

คู่มือปฏิบัติงานมาตรฐานฝ่ายอาคารสถานที่

มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

ระเบียบปฏิบัติงาน

เรื่อง การซ่อมบำรุง

เลขที่เอกสาร PM-09

| | | |
|----------|--|-----------------|
| จัดทำโดย | อาจารย์สุวเดช แก้วช่วย (อาจารย์สุวเดช แก้วช่วย) หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุงกล้วยน้ำไท | 8 กรกฎาคม 2549 |
| ทบทวนโดย | อาจารย์สมชาย เอกพฤษภอ (อาจารย์สมชาย เอกพฤษภอ) ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายอาคารสถานที่ | 22 กรกฎาคม 2549 |
| จัดทำโดย | อาจารย์นิพนธ์ ลาวัญโกวิท (อาจารย์นิพนธ์ ลาวัญโกวิท) ผู้อำนวยการฝ่ายอาคารสถานที่ | 25 กรกฎาคม 2549 |

ฉบับที่ A

แก้ไขครั้งที่ 00

วันที่บังคับใช้ 28 กุมภาพันธ์ 2550



1. วัตถุประสงค์

เพื่อกำหนดรายละเอียดการซ่อมบำรุงงานระบบสาธารณูปโภค ให้ได้มาตรฐานและมีคุณภาพ

2. ขอบเขต

ครอบคลุมการซ่อมบำรุงงานระบบสาธารณูปโภค ภายในมหาวิทยาลัยกรุงเทพ

3. ผู้รับผิดชอบ

- 3.1 ผู้อำนวยการฝ่ายอาคารสถานที่ ดูแลรับผิดชอบการอนุมัติระเบียบปฏิบัติงานการซ่อมบำรุง และกำกับดูแลการติดตั้ง ซ่อมแซม และบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ในงานระบบสาธารณูปโภค
- 3.2 ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายอาคารสถานที่ ดูแลรับผิดชอบการทบทวนระเบียบปฏิบัติงานการซ่อมบำรุง
- 3.3 หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุง ดูแลรับผิดชอบการจัดทำระเบียบปฏิบัติงานการซ่อมบำรุง และควบคุมการปฏิบัติงานของอาจารย์ประจำ เจ้าหน้าที่ช่างเทคนิค และพนักงานช่างแผนกซ่อมบำรุง ในการติดตั้ง ซ่อมแซม และบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ในงานระบบสาธารณูปโภค
- 3.4 อาจารย์ประจำ เจ้าหน้าที่ช่างเทคนิค และพนักงานช่างแผนกซ่อมบำรุง ดูแลรับผิดชอบการปฏิบัติงานติดตั้ง ซ่อมแซม และบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ในงานระบบสาธารณูปโภค

4. คำจำกัดความ

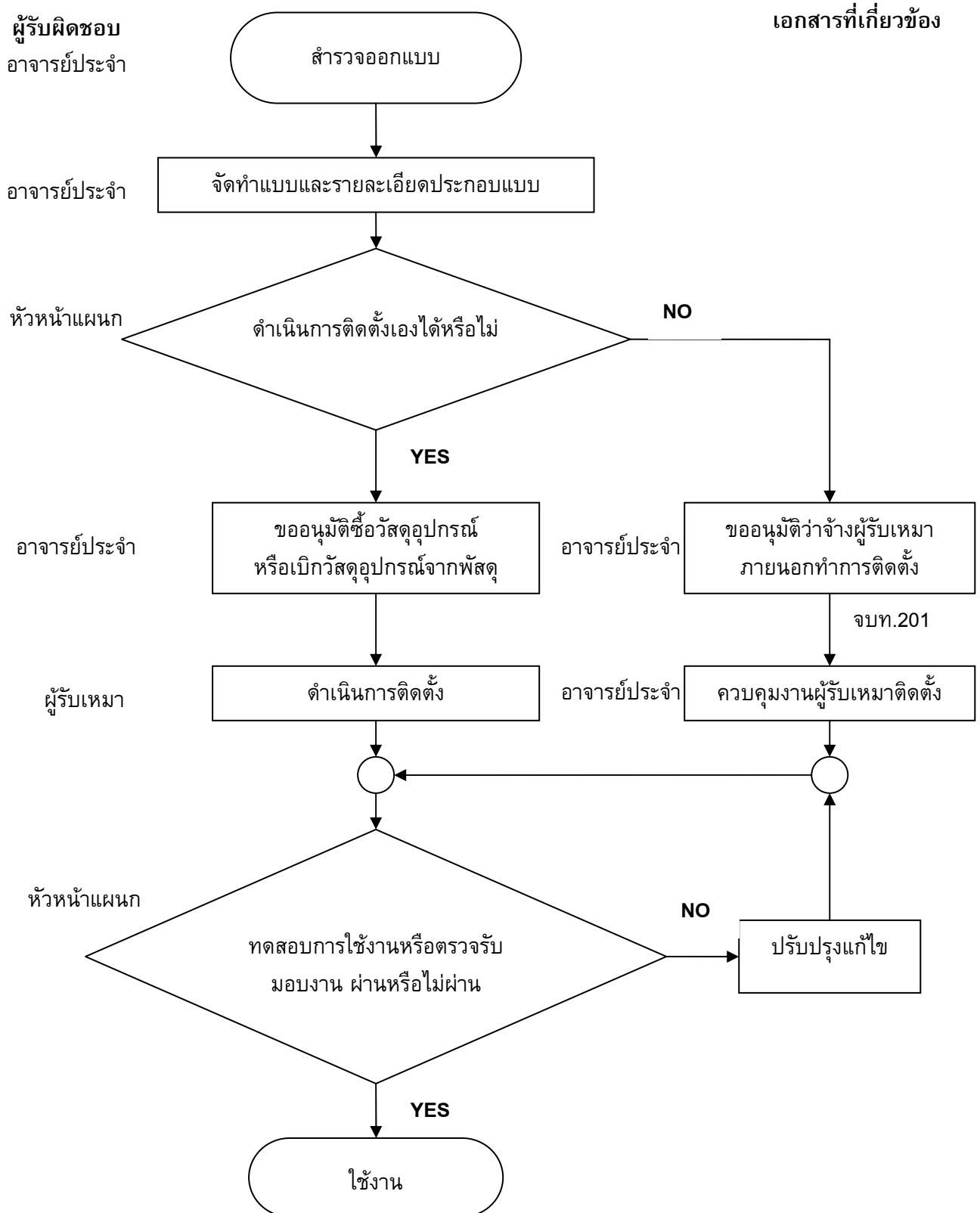
- 4.1 การซ่อมบำรุง หมายถึง การบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ ให้อยู่ในสภาพที่ดี พร้อมใช้งานอยู่เสมอ
- 4.2 ระบบสาธารณูปโภค หมายถึง ระบบไฟฟ้า ระบบสื่อสาร ระบบความปลอดภัย ระบบปรับอากาศ ระบบระบายอากาศ ระบบลิฟต์ ระบบส่งจ่ายก๊าซ ระบบประปา เป็นต้น

5. ข้อกำหนดอ้างอิง

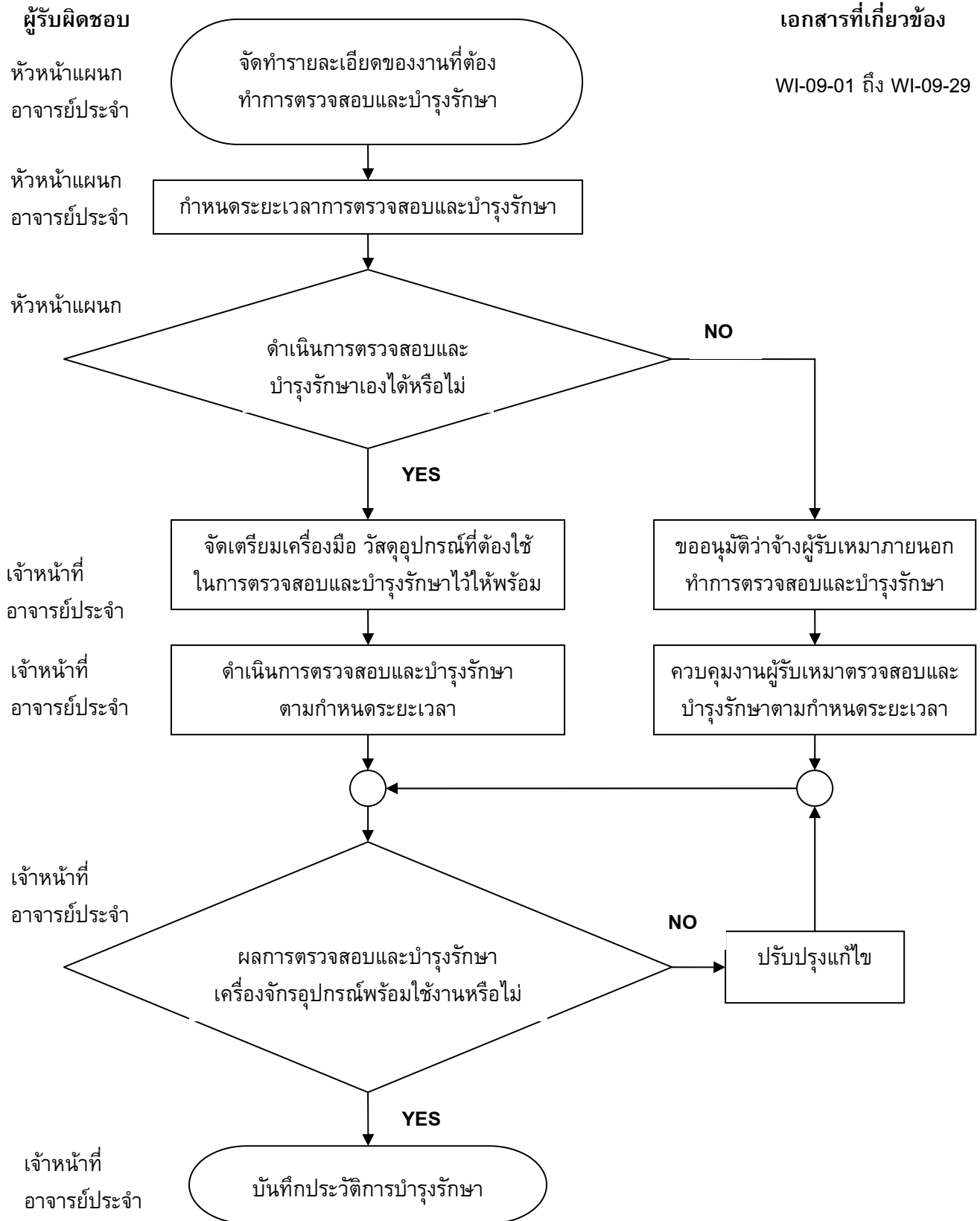
ไม่มี

6. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

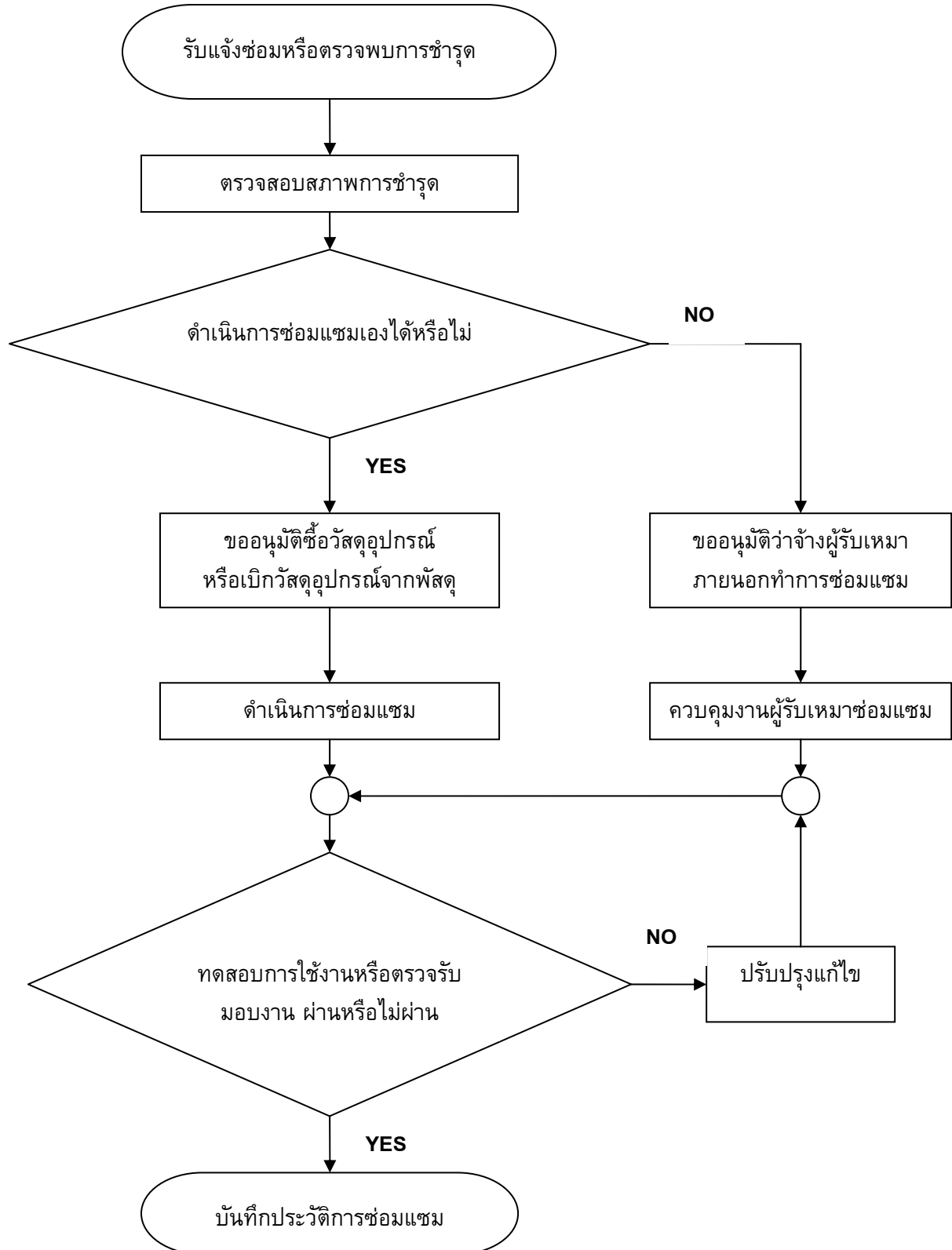
6.1 การติดตั้งเครื่องจักรอุปกรณ์ในงานระบบสาธารณูปโภค



6.2 การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance: PM)



6.3 การบำรุงรักษาหลังเกิดเหตุ (Breakdown maintenance: BM)





7. เอกสารที่เกี่ยวข้อง

7.1 ระเบียบปฏิบัติงาน

- 7.1.1 ระเบียบปฏิบัติงานการควบคุมการปฏิบัติงาน (PM-04)
- 7.1.2 ระเบียบปฏิบัติงานการเฝ้าระวังและวัดผล (PM-05)
- 7.1.3 ระเบียบปฏิบัติงานการแก้ไขและป้องกันข้อบกพร่อง (PM-06)

7.2 วิธีปฏิบัติงาน

- 7.2.1 วิธีปฏิบัติงานการใช้งานและบำรุงรักษาสถานีไฟฟ้าย่อย (WI-09-01)
- 7.2.2 วิธีปฏิบัติงานการตรวจสอบและบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้า (WI-09-02)
- 7.2.3 วิธีปฏิบัติงานการตรวจสอบและบำรุงรักษาตู้ควบคุมและอุปกรณ์ป้องกันระบบไฟฟ้า (WI-09-03)
- 7.2.4 วิธีปฏิบัติงานการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (WI-09-04)
- 7.2.5 วิธีปฏิบัติงานการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติ (WI-09-05)
- 7.2.6 วิธีปฏิบัติงานการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน (WI-09-06)
- 7.2.7 วิธีปฏิบัติงานการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบป้องกันฟ้าผ่า (WI-09-07)
- 7.2.8 วิธีปฏิบัติงานการตรวจสอบและบำรุงรักษาตู้ชุมสายโทรศัพท์ (WI-09-08)
- 7.2.9 วิธีปฏิบัติงานการตรวจสอบและบำรุงรักษาตู้สาขาโทรศัพท์อัตโนมัติ (WI-09-09)
- 7.2.10 วิธีปฏิบัติงานการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องตอบรับโทรศัพท์อัตโนมัติ (WI-09-10)
- 7.2.11 วิธีปฏิบัติงานการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องบันทึกการใช้โทรศัพท์ (WI-09-11)
- 7.2.12 วิธีปฏิบัติงานการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบควบคุมอาคารอัตโนมัติ (WI-09-12)
- 7.2.13 วิธีปฏิบัติงานการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบโทรทัศนังจรปิด (WI-09-13)
- 7.2.14 วิธีปฏิบัติงานการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบป้องกันการโจรกรรม (WI-09-14)
- 7.2.15 วิธีปฏิบัติงานการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (WI-09-15)
- 7.2.16 วิธีปฏิบัติงานการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศแบบศูนย์รวม (WI-09-16)
- 7.2.17 วิธีปฏิบัติงานการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (WI-09-17)
- 7.2.18 วิธีปฏิบัติงานการตรวจสอบและบำรุงรักษาพัดลมระบายอากาศ (WI-09-18)
- 7.2.19 วิธีปฏิบัติงานการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องดูดอากาศและเครื่องอัดอากาศ (WI-09-19)
- 7.2.20 วิธีปฏิบัติงานการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องฟอกอากาศ (WI-09-20)
- 7.2.21 วิธีปฏิบัติงานการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องทำน้ำเย็น (WI-09-21)
- 7.2.22 วิธีปฏิบัติงานการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบลิฟต์ (WI-09-22)
- 7.2.23 วิธีปฏิบัติงานการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบส่งจ่ายก๊าซ (WI-09-23)
- 7.2.24 วิธีปฏิบัติงานการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำและอุปกรณ์ควบคุม (WI-09-24)
- 7.2.25 วิธีปฏิบัติงานการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย (WI-09-25)
- 7.2.26 วิธีปฏิบัติงานการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบป้องกันน้ำท่วม (WI-09-26)
- 7.2.27 วิธีปฏิบัติงานการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบกรองน้ำบริโภค (WI-09-27)



7.2.28 วิธีปฏิบัติงานการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบรับอัคคีภัย (WI-09-28)

7.2.29 วิธีปฏิบัติงานการตรวจสอบบัญชีอะไหล่และอุปกรณ์สำรอง (WI-09-29)

7.3 แบบฟอร์ม

7.3.1 บันทึกการใช้งานและบำรุงรักษาสถานีไฟฟ้าย่อย (FM-09-001)

7.3.2 บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้า (FM-09-002)

7.3.3 บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาตู้ควบคุมและอุปกรณ์ป้องกันระบบไฟฟ้า (FM-09-003)

7.3.4 บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (FM-09-004)

7.3.5 บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติ (FM-09-005)

7.3.6 บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน (FM-09-006)

7.3.7 บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบป้องกันฟ้าผ่า (FM-09-007)

7.3.8 บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาตู้ชุมสายโทรศัพท์ (FM-09-008)

7.3.9 บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาตู้สาขาโทรศัพท์อัตโนมัติ (FM-09-009)

7.3.10 บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องตอบรับโทรศัพท์อัตโนมัติ (FM-09-010)

7.3.11 บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องบันทึกการใช้โทรศัพท์ (FM-09-011)

7.3.12 บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบควบคุมอาคารอัตโนมัติ (FM-09-012)

7.3.13 บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบโทรทัศน์วงจรปิด (FM-09-013)

7.3.14 บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบป้องกันการโจรกรรม (FM-09-014)

7.3.15 บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (FM-09-015)

7.3.16 บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศแบบศูนย์รวม (FM-09-016)

7.3.17 บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (FM-09-017)

7.3.18 บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาพัดลมระบายอากาศ (FM-09-018)

7.3.19 บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องดูดอากาศและเครื่องอัดอากาศ (FM-09-019)

7.3.20 บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องฟอกอากาศ (FM-09-020)

7.3.21 บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องทำน้ำเย็น (FM-09-021)

7.3.22 บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบลิฟต์ (FM-09-022)

7.3.23 บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบส่งจ่ายก๊าซ (FM-09-023)

7.3.24 บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำและอุปกรณ์ควบคุม (FM-09-024)

7.3.25 บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย (FM-09-025)

7.3.26 บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบป้องกันน้ำท่วม (FM-09-026)

7.3.27 บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบกรองน้ำบริโภค (FM-09-027)

7.3.28 บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบรับอัคคีภัย (FM-09-028)

7.3.29 บันทึกการตรวจสอบบัญชีอะไหล่และอุปกรณ์สำรอง (FM-09-029)

7.4 เอกสารสนับสนุน

ใบขออนุมัติซื้อ (จบท.201)



8. การควบคุมบันทึก

เอกสารเกี่ยวกับแบบฟอร์มบันทึกการปฏิบัติงาน ได้มีการควบคุมและจัดเก็บดังนี้

| ชื่อเอกสาร | สถานที่เก็บ | ผู้รับผิดชอบ | การจัดเก็บ | ระยะเวลา | ผู้เข้าถึงเอกสาร |
|--|---------------|----------------------|---------------|----------------|----------------------|
| 1. บันทึกการใช้งานและบำรุงรักษาสถานีไฟฟ้าย่อย (FM-09-01) | แผนกซ่อมบำรุง | หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุง | เรียงตามเดือน | อย่างน้อย 2 ปี | หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุง |
| 2. บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้า (FM-09-02) | แผนกซ่อมบำรุง | หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุง | เรียงตามเดือน | อย่างน้อย 2 ปี | หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุง |
| 3. บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาตู้ควบคุมและอุปกรณ์ป้องกันระบบไฟฟ้า (FM-09-03) | แผนกซ่อมบำรุง | หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุง | เรียงตามเดือน | อย่างน้อย 2 ปี | หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุง |
| 4. บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (FM-09-04) | แผนกซ่อมบำรุง | หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุง | เรียงตามเดือน | อย่างน้อย 2 ปี | หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุง |
| 5. บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติ (FM-09-05) | แผนกซ่อมบำรุง | หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุง | เรียงตามเดือน | อย่างน้อย 2 ปี | หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุง |
| 6. บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน (FM-09-06) | แผนกซ่อมบำรุง | หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุง | เรียงตามเดือน | อย่างน้อย 2 ปี | หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุง |
| 7. บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบป้องกันฟ้าผ่า (FM-09-07) | แผนกซ่อมบำรุง | หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุง | เรียงตามเดือน | อย่างน้อย 2 ปี | หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุง |
| 8. บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาตู้ชุมสายโทรศัพท์ (FM-09-08) | แผนกซ่อมบำรุง | หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุง | เรียงตามเดือน | อย่างน้อย 2 ปี | หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุง |
| 9. บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาตู้สาขาโทรศัพท์ (FM-09-09) | แผนกซ่อมบำรุง | หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุง | เรียงตามเดือน | อย่างน้อย 2 ปี | หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุง |
| 10. บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องตอบรับโทรศัพท์อัตโนมัติ (FM-09-10) | แผนกซ่อมบำรุง | หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุง | เรียงตามเดือน | อย่างน้อย 2 ปี | หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุง |



| ชื่อเอกสาร | สถานที่เก็บ | ผู้รับผิดชอบ | การจัดเก็บ | ระยะเวลา | ผู้เข้าถึงเอกสาร |
|---|---------------|----------------------|---------------|----------------|----------------------|
| 11. บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องบันทึกการใช้โทรศัพท์ (FM-09-11) | แผนกซ่อมบำรุง | หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุง | เรียงตามเดือน | อย่างน้อย 2 ปี | หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุง |
| 12. บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบควบคุมอาคารอัตโนมัติ (FM-09-12) | แผนกซ่อมบำรุง | หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุง | เรียงตามเดือน | อย่างน้อย 2 ปี | หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุง |
| 13. บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบโทรทัศนวงจรปิด (FM-09-13) | แผนกซ่อมบำรุง | หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุง | เรียงตามเดือน | อย่างน้อย 2 ปี | หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุง |
| 14. บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบป้องกันการโจรกรรม (FM-09-14) | แผนกซ่อมบำรุง | หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุง | เรียงตามเดือน | อย่างน้อย 2 ปี | หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุง |
| 15. บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (FM-09-15) | แผนกซ่อมบำรุง | หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุง | เรียงตามเดือน | อย่างน้อย 2 ปี | หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุง |
| 16. บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศแบบศูนย์รวม (FM-09-16) | แผนกซ่อมบำรุง | หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุง | เรียงตามเดือน | อย่างน้อย 2 ปี | หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุง |
| 17. บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (FM-09-17) | แผนกซ่อมบำรุง | หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุง | เรียงตามเดือน | อย่างน้อย 2 ปี | หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุง |
| 18. บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาพัดลมระบายอากาศ (FM-09-18) | แผนกซ่อมบำรุง | หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุง | เรียงตามเดือน | อย่างน้อย 2 ปี | หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุง |
| 19. บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องดูดอากาศและเครื่องอัดอากาศ (FM-09-19) | แผนกซ่อมบำรุง | หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุง | เรียงตามเดือน | อย่างน้อย 2 ปี | หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุง |
| 20. บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องฟอกอากาศ (FM-09-20) | แผนกซ่อมบำรุง | หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุง | เรียงตามเดือน | อย่างน้อย 2 ปี | หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุง |
| 21. บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องทำน้ำเย็น (FM-09-21) | แผนกซ่อมบำรุง | หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุง | เรียงตามเดือน | อย่างน้อย 2 ปี | หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุง |



| ชื่อเอกสาร | สถานที่เก็บ | ผู้รับผิดชอบ | การจัดเก็บ | ระยะเวลา | ผู้เข้าถึงเอกสาร |
|---|---------------|----------------------|---------------|----------------|----------------------|
| 22. บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบลิฟต์ (FM-09-22) | แผนกซ่อมบำรุง | หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุง | เรียงตามเดือน | อย่างน้อย 2 ปี | หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุง |
| 23. บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบส่งจ่ายก๊าซ (FM-09-23) | แผนกซ่อมบำรุง | หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุง | เรียงตามเดือน | อย่างน้อย 2 ปี | หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุง |
| 24. บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำและอุปกรณ์ควบคุม (FM-09-24) | แผนกซ่อมบำรุง | หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุง | เรียงตามเดือน | อย่างน้อย 2 ปี | หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุง |
| 25. บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย (FM-09-25) | แผนกซ่อมบำรุง | หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุง | เรียงตามเดือน | อย่างน้อย 2 ปี | หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุง |
| 26. บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบป้องกันน้ำท่วม (FM-09-26) | แผนกซ่อมบำรุง | หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุง | เรียงตามเดือน | อย่างน้อย 2 ปี | หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุง |
| 27. บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบกรองน้ำบริโภค (FM-09-27) | แผนกซ่อมบำรุง | หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุง | เรียงตามเดือน | อย่างน้อย 2 ปี | หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุง |
| 28. บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบระงับอัคคีภัย (FM-09-28) | แผนกซ่อมบำรุง | หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุง | เรียงตามเดือน | อย่างน้อย 2 ปี | หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุง |
| 29. บันทึกการตรวจสอบบัญชีอะไหล่และอุปกรณ์สำรอง (FM-09-29) | แผนกซ่อมบำรุง | หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุง | เรียงตามเดือน | อย่างน้อย 2 ปี | หัวหน้าแผนกซ่อมบำรุง |