



中华人民共和国国家标准

GB/T 12771—2019
代替 GB/T 12771—2008

流体输送用不锈钢焊接钢管

Welded stainless steel pipes for fluid transport

2019-10-18 发布

2020-09-01 实施

国家市场监督管理总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 分类及代号	2
4 订货内容	2
5 尺寸、外形及重量	2
6 技术要求	4
7 试验方法	10
8 检验规则	11
9 包装、标志和质量证明书	12

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 12771—2008《流体输送用不锈钢焊接钢管》，与 GB/T 12771—2008 相比主要技术变化如下：

- 修改了适用范围(见第 1 章,2008 年版的第 1 章)；
- 修改了规范性引用文件(见第 2 章,2008 年版的第 2 章)；
- 修改了制造方法代号,删除了冷拔(轧)交货状态(见第 3 章,2008 年版的第 3 章)；
- 修改了钢管的外径和壁厚允许偏差(见 5.2,2008 年版的 5.2)；
- 增加了钢管外径允许偏差的测量方法(见 5.2.1.和 5.2.2)；
- 修改了钢管的长度要求(见 5.3,2008 年版的 5.5)；
- 修改了钢管的不圆度要求(见 5.4,2008 年版的 5.3)；
- 修改了钢管的每米弯曲度要求,增加了全长弯曲度要求(见 5.5,2008 年版的 5.4)；
- 增加了 12 个钢的牌号及其技术要求,删除了马氏体型钢牌号(见 6.1,2008 年版的 6.1)；
- 修改了钢管的制造方法(见 6.2.2,2008 年版的 6.2.2)；
- 修改了钢管力学性能取样规定及规定塑性延伸强度要求(见 6.4.1,2008 年版的 6.4)；
- 增加了焊接接头拉伸要求(见 6.4.2)；
- 修改了工艺性能取样规定(见 6.5,2008 年版的 6.5.2 和 6.5.3)；
- 增加了液压试验压力值的修约规定(见 6.7.1)；
- 增加了用于替代液压试验的气密性试验方法(见 6.7.2)；
- 增加了部分牌号不锈钢的晶粒度要求(见 6.8)；
- 修改了无损检测要求(见 6.9,2008 年版的 6.6)；
- 修改了焊缝余高要求(见 6.10.2 和 6.10.3,2008 年版的 6.7.3)；
- 修改了补焊要求(见 6.11,2008 年版的 6.7.2)；
- 修改了标志要求(见 9.1,2008 年版的第 9 章)。

本标准由中国钢铁工业协会提出。

本标准由全国钢标准化技术委员会(SAC/TC 183)归口。

本标准起草单位:山西太钢不锈钢钢管有限公司、浙江久立特材科技股份有限公司、江苏武进不锈钢股份有限公司、浙江德威不锈钢管业制造有限公司、成都共同管业集团股份有限公司、上上德盛集团有限公司、深圳雅昌科技有限公司、湖州共合管业有限公司、宁波市华涛不锈钢管材有限公司、江苏众信绿色管业科技有限公司、浙江金洲管道科技股份有限公司、天津友发钢管集团股份有限公司、冶金工业信息标准研究院。

本标准主要起草人:康喜唐、卫建仁、陆凤辉、吉海、李国焯、沈根荣、文长宏、季学文、陈卫东、陆姚松、赵志江、贺忠臣、沈淦荣、张松明、董莉、杨成义、邵羽、唐文松、岳维恒、李奇。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 12771—1991、GB/T 12771—2000、GB/T 12771—2008。

流体输送用不锈钢焊接钢管

1 范围

本标准规定了流体输送用不锈钢焊接钢管的分类及代号、订货内容、尺寸、外形及重量、技术要求、试验方法、检验规则、包装、标志和质量证明书。

本标准适用于流体输送用不锈钢焊接钢管(以下简称钢管)。

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 222 钢的成品化学成分允许偏差
- GB/T 223.9 钢铁及合金 铝含量的测定 铬天青 S 分光光度法
- GB/T 223.11 钢铁及合金 铬含量的测定 可视滴定或电位滴定法
- GB/T 223.18 钢铁及合金化学分析方法 硫代硫酸钠分离-碘量法测定铜量
- GB/T 223.19 钢铁及合金化学分析方法 新亚铜灵-三氯甲烷萃取光度法测定铜量
- GB/T 223.23 钢铁及合金 镍含量的测定 丁二酮肟分光光度法
- GB/T 223.25 钢铁及合金化学分析方法 丁二酮肟重量法测定镍量
- GB/T 223.26 钢铁及合金 钼含量的测定 硫氰酸盐分光光度法
- GB/T 223.28 钢铁及合金化学分析方法 α -安息香肟重量法测定钼量
- GB/T 223.36 钢铁及合金化学分析方法 蒸馏分离-中和滴定法测定氮量
- GB/T 223.37 钢铁及合金化学分析方法 蒸馏分离-靛酚蓝光度法测定氮量
- GB/T 223.40 钢铁及合金 铌含量的测定 氯磺酚分光光度法
- GB/T 223.59 钢铁及合金 磷含量的测定 铋磷钼蓝分光光度法和铋磷钼蓝分光光度法
- GB/T 223.60 钢铁及合金化学分析方法 高氯酸脱水重量法测定硅含量
- GB/T 223.63 钢铁及合金化学分析方法 高碘酸钠(钾)光度法测定锰量
- GB/T 223.68 钢铁及合金化学分析方法 管式炉内燃烧后碘酸钾滴定法测定硫含量
- GB/T 223.69 钢铁及合金 碳含量的测定 管式炉内燃烧后气体容量法
- GB/T 223.84 钢铁及合金 钛含量的测定 二安替比林甲烷分光光度法
- GB/T 223.85 钢铁及合金 硫含量的测定 感应炉燃烧后红外吸收法
- GB/T 223.86 钢铁及合金 总碳含量的测定 感应炉燃烧后红外吸收法
- GB/T 228.1 金属材料 拉伸试验 第1部分:室温试验方法
- GB/T 241 金属管 液压试验方法
- GB/T 245 金属材料 管 卷边试验方法
- GB/T 246 金属材料 管 压扁试验方法
- GB/T 2102 钢管的验收、包装、标志和质量证明书
- GB/T 2650 焊接接头冲击试验方法
- GB/T 2651 焊接接头拉伸试验方法
- GB/T 2653 焊接接头弯曲试验方法
- GB/T 2975 钢及钢产品 力学性能试验取样位置及试样制备
- GB/T 3323 金属熔化焊焊接接头射线照相
- GB/T 4334—2008 金属和合金的腐蚀 不锈钢晶间腐蚀试验方法