

厦门太古翔安新机场维修基地消防工程项目

阀门采购招选公告

1. 总则

1.1 投标文件必须实质响应招标文件的要求，并不得在投标文件中提出自己的附加条件，否则招标人有权将其投标文件视为废标。投标人应对招标文件的内容进行全面深入的理解和考虑，任何由于投标人的遗漏和疏忽所产生的后果均由投标人自负。

1.2 任何参与投标的人对招标文件中所涉及的信息负有保密责任，任何情况下，未经招标人许可，投标人均不得将其内容外泄、复制或用于其它用途。

1.3 投标人应自行承担本次投标过程中可能发生的一切费用，无论中标与否，投标人的任何费用和损失均与招标人无关。

1.4 投标人一旦参与投标，即视为完全同意承担参与本工程投标的全部责任和义务。

1.5 招标人有权不选择最低报价投标文件或任何一份投标文件，也不会对此选择的原因作出解释和说明。

2. 招选条件

根据厦门太古翔安新机场维修基地消防工程项目施工需求，现对本项目设备采购进行招选，对投标人采用资格后审的方式。招选人为福建省工业设备安装有限公司厦门机电工程分公司(以下简称“招选人”)

3. 项目概况与招选范围

3.1 厦门太古翔安新机场维修基地消防工程项目，工程地址：福建省厦门市翔安区环嶝北路 31 号，项目总建筑面积：292523 m²，工期 556 日历天。

3.2 本次招选范围为厦门太古翔安新机场维修基地消防工程项目阀门采购，规格型号、质量(技术)标准、数量如下：

序号	名称	规格	数量	单价(元)	金额(元)	备注
1	阀门	详见附件 1 清单	详见附件清单			
2	合计					

说明：材料清单详见附件 1、技术要求详见附件 2，推荐品牌：双恒、沃特斯、上海冠隆 CVC

3.3 投标方必须为独立法人并且经过招标方认可的。

3.4 须报供货周期及延期考核办法。

3.4.1 供货计划：根据项目需求计划供货；

3.4.2 如未按期交付，每延期一天按合同的 5%进行考核；

3.4.3 合同一经签订，在甲方按合同约定期限向乙方支付货款的前提下，乙方必须保障及时保质保量供应，不得寻找任何理由或所提出的理由在甲方未予明确答复确认前延迟或停止为甲方供货，否则，乙方将承担由此造成的一切后果，同时甲方有权解除合同。合同解除后，甲方将按乙方已供货款 30%对乙方予以罚款；

3.5 送货地点：厦门市翔安区太古维修基地

3.6 拟定付款方式：

付款形式：电汇及接受至少 30%的银行承兑

3.7 拟定进度款支付安排：

3.7 拟定进度款支付安排：

3.7.1 工程预付款：**按合同暂定价款的 10 %支付预付款。**

3.7.2 发货前付至当批货款的 90 %（含预付款）。

3.7.3 设备安装调试完成付至 97%（含预付款）

3.7.4 质保金为结算总价款的 3%，质保期满后一个月内无息支付给承包商。（本项目质保期为项目竣工验收后 24 个月，从工程竣工验收合格之日开始计算）。

付款时供货方需提供：13 %的增值税专用发票，否则甲方有权拒绝付款。

（投标人自行填写付款比例，支付要求将纳入评标条件）

3.8 投标人在中标后应提供招商银行账户作为收款账户。

3.9 投标单位必须保证所供材料的产品质量，严格按我方提供的技术要求及国家有关标准规范等供货。

3.10 对中标单位的进厂物资，招标方将严格按技术要求及国家最新有关标准规范要求验收，凡出现重大质量问题、或可能影响工程进度的，招标方有权提前解除合同并追究由此给招标方带来的损失。

4. 投标人资格要求

4.1 投标单位必须具有独立法人资格的生产厂家或经销商，营业范围包含所投标物资，注册资本金 500 万元以上（含 500 万元）、成立时间需满 1 年以上（截止投标报价截止日期为止），具备满足国内注册、营业范围包含所投标物资；

4.2 本次招选要求的生产厂家或经销商具有独立法人资格，并在人员、设备、资金等方面具有相应的生产供应能力且满足下列条件的投标单位：具有法人资格、生产企业资质等级证书、质量体系认证证书、安全生产证书、其他相应的证书、有足够的生产产量和运输能力、有长期提供招选方所需售后服务能力的企业；

4.3 本次招选不接受联合体投标。具有投资参股关系的关联企业，或具有直接管理和被管理关系的母子公司，或同一母公司的子公司，或法定代表人为同一个人的两个及两个以上法人，不得同时对同一标段投标，否则均按废标处理。

4.4 投标单位若被相关监督单位政府机构通报及我司不合格供应商或黑名单，不能参加本次投标；一被发现将作为废标。

4.5 报价人须能开具增值税专用发票。提供税务网站或者税务部门证明纳税人资料打印并加盖公章(复印件盖公章)。

4.6 报价人三年内在经营活动中没有因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚的重大违法记录。（3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明）

4.7 提供不限于提供信用中国（<https://www.creditchina.gov.cn/>）截图或者下载信用中国的公共信用信息报告。

4.8 法定代表人身份证明书；

4.9 法定代表人授权书（若有）

4.10 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；

4.11 报价人的资质文件：

4.12 企业法人营业执照（三证合一版复印件加盖单位公章）、开户许可证（或基本存款账户信息）等其他资料；

4.13 报价人税务登记证复印件（已办理三证合一的企业，提供三证合一后的营业执照），税务网站或者税务部门证明是否一般纳税人资料打印加盖公章（复印件盖公章）。

5. 招标文件的获取

凡有意参加投标者，请于 2024 年 4 月 12 日 10：00 至 2024 年 4 月 15 日 16:00, 于福建安装工程物资采购平台(登录网址：<https://fjaz.azt365.com/>)办理报名手续。

5.1 招标文件除本《招标文件》内容外，招标方在招标期间发出的质疑回答、补遗书和其他正式有效函件，均构成招标文件的组成部分。

5.2 招标文件的解释和澄清

5.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如有疑问，均应在投标截止日至少 2 天前以书面形式通知招标人，招标人将以书面形式予以答复。

5.2.2 投标人在收到澄清后，应在 24 小时内书面回复予以确认。

5.3 招标文件的补充和修改

招标文件的修改将以书面形式通知投标人。投标人收到修改内容后，24 小时内书面回复予以确认。

6. 投标文件的递交及相关事宜

6.1 招选人不统一组织工程现场踏勘和投标预备会。

6.2 投标文件递交的截止时间(投标截止时间，下同)为 2024 年 4 月 15 日 16:00，投标人应于 2024 年 4 月 15 日 16:00 时前于福建安装工程物资采购平台(登录网址：<https://fjaz.azt365.com/>)办理投标手续。

6.3 若逾期未能有效报送投标文件，招选人不予受理，并不作任何通知。

6.4 招标人将不对招标过程作任何解释，请投标人自行进行报名。

6.5 投标保证金：无

7. 发布公告

本次招选公告在福建安装工程物资采购平台(登录网址：<https://fjaz.azt365.com/>)上发布。

联系方式

招标人：福建省工业设备安装有限公司厦门机电工程分公司

地址：厦门市思明区厦禾路 862 号金山大厦 19D

邮政编码：361001

联系人：陈晓晨：15659989167

福建省工业设备安装有限公司厦门机电工程分公司

2024 年 4 月 12 日

附件一：阀门材料清单

序号	名称	规格	单位	数量	不含税 单价	税率 (%)	含税 单价	合价（元）	备注
1	电动闸阀（暗杆）	DN100 PN1.6	个	2					阀体球墨铸铁、阀盖 QT500-7, 阀板 QT500-7, 阀杆 304 IP67
2	电动闸阀（暗杆）	DN100 PN1.6	个	2					阀体球墨铸铁、阀盖 QT500-7, 阀板 QT500-7, 阀杆 304 IP67
3	电动闸阀（暗杆）	DN100 PN1.6	个	2					阀体球墨铸铁、阀盖 QT500-7, 阀板 QT500-7, 阀杆 304 IP67
4	电动闸阀（暗杆）	DN65 PN1.6	个	2					阀体球墨铸铁、阀盖 QT500-7, 阀板 QT500-7, 阀杆 304 IP67
5	电动闸阀（暗杆）	DN100 PN1.6	个	2					阀体球墨铸铁、阀盖 QT500-7, 阀板 QT500-7, 阀杆 304 IP67
6	电动蝶阀	DN100 PN1.6	个	2					阀体球墨铸铁、阀板、轴不锈钢, 蜗杆传动 IP65
7	电动闸阀（暗杆）	DN100 PN1.6	个	2					阀体球墨铸铁、阀盖 QT500-7, 阀板 QT500-7, 阀杆 304 IP65
8	法兰蝶阀	DN250 PN1.6	个	5					阀体球墨铸铁、阀板、轴不锈钢, 蜗杆传动
9	法兰蝶阀	DN300 PN2.5	个	2					阀体球墨铸铁、阀板、轴不锈钢, 蜗杆传动
10	法兰蝶阀	DN800 PN2.5	个	3					阀体球墨铸铁、阀板、轴不锈钢, 蜗杆传动
11	沟槽蝶阀	DN150 PN1.6	个	128					阀体球墨铸铁、阀板、轴不锈钢, 蜗杆传动
12	沟槽手把式蝶阀	DN65 PN1.6	个	24					阀体球墨铸铁、阀板、轴不锈钢, 蜗杆传动
13	沟槽手把式蝶阀	DN100 PN1.6	个	6					阀体球墨铸铁、阀板、轴不锈钢, 蜗杆传动
14	Y型过滤器	DN800 PN2.5	个	2					阀体：球墨铸铁，不锈钢过滤网，孔径为 20 目/cm, 过流不小于管道面积 4 倍
15	Y型过滤器	DN200 PN1.6	个	6					阀体：球墨铸铁，不锈钢过滤网，孔径为 20 目/cm, 过流不小于管道面积 4 倍
16	法兰蜗杆蝶阀	DN100 PN2.5	个	4					阀体球墨铸铁、阀板、轴不锈钢, 蜗杆传动
17	沟槽蝶阀	DN65 PN1.6	个	50					阀体球墨铸铁、阀板、轴不锈钢, 蜗杆传动
18	法兰减压阀	DN200 PN1.6	个	6					阀体球墨铸铁、过滤网 304
19	马鞍式流量指示器	DN200 PN1.6	个	24					阀体球墨铸铁
20	沟槽流量孔板	DN200 孔径 63	个	15					

21	沟槽流量孔板	DN200 孔径 53	个	15				
22	沟槽流量孔板	DN150 孔径 53	个	5				
23	沟槽手把式蝶阀	DN65 PN1.6	个	9				阀体球墨铸铁、阀板、轴不锈钢， 蜗杆传动
24	沟槽蜗杆蝶阀	DN100 PN1.6	个	7				阀体球墨铸铁、阀板、轴不锈钢， 蜗杆传动
25	沟槽蝶阀	DN150 PN1.6	个	96				阀体球墨铸铁、阀板、轴不锈钢， 蜗杆传动
26	沟槽手把式蝶阀	DN65 PN1.6	个	18				阀体球墨铸铁、阀板、轴不锈钢， 蜗杆传动
27	沟槽沟槽蝶阀	DN100 PN1.6	个	4				阀体球墨铸铁、阀板、轴不锈钢， 蜗杆传动
28	Y型过滤器	DN200 PN1.6	个	2				阀体：球墨铸铁，不锈钢过滤网， 孔径为 20 目/cm，过流不小于管 道面积 4 倍
29	法兰减压阀	DN200 PN1.6	个	2				阀体球墨铸铁、过滤网 304
30	马鞍式流量指示器	DN150	个	11				阀体球墨铸铁
31	马鞍式流量指示器	DN100	个	4				阀体球墨铸铁
32	沟槽流量孔板	DN150 孔径 ϕ 65	个	11				
33	沟槽流量孔板	DN100 孔径 ϕ 65	个	4				
34	手动闸阀（法兰）	DN100 PN1.6 Z45X-16Q	个	6				阀体球墨铸铁，阀杆不锈锈
35	手动闸阀（法兰）	DN150 PN1.6 Z45X-16Q	个	5				阀体球墨铸铁，阀杆不锈锈
36	沟槽流量开关	DN100 PN1.6	个	2				球墨铸铁阀体
37	沟槽橡胶板止回阀	DN100 PN1.6	个	2				球墨铸铁阀体
38	活塞式安全泄压阀（先导式）	DPN250 PN2.5	个	5				阀体球墨铸铁，弹簧不锈钢；
39	活塞式安全泄压阀（先导式）	DPN300 PN2.5	个	1				阀体 QT500-7，弹簧不锈钢；
40	活塞式安全泄压阀（先导式）（法兰连接）	DPN200 PN2.5	个	1				阀体 QT500-7，弹簧不锈钢；
41	活塞式安全泄压阀（先导式）（法兰连接）	DPN150 PN1.6	个	1				阀体 QT500-7，弹簧不锈钢；
42	法兰式过滤器	DPN250 PN1.0	个	5				阀体：球墨铸铁，不锈钢过滤网， 孔径为 20 目/cm，过流不小于管 道面积 4 倍
43	法兰式过滤器	DPN500 PN1.0	个	5				阀体：球墨铸铁，不锈钢过滤网，

									孔径为 20 目/cm, 过流不小于管道面积 4 倍
44	加固型可曲挠橡胶接头 (法兰)	DPN250 PN1.0	个	5					阀体天然橡胶
45	加固型可曲挠橡胶接头 (法兰)	DPN500 PN1.0	个	5					阀体天然橡胶
46	加固型可曲挠橡胶接头 (法兰)	DPN450 PN2.5	个	5					阀体天然橡胶
47	加固型可曲挠橡胶接头 (法兰)	DPN200 PN2.5	个	3					阀体天然橡胶
48	加固型可曲挠橡胶接头 (法兰)	DPN200 PN1.6	个	2					阀体天然橡胶
49	消音止回阀	DPN450 PN2.5	个	5					阀体 QT500-7, 导流体 QT500-7, 阀瓣包裹 EPDM
50	消音止回阀	DPN200 PN2.5	个	3					阀体 QT500-7, 导流体 QT500-7, 阀瓣包裹 EPDM
51	消音止回阀	DPN200 PN1.6	个	2					阀体 QT500-7, 导流体 QT500-7, 阀瓣包裹 EPDM
52	消防水锤吸纳器	DN600 PN2.5	个	1					活塞式, 挡圈 304、活塞环: EPTF
53	消防水锤吸纳器	DN200 PN2.5	个	3					活塞式, 挡圈 304、活塞环: EPTF
54	消防水锤吸纳器	DN200 PN1.6	个	2					活塞式, 挡圈 304、活塞环: EPTF
55	沟槽蝶阀	DN150 PN1.6	个	138					阀体球墨铸铁、阀板、轴不锈钢, 蜗杆传动
56	沟槽手把式蝶阀	DN65 PN1.6	个	70					阀体球墨铸铁、阀板、轴不锈钢, 蜗杆传动
57	Y 型过滤器	DN200 PN1.6	个	12					阀体: 球墨铸铁, 不锈钢过滤网, 孔径为 20 目/cm, 过流不小于管道面积 4 倍
58	减压阀	DN200 PN1.6	个	12					阀体球墨铸铁、过滤网 304
59	马鞍式流量指示器	DN200	个	16					阀体球墨铸铁
60	马鞍式流量指示器	DN150	个	5					阀体球墨铸铁
61	沟槽流量孔板	DN200 孔径 \varnothing 63	个	15					
62	沟槽流量孔板	DN200 孔径 \varnothing 53	个	15					
63	沟槽流量孔板	DN150 孔径 \varnothing 53	个	5					
64	先导可调式减压阀 (法兰)	DN200 PN1.6	个	12					阀体: 球墨铸铁 过滤网 304 膜片 EPDM
65	先导可调式减压阀 (法兰)	DN200 PN2.5	个	12					阀体: 球墨铸铁 过滤网 304 膜片 EPDM
66	液位浮球控制阀	DN150 PN1.6	个	2					阀体: 球墨铸铁 阀杆不锈钢
67	液位浮球控制阀	DN50 PN1.6	个	2					阀体: 球墨铸铁 阀杆不锈钢

68	法兰式Y型过滤器	DN200 PN1.6	个	12					阀体：球墨铸铁 QT500-7、滤网 304 孔径不小于 3mm
69	法兰式Y型过滤器	DN200 PN2.5	个	12					阀体：球墨铸铁 QT500-7、滤网 304 孔径不小于 3mm
70	直埋式波形补偿器	DN800 PN2.5	个	10					
71	直埋式波形补偿器	DN700 PN2.5	个	8					
72	直埋式波形补偿器	DN450 PN2.5	个	4					
73	直埋式波形补偿器	DN150 PN1.6	个	10					
74	直埋式波形补偿器	DN200 PN2.5	个	10					
75	可挠性橡胶接头	DN125	个	2					
76	可挠性橡胶接头	DN100	个	2					
77	丝接式波形补偿器（304）	DN40 PN1.6	个	10					
78	丝接式波形补偿器（304）	DN50 PN1.6	个	10					
79	沟槽式波形补偿器（304）	DN65 PN1.6	个	10					
80	沟槽式波形补偿器（304）	DN80 PN1.6	个	15					
81	沟槽式波形补偿器（304）	DN100 PN1.6	个	20					
82	沟槽式波形补偿器（304）	DN125 PN1.6	个	4					
83	沟槽式波形补偿器（304）	DN150 PN1.6	个	20					
84	沟槽式波形补偿器（304）	DN200 PN1.6	个	20					
85	法兰式波形补偿器（304）	DN250 PN1.6	个	6					
86	法兰式波形补偿器（304）	DN300 PN2.5	个	6					
87	法兰式波形补偿器（304）	DN700 PN2.5	个	6					
88	沟槽止回阀	DN100 PN1.6	个	1					
89	沟槽止回阀	DN100 PN1.6	个	1					
90	沟槽止回阀	DN150 PN1.6	个	1					
91	旋启式止回阀	DN150 PN1.6	个	1					
92	合计								

附件二：阀门技术要求

1、蝶阀技术要求：

1.1 材质及构造

阀门驱动方式为 DN150 以下手柄传动、DN150 及以上蜗轮传动。

蝶板、阀轴等各零部件均为不锈钢材质。

阀体：球墨铸铁，一次性整体铸造，符合 GB/T12227-2005 的规定，整体硫化橡胶。

阀座：EPDM。

密封：采用三元乙丙橡胶。

紧固件：材质为不锈钢。

1.2 技术规格

1.2.1 蝶阀采用立、卧式安装，法兰蝶阀的结构形式为中线型、软密封结构，阀体法兰与阀体整体铸造为一体，整体硫化橡胶一直到水线，能满足双向等压密封（即无安装方向要求），泄漏率为 0。阀门的设计、制造、尺寸、材料、密封及相关的性能应满足行业标准 CJ/T471-2017 的相关要求。

1.2.2 蝶阀应符合 CJ/T 471—2015 《法兰衬里中线蝶阀》标准。蝶阀的最大工作压力应符合 GB/T13927-2008 及本工程相应管道系统压力的要求。结构长度应满足 GB12221-2005 的规定，法兰和对夹式连接蝶阀应符合 GB12238-2008 规定。

1.2.3 阀门安装应保证不受其手动或电动装置的限制，手动或电动装置的方位应可调换。

1.2.4 蝶阀需具有较小扭矩，所有阀门均能一个人轻松操作。蝶阀的齿轮蜗轮箱传动机构，应采用足够的力矩和刚度设计制造，以保证蝶阀在启闭过程中平稳运行，具有良好的密封性能。

1.2.5 蝶阀应具有很好的导流性，使阀门全开时介质流经阀门时的流阻系数在 0.1~0.2 之间，提供国家级第三方水损检测报告。

1.2.6 蝶阀阀瓣密封外缘与阀体硫化橡胶阀座应球面密封接触（即保证阀门在关闭 89-91° 范围内均能完好密封）。

1.2.7 启闭方式：阀门上应标明开启方向。阀门直径≤DN150，采用手柄启闭方式，阀门直径>DN150，采用手轮带动蜗轮机构启闭方式；开关性能良好，双向密封性能良好。

1.2.8 蜗轮采用蜗轮箱设置开度刻度表盘，蜗轮箱开度指示器在 0—90° 的任何位置，便于观察，表明“开”、“关”及其他角度位置。蝶阀操作时的启闭方向，一律为面向阀杆顶端时，顺时针为关，逆时针为开。

蝶阀应为中线式橡胶全衬蝶阀结构，仅有蝶板和衬里与介质接触，阀体则完全与流体隔绝。大口径（法兰）阀体外部应有加强筋，以加强阀体强度、刚度性能。保证在关闭误差为±3%时仍保持双向零泄漏率。阀体密封衬里采用整体热硫化三元乙丙橡胶，一直到水线，长期挤压不变形，耐受温度为 0—80℃。整体硫化工艺避免嵌入式衬里的挤压变形。

1.2.9 蝶阀阀体采用球墨铸铁，应能承受 1.5 倍额定压力，且阀体不能发生变形，法兰与阀体为一体式。蝶板采用 304 不锈钢，在承受较高压差时工作压力不超过使用材料抗拉强度的 1/5，阀板的厚度不得超过阀轴直径的 2 倍。阀板应采用双平板桥架或导流结构。

1.2.10 蝶板与阀体内全硫化橡胶组成的密封系统，采用“爬坡”设计，具有 30 年以上寿命，常年使用无需维护。蝶板和衬里之间应为球面接触，使得阀板和衬里之间能够永久地以球面形式接触，密封面受压均匀，开启时阀板只需转过很小一个角度，球形密封面就与橡胶衬里密封面脱离，减少了密封面之间的摩擦。

蝶板设计符合流体力学，具有流阻系小，流量大的效果。阀轴材质为不锈钢 304，阀板与阀轴紧密装配，采用无销连接结构。阀轴与阀体密封设计为 2 道“O”型密封圈，确保轴承和阀杆间隙不产生任何腐蚀，其最薄弱处应能满足力矩及有关参数要求，阀轴采用两端分别插入阀瓣形式。轴承应具有自润滑功能，在最大压力负荷下，磨擦系数不超过 0.25。中线衬里蝶阀阀体内外表面经喷砂，以除去锈、油、水份等杂质。除橡胶、铜及不锈钢外，阀体内、外均须涂上采用无毒环氧面漆涂装工艺，涂层固化后不应溶解于水，不影响水质，并不因空气温度起变化而发生异状，涂层厚度为 $\geq 0.25\text{mm}$ 。

1.2.11 电动蝶阀与手动蝶阀材质构造相同。电动蝶阀为一体阀，电动执行器与阀门一体，整体开关，电动执行器可以实现配电及控制功能。

2、闸阀技术要求：

2.1 材质及构造

阀门驱动方式为电动和手轮式两种，DN500 以上手动闸阀采用伞齿轮传动。

阀体：球墨铸铁，一次性整体铸造，表面喷涂环氧树脂，具有良好的耐磨性、弹性、抗腐蚀性及抗老化性。

阀板：QT500-7 表面包覆 EPDM。

胶垫：NBR 或 EPDM。

阀杆：304 不锈钢。

阀盖、手轮：QT500-7

闸板联结螺母：铝青铜

螺栓及螺帽：316 不锈钢

2.2 技术规格

阀体、阀盖、阀板应采用树脂砂或消失模造型工艺并进行热处理以消除内应力。商标、工作压力、规格及材质牌号铸在阀体上。

阀体采用全流域直通式设计，即平底式阀座。不易堆积杂物，密封可靠。

适用工作介质为水，工作温度 $0\sim 80^{\circ}\text{C}$ 。

阀体的最小壁厚保证在 1.5 倍的壳体试验下，所有的部件不发生变形。

以球墨铸铁整体为骨架的阀板，外表面二次注胶包覆三元乙丙橡胶 (EPDM)，阀板包覆橡胶的设计厚度 $>2\text{mm}$ ，阀座区（密封区）橡胶厚度 $>4\text{mm}$ ，阀板上清晰永久性的标注被使用橡胶的材质和生产日期。（附橡胶检验报告等相关证明）

阀杆螺母与阀板采用一体式或分体式设计。阀杆螺母与阀杆的螺纹旋合长度不小于 8 圈或不小于阀杆直径的 1.4 倍。阀板内径（排孔直径）不小于阀杆直径的 125%。

暗杆式软密封闸阀阀杆在开启或关闭的过程中不升降。明杆式软密封闸阀阀杆在开启或关闭的过程中会随着开关行程进行升降。

阀板与阀体之间需设置导向滑道，以减低阀板包胶与阀体的磨损来延长使用寿命。阀板上下运行时受导向筋套装置保护，自润滑原理组件阻力要小。不磨损阀板硫化橡胶，背压时开关自如，使用寿命长。

2.3 密封：

阀体与阀盖的密封：采用丁腈橡胶（NBR）密封圈密封。

阀杆与阀盖的密封：采用“O”型及“Y”型密封圈密封，其圈数不少于三道，顶端应设有防尘装置，以防止沙粒、淤泥等进入。轴封部分密封圈应在闸阀全开有水压时允许更换，更换时允许有不影响更换操作的渗漏。

2.4 DN200 及以上阀门应在阀盖上设置安装吊环。

2.5 电动闸阀主阀部分与手动闸阀要求一致。电动装置:进口品牌, 普通开关型或整体开型, 380V, 50HZ, IP67。电动头必须有手动操作备份装置; 厂家应提供完整的电动闸阀(电动头和闸阀已经连接好并经过了测试);

3 静音止回阀技术要求

3.1 材质及构造

阀体: 球墨铸铁

包胶阀瓣: 球墨铸铁+EPDM 橡胶

弹簧: 07Cr17Ni7Al、631

阀杆: 06Cr19Ni10、304

导套: 聚甲醛

导流体: 球墨铸铁

3.2 技术规格

静音式止回阀主要有阀体、阀座、阀瓣、弹簧、导流体、轴承等组成。

静音式止回阀阀瓣为升降型。

3.3 采用速闭式密封组件。停泵时, 阀盘在弹簧预应力和阀瓣自身重量的作用下, 在水倒流前便于快速关闭, 有效预防和抑制水锤, 确保关闭过程的静音效果。

3.4 阀门应采用水头损失低、节能效果好的流线型设计。避免水流通过时出现涡流, 保证运行过程的静音效果。

3.5 阀门宜适用垂直方向安装。