**六圩厂二期回流泵变频技改项目招标文件**

为提高污水处理效率，加强回流泵精确控制，我公司拟对六圩污水处理厂二期生物池内回流泵进行变频改造。现邀请各单位对该变频控制技改项目递交报价。我方具体要求如下：

**一、改造方案**

### a、项目概述

本项目场址位于扬州洁源环境股份有限公司六圩污水处理厂内。

本项目拟对厂内二期生物池4台内回流泵进行变频改造，增加2台变频控制柜（柜内含断路器、变频器、保护器、二次回路等）及相关的配套电缆和自控程序升级，以满足生产需求。

### b、设计条件及功能要求

本项目拟改造4台18.5kw回流泵为变频控制，采用一拖一控制，需增加二台不锈钢变频器控制柜（每台控制柜内安装2台回流泵变频回路），具有就地控制和远程控制功能。变频器控制柜安装在回流泵房外。变频器按照72A电流选取。4台泵控制分别与厂内现有自控系统集成，实现远程上位机启动停止各泵，并远程调整变频泵频率，实现上位机监控各泵运行频率、电流等参数。控制柜远程监控信号就近接入回流泵房内PLC控制柜（投标单位需现场复核接入点）。

c、变频控制柜与现场控制箱要求

1)进行4台水泵变频改造，设置2台变频柜，每台变频柜内控制2台水泵；

2)2台变频控制柜体需按照不锈钢材质要求，具体参数需要满足清单内要求；

3)柜内4路控制回路具有开泵、关泵功能；

4)柜内每路水泵控制具有远程/就地切换旋钮；

5)柜内每路水泵控制设有急停按钮；

6)柜内每路水泵控制安装原水泵配套保护器，用于保护水泵；

7)柜内每路水泵控制具有电源上电、水泵运行、水泵故障等状态指示；

8)柜内每路水泵控制安装多功能表，可以采集每台泵的电压、电流等数据；

9)柜内前后设有照明，当打开柜门时，自动开启照明；

10)柜内设有冷却风机，当温度达到设定值，自动开启风机散热；

11)柜内设有加热器；

12)每台柜内预留三相插座1台，用于设备检修临时用电；

13)每台柜内预留2路空开，用于预留后期接电；

14)变频柜室外安装，需满足防护等级要求；

15)变频柜信号就近接入泵房PLC柜，需考虑PLC接入点位问题；

16)水泵状态和控制信号需接入中控室画面，且中控室具有远程水泵变频调节功能；

17)中控室画面针对4台水泵具有状态显示、故障报警提示，设备运行状态及运行数据的曲线展示等功能。

**二、材料清单（2台控制柜）**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **元件名称** | **规格参数** | **单位** | **数量** | **推荐品牌** |
| 1 | 塑壳断路器 | 3P 100A | 只 | 4 | 施耐德、ABB、西门子 |
| 2 | 变频器 | 72A，含操作面板、安装组件 | 只 | 4 | ABB、施耐德、西门子 |
| 3 | 断路器 | 1P 10A | 只 | 4 | 施耐德、ABB、西门子 |
| 4 | 断路器(备用回路) | 2P 16A | 只 | 4 | 施耐德、ABB、西门子 |
| 5 | 插座（检修用） | AC220 10A | 只 | 2 | 国产优质 |
| 6 | 交流接触器 | 95A AC220V | 只 | 4 | 施耐德、ABB、西门子 |
| 7 | 小型继电器(含底座) | RXM4AB2P7 | 只 | 20 | 施耐德、ABB、欧姆龙 |
| 8 | 按钮（启动/停止） | 　 | 只 | 4 | 知名品牌 |
| 9 | 急停按钮 | 　 | 只 | 2 | 知名品牌 |
| 10 | 指示灯 | AC220V，绿色 | 只 | 6 | 知名品牌 |
| 11 | 指示灯 | AC220V，红色 | 只 | 2 | 知名品牌 |
| 12 | 旋钮开关 | 就地/远程 | 只 | 2 | 知名品牌 |
| 13 | 熔断器 | 3P 2A | 只 | 4 | 国产优质 |
| 14 | 多功能表 | AV220V,显示电压、电流等数据 | 只 | 4 | 国产优质 |
| 15 | 电流互感器 | 满足测量要求 | 只 | 6 | 国产优质 |
| 16 | 水泵保护器 | 海施特泵配套 | 只 | 4 | 利旧 |
| 17 | 风机 | 200\*200\*60 | 只 | 4 | 国产优质 |
| 18 | 过滤窗 | 　 | 只 | 8 | 国产优质 |
| 19 | 温控器 | 　 | 只 | 2 | 国产优质 |
| 20 | 电缆 | YJV3\*16+2\*10 | 米 | 170 | 江扬、上上、宝胜 |
| 21 | 电缆 | RVV\*16+1\*10 | 米 | 120 | 江扬、上上、宝胜 |
| 22 | 电缆 | KVV4\*1.5 | 米 | 170 | 江扬、上上、宝胜 |
| 23 | 电缆 | KVV8\*1.5 | 米 | 120 | 江扬、上上、宝胜 |
| 24 | 电缆 | KVVP8\*1.5 | 米 | 170 | 江扬、上上、宝胜 |
| 25 | 电缆 | DJYPVP-4\*2\*1.5 | 米 | 170 | 江扬、上上、宝胜 |
| 26 | 不锈钢柜体 | 2000\*800\*600(户外双门),IP56,柜门厚度不低于2mm，箱体厚度不低于1.5mm | 台 | 2 | 国产优质 |
| 27 | 底座 | 800\*600\*200 | 台 | 2 | 国产优质 |
| 28 | 桥架 | 200\*100\*4m | 项 | 1 | 国产优质 |
| 29 | 加热器 | 　 | 只 | 2 | 国产优质 |
| 30 | 柜内照明灯 | 前后门照明 | 只 | 4 | 国产优质 |

1.本次变频改造项目需包含安装，其中安装附件需满足国标及甲方现场要求。

2.中标人需完成原电器柜内线路整理（要求满足功能及美观要求），完成自控程序升级（满足甲方中控可用）。

3.变频控制改造电气原理图见附件1，图纸仅供参考。

4.以上清单内容不包含此项改造的全部内容，以现场查勘及招标方现场实际要求为准（本次不组织集中查勘现场，请各投标人自行查勘现场，现场查勘联系人：张传标 18952798198）。

5.投标人必须根据材料清单中推荐的品牌、型号进行选择报价,同时在投标文件中明确采用的品牌、型号。如投标产品不在备选品牌、型号中的投标文件将不被接受。

**三.报价形式：**

1.各报价单位需结合现场查勘情况进行报价确保现场的正常运行，此价格包含本项目涉及到的一切费用（包含税费13%、利润、安调费、运输费、保险费、售后服务费等所有费用）。

2.**最高限价：10万元（含税）**。

**四、材料要求：**

提供但不限于以下加盖公章复印件材料一套：

1.营业执照副本(复印件并加盖公章及投标人公章)。

2.若法定代表人参加投标的，须提供本人身份证复印件；若授权代表参加的，须提供法人授权书和授权代表身份证复印件并加盖公章。

3.依法缴纳职工社会保障资金的证明材料(复印件并加盖公章加盖投标人公章)(税务、银行或社会保险基金管理部门出具的近三个月内任意一份缴纳职工社会保障资金的缴款凭证或缴款证明)。

4.投标人参加本次采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（原件加盖公章）。

5.投标方需提供所选用的变频器、断路器等核心元器件配置及技术性能参数说明等材料。

相关原件备查，便于校核。

**五、付款方式及质保要求**

1、设备安装调试经招标方验收合格后，招标方支付合同总价的95%，剩余 5%为质保金，质保期满后付清。

2、变频改造项目完成后质保期为1年，质保期从设备安装调试验收合格之日起计算。

3、在质保期内如出现因设备质量问题或者更换部件造成的设备故障引起的返工维修或更换，返工所发生的费用由投标人承担。

**六.中标模式：**最低价中标。

**七.合同签订：**若贵单位中标，我方将通知贵单位签订后续合同。

**八、投标文件的中标、提交方式、时间及地点**

1、提交方式：投标文件必须按要求密封，并将纸质投标文件直接送达，送达后需填写《项目报名登记表》，采取邮寄送达的投标方需待文件到达后及时电话联系我单位联系人，填写《项目报名登记表》。

2、提交地点：扬州洁源环境股份有限公司物资采购处

3、联系人：董石语   联系电话：13382752557

4、提交截止时间： 2025 年8月14日上午11:30前将纸质投标文件邮寄

或送达我单位，超过投标截止时间送达的文件不予接受（采用邮寄方式的以我单位签收时间为准）。

5、参加投标企业的文件一概不退，资料封存归档。