



中华人民共和国国家标准

GB/T 5312—2009
代替 GB/T 5312—1999

船舶用碳钢和碳锰钢无缝钢管

Carbon and carbon-manganese steel seamless steel tubes and pipes for ship

2009-10-30 发布

2010-05-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
船舶用碳钢和碳锰钢无缝钢管
GB/T 5312—2009

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 17 千字

2009年12月第一版 2009年12月第一次印刷

*

书号: 155066·1-39341

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533

前 言

本标准参照中国船级社(CCS)《材料与焊接规范》(2006 版)中无缝钢管技术内容修订。

本标准代替 GB/T 5312—1999《船舶用碳钢和碳锰钢无缝钢管》。本标准与 GB/T 5312—1999 相比,主要变化如下:

- 增加了订货内容;
- 删除了标记示例;
- 修改了热轧(挤压)钢管的外径允许偏差;
- 增加了长度允许偏差等级;
- 增加了全长弯曲度指标;
- 修改了硫、磷的含量;
- 修改了钢的冶炼方法;
- 修改了弯曲试验的方法;
- 取消了标准原附录 A、附录 B。

本标准的附录 A 为资料性附录。

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。

本标准负责起草单位:宝山钢铁股份有限公司。

本标准参加起草单位:攀钢集团成都钢铁有限责任公司、江阴市界达特异制管有限公司。

本标准主要起草人:罗玉清、张耀飞、刘彩玲、李奇、薛建良、杨帆。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 5312—1985、GB/T 5312—1999。

船舶用碳钢和碳锰钢无缝钢管

1 范围

本标准规定了船舶用碳钢和碳锰钢无缝钢管(以下简称钢管)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。

本标准适用于制造船舶用的Ⅰ级承压管系、Ⅱ级承压管系、锅炉及过热器用的碳钢和碳锰钢无缝钢管。

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 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 223.5—2008,ISO 4829-1:1986,ISO 4829-2:1988,MOD)
- 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 223.26 钢铁及合金 钼含量的测定 硫氰酸盐分光光度法
- GB/T 223.53 钢铁及合金化学分析方法 火焰原子吸收分光光度法测定铜量
- GB/T 223.54 钢铁及合金化学分析方法 火焰原子吸收分光光度法测定镍量(GB/T 223.54—1987,eqv ISO/DIS 4940:1986)
- GB/T 223.59 钢铁及合金 磷含量的测定 钼磷钼蓝分光光度法和铈磷钼蓝分光光度法
- 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 228 金属材料 室温拉伸试验方法(GB/T 228—2002,eqv ISO 6892:1998)
- GB/T 229 金属材料 夏比摆锤冲击试验方法(GB/T 229—2007,ISO 148-1:2006,MOD)
- GB/T 232 金属材料 弯曲试验方法(GB/T 232-1999,eqv ISO 7438:1985)
- 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 242—2007,ISO 8493:1998,IDT)
- GB/T 245 金属管 卷边试验方法(GB/T 245—2008,ISO 8494:1998,IDT)
- GB/T 246 金属管 压扁试验方法(GB/T 246—2007,ISO 8492:1998,IDT)
- 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 2975—1998,eqv ISO 377:1997)
- GB/T 4336 碳素钢和中低合金钢的光电发射光谱分析方法
- GB/T 4338 金属材料高温拉伸试验(GB/T 4338—2006,ISO 783:1989,MOD)
- GB/T 5777 无缝钢管超声波探伤检验方法(GB/T 5777—2008,ISO 9303:1989,MOD)
- GB/T 7735 钢管涡流探伤检验方法(GB/T 7735—2004,ISO 9304:1989,MOD)
- GB/T 12606 钢管漏磁探伤方法(GB/T 12606—1999,eqv ISO 9402:1989,ISO 9598:1989)
- GB/T 17395 无缝钢管尺寸、外形、重量及允许偏差(GB/T 17395—2008,ISO 1127:1992、