

การบำรุงรักษาตามแผน ภาคปฏิบัติ

PM : Planned Maintenance Practical



วันที่จัด รุ่น5 วันพฤหัสบดีที่ 12 - วันศุกร์ที่ 13 ธันวาคม 2562

สมาชิก 6,800 + VAT 7% 476 = 7,276 บาท

เวลา 09:00 - 16:30 น. (ลงทะเบียนเวลา 08.00 น.) รับจำนวน 20 ท่าน

(สมาชิก ส.ส.ท., นักศึกษาปริญญาตรี, หน่วยงานราชการ, รัฐวิสาหกิจ)

สถานที่ ห้องสัมมนา สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) ซอยพัฒนาการ 18

บุคคลทั่วไป : 7,300 + VAT 7% 511 = 7,811 บาท

การบริหาร การบำรุงรักษาที่ทุกคนมีส่วนร่วม หรือที่เรียกว่า TPM : Total Productive Maintenance นอกจากการพัฒนา เปลี่ยนแปลง ให้นักงานควบคุม หรือเดินเครื่องจักร มีความรู้ ทักษะความสามารถ บำรุงรักษาเครื่องจักรเบื้องต้นด้วยตนเอง (AM: Autonomous Maintenance) ฝ่ายซ่อมบำรุง ก็จะต้องพัฒนาระบบบำรุงรักษา ที่มีใช้ทั้ง ระบบเชิงรุกบำรุงรักษา (PoM: Proactive Maintenance) ระบบการบำรุงรักษาตามแผน (PM) ระบบบำรุงรักษาเชิงปรับปรุงแก้ไข (CM) ระบบบำรุงรักษาพยากรณ์ (PdM) เพื่อให้เครื่องจักรมีประสิทธิภาพ มุ่งสู่ เครื่องจักร เสียขัดข้องเป็น ศูนย์ (Zero Breakdown) และลดต้นทุน ค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุง

PM (Planned Maintenance) เป็นอีกเสาหลักของ TPM นอกจากจะให้การส่งเสริม สนับสนุนการบำรุงรักษาด้วยตนเอง (AM) ของฝ่ายผลิตแล้ว จะมีความสัมพันธ์กับฝ่ายงานอื่นๆ ทั้งฝ่ายวางแผนการผลิต ฝ่ายเทคนิคการผลิต ฝ่ายจัดหา จัดซื้อ ฝ่ายบริหารความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ประสิทธิภาพโดยรวมขององค์กร สูงเพิ่มมากขึ้น

การสัมมนานี้ เน้นประสบการณ์ภาคปฏิบัติ พร้อมตัวอย่าง จากงานจริงที่ได้วางระบบ ให้การปรึกษากับโรงงานชั้นนำต่างๆ ที่ดำเนินการ TPM ประสบความสำเร็จมาแล้วเป็นอย่างดี

สิ่งที่ผู้เข้าอบรมจะได้รับ

1. การพัฒนาระบบบำรุงรักษา
2. ความรู้ความเข้าใจ ข้อสำคัญ ข้อดี ข้อเสีย การประยุกต์ใช้ระบบบำรุงรักษาแต่ละระบบ
3. มีความรู้ ความเข้าใจ การจัดทำข้อมูลบริหารเครื่องจักร มาตรฐาน และการวางแผนบำรุงรักษา
4. การสนับสนุน เสบบำรุงรักษาด้วยตนเอง AM เพื่อสู่เป้าหมาย การเสียขัดข้องเป็นศูนย์
5. ขั้นตอนดำเนินการ PM 7 Step

คุณสมบัติผู้เข้าอบรมและสัมมนา

ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุง ฝ่ายผลิต
ฝ่ายสนับสนุน ส่งเสริมพัฒนาระบบงาน
วิศวกร หรือ หัวหน้า ช่างเทคนิค พนักงานระดับผู้นำ (Leader)

หัวข้อการอบรมและสัมมนา

วันแรก

1. ความสำคัญของการบำรุงรักษาที่ทุกคนมีส่วนร่วม (TPM: Total Productive Maintenance)
2. ความรู้ ความเข้าใจ TPM คืออะไร? มีอะไรบ้าง? และทำอย่างไร?
3. แนวคิด ลักษณะและจุดประสงค์ของการบำรุงรักษาตามแผน (PM: Planned Maintenance)
4. การแบ่งบทบาท หน้าที่ ความร่วมมือ การบำรุงรักษา ระหว่างฝ่ายผลิต และฝ่ายซ่อม (Role Sharing)
5. เป้าหมายสำคัญของระบบบำรุงรักษา
6. การดำเนินการบำรุงรักษาตามแผน 7 ขั้นตอน (PM 7 Step)
- 6.1 เปรียบเทียบ ความสัมพันธ์ระหว่าง AM 7 Step กับ PM 7 Step

ภาคปฏิบัติ พร้อมเครื่องจักร จำลอง

PM Step0 ขั้นตอนการเตรียมการ (พร้อมตัวอย่าง การเตรียมการ งานจริง)

1. การแต่งตั้งคณะทำงาน สมาชิก
 - 1.1. การจัดฝั่งงาน พนักงาน หน้าที่ ฝ่ายบำรุงรักษา
2. การเลือกเครื่องจักร ทำระบบนำร่อง (Model Machine)
 - 2.1 การศึกษา เรียนรู้ ทำความเข้าใจ เครื่องจักร (Know My Machine)
 - 2.2 ศึกษาเรียนรู้ เข้าใจ หน้าที่ ของเครื่องจักร อุปกรณ์
 - 2.3 ส่วนประกอบหลักที่สำคัญ ของเครื่องจักร
 - 2.4 การทำงานของ ชิ้นส่วนประกอบ ทำงานอย่างไร
3. สภาพ ความเสี่ยง ที่จะเกิดอุบัติเหตุ ในการเข้าไปทำงานกับเครื่องจักร จุดใด มีอะไรบ้าง
4. การสำรวจสภาพ ปัญหา เครื่องจักร และการดูแลรักษา ปัจจุบัน (Background)
5. การดูแล รักษาเครื่องจักรที่อยากเห็น อยากได้ อยากให้มี อยากให้เป็น (Objective)
6. มีแนวคิด วิธีการ ทำอย่างไร? (Maintenance Concept)
7. การกำหนดเป้าหมายความสำเร็จ มีอะไรบ้าง (KPI Maintenance)
 - 7.1 Breakdown
 - 7.2 Minor Stop
 - 7.3 ความน่าเชื่อถือของเครื่องจักร อายุใช้งานเฉลี่ยต่อครั้ง (MTBF)
 - 7.4 ประสิทธิภาพ ความสามารถ บำรุงรักษา เร็วๆ ทีเดียว (MTTR)
 - 7.5 ต้นทุน ค่าใช้จ่ายการบำรุงรักษา (Maintenance Cost)
8. ทำอย่างไร ให้สำเร็จได้ตามเป้าหมาย (KAI: Key Activity Index)
9. การวางแผนดำเนินการ (Master Planed)

หัวข้อการอบรมและสัมมนา

วันแรก (ต่อ)

PM Step1: ประเมินสภาพเครื่องจักรและสำรวจสภาพปัจจุบัน

1. งานสนับสนุน การบำรุงรักษาด้วยตนเองของฝ่ายผลิต(Support AM Activities)

1.1การอบรมความรู้ ความเข้าใจเครื่องจักร กลุ่มAMทักษะเบื้องต้น

6 งาน (6 Basic Maintenance)

1.2 งานแก้ไข ปรับปรุงกลุ่มAM ปลดTag (Red tag Clearing)

2. ข้อมูล สถิติ เครื่องจักร เสีย ชัดช่อง สูง 10 อันดับแรก

2.1 การบริหาร แบ่งความสำคัญเครื่องจักร (Machine Ranking)มากเป็น A รองเป็น B น้อยเป็น C

PM Step2:การฟื้นฟูการเสื่อมสภาพ และแก้ไขจุดอ่อน ข้อบกพร่อง เครื่องจักร

2.1ระบบเชิงรุกบำรุงรักษา เครื่องจักรไร้ปัญหา(PoM:Proactive Maintenance)

2.2การฟื้นฟูสภาพเครื่องจักร อุปกรณ์ กลับสู่สภาพปกติ(Back to Basic)

2.3 การวิเคราะห์ BD อย่างเป็นระบบ เช่น ผัง ขั้นตอน เครื่องมือ Why Why Analysis

2.4 สนับสนุน ส่งเสริมการเขียน Kaizen

2.5 สนับสนุน ส่งเสริมการปรับปรุงแก้ไขเครื่องจักร ไร้ปัญหา(Maintenance Prevention)

โดยการเขียน MP Sheet

PM Step3:สร้างระบบการบริหารข้อมูลบำรุงรักษา

3.1 ข้อมูลสื่อสาร ขั้นตอน ระบบบำรุงรักษาเครื่องจักร ระบบPM,Overhaul,PdM

3.2 ระบบสื่อสาร ขั้นตอนการวิเคราะห์ ข้อมูลประวัติรายงานการหยุดเครื่อง

3.3 ระบบบริหาร จัดหา ชื่อ ควบคุมวัสดุอะไหล่

3.4 เอกสารคู่มือ แบบ เทคนิคการบำรุงรักษา

3.5 การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ บริหารระบบบำรุงรักษา เช่น วางแผนบำรุงรักษา การบันทึกประวัติ ค่าใช้จ่ายงานซ่อมบำรุง โปรแกรมบริหารวัสดุ อะไหล่

หัวข้อการอบรมและสัมมนา

วันที่สอง

PM Step 4: สร้างระบบการบำรุงรักษาตามแผนเวลา (Time Based Maintenance System)

4.1 รายละเอียด ข้อมูลเครื่องจักร ตามแผนPM

4.2 มาตรฐานการบำรุงรักษาในระบบ PM

4.3 การวางแผนปฏิทิน รายสัปดาห์ รายเดือน รายปี

4.4 ใบบงการบำรุงรักษา ตามแผน PM

4.5 วงจรบริหาร ระบบการบำรุงรักษาตามแผน

4.6การสื่อสาร การยืนยัน การเลื่อน ยกเลิก งานค้างที่ไม่ทำตามแผน

PM Step 5 : สร้างระบบบำรุงรักษาเชิงพยากรณ์ (Predictive Maintenance)

5.1 มีระบบบำรุงรักษาพยากรณ์ บำรุงรักษาตามสุขภาพ

5.2 เกณฑ์การคัดเลือกเครื่องจักรเข้าระบบ

5.3 กำหนดวิธีการ เครื่องมือ จุด ตำแหน่งตรวจวัดสุขภาพ

5.5 แม่แบบเครื่องจักร(Master List)ระบบบำรุงรักษาพยากรณ์

5.6 การวางแผนตรวจวัด สุขภาพ

5.7 การคาดการณ์ ทำนายอายุใช้งานได้

PM Step 6 : ประเมินการบำรุงรักษาตามแผนงาน (Planned Maintenance Evaluation)

6.1มีกระบวนการ ที่มา ที่ไป แผนดำเนินการ Action plan

6.2 มีการกำหนดเป้าหมาย ประเมินระบบบำรุงรักษา ที่ทำหามากขึ้น

6.3 มีการติดตามผล รายงานสิ่งผิดปกตินอกเหนือ ไม่เป็นไปตามเป้าหมาย

PM Step 7:การใช้เครื่องจักร อย่างคุ้มค่า

7.1แสดงเปอร์เซ็นต์ การใช้งาน ทำงานเครื่องจักร มากกว่า85%

7.2สามารถขยายเวลา การใช้งานเครื่องจักรได้มากขึ้น

7.3มีรายการเปลี่ยนแปลง จากการบำรุงรักษา ตามคาบเวลา(PM)

เป็นการบำรุงรักษาตามสุขภาพ ทำให้ใช้เครื่องจักร ได้มากขึ้น

7.4 แสดงการใช้วัสดุ อะไหล่ ลดลง

7.5เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายการบำรุงรักษาลดลง

7.6 กราฟเปรียบเทียบ เป้าหมายKPI กับ ผล รายเดือน

ตัวอย่าง การทำระบบบำรุงรักษาตามแผน จากบริษัทชั้นนำ ต่างๆ

1.การจัดทำป้าย กระดาน บอร์ดแสดงผลการดำเนินงาน(Activity Board)

2.นำเสนอผลดำเนินงาน (Presentation)



ฟรีหนังสือ TPM



วิทยากร คุณวินัย เวชวิทยาลัง

วิทยากร ที่ปรึกษาวางระบบบำรุงรักษาPM และTPM บริษัทชั้นนำหลายแห่ง
ประสบการณ์ทำงานSCG ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)จำกัด

อดีตผู้จัดการบริการเทคนิค /อดีตผู้จัดการศูนย์ฝึกอบรมทางเทคนิค

วิทยากร ที่ปรึกษาวางระบบบำรุงรักษาPM และTPM บริษัทชั้นนำหลายแห่ง

วิทยากรผู้ช่วย

คุณนพดล เจียมเลิศประเสริฐ กรรมการผู้จัดการ D Maintenance