



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 12230—2023

代替 GB/T 12230—2005

## 通用阀门 不锈钢铸件技术条件

General purpose industrial valves—Specification of stainless steel castings

2023-05-23 发布

2023-12-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

# 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 技术要求 .....	2
4.1 熔炼 .....	2
4.2 铸造工艺及评定 .....	2
4.3 浇口和冒口切割 .....	2
4.4 铸件化学成分 .....	2
4.5 力学性能 .....	5
4.6 热处理 .....	5
4.7 尺寸和重量 .....	6
4.8 外观检测 .....	6
4.9 壳体试验 .....	6
4.10 补焊 .....	6
5 试验方法和检验规则 .....	7
5.1 化学成分分析 .....	7
5.2 力学性能试验 .....	7
5.3 尺寸检测 .....	7
5.4 外观检测 .....	8
5.5 壳体试验 .....	8
6 标志和质量证明书 .....	8
6.1 标志 .....	8
6.2 质量证明书 .....	8
7 附加要求 .....	8
附录 A (资料性) 附加要求 .....	9
参考文献 .....	11
表 1 化学成分 .....	3
表 2 室温力学性能试验 .....	5
表 3 热处理方式、保温温度、冷却方法 .....	6
表 A.1 非金属夹杂物级别 .....	9
表 A.2 低温冲击试验温度以及冲击吸收能量平均值 .....	10

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB/T 12230—2005《通用阀门 不锈钢铸件技术条件》，与 GB/T 12230—2005 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了范围(见第 1 章,2005 年版的第 1 章)；
- b) 增加了术语和定义(见第 3 章)；
- c) 增加了熔炼要求(见 4.1)；
- d) 增加了铸造工艺及评定要求(见 4.2)；
- e) 增加了浇口和冒口切割要求(见 4.3)；
- f) 更改了不锈钢材料牌号(见 4.4、4.5,2005 年版的 3.2、3.3)；
- g) 更改了热处理要求(见 4.6,2005 年版的 3.4)；
- h) 更改了补焊要求(见 4.10,2005 年版的 3.5.3)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国机械工业联合会提出。

本文件由全国阀门标准化技术委员会(SAC/TC 188)归口。

本文件起草单位：兰州高压阀门有限公司、合肥通用机械研究院有限公司、江苏万恒铸业有限公司、武汉华科能源环境科技股份有限公司、浙江永园阀门有限公司、江苏亿阀股份有限公司、维都利阀门有限公司、浙江石化阀门有限公司、远大阀门集团有限公司、凯瑞特阀业有限公司、四川飞球(集团)有限责任公司、江苏苏盐阀门机械有限公司、温州系统流程装备科学研究院、浙江伯特利科技股份有限公司、安徽省屯溪高压阀门有限公司、成都成高阀门有限公司、合肥通用机械研究院特种设备检验站有限公司、大通互惠集团有限公司、承德高中压阀门管件集团有限公司、天津贝特尔流体控制阀门有限公司、凯斯通阀门有限公司、江苏江沅机械有限公司、江苏大升液压设备有限公司、宣达实业集团有限公司、盐城市精工阀门有限公司、安徽省白湖阀门厂有限责任公司、四川省金镭重工有限公司、江苏宏泰石化机械有限公司、慎江阀门有限公司、江苏九龙阀门制造有限公司、河南赛福特特种设备检测有限公司、永隆阀门有限公司、宁波日安阀门有限公司、般德阀门科技有限公司、宁波杰克龙精工有限公司、浙江瑞格铜业有限公司、浙江梵盛流体控制股份有限公司、江苏远洋阀门智控股份有限公司、中阀控股(集团)有限公司、江苏雄越石油机械设备制造有限公司、浙江华龙巨水科技股份有限公司、芜湖市金贸流体科技股份有限公司、江苏恒达机械制造有限公司。

本文件主要起草人：乐精华、陈文鑫、王晓钧、彭林、曹峤、张焕东、张传虎、李焕瑀、沈圣华、王学丰、项光武、范红杰、彭宇林、朱永平、韩欣霖、吴婵曼、胡道忠、吴尖斌、慕彦云、孙福广、王子杰、战永富、孙占远、李东明、李军辉、韩文豪、王寅、林瑞瑞、项石、黄杰、程亚军、姜金维、李慧、潘凯、禹红丽、余金贤、邬海峰、夏许超、严荣杰、李振坤、黄辉、王金贵、王志鹏、徐向永、葛兵、孙雄、陈元庆。

本文件于 1989 年首次发布,2005 年第一次修订,本次为第二次修订。

# 通用阀门 不锈钢铸件技术条件

## 1 范围

本文件规定了通用阀门不锈钢铸件的技术要求、试验方法和检验规则、标志和质量证明书以及附加要求。

本文件适用于奥氏体不锈钢承压铸件。

奥氏体不锈钢非承压铸件可参照使用。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 228.1 金属材料 拉伸试验 第1部分:室温试验方法

GB/T 5678 铸造合金光谱分析取样方法

GB/T 6414 铸件 尺寸公差、几何公差与机械加工余量

GB/T 9452 热处理炉有效加热区测定方法

GB/T 11351 铸件重量公差

GB/T 13927 工业阀门 压力试验

GB/T 15056 铸造表面粗糙度 评定方法

GB/T 15169 钢熔化焊焊工技能评定

GB/T 16253—2019 承压钢铸件

GB/T 20066 钢和铁 化学成分测定用试样的取样和制样方法

GB/T 26480 阀门的检验和试验

GB/T 32541—2016 热处理质量控制体系

JB/T 7927 阀门铸钢件外观质量要求

NB/T 47014 承压设备焊接工艺评定

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**承压铸件 casting for pressure purpose**

与介质接触并承受介质压力的铸件。

注:阀体、阀盖、闸板、阀瓣等。

### 3.2

**炉号 heat number**

用字母、数字或用字母和数字组成的标号识别特定的一熔炼炉钢液浇注的铸件。