

CQI-12 特殊过程：涂装系统评审（第2版）

培训课程大纲

培训背景：

近几年由于用户对产品外观装饰性要求和漆膜性能要求的提高和环保的压力，涂装生产厂家的涂装技术和涂装质量面临越来越大的挑战。

北美三大汽车公司（通用、福特、克莱斯勒）在其顾客特殊要求中明确提出了涂装过程控制要求。

美国汽车工业行动集团（AIAG）的涂装特别工作小组，于2012年2月发布了涂装系统评估（Coating System Assessment, CSA）CQI-12标准第二版。该标准定义了涂装管理系统的基本要求，提供了涂装制造过程审核共同的方法，以达成持续改进、缺陷预防和降低供应链的变差和浪费。新版标准较第一版标准在“过程表”等方面有较大的变化。

培训目标：

- 全面了解涂装系统审核（CQI-12，第2版）要求和相关技术标准的要求；
- 能够获得有效建立涂装管理体系的思路和方法；
- 掌握并运用过程方法有效实施涂装这一特殊过程审核的审核技巧；
- 了解有关涂层缺陷的预防方法；
- 提高对涂装产品和过程的风险意识。

培训对象：

- 涂装厂工艺审核员/工程师；
- 产品涂装与工艺设计师；
- 现场质量控制工程师；
- 生产管理人员；
- 涂装零件采购和供应商管理人员（SQE）；
- 涂料涂装系统供货的相关人员等。

课程大纲：

第一部分：涂装基础知识

- 涂料、涂装基本知识
- 涂装工艺简介
- 涂膜质量及安全措施
- 汽车常用涂装设备
- 涂装基本知识小贴士

第二部分：CQI 基础知识

第一章 CQI-12 简介

- CQI-12 是顾客特殊要求
- CQI-12 框架及结构
- 范围
- 涂装系统评估程序
- 评估表和过程表
- CQI-12 评估与 TS16949 认证

第二章：CQI-12 过程方法运用

- CQI-12 与汽车行业过程方法
- 过程风险分析工具
- 涂装工艺流程图——FMEA——CP——SOP 的关系及制定
- 涂装过程具体的审核要求（过程表 A-L）
 - A-预处理（水洗）
 - B-预处理（机械）
 - C-转化膜层（磷化、非磷化、铬酸处理、非铬酸处理）
 - D-粉末涂装
 - E-喷漆
 - F-电泳
 - G-浸、旋涂
 - H-自泳漆
 - I-固化
 - J-阳极氧化处理和硬涂层阳极氧化处理
 - K-设备
 - L-零件的检验和测试

第三章：CQI-12 条款详解

- 涂装系统评表-管理职责和质量策划
- 涂装系统评表-一般设施概况
- 涂装系统评表-工厂与物料处理责任
- 作业审核
 - 作业审核概述
 - 审核要求与客观证据查找

第三部分：案例分享

- 某企业涂装工序卡分析讨论