



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 25343.4—2010

---

## 铁路应用 轨道车辆及其零部件的焊接 第4部分：生产要求

Railway applications—Welding of railway vehicles and components—  
Part 4: Production requirements

2010-11-10 发布

2011-03-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

GB/T 25343《铁路应用 轨道车辆及其零部件的焊接》分为五个部分：

- 第 1 部分：总则；
- 第 2 部分：焊接制造商的质量要求及认证；
- 第 3 部分：设计要求；
- 第 4 部分：生产要求；
- 第 5 部分：检验、试验及文件。

本部分为 GB/T 25343 的第 4 部分，对应于 EN 15085-4:2007《铁路应用 轨道车辆及其零部件的焊接 第 4 部分：生产要求》。本部分修改采用 EN 15085-4:2007，主要变化如下：

- 删除了 EN 15085-4:2007 的“前言”和“引言”；
- 对 EN 15085-4:2007 中引用的国际标准(ISO)和欧洲标准(EN)，如果我国有对应标准的，一律引用相应的国家标准或行业标准；
- 将 EN 15085-4:2007 的 5.2.2 中的“当工件温度低于 5 °C 时，在任何情况下应进行预热”改为：“当工件温度低于 5 °C 时，一般情况下需要进行预热。”；
- 关于“5.3.2 焊接材料的符合性”要求，EN 15085-4:2007 要求所有焊接材料应通过 EN 13479 标准的认证，并获得认证机构颁发的证书。在本部分中将该条款修改为：“所有焊接材料应符合有关标准和技术文件的要求。焊接材料的符合性可通过材料证明书加以证明。有效证书的范围应包含已拟订的焊接工艺、材料、焊接位置及焊接电流类型的内容。如果用户要求，可以通过认可机构颁发的证书加以证明。”。

本部分由中华人民共和国铁道部提出。

本部分由南车戚墅堰机车车辆工艺研究所有限公司归口。

本部分起草单位：南车戚墅堰机车有限公司、南车戚墅堰机车车辆工艺研究所有限公司、南车长江车辆有限公司、南车株洲电力机车有限公司、北车长春轨道客车股份有限公司、南车四方机车车辆股份有限公司。

本部分主要起草人：方荣良、李玉生、蒋田芳、李加良、毛军明、胡立国、张海沧。

# 铁路应用 轨道车辆及其零部件的焊接

## 第 4 部分:生产要求

### 1 范围

GB/T 25343 的本部分规定了焊接的生产要求(例如:准备和实施等要求)。

本部分适用于轨道车辆及其零部件制造和维修过程中金属材料的焊接。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 25343 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 5185—2005 焊接及相关工艺方法代号(ISO 4063:1998, IDT)

GB/T 15169 钢熔化焊焊工技能评定(GB/T 15169—2003, ISO/DIS 9606-1:2002, IDT)

GB/T 19867(所有部分) 焊接工艺规程 [ISO 15609(所有部分), IDT]

GB/T 19868.1 基于试验焊接材料的工艺评定(GB/T 19868.1—2005, ISO 15610:2003, IDT)

GB/T 19868.2 基于焊接经验的工艺评定(GB/T 19868.2—2005, ISO 15611:2003, IDT)

GB/T 19868.3 基于标准焊接规程的工艺评定(GB/T 19868.3—2005, ISO 15612:2004, IDT)

GB/T 19868.4 基于预生产焊接试验的工艺评定(GB/T 19868.4—2005, ISO 15613:2004, IDT)

GB/T 25343.1—2010 铁路应用 轨道车辆及其零部件的焊接 第 1 部分:总则

GB/T 25343.3—2010 铁路应用 轨道车辆及其零部件的焊接 第 3 部分:设计要求

ISO 9013:2002 热切割 热切割分类 产品几何量技术规范和质量公差

ISO 9606-2 焊工的认可试验 熔焊 第 2 部分:铝和铝合金

ISO 9606-3 焊工的认可试验 熔焊 第 3 部分:铜和铜合金

ISO 9606-4 焊工的认可试验 熔焊 第 4 部分:镍和镍合金

ISO 9606-5 焊工的认可试验 熔焊 第 5 部分:钛和钛合金、锆和锆合金

ISO 14555 焊接 金属材料的电弧螺柱焊

ISO 15614(所有部分) 金属材料焊接程序的规范和鉴定 焊接程序试验

ISO 15620 焊接 金属材料的摩擦焊接

ISO 17652-1 焊接 与焊接和相关工艺有关的工厂底漆的试验 第 1 部分:一般要求

ISO 17652-2 焊接 与焊接和相关工艺有关的工厂底漆的试验 第 2 部分:工厂底漆的焊接特性

ISO/TR 15608:2005 焊接 金属材料分类体系指南

EN 1011(所有部分) 焊接 金属材料焊接推荐规范

### 3 术语和定义

GB/T 25343.1—2010 确立的术语和定义适用于本部分。

### 4 焊前准备

#### 4.1 焊接计划文件

##### 4.1.1 概述

在新造、改造及维修轨道车辆时,制造商在认可的 A 级焊接责任人员的协助下编制焊接计划文件