

ICS 77.140.70
H 48



中华人民共和国国家标准

GB 5310—1995

高压锅炉用无缝钢管

Seamless steel tubes and pipes for high pressure boiler

1995-10-10 发布

1996-03-01 实施

国家技术监督局 发布

目 次

前言	Ⅱ
1 范围	1
2 引用标准	1
3 尺寸、外形及重量	2
4 技术要求	8
5 检验和试验方法	14
6 检验规则	15
7 包装、标志和质量证明书	15
附录 A(提示的附录) 高温规定非比例伸长应力($\sigma_{0.2}$)最小值 MPa	16
附录 B(提示的附录) 100 000 h 的持久强度推荐数据	17

前 言

本标准非等效美国 ASTM A335—90《高温用铁素体合金钢无缝钢管规范》、ASTM A106—91《高温用碳素钢无缝钢管规范》、德国 DIN 17175—79《用耐热钢制成的无缝钢管》、ISO/DIS 9329-2:1992《压力用无缝钢管——交货技术条件 第2部分：规定高温性能非合金钢和合金钢(钢管)》等标准。

本标准比原国家标准增加了5个牌号。

本标准纳入了连铸坯或钢锭直接轧制高压锅炉管的生产方法。规定了用连铸坯或钢锭直接轧制高压锅炉管的钢必须经过炉外精炼。

本标准将U型冲击试验修订为V型冲击试验。

本标准修订了钢管的回火保温时间、压扁试验和无损检验等条款。

本标准的附录A、附录B是提示的附录，高温性能数据供设计、使用参考。

本标准1985年首次发布，本次为首次修订。

本标准从1996年3月1日起实施，本标准从实施之日起，同时代替GB 5310—85。

本标准由中华人民共和国冶金工业部提出。

本标准起草单位：成都无缝钢管厂、冶金工业部信息标准研究院。

本标准主要起草人：刘亚勋、游克敏、李永泉、任刚。

中华人民共和国国家标准

GB 5310—1995

高压锅炉用无缝钢管

代替 GB 5310—85

Seamless steel tubes and pipes for high pressure boiler

1 范围

本标准规定了高压锅炉用无缝钢管的尺寸、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。

本标准适用于制造高压及其以上压力的蒸汽锅炉、管道等用的优质碳素结构钢、合金结构钢和不锈钢耐热钢无缝钢管。

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 222—84 钢的化学分析用试样取样法及成品化学成分允许偏差
- GB 223.5—88 钢铁及合金化学分析方法 草酸-硫酸亚铁硅钼蓝光度法测定硅量
- GB/T 223.10—91 钢铁及合金化学分析方法 铜铁试剂分离-铬天青 S 光度法测定铝量
- GB/T 223.11—91 钢铁及合金化学分析方法 过硫酸铵氧化容量法测定铬量
- GB/T 223.12—91 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 223.14—89 钢铁及合金化学分析方法 钽试剂萃取光度法测定钒量
- GB 223.17—89 钢铁及合金化学分析方法 二安替比林甲烷光度法测定钛量
- GB 223.19—89 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
- GB/T 223.23—94 钢铁及合金化学分析方法 丁二酮肟分光光度法测定镍量
- GB 223.26—89 钢铁及合金化学分析方法 硫氰酸盐直接光度法测定铜量
- GB/T 223.27—94 钢铁及合金化学分析方法 硫氰盐酸-乙酸丁酯萃取分光光度法测定钼量
- GB 223.37—89 钢铁及合金化学分析方法 蒸馏分离-靛酚蓝光度测定氮量
- GB 223.40—85 钢铁及合金化学分析方法 离子交换分离-氯磺酚 S 光度法测定铌量
- GB 223.41—85 钢铁及合金化学分析方法 离子交换分离-连苯三酚光度法测定钽量
- GB/T 223.44—94 钢铁及合金化学分析方法 氯化四苯肼-硫氰酸盐-三氯甲烷萃取分光光度法测定钨量
- GB 223.59—87 钢铁及合金化学分析方法 锑磷钼蓝光度法测定磷量
- GB 223.63—88 钢铁及合金化学分析方法 高碘酸钠(钾)光度法测定锰量
- GB 223.68—89 钢铁及合金化学分析方法 燃烧-碘酸钾容量法测定硫量
- GB 223.69—89 钢铁及合金化学分析方法 燃烧气体容量法测定碳量
- GB/T 223.75—91 钢铁及合金化学分析方法 甲醇蒸馏-姜黄素光度法测定硼量
- GB 224—87 钢的脱碳层深度测定法
- GB 226—91 钢的低倍组织及缺陷酸蚀检验法

国家技术监督局 1995-10-10 批准

1996-03-01 实施