

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主工业场地换热站
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=0.55MPa、t1= 283℃(过热蒸汽)，最高负荷情况下蒸汽流量q=31.9t/h。二次蒸汽（出口）参数： P2=0.4MPa； t2= 143℃(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	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 φ 500卧式波节管式换热器2台，换热面积不低于14m²（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0.4MPa饱和蒸汽，二次热媒为85℃热水，回水温度为60℃。 3、1) 工作压力0.4MPa，一次热媒温度为143℃，二次热媒为86/60℃热水，产品应能在规定的参数条件下长期可靠运行。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	2	1、换热站内设采暖循环泵 2台（1用1备），泵参数为：Q=48.6-97m³/h，H=32-34m，N=15KW。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。 2、泵为单级单吸悬臂式，卧式直连传动方式，输送介质温度≤100℃。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=7.3-12.5m³/h，H=20-23m，N=1.5KW，采用变频控制。场区最高建筑高度15m，采暖系统定压0.2MPa。 2、水泵为立式管道泵，输送介质温度≤80℃。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。	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），单泵参数：Q=45-63m³/h，H=15-23m，N=7.5KW，将收集的凝结水送回电厂复用。配套凝结水箱为不锈钢组装式水箱，L×B×H=4×4×3 m，V=48m³，采用60mm离心玻璃棉保温。 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	软化水箱	台	1	材质为304不锈钢 2500×2000×2500 V=12m ³	
7	凝结水箱	台	1	材质为304不锈钢 4000×4000×3000 V=48m ³ 采用60mm离心玻璃棉保温。	
8	多功能水泵控制阀	个	2	JD745H-10 DN125 适用温度0-160℃	凝结水泵出口
9	蝶阀	个	2	D371H-10 DN125 适用温度0-160℃	凝结水泵出口
10	蝶阀	个	2	D371H-10 DN150 适用温度0-160℃	凝结水泵吸口
11	多功能水泵控制阀	个	2	JD745H-10 DN150 适用温度0-120℃	采暖循环泵出口
12	蝶阀	个	4	D371H-10 DN150 适用温度0-120℃	采暖循环泵出、吸口
13	多功能水泵控制阀	个	2	JD745H-10 DN50适用温度0-80℃	定压补水泵出口
14	蝶阀	个	4	D371-10 DN50 适用温度0-80℃	定压补水泵出、吸口
15	疏水器	套	1	DN32 PN1.6MPa 倒置桶型 不锈钢304	分气缸疏水
16	疏水器	套	1	DN50 PN1.6MPa 倒置桶型 不锈钢304	换热器疏水
17	疏水器	套	1	DN70 PN1.0MPa 倒置桶型 不锈钢304	洗煤厂主管疏水

18	疏水器	套	1	DN50 PN1.0MPa 倒置桶型 不锈钢304	洗煤厂主管疏水
19	疏水器	套	2	DN80 PN1.0MPa 倒置桶型 不锈钢304	工业场地主管疏水
20	疏水器	套	1	DN70 PN1.0MPa 倒置桶型 不锈钢304	工业场地主管疏水
21	电动截止阀	个	1	J941T-16 DN400 适用温度0-300℃	蒸汽主管进口
22	截止阀	个	1	J44T-16 DN250 适用温度0-300℃	分气缸
23	截止阀	个	1	J44T-16 DN150 适用温度0-300℃	换热器进
24	截止阀	个	1	J44T-16 DN50 适用温度0-300℃	换热器出
25	截止阀	个	1	J44T-16 DN50 适用温度0-300℃	分气缸
26	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
27	涡街流量计	个	1	DN400 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
28	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。	洗煤厂计量
29	电磁流量计	个	1	DN250 PN1.6MPa。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
30	电磁流量计	个	1	DN150 PN1.6MPa。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%。	洗煤厂凝结水计量
31	电磁流量计	个	1	DN133 PN1.6MPa。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%。	洗煤厂凝结水计量
32	温度变送器	个	4	量程0—300℃	自动化监测
33	压力变送器	个	4	量程0—4MPa 适用温度0-300℃	自动化监测
34	压力表	个	6	量程0—4MPa 适用温度0-160℃	
35	除污器	个	2	DN150 PN1.0MPa 适用温度0-160℃	循环泵吸口
36	分气缸	个	1	Φ 830×12 L=3000mm 公称压力等级1.6MPa	按分气缸大样图制作

37	PE100聚乙烯给水管	米	950	De110PN1.6MPa	接矿井脱盐水
37	低压开关柜	台	3	GGD1	
38	PLC控制柜	台	1	厂家配套	
39	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：				