



中华人民共和国国家标准

GB/T 26494—2023

代替 GB/T 26494—2016

轨道交通车辆结构用铝合金挤压型材

Aluminium alloy extruded profiles used for railway vehicle structures

2023-12-28 发布

2024-07-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

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。

本文件代替 GB/T 26494—2016《轨道交通车辆结构用铝合金挤压型材》，与 GB/T 26494—2016 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 增加了术语和定义(见第 3 章)；
- b) 增加了尺寸规格要求(见 4.1)；
- c) 更改了曲面间隙要求(见 5.2.1,2016 年版的 3.4.1.1)；
- d) 更改了全长上的纵向弯曲度要求(见 5.2.3.1,2016 年版的 3.4.2.1)；
- e) 更改了每 2 m 长度上的纵向侧弯度要求(见 5.2.3.2,2016 年版的 3.4.2.2)；
- f) 更改了重量偏差要求(见 5.3,2016 年版的 3.19)；
- g) 删除了 6005 合金 T4 状态空心型材、6005A 合金 T4 状态空心型材、6A01 合金 T4 状态空心型材、6008 合金、6106 合金的断后伸长率要求(见 2016 年版的 3.5)；
- h) 删除了室温拉伸力学性能取样方向,更改了 5083 合金 H112 状态的规定非比例延伸强度(见 5.4,2016 年版的 3.5)；
- i) 增加了横截面硬度均匀性要求(见 5.5.2)；
- j) 增加了 5083 合金的疲劳性能要求(见 5.7)；
- k) 增加了 6005A 合金 T6 状态的晶间腐蚀敏感性和抗剥落腐蚀性能、7B05 合金 T5 状态的抗应力腐蚀性能要求(见 5.8~5.10)；
- l) 增加了 6A01、7B05 合金的焊接接头室温拉伸力学性能要求(见 5.13.1)；
- m) 增加了焊接接头疲劳性能要求(见 5.13.2)；
- n) 增加了低倍组织不准许有坯料过渡区存在的要求(见 5.16.1)；
- o) 删除了低倍组织中氧化膜的要求(见 2016 年版的 3.8.4)；
- p) 更改了显微组织要求(见 5.17,2016 年版的 3.10)；
- q) 更改了曲面轮廓偏差的检测方法(见 6.2.1,2016 年版的 4.3.2)；
- r) 更改了重量偏差的检测方法(见 6.3,2016 年版的 4.18)；
- s) 更改了布氏硬度检测方法(见 6.5,2016 年版的 4.5)；
- t) 更改了疲劳性能检测方法(见 6.7,2016 年版的 4.11)；
- u) 更改了晶间腐蚀敏感性试验方法(见 6.8,2016 年版的 4.12)；
- v) 更改了抗应力腐蚀性能试验方法(见 6.9,2016 年版的 4.13)；
- w) 更改了抗剥落腐蚀性能试验方法(见 6.10,2016 年版的 4.14)；
- x) 更改了焊接性能试验方法(见 6.13,2016 年版的 4.17)；
- y) 增加了质量保证(见第 7 章)；
- z) 更改了需方进行检验的要求(见 8.1.2,2016 年版的 5.1.2)；
- aa) 更改了组批的规定(见 8.2,2016 年版的 5.2)；
- ab) 更改了检验项目及取样要求(见 8.3,2016 年版的 5.3)；
- ac) 删除了允许供方进行重复热处理,重新取样检验的规定(见 2016 年版的 5.4.4、5.4.5、5.4.11~5.4.14)；
- ad) 更改了产品标志的要求(见 10.1.1,2016 年版的 7.1.1)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国有色金属工业协会提出。

本文件由全国有色金属标准化技术委员会(SAC/TC 243)归口。

本文件起草单位：中车青岛四方机车车辆股份有限公司、龙口市丛林铝材有限公司、有色金属技术经济研究院有限责任公司、中车长春轨道客车股份有限公司、郑州明泰交通新材料有限公司、中车长江运输设备集团有限公司、吉林启星铝业有限公司、山东兖矿轻合金有限公司、中车南京浦镇车辆有限公司、辽宁忠旺集团有限公司、西南铝业(集团)有限责任公司、山东南山铝业股份有限公司、国合通用测试评价认证股份公司、佛山市三水凤铝铝业有限公司、洛阳船舶材料研究所(中国船舶集团有限公司第七二五研究所)、东北轻合金有限责任公司、广东省科学院工业分析检测中心、有研工程技术研究院有限公司、广东精美特种型材有限公司、中铝特种铝材(重庆)有限公司。

本文件主要起草人：丁叁叁、段浩伟、于金凤、谷柳、齐玉文、朱志扬、田爱琴、杨廷志、雷青平、赵永东、王明坤、李文夏、李洪林、张祥杰、彭著军、邓锐、曹善鹏、郝雪龙、罗先甫、胡天龙、林玉金、孙大翔、周江平、闫丽珍、秦曾。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2011年首次发布为GB/T 26494—2011，2016年第一次修订；

——本次为第二次修订。

轨道交通车辆结构用铝合金挤压型材

1 范围

本文件规定了轨道交通车辆结构用铝合金挤压型材的产品分类、技术要求、质量保证、检验规则、可追溯性、标志、包装、运输、贮存及质量证明书和订货单(或合同)内容,描述了轨道交通车辆结构用铝合金挤压型材的试验方法。

本文件适用于轨道交通车辆结构用铝合金挤压型材(以下简称“型材”)。

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 231.1 金属材料 布氏硬度试验 第1部分:试验方法
- GB/T 232 金属材料 弯曲试验方法
- GB/T 2651 金属材料焊缝破坏性试验 横向拉伸试验
- GB/T 3190 变形铝及铝合金化学成分
- GB/T 3199 铝及铝合金加工产品 包装、标志、运输、贮存
- GB/T 3246.1—2023 变形铝及铝合金制品组织检验方法 第1部分:显微组织检验方法
- GB/T 3246.2 变形铝及铝合金制品组织检验方法 第2部分:低倍组织检验方法
- GB/T 6519 变形铝、镁合金产品超声波检验方法
- GB/T 7998—2023 铝合金晶间腐蚀敏感性评价方法
- GB/T 7999 铝及铝合金光电直读发射光谱分析方法
- GB/T 8005.1 铝及铝合金术语 第1部分:产品及加工处理工艺
- GB/T 10125—2021 人造气氛腐蚀试验 盐雾试验
- GB/T 14846 铝及铝合金挤压型材尺寸偏差
- GB/T 16865 变形铝、镁及其合金加工制品拉伸试验用试样及方法
- GB/T 17432 变形铝及铝合金化学成分分析取样方法
- GB/T 20975(所有部分) 铝及铝合金化学分析方法
- GB/T 22087—2008 铝及铝合金的弧焊接头 缺欠质量分级指南
- GB/T 22639—2022 铝合金产品的剥落腐蚀试验方法
- GB/T 22640 铝合金应力腐蚀敏感性评价试验方法
- GB/T 26492.5 变形铝及铝合金铸锭及加工产品缺陷 第5部分:管材、棒材、型材、线材缺陷
- GB/T 32790 铝及铝合金挤压焊缝焊合性能检验方法
- GB/T 37616—2019 铝合金挤压型材轴向力控制疲劳试验方法

3 术语和定义

GB/T 8005.1、GB/T 26492.5 界定的术语和定义适用于本文件。