



团 体 标 准

T/CWAN 0018—2020

铁道车辆用耐大气腐蚀钢及不锈钢 焊接材料

Welding material of atmospheric corrosion resisting steel and stainless steel
for rolling stock

2020-09-28 发布

2020-12-01 实施

中国焊接协会 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 分类及牌号编制方法	1
3.1 耐大气腐蚀钢实心焊丝分类	1
3.2 耐大气腐蚀钢焊条分类	2
3.3 不锈钢焊丝分类	2
4 技术要求	3
4.1 耐大气腐蚀钢实心焊丝和埋弧焊丝	3
4.2 耐大气腐蚀钢焊条	5
4.3 不锈钢焊丝	7
5 试验方法	9
5.1 尺寸及表面质量	9
5.2 T型接头角焊缝试验	9
5.3 化学分析	9
5.4 力学性能试验	9
6 检验规则	10
6.1 批量划分	10
6.2 取样方法	10
6.3 验收	10
6.4 复验	11
7 包装、标记和质量证明及追溯	11
7.1 包装	11
7.2 标志	11
7.3 质量证明	11
7.4 产品质量追溯	11
附录 A (规范性) 焊接性试验 斜 Y 型坡口焊接裂纹试验方法	12
附录 B (资料性) 耐大气腐蚀钢及不锈钢焊材牌号及型号对照	15
附录 C (资料性) 耐大气腐蚀钢对应焊接材料	16

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由中国焊接协会提出并归口。

本文件主要起草单位：中车长春轨道客车股份有限公司、天津大桥焊材集团有限公司、中车齐齐哈尔车辆有限公司、哈尔滨焊接研究院有限公司、山东聚力焊接材料有限公司、中车戚墅堰机车车辆研究所有限公司、哈尔滨威尔焊接有限责任公司、中车沈阳机车车辆有限公司、江苏九洲新材料科技有限公司、中车眉山车辆有限公司、聚力新材料科技(日照)有限公司、中车株洲车辆有限公司、福建青拓特钢技术研究有限公司、中车山东车辆有限公司、北京金威焊材有限公司、晋西铁路车辆有限责任公司、福建省特种设备检验研究院、天津市特种设备监督检验技术研究院、天津大桥金属焊丝有限公司。

本文件主要起草人：王春生、李典钊、马清波、方乃文、孟波、钟奎、张熹、贾玉力、王霞、刘思遥、张志昌、杨子佳、乔吉春、马恒胜、冯存义、江来珠、陈建华、马永峰、李伟、康峰、徐亦楠、刘海亮、马青军。

铁道车辆用耐大气腐蚀钢及不锈钢 焊接材料

1 范围

本文件规定了铁道车辆用耐大气腐蚀钢及不锈钢焊接材料的分类及牌号编制方法、技术要求、试验方法、检验规则、包装、标志、材质证明及产品质量追溯等。

本文件适用于铁道车辆用耐大气腐蚀钢及不锈钢用焊接材料。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB/T 1954 铬镍奥氏体不锈钢焊缝铁素体含量测量方法
- GB/T 2650 焊接接头冲击试验方法
- GB/T 2652 焊缝及熔敷金属拉伸试验方法
- GB/T 2653 焊接接头弯曲试验方法
- GB/T 3323.1 焊缝无损检测 射线检测 第1部分:X和伽马射线的胶片技术
- GB/T 3965 熔敷金属中扩散氢含量测定方法
- GB/T 5117—2012 非合金钢及细晶粒钢焊条
- GB/T 5293—2018 埋弧焊用非合金钢及细晶粒钢实心焊丝、药芯焊丝和焊丝-焊剂组合分类要求
- GB/T 8110—2008 气体保护电弧焊用碳钢、低合金钢焊丝
- GB/T 17853—2018 不锈钢药芯焊丝
- GB/T 25774.1 焊接材料的检验 第1部分:钢、镍及镍合金熔敷金属力学性能试样的制备及检验
- GB/T 25774.3 焊接材料的检验 第3部分:T型接头角焊缝试样的制备及检验
- GB/T 25775 焊接材料供货技术条件 产品类型、尺寸、公差和标志
- GB/T 25777 焊接材料熔敷金属化学分析试样制备方法
- GB/T 25778 焊接材料采购指南
- GB/T 29713 不锈钢焊丝和焊带
- GB/T 32533 高强钢焊条
- TB/T 1979—2014 铁道车辆用耐大气腐蚀钢
- TB/T 2375—1993 铁路用耐候钢周期浸润腐蚀试验方法
- T/CWAN 0006—2018 焊接材料可追溯信息化标识

3 分类及牌号编制方法

3.1 耐大气腐蚀钢实心焊丝分类

耐大气腐蚀钢实心焊丝按强度级别及焊接方法进行划分。