



中华人民共和国国家标准

GB/T 38202—2019

全焊接球阀的安装使用维护方法

Installation, operation, maintenance of fully welded body ball valve

2019-10-18 发布

2020-05-01 实施

国家市场监督管理总局
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 术语和定义	1
4 安装	1
4.1 安装前检查	1
4.2 安装前单体试压	2
4.3 球阀安装前的维护保养	2
4.4 安装过程	3
4.5 安装后调试	4
5 使用	6
5.1 一般要求	6
5.2 手动球阀的操作	7
5.3 带执行机构的球阀操作	7
6 维护	8
6.1 在役球阀的维护	8
6.2 用户库存球阀的维护	10
7 检修	11
7.1 检修的条件	11
7.2 球阀内漏	11
7.3 球阀外漏	12
7.4 球阀常见故障及处理	12
附录 A (资料性附录) 球阀维护用清洗液、润滑脂、密封脂推荐注入量	13
附录 B (资料性附录) 球阀及执行机构常见故障及处理方法	14

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国阀门标准化技术委员会(SAC/TC 188)归口。

本标准起草单位:合肥通用机械研究院有限公司、成都成高阀门有限公司、上海电气阀门有限公司、四川飞球(集团)有限责任公司、五洲阀门股份有限公司、中石油管道有限责任公司西部分公司、上海高中压阀门股份有限公司、浙江伯特利科技有限公司、江苏苏盐阀门机械有限公司、凯瑞特阀业有限公司、安徽淮南平圩发电有限责任公司、大通互惠集团有限公司、远大阀门集团有限公司、良正阀门有限公司、良工阀门集团有限公司、胜利阀门有限公司。

本标准主要起草人:程红晖、曾和友、蔡守连、朱永平、汪春臣、王磊、邓继林、林超、韩正海、李运龙、杨立新、焦晓伟、李士强、冯涛、潘成桃、李良伟。

全焊接球阀的安装使用维护方法

1 范围

本标准规定了石油和天然气工业管线输送系统用全焊接球阀的安装、使用、维护和检修的方法。

本标准适用于公称压力 PN16 ~ PN160、公称尺寸 DN50 ~ DN1 500, 压力等级 Class150 ~ Class900、公称尺寸 NPS2 ~ NPS60, 介质为原油、成品油和天然气的管线输送系统用法兰连接和焊接连接全焊接球阀(以下简称球阀)。

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/T 1226—2017 一般压力表

GB/T 21465 阀门 术语

GB/T 24919 工业阀门 安装使用维护 一般要求

GB/T 30818 石油和天然气工业管线输送系统用全焊接球阀

GB 50540 石油天然气站内工艺管道工程施工规范

3 术语和定义

GB/T 21465、GB/T 30818 界定的术语和定义适用于本文件。

4 安装

4.1 安装前检查

4.1.1 球阀安装前应检查产品合格证、安装使用说明书等是否齐全。同时,应核对到货球阀的其他随附资料,包括交货清单、备品备件清单、主要零部件质量证明文件、无损检测报告、各类检查报告和试验报告等。应根据交货清单检查供货的完整性,如发现缺漏应立即与供货商联系。

4.1.2 球阀安装前应进行外观检查,应符合 GB/T 24919 及下列要求:

- a) 包装符合订货合同要求,无破损、严重变形,若有损伤,不宜安装。
- b) 球阀编号符合订货合同的要求,铭牌内容完整清晰,标示正确无误。
- c) 球阀外表面无裂纹、机械损伤、油漆剥落、锈蚀等缺陷,以及脏污、铭牌脱落及色标不符等情况。阀体上的有关标志应正确、齐全、清晰并符合相应标准规定。
- d) 球阀两端有防护盖保护。阀体内无积水、锈蚀、脏污和损伤等缺陷,法兰密封面不应有磕碰、径向划痕及其他影响密封性能的损伤;焊接端坡口完好,不应有影响焊接的机械损伤。
- e) 除特殊规定外,球阀应处于“全开”位置。
- f) 主要零部件应无损伤,如阀杆应光洁,不应有毛刺、凹疤与裂纹等缺陷,外露部分应予以保护等。
- g) 阀体上的注脂阀、排污阀、放空阀、泄压阀、执行机构等配件应齐全、完好。
- h) 球阀密封部位无划伤。