

EN 15085 : 轨道应用 – 轨道车辆及其部件焊接

课程大纲

课程前言：

欧洲《轨道车辆及其部件的焊接》EN 15085 系列标准，EN15085 是一套针对轨道车辆和车辆部件的焊接认证体系，在交通轨道行业广泛流行。2008 年 4 月起在德国正式开始执行，为了我国的轨道车辆企业更好的与国际接轨，只有通过德方认证机构认证通过的企业产品才能进入对方国，所以焊接企业国际认证 EN 15085 标准是企业和产品必须具备的条件。

为了更好地为中国中车旗下的车辆厂家提供一站式整合服务，本公司针对 EN15085 和 IRIS 的整合认证要求，涉及 ISO3834 认证，焊工考试的新标准 ISO9606-1，焊接工艺评定，焊接材料要求，材料检测，无损探伤人员资格培训和考试，焊接工程师的职责和分工，以及铁路体系 IRIS 认证的要点和难点等相关问题，特制定本课程。

课程大纲：

第一章：EN15085 焊接认证体系技术简介

- 铁路行业的现状及欧洲市场对于铁路产品的认证要求简介
- EN 15085 的由来及 EN 15085 – 1~5 概述；
- EN15085 焊接管理体系认证要求及难点解析
- ISO3834 标准在生产中的应用
- 焊接工艺评定与焊工考试标准与流程

第二章：EN15085 系列标准解析

第一节：EN 15085-1 轨道应用 – 轨道车辆及其部件焊接 – 第一部分：总则；

前言

介绍

- 1、范围
- 2、标准参考文件
- 3、术语和定义
- 4、一般要求

第二节：EN 15085-2 轨道应用 – 轨道车辆及其部件焊接 – 第二部分：焊接企业质量要求及认证；

前言

序言

- 1 应用范围
- 2 标准参考
- 3 概念
- 4 焊接企业的认证
- 5 焊接企业的质量要求

- 5.1 员工要求
- 5.2 技术要求
- 5.3 焊接技术组织
- 5.4 焊接说明
- 5.5 认证级别的要求分类
- 6 认证方法
- 6.1 企业检验
- 6.2 证书
- 7 有效期

第三节：EN 15085-3 轨道应用 – 轨道车辆及其部件焊接 – 第三部分：设计要求；

前言

序言

- 1、适用范围
- 2、标准参阅
- 3、概念
- 4、设计规定
- 4.1 概述
- 4.2 静力强度
- 4.3 疲劳强度
- 4.4 应力状态以及应力利用
- 4.5 安全需求
- 4.6 焊缝质量等级
- 4.7 焊缝检验等级
- 4.8 应力状态、安全需求、焊缝质量等级、缺陷的质量标号、焊缝检验等级与检验之间的关系
- 5、缺陷评价等级
- 5.1 概述
- 5.2 缺陷评价等级
- 6、母材与焊丝的选择
- 6.1 母材的选择
- 6.2 焊丝的选择
- 7、焊缝的结构/形状
- 7.1 概述
- 7.2 冷成形区域的焊接
- 7.3 生产规定
- 7.4 焊接图纸上的说明

第四节：EN 15085-4 轨道应用 – 轨道车辆及其部件焊接 – 第四部分：生产要求；

前言

序言

- 1.适用范围
- 2.引用标准
- 3.概念

- 4.焊接技术生产准备
- 4.1 焊接技术计划资料
- 4.2 工作试样
- 5.焊接要求
- 5.1 总则
- 5.2 一般要求
- 5.3 焊接添加剂
- 5.4 底料的选择
- 5.5 焊接过程
- 6.轨道车辆焊接技术维修的特点
- 6.1 焊接技术维修的一般规定
- 6.2 检验和存档

第五节：EN 15085-5 轨道应用 – 轨道车辆及其部件焊接 – 第五部分：检验、试验和文件；

前言

序言

- 1.适用范围
- 2.引用标准
- 3.概念
- 4.焊接连接的检验
- 4.1 总则
- 4.2 焊接前的检验
- 4.3 焊接过程中的检验
- 4.4 焊接后的检验
- 5.检验计划和检验标准
- 5.1 检验计划
- 5.2 检验标准
- 6.存档
- 7.不一致性和改正措施
- 7.1 总则
- 7.2 不一致的处理
- 7.3 附加检验
- 8. 向下分配
- 9.一致性声明
- 10、可跟踪性