

污水用阀门及配件采购项目

污水用阀门及配件采购项目

发 包 文 件

发 包 人：嵊州市水联贸易有限公司
日 期：2023 年 9 月



目 录

第一章 发包公告 1

第二章 竞包须知 3

第三章 发包办法(最低价评标法) 7

第四章 主要合同条款 9

第五章 技术标准和要求 11

第六章 竞包文件格式 13

第七章 资信及商务响应表格式 16

第八章 技术响应表格式 19

第九章 报价文件格式 20

第一章 发包公告

- 1. 发包人： 嵊州市水联贸易有限公司
- 2. 项目名称：污水用阀门及配件采购项目
- 3. 建设地点：嵊州市
- 4. 发包价（即最高限价）：人民币 433400.00 元（大写：肆拾叁万叁仟肆佰元整）
- 5. 发包范围及内容：

序号	采购内容	数量	最高限价总价（元）	备注
1	电动闸阀、伸缩接头、法兰片、电动蝶阀等	一批	433400.00	污水用

注：1、合同总价包括货物价款、标准附件、备品备件、运输、装卸、指导安装、管理、保险、验收、检测、税金、利润等一切费用。

6. 技术参数及要求：

详见竞包文件

7. 供货期要求：发出中包通知书后 20 日历日，每超出一天，按中包价的千分之三扣款。

8. 竞包人资质要求：

- 1) 所投产品生产厂家须具有本项目相关经营范围的供应商。
- 2) 本次发包不接受联合体竞包，不允许转包。

9. 报名及资料：

- (1) 报名时间及发售发包文件地点:2023 年 9 月 25 日（上午 09:30 到 12:00，下午 14:30 到 17:00），地点：嵊州市水联贸易有限公司(嵊州市剡湖街道嵊州大道 777 号一楼 106)。
- (2) 竞包文件工本费 0 元；
- (3) 报名随带资料:凡有意参加竞包者，竞包单位随带授权委托书(同一人只能受一家企业委托)、委托代理人身份证、营业执照副本（以上资料复印件一份加盖公章，原件备查），办理报名事宜。

10. 竞包办法：采用最低价评标法。

11. 履约担保的形式：履约保证金通过中包人的基本帐户以网上银行、电汇、汇票或转帐形式汇入指定帐户。

履约担保的金额：中包价的 5%；

12. 发包时间：2023 年 9 月 27 日 15 时 00 分；发包地点：嵊州市剡湖街道雅石路 74 号水投集团 2 号楼二楼会议室）。

13. 发包人联系人：张筠丽、王微 联系电话：0575-83291577

14. 发包时项目负责人（或委托代理人）必须到场参加。委托代理人凭授权委托书、身份证、竞包文件（以上均为原件）参加发包会议。

15. 若本公告相关内容与正式发出的发包文件不一致，以发出的发包文件为准。

发包人（盖章）：嵊州市水联贸易有限公司

2023 年 9 月 22 日

第二章 竞包须知

1. 项目名称、地点、发包人：

- (1) 项目名称：污水用阀门及配件采购项目
- (2) 项目地点：嵊州市
- (3) 发 包 人：嵊州市水联贸易有限公司
- (4) 发包价（即最高限价）：人民币 元（大写：壹佰柒拾陆万圆整）
- (5) 发包范围及内容：

序号	采购内容	规格	单位	数量	最高限价总价（元）	推荐品牌
1	电动闸阀	DN1000 10 公斤	只	2	236000	上 海 冠 龙 Karon, 郑州 郑蝶 ZD, 宁 波一机 EG, 中核苏阀, 瓦特斯, 安 徽红星
2	伸缩接头	DN1000 10 公斤	只	2		
3	法兰片	DN1000 10 公斤	片	6		
4	电动蝶阀 （配法兰、伸缩接头）	DN1800 10 公斤	只	1	197400	
5	合 计			11	433400	

注：合同总价包括货物价款、标准附件、备品备件、运输、装卸、指导安装、管理、保险、验收、检测、税金、利润等一切费用。

- (6) 技术参数及要求：
详见第五章 技术参数和要求
- (7) 供货期：发出中包通知书后 20 日历日，每超出一天，按中包价的千分之三扣款。

2. 资金来源：自筹

3. 竞包人的资质要求：

- 1) 所投产品生产厂家须具有本项目相关经营范围的供应商。
- 2) 本次发包不接受联合体竞包，不允许转包。
- 3) 发包时竞包人提交的核验资料：发包时，项目负责人（或委托代理人）凭授权委托书、身份证、竞包文件（以上均为原件）、资质和其它要求文件参加发包会议。
- 4) 履约保证金：

履约担保的形式：通过中包人的基本帐户以网上银行、电汇、汇票或转帐形式汇入指定帐户。

履约担保的金额：中包价的 5%。

4、项目款项的结算：按第四章主要合同条款执行。

5. 发包文件的澄清

12.1 竞包人应仔细阅读和检查发包文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向发包人提出，以便补齐。如有疑问，应在发包会议召开之日至少前 1 个工作日以书面形式（包括信函、电报、传真等可以有形地表现所载内容的形式，下同）要求发包人对发包文件予以澄清。

12.2 发包文件的澄清将在发包文件规定的竞包文件提交截止时间 1 天前书面通知，但不指明澄清问题的来源。如果澄清发出的时间距竞包截止时间不足 1 天，相应延长竞包截止时间。

6. 发包文件的修改

在竞包文件提交截止时间前 1 个工作日，发包人可以修改发包文件，修改文件书面通知。如果修改发包文件的时间距发包截止时间不足 1 个工作日，相应延长发包截止时间。

7、竞包文件的组成

7.1 竞包文件的组成主要包括下列内容：

- （1）竞包函（格式附后）；
- （2）法定代表人身份证明（格式附后）；
- （3）授权委托书（格式附后）；

7.2 竞包文件编制要求：

- （1）竞包文件一式三份，其中正本一份，副本二份。
- （2）竞包文件的正本和副本均需采用不褪色的材料书写或打印，字迹应清晰易于辨认，并应在竞包文件封面的右上角清楚地注明“正本”或“副本”。正本和副本内容如有不一致之处，以正本为准。
- （3）竞包文件的封面、竞包函均应加盖竞包人单位公章并经法定代表人或其委托代理人签字。
- （4）竞包人按照上述条款规定对其竞包文件相关内容签字盖章后，其竞包文件所有内容均视为确认，对竞包人起约束作用。

(5) 除竞包人对错误处须修改外，全套竞包文件应无涂改或行间插字和增删。如有修改，修改处应由竞包人加盖竞包人的单位公章或由其授权代表人签字或盖章。

7.3、竞包文件的密封：

(1) 竞包人应将竞包文件按要求份数装订成册，密封在一个外层包封中，并在外包封上写明：工程名称；竞包人名称并加盖竞包单位公章。

(2) 如果竞包人未按上述要求密封及加写标记，发包代理机构对竞包文件的误投和提前启封概不负责。对由此造成提前开封的竞包文件将予以拒绝。

8、资质及其它相关资料

竞包人需将授权委托书、身份证复印件（原件备查）、竞包人营业执照副本复印件、资信及商务响应表单独装订，不与竞包文件一起装订，作为资格审查用。资质及其他相关资料要求一式三份并每页加盖公章。

第三章 发包办法（最低价评标法）

1、发包时间：

发包人将于 2023 年 9 月 27 日 15 时 00 分在嵊州市剡湖街道雅石路 74 号水投集团 2 号楼二楼会议室）。公开发包。发包时，项目负责人（或委托代理人）必须到场参加。委托代理人凭授权委托书、身份证、竞包文件（以上均为原件）参加发包会议。若竞包人未按规定派人员出席发包会议，则发包人可视其为已放弃竞包。

2、发包原则：发包活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

3. 合同授予

3.1 中包方式:采用最低价评标法。

评审方法：采用最低价评标法，

根据竞包人提交的资质和相关资料，先进行资格审查，通过资格审查的竞包人，将根据符合采购需求、质量和服务相等且报价最低的原则确定成交人。

3.2 定包方式：本发包项目的合同授予中包人，中包人放弃中包、因不可抗力不能履行合同、不按照发包文件要求提交履约保证金，或者被查实存在影响中包结果的违法行为等情形，不符合中包条件的，发包人应重新发包。

4、履约保证和签订合同

4.1 履约担保额度为中包价的 5%，中包人在收到中包通知书后 3 个工作日内提交履约保证金，中包人不提交履约保证金的视为放弃中包。合同履行完成后，一个月内退还履约保证金（无息）。

5. 竞包人有下列情形之一的，其竞包行为无效：

- （一）未按规定在发包会议召开时间前向发包人递交竞包文件的；
- （二）竞包文件未按要求密封的；
- （三）竞包人不符合发包文件载明的资格条件要求的；
- （四）竞包文件不符合发包文件载明的要求的；
- （五）未按规定递交竞包保证金的；
- （六）不符合发包文件明确的实质性响应条件的。

6. 有下列情形之一的，经发包人确定，重新发包：

- （一）第一次报名竞包人不足 3 名的；
- （二）发包会议确认无有效竞包人或不足 3 名的；
- （三）排名第一的中包候选人放弃中包、因不可抗力不能履行合同、不按照发包文件要求提交履约保证金，或者被查实存在影响中包结果的违法行为等情形，不符合中包条件的。

7、重新发包

7.1 重新发包后有效竞包人数量在 2 名及以上的，根据最低价评标法确定中包候选人；

7.2 重新发包后有效竞包人数量为 1 名的，直接确定为中包候选人，下浮率通过现场随机抽取的方式确定。

7.3 重新发包后仍无有效竞包人的，发包人可以不再发包，按照相关决策程序研究直接选择承包人。

第四章 合同主要条款

（本合同为合同样稿，最终稿由双方协商后确定）

甲方：嵊州市水联贸易有限公司

乙方：

项目名称：污水用阀门及配件采购项目

甲、乙双方根据污水用阀门及配件采购项目公开发包的结果，签署本合同。

第一条 项目名称、规格、型号、数量、金额和质量

1、采购项目的名称、规格、型号、数量、金额：

序号	货物名称	产地/品牌	规格型号	数量	综合单价	合计
1						
2						
3						
合同金额（人民币大写）： 元整				小写：		

注：1、合同总价包括货物价款、标准附件、备品备件、运输、装卸、指导安装、管理、保险、验收、检测、税金、利润等一切费用。

第二条：质量保证

乙方保证本合同中所供应的货物符合国家技术规格和质量标准的出厂合格产品；如发生所供商品与合同不符，甲方有权拒收或退货，由此产生的一切责任和后果由乙方承担。

第三条：交货地点、时间及要求

1、交货地点：采购人指定地点。

2、交货时间及要求：分批供货，接到采购人书面通知或中包通知书后 20 日历日内货物按采购人要求的数量、规格型号送到场，每超出一天，按中包价的千分之三扣款。

3、在所供货物交付使用时，乙方必须向甲方提供质量保证书等必须具备的相关资料。

第四条：供货期

供货期：合同签订后至供货结束。

第五条：付款方式

分批供货，货到验收合格后 3 个月内付至该批货款的 95%，余款无质量问题待质保期满后 1 月内付清（无息）。

第六条：履约保证金

履约保证金为中包价的 5%，（履约保证金签订合同前交至采购单位），履约保证金待合同期满后 1 个月内无息退还。

第七条：质保期

自最后一批货物验收合格后之日起提供 2 年免费质保，质保期满后仍然继续提供与设

备相配套的维修、售后等服务

第八条：验收

1、验收由甲方按规定组织相关人员进行验收。

2、甲方依据招标文件上的技术规格要求和国家有关质量标准进行现场验收。验收合格后由甲方在验收单上签字并加盖单位公章。

3、验收时乙方必须到现场，验收费用由乙方负责。

4、在供货过程中，甲方有权将乙方提供的产品进行抽检（送第三方检测）送检时须甲、乙双方在现场，检测费用（包含送检产品运输费、检测费、产品损耗费等相关的一切费用）均由乙方承担。

第九条、质量保证及后续服务

1. 乙方应按招标文件规定的货物性能、技术要求、质量标准向甲方提供未经使用的全新产品。

2. 乙方提供的货物在质保期内因货物本身的质量问题发生故障，乙方应负责免费更换。对达不到技术要求者，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法处理：

(1)更换：由乙方承担所发生的全部费用。

(2)贬值处理：由甲乙双方协议定价。

(3)退货处理：乙方应退还甲方支付的合同款，同时应承担该货物的直接费用（运输、保险、检验、货款利息及银行手续费等）。

3、自最后一批货物验收合格后之日起2年免费质保。

第十条、违约责任

1. 乙方逾期交付货物的，全额没收履约保证金，甲方可解除本合同。

2. 乙方所交的货物品种、型号、规格、技术参数、质量不符合合同规定及招标文件规定标准的，甲方有权拒收该货物，乙方愿意更换货物但逾期交货的，按乙方逾期交货处理。乙方拒绝更换货物的，甲方可单方面解除合同。

第十一条、安全责任

乙方承担货物到货过程中运输、装卸、质保期内维修服务的所有安全责任。

第十二条、不可抗力事件处理

1. 在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2. 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3. 不可抗力事件延续 120 天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

第十三条、诉讼

双方在执行合同中所发生的一切争议，应通过协商解决。如协商不成，可向甲方所在地法院起诉。

第十四条、合同生效及其它

1、本合同经甲方、乙方法定代表人或其委托人签字并加盖双方公章后生效。

2、本合同一式六份，甲、乙双方各执三份。

3、与本合同有关标书及记录同本合同具有同等法律效力。

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

法定代表人：

法定代表人：

或受托人（签字）：

或受托人（签字）：

联系人：

地址：

电话：

传真：

开户银行：

帐号：

签 约 地：

联系人：

地址：

电话：

传真：

开户银行：

帐号：

签约日期：年 月 日

第五章 技术标准和要求

一、 技术参数和要求：

（一）电动蝶阀技术要求

1 标准要求

1.1 执行国家标准、行业规范

供货商提供的产品，在满足下列标准要求的前提下，应满足或高于本招标技术要求的规范。

阀门应符合如下相关标准：

GB 12238-2008 法兰和对夹连接弹性密封蝶阀；

GB/T 17241.6-2008 法兰连接尺寸；

GB/T 13927-1992 通用阀门压力试验；

GB 12220-1989 通用阀门标志；

GB 12221-1989 法兰连接金属阀门结构长度；

GB 12227-2005 通用阀门球墨铸铁件技术条件；

GB 1220—2007 不锈钢棒；

GB 4208—2008 外壳防护等级（IP 代码）；

HG/T 3091-2000 橡胶密封圈件—给、排水管道用接口密封圈材料规范；

GB/T 17219-2001 生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准；

其他现行相关国家标准、行业规范；

以上标准或规范若由新标准或规范替代时，则执行有效的新标准或规范。

2 技术性能及材质要求

2.1 工作介质、温度及结构、安装要求

工作介质为自来水，工作温度 0℃~80℃，工作压力 1.0Mpa，满足双向密封的要求。蝶阀采用软密封结构。

3 阀体

3.1 阀体、阀板等铸件材料采用球墨铸铁（QT450—10 或力学性能更高的材料），铸造工艺为树脂砂型，蝶阀铸件过流表面应保证光滑，要符合 GB 12227-2005 规定的技术条件，铸件要求进行热处理以消除内应力。商标及材质牌号铸在阀体上。阀体上必须铸有球墨铸铁的炉号。

3.2 法兰的材质与阀体一致。法兰要与阀体铸为一体，法兰要符合 GB/T 17241.6-1998 的有关规定。

3.3 阀体的最小壁厚应符合 GB 12238-2008《法兰和对夹连接弹性密封蝶阀》的规定。

3.4 阀体法兰联接全部为通孔结构，其长度可按 GB 12221-1989《法兰连接金属阀门结构长度》标准的第 13 基本系列数据。

4 阀板（蝶板）

4.1 阀板材料要求采用球墨铸铁（QT450—10 或力学性能更高的材料）。

4.2 阀板的设计应力应能承受作用在蝶阀（关闭状态）上的 1.5 倍最大压差的负荷。

5 阀轴（阀杆）

5.1 阀轴材料采用不锈钢（2Cr13），符合 GB1220 规定的技术条件。

5.2 阀轴的最小直径应满足力矩及有关参数的要求。

6 阀轴与阀板的连结

阀轴与阀板的连结，应能满足传递相当于最小轴径扭转强度的转矩要求，连接件须为不锈钢。

7 轴承

阀体轴承应采用有自润滑作用的材料制成，并对水和橡胶不产生有害影响；轴承与阀轴的连接，应能保证轴承有良好的运转性能。在最大的压力负荷下，轴承运转时摩擦系数不超过 0.25。

8 阀门传动机构

8.1 阀门的传动机构要有足够的刚度，能承受所需的力矩，保证阀板在开启或关闭时的稳定性，以及保证使阀板能稳定地停留在任意开度位置。传动机构外壳的材质与阀体一致。

8.2 要保证二级传动箱内各零件的加工精度和装配精度，保证蜗轮蜗杆的自锁功能。

8.3 所有传动机构的受力部件应能经受 2 倍的额定力矩而无任何损伤。

★8.4 传动箱要求密封可靠。（投标时提供蜗轮箱（IP68 防护等级测试）检测报告原件扫描件并加盖投标单位公章。）

8.5 所有蝶阀都应装配开启和关闭的限位装置。

9 密封

9.1 阀板与阀体之间的密封

密封圈的设计制造必须保证在阀板关闭时，双向均能承压。阀板与阀体之间的密封采用软密封。阀体或阀板与橡胶密封圈接触的部份为镶不锈钢圈或焊不锈钢圈后加工成型或更好的工艺。材质采用 304。橡胶密封圈采用丁腈橡胶，橡胶圈必须整体成型，并符合 HG/T3091-2000 要求。其密封试验应按相应的国家标准要求执行。

9.2 阀轴的密封

轴封密封无须采用填料的密封方式而采用四道 V 型的密封圈丁腈橡胶（NBR）更可靠的轴密封方式，经久耐用，在不拆除阀体及操作机构的任何部件即可更换密封圈。密封的严密性试验及强度试验符合 GB/T 13927-1992 的规定。也可以采用其它更可靠的轴封形式。

9.3 以上两项密封的密封试验及强度试验（1.5 倍公称压力）要符合 GB/T 13927-1992 的规定。

9.4 上未规定到的有关蝶阀的技术条件按 GB 12238-1989《通用阀门法兰和对夹连接蝶阀》

的规定执行。

（二）电动装置技术要求

（1）电动装置为采用智能一体化开关型，现场操作按键为霍尔非侵入式隔离，防止水、汽、灰尘等侵入电动装置造成设备故障或损坏，适应于不同的工况环境。且具备就地和远程控制，IP 防护等级 68。主要参数可通过编程设定，具有故障自诊断功能，具备免开盖调试功能，其行程终端位置和力矩设置可通过红外遥控器进行设定、调试。并配有液晶显示屏，便于调试、现场查看阀位反馈。

（2）本标书电动执行机构技术条款的规定为电动执行机构的最低限度的要求，并未对一切技术细节作出规定，也未充分引述有关标准和规范的条文，卖方应保证提供符合本标书和现行有关工业标准的优质电动执行机构产品。卖方在投标书中应说明所执行的标准。

（3）如果卖方的报价与本标书规定有偏差，应以书面形式提出，并对每一点都作详细说明。如卖方没有以书面形式对本标书的条文提出异议，那么买方认为卖方提供的产品完全满足本标书的要求。

（4）电动执行机构应具有可靠的制动功能、以防止电动机惰走。

（5）电动执行机构在失去电源或信号时，应能保持在失电或失信号前的原位不动，并具有供报警用的输出接点。

（6）电动执行机构应配置手轮和手/自动切换机构，且不得与电机输出轴直接相连，使得任何时候操作时都是处于安全状态。

（7）电动执行机构应具有锤击功能，阀门在长期不开的情况或阀门卡死等情况需要大力矩输出时，能在启动瞬间转矩得以迅速提升，发挥到最大性能。

（8）电动头应采用 F 级三相异步电动机，需具有良好的伺服特性，即具有高的起动转矩倍数，低的起动电流倍数和小的转动惯量，并应具有电机的过热保护和断相保护功能。

一、基本要求

（1）电机 F 级绝缘。平均负荷不能小于阀门最大驱动力的 50%。电机的工作制：间歇启动。电机应动态平衡。

（2）电源：380V、3AC、50Hz。

（3）执行器应结构简单，性能可靠，便于调试、维护和维修。必须具有锤击功能，特殊情况下能快速提升转矩达到最大值，自锁式的输出，即使在手动模式下仍保持自锁。

（4）电动头多腔独立密封。

(5) 电动执行机构具有完全非侵入式设计，可通过具有红外功能的手操器进行设定，且该手操器应为本安型，防止电火花和热效应带来的安全隐患，另手操器应具有数据下载功能，可将下载数据上传至 PC 机或 PDA 等掌上电脑进行数据分析。

(6) 阀门与执行机构的连接必须灵活方便，执行机构应能安装在阀杆的水平或垂直方向。显示屏可 360 度旋转，始终保持所有信息正向用户。

(7) 防护等级：必须达到 IP68 的防护等级要求。

(8) 密封：应采用先进的双密封结果，保证即使在现场接线时，执行器内部不受外部环境影晌。

(9) 外壳材质：电机及机械传动部分为优质铝合金。

(10) 防腐：整体喷涂环氧聚氨酯，有效防腐防霉。

(11) 电动装置推荐品牌：苏克 saychem SQ 系列，罗托克 ROTORK IQ 系列，欧玛 AUMA SA+AC 控制系列。

二、主体结构

主要部件应包括，电动机、力矩限制机构/行程控制机构、带背景照明的液晶显示窗口、手-电动切换机构、手轮及电气控制单元部分等。

(1) 电动机

所有电动机应符合 JB2195、IEC60034 标准。所有电动机的绝缘应采用 F 级绝缘，按 B 级绝缘考核温升。电机具有高启动力矩低惯性。

采用阀门专用三相鼠笼式异步电动机，额定持续工作时间不应低于 15min。电动机为整体式，定子和转子不能分开。

(2) 力矩限制机构/行程控制机构

配置性能可靠全行程保护的力矩限制机构，接电容量为 250VAC，1A。

当安全力矩被超过时，力矩限制机构将切断电机电源。

为了保护阀门不受损坏，安装在在阀门行程的终点的限位开关将切断电机电源。接电容量为 250VAC，1A。

电动执行机构应具有结构简单、性能可靠的双向力矩保护装置。

(3) 电动执行机构的阀位测量及控制采用非接触式霍尔元件，能够准确测量阀位和控制阀门行程，不得采用模拟电位器；阀位显示为数字量连续指示，开度递增量为 1%。

(4) 手-电动切换机构

电动执行机构应配有手/自动切换机构，该机构不得与电机输出轴直接相连，确保在低速安全的状态下进行切换；并配有离合装置，在电动操作时手轮不会随时转动。

（5）手动驱动装置

完全密闭的齿轮传动。手轮上应注明开启和关闭方向。

（6）开度指示机构

电动执行机构带有背景照明系统液晶显示屏，通过简明的数字、字母及符号显示执行机构状态及故障信息，方便人员操作，自备电源，在现场断电的情况下仍能显示阀门的状态。开度指示应为 1%~99%数字量递增。

（7）控制单元部分

电气部分应采用机电一体化控制单元与电动执行器组合到一起，模块化结构。控制单元包括现场操作按钮、指示灯、带锁的选择开关，液晶显示等。阀门的所有设定、操作及调试都可以通过非接触式调节方式完成。

电动执行机构应含有内置的控制单元、数据记录器，具有记忆功能，可记录阀门及执行机构的运行情况及设备信息。

电动执行机构需具有可靠完善的保护功能：过力矩保护、综合报警、全开全关报警，其中电机的力矩需通过数字式压力传感器准确测量。

电动执行器现场控制箱上具有操作及选择开关，所有开关均采用可操作内部的磁力弹簧开关，箱体表面不得有任何需密封防潮的贯通孔，并且选择开关可锁定在任意位置。

（8）润滑

电动执行机构的齿轮应采用润滑油，蜗轮蜗杆浸泡在油浴之中，且所有在阀杆运动传动中的转动部件都在轴承上转动。

（9）防护、清扫及保护涂层

电动执行机构防护等级满足 IEC60947 标准，防护等级应达到 IP68，完全防水防尘，适用于户外、潮湿及水下的工作环境，设备应在-30℃~+70℃环境温度范围内可靠工作。

所有设备部件出厂前应由承包商清扫干净，并根据设备部件的特点分别采取防护措施。

设备表面涂漆层附着牢固、平整、光滑、色泽均匀，无油污压痕和其他机械损伤。涂底漆前的表面处理应符合相应的涂料工艺要求。

（10）电动执行机构应采用至少 4 个无源、非接触式触点，并且可在现场通过非侵入式设计设定任意组态自定义所有触点的功能特性，以满足和匹配自控系统的要求。

三、齿轮箱

必须是与电动执行机构同一品牌的齿轮箱。

四、检测及检验

检测内容包括外观检测、扭矩保护和限位开关检测、功能检测、严密性检测等。

（二）伸缩接头技术要求

1. 阀门主要技术参数

- 1.1 阀门型号：VSSJ-10
- 1.2 公称压力：1.0MPa
- 1.3 壳体试验压力：1.5MPa
- 1.4 密封试验压力：1.25MPa
- 1.5 适用介质：水
- 1.6 适用温度：-20℃~80℃
- 1.7 连接方式：法兰连接
- 1.8 结构形式：伸缩
- 1.9 传动方式：自动

2. 产品执行标准

类型	标准号	标准名称
设计制造	GB/T12465-2007	《管路补偿接头》
法兰连接标准	GB/T17241.6-2008	《整体铸铁管法兰》
产品标志	JB/T106-2004	《阀门的标志和涂漆》
结构长度	GB/T12465-2007	《管路补偿接头》
阀门的检查和试验	GB/T12465-2007	《管路补偿接头》
碳素结构钢	GB/T700-2006	《碳素结构钢》
不锈钢棒	GB/T1220-2007	《不锈钢棒》
球墨铸铁技术	GB/T12227-2005	《通用阀门 球墨铸铁件技术条件》
碳素钢锻件技术	GB/T12228-2006	《通用阀门 碳素钢锻件技术条件》
碳素钢铸件技术	GB/T12229-2005	《通用阀门 碳素钢铸件技术条件》
不锈钢管	GB/T14976-2002	《流体输送用不锈钢无缝钢管》

焊接坡口	ASME B16.5	《管法兰及附件焊接坡口型式、尺寸》
防腐	GB/T17219-1998	《生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准》
供货要求	JB/T7928-2014	《通用阀门 供货要求》

3. 主要零部件材料

序号	零件名称	材料	
		名称	牌号
1	本体	球墨铸铁	QT450-10
2	伸缩管	球墨铸铁	QT450-10
3.	压盖	球墨铸铁	QT450-10
4	限位螺杆	优质碳素结构钢	45 镀锌
5	螺母	碳素结构钢	Q235A
6	密封圈	丁腈橡胶	NBR

4. 普通伸缩器结构性能说明

4.1 本体

伸缩器的本体材质使用性能较好的球墨铸铁材料，采用树脂砂铸造工艺，外观质量无裂纹、合孔、缩口、头渣等影响阀门性能的缺陷。阀体最小壁厚按阀门的公称压力要求的压力等级设计，符合国家标准所要求。阀体内外表面采用高温静电环氧树脂喷涂工艺，涂层厚度 0.3mm 以上，表面光洁度高于 Ra6.3.

本体法兰连接尺寸符合 GB/T17241.6-2008 的要求，本体的结构长度符合 GB/T12465-2007 的要求。

本体上标牌固定在本体标牌位上，标牌上注有产品名称、型号、通径、压力、适用介质、制造厂名、制造年月。

4.2 伸缩管

伸缩管的材质使用性能较好的球墨铸铁材料，采用树脂砂铸造工艺，外观质量无裂纹、合孔、缩口、头渣等影响阀门性能的缺陷。阀体最小壁厚按阀门的公称压力要求的压力等级设计，符合国家标准所要求。阀体内外表面采用高温静电环氧树脂喷涂工艺，涂层厚度 0.3mm 以上，表面光洁度高于 Ra6.3.

伸缩管的法兰连接尺寸符合 GB/T17241.6-2008 的要求

4.3 压盖

压盖材质与本体材质一样都采用球墨铸铁，采用树脂砂铸造工艺，外观质量无裂纹、合孔、缩口、头渣等影响阀门性能的缺陷。

4.4 限位拉杆、螺柱螺母

限位拉杆、螺柱螺母采用优质碳素结构钢制成，并且镀锌处理，强度高、刚性好、耐磨耐腐蚀性强，使用寿命长。

4.5 密封圈

密封圈采用丁腈橡胶制成，耐磨耐腐蚀性强，密封性能好。橡胶圈整体成型，具有良好的耐磨性、抗腐蚀性、抗冲击性、抗臭氧、抗微生物侵蚀及抗老化性能。

4.6 密封结构

把密封圈安装在伸缩接管的外缘，用压盖压紧固定，密封圈始终紧贴在伸缩接管外缘，伸缩接管作活塞运动状，达到密封圈的密封。

4.7 其他说明

普通伸缩器整体均采用环氧树脂喷涂。喷涂之前，本体、压盖、限位伸缩管表面进行喷砂除锈达到 Sa2.5 级。喷涂所达到的厚度>0.25mm 均大大满足室外安装的要求，使用寿命不低于 30 年。符合 GB172179-2001《生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准》要求，并达到需方的各项要求：

附着力符合：GB1720 标准

韧性符合：GB1731 标准

硬度符合：GB1730 标准

冲击强度符合：GB1730 标准

5、普通伸缩器的安装、使用说明

5.1 普通伸缩器安装前应完成以下工作：

5.1.1 应仔细核对，保证普通伸缩器的使用情况与其性能规范相符。

5.1.2 擦去普通伸缩器上附着的污物，不允许有任何杂质。

5.1.3 在条件具备的情况下，才可进行密封实验。

5.1.4 核对使用工况条件与补偿接头耐压、耐温，耐腐蚀是否相符，不得错装、混装。

5.1.5 普通伸缩器在搬运起吊过程中不允许限位拉杆、螺柱作起吊用，不准碰砸，以免损

坏表面。

5.2 普通伸缩器安装时应注意事项：

5.2.1 应尽可能按照其安装尺寸安装，预留伸缩量。

5.2.2 在安装时，注意普通伸缩器两侧管道同轴，安装时加入法兰密封垫。

5.2.3 普通伸缩器阀体上之孔系安装时须依 GB/T17241.6-2008 铸铁法兰国家标准配足螺栓数，在紧固法兰螺栓时要对称交替紧固，切不可依次单独紧固。

5.2.4 如果管道具有足够的强度承受阀门的重量和操作力矩，则对此阀门可以不设支承；否则，应对阀门设专用支承点。

5.3 普通伸缩器安装使用后应注意事项：

5.3.1 根据环境温度，介质情况，应定期检查补偿接头的使用效果。

5.3.2 对易出现泄漏部位的连接件需重点检查。

5.3.3 由于普通伸缩器的偏转角度有限，需防止管道沉降。

（三）闸阀技术要求

1. 阀门主要技术参数

1.1 阀门型号：Z945X-10

1.2 公称压力：1.0MPa

1.3 壳体试验压力：1.5MPa

1.4 密封试验压力：1.1MPa

1.5 适用介质：水

1.6 适用温度：-20℃~80℃

1.7 连接方式：法兰连接

1.8 结构形式：楔式软密封暗杆

1.9 传动方式：电动传动

2. 产品执行标准

类型	标准号	标准名称
设计制造	CJ/T216	《给水排水用软密封闸阀》
法兰连接标准	GB/T17241.6	《整体铸铁管法兰》
产品标志	JB/T106	《阀门的标志和涂漆》

结构长度	GB/T12221	《金属阀门 结构长度》
驱动装置连接	GB/12222	《多回转阀门驱动装置的连接》
阀门的检查和试验	GB/T13927	《工业阀门 压力试验》
阀门材料选用	JB/T5300	《工业阀门材料选用导则》
球墨铸铁技术	GB/T12227	《通用阀门 球墨铸铁件技术条件》
碳素钢锻件技术	GB/T12228	《通用阀门 碳素钢锻件技术条件》
碳素钢铸件技术	GB/T12229	《通用阀门 碳素钢铸件技术条件》
材料试验	GB/T228	《金属材料 室温拉伸试验方法》
防腐	GB/T17219	《生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准》
供货要求	JB/T7928-2014	《通用阀门 供货要求》

3. 主要零部件材料

序号	零件名称	材料	
		名称	牌号
1	手轮	球墨铸铁	QT450-10
2	压盖	球墨铸铁	QT450-10
3.	压套	尼龙合金	
4	O 形圈	丁腈橡胶	NBR
5	止推轴承	铝青铜	ZCuAl10Fe3
6	阀盖	球墨铸铁	QT450-10
7	垫片	丁腈橡胶	NBR
8	阀杆螺母	铝青铜	ZCuAl10Fe3
9	闸板	球墨铸铁+三元乙丙	QT450-10 +EPDM
10	阀体	球墨铸铁	QT450-10
11	O 形圈	丁腈橡胶	NBR
12	阀杆	不锈钢	2Cr13
13	吊环螺钉	碳钢	Q235A

4. 闸阀结构性能说明

4.1 阀体

阀体材质使用性能较好的球墨铸铁材料，采用树脂砂铸造工艺，外观质量无裂纹、合孔、缩口、头渣等影响阀门性能的缺陷。阀体最小壁厚按阀门的公称压力要求的压力等级设计，符合国家标准所要求。阀体内外表面采用高温静电环氧树脂喷涂工艺，涂层厚度 0.7-1.4mm 之间，表面光洁度高于 Ra6.3。

阀体法兰连接尺寸符合 GB/T17241.6 的要求，阀体的结构长度符合 GB/T12221-2005 的要求。阀体流道处通径与公称通径一致。

阀体铸有商标、公称通径、公称压力，由于闸阀的双向性，未标注其流向。标牌固定在阀体标牌位上，标牌上注有产品名称、型号、通径、压力、适用介质、制造厂名、制造年月。

阀体翻铸有地脚位置，可以立式放置。

传统闸阀的阀体底部铸造了凹槽，往往积存石块、水泥、铁屑等杂物，造成无法关闭紧密而形成漏水，弹性座封闸阀阀体底部则采用平底设计，不易造成杂物淤积，并使流体畅通。阀体内铸有导轨槽，闸板在导轨槽内上下滑动。

4.2 闸板

闸板的骨架为球墨铸铁材质，采用树脂砂铸造工艺整体铸造，外观质量无裂纹、合孔、缩口、头渣等影响阀门性能的缺陷。闸板采用高品质的橡胶进行整体注胶，包覆橡胶的厚度不少于 2mm，闸板几何尺寸精确，达到互换。闸板具有足够的刚度和强度，它的设计能够保证在 1.5 倍最大允许工作压差下，不发生变形和损坏。闸板上端设置有 T 形槽，阀杆螺母放置入 T 形槽内。

4.3 阀盖

阀盖材质与阀体材质一样都采用球墨铸铁，采用树脂砂铸造工艺，外观质量无裂纹、合孔、缩口、头渣等影响阀门性能的缺陷。阀盖最小壁厚按阀门的公称压力要求的压力等级设计，符合国家标准所要求。阀盖内外表面采用高温静电环氧树脂喷涂工艺，涂层厚度 0.7-1.4mm 之间，表面光洁度高于 Ra6.3。公称直径 DN200 及以上闸阀，在阀盖上设置有吊环螺钉。

4.4 阀杆

阀杆设计成一根整体轴，一端车制梯形螺纹，是由特殊设备滚压而成，强度大，光洁度高，阀门启闭轻巧。另一端设置有台肩。阀杆与 O 形圈密封处全部采用磨削加工，提高光洁度，延迟 O 形圈寿命。除奥氏体不锈钢材料外，其他不锈钢材料的阀杆经调质热处理后硬度

在 200HBS-280HBS。

4.5 阀杆与闸板的连接

材料为铝青铜的、中间加工了梯形螺母的阀杆螺母放置在闸板上端的梯形槽内，通过阀杆的旋转带动闸板做上下升降运动而启闭阀门。

4.6 轴承

采用自润滑作用的材料制成，对水和橡胶不产生有害影响。

4.7 密封结构

由于阀体模具为铝模，采用树脂砂铸造工艺，保证阀体尺寸的长期准确性。阀板采用高品质的橡胶进行整体注胶，一流的橡胶硫化技术使得硫化后闸板能够保证准确的几何尺寸，且橡胶与球墨铸铁件附着牢靠，不易脱落，所以阀体阀板有统配性。橡胶密封一旦损坏后，只要把阀门两侧的介质流空，打开中法兰螺栓，提起阀盖，即可实现阀板的更换，无需拆卸阀体，实现阀门更换的方便性。

阀轴密封采用 O 形圈三道密封，在阀门关闭的情况下能够在线更换由于磨损而泄露的 O 形圈。

阀体与阀盖的连接密封采用橡胶密封，，橡胶圈经整体压制而成。连接螺栓采用不锈钢螺钉沉孔，并用蜡胶封口。

4.8 传动机构

闸阀可以采用手轮操作，在阀门井内的阀门可以采用方榫操作，方便操作工可以在阀门井上操作。大口径阀门由于启闭扭矩大，可以采用蜗轮蜗杆、伞齿轮、正齿轮等减速机构进行操作。由于大多数闸阀采用暗杆的形式，为了识别阀门是开启还是关闭位置，可以在阀盖上部装设有开度指示的装置。

4.9 环氧树脂喷涂工艺

阀门整体均采用环氧树脂喷涂。喷涂之前，阀体、阀板表面进行喷砂除锈达到 Sa2.5 级。喷涂所达到的厚度 0.7-1.4mm 之间大大满足室外安装的要求，使用寿命不低于 30 年。符合 GB172179-2001《生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准》要求，并达到需方的各项要求：

附着力符合：GB1720 标准

韧性符合：GB1731 标准

硬度符合：GB1730 标准

冲击强度符合：GB1730 标准

二、资信及商务要求表

售后服务保障要求	1、质保期：自最后一批货物到场验收合格之日起两年免费质保。 2、质量保修期内，要求供应商提供 24 小时电话响应技术咨询；供应商须在接到采购人维修要求电话后，2 小时内派技术人员到现场维修，直至修复或更换为止。
验收	1、符合我国国家有关技术规范要求和技术标准 2、验收由采购单位按规定组织相关人员进行验收
交货时间及地点	1、交货地点：采购人指定地点。 2、交货时间及要求：分批供货，接到采购人书面通知或中包通知书后 20 日历日内货物按采购人要求的数量、规格型号送到场，每超出一天，按中包价的千分之三扣款。
供货期	双方合同签订生效之日起，至供货完成。
付款方式	分批供货，货到验收合格后 3 个月内付至该批货款的 95%，余款无质量问题待质保期满后 1 月内付清（无息）。

第六章 竞包文件格式

1. 封面
2. 附件 1：《竞包函》
3. 附件 2：《法定代表人身份证明》
4. 附件 3：《授权委托书》

竞包文件封面

正本或副本

污水用阀门及配件采购项目

竞包文件

竞包人：_____（盖单位章）
法定代表人或其授权委托人：_____（签字）

年____月____日

附件 1:

竞 包 函

_____（发包人名称）：

1. 我方已仔细研究了_____（项目名称）发包文件的全部内容，接受该发包最高限价，项目负责人_____，工期_____，按合同约定完成供货，质量达标。
2. 我方承诺在竞包有效期内不修改、撤销竞包文件。
3. 如我方中包：
- （1）我方承诺在收到中包通知书后，在中包通知书规定的期限内与你方签订合同。
- （2）我方承诺按照发包文件规定向你方递交履约担保。
- （3）我方承诺在合同约定的期限内完成供货。
5. 我方在此声明，所递交的竞包文件及有关资料内容完整、真实和准确。
6. _____（其他补充说明）。

竞包人： _____（单位盖章）
法定代表人： _____（签字）
地址： _____
电话： _____
邮政编码： _____
开户名称： _____
开户银行： _____
账号： _____

_____年____月____日

附件 2:

法定代表人身份证明

竞包人名称：_____
单位性质：_____
地址：_____
成立时间：_____年_____月_____日
经营期限：_____
姓名：_____性别：_____ 年龄：_____ 职务：_____
系_____（竞包人名称）的法定代表人。
特此证明。

竞包人：_____（单位盖章）
_____年 _____月 _____日

附件 3:

授权委托书

本人_____（姓名）系_____（竞包人名称）的法定代表人，现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改_____（项目名称）竞包文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：_____。

代理人无转委托权。

附：法定代表人身份证明

竞 包 人：_____（单位盖章）

法定代表人：_____（签字）

身份证号码：_____

委托代理人：_____（签字）

身份证号码：_____

_____ 年_____月_____日

第七章 资信及商务响应表格式

资信及商务响应表

单位全称（公章）：

投标文件要求	投标文件响应	偏离情况

注：投标人应根据投标设备的性能指标、对照招标文件要求在“偏离情况”栏注明“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”。

投标人名称（盖章）：
法定代表人或授权代理人：（签字或盖章）：
日期： 年 月 日

第八章 技术响应表格式

技术响应表

序号	项目	招标文件要求	是否响应	投标人的承诺或说明

注：

- 1. 此表须与询价文件“询价项目及要求”相应标项内的所有技术规格相比较且一一对应真实逐条填列。
- 2. 投标人递交的技术规格书中必须真实逐条列明，否则由投标人自行承担相关风险。
- 3. 如未填写，视为完全响应询价文件要求。

供应商（公章）：

法定代表人或授权委托人（签字）：

日期： 年 月 日

第九章 报价文件封面格式

正本或副本

商务报价文件

项目名称：_____

竞 包 人：_____（全称）（加盖公章）

法定代表人或授权代表人签字：

竞包人地址：

二 ○ 二 三年 月 日

附件 5

报价一览表

项目名称：
单位：元

项目名称		
竞包报价（元）	小写	
	大写	

注：1、报价一经涂改，应在涂改处加盖单位公章或者由法定代表人或授权委托人签字或盖章，否则其投标作无效标处理。

2、竞包报价应包括设备款、专用工具、备品备件、包装、运输、装卸、保险、指导安装、调试、保险、验收、税金、售后服务、利润、招标代理服务费及其他费用等一切完成本项目的所有费用。

竞包人全称（公章）
法定代表人或其授权委托人（签字）：
日期：

附件 6: 报 价 明 细 表

项目名称:

序号	设备名称	规格及材质	品牌	数量	单位	单价（元）	合 计 （ 元 ）
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
投标报价（元）		小 写：					
		大 写：					

注:1. 所填写的单价在合同实施期间不因市场变化因素而变动；在计算报价时应考虑一定的风险系数。

竞包人全称（公章）
法定代表人或其授权委托人（签字）：
日 期