



中华人民共和国城镇建设行业标准

CJ/T 151—2001

薄壁不锈钢水管

Light gauge stainless steel water pipes

2001-08-24 发布

2001-12-01 实施

中华人民共和国建设部 发布

前 言

本标准是国内首次提出的薄壁不锈钢水管城镇建设行业标准。为了提高供水水质,合理选择输水管道材料是重要环节。由于薄壁不锈钢水管具有力学性能优越,耐腐蚀性能好,能保证供水水质等优点,目前许多国家都推广使用不锈钢管。国内不锈钢焊管作为一种优质输水管材正在日益被人们接受。制定本标准对加速我国输水管道采用薄壁不锈钢水管具有重要作用。

本标准是参照采用了国家标准 GB/T 12771—2000《流体输送用不锈钢焊接钢管》、欧洲标准 DIN EN 10312—1999《液体(包括饮用水)输送用不锈钢管及管件》、英国标准 BS 4127—1994《主要输送水用薄壁不锈钢管》和日本标准 JIS G 3448—1997《一般管道用不锈钢管》,并根据中国国情制定的。

本标准与国外标准相比,其主要的技术差异如下:

1. 根据国情,规定了最大工作压力为 1.6 MPa, JIS G 3448 规定为 1.0 MPa, DIN EN 10312 和 BS 4127 未作规定。
2. 规定了公称直径尺寸。JIS G 3448 也作了规定。GB/T 12771 和 DIN EN 10312、BS 4127 未作规定。
3. 规定的薄壁不锈钢水管平均外径允许偏差严于 GB/T 12771、JIS G 3448 的要求,基本等同于 ISO 1127—1992《不锈钢管 尺寸 允差和单位长度质量》。
4. 工艺性能按 GB/T 12771 规定了扩口试验、压扁试验和弯曲试验的要求。DIN EN 10312 规定了扩口试验、折弯试验、硬度试验;BS 4127 规定了扩口试验、压扁试验;JIS G 3448 规定了扩口试验、压扁试验、弯曲试验的要求。
5. 规定了薄壁不锈钢水管的卫生要求, JIS G 3448 也有该项要求, GB/T 12771 和 DIN EN 10312、BS 4127 未规定。

本标准由建设部标准定额研究所提出。

本标准由建设部给水排水产品标准技术委员会归口。

本标准由江苏金羊集团有限公司负责起草,建设部建筑设计院、冶金工业局规划院参加起草。

本标准主要起草人:王锡铭、浦海涌、陆惠源、孙志刚。

中华人民共和国城镇建设行业标准

薄壁不锈钢水管

CJ/T 151—2001

Light gauge stainless steel water pipes

1 范围

本标准规定了公称直径不大于 150 mm 的薄壁不锈钢水管(以下简称水管)的要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于工作压力不大于 1.6 MPa,输送饮用净水、生活饮用水、热水和温度不大于 135℃ 的高温水等管道用薄壁不锈钢水管,其他如海水、空气、医用气体等管道亦可参照使用。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 222—1984 钢的化学分析用试样取样法及成品化学成分允许偏差

GB/T 223 钢铁及合金化学分析方法

GB/T 228—1987 金属拉伸试验法

GB/T 241—1990 金属管液压试验方法

GB/T 242—1997 金属管 扩口试验方法

GB/T 244—1997 金属管 弯曲试验方法

GB/T 246—1997 金属管 压扁试验方法

GB/T 4239—1991 不锈钢和耐热钢冷轧钢带

GB/T 6397—1986 金属拉伸试验试样

GB/T 7735—1995 钢管涡流探伤检验方法

GB/T 12771—2000 流体输送用不锈钢焊接钢管

GB/T 17219—1998 生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准

YB/T 5090—1993 不锈钢热轧钢带

3 要求

3.1 材料

3.1.1 水管的材料牌号见表 1。

表 1 水管的材料牌号

牌 号	用 途
0Cr18Ni9 (304)	饮用净水、生活饮用水、空气、医用气体、热水等管道用
0Cr17Ni12Mo2 (316)	耐腐蚀性比 0Cr18Ni9 更高的场合
00Cr17Ni14Mo2 (316L)	海水

3.1.2 化学成分

中华人民共和国建设部 2001-08-24 批准

2001-12-01 实施