

先期产品质量策划-APQP

课程背景

- ◆APQP 在 1994 年发布了第一版，在 2008 年发布了第二版。相比第一版，2008 年的第二版只是第一版的基础上做了细微的变化。经历了十多年实践和验证以及汽车行业的全球大发展，同时新技术的大量引入对 APQP 提出了新的要求。为了适应日新月异的变化，在总结多年经验教训的基础上，APQP 决定改版，并在 2024 年 3 月发布第三版 APQP 手册。
- ◆透过小组活动和学员亲自参与、案例分析来了解先期产品质量策划 (APQP)、控制计划 (Control Plans)、SPC。学员除了获得对 APQP、Control Plans、SPC 的理解，使他们能在实施 APQP、开发 Control Plans 的相关工作中应用之外，学员更对如何策划和定义一项质量计划、控制计划方法，以及那些在 ISO/TS16949 中对组织的应用和质量策划的职责等规定，获得深刻的了解。
- ◆课程严谨按照 APQP 展开四阶段(从产品定义和规划,产品设计和开发,过程设计和开发,产品和过程验证)步步讲述实用品质规划和改善方法,力求带给学员全面务实的 APQP 品质规划架构而不仅仅是理论知识。
- ◆使学员学会 APQP 规划展开的精华理论并掌握如何在企业内进行 APQP 规划的方法,如何进行 APQP 产品质量先期规划,APQP 规划要点和步骤,课程结束时,相关学员能够系统地掌握 APQP 规划和展开方法,并能结合工厂的现况进行 APQP 品质设计与规划。

课程收益

- ◆讲解 APQP 2024 新版变化的内容，使学员能第一时间理解 APQP 手册变化的内容。
- ◆深入剖析 APQP 2024 新版先期质量策划需用到的手法与观念,层层展开。
- ◆站在品质保证的角度讲解如何在产品规划阶段就考虑到相关品质控制手法。
- ◆根据客户具体需求现场构建品质保证体系。

课程对象

工艺开发设计人员、产品设计人员、设计部门主管、质量人员、质量工程师、质量部门主管。

课程形式

老师讲授，情景演练，小组讨论，案例分析，视频教学，角色演练，现场诊断，学员分享，老师点评，沙盘演练。

培训时长

一天或两天(6 至 12 小时)

课程大纲

壹、新版 APQP 2024 手册七大变化的内容

- 1、新增加了供应链管理内容
 - (1) 旧版缺乏对供应链管理，2023 年 VDA6.3 的改版也在开发环节增加了采购过程的策划和实施
 - (2) APQP 的改版就填补了这一空白，为此还增加了详细的检查表和示例，以方便采购环节的实施。
- 2、APQP 就加强了变更的管理
 - (1) 确保项目开发过程中对变化的适应程度
 - (2) 并增加了检查表确保实施的有效性。
- 3、增加了 APQP 项目矩阵的管理
 - (1) 新版强调了 APQP 各活动任务和阶段的协调管理
 - (2) 确保通过适当的指标对任务和阶段进行协调管理，增加项目的有效性

4、增加了风险评估

- (1) 缓解计划章节该变化的目的旨在提高持续分析和应对风险的能力
- (2) 通过识别风险确定改进机会和指定风险缓解措施，确保项目零缺陷顺利进行

5、增加了“零件追溯性”内容

- (1) 为进一步增强对客户和市场端问题的快速响应
- (2) 新版强化了零件追溯性的管理

6、新增项目开发过程中的“节点”管理

7、老版 APQP 更多的是在阐述 APQP 的开发逻辑

- (1) 对于一些缺乏经验的企业以及刚进入汽车行业的企业，缺乏具体的可行性指导
- (2) 普遍的问题就是对于产品开发过程中质量部门的管理（节点或里程碑的管理）缺乏重视
- (3) 新版就在这方面在下面几点进行重点管理：

7、控制计划 CP 从 APQP 手册中独立出来

二、成熟的项目管理(APQP)特征

- 1、项目管理的困惑与疑难
- 2、项目管理的技巧和秘笈
- 3、项目管理的知识拓展
- 4、沟通技巧
- 5、项目管理常见问题
- 6、问题解决建议
- 7、老师经验分享

三、APQP 的基本作用，理念及原则

- 1、质量从哪里来
- 2、APQP 的本质
- 3、APQP 的关键问题
- 4、APQP 的成功法则
- 5、项目开发主流程及关键节点

四、计划与确定项目

- 1、立项阶段必须解决的三大问题
 - (1) 顾客呼声与内外部输入
 - (2) 制造可行性评估
 - (3) 三大目标、三大出事条件及保证计划
- 2、三大问题剖析及整合性思考

五、产品设计与开发

- 1、产品设计的基本问题
 - (1) 功能与结构设计
 - (2) 尺寸与公差设计
 - (3) 材料与配方设计
- 2、产品设计要考虑的三个方面
 - (1) DFMEA
 - (2) DFA/M
 - (3) 关键产品特性确定
- 3、设计评审、验证与确认的策划与实施
 - (1) 三者的区别与联系
 - (2) 开发 DVP
- 4、硬件设施同步考虑
 - (1) (新) 设施设备清单
 - (2) (新) 工装/检具清单

5、供应商的同步开发-从 BOM 表到选点

六、过程设计开发

1、过程设计：5M1E 的通盘考量

2、过程 FMEA 与过程系统风险

- (1) 过程流程图
- (2) 特殊特性矩阵
- (3) 过程 FMEA
- (4) 关键控制特性
- (5) 工艺改善计划实施与评估

2、样件与有效生产控制计划

3、制造与检验规范的策划与实施

4、包装标准与物流策划

七、产品和过程确认

1、有效生产的策划与实施

2、如何通过有效生产验证

- (1) 过程能力
- (2) 测量系统
- (3) 生产节拍
- (4) 质量目标
- (5) 设计目标
- (6) 可靠性目标
- (7) 包装规范
- (8) 作业指导书

3、先期策划总结与量产控制计划

八、反馈、评定和纠正措施

1、初期流动管理与早期遏制

2、制造过程审核与持续改进

- (1) 普通原因的研究与过程能力提升
- (2) 制造过程审核与流程改进
- (3) 顾客反馈的快速响应

九、APQP 实战

1、案例分析：某汽车制造业 APQP 全部资料分享

2、案例分析：赛力斯（华为问界汽车）行业 APQP 新版资料制作

3、实战演练：根据所学的和案例讲解，做出本企业某产品的 APQP

非常感谢您关注刘小明老师的课程！