

2024 年度朱王堡镇镇区集中供热改造项目二期-1 包（热源改造、设备间及室外管道改造）——参数

序号	产品名称	规格参数	数量	单位	备注
1	超低温热泵机组（超低温空气源热泵机组）	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 名称：超低温空气源热泵机组</li> <li>2. 规格：单机制热量 330KW，单机额定功率 95.4KW；重量 2700kg，体积 3000*2200*2500mm</li> <li>2. 电源类型：380V/3N~/50Hz</li> <li>3. 防触电等级/防护等级：I 类/IPX4</li> <li>4. 名义工况制热量≥223KW，名义工况制热消耗总功率≤85.1KW，名义工况制热性能系数（COP）≥2.60；</li> <li>5. 低温工况制热量≥196.0KW，低温工况制热消耗总功率≤84.2KW，低温工况制热性能系数（COP）≥2.30；</li> <li>6. 指定工况制热工况制热量≥149.0KW，指定工况制热消耗总功率≤84.0KW，指定工况制热性能系数（COP）≥1.78；</li> <li>7. 噪音≤74.2dB(A)；</li> <li>8. 自动融霜，投标产品融霜自动进行，融化水能正常排放。融霜时间不超过制热周期的 20%；</li> <li>9. 压缩机：空气源热泵机组压缩机需选用知名品牌涡旋压缩机，采用“喷液冷却技术”或“喷气增焐技术”，等国际著名品牌；</li> <li>10. 蒸发器：蒸发器的翅片应选用表面有亲水镀膜的翅片，采用梯形内螺纹管，保证制冷剂与空气之间最充分的热交换，确保空气侧高效换热；</li> <li>11. 风机：采用知名风机，顶出风模式。</li> <li>12. 换热器：采用壳管式换热器或套管式换热器；</li> <li>13. 膨胀阀：采用电子膨胀阀，自适应调节，确保系统能够根据环境与水温变化自动调整节流程，能够保证不同工况下的系统性能均处于最佳的运行状态，水温稳定；</li> <li>14. 冷媒采用 R410A 等环保冷媒，不得采用 R22 冷媒。</li> <li>15. 机组自带具有高低压保护，水流保护，防冻保护，压缩机过流保护，缺相保护，排气温度保护等多重保护功能，保证系统安全运行。</li> <li>16. 智能化霜：在环境温度较低时，微电脑启动自动化霜功能；应提供详细的除霜过程。</li> <li>17. 机组采用降噪设计，提供详细的降噪设计说明。</li> <li>18. 防冻技术：机组自带防冻功能，防止换热器冻结。</li> <li>19. 智能控制：控制器可对 16 台机组集中控制，人性化控制界面，操作简单、安全；可实现故障自我诊断，自动保护并报警，便于迅速查询和排除故障。</li> <li>20. 机组采用模块化设计，各模块之间没有主从之分，多台空气源热泵并联使用，具备模块轮换运转和模块后备运转功能。平衡各个机组的运行时间，保证系统内某台机组出现故障时，系统能够正常运行。</li> <li>21. 机组自带 RS485 接口，开放 MODBUS 协议。</li> </ol>	10	台	

		<p>22. 超低温空气源热泵机组可在-30℃室外环境温度中能无电辅热正常启动, 提供第三方权威检验检测机构出具的检测报告。</p> <p>注: (1) 名义工况: 干球温度-12±0.5℃, 湿球温度为-13.5±0.5℃, 出水温度 41±0.3℃;</p> <p>(2) 低温工况: 干球温度-20±0.5℃, 出水温度 41±0.3℃;</p> <p>(3) 指定工况: 室外环境干球温度-35℃, 出水温度 41℃。</p>			
2	一级循环泵(循环增压泵)	<p>1. 名称: 循环增压泵</p> <p>2. 规格: TD200-12.5/4, 流量 360m<sup>3</sup>/h, 扬程 14.0m, 功率 22.0KW, 二用一备</p>	3	台	
3	二级循环泵(循环增压泵)	<p>1. 名称: 循环增压泵</p> <p>2. 规格: TD200-36/4, 流量 300m<sup>3</sup>/h, 扬程 36.0m, 功率 45.0KW, 一用一备</p>	2	台	
4	补水水泵	<p>1. 流量: Q=110L/min, H=17.5m</p> <p>2. 减振装置形式: 设备底座减震处理</p>	2	台	
5	膨胀罐	<p>1. 名称: 膨胀罐</p> <p>2. 规格: 200L</p>	2	台	
6	软水设备(软化水装置)	<p>1. 名称: 软化水装置</p> <p>2. 规格: 流量 4m<sup>3</sup>/h</p>	1	套	
7	无缝钢管	<p>1. 名称: 无缝钢管</p> <p>2. 安装位置: 室外</p> <p>3、DN600×9</p>	6	米	
8	无缝钢管	<p>1. 名称: 无缝钢管</p> <p>2. 安装位置: 室外</p> <p>3、DN400×9</p>	24	米	
9	无缝钢管	<p>1. 名称: 无缝钢管</p> <p>2. 安装位置: 室外</p> <p>3、DN300×8</p>	62	米	
10	无缝钢管	<p>1. 名称: 无缝钢管</p> <p>2. 安装位置: 室外</p> <p>3、DN250×7</p>	48	米	
11	无缝钢管(聚氨酯保温无缝钢管)	<p>1. 名称: 聚氨酯保温无缝钢管</p> <p>2. 安装位置: 室外</p> <p>3、DN300×8</p>	180	米	
12	无缝钢管(聚氨酯保温无缝钢管)	<p>1. 名称: 聚氨酯保温无缝钢管</p> <p>2. 安装位置: 室外</p> <p>3、DN200×6.5</p>	400	米	

13	镀锌钢管 (聚氨酯保温无缝 钢管)	1. 名称:聚氨酯保温无缝钢管 2. 安装位置:室外 3. 规格:DN150×5	483	米	
14	镀锌钢管	1. 名称:镀锌钢管 2. 安装位置:室外 3. 规格:DN100×4	72	米	
15	软连接	1. 名称:橡胶软接头 2. 规格:DN100	20	个	
16	软连接	1. 名称:橡胶软接头 2. 规格:DN250	14	个	
17	软连接	1. 名称:橡胶软接头 2. 规格:DN300	8	个	
18	球阀	1. 名称:球阀 2. 规格、压力等级:DN32 3. 连接形式:螺纹连接	6	个	
19	蝶阀	1. 名称:涡轮蝶阀 2. 材质:铸铁 3. 规格、压力等级:DN40	4	个	
20	蝶阀	1. 名称:涡轮蝶阀 2. 材质:铸铁 3. 规格、压力等级:DN300	8	个	
21	蝶阀	1. 名称:涡轮蝶阀 2. 材质:铸铁 3. 规格、压力等级:DN250	8	个	
22	蝶阀	1. 名称:涡轮蝶阀 2. 材质:铸铁 3. 规格、压力等级:DN100	20	个	
23	Y型过滤器	1. 名称:过滤器 2. 材质:铸铁 3. 规格、压力等级:DN32	2	个	
24	Y型过滤器	1. 名称:过滤器 2. 材质:铸铁 3. 规格、压力等级:DN100	10	个	
25	Y型过滤器	1. 名称:过滤器 2. 材质:铸铁 3. 规格、压力等级:DN250	6	个	
26	压力表	1. 名称:压力表 2. 规格:DN20	4	个	
27	温度计	1. 名称:压力表 2. 规格:DN20	4	个	

28	排气阀	1. 名称:自动排气阀 2. 规格:DN20	4	个	
29	橡塑保温	1. 名称:橡塑保温棉 2. 规格:50mm厚, 难燃, B1级	240	m	
30	室外保温 防护套管	1. 名称:铝皮保温 2. 规格:0.5mm厚	240	m	
31	管道支架	1. 名称:槽钢 2. 规格:10#	1.3	吨	
32	管道支架	1. 名称:角钢 2. 规格:40*40*4	2.1	吨	
33	主机、水箱 基础	1. 名称:工字钢 2. 规格:14#	12.8	吨	
34	减震垫	减震垫	128	个	
35	焊接弯头	DN100	30	个	
36	焊接弯头	DN250	16	个	
37	焊接法兰	DN100	98	个	
38	焊接法兰	DN250	20	个	
39	电动葫芦	1、名称: PA1000 2、规格: 现场安装	4	项	
40	排水管	1. 名称:PVC-U 排水管 2. 规格:De110*3.2	120	米	
41	排水管	1. 名称:PVC-U 排水管 2. 规格:De50*2.0	148	米	
42	配电柜	1. 名称:配电柜 2. 规格:7台主机, 7台水泵以上容量	2	套	
43	电力电缆	1. 名称:主机电缆 2. 规格:YJV-3*70+2	780	米	
44	信号线	1. 名称:控制信号线 2. 规格:BVV2×1.0mm <sup>2</sup>	120	米	
45	电缆桥架	1. 名称:电缆桥架 2. 规格:200*150	50	米	

46	远程控制 系统	1.名称:OTA 远程控制模块, 智能温控器 2.安装: 现场安装、调试	1	项	
47	主机安装 人工费	——	10	项	
48	拆除工程	——	1	项	
49	其他配件	焊条、防锈漆、螺栓等	1	项	
50	管道沟开 挖、回填及 恢复	/	1	项	
51	吊车、叉车 费用、运费	——	1	项	
52	地面硬化	C20 混凝土, 厚度 30cm	253	m <sup>3</sup>	
53	地面硬化 人工	/	843	m <sup>2</sup>	
54	硬化基础 夯实	/	1	项	
55	管道敷设 人工费	/	1	项	

2024 年度朱王堡镇镇区集中供热改造项目二期-2 包（电气设备、土  
建）——参数

序号	名称	规格参数	数量	单位	备注
1	10kV 欧式箱变 800kVA	S13-M-800/10 绝缘水平 L175AC35/AC5 联接组标号 Dyn11 短路阻抗 4.31% 额定电流 46.19/1154.1A	3	座	
2	10kV 欧式箱变 1250kVA	S13-M-1250/10 绝缘水平 L175AC35/AC5 联接组标号 Dyn11 短路阻抗 4.40% 额定电流 72.17/1804.3A	1	座	
3	电缆分接箱(带保护)	(H) GW9-10/1250 额定电压 12kV	1	座	
4	电缆分接箱(不带保护)	DFW-12/630 额定电压 12kV	1	座	

5	电力电缆 AC 10kV, YJLV, 70, 3, 22 安装	AC 10kV, YJLV, 70, 3, 22, 无阻水; 额定电压 8.7/15kV	100	米	
6	电力电缆 AC 10kV, YJLV, 240, 3, 22 安装	AC 10kV, YJLV, 240, 3, 22, 无阻水 额定电压 8.7/15kV	45	米	
7	电力电缆 AC 10kV, YJLV, 300,3, 22 安装	AC 10kV, YJLV, 300, 3, 22, 无阻水 额定电压 8.7/15kV	300	米	
8	10kV 电缆终端头 3*70 安装	10kV 电缆终端头 3*70 直通接头 冷缩铝	8	个	
9	10kV 电缆终端头 3*240 安装	10kV 电缆终端头 3*240 直通接头 冷缩铝	4	个	
10	10kV 电缆终端头 3*300 安装	10kV 电缆终端头 3*300 直通接头 冷缩铝	2	个	
11	电缆保护管 N-HAP, $\phi$ 150	N-HAP, $\phi$ 150	280	米	
12	箱变围栏	围栏	6	套	
13	10kV 欧式箱变 800kVA 安装		3	座	安装
14	10kV 欧式箱变 120kVA 安装		1	座	安装
15	10kV 欧式箱变调试		4	座	试验
16	电缆分接箱安装、调试		2	座	安装、试验
17	电缆试验交流耐压 10kV		7	盘、回路	试验
18	破复路面 面层恢复 预制		1		施工
19	箱变基础、环网柜基础 挖沟、槽、基坑 挖基坑 坚土 深 4m 以 平整场		5	座	施工

	地、回填土 回填土夯填				
20	工作井 挖沟、槽、基坑 挖基坑 坚土 深 4m 以 平整场地、回填土 回填 土夯填		5	座	施工