

# 新产品开发项目管理

## 课程背景：

工厂在项目管理中，经常碰到样品送样没有问题，或勉强把样品做出，但一转量产就问题频发，究其原因，大概可以分为以下几种，

- 新项目前期考虑不足，关键要求识别不清楚，导致在后续生产中没有控制到。
- 为赶进度，匆忙完成样品制作，没有认真考虑各项功能要求是否已经适合进行量产。
- 根据经验设计，设计的产品与客户需求有差距，导致成本增加和时间浪费。
- 风险评估不足，设计人员以为生产人员可以全部理解设计要求，实际并不理解。
- 成本估算不准，前期新材料新工艺成本评估不充分，一旦量产，成本居高不下。
- 质量目标设定不合理，设计前端没有很好评估量产阶段的困难，也没有提供解决方案，导致量产时不良率太高，不具备量产要求。
- 效率目标设计不合理或完全没有考虑，产品的工艺评估不完善，量产效率底下，完全没有竞争力。
- 包装方式评估粗糙，辛辛苦苦做出来的产品，因为包装问题，在运输过程中产品受损，反而被客户投诉，费时费力，影响商机。

项目管理是一个系统过程，是申请立项-立项-执行-结项整个过程，实施过程中必定艰难重重，比如说项目进度如何跟进，项目成本如何核算，项目风险如何规避，项目资源如何分配，项目人员如何安排等等，作为项目管理者，都需仔细掂量，每一个步骤都不允许失败。在现代化信息技术中，项目管理系统成为项目管理人员的得力助手，通过系统及时传递的项目实施数据，了解项目进展，同时，核算项目成本与已使用资源，清晰管理项目。

## 课程收益：

- 掌握项目管理五步控制框架体系
- 掌握项目管理中 DFMEA 设计失效模式分析
- 掌握项目管理中 PFMEA 设计失效模式分析
- 掌握项目管理中 CP 控制计划的制作
- 掌握项目管理中 CriticalControlPoint,CCP 的识别
- 掌握项目管理成本核算方法
- 掌握项目管理中原型样品 Prototype 的控制要点
- 掌握项目管理中 Pilotrun 试生产中的控制要点
- 掌握项目管理中 Massproduction 量产转移中的控制要点
- 掌握项目管理中 Cpk,Ppk 过程能力指标的控制要点

#### 课程目的：

了解有关先期产品质量策划与控制计划，生产零件批准过程理念及要点，掌握实施方法及技巧，减少新产品转量产过程中的失效风险，提高项目一次成功率，提高产品质量。

**课程时间：**2天，6小时/天

**课程对象：**工程技术部、质量部、采购部、生产部、业务部等工程师、主管和经理

**授课方式：**讲师讲授+案例分析+视频互动+角色扮演+情景模拟+实操演练

**课程模型：**项目管理模型



## 课程大纲

### 第一讲：项目管理介绍

1. APQP 先期产品质量策划
2. PMP 项目管理框架
3. 6sigma 项目管理模式

### 第二讲：项目管理第一阶段：项目选择与立项

1. Input information 第一阶段之输入信息
2. Voice of customer 顾客声音 VOC 与 VOB
3. From VOCToCTQ 从 VOC 到 CCR 到 CTQ 的转化
4. Repair history and quality information 保修记录和质量信息
5. Marketing plan 业务计划/营销策略
6. Product and process database 产品/过程基准数据

7. PreliminaryBOMandcostbudget 初始 BOM 与成本预算
8. Productreliabilitystudy 产品可靠性研究
9. Designtarget 设计目标
10. Reliabilityandqualitytarget 可靠性和质量目标
11. Preliminarymateriallist 初始材料清单
12. Preliminaryflowchart 初始过程流程图
13. PreliminarylistforCCR 产品和过程特殊特性的初始清单

### **第三讲：项目管理第二阶段：产品设计和开发**

1. DFMEA 设计失效模式和后果分析
2. Manufactureandassemblydesign 制造性和装配设计
3. Designverification 设计验证
4. Designreview 设计评审
5. Engineeringdrawing 工程图样(包括数学数据)
6. Engineeringspec.工程规范
7. Materialspec.材料规范
8. Newequipmentandfixturelist 新设备、工装和设施要求
9. SpecialCCRofproductprocess 产品和过程特殊特性
10. TestequipmentandMSA 量具/试验设备要求

### **第四讲：项目管理第三阶段：送样准备阶段**

1. EstablishDFMEA 编制 DFMEA
2. ReviewDFMEAandapproval 评审和批准 DFMEA

3. Establish SOP and production plan 编制 SOP 和生产计划
4. Establish PFMEA 编制 PFMEA
5. Review PFMEA and approval 评审和批准 PFMEA
6. Release DWG for finished product and material 发布产品和物料图纸
7. Decide sourcing of new type M&E&C 确定新材料和设备来源
8. Raise purchase application for materials 申购物料
9. Raise purchase application for Equipment 申购设备
10. Raise purchase application for consumable 申购耗材
11. Preparing material IQC specification 备齐材料检验规范
12. Preparing import/export information 备齐进出口资料
13. Purchase all the applied M&E&C 购买材料、设备和耗材
14. Make primary Quality Plan 制定初始质量计划
15. Make primary Test Plan 制定初始测试计划
16. Finished product and material reliability test plan 成品和原材料认证计划

#### **第五讲：项目管理第四阶段：原型样品制作与认证**

1. Build and test the prototype samples 制造并测试原型样品
2. Finish prototype samples build report 完成原型样品制造总结报告
3. Evaluate the prototype samples build 评审原型样品制造
4. Send prototype sample to customer 发送原型样品给客户
5. Get back the result of qualification 获得资格认证结果

#### **第六讲：项目管理第五阶段：过程设计和开发**

## 一、PreparePilotRunBuilding 小批量生产准备

1. Workshoplayout 车间布局图
2. ReleaseSOP 编制作业指导书
3. ReleaseQCDocument 编制 QC 作业文件
4. Releaseflowchart 编制作业流程图
5. Releaseequipmentlist(inMEPlan)编制设备清单
6. Makeconsumablelist 编制耗材清单
7. Releasecriterionofpacking 制定包装规范
8. Makelabelandbarcode 制定标签与条码
9. ReleaseTestPlan 制定测试计划
10. MakeLayout 设计布置图
11. CalculateProductionCapacity 计算产能
12. MakeTrainingPlan 制定培训计划
13. Makeequipmentcalibrationplan 编制设备校准计划
14. Processcapabilitystudy 初始过程能力研究计 Cpk 与 Ppk

## 二、PilotRunBuild 小批量生产

1. Releasetheworkorder 下达生产工单
2. FinishPilotrunbuildreport 完成小批量生产报告
3. EvaluatthePilotrunbuilding 评审小批量生产

## 三、RampUpBuild 批量生产

1. Productionplanformassproduction 编制批量生产计划
2. Releasetheworkorder 下达生产工单

3. Collectandfilealltheinformation 收集归档所有项目资料
4. Finishsum-upreportfornewproductRD 完成研发项目总结报告(closemeeting)

### **第七讲：项目管理第六阶段：产品和过程确认**

1. Measurementsystemanalyze 试生产测量系统评价
2. Processcapabilitystudy 初始过程能力研究
3. PPAPreport 生产件批准 PPAP
4. Massproductionconfirm 生产确认
5. Packagemethodreview 试验包装评价
6. Massproductioncontrolplan 生产控制计划
7. Criticalcontrolpointreview 关键控制点实施评审

### **第八讲：项目管理第七阶段：反馈、评定和纠正措施**

1. Reducevariation 减少变差
2. Continuousimprovement 持续改进
3. Customersatisfaction 顾客满意
4. Ensuredeliveryandservice 交付和服务

### **第九讲：项目管理客户实际项目案例研讨**

1. 学员问题讨论
2. 客户实际项目案例应用讨论

### **第十讲：课程收尾**

1. 回顾课程

2. 答疑解惑

3. 落实宣言

4. 合影道别