1. 货物一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 包号 | 货物名称 | 规格型号 | 技术指标  参数要求 | 计量  单位 | 数量 | 交货地点 | 备注 |
| 一 | 电蒸汽发生器 | / | 详见第二部分 | 台 | 2 | 招标人指定地点 | / |
| 电蒸汽发生器系统辅机 | / | 详见第二部分 | 套 | 1 | / |
| 配电及安装 | / | 详见第二部分 | 项 | 1 | / |

1. 技术要求

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **品目号** | | **设备名称** | **单价** | **数量** | **详细规格参数** |
|  | **1** | 电蒸汽发生器 |  | 2台 | 一、CLDZ0.360-0.4(N=360千瓦)  Q＝0.5t/h P=0.4Mpa。  二、１、电蒸汽发生器主要技术要求：电蒸汽发生器：立式结构布置，炉体与电气控制相对独立，但是必须布置在同一机架上，并且中间连接的电缆全部连接好，将加热炉体与电气控制集成一体。锅炉基础荷载按照2吨考虑。  加热炉体的最大外形尺寸：1150\*1050\*2125  整体最大外形尺寸：1150\*1050\*2125  单根电热管功率为15 KW，电热管总功率≥360KW  电蒸汽锅炉技术参数：电功率≥360KW，蒸发量≥0.5T/h，额定蒸汽压力≥0.4Mpa，热效率≥98%。  主要配置：主汽阀：PN10，DN40,3个  排污阀：PN10,DN20,3个  给水口：PN10,DN20，3个  压力传感器1套，压力表一个。  锅炉净重：≥1.8 T。  ★炉体内水容积：≥29L且＜30L  压力容器应有完善的防腐蚀措施，良好保温，外壳采用冷轧钢板,表面静电喷涂喷漆。外壳设计保证更换电热管及其它元器件方便，炉胆必须有检查口。  2、电热管主要要求：  2.1、必须采用优质耐热镍铬铁合金铠装法兰式电热管或进口电热管，提供国家权威机构或科研院所出具的电热管检验报告，电热管使用寿命在２万小时以上。  3、负荷控制系统技术要求：  3.1、具备手动和全自动运行两种运行方式，人机操作界面设计应简单明了。全自动设计应做到定时开关机，实现无人工值守按设定参数运行，手动操作仅在调试、检修和PLC意外故障情况下使用，加热管手动及自动投入应分为8级以上（含8级），手动操作应具有基本保护功能。  3.2、使用触摸显示屏加PLC控制模式，PID压力闭环控制。PLC和触摸屏要求使用西门子或施耐德等进口知名产品。  3.3、利用触摸屏实现人机对话，中文显示，操作简单，利用显示屏上的功能可查核、设定和修改各种调节参数，如压力、运行时间等。  3.4、系统实现操作授权。  3.5、加热元件的投入应采用自动运行、手动操作步进式控制，应采用“先开先关，先关先开”原则，实现加热管均衡工作。  3.6、提供电加热管干烧除垢程序，授权用户特定管理人员操作。  4、安全保护系统要求：  4.1、压力控制：供汽压力自动控制，超压停炉并发出声光报警。  4.2、水位控制：自控高区、中区、低区水位并自控补水。  4.3、时间控制：可在一周时间内设定自动开停机时间。  4.4、系统保护：具有失压保护、短路保护、过载保护等。  4.5、电热管保护：要求每组电热管具有短路、漏电保护。  4.6、因故障停机应有声光报警系统。  5、显示系统要求：  5.1、实时运行信息显示等。如：压力、水位显示、温度、电流、电压、电热管运行组数等。  5.2、电源接通显示、预热状态显示、电热管工作状态显示。  5.3、完善明确故障代码显示，不同的故障用不同的故障代码显示。  5.4、运行记录显示：历史记录，运行设置、系统设置，主机、水泵故障记录。  6、其它元器件要求：  6.1、控制柜选用低压动力配电柜，表面静电喷涂。  6.2、电器元件如断路器、接触器、中间继电器等要求选用西门子或施耐德等进口知名产品，断路器分断能力符合电气规范要求，接触器额定电寿命在100万次。  6.3、压力、温度、液位等传感器等要求选用进口优质产品。  6.4、连接传感器的电缆都是专用耐热电缆，耐热达到200℃。  6.5、选用元件的技术性能留有足够余地，确保工作可靠，安全运行。  6.6、控制柜内留有余地，可用于加装附加设备。  6.7、所有电器元件都便于现场检查和更换。 |
| **2** | 电蒸汽发生器系统辅机 |  | 1套 | 1、控制系统；PLC  2、水泵；流量0.6立方/小时  3、分汽缸 HY－DN250  4、软化器；Q＝1m3/h S255/440  5、 软水箱 V＝1m3  6、全自动加药机；X100/150 |
| **3** | 配电及安装 |  | 1项 | 1、电缆；YJV 3\*150+1\*70，350米。  2、电缆安装人工费。  3、电缆桥架；400X200，260米。  4、电缆桥架安装人工费。  5、配电箱；1700X800X350，1台。  6、配电箱安装人工费。  7、电缆转接箱；700X700X1000，2台  8、电缆转接箱安装人工费。  9、蒸汽泄压管DN20，60米。  10、蒸汽泄压管安装人工费。  11、蒸汽管道DN40，60米无缝钢管  12、蒸汽管道安装人工费DN40。  13、蒸汽管道保温DN40，60米岩棉  14、蒸汽管道保温安装人工费DN40。  15、蒸汽管道铝皮保护层DN150、60米。  16、蒸汽管道铝皮保护层安装人工费DN150。  17、电蒸汽发生器安装费用；2台、含软水箱、加药装置、水泵、安装  18、电蒸汽发生器水泥基桩；2套、材料、人工 |