
潜在失效模式及后果分析 FMEA 培训 培训班课程大纲

一. FMEA 培训目的: 通过本课程的学习, 使学员能掌握设计 FMEA、过程 FMEA 工具, 进行产品设计中的潜在失效模式及后果分析及措施确定; 运用过程 FMEA 分析和评价本岗位或本工序潜在失效模式及后果分析, 并能制定相应错误预防措施。

二. FMEA 培训对象: 采购、设计、工艺、设备工装、计量检验、营销等人员。

三. FMEA 培训课程内容

FMEA 相关的质量术语

产品 质量 过程 特性 设计和开发 防错 验证 确认

产品设计和开发 VS 过程设计和开发

FTA 可靠性设计 三次设计

FMEA 简介

FMEA 的发展历史 FMEAs 的种类 Automotive FMEAs 关联

ISO/TS1694 :2009 对产品设计开发的要求,

APQP 的五大阶段及与 FMEA 关系,

设计 FMEA、SFMEA、过程 FMEA 简介及关联。

设计 FMEA 设计潜在失效模式及后果分析

设计 FMEA 分析对象 产品的功能 产品潜在失效模式 产品潜在失效后果

失效的潜在起因/机理 现行控制、建议的措施和采取的措施

设计 FMEA 项目实施流程十五步骤

组成 DFMEA 小组 顾客要求收集 用亲和图归类顾客要求

确定顾客功能和技术功能 建立功能框图

产品功能结构树分析 部件功能及关键失效模式分析

过程 FMEA 过程潜在失效模式及后果分析

过程 FMEA 简介

过程 FMEA 目的、内容和时机 动态的 PFMEA

产品功能 VS 过程功能

过程 FMEA 与 APQP 关系

过程流程图、控制计划、作业指导书，及其与 PFMEA 的关联
过程流程图表式和要素 KCC& KPC 识别 特殊特性矩阵及清单

过程 FMEA 项目实施十五步骤

过程 FMEA 实施

过程功能、失效模式、潜在失效后果 失效的潜在起因/机理
现行过程控制 建议的措施和采取的措施

FMEA 填表&RPN 值评估

过程 FMEA 更新

持续改进、8D 中 PFMEA 的评审更新 与 PFMEA 相关文件的更新与 FMEA 资料库建立