

附表2

神华宁夏煤业集团招议标设备技术参数审批表

使用单位：任家庄煤矿
项目名称：任家庄煤矿供热系统改造项目副立井工业场地换热站
设备明细表

序号	设备名称	单位	数量	主要技术参数	设备主要配置说明
1	蒸汽减温减压装置	套	1	1、蒸汽减温减压装置包括：减温减压装置的设备主体、阀门配件、自控装置、减温喷雾水加压系统等。 2、一次蒸汽(进口)参数：P1=0.53MPa、t2= 280℃(过热蒸汽)，最高负荷情况下蒸汽流量q=13.4t/h。二次蒸汽（出口）参数： P2=0.35MPa； t2= 139℃(饱和蒸汽)。 3、1) 减温减压装置出口蒸汽流量变化范围可在0.3q~q之间调节。2) 工业场地原有采暖系统热媒为0.3MPa饱和蒸汽，故规定减温减压装置出口的额定蒸汽压力为0.4MPa，且起始端压力偏差范围不大于0.04Mpa。3) 额定出口蒸汽温度必须在饱和温度以上(含饱和温度)，且偏差范围不大于5℃。4) 装置正常运行时，在减温减压阀(减压阀)出口中心线同一水平面下游1m并距管壁1m处测其噪声，总体噪声水平应不大于85dB(A)。 4、减温减压装置采用减温、减压分体阀结构，使蒸汽先减压；然后单独减温，分别在不同系统内完成，提高运行的可靠性，便于压力、温度的独立调节，可调比为30~100%，泄漏量小于Ⅳ级。蒸汽混合管道用合金钢，其余部件均采用20#钢。	配电、自控由设备厂家配套
2	换热器技术条件	套	2	1、换热设备为成套设备，包括换热器本体，流量控制电磁阀、出入口阀门、连接配件、监测仪表、热控装置等，均由厂家供货厂家提供。换热器设有温度传感器及压力变送器，能根据二次热媒温度控制一次热媒流量，实现自动控制。 2、设备采用 φ800卧式波节管式换热器2台，总换热能力不低于8899KW，单台换热面积不低于50.4m²（如供货方提供的产品能够保证更高的传热效率，换热面积可参照厂家说明书执行）。换热一次热媒为0.35MPa，温度139℃饱和蒸汽，二次热媒为95℃热水，回水温度为70℃。正常为2台换热器并联运行，负荷较低时可只运行1台。 3、1) 工作压力0.35MPa，一次热媒温度为139℃饱和蒸汽，二次热媒为95/70℃热水。2) 传热效率高，汽水换热传热系数不低于3500 W/m²•℃。3) 换热板片材质采用SUS304不锈钢，设备外壳材料采用20#钢，密封垫片采用三元乙丙橡胶或特殊合成橡胶。4) 使用安全可靠、占地小，易维护、安装清洗方便、阻力损失少、热损失小。5) 产品性能符合GB/T151-2014《热交换器》规定的要求。	配电、自控由设备厂家配套
3	采暖循环泵	台	3	1、换热站内设采暖循环泵 3台（2用1备），泵参数为：Q=140-240m³/h，H=26-34m，N=30KW。采用变频控制。热水采暖系统作用半径250m，阻力损失20m水头，换热器阻力损失按5m。输送介质温度≤120℃。 2、泵为单级单吸悬臂式，卧式直连传动方式。水泵采用硬质合金机械密封，叶轮、蜗壳、护板材质为QT500—7，泵轴、轴套材质材质为合金钢。泵座及电机支架材质采用QT500—7。轴承为滚动轴承和球轴承，采用稀油润滑。 3、高效率、低噪音、震动小、占地面积小；运行可靠、确保设备使用寿命长，维修保养方便。采用现代检测技术，程序控制技术，有良好的使用方便性，运行控制的合理性；节能效果、自动化程度高。 4、水泵配用电动机为变频电机。电机工作电压380V，防护等级不低于IP54，绝缘等级不低于B级。电机应节能高效，不得采用国家明令禁止的淘汰产品。	

4	定压补水泵	台	2	1、定压补水泵采用 ISG(B)50-160型热水泵2台（1用1备），单泵Q=8.8-16.3m³/h，H=24-18m，N=3KW，采用变频控制。场区最高建筑高度15m，采暖系统定压0.2MPa。输送介质温度≤80℃。 2、水泵为立式直连传动方式，采用硬质合金机械密封，叶轮，蜗壳、护板材质为QT500—7，泵轴、轴套材质材质为不锈钢304。泵座及电机支架材质采用QT500—7。轴承为滚动轴承和球轴承，采用稀油润滑。 3、高效率、低噪音、震动小、占地面积小；运行可靠、确保设备使用寿命长，维修保养方便。采用现代检测技术，程序控制技术，有良好的使用方便性，运行控制的合理性；节能效果、自动化程度高。 4、水泵配用电动机为变频电机。电机工作电压380V，防护等级不低于IP54，绝缘等级不低于B级。电机应节能高效，不得采用国家明令禁止的淘汰产品。	一用一备
5	凝结回水泵	台	2	1、换热站内设凝结水泵2台（1用1备），单泵 Q=17.5-29.5m³/h， H=20-28m，N=4KW,将电厂蒸汽换热后产生的凝结水送回电厂复用。 2、水泵采用热水立式管道泵，输送介质温度≤160℃。采用硬质合金机械密封，叶轮，蜗壳、护板材质为QT500—7，泵轴、轴套材质材质为不锈钢304。泵座及电机支架材质采用QT500—7。轴承为滚动轴承和球轴承，采用稀油润滑。 3、高效率、低噪音、震动小、占地面积小；运行可靠、确保设备使用寿命长，维修保养方便。采用现代检测技术，程序控制技术，有良好的使用方便性，运行控制的合理性；节能效果、自动化程度高。 4、水泵配用电动机为自扇冷鼠笼式三项异步电动机，工作电压380V，频率50HZ，防护等级不低于IP54，绝缘等级不低于B级。电机应节能高效，不得采用国家明令禁止的淘汰产品。	一用一备
6	钠离子交换器	台	1	1、设备处理能力Q=10m³/h， N=0.4KW 2、进水温度≤50℃，进水压力0.1-0.3MPa。进水水质为自来水，原水硬度≤300mg/L(以碳酸钙计)，出水硬度≤3mmo/L。 3、供电电源采用220V电源。 4、设备为成套设备，能自动控制原水、软化水、盐液和废水在系统内的流量和流向，全自动完成交换器周期循环软化的过程。设备自控装置及设备进出口法兰以内的阀门组件等由供货厂家整体配套。	
7	软化水箱	台	1	材质为304不锈钢 2500×2000×2500 V=12m ³	
8	凝结水箱	台	1	材质为304不锈钢 4000×2500×2500 V=25m ³ ，采用60mm离心玻璃棉保温。	
9	多功能水泵控制阀	个	2	JD745H-10 DN80 适用温度0-160℃	凝结水泵出口
10	蝶阀	个	2	D371H-10 DN80 适用温度0-160℃	凝结水泵出口
11	蝶阀	个	2	D371H-10 DN100 适用温度0-160℃	凝结水泵吸口
12	多功能水泵控制阀	个	3	JD745H-10 DN250 适用温度0-120℃	采暖循环泵出口
13	蝶阀	个	6	D371H-10 DN250 适用温度0-120℃	采暖循环泵出、吸口
14	多功能水泵控制阀	个	2	JD745H-10 DN70 适用温度0-80℃	定压补水泵出口
15	蝶阀	个	2	D371H-10 DN70 适用温度0-80℃	定压补水泵出口

16	蝶阀	个	2	D371H-10 DN80 适用温度0-80℃	定压补水 泵吸口
17	疏水器	套	2	DN70 PN1.6MPa 倒置桶型 不锈钢304	换热器疏 水
18	电动截止阀	个	1	J941T-16 DN250 适用温度0-300℃	蒸汽主管 进口
19	截止阀	个	2	J44T-16 DN250 适用温度0-300℃	换热器进
20	截止阀	个	2	J44T-16 DN100 适用温度0-300℃	换热器出
21	智能温控阀	个	2	DN250 PN1.6MPa 适用温度0-300℃	换热器进
22	液位计	个	2	测量范围0-4m 具有液位自动检测、传示功能	水箱液位
23	涡街流量计	个	1	DN250 PN1.6MPa。本体、漩涡发生体材质304不锈钢，连接方式为法兰式，承压等级1.6MPa，正常测量流速范围：雷诺数 $1.5 \times 10^4 \sim 4 \times 10^6$ ；气体5~50m/s，被测介质温度：-25℃~300℃，准确度偏差1%。输出信号为脉冲电压输出信号，配接流量积算仪和温度、压力传感器可进行质量运算及各种参数显示。	换热站总 计量
24	电磁流量计	个	1	DN125 PN1.0MPa。本体采用钢制聚四氟乙烯内衬（PTFE），工作温度范围为0~100℃，连接方式为法兰式，承压等级1.6MPa。正常测量流速范围：0.2m/s~10m/s连续可调。准确度偏差1%。	凝结回水 总计量
25	温度变送器	个	2	量程0—300℃	自动化监 测
26	压力变送器	套	2	量程0-2.5MPa 适用温度0-300℃	进、出口 设
27	压力表	个	6	量程0—4MPa 适用温度0-160℃	
28	除污器	个	2	DN150 PN1.0MPa 适用温度0-160℃	循环泵吸 口
29	低压开关柜	台	3	GGD1	
30	PLC控制柜	台	1	厂家配套	
31	就地控制箱	台	3	厂家配套	
集团 公司 审 批	集团领导审批意见：				
	集团机电管理部审批意见：				
	集团机电管理部专业口审批意见：				
使用 单位 审批	使用单位主管领导审批意见：				