

徽州家园二次供水设备采购项目

采购需求

一、技术要求

(一) 货物服务清单

序号	项目名称	单泵参数	单位	数量	备注
1	▲无负压供水设备	Q=8m ³ /h, H=46m 2台	套	1	共计一套设备, 配套2台水泵, 单泵参数见“单泵参数”
2	无负压供水设备	Q=6.5m ³ /h, H=54m 2台	套	1	共计一套设备, 配套2台水泵, 单泵参数见“单泵参数”

供货范围从设备进水口挂法兰带螺栓至设备出水总管两侧挂法兰带螺栓止, 包括设备进水口前自来水管道上有一个蝶阀、一个过滤器, 出水管路上的一个蝶阀、配套压力传感器及设备控制有关的信号线。

(二) 技术要求

- 1、设备应具有无负压功能, 具有对市政给水管网或其他有压管网不产生负压的功能。
- 2、恒压供水功能: 设备应具有自动恒压供水控制功能, 保证供水的稳定性。
- 3、材料要求: 设备过滤器、管道、阀门、法兰以及阀门的阀芯等部件应采用不锈钢材质, 其化学成分不应低于奥氏体不锈钢 06Cr19Ni10 的要求。
- 4、控制系统: 采用 PLC 控制或者无负压供水系统及供水控制方法应具有国家发明专利。
- 5、水泵: 水泵效率应在 65%以上, 电机能效在 2 级或以上, 设备配套水泵噪音达到国家标准 GB/T29529-2013 中的 A 级要求。无负压供水设备 (低区及高区) 中的单台水泵参数详见“货物配置清单”。
- 6、设备应具有一拖一全变频控制功能, 设备控制系统应采用一对一全变频模式, 具备全变频及独立控制技术, 即每台水泵配置一个水泵专用变频器, 各变频器自动交替运行, 自动切换为备用泵, 控制整套系统设备自动运行。
- 7、防腐要求: 无负压供水设备部件 (包括法兰、钢板、钢管、弯头) 中性盐雾试验 (500h) 检测结果均应为 9 级及以上。

8、无水自动停机，有水自动开机：设备在市政管网压力低于允许压力时应自动停机，并具有报警功能，水压恢复后应自动转入正常供水状态。

9、水压自检和自平衡供水功能：设备应智能自动检测管网压力并根据供水工况自动调整设定压力，自动调整供水量，使设备处于持续供水状态。

10、水泵自动切换功能：设备配置两台及以上的水泵时，每台水泵（含备用泵）应能自动切换和交替运行，且水泵切换时间与设定时间的偏差不应超过 $\pm 30s$ ，并应先启先停。

11、连续运行功能：设备在额定供水流量及扬程的条件下，连续运转不少于12h后，各部件不应产生影响正常运行的故障，且水泵运转无杂音和其他异常现象。

12、设备耐压强度：设备在承受设计压力的1.5倍且不低于0.6MPa的压力下，保压30min，应无渗漏、无变形或损坏。

13、超压保护功能：当运行中的设备因故障原因失控，导致设备实际出水压力升至设定的超高压保护值时，设备自动停止并将发出报警信号，当超高压消除后，设备能自动恢复正常运行。

14、远程监控、监测功能，系统须有远程网络监控功能，须能分别监控并显示到供水系统中的各个关键点的工作压力、设定压力，自来水的进水压力，设备电压、电流、频率等参数，并具有预警及报警处理功能。可对设备24小时进行远程控制、监测，实现设备的全自动无人值守控制。

15、小流量保压：设备处于低峰期运转时，自动转入小流量运行程序，优化设备变频调节，提高低频运行效率。当设备处于零流量或极小流量设置时，设备自动停机保压，并保证最不利点随时用水正常。

16、压力控制误差功能：设备恒压供水时，压力控制误差不应超过 $\pm 0.01\text{Mpa}$ 。

（三）供货范围

1、投标人应提供无负压供水设备设计范围内的全套相关设备（包括水泵、电机、过滤器、进出水口阀门、底座、管路、仪表等设备附件）。还应供应无负压供水设备运行所必需的一些附件，以保证整个系统安全、有效、可靠的运行。

2、所有设备和配套附件、材料，必须由一个供货商成套供应，并完成系统安装、设备调试、服务人员的培训等。

（四）技术规范

本技术规范只是对招标设备的一些原则规定，并不是详尽要求，投标人有责任对投标产品符合有关标准和本技术要求负责：

《电气控制设备规范》(GB/T3797-2005)

《电力装置的电气测量仪表设计规范》

《通用电气设备配电设计规范》

《无负压管网增压稳流给水设备国家标准》(GB/T26003-2010)

(五) 提交条件

- 1、制作期间的实验、检验报告；
- 2、出厂检验报告；
- 3、设备安装说明书；
- 4、产品合格证；
- 5、装箱单；
- 6、培训手册及培训计划；
- 7、所有技术文件应使用 SI 制（国际单位制）。

(六) 设备的防护、包装及运输

- 1、设备的防护及油漆，设备内、外表面应洁净。油漆表面应光洁，无折皱和剥落等。
- 2、所有设备应合理、有效地包装，以使其有效的防止各种损坏，如受潮、受热、剥落、腐蚀、变形等。
- 3、设备所有开口出应封闭保护起来，以防止在运输及搬运过程中异物进入。
- 4、随机供货的零部件、备品备件等散件应用木箱包装。这些箱体适合于储存，储存年限应在包装上予以说明。
- 5、设备包装费应包括在合同总价中，这些包装材料应属于买方所有。
- 6、在包装箱中，应附有产品合格证书（包括设备合格证、元器件合格证、材料合格证等）、产品说明书、装箱单、易损件备件及专用工具清单，一套完整的经批准的图纸及有关的技术文件资料。包装箱外面应注明数量、设备名称、编号及起吊位置、警示标记、外形尺寸、毛重等。
- 7、供货方应对设备的整个过程负责，包括运输、装卸及安全措施。
- 8、随包装箱带的文件、资料应能防潮密封，并放置在包装箱内明显的地方。
- 9、供货商将所供设备送至甲方指定工地现场。

(七) 设备铭牌及标记

每台设备都应有铭牌，并牢固地置于设备上。

(八) 安装及调试

1、在设备安装之前，供货方应对设备安装出的土建基础进行检查。由于供货方变动安装条件而引起的费用由供货方承担。在整个安装过程中，供货方应派有实践经验的工程技术人员两名及以上对设备的正确位置、及连接在现场作指导。

2、供货方的安装及调试指导工作应经常性的，一旦发现进行安装方或调试方不遵从指挥，供货方应立即报告买方，以便买方能及时处理。

3、在安装开始前，供货方工程师应与买方安装方一起在现场开箱检查已交货的设备，安装方代表人确认设备的完好程度及运输中有无损坏，一旦发现任何缺陷，供货方应立即修理、补充和更换。

4、供货方应在安装前提出安装注意要点，并负责指导安装全过程。

5、供货方应承担安装指导过程中的所有费用。

(九) 试运行和交付使用

工程的竣工试运行是验证合同中所有设备、系统是否安全、有效地按标书要求运行，供货商及各设备制造商有责任到现场对调试进行指导与配合。

业主在整个合同工程施工完毕，通过检测与实验证明全部满足合同要求，并且提交的图纸与资料也全部满足要求的情况下才可最终接收。

(十) 质量保证和售后服务要求

1、所有投标无负压供水设备整机免费质量保证期为1年（其中：无负压供水设备配套水泵泵体免费包换期为3年，无负压供水设备配套水泵泵体免费保修期为4年），免费质量保证期（含免费包换期、免费保修期）自采购人最终验收合格之日起计算。

2、在免费质量保证期内，因货物制造、安装原因出现的任何质量问题（用户人为因素导致的损坏除外），投标人应负责更换或维修，由此产生的一切费用由投标人承担。售后服务实行终身制，免费质量保证期后的相关维修费用由双方协商后确定。

3、在免费质量保证期内，中标人应提供7×24小时服务热线电话，接到用户报障通知后，立即给予响应，如需上门现场进行处理的，需在12小时指派技术人员达到现场排除故障。

4、在货物的设计使用寿命周期内，投标人应保证用户能更换到原厂正宗的零部件，确保货物的正常使用。

注：以上标“▲”号的为本项目核心产品。

二、商务要求

序号	内容	要求
1	合同签订地点	黄山市徽州区自来水有限公司
2	供货完成时限	合同签订后 30 天内供货，当工地现场具备安装条件的 15 天内安装完毕（合同签订后 7 天内必须提供整套设备图纸 3 套）。
3	货物包装运输要求	除合同另有规定外，中标人提供的全部货物均应按标准保护措施进行包装，涉及木质制品及木制包装材料的（含铺垫、支撑、加固设施设备 etc），禁止使用和调入松木及其制品。该包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，确保货物安全无损运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失均由中标人承担。
4	货物质保期	12 个月（提供经调试、试运行、验收合格后至少 12 个月的质保期，在此期间，因产品制造质量不良而产生损坏或不能正常工作，供货方应免费维修和正常保养）
5	货物售后服务	<p>1、人员培训：供货方应对买方工作人员提供操作及维修培训，直至培训合格，培训的费用有供货方承担。</p> <p>2、应急响应：供货方必须在接到维修电话后 0.5 小时内响应，2 小时内赶赴现场，并提供不间断的服务直到结束。一般性故障，立即拿出解决方案，最短时间内恢复正常供水；特殊复杂性故障及需要更换零部件，投标方须提供同等性能、同等配置的零部件予以替换。在质保期内，与质保和维修相关的所有费用由中标人负责。</p> <p>3、故障维修：供货方须自行付费负责修理和更换任何由于设备自身的质量问题造成的损坏及故障，修好后，供货方需一式两份报告给业主，包括故障原因，解决措施，完成修理所需时间及恢复正常运行周期。</p> <p>4、备件供应：整套设备必须确保 24 小时正常运行，必须配备备用设施。供货方须确保有原厂生产的足够的备件，附件和易损件满足整套设备正常运行需要。</p>
6	验收	验收合格。供货方应派员到工地配合买方进行到货验收，若发现任何损坏及质量问题，供货方应负责更换设备零件，并妥善处理直至买方满意，此工作所发生的费用应由供货方自行承担。
7	付款	<p>付款人：黄山市徽州区自来水有限公司</p> <p>付款方式：合同签订生效后支付合同款的 50%，设备发货前付清余款（无息）。</p>
8	履约保证金	本项目无需交纳履约保证金，招标文件的其他部分涉及履约保证金的条款和要求均以此为准。