

T/ACCEM

团 体 标 准

T/ACCEM XXXX—2024

矿浆阀

Plasma valve

(征求意见稿)

2024-**-**

2024-XX-XX 实施

目 次

前 言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 基本要求	1
5 技术要求	1
6 试验方法	3
7 检验规则	3
8 标志、包装、运输和贮存	4

前 言

本文件依据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。

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。

本文件由中诚阀门集团有限公司提出。

本文件由中国商业企业管理协会归口。

本文件起草单位：中诚阀门集团有限公司、XXXX。

本文件主要起草人：XXXX。

矿浆阀

1 范围

本标准规定了矿浆阀的术语和定义、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。本标准适用于额定压力小于 10 MPa，工作介质为含颗粒或磷矿、铁矿、铜矿等流体矿浆的矿浆阀。

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（包括所有的修改单位）适用于本标准。

- GB/T 150.1~GB/T 150.4 压力容器[合订本]
- GB/T 191 包装储运图示标志
- 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钢板和钢带
- GB/T 3032 船用阀门及管路附件的标志
- GB 6388 运输包装收发货标志
- GB/T 9124.1 钢制管法兰 第1部分：PN 系列
- GB/T 1047 管道元件 公称尺寸的定义和选用
- GB/T 1048 管道元件 公称压力的定义和选用
- GB/T 1184 形状和位置公差 未注公差值
- GB/T 1220 不锈钢棒
- GB/T 4237 不锈钢热轧钢板和钢带
- GB/T 12221 金属阀门 结构长度
- GB/T 12224 钢制阀门 一般要求
- GB/T 12225 通用阀门 铜合金铸件技术条件
- GB/T 12226 通用阀门灰铸铁件技术条件
- GB/T 12227 通用阀门球墨铸铁件技术条件
- GB/T 12228 通用阀门 碳素钢锻件技术条件
- GB/T 12229 通用阀门 碳素钢铸件技术条件
- GB/T 12230 通用阀门 不锈钢铸件技术条件
- GB/T 12237 石油、石化及相关工业用的钢制球阀
- GB/T 13927 工业阀门 压力试验
- GB/T 21465 阀门 术语
- GB/T 26640 阀门壳体最小壁厚尺寸要求规范
- HG/T 2903 模塑用细粒聚四氟乙烯树脂
- JB/T 7370-2014 柔性石墨编织填料
- JB/T 7927 阀门铸钢件外观质量要求
- JB/T 8691-2013 无阀盖刀形闸阀
- ASTM A182:2014 高温锻制和轧制合金钢管法兰，锻制配件，阀门及部件
- ASTM A240:2015 压力容器用及通用的铬，铬-镍不锈钢板，薄板材及带材

ASTM A439:83(2009) 奥氏体球墨铸铁

3 术语和定义

GB/T 21465界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

矿浆阀 plasma valve

矿浆阀是采用三片式组合而成，由铸造阀体和两片法兰焊接而成。由阀板和密封板通过动密封组合形成阀腔的液体阻力小、结构简单、工作可靠的新型阀门。

4 参数和结构

4.1 参数

矿浆阀的公称尺寸按GB/T 1047的规定。

矿浆阀的公称压力按GB/T 1048的规定。本标准阀门的公称压力只道连接法兰的通配性，公称压力不是最高工作压力，阀门的额度压力应在铭牌中注明。

4.2 结构

矿浆阀的结构及主要零件名称如图1。在符合本标准技术要求的条件下，可设计为其他结构形式。

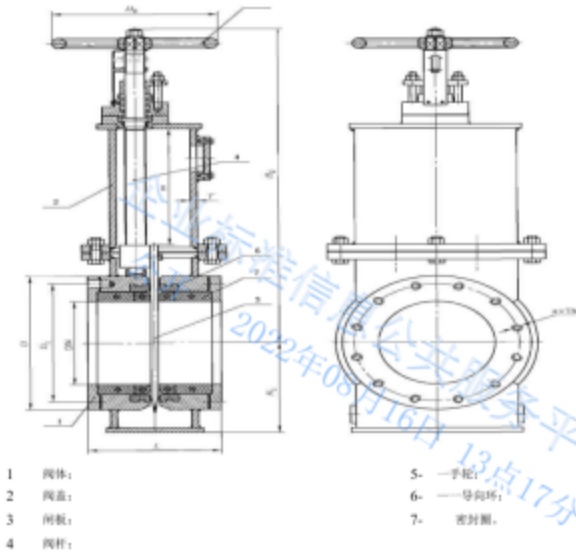


图 1 矿浆阀示意图

5 原材料

矿浆阀主要零部件原材料应采用不低于表1规定的材料牌号。

表 1 零部件原材料

零件名称	材料		
	名称	牌号	标准号

阀体填料压盖	灰铸铁	HT200, HT250, HT300	GB/T 12226
	球墨铸铁	QT400-15, QT450-10	GB/T 12227
	碳素钢	WCB, A105, 25	GB/T 12229、GB/T 12228
	奥氏体不锈钢	CF8、CF3、CF8M、CF3M、 06Cr19Ni10、022Cr19Ni10	GB/T 12230、GB/T 4237
闸板	奥氏体不锈钢	304、316、304L、316L	ASTM A182、ASTM A240
阀杆	不锈钢棒料	06Cr19Ni10、022Cr19Ni10、 06Cr17Ni12Mo、 1Cr17Mn6Ni5N	GB/T 4237
支架	灰铸铁	201、304、316、304L、316L	ASTM A182、ASTM A240
	碳素钢	12Cr13、20Cr13、 06Cr19Ni10、022Cr19Ni10、 06Cr17Ni12Mo、	GB/T 1220
		HT250、HT300	GB/T 12226
	不锈钢	WCB	GB/T 12229
阀杆螺母	铜合金	25	GB/T 669、GB/T 711
	含镍铸铁	Q235	GB/T 700
上密封件或填料	聚四氟乙烯	CF8、CF3、CF8M、CF3M、 06Cr19Ni10、022Cr19Ni10	GB/T 12230、GB/T 4237
	石墨编织填料	ZCuZn38Mnpb2、 ZCuSn5pb5Zn5	GB/T 12225
密封圈或密封	聚四氟乙烯	D-2	ASTM A439-2009
	橡胶	PTFE	HG/T 2903
	合金	—	JB/T 7370-2014
	硬质合金	PTFE	HG/T 2903
手轮	碳素钢	氟橡胶、天然橡胶、硅橡胶	GB/T 699、GB/T 700
	球墨铸铁	13Cr、D507、D507MO、D577	GB/T 12237

6 技术要求

6.1 外观

- 6.1.1 旋塞阀外观不应有裂纹、气孔、磕碰划伤等缺陷，外表色泽基本一致，表面无锈蚀及油污。
- 6.1.2 矿浆阀外观质量应符合 JB/T 7927 的规定。

6.2 焊接

- 6.2.1 矿浆阀阀体承压部位的锻件焊接和结构焊接的要求应符合 GB/T 150.1~GB/T 150.4 的规定。
- 6.2.2 矿浆阀辅助连接件的焊接要求、缺陷清除和修复焊接要求应符合 GB/T 12224 的规定。

6.3 矿浆阀阀体最小壁厚

矿浆阀阀体最小壁厚应 ≥ 7.8 mm。

6.4 矿浆阀阀体结构长度和极限偏差

6.4.1 矿浆阀阀体结构长度和极限偏差应为 (292 ± 3) mm。

6.4.2 法兰尺寸应符合表 2 的规定。

表 2 法兰尺寸

项目	技术要求
外径/mm	340 ± 4.0
厚度/mm	24 ± 1.5
密封面直径/mm	$260^{+2.0}_{-1.0}$

6.4.3 阀体端法兰螺栓孔中心线相对于定位圆的位置度公差不超过螺栓与螺栓孔间隙的 1/4，两法兰面上位置相同的两螺栓孔的同轴度公差按 JB/T 8691—2013 中表 5 的规定。

6.5 矿浆阀闸板

矿浆阀闸板应符合 JB/T 8691—2013 中 6.4 的规定。

6.6 液体壳体试验

经液体壳体试验后，矿浆阀应无可见的液滴或表面潮湿，无结构损伤。

6.7 气体低压密封试验

经气体低压密封试验后，最大允许泄漏率 $6000 \text{ mm}^3/\text{s}$ 。

6.8 液体高压密封试验

经液体高压密封试验后，最大允许泄漏率 $20 \text{ mm}^3/\text{s}$ 。

7 试验方法

7.1 外观

7.1.1 旋塞阀外观采用目测法进行。

7.1.2 矿浆阀外观质量按 JB/T 7927 的规定进行。

7.2 焊接

7.2.1 矿浆阀阀体承压部位的锻件焊接和结构焊接的要求按符合 GB/T 150.1~GB/T 150.4 的规定进行。

7.2.2 矿浆阀辅助连接件的焊接要求、缺陷清除和修复焊接要求按 GB/T 12224 的规定进行。

7.3 矿浆阀阀体最小壁厚

矿浆阀阀体最小壁厚按 GB/T 26640 的规定进行。

7.4 矿浆阀阀体结构长度和极限偏差

7.4.1 矿浆阀阀体结构长度按 GB/T 12221 的规定进行。

7.4.2 矿浆阀阀体极限偏差采用分度值为 5 mm 专用标准测量量具进行测量。

7.4.3 法兰尺寸按 GB/T 9124.1 的规定进行。

7.4.4 阀体端法兰螺栓孔中心线相对于定位圆的位置度公差和两法兰面上位置相同的两螺栓孔的同轴度公差采用分度值为 0.01 mm 的专用标准测量量具进行测量。

7.5 矿浆阀闸板

矿浆阀闸板公差等级按 GB/T 1184 的规定进行。

7.6 液体壳体试验

在试验压力为 2.4 MPa 下，持续时间 ≥ 120 s，按 GB/T 13927 的规定进行。

7.7 气体低压密封试验

在试验压力为 (0.6 ± 0.1) MPa 下，持续时间 ≥ 120 s，按 GB/T 13927 的规定进行。

7.8 液体高压密封试验

在试验压力为 1.8 MPa 下，持续时间 ≥ 120 s，按 GB/T 13927 的规定进行。

8 检验规则

产品检验分为出厂检验和型式检验。

8.1 出厂检验

出厂检验项目为：

- a) 外观质量；
- b) 焊接；
- c) 矿浆阀阀体最小壁厚；
- d) 矿浆阀阀体结构长度和极限偏差。

8.2 型式检验

8.2.1 有下列情况之一时，应进行型式检验。

- a) 新产品试制定型鉴定；
- b) 正式生产后，材料、结构、工艺有较大改变；
- c) 产品停产一年后恢复生产；
- d) 国家质量检测机构或认证组织要求对该产品进行型式检验时。

8.2.2 型式检验的要求和方法为第 6 章及第 7 章的全部内容。

8.3 产品的抽样及判定规则

8.3.1 样本应为随机抽样，抽检数量为每批产品的 2%，但不得少于 3 件。

8.3.2 在出厂检验中，若有一项或一项以上不合格时，应将该产品退回生产部门返工普检，然后再次提交验收。若再次检验仍有一项或一项以上不合格，则判定该产品为不合格。

8.3.3 在型式检验中，若有不合格项目时，则应从该批增程器中加倍抽样对不合格的项目进行复检，复检再不合格则该次型式检验为不合格。

9 标志、包装、运输和贮存

9.1 标志

9.1.1 闸阀的包装标志应符合 GB/T 191 和 GB/T 6388 中的有关要求。

9.1.2 闸阀的标志符合 GB/T 3032 的要求。

9.1.3 矿浆阀应在有固定、耐腐蚀的铭牌。铭牌应包含下列数据：

- a) 制造商名；
- b) 产品名称及型号；
- c) 生产日期或生产编号序号。

9.2 包装

9.2.1 包装时闸阀应处于开启状态,外表清洁;法兰密封面应采取保护措施,防止碰撞。

9.2.2 包装箱内应有产品合格证、安装使用说明书和装箱清单;装箱清单应说明下列内容：

- a) 产品名称；
- b) 产品规格；
- c) 公称压力；
- d) 每箱数量；
- e) 产品合格证。

9.3 运输

产品在运输过程中,不应有剧烈震动、撞击和倒放。在正常运输时,不应因包装不善而受潮、污染或损坏。

9.4 贮存

9.4.1 产品应存放在空气流通、清洁、干燥及无酸碱和腐蚀性气体的仓库中。在贮存过程中不得曝晒及淋雨。

9.4.2 产品放置应平稳可靠,勿倒置,不得放置重物或带尖棱的物品。
