

询比价公告

项目编号：POWERCHINA-0115003-240007

各受邀询比价响应人：

因中国水电建设集团十五工程局有限公司根据水电十五局韩城抽黄改造取水工程项目部工程建设需要的超声波流量计材料进行询价采购，本工程项目建设资金已落实，合同签订由材料所需的施工项目部负责并执行，材料款支付使用工程建设资金。现邀请入围的供应商（或其授权的代理商）投标报价，请按以下要求于2024年9月20日11时00分前将询价响应文件通过中国电建集中采购平台递交。

一、工程项目简介

1、项目概况

韩城抽黄改造取水工程位于韩城市龙门镇禹门口，工程区属暖温带半干旱半湿润大陆性季风气候区。是利用原有水利基础设施改扩建的一项水利工程，供水对象为龙门镇人畜用水、农灌用水、工业用水。结合水源与供水对象相对位置关系，布置输水线路总长约 15.53km，线路设两级泵站加压供水。本工程为抽黄改造取水工程，工程主要建筑包括”一级取水泵站、一级取水泵站至泥沙处理站间输水管线（含隧洞）。一级取水泵站包括厂区边坡开挖防护、进水闸室、主副厂房、机电设备安装、金结安装、附属用房及门房建筑装修、进场道路、安全监测、视频监控等；输水管线主要包括隧洞（洞中管）、管道及交叉建筑物。工程规模为IV等小（1）型，主要建筑物级别4级，次要建筑物级别5级。

2、采购范围

中国水电建设集团十五工程局有限公司韩城抽黄改造取水工程项目建设所用的阀门材料及相关辅助材料采购技术服务。

二、拟采购货物一览表

序号	名称	规格型号	单位	采购数量	备注
1	超声波流量计	直径DN1000mm, 压力等级 $\geq 1\text{MPa}$, 超声波时差式八声道, 防护等级IP68, 换能壳体材质不锈钢	台	1	
2	流量计采集器、控制箱及电缆		套	1	

三、交货地点及交货期

3.1 交货地点：渭南市韩城市龙门镇禹门口渚北村中国水电十五局韩城抽黄改造取水工程项目部工地现场指定地点。

3.2 交货期：（约 2024 年 8 月-2024 年 9 月），与采购人工程施工时间匹配，采购人各时段所需产品数量将提前 7 天通知供货人。供货时间和规格调整的，供货人不得拒绝供货。

四、质量标准和技术要求

质量标准和技术要求：

4.1 询价响应人应对所提供货物的质量负责，由于工艺或材料的问题而导致货物的任何缺陷，询价响应人对此负责。询价响应人保证提供的全部货物符合国家标准，其质量、规格和性能满足国家及项目所在地规范和标准要求，与合同约定、标书、产品及质量说明书要求相符，并保证货物具备符合国家要求的质量合格认证，货物的运输符合国家和行业通行的规范和技术条件。

4.2 本采购项目阀门等的设计、制造、涂漆、包装、标牌、及产品验收应执行标准（包括但不限于）：

- | | |
|----------------------------------|-----------------|
| (1) 《超声波流量计检定规程》 | JJG 1030-2007 |
| (2) 《仪器仪表运输、贮存基本环境条件及试验方法》 | GB/T 25480-2010 |
| (3) 《包装储运图示标志》 | GB/T 191-2008 |
| (4) 《机电产品包装通用技术条件等详见附件二设备分册技术要求》 | |

GB/T

13384-2008

若以上标准有更新，则按照最新版本执行。

4.3 包装、运输、储存

4.3.1 包装

产品（除电气设备外）可以裸装出厂。但应有防止在运输装卸中碰伤和锈蚀的措施。电气设备装箱运输时，应有防水、防雨、防潮措施，箱外壁文字应清楚、整洁，不应因雨水冲刷而模糊不清。

4.3.2 运输

设备的运输装卸由报价响应人承担，费用计入合同总报价之中。由于包装或运输不当造成设备丢失或损坏时，供方应承担全部责任。

4.3.3 储存

设备不宜露天裸放，需裸放时，应将电动机等电气设备拆卸后存放仓库，主机设备应有防雨、防潮、防风砂等措施。

4.3.4 质量保证期

货物的质量保证期从最终验收合格之日起【28】日计算，总期限【12】个月。质保期内出现的产品质量问题由询价响应人负责。质保期内的质量缺陷通知、索赔以书面函件为准。货物的质量保证期从最终验收合格之日起【28】日计算，总期限【12】个月。质保期内出现的产品质量问题由卖方负责。质保期内的质量缺陷通知、索赔以书面函件为准。

4.3.5 工作内容与说明

4.3.5.1 本技术条款规定了本次采购的供水管线上超声波流量计标技术条件，它包括设备本体设计、制造、安装和试验等方面的技术要求，其法兰标准、规格应与伸缩接头的法兰配套。

4.3.5.2 执行标准(包括但不限于)

- | | | |
|------|-------------------|-------------------|
| (1) | 《通用阀门铜合金铸造技术条件》 | GB/T 12225-2018 |
| (2) | 《不可压缩流体流量计性能评定方法》 | GB/T 9248-2008 |
| (3) | 《工业阀门压力试验》 | GB/T 13927-2008 |
| (4) | 《整体铸铁管法兰》 | GB/T 17241.6-2008 |
| (5) | 《铸铁管法兰技术条件》 | GB/T 17241.7-1998 |
| (6) | 《工业阀门供货要求》 | JB/T 7928-2014 |
| (7) | 《通用阀门灰铸铁件技术条件》 | GB/T 12226-2005 |
| (8) | 《管法兰用非金属平垫片》 | GB/T 9126—2008 |
| (9) | 《缠绕式垫片管法兰用垫片尺寸》 | GB/T 4622.2-2008 |
| (10) | 《阀门的标志和涂漆》 | JB/T 106-2004 |
| (11) | 《钢制管法兰》 | GB/T 9124.1-2019 |
| (12) | 《金属阀门结构长度》 | GB/T 12221-2005 |
| (13) | 《大直径钢制管法兰》 | GB/T 13402-2019 |

- (14) 《工业阀门标志》 GB/T 12220-2015
- (15) 《超声波流量计检定规程》 JJG 1030-2007
- (16) 《仪器仪表运输、贮存基本环境条件及试验方法》 GB/T 25480-2010
- (17) 《包装储运图示标志》 GB/T 191-2008
- (18) 《机电产品包装通用技术条件》 GB/T 13384-1992

4.3.5.3 主要性能及技术要求

- (1) 名称：超声波流量计
- (2) 压力等级：1MPa
- (3) 适用介质：原水(介质温度：0~30℃，含沙量<60kg/m³)
- (4) 公称通径：DN1000
- (5) 环境条件：潮湿多尘
- (6) 介质流速≤5m/s
- (7) 安装地点：室外地下、阀门井
- (8) 防护等级：传感器 IP68，控制箱 IP65
- (9) 规格、数量(见表 2.7-1)

超声波流量计数量统计表

所属项目	公称通径 (mm)	公称压力MPa	测量精度	单位	安装位置	备注
禹门口一级站	DN1000	1.0	±0.5%	台	厂区出水母管	

注：供货范围包括安装流量计所需的附件及控制柜。

4.3.5.4 超声波流量计技术要求

4.3.5.4.1 技术要求

1) 换能器

- (1) 测量原理：超声波时差式，8声道布置。
- (2) 流量积分方式应具有 IEC41 (Gauss) 积分、OWICS (最佳加权积分)、OWIRS (矩形断面最优积分)、OWISS (复杂流态采用 CFD 仿真的最优积分方法) 等多种积分方法。
- (3) 流速测量范围：0.03m/s~10m/s。
- (4) 测量准确度：
八声道：测量准确度不低于0.5级，重复性误差不高于0.1%；

(5) 电缆采用屏蔽电缆，要求长期防水。

(6) 温度测量：利用时差式超声波原理测量温度，测量精度 $\leq 1^{\circ}\text{C}$ 。

(7) 换能器外壳材料为不锈钢304L及以上材质，探头发射面应光滑，坚硬耐磨。

(8) 超声波换能器寿命：20年以上

2) 转换器

(1) 根据流量计的使用要求选配合适的交流或直流电源。交流供电电源应为AC(220 \pm 22)V，电源频率应为(50 \pm 2.5)Hz；或直流供电电源为DC24V \pm 20%，波纹系数小于5%。

(2) 功率： $\leq 30\text{W}$ ，具有睡眠模式，睡眠模式功耗小于0.5W。

(3) 具有远程诊断和维护功能，维护人员不需要到现场就可远程维护流量计，查看信号强度，参数远程下载，诊断流量计运行状态等。

(4) 输出接口：2个RS485接口（通信规约为MODBUS-RTU），1个以太网接口（ETHERNET），一路模拟量信号接口（4~20mA），4个继电器无源开关量接口（装置故障报警信号）。买方提供上述接口通信协议及数据传输格式，以满足与自动化通信系统的通信要求。

(5) 信号输出通道：采用有线或无线传输方式，负责完成与外接通信接口的可靠连接。

(6) 应能自动接收温度、压力（或液位）传感器传来的补偿用测量值，可以是标准模拟信号（4~20mA），也可以是数字信号（HART协议）。

(7) 应具有掉电保护功能，在其内部应有备用电池，当外部电源突然断开时，内部存储的数据不应丢失，当电源恢复后应能显示相关的掉电及报警信息，并能将此信号上传至自动化系统。

(8) 内置浪涌保护器，LCD显示，能够自动诊断，报告出错信息。测量数据：瞬时流量、正负累计水量、多层流速、水温，显示内容可设定。

(9) 应能够显示瞬时流量、累计水量、多层流速、水温。能够进行非满管测量。

(10) 转换器安装方式为壁挂外插入式（管道开孔数量及位置由生产厂家自行设计），防护等级IP68。

(11) 装置在工程所在处环境条件下应能正常工作。

3) 材料

(1) 主要部件材料:

换能器: 不锈钢 (304L) 和陶瓷

转换器: 不锈钢 (304L)

(2) 材料的化学成分、力学性能和质量要求应符合标准的要求。

(3) 所有材料卫生条件符合国家标准 (GB/17219) 要求。

(4) 可以使用力学性能更好的材质。

4.3.5.4.3 流量计的制造

投标人提供的产品, 必须是符合国家现行技术标准的合格产品, 并有合格证件。设备应有铭牌。对不符合质量要求的产品, 监理工程师有权要求投标人退货或更换, 由此引起的工期拖延或费用增加均由投标人负责。

(1) 成交人应完全根据采购文件要求负责解决流量计的制造、试验、供货、包装、运输、安装、调试及试运行过程中以及在质量保证期内出现由于材料和制造不合格而发生的问题。

(2) 生产厂应在设备安装调试阶段, 指派合格的专业技术人员, 现场向安装人员技术交底, 同时解决流量计在安装调试中出现的问题。

(3) 成交人制造的流量计应自己负责运至安装现场, 采购人会同工程监理工程师进行开箱检查, 投标人应派代表参加, 对流量计发货进行检验鉴定。

(4) 从流量计制造到试运行期间发生的设备质量及损失事件均由成交人负责。

(5) 流量计主要零部件所用的金属材料必须由国家正规的企业生产, 有合格证和材质证明书, 且应有进厂检验合格报告单。

(6) 对配套的外构件 (包括电气元件), 投标文件必须注明其生产厂名、产品名称、型号及产品质量合格证书。

(7) 供货范围

超声波流量计应包括换能器、传感器、转换器、连接线缆、控制柜与安装使用有关的所有附件。任何装置和元器件, 如果本技术要求中未专门提到, 但对于构成一个完整的性能良好的设备是必不可少的, 或者对于设备稳定运行以及改善

设备运行品质是必要的或安装过程中易损坏的零部件均应予以提供，其费用包括在设备总价中。

4.3.5.5 流量计检验

4.3.5.5.1 试验和检验

流量计在出厂前应按规定进行校验和试验，试验主要检查以下内容：

- (1) 流量计能完全达到合同及标准要求的技术性能指标，工作正常平稳；
- (2) 零部件组装应符合图纸及技术规范的要求；
- (3) 设备输出信号、测量精度满足本标准规定，输入微机监控的信号准确无误；
- (4) 流量计应能经受连续 30 天稳定性试验，其零点漂移应不超过基本误差限的绝对值；

(5) 传感器应能承受 1.5 倍额定工作压力，历时 5min 的耐压强度试验，应无渗漏、损坏等现象；

(6) 按机械行业标准《电磁流量计》JB/T9248 及《超声波流量计》JJG1030—2007 规定应进行的绝缘强度、机械振动、外壳防护以及湿度、温度的影响等其余试验均满足要求。

4.3.5.5.2 检验规则

(1) 每台流量计必须经制造厂质检部门按图纸和本技术规范等有关规定进行检验，检验合格后方可出厂，出厂时应附有产品合格证。

(2) 流量计标定的流量校验装置应经过国家授权计量单位认证。投标人提供的台流量计都要经过实流标定，并出具国家级校准实验室资质。没有国家校准实验室资质的生产厂家，可以提供陕西省（或生产企业所在地省市）级计量院校准证书代替。标定时应提前告知采购人，以便采购人派人现场跟踪。

(3) 对于采购人要求的约定第三方检测的超声波流量计，除满足上述（1）（2）条的要求外，还应请有省级及以上资质的检测单位重新校准，并出具检验报告。

(4) 业主有权对交付产品进行抽查，如发现有不符合本技术规范和国家有关标准规定的，视其程度由投标人负责处理直至更换。

4.3.5.6 包装、运输和贮存

2.7.4.1 包装、运输

- (1) 产品应有防止在运输装卸中碰伤和锈蚀的措施。

- (2) 执行国家相关标准。
- (3) 执行业主相关项目管理规定。

(4)设备的外包装上应清楚地标明投标人订货号、运输识别号、到货地点、工程项目名称、收货人、设备运输及贮存保留要求的国际通用标记。

(5)较大型及较重的设备都要装有便于移动的滑动部件及吊钩，吊钩应装于起吊点，并且在外包装上应标明设备重量及重心、起吊点（未拆去外包装）。

4.3.5.7 贮存

(1)设备贮存的位置要同安装位置的环境相类似，即室内安装设备贮存于室内（勿需加热及通风）；室外装设备应存放在露天。

(2)当设备需要防止结霜或需要防潮时，投标人应提供干燥手段（干燥器或干燥剂），并指明周期性更换或干燥的要求。

(3)投标人应提供设备贮存说明书，包括定期检查和贮存维护的要求，以保证设备存贮期间不致损坏。这些说明书不应放置于运输设备的包装箱内部，而应单独提交给投标人。

(4)投标人应根据投标人的要求提供设备长期贮存的推荐说明书。

4.4安装部位及地形条件：流量计安装在一级泵站出口至新建隧洞斜洞段安装，坡度20.37%。

4.5 计量方式：工地现场依据销货清单及设备配置点数计量。

五、结算及付款方式

5.1 结算方式：本采购项目结算单价为固定单价，合同执行期不予调整。询价响应人结合自身企业的实际情况及本采购项目特点，在投标时在应予以考虑，结算单价已包含了货物到达采购人指定交货地点落地前的一切费用。在合同执行期间作为买卖双方确定合同结算单价的基础数据，出现市场价格波动、实际数量增减、供应时间调整等情况固定费用在合同执行期间均不予调整。

5.2付款方式：合同签订且设计资料经甲方审核通过后7个工作日内，合同签订且设计资料经甲方审核通过后7个工作日内，采购方向供方支付总货款的30%预付款；产品制造完成运至采购人工地现场且供方向采购方出具总货款的全额13%增值税专用发票后，采购方向供方支付至总货款的95%，剩余货款5%作为质量保证金，待质保期满之日起15个工作日内一次性无息付清质保金。若设备质保期内出现

质量问题，供方未按本合同约定履行义务的，质保金由买方全额使用，用于修复质量问题。

六、询价响应人资格要求

询价响应人必须满足以下全部资格要求：

6.1 询价响应人为生产厂家或生产厂家授权的代理商，必须是依照中华人民共和国法律设立并在中华人民共和国境内登记注册的独立法人，具有质量管理体系认证证书且投标产品取得第三方产品检验检测机构出具的证书或检验报告，具有质量管理体系认证证书。

6.2 询价响应人提供具有 2020年至今有国内大型、中型引水工程的相关供货业绩，签订的单个合同金额在 50 万元以上的设备供货合同不少于 1 个（附合同扫描件或中标通知书）；询价响应人应具有及时组织货源、供应货物的专业人员、运输设备的能力和 experience。

6.3 询价响应人财务状况良好，近三年没有处于被责令停业，财产被接管、冻结、破产状态；能提供本 2020年至今近3年通过审计的反映本单位经营状况的财务报表。

6.4 本次询价采购不接受代理商、联合体投标。

6.5 询价响应人必须为一般纳税人，具有开具含13%税率增值税专用发票的能力。

6.6 询价响应人如有不良行为记录，采购人有权拒绝其投标。

七、投标保证金

本次采购项目投标保证金缴纳金额为人民币伍仟元整（¥：5000.00元），在线收取，由集采平台收取到统一账户，报价响应人报名审核后，系统自动分配保证金收款虚拟账号，采购人无须提供账号，投标保证金在投标截止时间前到达，逾期送达的采购人不予接收，投标文件按废标处理，退还时按原账号且不计利息退还。

八、售后服务要求

设备安装调试期内，供方需根据销售产品的型号安排1-2名专业技术人员前往采购人工地现场免费指导安装，确保设备能够安全、顺利地运行。

九、报价要求

本次报价（综合单价）为工地交货价，包括但不限于原材料费用、生产加工费、出厂检验试验费、采购保管费、装车费、运输费、过路过江过桥费、车辆燃油费、保险费、管理费、税费、合理利润、风险金等运抵采购人指定交货地点前的一切费用。在合同执行期间作为买卖双方确定合同结算单价的基础数据，出现市场价格波动、实际数量增减、供应时间调整等情况固定费用在合同执行期间均不予调整。

十、报价文件递交

询价响应文件递交的截止时间为 2024年09月20日11:00时前（北京时间）；询价响应人报价文件必须按照上述文件要求以及投价文件格式逐项填写，法人或授权代表签字，并加盖公章，彩色扫描后上传至中国电建集中采购电子平台（<http://ec.powerchina.cn>）。

十一、联系方式

采购人：中国水电建设集团十五工程局有限公司韩城抽黄改造取水工程项目部

采购机构：中国水电建设集团十五工程局有限公司第三工程公司

地址：陕西省咸阳市金旭路1号

邮编：712000

联系人：刘先生 029-33418474

技术联系人：李正恩 15991500453

项目联系人：杜林 15289238820

十二、采购监督

监督电话：029-33418506

中国水电建设集团十五工程局有限公司

（电子签章）