



团 体 标 准

T/CWAN 0072—2023

焊接材料用原辅材料 镍、铜、铝及其合金的线材、带材、 杆材采购技术条件

Raw and auxiliary materials for welding consumables—
Technical requirements for procurement of wires, strips and wire rods for
nickel, copper, aluminium and their alloys

2023-04-10 发布

2023-05-01 实施

中国焊接协会 发布
中国标准出版社 出版

目 次

前言 I

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 订货内容 2

5 技术要求 2

 5.1 镍及镍合金线材、带材 2

 5.2 铜及铜合金线材 16

 5.3 铝及铝合金盘条/杆材、合金锭 19

6 试验方法 25

 6.1 取样和制样 25

 6.2 化学成分分析 25

 6.3 物理性能检验 26

7 检验规则 26

 7.1 检验与验收 26

 7.2 组批规则 26

 7.3 复验与判定 26

 7.4 数值修约 26

8 包装、标志、储运和质量证明书 26

 8.1 总则 26

 8.2 包装 27

 8.3 标志 27

 8.4 储运 27

 8.5 质量证明书 27

附录 A（资料性） 相关参考标准 28

前 言

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

《焊接材料用原辅材料 采购技术条件》系列文件包括：

- (1) T/CWAN 0071—2023 焊接材料用原辅材料 钢盘条、丝材、带材采购技术条件；
- (2) T/CWAN 0072—2023 焊接材料用原辅材料 镍、铜、铝及其合金的线材、带材、杆材采购技术条件；
- (3) T/CWAN 0073—2023 焊接材料用原辅材料 纯金属粉采购技术条件；
- (4) T/CWAN 0074—2023 焊接材料用原辅材料 合金粉采购技术条件；
- (5) T/CWAN 0075—2023 焊接材料用原辅材料 矿物粉采购技术条件；
- (6) T/CWAN 0076—2023 焊接材料用原辅材料 化工产品采购技术条件；
- (7) T/CWAN 0077—2023 焊接材料用原辅材料 有机物采购技术条件；
- (8) T/CWAN 0078—2023 焊接材料用原辅材料 黏结剂采购技术条件；
- (9) T/CWAN 0079—2023 焊接材料用原辅材料 辅助材料采购技术条件。

本文件 T/CWAN 0072—2023 以焊接材料行业推荐标准《焊接材料用原材料》(2000 版)中焊接用镍及镍合金丝、铝及铝合金焊丝、铜焊丝等部分为基础。

对已经制定了国家标准或行业标准的镍、铜、铝及其合金的线材、带材、杆材等原材料,本文件参照了这些标准中的牌号和化学成分,同时考虑到焊接材料的具体使用要求,对某些原材料只规定了主要化学成分。

对于没有国家标准、行业标准或其标准要求不适用于制造焊接材料的原材料,本文件主要参考了焊接材料生产企业和原材料供应企业的企业标准,综合给出常用的化学成分、物理性能等技术要求。

对于供应企业有特殊性能、有特别应用的原材料,本文件给出了技术指标、特性描述。

对于各企业自有焊材产品所需、要求特殊的原材料,未纳入本文件中。

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。

本文件由中国焊接协会提出并归口。

本文件起草单位:杭州坤利焊接材料有限公司、江苏九洲新材料科技有限公司、杭州华光焊接新材料股份有限公司、海盐中达金属电子材料有限公司、兴化市环宇焊材有限公司、中国兵器工业集团第五二研究所、上海特焊工贸有限公司、哈尔滨威尔焊接有限责任公司、天津大桥焊材集团有限公司、四川大西洋焊接材料股份有限公司、昆山京群焊材科技有限公司、上海焊接器材有限公司、山东索力得焊材股份有限公司、宜昌猴王焊丝有限公司、天津市金桥焊材集团股份有限公司、河北翼辰实业集团股份有限公司、哈焊所华通(常州)焊业股份有限公司、中国机械总院集团哈尔滨焊接研究所有限公司。

本文件起草人:陈继强、高宇祥、余丁坤、吴汉民、李擎天、周古昕、杨秀永、徐锴、杨天文、唐良喜、童天旺、何斌、袁玉东、戴敦乐、肖辉英、胡合斌、李振华、陈默、杨子佳、石柏成、张云恒、张力欢。

焊接材料用原辅材料 镍、铜、铝及其合金的线材、带材、 杆材采购技术条件

1 范围

本文件规定了焊接材料用镍、铜、铝及其合金的线材、带材、杆材等原材料的订货内容,技术要求,试验方法,检验规则,包装、标志、储运和质量证明书等。

本文件适用于制造电弧焊焊接材料的原材料,包括镍及镍合金线材、带材,铜及铜合金线材,铝及铝合金盘条/杆材、合金锭等。

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 2072 镍及镍合金带、箔材
- GB/T 3195 铝及铝合金拉制圆线材
- GB/T 3199 铝及铝合金加工产品 包装、标志、运输、贮存
- GB/T 3669 铝及铝合金焊条
- GB/T 3954 电工圆铝杆
- 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 8888 重有色金属加工产品的包装、标志、运输、贮存和质量证明书
- GB/T 10044—2022 铸铁焊条及焊丝(ISO 1071:2015,MOD)
- GB/T 10858 铝及铝合金焊丝(GB/T 10858—2008,ISO 18273:2004,MOD)
- GB/T 11086 铜及铜合金术语(GB/T 11086—2013,ISO 197-1~ISO 197-4:1983;ISO 197-5:1980,MOD)
- GB/T 15620—2008 镍及镍合金焊丝(ISO 18274:2004,MOD)
- GB/T 17432 变形铝及铝合金化学成分分析取样方法
- GB/T 21652 铜及铜合金线材
- GB/T 21653 镍及镍合金线和拉制线坯
- 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 25775—2010,ISO 544:2003,MOD)
- GB/T 25778 焊接材料采购指南(ISO 14344:2010,MOD)
- GB/T 25951.3 镍及镍合金 术语和定义 第3部分:加工产品和铸件(GB/T 25951.3—2010,ISO 6372-3:1989,MOD)

3 术语和定义

GB/T 8005.1、GB/T 11086、GB/T 25951.3 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。