

2021 年集宁区煤改电综合整治项目工程量清单

序号	设备名称	具体技术（参数）要求	数量	单位	单价	合价	备注
1	超低温空气 源变频热泵 3P	空气源变频热泵产品 3P 参数要求： (1) 低温空气源热泵满足-25℃机组稳定运行 (2) 电源：220VAC/50Hz (3) 名义工况制热量（干球温度在-12℃，出水温度 41℃）≥5KW，分体机 (4) 压缩机类型：变频	274	套			
		设备类型：需为分体变频机组					
		循环水泵：150w；含 5L 膨胀罐、国产知名品牌					
		管道及管件：包含等径阀门 de32 双活结球阀、DN25 排空阀门、止回阀、压力表、温度计、PPR 管道、管件、PVC 管道、管件等 1 批，要求为：国内优质镀锌管件、PPR 管道、管件					
		基础：固定支架要求有减震垫、镀锌角钢焊接 1 批					
		主电源：主线 YJV3*4MM+2 水泵线：YJV2*1.5MM+1 质量要求：国标					
		消耗辅材：安装生料带、胶布、扎带、膨胀螺丝、发泡保温等					
		防冻液：满足空气能及 60 平米采暖系统要求					
		超低温空气源变频热泵 3P 含辅机安装小计					
3	超低温空气 源变频热泵 5P	超低温空气源变频热泵产品 5P 参数要求 (1) 低温空气源热泵满足-25℃机组稳定运行 (2) 电源：220VAC/50Hz (3) 名义工况制热量（干球温度在-12℃，出水温度 41℃）≥9KW，分体机 (4) 压缩机类型：变频	172	套			

		设备类型：需为分体变频机组					
		循环水泵：200w；国产知名品牌、含 5L 膨胀罐					
		管道及管件：包含等径阀门 de32 双活结球阀、DN25 排空阀门、止回阀、压力表、温度计、PPR 管道、管件、PVC 管道、管件等 1 批，要求为：国内优质镀锌管件、PPR 管道、管件					
		基础：固定支架要求有减震垫、镀锌角钢焊接 1 批。					
		主电源：主线 YJV3*4MM+2 水泵线：YJV2*1.5MM+1 质量要求：国标					
		消耗辅材：安装生料带、胶布、扎带、膨胀螺丝、发泡保温等					
		防冻液：满足空气能及 80 平米采暖系统要求					
		超低温空气源变频热泵 5P 含辅机安装小计					
	总价						

空气源热泵具体技术（参数）要求需满足：具备功能：

- （1）压缩机性能卓越、耐高温、耐高压、低噪音、使用寿命长；
- （2）智能除霜功能：热泵机组应具有智能化自动除霜功能；
- （3）蒸发器：采用翅片换热器，确保换热效率更高；
- （4）风机：采用高效低噪声风机；
- （5）冷媒：采用 R410A 环保冷媒；
- （6）多重保护：具有高低压保护、压缩机过流过载保护、压缩机排气压力过高、吸气压力过低保护、接地保护等多重安全保护；
- （7）其他功能：定时开关机、断电记忆功能；
- （8）空气源热泵必须要安装减震装置，以防止振动传至建筑物内，噪声应符合国家现执行标准；
- （9）机组须带有供、回水温度传感器，控制系统具备远程监控技术条件，能够实时传输供、回水温度、故障信息和运行状态。