



中华人民共和国国家标准

GB/T 16508.2—2013
部分代替 GB/T 16507—1996

锅壳锅炉 第 2 部分：材料

Shell boilers—
Part 2: Material

2013-12-31 发布

2014-07-01 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

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 一般要求	2
4 钢板	3
5 钢管	6
6 钢锻件	8
7 铸钢件	12
8 铸铁件	14
9 吊杆和拉撑	14
10 紧固件	17
11 焊接材料	17
附录 A (资料性附录) 钢锻件的金相检验	18
附录 B (资料性附录) 常用材料的高温性能	19

前 言

GB/T 16508《锅壳锅炉》分为以下 8 个部分：

- 第 1 部分：总则；
- 第 2 部分：材料；
- 第 3 部分：设计与强度计算；
- 第 4 部分：制造、检验与验收；
- 第 5 部分：安全附件和仪表；
- 第 6 部分：燃烧系统；
- 第 7 部分：安装；
- 第 8 部分：运行。

本部分为 GB/T 16508 的第 2 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分部分代替 GB/T 16507—1996 中材料等相关内容，与 GB/T 16507—1996 相比，主要技术变化如下：

- 材料部分独立成为系列标准的分标准；
- 删除了长期不用或低档次的 12Mng、ZG200-400 等材料；
- 增加了常用材料的化学成分、力学性能、弹性模量和膨胀系数等数据。

本部分由全国锅炉压力容器标准化技术委员会(SAC/TC 262)提出并归口。

本部分起草单位：上海发电设备成套设计研究院、中国特种设备检测研究院、上海工业锅炉研究所、江苏太湖锅炉股份有限公司、张家港市江南锅炉压力容器有限公司。

本部分主要起草人：张显、张瑞、钱风华、陈秀彬、吴国妹、顾利平、张宏。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 16507—1996。

锅壳锅炉

第2部分:材料

1 范围

GB/T 16508 的本部分规定了锅壳锅炉受压元件允许使用的材料牌号及其标准、基本技术要求(包括钢板、钢管、钢锻件、铸钢件、铸铁件、吊杆和拉撑、紧固件、焊接材料)、适用范围(温度和压力)和许用应力,以及非受压元件允许使用的材料牌号及其标准。

本部分适用于 GB/T 16508.1 范围界定的锅壳锅炉受压元件和非受压元件用材料的选择和使用。

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 150.2 压力容器 第2部分:材料
- GB/T 699 优质碳素结构钢
- GB/T 700 碳素结构钢
- GB/T 711 优质碳素结构钢热轧厚钢板和钢带
- GB 713 锅炉和压力容器用钢板
- GB/T 1220 不锈钢棒
- GB/T 1221 耐热钢棒
- GB/T 1348 球墨铸铁件
- GB/T 3077 合金结构钢
- GB 3087 低中压锅炉用无缝钢管
- GB/T 3274 碳素结构钢和低合金结构钢热轧厚钢板和钢带
- GB/T 4338 金属材料高温拉伸试验方法
- GB 5310 高压锅炉用无缝钢管
- GB/T 6394 金属平均晶粒度测定方法
- GB/T 6803 铁素体钢的无塑性转变温度落锤试验方法
- GB/T 8163 输送流体用无缝钢管
- GB/T 9439 灰铸铁件
- GB/T 10561 钢中非金属夹杂物含量的测定——标准评级图显微检验法
- GB/T 11352 一般工程用铸造碳钢件
- GB/T 13298 金属显微组织检验方法
- GB/T 16507.2 水管锅炉 第2部分:材料
- GB/T 16508.1 锅壳锅炉 第1部分:总则
- JB/T 2637 锅炉承压球墨铸铁件技术条件
- JB/T 2639 锅炉承压灰铸铁件技术条件
- JB/T 4730.3 承压设备无损检测 第3部分:超声检测
- JB/T 9625 锅炉管道附件承压铸钢件技术条件
- JB/T 9626 锅炉锻件技术条件