



中华人民共和国国家标准

GB/T 3954—2022

代替 GB/T 3954—2014, GB/T 29920—2013

电 工 圆 铝 杆

Aluminium and aluminium alloys rod for electrical purpose

2022-12-30 发布

2023-07-01 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 3954—2014《电工圆铝杆》和 GB/T 29920—2013《电工用稀土高铁铝合金杆》。与 GB/T 3954—2014 和 GB/T 29920—2013 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了分类(见第 4 章,GB/T 3954—2014 的 3.1、3.5)；
- b) 更改了化学成分(见 5.1,GB/T 3954—2014 的 3.3)；
- c) 更改了 8E76、8R76 牌号产品的不圆度(见 5.2,GB/T 29920—2013 的 3.4)；
- d) 增加了 1R60、1B85、8A07 牌号产品的状态、抗拉强度、断后伸长率(见 5.3)；
- e) 增加了 1R60、1B85、8A07 牌号产品的电阻率(见 5.4)；
- f) 增加了 1R60 牌号产品的耐热性能(见 5.5)；
- g) 更改了化学分析方法(见 6.1,GB/T 3954—2014 的 4.1)；
- h) 更改了组批要求(见 7.2,GB/T 3954—2014 的 5.2)；
- i) 更改了检验项目规定(见 7.3,GB/T 3954—2014 的 5.3)；
- j) 更改了取样规定(见 7.4,GB/T 3954—2014 的 5.4)；
- k) 更改了化学成分的检验结果的判定(见 7.5.1,GB/T 3954—2014 的 5.5.1)。

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：包头铝业有限公司、有色金属技术经济研究院有限责任公司、云南铝业股份有限公司、中铝材料应用研究院有限公司、新疆众和股份有限公司、国网智能电网研究院有限公司。

本文件主要起草人：张晓平、李国维、谷柳、王文印、降虹、刘惠军、郭有军、木群花、肖翔、宋玉萍、陈艳玲、陈保安。

本文件于 1983 年首次发布，2001 年第一次修订，2008 年第二次修订，2014 年第三次修订；本次为第四次修订，修订时并入了 GB/T 29920—2013《电工用稀土高铁铝合金杆》的内容。

电 工 圆 铝 杆

1 范围

本文件规定了电工圆铝杆的分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存、质量证明书及订货单(或合同)内容。

本文件适用于拉制电线、电缆导电线芯用圆铝线、型铝线和其他电工用铝导体的连铸连轧电工圆铝线。

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 3048.2 电线电缆电性能试验方法 第2部分:金属材料电阻率试验
- GB/T 3190 变形铝及铝合金化学成分
- GB/T 4909.2 裸电线试验方法 第2部分:尺寸测量
- GB/T 4909.3 裸电线试验方法 第3部分:拉力试验
- 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 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定
- 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 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
- YS/T 806 铝及铝合金化学分析方法元素含量的测定 X射线荧光光谱法

3 术语和定义

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

4 分类

4.1 牌号、状态和典型直径

产品的牌号、状态和典型直径见表1。本文件部分产品的牌号、状态与型号对照见附录A。