

IATF 16949 汽车行业质量管理体系标准理解、实施及内审员培训大纲

◇ 为什么要参加本次培训

- IATF 16949：2016 标准发布已经有 7 年左右的时间了，但是标准的理解和实际应用在各组织仍面临着很多的问题，如下所述：
- 什么是过程方法，过程的要素有哪些？如何用过程方法识别过程，有什么工具？过程方法如何和 PDCA、风险管理思维等理念有效结合？
- 如何理解过程之间的相互关联和相互依赖的作用，给过程设定绩效指标？建立各过程指标系统？怎么区分过程有效性和过程效率？
- 如何识别策划体系运行过程中存在的风险，如何对风险进行分析、评价有什么好的方法？
- 如何策划质量目标和过程绩效指标之间的有什么区别，如何层层分解？
- 标准中讲的 TPM 系统是什么，如何建立 TPM 系统？标准中的周期性维护、预防性维护、预见性维护到底有什么区别？设备相关的绩效指标如 MTBF, MTTR，OEE 相关指标计算的公式和指标的具体含义？
- 监视和测量资源到底有什么区别？控制方法有什么不同？如何对测量资源进行分类，校准和检定有什么区别？如何更经济的和有目的的校准和检定？
- 如何评价、保持和更新体系内审员、过程审核员、二方审核员资质？
- 如何有效的利用 APQP、VDA-MLA 进行产品过程的设计开发，保证新产品质量策划的成熟度水平等等？
- 如何识别特殊特性和管控特殊特性？如何将客户的特殊要求整合到质量管理体系的范围中？
- 供应商的控制类型和程度到底指的是什么，如何区分和建立？如何构建有效的供应商管理体系等等？
- 如何有效的进行顾客满意度的测评和分析，有什么好的方法？
- 对于问题分析的质量工具如 8D、VDA-FFA 如何和质量管理体系有效的结合，使质量问题的更快快速和效果和有效的解决？
- 标准中各章节的 SI 该如何理解和应用？
- 如何开展审核工作、撰写审核报告和指导各部门采取有效的纠正措施对体系进行持续改进，
-，上述问题，造成体系不能有效的在企业落地、生根；客户不认可体系体系的有效性等一系统问题；
- 本课程系统的讲解 IATF16949:2016 的标准要求，运用案例，加深学员对标准的理解，将教会学员会如何理解、运用新标准构建适合公司和客户的质量管理体系；真正做到通过培训，使学员学员通过审核，检查体系的落地程度，满足标准和客户的要求；

◇ 课程目标暨收益：

- 理解 IATF 16949：2016 新标准要求和各条款的应用；达到构建体系、改进体系的目的；
- 学会过程方法、PDCA、风险思维的结合，对过程分类，建立各过程相互关系和各过程的绩效指标，实现对体系进行持续改进；
- 通过乌龟图、PACD 方法、管理 FMEA 学会对体系运行中存在的风险进行识别、分析和评价体系过程中存的风险；
- 建立完善的 TPM 体系和计量管理体系；
- 利用 APQP 和 VDA-MLA 建立完善的新品开发体系，保证开发效率的同时，保证新品开发的成熟度；

- 理解标准各章节的 SI 讲解，使学员能够理解 SI 要求，做到有效的应用；
- 使公司内部对于标准的理解达成一致，推动新版标准在企业内的落地应用；
- 系统的将 APQP\PPAP\FMEA\MSA\SPC\8D\VDA-FFA 等质量工具在培训过程中有效的贯穿，学会在体系的运行过程中，如何应用质量工具；
- 通过对供应商的分类、分级管理、制定供应商绩效管理系统提升供应商质量能力等级，使公司的整个供应链适合公司的发展；
- 通过本次的培训，学员能够在公司内组织 IATF 16949：2016 第一方和第三方审核，使体系的运行情况在公司和供应商得到有效的监控和持续改进；
- 通过各章节经典案例的讲解，使学员具备理论联系实战的能力，使体系能够在公司落地，持续满足公司发展和客户要求；

◇ 课程独特亮点

- 本课程老师具有外审员资质，在世界 500 强企业有着十几年的质量总监，讲课时重点突出、案例丰富，强调理论与应用相结合，引导学员在理解标准的基础上，将标准要求应用到工作过程中；
- 激情授课+案例分享+课堂练习+小组讨论+总结发表
- 将学员分成若干小组，每组 6~8 人；同一部门的同事尽可能分在不同的小组，管理者不要集中于同一小组；整个培训过程中，分组固定不变；模拟练习及课堂讨论、发表得分，按组进行累计。

◆ 课程培训对象：

- 企业各部门工程师、内审员、部门主管和经理、高层和管理者代表、总经理等。

◆ 学员预备知识要求（重要）：

- 了解 TS16949:2022；ISO9001:2015 的要求

◆ 课程长度：3 天

IATF16949:2016 培训大纲

一、新版标准概要

1. IATF16949 标准的由来

2. ISO9001 和 IATF16949 标准演变历程
3. ISO 体系的高级结构的应用
4. PDCA 在高级结构中的应用
5. ISO 和 IATF16949 主要变化点说明
6. IATF 16949:2016 标准目标介绍
7. 标准 0 引言--0.1 总则介绍
8. 标准 0 引言--0.2 质量管理原则

1. 各质量管理原则含义、逻辑顺序和应用活动案例

9. 标准 0 引言--0.3 过程方法

1. 过程方法总则

- a. 过程要素、过程分类 (MOP\SOP\COP) 介绍
- b. 过程使用工具介绍--乌龟图、章鱼图介绍
- c. 过程关系矩阵介绍--案例
- d. 过程逻辑顺序图介绍--案例

2. PDCA 循环

3. 基于风险的思维

- a. 风险识别和应对措施的介绍
- 4. 练习一：过程方法、基本风险思维的应用举例
- 10. 标准 0 引言-- 0.4 与其他管理体系标准的关系

二、新版条文精讲

- 1 范围
- 2 规范性引用文件
- 3 汽车行业的术语和定义
 - ✓ **第三章 SI 讲解和应用案例**
- 4 组织环境（背景）
 - 4.1 理解组织及其环境
 - a. **战略分析工具--PESTEL 分析方法介绍和案例**
 - b. **战略分析工具--波士顿矩阵介绍和案例**
 - c. **战略分析工具--波特五力分析方法介绍和案例**
 - d. **战略分析工具--SWOT 分析方法介绍和案例**
 - e. **战略分析工具--内部价值链分析方法介绍和案例**
 - 4.2 理解相关方的需求和期望
 - 4.3 确定质量管理体系的范围
 - 4.3.1 确定质量管理体系的范围-补充
 - 4.3.2 顾客特殊要求--各主机厂顾客特殊要求举例
 - a. 顾客特殊要求矩阵的介绍和案例
 - 4.4 质量管理体系及其过程--知名公司质量体系过程讲解
 - a. SIPOC 流程分析模型介绍和案例
 - 4.4.1.1 产品和过程符合性--经典案例讲解和应用
 - 4.4.1.2 产品安全
 - a. VDA PSCR 的介绍
- 4.5 第四章 SI 讲解和应用案例**
- 4.6 第四章节理解、应用总结和练习巩固**
- 5 领导作用（中心）
 - 5.1 领导作用和承诺
 - 5.1.1 总则
 - 5.1.1.1 企业责任
 - 5.1.1.2 过程有效性和效率--区别、应用案例分享
 - 5.1.1.3 过程所有者--经典案例讲解
 - 5.2 方针
 - 5.2.1 质量方针的制定
 - 5.2.2 质量方针的沟通
 - 5.3 组织的岗位、职责和权限
 - a. 岗位说明书案例
 - 5.3.1 组织的角色、职责和权限 - 补充--经典案例讲解
 - 5.3.2 产品要求的责任和权限与纠正措施
 - 5.4 第五章理解、应用总结和练习巩固

6 策划 (P)

6.1 应对风险和机遇的措施

6.1.1 标准条款介绍

6.1.2 标准条款介绍

6.1.2.1 风险分析

- a. 管理 FMEA 的应用及案例；**风险分析方法和案例**

6.1.2.2 预防措施

6.1.2.3 应急计划--案例和应急计划的演练；

6.2 质量目标及其实现的策划--质量目标制定和分解方法案例

a. 质量目标制定原则介绍--SMART 原则

- b. **质量目标策划的分解方法和案例**

6.2.2.1 质量目标及其实现的策划 - 补充

6.3 更改的策划

6.4 第六单 SI 讲解和应用

6.5 第六章理解、应用总结和练习巩固

7 支持 (S)

7.1 资源

7.1.1 总则

7.1.2 人员

7.1.3.1 工厂、设施和设备策划

a. 工厂、设施和设备**策划原则**

b.均衡生产原则

c.空间均衡生产原则

d. 策划案例

7.1.4.1 过程运行环境 - 补充

7.1.5.1.1 测量系统分析

- a. **测量系统变差属性分类介绍；**

- b. **测量系统变差属性分析顺序介绍；**

7.1.5.2.1 校准/验证记录

- a. **校准和检定的区别**

- b. **校准和检定标准清单介绍**

- c. **测量仪器分类介绍**

7.1.5.3 实验室要求

7.1.5.3.1 内部实验室

7.1.5.3.2 外部实验室

- a. **内外部实验室范围案例**

7.2 能力

7.2.1 能力-补充

7.2.2 能力-在职培训

- a. **员工任职能力矩阵介绍**

- b. **员工任职能力认可方法**

- 7.2.3 内部审核员的资格
- 7.2.4 二方审核员的资格
 - a. **审核员资格评定方法和案例**
- 7.3 意识
 - 7.3.1 意识-补充
 - 7.3.2 员工激励和授权
 - a. **员工激励和授权方法讲解和应用**
- 7.4 沟通
- 7.5 形成文件的信息
 - 7.5.1.1 质量管理体系文件
 - 7.5.3.2.1 记录的保存
 - a. **记录经典案例讲解和应用**
 - 7.5.3.2.2 工程规范
- 7.6 第七章 SI 讲解和应用**
- 7.7 第七章理解、应用总结和练习巩固**

8 运行 (D)

- 8.1 运行策划和控制
 - 8.1.1 运行策划和控制-补充
 - 8.1.2 保密
- 8.2 产品和服务的要求
 - 8.2.1.1 顾客沟通-补充
 - 8.2.2.1 产品和服务要求的确定 – 补充
 - 8.2.3.1.1 产品和服务要求的评审 – 补充
 - a. **评审范表的讲解**
 - 8.2.3.1.2 顾客指定的特殊特性
 - a. **顾客特殊特性符号矩阵对照表**
 - 8.2.3.1.3 组织制造可行性
 - a. **制造可行性分析方法及案例**
- 8.3 产品和服务的设计和开发
 - 8.3.1.1 产品和服务的设计和开发 – 补充
 - 8.3.2.1 设计和开发的策划 – 补充
 - 8.3.2.2 产品设计技能
 - a. **设计人员开发技能矩阵介绍**
 - 8.3.2.3 嵌入式软件产品的开发
 - 8.3.3.1 产品设计输入
 - a. **产品设计输入评审表案例**
 - 8.3.3.2 制造过程设计输入
 - a. **过程设计输入评审表案例**
 - 8.3.3.3 特殊特性
 - a. **特殊特性选择方法和使用案例**
 - 8.3.4.1 监测-
 - a. **APQP 和 VDA-MLA 监测设计和开发方法和案例介绍**
 - 8.3.4.2 设计和开发的确认
 - a. **设计和开发确认表使用案例讲解**
 - 8.3.4.3 样件计划
 - 8.3.4.4 产品批准过程

a.PPAP 和 PPA 批准方法和类型讲解

8.3.5.1 设计和开发的输出-补充

a.设计和开发输出表使用案例讲解

8.3.5.2 制造过程设计输出

a.过程设计输出表使用案例讲解

8.3.6.1 设计和开发的更改-补充

a.设计和开发更改过程流程介绍、表格使用介绍

8.4 外部提供过程、产品和服务的控制

8.4.1.1 总则 – 补充

8.4.1.2 供应商选择过程

a. 供应商选择方法和过程介绍

8.4.1.3 顾客指定的供货来源

8.4.2.1 控制类型和程度 – 补充

a.批产产品供应商控制类型和程度方法介绍

b.新项目供应商控制类型和程度方法介绍

8.4.2.2 法律和法规要求

8.4.2.3 供应商质量管理体系开发

8.4.2.3.1 汽车产品软件或内置软件

8.4.2.4 供应商监测

a.供应商绩效监测系统和方法介绍

8.4.2.4.1 第三方审核

8.4.2.5 供应商开发

a.供应商能力提升方法介绍

8.4.3.1 外部供方的信息-补充

8.5 生产和服务的提供

8.5.1.1 控制计划

a.控制计划编写关注点和经典案例介绍

8.5.1.2 标准作业-操作指导书和可视化标准

a.操作指导书编写关注点和经典案例介绍

8.5.1.3 作业准备验证

a.首末件流程和经典案例介绍

b.作业准备流程和经典案例介绍

8.5.1.4 停机后的验证

8.5.1.5 全面生产维护

a.全面生产维护系统和推进步骤介绍

b.TPM 维护指标介绍 (MTBF\MTTR\OEE)

c.备件识别和更换计划介绍

8.5.1.6 生产工装和生产、试验检验工装和设备的管理

a.生产工装管理系统介绍

b.易损件识别和更换计划介绍

8.5.1.7 生产计划

8.5.2.1 标识和可追溯性-补充

a.可追溯性系统介绍

b.可追溯性种类和方法介绍

8.5.4.1 防护-补充

8.5.5.1 服务信息反馈

8.5.5.2 与顾客的服务协议

8.5.6.1 更改控制—补充

a.4M 变化点管理方法的介绍

8.5.6.1.1 临时变更过程的控制

a.临时变更过程控制方法和案例介绍

8.6 产品和服务的放行

8.6.1 产品和服务的放行—补充

8.6.2 全尺寸检验和功能试验

a.全尺寸检验和功能试验目的介绍

b.全尺寸检验和功能试验案例介绍

8.6.3 外观项目

8.6.4 外部提供产品和服务的符合性验证和接收

8.6.5 法律法规符合性

8.6.6 接收准则

8.7 不合格输出的控制

8.7.1.1 顾客授权

8.7.1.2 不合格品控制-顾客指定的过程

8.7.1.3 可疑产品的控制

8.7.1.4 返工产品的控制

8.7.1.5 返修产品的控制

a.返工、返修 PFMEA 介绍

b.返工、返修指导书介绍

8.7.1.5 顾客通知

8.7.1.6 不合格品的处置

8.8 第八章 SI 讲解和应用

8.9 第八章理解、应用总结和练习巩固

9 绩效评价 (C)

9.1 监视、测量、分析和评价

9.1.1.1 制造过程的监视和测量

9.1.1.2 统计工具的识别

a. SPC 使用要点讲解

9.1.1.3 统计概念的运用

9.1.2.1 顾客满意-补充

a. 顾客满意度统计方法介绍

9.1.3.1 优先级

9.2 内部审核

9.2.2.1 内部审核方案

9.2.2.2 质量管理体系审核

9.2.2.3 制造过程审核

a. 审核方案、审核计划介绍

9.2.2.4 产品审核

a. 产品审核方案介绍

b. QKZ 计算介绍

c. 案例介绍

9.3 管理评审

9.3.1.1 管理评审-补充

9.3.2.1 管理评审输入-补充

9.3.3.1 管理评审输出-补充

9.4 第九章 SI 讲解和应用

9.5 第 9 章理解、应用总结和练习巩固

10 持续改进 (A)

10.1 总则

10.2 不合格和纠正措施

10.2.3 问题解决

a. 8D 使用流程介绍

10.2.4 防错

a.防错理念介绍

b.防错等级介绍

c.防错设计方法介绍

10.2.5 保修管理

a.CQI-14 保修管理体系的介绍

10.2.6 顾客投诉及现场失效测试分析

a.VDA-FFA 分析过程介绍

10.3 持续改进

10.3.1 持续改进-补充

10.4 第 10 章 SI 讲解和应用

10.5 第 10 章理解、应用总结和练习巩固

附录 A：--控制计划讲解

附录 B：--参考书目讲解

附录 SI 讲解和应用

三、IATF16949 内审员讲解

3.1 审核的定义

3.2 审核的术语

3.3 审核的目的

3.4 内审员资质

3.4.1 内部体系和过程审核员

3.4.2 供方审核员

3.5 审核的准则

3.6 执行审核的基本条件

3.7 审核的过程步骤

3.7.1 审核的方案

3.7.2 审核委托

3.7.2 审核准备

a. 确定审核组

b. 收集信息

c. 界定过程并且确定审核重点

d. 编制检查表和审核计划

3.7.3 实施审核

a. 首次会议

b. 开展审核

a) 审核注意点

b) 审核技巧

c. 紧急措施

3.7.4 审核评价

3.7.5 审核发现

3.7.6 结果展示

3.7.7 后续工作和完成

a. 整改方案

b. 检查措施的可行性

c. 检验措施的有效性

四、考试和答疑