

# 《TPM 全员设备预防性维护》培训大纲

## 一. 课程背景

随着劳动力成本提升及全社会对以人为本思想的认可，企业的自动化程度越来越高，设备管理在企业管理中的地位显得越来越重要，设备管理已经成为许多优秀企业发展的新动力。TPM全员设备维护就是一种激发全员参与，利用集体智慧，运用先进管理工具，全方位进行设备维护的一种先进的设备管理手段。TPM以设备管理为载体，重点在于培养人才，培养员工团队精神，让员工形成积极参与改善，乐于改善的意识。所以TPM不仅是一种设备管理的手段，更是提升员工素质，提升企业管理，改善企业文化的好办法。

## 二. 课程目标

- ◆ 了解学习 TPM 管理的核心思想与意义，提升学员学习的积极性
- ◆ 从四个维度系统讲解设备管理方法，让设备高效稳定
- ◆ 详细讲解 TPM 的八大支柱，确保 TPM 活动扎实有效
- ◆ 从自主维护和计划维护两个不同角度明确相关人员如何既分工又合作
- ◆ 从现实的设备不良表现出发，剖析原因，给出针对性的改善办法
- ◆ 分十步走，详细说明 TPM 导入和推行方法，使学员学后即会用
- ◆ 让 TPM 活动不但成为解决设备问题的手段，更成为企业培养人才的手段

## 三. 课程内容 (共二天, 约十二小时)

模块	培训内容
一、TPM 概况	<p>1、TPM 发展及意义                      2、TPM 三全定义 3、TPM 本质及三大管理思想          4、TPM 全寿命周期管理 5、TPM 四个零目标                      6、TPM 两大根基和八大支柱 7、TPM 六源结构                        8、TPM 管理八大特征分析 9、TPM 保全四个核心内容              10、提高设备 OEE 的方法与手段</p> <p>案例:四类设备与设备生命周期三阶段管理办法 案例: 1) 设备技术周期与生命周期的关系 2) 范本设备保养规范分析           3) 设备漏渣改善案例              4) 交互式电子检修手册 IETM</p> <p>工具: 《设备台帐》 《设备明细台帐》 《设备保养记录表》 《设备维修记录表》 《手指口述操作法》 《设备故障之浴盆曲线》</p> <p>本章知识竞赛</p>
二、TPM 策略	<p>1、机器为什么会出故障                2、衡量六种设备浪费 3、常见的二十一种机器损失          4、零故障之五种对策 5、维修文化的七大基本原则          6、预防大于治疗的理念 7、设备自主维护三大法宝              8、设备自主维护七个步骤 9、计划保全的三原则                    10、全方位的设备维护的四大金刚 11、决定点检周期的八大因素          12、清扫的三层意义 13、日常计划保全的五大形式          14、设备点检制的六大要求 15、设备点检制的“八定”              16、柔性化点检的六大特征</p> <p>工具: OPL 实施四步法                          《设备保养规范》范例 《设备点检指导》找错练习              《班组安全运行表》</p>

	<p>《两源清单》 《设备故障时间管理推移图》</p> <p>案例分析：1) 点检周期与 P-F 间隔的关系 2) 无维护免维修设备设计</p> <p>本章知识竞赛</p>
三、TPM 的八大支柱及其它	<p>1、个别改善 2、自主改善</p> <p>3、专业维护 4、开发管理</p> <p>5、品质维护 6、人才培养</p> <p>7、事务改善 8、环境改善</p> <p>9、叫修制度 10、模块化维修</p> <p>11、设备快修的七种方法 12、提升维修人员技能的六种方式</p> <p>13、备件管理 14、合理设定设备役龄期</p> <p>15、项修代替大修 16、设备隐患管理与倾向管理</p> <p>工具：《提高设备 OEE 之三种方式》《专业维护作业计划看板范例》</p> <p>TPM 之个别改善活动案例分析：《提案改善表》《设备技改一览表》</p> <p>练习：计算设备之 OEE，设备 OEE 最大化改善</p> <p>小组讨论：本公司设备管理三大问题及对策</p> <p>本章知识竞赛</p>
四、TPM 的二大基石	<p>1、清扫就是点检 2、减少清扫工作量的三大方法</p> <p>3、微缺陷发生源的定义和查找方法 4、总点检可视化管理要点</p> <p>5、车间管理看板常见十四项内容 6、人与物结合的三种状态</p> <p>7、改善项目评估与奖励 8、四种安全色与二种对比色</p> <p>9、小组改善活动推行方法 10、优秀企业小组改善活动案例</p> <p>案例分析：1.两源改善 2.小举动大节约 3.困难源焦点课题改善案例</p> <p>工具：《清扫工具设计大赛》《两源清单》《设备安全运行十字架》</p> <p>《设备维修安排可视化》《挂红牌摘红牌活动》《精益名人墙》</p> <p>《改善之星》《挂牌活动》</p> <p>分享：《某企业智能化工具存取设备》《治理漏油十种方法》</p> <p>本章知识竞赛</p>
五、TPM 推进(上)	<p>1、TPM 推进四阶段十二步骤 2、高层决心</p> <p>3、成功推行 TPM 的组织保障 4、誓师大会</p> <p>5、TPM 推行十一项内容 6、教育训练 OPL 四步法</p> <p>7、TPM 活动策划 8、基于风险的柔性化保养规范</p> <p>9、TPM 阶段总结 10、设备日常管理三要素</p> <p>11、点检保养文件制作四个小技巧</p> <p>案例分析：TPM 誓师大会成功案例分析 TPM 样板示范成功案例分析</p> <p>工具：备件管理 ABC 法与战略库存法 《设备安全运行十字表》</p> <p>《设备故障时间推移图》《设备病例卡》</p> <p>互动：1.找错练习</p> <p>工具：《区域责任图》《LEANTPM 管理看板范例》</p> <p>本章知识竞赛</p>
六、TPM 推进(下)	<p>1、TPM 活动与激励机制 2、小团队活动的实施</p> <p>3、设备故障的二种原因与表现 4、观摩学习</p> <p>5、提案改善活动 6、故障不良记录与分析</p> <p>7、TPM 之目标管理 8、设备管理问责制</p> <p>9、将设备管理纳入目标体系 10、员工应具备的四种能力</p> <p>11、科学选择四种维修方式 12、员工教导之教三练四</p> <p>事故案例：1) 我的手指 2) 5WHY 案例分析 3) 压花机维修数据分析</p> <p>工具：《设备目视化管理范例欣赏》《设备运行不合理表》</p> <p>《设备故障时间推移图》《设备关键指标清单》《OPL 四步教学</p>

	<p>法》</p> <p>《设备技改一览表》 《班组改善龙虎榜》 《画圈罚站》</p> <p>本章知识竞赛</p>
七、自主保全与专业保全	<p>1、自主保全与专业保全作用分担的变化 2、自主保全的六项核心内容</p> <p>3、自主保全七大步骤 4、五字现场巡检法</p> <p>5、绘制设备发生源图 6、专业保全三原则与五步法</p> <p>7、专业保全十一项重点工作 8、专业保全五大形式</p> <p>9、设备润滑六定二洁一密封三过滤 10、标准化点检八原则</p> <p>11、设备润滑管理的八大任务 12、点检人员与内容的确定</p> <p>工具：《保全基准书》 《设备异常发现之五感法》</p> <p>《操作维修技能视频教学》 《设备三视图》</p> <p>经验分享：美的设备管理十大禁令</p> <p>本章知识竞赛</p> <p>课后作业：《531 行动方案》</p>

用案例讲观点，辅之以现场答疑等交流方式进行，培训内容注重实用性，穿插了大量关键案例分析，对重点内容辅专之以练习加强理解，并让个别学员分享成功实践经验，为其它学员借鉴。课后对企业现实问题可进行免费答疑。

#### 四．参加人员

设备维护保养人员、设备工程师、设备部经理、高层管理、生产管理人员等

#### 五．特别说明

本课程结束后，结合课程内容，老师将提出 28 项行动转化改善需求（火花集），作为学员课后作业，让培训真正见效

#### 六．杨华老师作品



