

ICS 77.140.75
H 48



中华人民共和国国家标准

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

1999-11-01 发布

2000-08-01 实施

国家质量技术监督局 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 引用标准	1
3 分类、代号	2
4 尺寸、外形及重量	2
5 技术要求	3
6 试验方法	6
7 检验规则	6
8 包装、标志和质量证明书	7
附录 A(标准的附录) 船舶用碳钢和碳锰钢无缝钢管力学性能试验方法	8
附录 B(标准的附录) 船舶用碳钢和碳锰钢无缝钢管工艺试验方法	10
附录 C(提示的附录) 供设计用的船舶用碳钢和碳锰钢无缝钢管高温力学性能	11

前 言

本标准非等效采用英国劳埃德船级社(LR)《船舶入级规范》(1997年版),满足中国船级社(CCS)《钢质海船入级与建造规范》(1996年版)对钢管部分的要求。对 GB/T 5312—1985《船舶用碳钢无缝钢管》进行修订。

本标准比原国家标准增加了 360、460、490 三个强度等级碳钢和碳锰钢。

本标准纳入了连铸坯轧制船用钢管的生产方法。

本标准对钢管无损检验方法进行了修订,取消了原国家标准的附录 C、附录 D(补充件),采用了国家标准 GB/T 5777—1996《无缝钢管超声波探伤检验方法》、GB/T 7735—1995《钢管涡流探伤检验方法》、GB/T 12606—1990《钢管及圆钢棒的漏磁探伤方法》。

本标准对原国家标准钢管的尺寸及允许偏差、供货长度作了修订。

本标准附录 A、附录 B 是标准的附录。

本标准附录 C 是提示的附录。

本标准自实施之日起,代替 GB/T 5312—1985《船舶用碳钢无缝钢管》。

本标准由国家冶金工业局提出。

本标准由全国钢标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:上海钢管股份有限公司。

本标准主要起草人:张耀飞、刘彩玲、韩 敏、李福良、李 勇。

本标准于 1985 年 8 月首次发布。

中华人民共和国国家标准

GB/T 5312—1999

船舶用碳钢和碳锰钢无缝钢管

代替 GB/T 5312—1985

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

1 范围

本标准规定了船舶用碳钢和碳锰钢无缝钢管的分类、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。

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

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 223.5—1997 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 223.12—1991 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 223.24—1994 钢铁及合金化学分析方法 萃取分离-丁二酮肟分光光度法测定镍量
- GB/T 223.27—1994 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 223.53—1987 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 223.59—1987 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—1988 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—1997 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—1997 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 228—1987 金属拉伸试验方法
- GB/T 232—1988 金属弯曲试验方法
- 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 245—1997 金属管卷边试验方法
- GB/T 246—1997 金属管压扁试验方法
- GB/T 2102—1988 钢管的验收、包装、标志和质量证明书
- GB/T 4336—1984 碳素钢和中低合金钢的光电发射光谱分析方法
- GB/T 4338—1995 金属材料高温拉伸试验
- GB/T 5777—1996 无缝钢管超声波探伤检验方法
- GB/T 7735—1995 钢管涡流探伤检验方法
- GB/T 12606—1999 钢管漏磁探伤方法
- GB/T 17395—1998 无缝钢管尺寸、外形、重量及允许偏差