

**关于德阳昊华清平磷矿有限公司空气源热泵热水系统采购项目各参数达标判定标准（区分▲重要参数/普通参数，明确满足阈值、正/负偏离判定逻辑）补充说明参数达标判定标准**

致各供应商：

现就本项目技术参数优化修订内容、参数合规性达标判定规则作出正式说明，具体明细详见下表。

| 序号 | 设备名称      | 品牌/型号     | 功能特性说明  | 明确满足阈值、正/负偏离判定逻辑说明  |
|----|-----------|-----------|---|---|
| 1  | 空气源热泵热水机组 | 投标人自行提供品牌 | <p>▲1、额定制热量<math>\geq 52.5\text{kW}</math></p> <p>▲2、额定功率<math>\leq 12\text{kW}</math></p> <p>▲3、电源形式<br/>380V/3N<math>\sim</math>50Hz；</p> <p>▲4、COP值<math>\geq 4.6</math></p> <p>▲5、水流量<math>\geq 8.6\text{m}^3/\text{h}</math></p> <p>▲6、噪音<math>\leq 69\text{dB(A)}</math>；</p> <p>▲7、运行重量324kg；</p> <p>▲8、运行环温<math>-35\sim 46\text{C}</math>；</p> | <p>1) ▲1、投标额定制热量<math>\geq 52.5\text{kW}</math> 即满足； <math>&lt; 52.5\text{kW}</math>：负偏离。（▲1、干球温度<math>20^{\circ} (\pm 1^{\circ})</math> 时单台额定制热量<math>\geq 52.5\text{kW}</math>；▲2、干球温度<math>7^{\circ} (\pm 1^{\circ})</math> 时单台额定制热量<math>\geq 45\text{kW}</math>；）</p> <p>2) ▲2、投标额定输入功率<math>\leq 12\text{kW}</math> 即满足； <math>&gt; 12\text{kW}</math>：负偏离。</p> <p>3) ▲3、必须完全一致才满足，无正负偏离，规格不符：负偏离；完全匹配：无偏离。</p> <p>4) ▲4、投标 COP<math>\geq 4.6</math> 即满足； <math>&lt; 4.6</math>：负偏离。</p> <p>5) ▲5、机组额定水流量<math>\geq 8.6\text{m}^3/\text{h}</math> 即满足； <math>&lt; 8.6\text{m}^3/\text{h}</math>：负偏离。</p> <p>6) ▲6、机组运行噪音<math>\leq 69\text{dB(A)}</math> 即满足； <math>&gt; 69\text{dB(A)}</math>：负偏离。</p> <p>7) ▲7、参考定值300-350kg 即满足。其余为负偏离。</p> <p>8) ▲8、设备工作温度区间完整覆盖<math>-35\text{C}</math>至 <math>46\text{C}</math>即满足温区范围更大（如<math>-40\sim 50\text{C}</math>）：正偏离；无法覆盖上下限任一温度：负偏离。</p> |
| 2  | 热泵加热循环水泵  | 投标人自行提供品牌 | <p>▲1、Q=10m<sup>3</sup>/h； H=17m；<br/>N=1.1kW</p>   | <p>1) Q=10m<sup>3</sup>/h：额定流量<math>\geq 10\text{m}^3/\text{h}</math> 即满足； <math>&lt; 10\text{m}^3/\text{h}</math>：负偏离。</p> <p>2) H=17m：额定扬程<math>\geq 17\text{m}</math> 即满足； <math>&lt; 17\text{m}</math>：负偏离。</p> <p>3) N=1.1kW：配套电机功率<math>\leq 1.1\text{kW}</math> 即满足（同等工况功率越低越节能）； <math>&gt; 1.1\text{kW}</math>：负偏离。</p>  |
| 3  | 热水变频恒压供水泵 | 投标人自行提供品牌 | <p>▲1、Q=8m<sup>3</sup>/h； H=38m；<br/>N=1.5kW</p>  | <p>1) Q=8m<sup>3</sup>/h： <math>\geq 8\text{m}^3/\text{h}</math> 即满足； <math>&lt;</math>负偏离。</p> <p>2) H=38m： <math>\geq 38\text{m}</math> 即满足； <math>&lt;</math>负偏离。</p>  |

|    |           |           |  |   |
|----|-----------|-----------|--|---|
|    |           |           |  | 3) N=1.5kW: $\leq 1.5\text{kW}$ 即满足; $>$ 负偏离。   |
| 4  | 热水变频恒压供水泵 | 投标人自行提供品牌 | ▲1、Q=18m <sup>3</sup> /h; H=36m; N=4.0kW   | 1) Q=18m <sup>3</sup> /h: $\geq 18\text{m}^3/\text{h}$ 即满足; $<$ 负偏离。<br>2) H=36m: $\geq 36\text{m}$ 即满足; $<$ 负偏离。<br>3) N=4.0kW: $\leq 4.0\text{kW}$ 即满足; $>$ 负偏离。  |
| 5  | 方形模块储热水箱  | 定制        | 1. 规格5m x 3m x 2m (30m <sup>3</sup> ) , 材质: 内胆304不锈钢, 底板2.0mm, 下侧板2.0mm, 上侧板1.2mm, 顶板1.0mm; 外壳1.0mm201不锈钢板, 5cm聚氨酯发泡保温, 有效容积23m <sup>3</sup>   | 1) 外形尺寸 5m×3m×2m: 尺寸必须完全匹配场地, 严格定值, 完全一致才满足, 尺寸偏大/偏小均为负偏离, 无正偏离。<br>2) 内胆 304 不锈钢、外壳 201 不锈钢: 材质完全一致才满足, 材质更换为负偏离。<br>3) 底板 2.0mm、下侧板 2.0mm、上侧板 1.2mm、顶板 1.0mm、外壳 1.0mm: 板材厚度 $\geq$ 招标厚度即满足, 变薄为负偏离。<br>4) 5cm 聚氨酯发泡保温: 保温层厚度 $\geq 5\text{cm}$ 即满足; $<$ 负偏离。<br>5) 有效容积 23m <sup>3</sup> : 有效储水容积 $\geq 23\text{m}^3$ 即满足; $<$ 负偏离。 |
| 6  | 方形模块储热水箱  | 定制        | 1. 规格4m x 2.5m x 2m (20m <sup>3</sup> ) , 材质: 内胆304不锈钢, 底板2.0mm, 下侧板2.0mm, 上侧板1.2mm, 顶板1.0mm; 外壳1.0mm201不锈钢板, 5cm聚氨酯发泡保温, 有效容积15m <sup>3</sup> | 1) 外形尺寸 4m×2.5m×2m: 定值参数, 尺寸完全一致才满足, 尺寸不符为负偏离<br>2) 内胆/外壳材质、各部位板材厚度、5cm发泡保温: 同第5条判定规则。<br>3) 有效容积15m <sup>3</sup> : $\geq 15\text{m}^3$ 即满足; $<$ 负偏离。   |
| 7  | 防雨配电箱     | 定制        | 1. 设备电源, 水泵控制, 故障报警, 手/自动切换  | 1) 功能: 设备电源、水泵控制、故障报警、手/自动切换; 全部功能具备即满足<br>缺少任意一项功能: 负偏离  |
| 8  | 电动遥控浮球阀   | 定制        | 1. 接口: DN65, 黄铜阀体, 220V电源  | 1) 接口 DN65: 管径定值, 必须 DN65才满足, DN50/DN80 等均为负偏离, 无正偏离。<br>2) 黄铜阀体、220V 电源: 材质、供电电压完全一致才满足, 更换材质/电压为负偏离。  |
| 9  | 回水电磁阀     | 投标人自行提供品牌 | 1. 接口: DN50, 黄铜阀体, 220V电源  | 1) 接口 DN50: 管径定值, 必须 DN50 才满足, 管径不符为负偏离。<br>2) 黄铜阀体、220V 电源: 材质、电压完全匹配即满足, 不满足为负偏离。   |
| 10 | 紫外线杀菌器    | 投标人自行提供品牌 | 1. 流量20t/h, 304不锈钢腔体, 尺寸950× $\phi$ 155, 承压  | 1) 处理流量 20t/h: 额定处理流量 $\geq 20\text{t}/\text{h}$ 即满足; $<$ 负偏离。  |

|    |        |            |  |   |
|----|--------|------------|--|---|
|    |        |            | 8Bar, 160w(4支40W灯管), 管径DN50                                    | <p>2) 304 不锈钢腔体、尺寸 950×ø155、管径 DN50: 腔体材质、安装尺寸、管径为定值, 完全一致才满足, 不符为负偏离。</p> <p>3) 承压 8Bar: 承压等级<math>\geq</math>8Bar 即满足; &lt;负偏离。</p> <p>4) 功率160w (4支40W灯管): 总灯管功率<math>\geq</math>160W即满足, 更低为负偏离。</p>                            |
| 11 | 紫外线杀菌器 | 投标人自行提供品牌  | 1. 流量10t/h, 304不锈钢腔体, 尺寸950×ø140, 承压8Bar, 80w(2支40W灯管), 管径DN40 | <p>1) 流量10t/h: <math>\geq</math>10t/h 即满足; &lt;负偏离</p> <p>2) 304 腔体、950×ø140 尺寸、DN40 管径: 定值参数, 完全匹配才满足 3) 承压 8Bar: <math>\geq</math>8Bar 满足; 功率80w: <math>\geq</math>80W 满足, 判定规则同上</p>   |
| 12 | 设备安装材料 | DN20~DN200 | 1. 热镀锌衬塑钢管、纯铜阀门、(B1级2cm) 橡塑保温管, 塔牌电源线                          | <p>1) 管材: 热镀锌衬塑钢管; 阀门: 纯铜阀门; 保温: B1级2cm 橡塑保温; 线缆: 塔牌电源线 (仅作参考)</p> <p>2) 管材规格区间DN20~DN200: 供货管道覆盖该区间全部规格即满足;</p> <p>3) 材质、保温防火等级、保温厚度均为硬性定值: 橡塑保温厚度<math>\geq</math>2cm、B1级及以上: <math>\geq</math>2cm/B1 级以上为正偏离; 厚度不足/等级降低为负偏离。</p> |

补充说明: 以上标准仅作参考。如供应商能提供有效证明材料证实其设备参数综合性能优于采购文件要求参数, 经评标委员会核实后可予以认可。

采购人: 德阳昊华清平磷矿有限公司

采购代理机构: 四川鹏宸项目管理有限公司

时间: 2026年7月2日