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๒๒
๒๓) นายศิริพัฒน์ จงมุดีเจริญ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๒๓
๒๔) นางสาวมุกาภรณ์ อินทรเจริญ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๒๔
๒๕) นายนพดล เหล่าพรม	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๒๕
๒๖) นายชัญชัย พันพุทธ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๒๖
๒๗) นางสาวพัชรินทร์ ศรีพิศาล	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๒๗
๒๘) นางสาวสมิธา เสียงก้องกังวาล	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๒๘
๒๙) นายภาณุพงศ์ บุญหลวง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๒๙
๓๐) นางสาวพุธิตา ธรรัญชัยพงษ์ปกิต	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๓๐
๓๑) นายเจษฎ์ชัย ขยไล	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๓๑
๓๒) นายเฟิรสต์ดนัย บัญญัติศิริ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๓๒
๓๓) นายปรีดา ไชยภูมิรัตน์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๓๓
๓๔) นายชัยวาลย์ เลี่ยมสอง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๓๔
๓๕) นายปิยะณัฐ ศรีภูเรนต์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๓๕

UAE สำเนาถูกต้อง

(นางจินดา เลขะศริยานนท์)

๓๖) นายอนุสิษฐ์ อนุธรรมรังษี	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๓๖
๓๗) นายกิตติภัทร ระโส	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๓๗
๓๘) นายจักรพันธ์ ภูผาจันทร์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๓๘
๓๙) นายปริญญ์ กิจเกษียร	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๓๙
๔๐) นายวีรวัจน์ ภาคโพสี่สี	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๔๐
๔๑) นายธีรเมธ สุดศรี	ทะเบียนเลขที่ ว ๑๔๕-ข-๐๐๔๑
๔๒) นายบุญฤทธิ์ ไล่เลี่ยม	ทะเบียนเลขที่ ว ๑๔๕-ข-๐๐๔๒
๔๓) นายเทพวรสิน ไชยสกุล	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๔๓
๔๔) นายอิทธิ แสงพันธ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๔๔
๔๕) นายณัฐพงศ์ เมืองขัย	ทะเบียนเลขที่ ว ๑๔๕-ข-๐๐๔๕
๔๖) นายยุทธวัตร เลิศวงษ์เจริญ	ทะเบียนเลขที่ ว ๑๔๕-ข-๐๐๔๖
๔๗) นายสุวิมาตร์ จันทะเสน	ทะเบียนเลขที่ ว ๑๔๕-ข-๐๐๔๗
๔๘) นายณัฐพล ผิงพระสุ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๔๘
๔๙) นายรณเทพ คูตะพฤกษ์สนา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๔๙
๕๐) นายสาคริรวรรณ ชุมเพา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๕๐
๕๑) นายชนพพล์ สกุลวิสาย	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๕๑
๕๒) นายสุริยัน นิธิจิรกูลเกษ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๕๒
๕๓) นายสัชฎากุร มุนสิริ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๕๓
๕๔) นายธนกฤต เสนอใจ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๕๔
๕๕) นายจุลพันธ์ บุญเลี้ยง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๕๕
๕๖) นายธนพล พรหมเผ่า	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๕๖
๕๗) นายพิพัฒน์ ศิลปะกุล	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๕๗
๕๘) นายธนกิตติ์ ศรีคงแก้ว	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๕๘
๕๙) นายอรุโณ เทศสูง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๕๙
๖๐) นายอนุชิต เครือแก้ว	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๖๐
๖๑) นางสาวพรรณิภา ศิริพันธ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๖๑
๖๒) นายวุฒิกร จิรประดิษฐ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๖๒
๖๓) นางสาวรัชนีกร เกตุแก้ว	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๖๓
๖๔) นางสาวกรรณิการ์ ทองบุญมี	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๖๔
๖๕) นางสาวจันทร์จิรา ทองสุข	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๖๕
๖๖) นายวีรยุทธ ศรีสุข	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๖๖
๖๗) นายนันทวัฒน์ ศรีสุข	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๖๗
๖๘) นายวิรัช เกษมสุข	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๖๘

UAE สำเนาถูกต้อง

(นางจินดา เลขะศริยานนท์)

๖๙) นายชัยพิพัฒน์ ศรีวิเศษ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๖๙
๗๐) นายสุรเดช ศิริการ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๗๐
๗๑) นายฐานุวัฒน์ พันพักลง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๗๑
๗๒) นายพชรินทร์ คุ้มมะโน	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๗๒
๗๓) นางสาวพัชนีย์ ไชยแพง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๗๓
๗๔) นายวีรพงษ์ ศรีศักดิ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๗๔
๗๕) นางสาวนัฐฐา ทรงหมื่นไวย	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๗๕
๗๖) นางสาวศิตลวัลย์ ไพจิตโสส์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๗๖
๗๗) นางสาวณัฐธรรณ เจียรันตรา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๗๗
๗๘) นายนครินทร์ ชันทรสุน	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๗๘
๗๙) นายปิยวัฒน์ ใหมชู	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๗๙
๘๐) นางสาวกนกพัชร์ กลิ่นจุ้น	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๘๐
๘๑) นายภูมิภัสส์ ศรีพิเชฐ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๘๑
๘๒) นางสาวสิตธิกา ชันทรสุน	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๘๒
๘๓) นายแดกวานต์ มหลัยยะ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๘๓
๘๔) นางสาวอาจิรา แซ่เตียว	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๘๔
๘๕) นายศักดิ์ดิพงศ์ ปุ่นนิ่ม	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๘๕
๘๖) นายธรรพ์ ชนกจันทร์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๘๖
๘๗) นางสาวชุนากา มาลยมาลา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๘๗
๘๘) นางสาวนุชธรณ์ ศุภนาคุนันย์ชัย	ทะเบียนเลขที่ ว ๑๔๕-ข-๐๐๘๘
๘๙) นายรัชชะพูนธ์ ศรีวะโรจน์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๘๙
๙๐) นายสรวิชญ์ ชัยพิทักษ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๙๐
๙๑) นายสุรพงษ์ ทองสุขใส	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๙๑
๙๒) นายอนุวัฒน์ ไสยอง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๙๒
๙๓) นายวีรวิชญ์ แดนงาม	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๙๓
๙๔) นางสาวอรอนงค์ ทองเงิน	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๙๔
๙๕) นายปรัชญาพล ไสยอง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๙๕
๙๖) นายวีรวิชญ์ แดนงาม	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๙๖
๙๗) นางสาวอรอนงค์ ทองเงิน	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๙๗
๙๘) นายปรัชญาพล ไสยอง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๙๘
๙๙) นายวีรวิชญ์ แดนงาม	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๐๙๙
๑๐๐) นางสาวอรอนงค์ ทองเงิน	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ข-๐๑๐๐

UAE สำเนาถูกต้อง

(นางจินดา เลขะศริยานนท์)

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เฉพาะ
บริษัท บูโรเด็ด เอนนาลิสส์ แมนส์ เล็บอิเบีย ลอนซัทแทนท์ จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๔๕
ที่ ลป ๑๑๑๐๓(๓)/ ๑๔๙ ๔๔ ฉบับที่ ๑ ๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

ขอบข่ายการทะเบียนใหม่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๔๗ รายการ

น้ำเสีย ตัวแทน ๔๕ รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Algae	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
2	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[2] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
4	α-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[5]
5	β-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[6]
6	δ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[7]
7	γ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[8]
8	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method[9] 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method[10]
9	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[11] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[12] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[13]
10	Chemical Oxygen Demand	1) Closed Reflux, Titrimetric Method[14] 2) Closed Reflux, Colorimetric Method[15] 3) Open Reflux, Titrimetric Method[16]
11	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[17]
12	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[18] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[19] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[20]
13	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method[21]
14	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[22] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[23] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[24]
15	Cyanide	1) Distillation, Colorimetric Method[25] 2) Flow Injection Analysis Method[26]

สำเนาถูกต้อง

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
16	o,p'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[27]
17	p,p'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[28]
18	p,p'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[29]
19	p,p'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[30]
20	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[31]
21	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[32]
22	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[33]
23	Endosulfan sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[34]
24	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[35]
25	Endrin aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[36]
26	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method[37]
27	Free Chlorine	1) Iodometric Method[38] 2) DPD Ferrous Titrimetric Method[39]
28	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[40]
29	Heptachlor Epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[41]
30	Hexavalent Chromium	1) Colorimetric Method[42] 2) Extraction, Direct Air-Acetylene Flame Method[43]
31	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[44] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[45] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[46]
32	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[47] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[48] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[49]
33	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[50]
34	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[51]
35	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[52] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[53] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[54]

สำเนาถูกต้อง

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
36	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method[55] 2) Soxhlet Extraction Method[56]
37	pH	Electrometric Method[57]
38	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method[58] 2) Distillation, Direct Photometric Method[59]
39	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[60] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[61]
40	Sulfide	1) Iodometric Method[62] 2) Methylene Blue Method[63]
41	Temperature	Laboratory and Field Methods[64]
42	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C[65]
43	Total Kjeldahl Nitrogen	Semi-Micro-Kjeldahl Method[66]
44	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C[67]
45	Trivalent Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation[68] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation[69]
46	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[70] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[71] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[72]

ปะปนกัน จำนวน ๓๒๕ รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[73] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[74]
2	Acetone	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[75]
3	Aldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[76] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[77]

สำเนาถูกต้อง

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
4	Anthracene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[78] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[79]
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[80]
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[81] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[82]
7	Atrazine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[83]
8	Barium	1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[84] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[85]
9	Benz(a)anthracene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[86] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[87]
10	Benzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[88]
11	Benzo(b)fluoranthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[89] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[90]
12	Benzo(k)fluoranthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[91] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[92]
13	Benzoic acid	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[93]
14	Benzo(a)pyrene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[94] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[95]

สำเนาถูกต้อง

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
15	Benzo[g,h,i]perylene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[2]
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
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[5]
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[6]
20	Bromoform	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[7]
21	Butanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[8]
22	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[9]
23	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[10] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[11] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[12]
24	Carbaryle	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13]
25	Carbon disulfide	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14]
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[15]
27	Chlordane	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[16] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[17]
28	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[18]
29	Chlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[19]

DPAE สำเนาถูกต้อง

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
30	Chloroethylvinylether	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[20]
31	Chloroform	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[21]
32	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[22]
33	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[23] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[24] 3) Digestion, Inductive y-Coupled Plasma Method[25]
34	Chromium (III)	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation[26] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation[27]
35	Chromium (VI)	1) Colorimetric Method[28] 2) Extraction, Air-Acetylene Flame Method[29]
36	Chrysene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[30] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[31]
37	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method[32]
38	2,4-D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[33]
39	DDD	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[34] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[35]
40	DDE	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[36] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[37]
41	DDT	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[38] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[39]

DPAE สำเนาถูกต้อง

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
42	Dibenz[a,h]anthracene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[40] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[41]
43	Di-n-butyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[42]
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[43]
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[44]
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[45]
47	3,3'-Dichlorobenzidine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[46]
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[47]
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[48]
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[49]
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[50]
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[51]
53	2,4-Dichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[52]
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[53]
55	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[54]
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[55]
57	Dieldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[56] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[57]

DPAE สำเนาถูกต้อง

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
58	Diethyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[58]
59	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[59]
60	2,4-Dinitrophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[60]
61	2,4-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[61]
62	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[62]
63	Di-n-Octyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[63]
64	Endosulfan	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[64] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[65]
65	Endrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[66] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[67]
66	Ethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[68]
67	Fluoranthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[69] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[70]
68	Fluorene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[71] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[72]
69	Heptachlor	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[73] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[74]

DPAE สำเนาถูกต้อง

ลำดับ	สารเคมีพิษ	วิธีวิเคราะห์
70	Heptachlor epoxide	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method[5]
71	Hexachlorobutadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method[73]
73	n-Hexane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[41]
74	α-HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[5]
75	β-HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[5]
76	γ-HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[41] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[5]
77	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
78	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method[4]
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatography/ Mass Spectrometric Method[43]
80	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
81	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[7] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[8] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[9]

ถ่านนาถูกต้อง

ลำดับ	สารเคมีพิษ	วิธีวิเคราะห์
82	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[7] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[8] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[9]
83	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[81]
84	Methanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
85	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[5]
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[43]
89	2-Methylnaphthalene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[5]
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
91	Naphthalene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[5] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
92	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[7] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[8] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[9]
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]

ถ่านนาถูกต้อง

ลำดับ	สารเคมีพิษ	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[5]
97	Pentachlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
98	pH	Electrometric Method[41]
99	Phenanthrene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[5]
100	Phenol	1) Distillation, Chloroform Extraction Method[3] 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[5]
102	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[82] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[9]
103	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[9]
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]

ถ่านนาถูกต้อง

ลำดับ	สารเคมีพิษ	วิธีวิเคราะห์
108	Toxaphene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[5]
109	TPH (C_5 - C_9)	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic Method[74] 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method[75]
110	TPH (C_{10} - C_{14})	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[76]
111	TPH (C_{15} - C_{35})	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[76]
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[43]
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[9]
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]

ถ่านนาถูกต้อง

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
129	p-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[8]
125	Xylene (Total)	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[21]
126	Zinc	1) Digestion, Direct Air Acetylene Flame Method[8] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[22] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]

มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป จำนวน 25 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[23]
2	Arsenic	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[24] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[23]
3	Cadmium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[8] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[23]
4	Carbon Monoxide	Instrumental Analyzer Method[25]
5	Chlorine	Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method[11]
6	Chromium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[8] 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[8] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
9	Cresol	Absorption Sampling, Gas Chromatographic Method[26]

สำเนาถูกต้อง

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
10	Dioxins/Furans	Isokinetic Sampling[21]
11	Hydrogen Chloride	Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method[11]
12	Hydrogen Fluoride	Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method[11]
13	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method[27]
14	Lead	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air Acetylene Flame Method[8] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[23]
15	Manganese	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[8] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
16	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[28]
17	Nickel	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[8] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[29]
18	Opacity	Ringelmann's Method[11]
19	Oxides of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic acid Method[30] 2) Instrumental Analyzer Method[31]
20	Selenium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[24] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[23]
21	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method[32] 2) Instrumental Analyzer Method[33]
22	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method[34]
23	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method[35]
24	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[23]
25	Xylene	1) Gas Sampling, Gas Chromatographic Method[36] 2) Absorption Sampling, Gas Chromatographic Method[37]

สำเนาถูกต้อง

สิ่งปฏิกูลหรือวัตถุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 35 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[2,4,42] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[2,5,42]
2	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2,3,43]
3	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[2,4,43] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2,3,43] 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[3,43] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,43]
4	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2,3,43] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,43]
5	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2,4,43] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,43]
6	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[2,4,43] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2,3,43] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,43] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,43]
7	Chlordane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[2,4,42] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[2,5,42]
8	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[2,4,43] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2,3,43]

สำเนาถูกต้อง

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
		3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,43] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,43]
9	Chromium VI	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Waste Extraction, Colorimetric Method, Calculation[2,4,43] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation[2,3,43] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation[3,43,61] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation[3,43,61]
10	Chromium VI	1) Waste Extraction, Colorimetric Method[2,61] 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method[3,61]
11	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2,4,43] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,43]
12	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[2,4,43] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2,3,43] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,43] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,43]
13	2,4-D	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[2,4,42] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[2,5,42]
14	DDT	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[2,4,42] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[2,5,42]

สำเนาถูกต้อง

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
15	DDE	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[๒,๔๒]
		2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[๓,๔๒]
16	DDT	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[๒,๔๒]
		2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[๓,๔๒]
17	Dieldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[๒,๔๓]
		2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[๓,๔๓]
18	Endrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[๒,๔๓]
		2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[๓,๔๓]
19	Heptachlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[๒,๔๓]
		2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[๓,๔๓]
20	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[๑,๑๙]
		2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[๒,๑๙]
		3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[๓,๑๙]
		4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[๔,๑๙]
21	Lindane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[๒,๔๓]
		2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[๓,๔๓]
22	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[๑,๑๖]
		2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[๒,๑๖]

EXAS สำเนาถูกต้อง

3) Digestion,

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
		3) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectromagne Method[๓,๑๖]
		4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[๔,๑๖]
		5) Thermal Decomposition Amalgamation and Atomic Absorption Spectrometric Method[๕,๑๖]
23	Methoxychlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[๒,๔๓]
		2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[๓,๔๓]
24	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[๒,๑๗]
		2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[๔,๑๗]
25	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[๑,๑๘]
		2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[๒,๑๘]
		3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[๓,๑๘]
		4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[๔,๑๘]
26	Polychlorinated Biphenyls	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid
	- Aroclor 1016	Extraction, Gas Chromatographic Method[๒,๔๓]
	- Aroclor 1221	2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic
	- Aroclor 1232	Method[๓,๔๓]
	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	

EXAS สำเนาถูกต้อง

2,2',4,5,5'-

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
	- 2,2',3,4,5'-	
	Pentachlorobiphenyl	
	- 2,3,3',4,4'-	
	Pentachlorobiphenyl	
	- 2,2',3,4,4',5'-	
	Hexachlorobiphenyl	
	- 2,2',3,4,4',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',5,6-	
	Octachlorobiphenyl	
27	Pentachlorophenol	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[๒,๔๕]
		2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[๓,๔๕]
28	pH	Electrometric Method[๑,๔๑]
29	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[๑,๑๙]
		2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[๒,๑๙]
		3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[๓,๑๙]
		4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[๔,๑๙]

EXAS สำเนาถูกต้อง

30 Silver

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
30	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[๒,๑๑]
		2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[๔,๑๑]
31	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[๒,๑๒]
		2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[๔,๑๒]
32	Toxaphene	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[๒,๔๓]
		2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[๓,๔๓]
33	Trichloroethylene	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[๒,๔๑]
		2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[๓,๔๑]
34	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[๒,๑๓]
		2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[๔,๑๓]
35	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[๑,๑๔]
		2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[๒,๑๔]
		3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[๓,๑๔]
		4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[๔,๑๔]

พืน ข้างหลาม 125 อนุภาค

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[๓,๔๕]
		2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[๓,๔๕]
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[๒,๔๑]

EXAS สำเนาถูกต้อง

3 Aldrin ..

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
3	Aldrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[1020] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1021]
4	Anthracene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[1022] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1023]
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1024]
6	Arsenic	1. Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[1025] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1026]
7	Atrazine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1027]
8	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1028]
9	Benz(a)anthracene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[1029] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1030]
10	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1031]
11	Benzo(b)fluoranthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[1032] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1033]
12	Benzo(k)fluoranthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[1034] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1035]
13	Benzoic acid	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1036]
14	Benzo(g,h,i)perylene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[1037] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1038]

ส่งเมื่อถูกต้อง

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
15	Benzo(g,h,i)perylene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[1039] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1040]
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1041]
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1042]
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1043]
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1044]
20	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1045]
21	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1046]
22	Butyl benzyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1047]
23	Cadmium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1048] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1049]
24	Carbazole	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1050]
25	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1051]
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1052]
27	Chlordane	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[1053] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1054]
28	p-Chloroaniline	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1055]
29	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1056]
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1057]

ส่งเมื่อถูกต้อง

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
31	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1058]
32	2-Chlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1059]
33	Chromium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1060] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1061]
34	Chrysene	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method, Alkaline Digestion, Colorimetric Method, Calculation[1062] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method, Alkaline Digestion, Colorimetric Method, Calculation[1063]
35	Cresol (all)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method[1064]
36	Chrysene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[1065] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1066]
37	Cyanide	Extraction, Distillation, Colorimetric Method[1067]
38	2,4-D	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[1068]
39	DDD	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[1069] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1070]
40	DDE	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[1071] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1072]
41	DDT	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[1073] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1074]
42	Dibenz(a,h)anthracene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[1075] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1076]

ส่งเมื่อถูกต้อง

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
43	Di-n-butyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1077]
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1078]
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1079]
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1080]
47	3,3'-Dichlorobenzidine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1081]
48	1,1-Dichloroethene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1082]
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1083]
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1084]
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1085]
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1086]
53	2,4-Dichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1087]
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1088]
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1089]
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1090]
57	Dieldrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[1091] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1092]
58	Diethyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1093]
59	2,4-Dimethylphenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1094]

ส่งเมื่อถูกต้อง

ลำดับ	สารเคมีพิษ	วิธีวิเคราะห์
60	2,6-Dichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[๑๑๗]
61	2,6-Dinitrotoluene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[๑๑๘]
62	2,6-dinitrotoluene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[๑๑๙]
63	Di-n-Octyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[๑๑๐]
64	Endosulfan	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[๑๑๑]
		2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[๑๑๒]
65	Endrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[๑๑๓]
		2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[๑๑๔]
66	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[๑๑๕]
67	Fluoranthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[๑๑๖]
		2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[๑๑๗]
68	Fluorene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[๑๑๘]
		2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[๑๑๙]
69	Heptachlor	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[๑๑๐]
		2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[๑๑๑]
70	Heptachlor epoxide	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[๑๑๒]
		2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[๑๑๓]

ถูกต้อง

ลำดับ	สารเคมีพิษ	วิธีวิเคราะห์
71	Hexachlorobenzene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[๑๑๔]
		2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[๑๑๕]
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[๑๑๖]
73	n-hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[๑๑๗]
74	α-HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[๑๑๘]
		2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[๑๑๙]
75	β-HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[๑๑๐]
		2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[๑๑๑]
76	γ-HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[๑๑๒]
		2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[๑๑๓]
77	Hexachlorocyclopentadiene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[๑๑๔]
78	Hexachloroethane	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[๑๑๕]
79	Indeno[1,2,3-cd]pyrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[๑๑๖]
		2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[๑๑๗]
80	Isophorone	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[๑๑๘]
81	Lead	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[๑๑๙]
		2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[๑๑๐]
82	Manganese	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[๑๑๑]
		2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[๑๑๒]

ถูกต้อง

ลำดับ	สารเคมีพิษ	วิธีวิเคราะห์
83	Mercury	1) Digestion, Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[๑๑๓]
		2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[๑๑๔]
		3) Thermal Decomposition Amalgamation and Atomic Absorption Spectrometric Method[๑๑๕]
84	Methanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[๑๑๖]
85	Methoxychlor	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[๑๑๗]
		2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[๑๑๘]
86	Methyl bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[๑๑๙]
87	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[๑๑๐]
88	2-Methylphenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[๑๑๑]
89	2-Methylnaphthalene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[๑๑๒]
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[๑๑๓]
91	Naphthalene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[๑๑๔]
		2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[๑๑๕]
92	Nickel	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[๑๑๖]
		2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[๑๑๗]
93	Nitrobenzene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[๑๑๘]
94	N-Nitrosodi-n-propylamine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[๑๑๙]
95	N-Nitrosodiphenylamine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[๑๑๐]

ถูกต้อง

ลำดับ	สารเคมีพิษ	วิธีวิเคราะห์
96	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[๑๑๑]
		2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[๑๒๐]
	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',3,5,5',6- Hexachlorobiphenyl 2,2',3,4',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	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[๑๒๑]

ถูกต้อง

ลำดับ	ชื่อสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
	1,2,3,6,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran 1,2,3,4,6,7,8,9-Octachlorodibenzofuran	
97	Pentachlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1121]
98	Phenanthrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[1122] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1123]
99	Phenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1124]
100	Pyrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[1125] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1126]
101	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[1127] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1128]
102	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1129]
103	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1130]
104	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1131]
105	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1132]
106	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1133]
107	Toxaphene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[1134]
108	TPH (C_6-C_9)	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic Method[1135] 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1136]
109	TPH (C_{10}-C_{28})	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[1137]
110	TPH (C_{29}-C_{40})	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[1138]
111	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1139]

112 1,1,1-Trichloroethane

ลำดับ	ชื่อสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
112	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1140]
113	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1141]
114	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1142]
115	2,4,5-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1143]
116	2,4,6-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1144]
117	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1145]
118	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1146]
119	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1147]
120	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1148]
121	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1149]
122	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1150]
123	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1151]
124	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1152]
125	Zinc	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1153] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1154]

ผู้ประสานงาน

1. กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงอุตสาหกรรม ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดค่าพารามิเตอร์ควบคุมในน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงานที่ต้องขออนุญาตระบายน้ำทิ้งจากโรงงานเพื่อการอุตสาหกรรม ราชกิจจานุเบกษา, 4 มีนาคม 2548. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 12ง.

2. กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงอุตสาหกรรม ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 เรื่อง [illegible] ราชกิจจานุเบกษา, 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง.

3. คณะกรรมการ [illegible]

3. คณะกรรมการร่วมว่าด้วยการพัฒนาระเบียบวิธีวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์การศาสนา, 2547.

4. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.

5. United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60, Appendix A, 2018.

6. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846. 1997.

7. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B, 1996.

8. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.

9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C, 1996.

10. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soxhlet Extraction. SW-846 Method 3540C, 2007.

11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Purge and Trap for Aqueous Samples. SW-846 Method 5030C, 2003.

12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Closed-System Purge and Trap and Extraction for Volatile Organics in Soil and Waste Samples. SW-846 Method 5035A, 2002.

13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D, 2018.

14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B, 2007.

15. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Arsenic (Atomic Absorption, Gaseous Hydride). SW-846 Method 7061A, 1992.

16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A, 1992.

17. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Liquid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7470A, 1994.

18. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7471B, 1998.

19. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Solids and Solutions by Thermal Decomposition, Amalgamation, and Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7473, 2007.

20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7742, 1994.

21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D, 2003.

22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Organochlorine Pesticides by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B, 2007.

23. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Polychlorinated Biphenyls (PCBs) by Gas Chromatography. SW-846 Method 8082A, 2007.

24. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Polynuclear Aromatic Hydrocarbons. SW-846 Method 8100, 1994.

25. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry. SW-846 Method 8260D, 2018.

26. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry. SW-846 Method 8270D, 2018.

27. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chlorinated Herbicides by GC Using Methylation or Pentafluorobenzylation Derivatization. SW-846 Method 8151A, 1996.

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, 2015.

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.

สำเนาถูกต้อง