

ICS 77.140.75
H 48



中华人民共和国国家标准

GB/T 18984—2003

低温管道用无缝钢管

Seamless steel tubes for low-temperature-service piping

2003-03-03 发布

2003-08-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

前 言

本标准与日本 JIS G 3460—1988《低温配管用钢管》和 JIS G 3464—1988《低温热交换器用钢管》的一致性程度为非等效,主要差异如下:

- 增加了-70℃温度等级,且-45℃温度等级按强度分成三个钢的牌号;
- 增加了低倍组织检验要求;
- 增加了非金属夹杂物检验要求。

本标准第 5.5 条不圆度和壁厚不均、5.6.2 条重量允许偏差、6.5.3 条弯曲试验、6.5.4 条扩口试验等为推荐性条款。

本标准的附录 A 为规范性附录。

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归口。

本标准起草单位:攀钢集团成都钢铁有限责任公司。

本标准主要起草人:晏如、李奇、邬克平、李志、赵剑。

低温管道用无缝钢管

1 范围

本标准规定了低温管道用无缝钢管的分类、代号、尺寸、外形、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 -45°C 级 $\sim-100^{\circ}\text{C}$ 级低温压力容器管道以及低温热交换器管道用无缝钢管。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

- 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 223.5 钢铁及合金化学分析方法 还原型硅钼酸盐光度法测定酸溶硅含量
- GB/T 223.10 钢铁及合金化学分析方法 铜铁试剂分离-铬天青 S 光度法测量铝含量
- GB/T 223.14 钢铁及合金化学分析方法 钽试剂萃取光度法测定钒含量
- GB/T 223.16 钢铁及合金化学分析方法 变色酸光度法测定钛量
- 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 钢铁及合金化学分析方法 硫氰酸盐直接光度法测定钼量
- GB/T 223.27 钢铁及合金化学分析方法 硫氰酸盐-乙酸丁酯萃取分光光度法测定钼量
- GB/T 223.39 钢铁及合金化学分析方法 氯磺酚 S 光度法测定铌量
- GB/T 223.59 钢铁及合金化学分析方法 铈磷钼蓝光度法测定磷量
- 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 钢铁及合金化学分析方法 管式炉内燃烧后气体容量法测定碳含量
- GB/T 226 钢的低倍组织及缺陷酸蚀检验法(neq ISO 4969:1980)
- GB/T 228 金属材料 室温拉伸试验方法(eqv ISO 6892:1998)
- GB/T 229 金属夏比缺口冲击试验方法(eqv ISO 83:1976, ISO 148:1983)
- GB/T 241 金属管 液压试验方法
- GB/T 242 金属管 扩口试验方法(eqv ISO 8493:1986)
- GB/T 244 金属管 弯曲试验方法(eqv ISO 8491:1986)
- GB/T 246 金属管 压扁试验方法(eqv ISO 8492:1986)
- GB/T 1979 结构钢低倍组织缺陷评级图
- GB/T 2102 钢管的验收、包装、标志和质量证明书
- GB/T 4336 碳素钢和中低合金钢的光电发射光谱分析方法(常规法)
- GB/T 5777—1996 无缝钢管超声波探伤检验方法(eqv ISO 9303:1989)
- GB/T 7735 钢管涡流探伤检验方法(eqv ISO 9304:1989)
- GB/T 10561—1989 钢中非金属夹杂物显微评定方法(eqv ISO 4967:1979)
- GB/T 12606 钢管漏磁探伤方法(eqv ISO 9402:1989)
- GB/T 17395—1998 无缝钢管的尺寸、外形、重量及允许偏差(neq ISO 1127:1992, ISO 4200:1991, ISO 5252:1991)