



中华人民共和国国家标准

GB/T 26291—2020
代替 GB/T 26291—2010

舰船用铜镍合金无缝管

Seamless copper-nickel alloys tube for ships

2020-09-29 发布

2021-08-01 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

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 26291—2010《舰船用铜镍合金无缝管》，与 GB/T 26291—2010 相比，主要技术变化如下：

- 修改了合金牌号和状态表示方法(见表 1,2010 年版的表 1)；
- 增加了公称尺寸(DN)的术语和定义(见 3.1)；
- 增加了管材的种类“盘管”(见表 1,2010 年版的表 1)；
- 删除了 Y2 状态,只保留 O60 状态(见 2010 年版的表 1)；
- 修改了管材的规格,外径由 8 mm~458 mm 修改为 4 mm~458 mm,壁厚由 0.6 mm~12.0 mm 修改为 0.4 mm~12.7 mm,长度由 $\leq 8\ 000$ mm 修改为 $\leq 15\ 000$ mm(见表 1,2010 年版的表 1)；
- 修改了公称尺寸,由“70 mm”改为“65 mm”(见表 3,2010 年版的表 3)；
- 修改了壁厚允许偏差,公称外径大于 159 mm 管材的平均壁厚允许偏差由“管材名义壁厚的 $\pm 12.5\%$ ”修改为“ \pm 公称壁厚的 12%”(见表 4,2010 年版的 3.3.3)；
- 修改了直度要求,由“每米应不大于 2 mm”修改为按公称外径分档规定(见表 6,2010 年版的 3.3.5)；
- 增加了力学性能中维氏硬度要求,修改了抗拉强度和 BFe30-1-1 断后伸长率指标(见表 8,2010 年版的表 6)；
- 修改了工艺性能,将双向弯曲试验修改为双向折弯试验(见 5.4.3,2010 年版的 3.5.3)；
- 增加了电化学腐蚀性能要求(见 5.7)；
- 增加了铜合金无缝管电化学腐蚀性能检验方法(见附录 A)。

本标准由中国有色金属工业协会提出。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会(SAC/TC 243)归口。

本标准起草单位:浙江海亮股份有限公司、江阴和宏精工科技有限公司、无锡隆达金属材料有限公司、绍兴市上虞金鹰铜业有限公司、江苏萃隆精密铜管股份有限公司、金龙铜管集团河南龙辉铜业有限公司、浙江省冶金产品质量检验站有限公司、江西省铜及铜产品质量监督检验中心、山东中佳电子科技有限公司、常熟中佳新材料有限公司。

本标准主要起草人员:赵学龙、孔水龙、杨莉军、文继有、魏连运、周向东、梁兴强、陆明华、张春明、柏昆亚、章新亮、赵钦海、李宝进、胡天明、孙立金、金莉雯、张永靖、孙雄飞、包嘉峰。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 26291—2010。

舰船用铜镍合金无缝管

1 范围

本标准规定了舰船用铜镍合金无缝管的分类和标记、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存、质量证明书和订货单(或合同)内容。

本标准适用于舰船制造等海洋工程管路系统用铜镍合金无缝管材(以下简称管材)。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 241 金属管 液压试验方法

GB/T 242 金属管 扩口试验方法

GB/T 246 金属材料 管 压扁试验方法

GB/T 2828.1 计数抽样检验程序 第1部分:按接受质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划

GB/T 3375—1994 焊接术语

GB/T 4340.1 金属材料 维氏硬度试验 第1部分:试验方法

GB/T 5121(所有部分) 铜及铜合金化学分析方法

GB/T 5231 加工铜及铜合金牌号和化学成分

GB/T 5248 铜及铜合金无缝管涡流探伤方法

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 26303.1 铜及铜合金加工材外形尺寸检测方法 第1部分:管材

GB/T 34505—2017 铜及铜合金材料 室温拉伸试验方法

YS/T 347 铜及铜合金 平均晶粒度测定方法

YS/T 482 铜及铜合金分析方法 光电发射光谱法

YS/T 483 铜及铜合金分析方法 X射线荧光光谱法(波长色散型)

YS/T 668 铜及铜合金理化检测取样方法

YS/T 815 铜及铜合金力学性能和工艺性能试样的制备方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

公称尺寸 nominal size

用于管道系统元件的字母和数字组合的尺寸标识,由字母 DN 和后跟的无量纲的整数数字组成。

注1:这个无量纲数字与端部连接件的孔径或外径(用 mm 表示)等特征尺寸直接相关。

注2:除相关标准中另有规定外, DN 后跟的无量纲数字不代表测量值,也不应用于计算。

[GB/T 1047—2019,定义 2.1]