

精益生产之防错方法（12H）

【课程背景】

各种失误在企业里随时随地地发生着，其结果是造成产品缺陷不断、损失难以下降，而导致失误发生的人往往会说：“是一时疏忽造成的意外而已”，管理层慢慢习惯了这种状况并习以为常。POKA - YOKE 防错技术经过几十年的发展已经形成了完整的系统，从杜绝失误发生的源头入手，在失误发生之前就避免其发生，从而全面降低产品缺陷，有效减少避免损失，在实践中获得充分运用并取得了显著的效果。

本次培训向企业设计和生产管理人员介绍差错预防的基本理论与推行实践，结合工厂实际问题分组深入练习，掌握防错技法与运作步骤，最终使学员明白差错是可以避免和预防的，进而通过讲授差错预防技术这一方法全面实现全员参与质量管理，提高企业的产品质量和工作质量，最终实现零缺陷。

【课程收益】

- 1、认识到大部分缺陷的产生来源于人的错误。
- 2、学习防错防呆法的应用原理。
- 3、将应用案例放到实践中，成功设计防错防呆装置。
- 4、掌握在企业内部推动防错防呆法的方法和步骤。

【课程对象】

- 1、质量和制造经理
- 2、质量工程师和生产工程师
- 3、质量和生产主管
- 4、质检员和班组长

【课程时间】 2天（12小时） am9：00—12：00 pm14：30-17：30

【授课方式】 讲授、案例、提问、讨论互动、游戏、视频

【课程纲要】

一、防错法概述

- 1、防错法的作用
- 2、防错的概念
- 3、为什么要防错？为什么要这么做？
- 4、失误与缺陷
- 5、产生失误的一般原因？
- 6、工艺设计和制造过程中的常见失误类型

- 7、交易过程的常见失误
- 8、三类检测方法
- 9、如果事情做对了会意味着是什么？
- 10、克劳斯比和零缺陷
- 11、FTA 故障树分析
- 12、福特生产体系 FPS 衡量标准
- 13、人机工程学

二、变化点管理与防错原理

- 1、为什么需要做 4M 变化点管理？
- 2、何为 4M 变化点？
4M 变化点的具体事例
- 3、什么叫 4M 变化点管理？
发现变化点的三个环节
- 4、4M 变化点管理的步骤
变化点产生时的处理流程
- 5、4M 变化点管理板的运用
变化点管理板实例
4M 变化点的管理——人
4M 变化点的管理——设备
4M 变化点的管理——材料
4M 变化点的管理——方法
- 6、防错法的十大原理
- 7、防错法十大原理的应用实例分析
- 8、现场讨论：如何在工厂中应用十大原理

三、防错技术与工具

- 1、防错技术的作用
- 2、产生失误的一般原因
- 3、制造过程常见失误
- 4、制造过程常见失误、分类
- 5、对待失误的两种出发点
- 6、POKA-YOKE 的四种模式

7、防错的技术思维

8、防错的基本原则

9、防错的四种模式

10、防错的思路

10.1 消除失误

10.2 替代法

10.3 简化

10.4 检测

10.5 减少

11、防错法则

7、防错案例展示与分析

8、防错装置随处可见

9、防错装置设计原理

9.1 防错装置的设计水平

9.2 觉的检测项目与检测装置

10、防错的正确观念

11、防错法实施的一般步骤

12、防错装置设计的案例演示与分析

四、防错法在精益质量管理中的应用

1、FMEA 与防错法

2、ZD 零缺陷

3、面向制造和装配的设计

4、防错措施的防错

5、最常见的防误设备

6、设备改良

7、五次发问

8、头脑风暴转换原则