宜川县2024年度行政事业单位分布式集中供暖

提升改造项目

**采**

**购**

**清**

**单**

**采购单位: 宜川县发展改革科技局**

**法定代表人或被授权人:**

**编制日期: 年 月 日**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1、锅炉房主要设备** | | | | | |
| 序号 | 设备名称 | 规格型号 | 数量 | 单位 | 备注 |
| 1 | 超低氮天燃气锅炉（壶口管理局） | 热功率1400KW | 1 | 台 | 全预混超低氮冷凝常压锅炉（NOx<30mg/Nm³)  智能控制系统：1  燃烧器：1  风机：1  文丘里：1  燃气阀：1  燃气过滤器：DN50  点火变压器：1  点火针：锅炉配套  离子检测针：锅炉配套  压差开关：1  炉体材质：不锈钢翅片  额定热输出：1400kW  最大热效率：≥98%  燃气耗量：136.6m3/h  供气压力：4-10kPa  电功率：3kW  进出水口：DN125  燃气法兰：DN65  1.燃烧控制方式：预混式燃烧  2.燃料：天然气  ☆3.额定负荷热效率：≥98%  ☆4.排烟温度：≤80℃  ☆5.氮氧化物排放：＜30mg/m³  6.控制系统：7寸彩色中文界面触摸屏，PLC全自动控制和显示，自动记录并能和楼宇自控联网，具备群控功能（含BA接口，RS485串口）  7.安全保护装置：超温保护、超压保护、机械超压爆破保护、燃气压力过高过低保护、燃气泄漏保护、运行异常保护  8.报警设置：燃气压力异常报警、风压异常报警、风机故障、循环泵联锁故障报警、意外熄火报警、联锁动作停炉等各类保护动作时产生的报警信号 |
| 2 | 超低氮天燃气锅炉（壶口交警队） | 热功率1050KW | 1 | 台 | 全预混超低氮冷凝常压锅炉（NOx<30mg/Nm³)  智能控制系统：1  燃烧器：1  风机： 1  文丘里：1  燃气阀：1  燃气过滤器：DN50  点火变压器：1  点火针：锅炉配套  离子检测针：锅炉配套  压差开关：1  炉体材质：不锈钢翅片  额定热输出：1050kW  最大热效率：≥98%  燃气耗量：103.2m3/h  供气压力：3-7kPa  电功率：2.4kW  进出水口：DN100  燃气法兰：DN50  1.燃烧控制方式：预混式燃烧  2.燃料：天然气  ☆3.额定负荷热效率：≥98%  ☆4.排烟温度：≤80℃  ☆5.氮氧化物排放：＜30mg/m³  6.控制系统：7寸彩色中文界面触摸屏，PLC全自动控制和显示，自动记录并能和楼宇自控联网，具备群控功能（含BA接口，RS485串口）  7.安全保护装置：超温保护、超压保护、机械超压爆破保护、燃气压力过高过低保护、燃气泄漏保护、运行异常保护  8.报警设置：燃气压力异常报警、风压异常报警、风机故障、循环泵联锁故障报警、意外熄火报警、联锁动作停炉等各类保护动作时产生的报警信号 |
| 3 | 超低氮天燃气锅炉（农业中心、壶口管理局各一台） | 热功率700KW | 2 | 台 | 全预混超低氮冷凝常压锅炉（NOx<30mg/Nm³)  智能控制系统：1  燃烧器：1  风机：1  文丘里：1  燃气阀：1  燃气过滤器：DN50  点火针：锅炉配套  离子检测针：锅炉配套  压差开关：1  炉体材质：不锈钢翅片  额定热输出：700kW  最大热效率：≥98%  燃气耗量：64.8m3/h  供气压力：3-7kPa  电功率：1.15kW  进出水口：DN65  燃气法兰：G11/2B  1.燃烧控制方式：预混式燃烧  2.燃料：天然气  ☆3.额定负荷热效率：≥98%  ☆4.排烟温度：≤80℃  ☆5.氮氧化物排放：＜30mg/m³  6.控制系统：7寸彩色中文界面触摸屏，PLC全自动控制和显示，自动记录并能和楼宇自控联网，具备群控功能（含BA接口，RS485串口）  7.安全保护装置：超温保护、超压保护、机械超压爆破保护、燃气压力过高过低保护、燃气泄漏保护、运行异常保护  8.报警设置：燃气压力异常报警、风压异常报警、风机故障、循环泵联锁故障报警、意外熄火报警、联锁动作停炉等各类保护动作时产生的报警信号 |
| 4 | 超低氮天燃气锅炉（高柏职工宿舍） | 热功率350KW | 1 | 台 | 全预混超低氮冷凝常压锅炉（NOx<30mg/Nm³)  智能控制系统：1  燃烧器：1  风机：1  文丘里：1  燃气阀：1  燃气过滤器：DN50  点火针：锅炉配套  离子检测针：锅炉配套  压差开关：1  换热器：硅镁铝合金  额定热输出：700kW  最大热效率：≥98%  燃气耗量：32.4m3/h  供气压力：3-7kPa  电功率：1.15kW  进出水口：DN65  燃气法兰：G11/2B  1.燃烧控制方式：预混式燃烧  2.燃料：天然气  ☆3.额定负荷热效率：≥98%  ☆4.排烟温度：≤80℃  ☆5.氮氧化物排放：＜30mg/m³  6.控制系统：7寸彩色中文界面触摸屏，PLC全自动控制和显示，自动记录并能和楼宇自控联网，具备群控功能（含BA接口，RS485串口）  7.安全保护装置：超温保护、超压保护、机械超压爆破保护、燃气压力过高过低保护、燃气泄漏保护、运行异常保护  8.报警设置：燃气压力异常报警、风压异常报警、风机故障、循环泵联锁故障报警、意外熄火报警、联锁动作停炉等各类保护动作时产生的报警信号 |
| 5 | 超低温空气源热泵机组（英旺森林派出所） | 热功率  10匹 | 2 | 台 | 超低温空气源热泵机组  智能控制系统：手机小程序APP远程控制  压缩机：1  线控器：1  电子膨胀阀：1  四通换向阀：1换热器：套管式  额定热输出：32.7kW  额定功率：9.09  COP(W/W):3.60  最大输入功率：13.5kw  进出水口：DN40 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **2、管道及阀门仪表部分** | | | | |
| 阀门 | 蝶阀、闸阀、止回阀、Y型过滤器、安全阀、铜球阀等 | 项 | 7 |  |
| 仪表 | 压力表、温度计 | 项 | 7 |  |
| 集分水器 | 直径400 | 套 | 14 |  |
| 管材等 | 无缝管、镀锌管 | 项 | 7 |  |
| 室内烟道 | 碳钢材质，岩棉外包镀锌铁皮保温，3台并一根母管 | 项 | 7 |  |
| 支架型材 | 槽钢、角钢、钢板等 | 项 | 7 |  |
| **3、防腐保温** | | | | |
| 管道、设备防腐保温 | 岩棉外包镀锌铁皮 | 项 | 7 |  |
| **4、土建部分** | | | | |
| 水泵房设备基础改造 | 水泵、水箱等基础 | 项 | 7 |  |
| 锅炉房装修 | 室内粉刷，照明改造,泄爆口棚顶拆除恢复并做棚下井沿周边防水，恢复绿化 | 项 | 7 |  |
| 更换排水沟篦子 | 不锈钢篦子宽0.3米，长约30米 | ㎡ | 12 |  |
| **5、其他项目** | | | | |
| 燃气报警系统 | 3个探头、1套报警控制器 | 套 | 7 |  |
| 锅炉烟气检测 | 锅炉烟气检测 | 项 | 7 |  |
| 线缆桥架 | YJV、BV等 | 项 | 7 |  |
| **6、安装施工** | | | | |
| 原有设备拆除 | 锅炉、水泵、管道、阀门等拆除、运至采购人指定地点 | 项 | 7 |  |
| 吊 装 | / | 项 | 7 |  |
| 运 输 | / | 项 | 7 |  |
| 设备安装 | 锅炉、水泵、管道、阀门等 | 项 | 7 |  |
| 安装辅材 | 法兰、弯头、螺栓、焊条等 | 项 | 7 |  |
| 垃圾清运 | / | 项 | 7 |  |

**（一）、设备总体要求**

**1．设备概述**项目情况：本项目涉及供暖面积3.06万平米，锅炉房现有7台锅炉及相关附属设备，因年代久远，锅炉及相关附属设备老化严重，且锅炉环保排放不达标，现拆除所有锅炉房设备（锅炉、分集水器、配电箱、水处理设备、补水箱、定压补水机组、管网等），新采购5台全预混超低氮冷凝常压锅炉、2台超低温空气源热泵机组及相关附属设备、安装，达到采暖需求及国家环保标准。

**2.工作技术参数**

5台全预混超低氮冷凝常压锅炉、2台超低温空气源热泵机组

燃烧方式：预混式燃烧

氮氧化物排放：＜30mg/m³

二氧化硫排放：＜10mg/m³

额定工作压力：＜0.1MPa

最大供回水温度：95/70℃

最高热效率：≥98％

排烟温度：≤80℃

锅炉本体使用寿命≥20年

1. **工作条件**

**3.1环境条件**

安装地点：采购人指定地点

环境温度：-10～50℃

工作制：可连续正常运行（每日24小时，每年 135天）；

供电电源：交流 380V/50Hz，允许电压波动±10%，允许频率波动±5%。

**3.2运行能力**

锅炉系统设备必须适合设备运行条件，满足长期工作的要求，并安全可靠。

**（二）、技术规格要求**

**品目1-1：**全预混超低氮冷凝常压锅炉

**1.技术要求**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 规格要求 | 数量 | 单位 | 备注 |
| 1 | 燃气热水锅炉 | 全预混超低氮冷凝常压锅炉 | 5 | 台 |  |
| 2 |  | 超低温空气源热泵机组 | 2 | 台 |  |

燃气热水锅炉参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目名称 | | 参数 |
| 1 | 额定热功率（MW） | | 1.05 |
| 2 | 炉体额定工作压力（MPa） | | ＜0.1 |
| 3 | 内置换热器 | 额定热功率（MW） | 1.05 |
| 额定出水压力（MPa） | 1.0 |
| 额定供/回水温度（℃） | 95/70 |
| 换热面积（m²） | 26 |
| 热水流量（m³/h） | 36 |
| 4 | 换热器材质 | | 不锈钢翅片 |
| 5 | 负荷调节范围（%） | | 20～100 |
| 6 | 燃烧器效率（%） | | 99.9 |
| 7 | 燃烧控制方式 | | 电子式比例无极调节 |
| 8 | 燃烧器点火方式 | | 高压电子点火 |
| 9 | 使用燃料 | | 天然气 |
| 10 | 天然气进气压力 | | 动压3-7 KPa |
| 11 | 额定负荷热效率（%） | | ＞98% |
| 12 | 排烟温度（℃） | | ≤80 |
| 13 | 氮氧化物排放（mg/m³) | | ＜30 |
| 14 | 运行噪音（dBA） | | ≤70 |
| 15 | 设备外表面温度（℃） | | ≤35 |
| 16 | 电源 | | 3N / 380V / 50HZ |
| 17 | 控制界面 | | 中文触摸屏 |
| 18 | 控制系统 | | PLC+触摸屏，全自动控制和显示 |
| 19 | 机组使用寿命（年） | | ≥20年 |
| 20 | 安全保护装置 | | 超温保护、超压保护、机械超压爆破保护、燃气压力过高过低保护、燃气泄漏保护、运行异常保护 |
| 21 | 报警设置 | | **燃气压力异常报警、风压异常报警、风机故障、循环泵联锁故障报警、意外熄火报警、联锁动作停炉等各类保护动作时产生的报警信号** |

**2.安装、施工、培训等要求：该设备需要安装调试，现场培训该设备的使用方法，注意事项及如何保养。**

**2.1安装要求：**

锅炉布局应满足设备安装、运行和检修要求，锅炉与建筑物之间间距应符合标准要求，隐蔽工程要符合内装修要求、规范布局、便于以后维修；锅炉摆放和运行要充分考虑本工程建筑物内不受噪音影响。

**2.2施工要求：**

现场安装须符合国家的相关条例，服从招标人的管理和检查；安装人员必须具有锅炉安装专业资质，接受过专业培训，并具有丰富工作经验；设备安装应按有关规定取得有关部门认可，施工方有责任提供相关的认可文件及证书；施工安全由施工单位全权负责，因安全问题造成的损失均由施工单位承担；设备安装期间所需的起重、运输等施工辅助设备（水电）及费用，由投标人自行解决；在安装过程中，如建筑结构或其他设备被损坏，由施工方负责修理和赔偿；施工期间，施工方和所有施工人员必须遵守有关规定，做到文明施工。

2.3培训要求：投标人在其投标文件中应提供详尽的售前、售中、售后服务承诺书，并详细说明服务内容及人力、物力资源配置。

2.4天然气接驳：

现有天然气管道均已布置到位，中标人需与锅炉可靠连接，并符合天然气公司的安全要求。

2.5其他要求：

中标人负责办理特种设备报批、环保监测调试及手续办理，确保锅炉验收及使用延安市符合政府相关规定要求。