



中华人民共和国国家标准

GB/T 8162—2018
代替 GB/T 8162—2008

结构用无缝钢管

Seamless steel tubes for structural purposes

2018-05-14 发布

2019-02-01 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 订货内容	2
4 尺寸、外形和重量	2
4.1 外径和壁厚	2
4.2 外径和壁厚的允许偏差	2
4.3 长度	3
4.4 弯曲度	4
4.5 不圆度和壁厚不均	4
4.6 端头外形	4
4.7 重量	4
5 技术要求	4
5.1 钢的牌号和化学成分	4
5.2 制造方法	6
5.3 交货状态	7
5.4 力学性能	7
5.5 工艺性能	11
5.6 表面质量	11
5.7 无损检测	11
5.8 镀锌层	11
6 试验方法	11
7 检验规则	12
7.1 检查和验收	12
7.2 组批规则	12
7.3 取样数量	12
7.4 复验与判定规则	12
8 包装、标志和质量证明书	12
附录 A (规范性附录) 镀锌层	13

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 8162—2008《结构用无缝钢管》，与 GB/T 8162—2008 相比主要技术变化如下：

- 修改了冷拔(轧)无缝钢管外径和壁厚允许偏差(见 4.2.1 和 4.2.3, 2008 年版的 4.2.1 和 4.2.3)；
- 修改了钢管通常长度范围和定尺长度偏差要求(见 4.3.1 和 4.3.3.2, 2008 年版的 4.3.1 和 4.3.3.2)；
- 删除了 Q235、Q275、Q295、12CrMo、15CrMo、12CrMoV、12Cr1MoV 牌号及相关技术要求(见 5.1.2, 5.1.3 和 5.4.1, 2008 年版的 5.1.1 和 5.4.1)；
- 增加了低合金高强度结构钢的牌号和化学成分及碳当量表(见 5.1.2)；
- 增加了 Q500、Q550、Q620、Q690 低合金高强度结构钢的牌号及相关技术要求(见 5.1.2 和 5.4.1)；
- 删除了钢管热挤压制造方式(见 2008 年版的 5.2.3)；
- 增加了 Q390 牌号压扁试验要求(见 5.5.1)；
- 增加了镀锌层及相关技术要求(见 5.8 和附录 A)。

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：鞍钢股份有限公司、衡阳华菱钢管有限公司、浙江格洛斯无缝钢管有限公司、浙江金洲管道科技股份有限公司、浙江伦宝金属管业有限公司、景县质量技术监督检验所(国家塔桅产品质量监督检验中心)、冶金工业信息标准研究院。

本标准主要起草人：翟利平、朴志民、赵斌、杨玉先、沈淦荣、郑忠财、刘强、董莉、李应雄、肖松良、王荣忠、胡斌、李奇。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 8162—1987、GB/T 8162—1999、GB/T 8162—2008。

结构用无缝钢管

1 范围

本标准规定了结构用无缝钢管的订货内容、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。

本标准适用于机械结构和一般工程结构用无缝钢管。

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 223.5 钢铁 酸溶硅和全硅含量的测定 还原型硅钼酸盐分光光度法
- 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 223.12 钢铁及合金化学分析方法 碳酸钠分离-二苯碳酰二肼光度法测定铬量
- GB/T 223.14 钢铁及合金化学分析方法 钼试剂萃取光度法测定钒含量
- 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 223.26 钢铁及合金 钼含量的测定 硫氰酸盐分光光度法
- 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 S 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 223.62 钢铁及合金化学分析方法 乙酸丁酯萃取光度法测定磷量
- 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 223.78 钢铁及合金化学分析方法 姜黄素直接光度法测定硼含量
- 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 223.86 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 229 金属材料 夏比摆锤冲击试验方法
- GB/T 231.1 金属材料 布氏硬度试验 第 1 部分:试验方法
- GB/T 244 金属管 弯曲试验方法
- GB/T 246 金属材料 管 压扁试验方法
- GB/T 699 优质碳素结构钢
- GB/T 2102 钢管的验收、包装、标志和质量证明书
- 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 3077 合金结构钢