

技术商务评分明细（杨克顺）

项目名称：良渚博物院空调系统改造项目（TYZFCG2024-023-1）

序号	评分类型	评分项目内容	分值范围	杭州同科大智能工程有限公司	浙江泰胜机电工程有限公司	杭州兴达京昀电器有限公司	浙江劲升净化设备工程有限公司	浙江同丰系统集成有限公司
1	商务	1、投标人具有建筑机电安装工程专业承包三级及以上资质的得1分。投标文件中提供有效期内的资质证书复印件加盖公章，否则不得分。 2、投标人具有有效期内的质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康体系认证，全部满足得2分。（投标文件中提供有效期内的认证证书复印件加盖公章，否则不得分。）	0-3	1.0	3.0	3.0	1.0	3.0
2	商务	拟派本项目负责人为二级建造师（机电安装专业）且具有中级及以上技术职称的得1分，一级建造师（机电安装专业）且具有中级及以上技术职称的得2分。（投标文件中提供项目负责人证书、职称证书及本单位最新一个月的社保证明扫描件，否则不得分。）	0-2	1.0	1.0	2.0	1.0	2.0
3	商务	设备制造商售后服务专业技术人员中具有高级技师2名及以上的得2分，本项最高2分。（投标文件中提供证书及本单位最新一个月的社保证明扫描件，否则不得分。）	0-2	0.0	2.0	2.0	0.0	2.0
4	商务	投标人自2020年1月1日（以合同签订时间为准）以来承担过同类型产品业绩的，每提供1个业绩得1分，最高得2分。（投标文件中提供合同扫描件或复印件加盖公章，否则不得分）	0-2	1.0	2.0	2.0	0.0	2.0
5	商务	1、报价产品列入财政部、发展改革委发布的节能产品目清单的，提供国家市场监督管理总局公布的《参与实施政府采购节能产品认证机构名录》内的认证机构出具的、处于有效期之内的节能标志产品认证证书和环境标志产品认证证书，每个得0.5分，最高得1分。（投标文件中提供相关认证证书并加盖制造商公章，否则不得分。） 2、投标文件中同一品牌的整体式风冷涡旋热泵机组、风机盘管、空气处理机组需提供每类产品的CRAA证书，全部提供得1分。（投标文件中提供相关证书并加盖公章，不提供或者不完全提供都不得分。）	0-2	1.0	2.0	2.0	1.5	2.0
6	技术	采用R410a、R134a环保冷媒的得2分，其他不得分。（投标文件中提供制造商说明证明文件并加盖制造商公章，不提供不得分。）	0-2	0.0	2.0	2.0	2.0	2.0

技术商务资信评分明细表

7	技术	<p>造后三套主机组合模块数量（共12台）必须响应技术参数表，正负偏离都不可，否则按照无效标处理，每套机组（由四台变频风冷涡旋热泵模块组成）制冷量以552KW为标准，每套机组制冷量$\geq 552KW$得6分，每套机组制冷量负偏离3%（含3%）以内得5分，每套机组制冷量负偏离5%（含5%）以内得3分，每套机组制冷量负偏离5%以外得1分。</p> <p>（投标文件中提供产品样本或技术文件说明及能效网截图加盖制造商公章，不提供不得分）</p>	0-6	1.0	5.0	1.0	5.0	5.0
8	技术	<p>每台变频风冷涡旋热泵机组采用2台及以上变频喷气增焓压缩机的得5分，采用2个及以上直流变频压缩机的得2分，其余不得分。</p> <p>（投标文件中提供产品样本或技术文件说明及能效网截图加盖制造商公章，不提供不得分。）</p>	0-5	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
9	技术	<p>投标产品压缩机采用先进技术和高新技术的说明，其中压缩机类型、变频驱动领先性及压缩机性能优越的得3分；压缩机类型、变频驱动符合要求及压缩机性能符合要求的得2分；压缩机类型、变频驱动技术落后及压缩机性能一般的得1分。</p> <p>（投标文件中提供产品样本或技术文件说明加盖制造商公章，不提供不得分。）</p>	0-3	3.0	3.0	2.0	2.0	3.0
10	技术	<p>投标品牌制造商具有有效期内的ISO9001质量管理体系认证证书、ISO14001环境管理体系认证证书、ISO45001职业健康安全管理体系认证证书、ISO50001能源管理体系认证证书，满足四个证书得3分，满足三个证书得1.5分，其余不得分。（投标文件中提供有效期内的认证证书复印件加盖制造商公章，否则不得分。）</p>	0-3	0.0	3.0	3.0	1.5	3.0
11	技术	<p>投标产品风扇电机先进性说明，其中风扇电机防护等级、电机类型及性能优越的得3-4分；风扇电机防护等级、电机类型及性能一般的得1-2分。</p> <p>（投标文件中提供产品样本或技术文件说明加盖制造商公章，不提供不得分。）</p>	0-4	3.0	2.0	2.0	3.0	3.0
12	技术	<p>投标产品主控板冷却方式应用技术先进、成熟的得3分；投标产品主控板冷却方式应用技术落后或无技术的得1-2分。</p> <p>（投标文件中提供产品样本或技术文件说明加盖制造商公章，不提供不得分。）</p>	0-3	2.0	3.0	2.0	2.0	3.0
13	技术	<p>改造后组合的每套机组额定制冷总输入功率以185KW为标准，每套机组额定制冷总输入功率$\leq 185KW$得5分，每套机组额定制冷总输入功率$> 185KW$不得分。</p> <p>（投标文件中提供产品样本或技术文件说明及能效网截图加盖制造商公章，不提供不得分）</p>	0-5	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
14	技术	<p>不区分主从机，每台机器都带控制电脑板，任何一台模块故障不影响系统运行，满足得1分，不满足不得分。</p> <p>（投标文件中提供制造商说明证明文件并加盖制造商公章，不提供不得分。）</p>	0-1	1.0	1.0	1.0	0.0	1.0

技术商务资信评分明细表

15	技术	机组控制系统带RS-485接口，且免费开放MODBUS/BACNET协议得1分，其他不得分。（投标文件中提供制造商说明证明文件并加盖制造商公章，不提供不得分。）	0-1	1.0	0.0	1.0	0.0	1.0
16	技术	采用智能除霜模式，参与拼接的每个模块均可以实现边除霜边制热。满足得1分，不满足不得分。（投标文件中提供制造商说明证明文件并加盖制造商公章，不提供不得分。）	0-1	0.0	1.0	1.0	1.0	1.0
17	技术	亲水铝翅片得1分，其他不得分。（投标文件中提供制造商说明证明文件并加盖制造商公章，不提供不得分。）	0-1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
18	技术	机组停电期间由后备电池供电计时，用户设定的参数值，在停电期间仍保留在系统记忆中，满足得1分，其它不得分。（投标文件中提供制造商说明证明文件并加盖制造商公章，不提供不得分。）	0-1	0.0	1.0	1.0	1.0	1.0
19	技术	主机控制器为液晶触摸屏的得1分，其它不得分。（投标文件中提供制造商说明证明文件并加盖制造商公章，不提供不得分。）	0-1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
20	技术	基于UE4图形引擎，提供大数据三维可视化平台。使用UE4图形引擎得2分，其它不得分；博物院建筑物、内部楼层的真实外观呈现，效果达到L3级别。达到L3级别建模精度得1分，其它不得分；周边1公里范围的三维建模，达到L2等级。将建筑、景观、植被、道路等信息均真实表达。达到L2级别建模精度得1分，其它不得分。	0-4	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0

21	技术	<p>1、在三维数字孪生基础之上，展示空调机组和风机盘管的分布位置，以设备图标形式显示机组的实时运行状态（运行/停止/故障/运行参数）。满足要求得2分，其余不得分。</p> <p>2、系统异常报警提醒，设备报警直接在三维可视化平台上呈现，一键跳转具体楼层和位置，快速了解异常点位置和异常报警类型。满足要求得1分，其余不得分。</p> <p>3、空调资产管理，为博物院空调机电类资产进行全生命周期的智慧化管理，从而为资产的安全运行、使用寿命等提供支撑。主要包含功能如下： 1) 资产档案管理，联动巡检、保养，形成资产全生命周期档案，支持手机端扫码直接查阅资产概况； 2) 资产调拨，调拨名称、调拨部门、调拨人信息记录； 3) 资产处置，资产处置记录，处置方式，处置人信息记录。 满足要求得1分，其余不得分。</p> <p>4、对博物院空调机电设备进行统筹保养规划，形成工作任务，为设备的安全运营提供支撑，主要包含功能如下： 1) 保养类目，保养类目的增删改查，包含名称、保养项目配置； 2) 保养设备管理，保养设备的手工添加、批量导入、名称、编码、类目、位置、拍照属性登记； 3) 保养人员管理，保养人员增删改查，包含姓名、手机号、人员类型配置； 4) 班组管理，班组管理、班组人员管理； 5) 保养计划，保养计划的增删改查，包含计划名称、保养类目、班组、保养周期、保养内容配置； 6) 保养任务，保养任务的配置、状态查询、计划查询； 7) 保养记录，保养记录查询、系统数据导出； 8) 保养报表，保养周期统计、日报、周报、月报、季报。 满足要求得1分，其余不得分。</p> <p>5、设备巡检管理，为管理人员提供空调设备设施的巡检功能： 1) 支持通过手机扫码完成巡检； 2) 巡检点管理：统一维护巡检点，唯一标识，一物一码； 3) 巡检人员和班组：自定义维护巡检人员，按管理员和巡检执行人员定义，形成班组； 4) 巡检计划和任务：支持按班组、巡检类目和周期定义巡检计划，自动生成巡检任务，每个班组按任务进行巡检； 5) 巡检记录和报表：巡检记录实时上报平台，有异常状态及时推送消息到管理员；系统根据巡检记录按班组生成日报、周报、月报等报表。 满足要求得1分，其余不得分。</p>	0-6	3.0	4.0	3.0	4.0	4.0
----	----	---	-----	-----	-----	-----	-----	-----

技术商务资信评分明细表

22	技术	本次项目新设备安全吊装就位及设备安全吊装方案的科学性、合理性、规范性，可操作性、方案平面图等内容，描述详细合理的得2分，一般可行的得1分，欠合理的不得分。	0-2	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0
23	技术	本次项目《施工组织实施方案》的科学性、合理性、规范性、可操作性；包括设计、生产、供货、安装施工工艺、安装调试、使用维护、项目验收等内容，以及组织机构、工作时间进度表、工作程序和步骤、管理和协调方法、关键步骤的思路和要点等，描述详细合理的得2分，一般可行的得1分，欠合理的不得分。	0-2	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0
24	技术	投标人需提供《风冷热泵综合高效节能优化设计方案书》及详细图纸；包含系统图、施工图；专家根据投标人提供详细的系统的设计配置、系统改造连接、设备安装、系统控制等一揽子解决方案，描述详细合理的得4分，一般可行的得2分，否则不得分。	0-4	2.0	4.0	2.0	2.0	4.0
25	技术	售后服务及保修范围涵盖全面、售后服务响应时间快、技术培训方案科学合理、售后服务人员配备充足、质保期满后的维保方案及报价合理的得4分；较全面、较快、较科学合理、较充足的得3分；基本满足项目需求的得2分；一般得1分。	0-4	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
合计			0-70	40.0	59.0	52.0	47.0	64.0

专家（签名）：

技术商务评分明细（廖杏）

项目名称：良渚博物院空调系统改造项目（TYZFCG2024-023-1）

序号	评分类型	评分项目内容	分值范围	杭州同科大智能工程有限公司	浙江泰胜机电工程有限公司	杭州兴达京昀电器有限公司	浙江劲升净化设备工程有限公司	浙江同丰系统集成有限公司
1	商务	1、投标人具有建筑机电安装工程专业承包三级及以上资质的得1分。投标文件中提供有效期内的资质证书复印件加盖公章，否则不得分。 2、投标人具有有效期内的质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康体系认证，全部满足得2分。（投标文件中提供有效期内的认证证书复印件加盖公章，否则不得分。）	0-3	1.0	3.0	3.0	1.0	3.0
2	商务	拟派本项目负责人为二级建造师（机电安装专业）且具有中级及以上技术职称的得1分，一级建造师（机电安装专业）且具有中级及以上技术职称的得2分。（投标文件中提供项目负责人证书、职称证书及本单位最新一个月的社保证明扫描件，否则不得分。）	0-2	1.0	1.0	2.0	1.0	2.0
3	商务	设备制造商售后服务专业技术人员中具有高级技师2名及以上的得2分，本项最高2分。（投标文件中提供证书及本单位最新一个月的社保证明扫描件，否则不得分。）	0-2	0.0	2.0	2.0	0.0	2.0
4	商务	投标人自2020年1月1日（以合同签订时间为准）以来承担过同类型产品业绩的，每提供1个业绩得1分，最高得2分。（投标文件中提供合同扫描件或复印件加盖公章，否则不得分）	0-2	1.0	2.0	2.0	0.0	2.0
5	商务	1、报价产品列入财政部、发展改革委发布的节能产品品目清单的，提供国家市场监督管理总局公布的《参与实施政府采购节能产品认证机构名录》内的认证机构出具的、处于有效期之内的节能标志产品认证证书和环境标志产品认证证书，每个得0.5分，最高得1分。（投标文件中提供相关认证证书并加盖制造商公章，否则不得分。） 2、投标文件中同一品牌的整体式风冷涡旋热泵机组、风机盘管、空气处理机组需提供每类产品的CRAA证书，全部提供得1分。（投标文件中提供相关证书并加盖公章，不提供或者不完全提供都不得分。）	0-2	1.0	2.0	2.0	1.5	2.0
6	技术	采用R410a、R134a环保冷媒的得2分，其他不得分。（投标文件中提供制造商说明证明文件并加盖制造商公章，不提供不得分。）	0-2	0.0	2.0	2.0	2.0	2.0

技术商务资信评分明细表

7	技术	改造后三套主机组合模块数量（共12台）必须响应技术参数表，正负偏离都不可，否则按照无效标处理，每套机组（由四台变频风冷涡旋热泵模块组成）制冷量以552KW为标准，每套机组制冷量≥552KW得6分，每套机组制冷量负偏离3%（含3%）以内得5分，每套机组制冷量负偏离5%（含5%）以内得3分，每套机组制冷量负偏离5%以外得1分。 （投标文件中提供产品样本或技术文件说明及能效网截图加盖制造商公章，不提供不得分）	0-6	1.0	5.0	1.0	5.0	5.0
8	技术	每台变频风冷涡旋热泵机组采用2台及以上变频喷气增焓压缩机的得5分，采用2个及以上直流变频压缩机的得2分，其余不得分。 （投标文件中提供产品样本或技术文件说明及能效网截图加盖制造商公章，不提供不得分。）	0-5	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
9	技术	投标产品压缩机采用先进技术和高新技术的说明，其中压缩机类型、变频驱动领先性及压缩机性能优越的得3分；压缩机类型、变频驱动符合要求及压缩机性能符合要求的得2分；压缩机类型、变频驱动技术落后及压缩机性能一般的得1分。 （投标文件中提供产品样本或技术文件说明加盖制造商公章，不提供不得分。）	0-3	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
10	技术	投标品牌制造商具有有效期内的ISO9001质量管理体系认证证书、ISO14001环境管理体系认证证书、ISO45001职业健康安全管理体系认证证书、ISO50001能源管理体系认证证书，满足四个证书得3分，满足三个证书得1.5分，其余不得分。（投标文件中提供有效期内的认证证书复印件加盖制造商公章，否则不得分。）	0-3	0.0	3.0	3.0	1.5	3.0
11	技术	投标产品风扇电机先进性说明，其中风扇电机防护等级、电机类型及性能优越的得3-4分；风扇电机防护等级、电机类型及性能一般的得1-2分。 （投标文件中提供产品样本或技术文件说明加盖制造商公章，不提供不得分。）	0-4	2.0	3.0	2.0	2.0	3.0
12	技术	投标产品主控板冷却方式应用技术先进、成熟的得3分；投标产品主控板冷却方式应用技术落后或无技术的得1-2分。 （投标文件中提供产品样本或技术文件说明加盖制造商公章，不提供不得分。）	0-3	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
13	技术	改造后组合的每套机组额定制冷总输入功率以185KW为标准，每套机组额定制冷总输入功率≤185KW得5分，每套机组额定制冷总输入功率>185KW不得分。 （投标文件中提供产品样本或技术文件说明及能效网截图加盖制造商公章，不提供不得分）	0-5	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
14	技术	不区分主从机，每台机器都带控制电脑板，任何一台模块故障不影响系统运行，满足得1分，不满足不得分。 （投标文件中提供制造商说明证明文件并加盖制造商公章，不提供不得分。）	0-1	1.0	1.0	1.0	0.0	1.0

技术商务资信评分明细表

15	技术	机组控制系统带RS-485接口，且免费开放MODBUS/BACNET协议得1分，其他不得分。（投标文件中提供制造商说明证明文件并加盖制造商公章，不提供不得分。）	0-1	1.0	0.0	1.0	0.0	1.0
16	技术	采用智能除霜模式，参与拼接的每个模块均可以实现边除霜边制热。满足得1分，不满足不得分。（投标文件中提供制造商说明证明文件并加盖制造商公章，不提供不得分。）	0-1	0.0	1.0	1.0	1.0	1.0
17	技术	亲水铝翅片得1分，其他不得分。（投标文件中提供制造商说明证明文件并加盖制造商公章，不提供不得分。）	0-1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
18	技术	机组停电期间由后备电池供电计时，用户设定的参数值，在停电期间仍保留在系统记忆中，满足得1分，其它不得分。 （投标文件中提供制造商说明证明文件并加盖制造商公章，不提供不得分。）	0-1	0.0	1.0	1.0	1.0	1.0
19	技术	主机控制器为液晶触摸屏的得1分，其它不得分。（投标文件中提供制造商说明证明文件并加盖制造商公章，不提供不得分。）	0-1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
20	技术	基于UE4图形引擎，提供大数据三维可视化平台。使用UE4图形引擎得2分，其它不得分； 博物院建筑物、内部楼层的真实外观呈现，效果达到L3级别。达到L3级别建模精度得1分，其它不得分； 周边1公里范围的三维建模，达到L2等级。将建筑、景观、植被、道路等信息均真实表达。达到L2级别建模精度得1分，其它不得分。	0-4	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0

21	技术	<p>1、在三维数字孪生基础之上，展示空调机组和风机盘管的分布位置，以设备图标形式显示机组的实时运行状态（运行/停止/故障/运行参数）。满足要求得2分，其余不得分。</p> <p>2、系统异常报警提醒，设备报警直接在三维可视化平台上呈现，一键跳转具体楼层和位置，快速了解异常点位置和异常报警类型。满足要求得1分，其余不得分。</p> <p>3、空调资产管理，为博物院空调机电类资产进行全生命周期的智慧化管理，从而为资产的安全运行、使用寿命等提供支撑。主要包含功能如下： 1) 资产档案管理，联动巡检、保养，形成资产全生命周期档案，支持手机端扫码直接查阅资产概况； 2) 资产调拨，调拨名称、调拨部门、调拨人信息记录； 3) 资产处置，资产处置记录，处置方式，处置人信息记录。 满足要求得1分，其余不得分。</p> <p>4、对博物院空调机电设备进行统筹保养规划，形成工作任务，为设备的安全运营提供支撑，主要包含功能如下： 1) 保养类目，保养类目的增删改查，包含名称、保养项目配置； 2) 保养设备管理，保养设备的手工添加、批量导入、名称、编码、类目、位置、拍照属性登记； 3) 保养人员管理，保养人员增删改查，包含姓名、手机号、人员类型配置； 4) 班组管理，班组管理、班组人员管理； 5) 保养计划，保养计划的增删改查，包含计划名称、保养类目、班组、保养周期、保养内容配置； 6) 保养任务，保养任务的配置、状态查询、计划查询； 7) 保养记录，保养记录查询、系统数据导出； 8) 保养报表，保养周期统计、日报、周报、月报、季报。 满足要求得1分，其余不得分。</p> <p>5、设备巡检管理，为管理人员提供空调设备设施的巡检功能： 1) 支持通过手机扫码完成巡检； 2) 巡检点管理：统一维护巡检点，唯一标识，一物一码； 3) 巡检人员和班组：自定义维护巡检人员，按管理员和巡检执行人员定义，形成班组； 4) 巡检计划和任务：支持按班组、巡检类目和周期定义巡检计划，自动生成巡检任务，每个班组按任务进行巡检； 5) 巡检记录和报表：巡检记录实时上报平台，有异常状态及时推送消息到管理员；系统根据巡检记录按班组生成日报、周报、月报等报表。 满足要求得1分，其余不得分。</p>	0-6	3.0	4.0	4.0	4.0	5.0
----	----	---	-----	-----	-----	-----	-----	-----

技术商务资信评分明细表

22	技术	本次项目新设备安全吊装就位及设备安全吊装方案的科学性、合理性、规范性，可操作性、方案平面图等内容，描述详细合理的得2分，一般可行的得1分，欠合理的不得分。	0-2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
23	技术	本次项目《施工组织实施方案》的科学性、合理性、规范性、可操作性；包括设计、生产、供货、安装施工工艺、安装调试、使用维护、项目验收等内容，以及组织机构、工作时间进度表、工作程序和步骤、管理和协调方法、关键步骤的思路和要点等，描述详细合理的得2分，一般可行的得1分，欠合理的不得分。	0-2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
24	技术	投标人需提供《风冷热泵综合高效节能优化设计方案书》及详细图纸；包含系统图、施工图；专家根据投标人提供详细的系统的设计配置、系统改造连接、设备安装、系统控制等一揽子解决方案，描述详细合理的得4分，一般可行的得2分，否则不得分。	0-4	2.0	4.0	4.0	4.0	4.0
25	技术	售后服务及保修范围涵盖全面、售后服务响应时间快、技术培训方案科学合理、售后服务人员配备充足、质保期满后的维保方案及报价合理的得4分；较全面、较快、较科学合理、较充足的得3分；基本满足项目需求的得2分；一般得1分。	0-4	2.0	3.0	3.0	3.0	3.0
合计			0-70	38.0	59.0	56.0	49.0	62.0

专家（签名）：

技术商务评分明细（季筱璐）

项目名称：良渚博物院空调系统改造项目（TYZFCG2024-023-1）

序号	评分类型	评分项目内容	分值范围	杭州同科大智能工程有限公司	浙江泰胜机电工程有限公司	杭州兴达京昀电器有限公司	浙江劲升净化设备工程有限公司	浙江同丰系统集成有限公司
1	商务	1、投标人具有建筑机电安装工程专业承包三级及以上资质的得1分。投标文件中提供有效期内的资质证书复印件加盖公章，否则不得分。 2、投标人具有有效期内的质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康安全体系认证，全部满足得2分。（投标文件中提供有效期内的认证证书复印件加盖公章，否则不得分。）	0-3	1.0	3.0	3.0	1.0	3.0
2	商务	拟派本项目负责人为二级建造师（机电安装专业）且具有中级及以上技术职称的得1分，一级建造师（机电安装专业）且具有中级及以上技术职称的得2分。（投标文件中提供项目负责人证书、职称证书及本单位最新一个月的社保证明扫描件，否则不得分。）	0-2	1.0	1.0	2.0	1.0	2.0
3	商务	设备制造商售后服务专业技术人员中具有高级技师2名及以上的得2分，本项最高2分。（投标文件中提供证书及本单位最新一个月的社保证明扫描件，否则不得分。）	0-2	0.0	2.0	2.0	0.0	2.0
4	商务	投标人自2020年1月1日（以合同签订时间为准）以来承担过同类型产品业绩的，每提供1个业绩得1分，最高得2分。（投标文件中提供合同扫描件或复印件加盖公章，否则不得分）	0-2	1.0	2.0	2.0	0.0	2.0
5	商务	1、报价产品列入财政部、发展改革委发布的节能产品品目清单的，提供国家市场监督管理总局公布的《参与实施政府采购节能产品认证机构名录》内的认证机构出具的、处于有效期之内的节能标志产品认证证书和环境标志产品认证证书，每个得0.5分，最高得1分。（投标文件中提供相关认证证书并加盖制造商公章，否则不得分。） 2、投标文件中同一品牌的整体式风冷涡旋热泵机组、风机盘管、空气处理机组需提供每类产品的CRAA证书，全部提供得1分。（投标文件中提供相关证书并加盖公章，不提供或者不完全提供都不得分。）	0-2	1.0	2.0	2.0	1.5	2.0
6	技术	采用R410a、R134a环保冷媒的得2分，其他不得分。（投标文件中提供制造商说明证明文件并加盖制造商公章，不提供不得分。）	0-2	0.0	2.0	2.0	2.0	2.0

技术商务资信评分明细表

7	技术	<p>造后三套主机组合模块数量（共12台）必须响应技术参数表，正负偏离都不可，否则按照无效标处理，每套机组（由四台变频风冷涡旋热泵模块组成）制冷量以552KW为标准，每套机组制冷量$\geq 552KW$得6分，每套机组制冷量负偏离3%（含3%）以内得5分，每套机组制冷量负偏离5%（含5%）以内得3分，每套机组制冷量负偏离5%以外得1分。</p> <p>（投标文件中提供产品样本或技术文件说明及能效网截图加盖制造商公章，不提供不得分）</p>	0-6	1.0	5.0	1.0	5.0	5.0
8	技术	<p>每台变频风冷涡旋热泵机组采用2台及以上变频喷气增焓压缩机的得5分，采用2个及以上直流变频压缩机的得2分，其余不得分。</p> <p>（投标文件中提供产品样本或技术文件说明及能效网截图加盖制造商公章，不提供不得分。）</p>	0-5	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
9	技术	<p>投标产品压缩机采用先进技术和高新技术的说明，其中压缩机类型、变频驱动领先性及压缩机性能优越的得3分；压缩机类型、变频驱动符合要求及压缩机性能符合要求的得2分；压缩机类型、变频驱动技术落后及压缩机性能一般的得1分。</p> <p>（投标文件中提供产品样本或技术文件说明加盖制造商公章，不提供不得分。）</p>	0-3	2.0	3.0	3.0	2.0	3.0
10	技术	<p>投标品牌制造商具有有效期内的ISO9001质量管理体系认证证书、ISO14001环境管理体系认证证书、ISO45001职业健康安全管理体系认证证书、ISO50001能源管理体系认证证书，满足四个证书得3分，满足三个证书得1.5分，其余不得分。（投标文件中提供有效期内的认证证书复印件加盖制造商公章，否则不得分。）</p>	0-3	0.0	3.0	3.0	1.5	3.0
11	技术	<p>投标产品风扇电机先进性说明，其中风扇电机防护等级、电机类型及性能优越的得3-4分；风扇电机防护等级、电机类型及性能一般的得1-2分。</p> <p>（投标文件中提供产品样本或技术文件说明加盖制造商公章，不提供不得分。）</p>	0-4	1.0	3.0	3.0	4.0	3.0
12	技术	<p>投标产品主控板冷却方式应用技术先进、成熟的得3分；投标产品主控板冷却方式应用技术落后或无技术的得1-2分。</p> <p>（投标文件中提供产品样本或技术文件说明加盖制造商公章，不提供不得分。）</p>	0-3	2.0	3.0	2.0	2.0	3.0
13	技术	<p>改造后组合的每套机组额定制冷总输入功率以185KW为标准，每套机组额定制冷总输入功率$\leq 185KW$得5分，每套机组额定制冷总输入功率$> 185KW$不得分。</p> <p>（投标文件中提供产品样本或技术文件说明及能效网截图加盖制造商公章，不提供不得分）</p>	0-5	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
14	技术	<p>不区分主从机，每台机器都带控制电脑板，任何一台模块故障不影响系统运行，满足得1分，不满足不得分。</p> <p>（投标文件中提供制造商说明证明文件并加盖制造商公章，不提供不得分。）</p>	0-1	1.0	1.0	1.0	0.0	1.0

技术商务资信评分明细表

15	技术	机组控制系统带RS-485接口，且免费开放MODBUS/BACNET协议得1分，其他不得分。（投标文件中提供制造商说明证明文件并加盖制造商公章，不提供不得分。）	0-1	1.0	0.0	1.0	0.0	1.0
16	技术	采用智能除霜模式，参与拼接的每个模块均可以实现边除霜边制热。满足得1分，不满足不得分。（投标文件中提供制造商说明证明文件并加盖制造商公章，不提供不得分。）	0-1	0.0	1.0	1.0	1.0	1.0
17	技术	亲水铝翅片得1分，其他不得分。（投标文件中提供制造商说明证明文件并加盖制造商公章，不提供不得分。）	0-1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
18	技术	机组停电期间由后备电池供电计时，用户设定的参数值，在停电期间仍保留在系统记忆中，满足得1分，其它不得分。（投标文件中提供制造商说明证明文件并加盖制造商公章，不提供不得分。）	0-1	0.0	1.0	1.0	1.0	1.0
19	技术	主机控制器为液晶触摸屏的得1分，其它不得分。（投标文件中提供制造商说明证明文件并加盖制造商公章，不提供不得分。）	0-1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
20	技术	基于UE4图形引擎，提供大数据三维可视化平台。使用UE4图形引擎得2分，其它不得分；博物院建筑物、内部楼层的真实外观呈现，效果达到L3级别。达到L3级别建模精度得1分，其它不得分；周边1公里范围的三维建模，达到L2等级。将建筑、景观、植被、道路等信息均真实表达。达到L2级别建模精度得1分，其它不得分。	0-4	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0

21	技术	<p>1、在三维数字孪生基础之上，展示空调机组和风机盘管的分布位置，以设备图标形式显示机组的实时运行状态（运行/停止/故障/运行参数）。满足要求得2分，其余不得分。</p> <p>2、系统异常报警提醒，设备报警直接在三维可视化平台上呈现，一键跳转具体楼层和位置，快速了解异常点位置和异常报警类型。满足要求得1分，其余不得分。</p> <p>3、空调资产管理，为博物院空调机电类资产进行全生命周期的智慧化管理，从而为资产的安全运行、使用寿命等提供支撑。主要包含功能如下： 1) 资产档案管理，联动巡检、保养，形成资产全生命周期档案，支持手机端扫码直接查阅资产概况； 2) 资产调拨，调拨名称、调拨部门、调拨人信息记录； 3) 资产处置，资产处置记录，处置方式，处置人信息记录。 满足要求得1分，其余不得分。</p> <p>4、对博物院空调机电设备进行统筹保养规划，形成工作任务，为设备的安全运营提供支撑，主要包含功能如下： 1) 保养类目，保养类目的增删改查，包含名称、保养项目配置； 2) 保养设备管理，保养设备的手工添加、批量导入、名称、编码、类目、位置、拍照属性登记； 3) 保养人员管理，保养人员增删改查，包含姓名、手机号、人员类型配置； 4) 班组管理，班组管理、班组人员管理； 5) 保养计划，保养计划的增删改查，包含计划名称、保养类目、班组、保养周期、保养内容配置； 6) 保养任务，保养任务的配置、状态查询、计划查询； 7) 保养记录，保养记录查询、系统数据导出； 8) 保养报表，保养周期统计、日报、周报、月报、季报。 满足要求得1分，其余不得分。</p> <p>5、设备巡检管理，为管理人员提供空调设备设施的巡检功能： 1) 支持通过手机扫码完成巡检； 2) 巡检点管理：统一维护巡检点，唯一标识，一物一码； 3) 巡检人员和班组：自定义维护巡检人员，按管理员和巡检执行人员定义，形成班组； 4) 巡检计划和任务：支持按班组、巡检类目和周期定义巡检计划，自动生成巡检任务，每个班组按任务进行巡检； 5) 巡检记录和报表：巡检记录实时上报平台，有异常状态及时推送消息到管理员；系统根据巡检记录按班组生成日报、周报、月报等报表。 满足要求得1分，其余不得分。</p>	0-6	4.0	5.0	5.0	4.0	6.0
----	----	---	-----	-----	-----	-----	-----	-----

技术商务资信评分明细表

22	技术	本次项目新设备安全吊装就位及设备安全吊装方案的科学性、合理性、规范性，可操作性、方案平面图等内容，描述详细合理的得2分，一般可行的得1分，欠合理的不得分。	0-2	2.0	1.0	1.0	1.0	2.0
23	技术	本次项目《施工组织实施方案》的科学性、合理性、规范性、可操作性；包括设计、生产、供货、安装施工工艺、安装调试、使用维护、项目验收等内容，以及组织机构、工作时间进度表、工作程序和步骤、管理和协调方法、关键步骤的思路和要点等，描述详细合理的得2分，一般可行的得1分，欠合理的不得分。	0-2	2.0	1.0	1.0	2.0	2.0
24	技术	投标人需提供《风冷热泵综合高效节能优化设计方案书》及详细图纸；包含系统图、施工图；专家根据投标人提供详细的系统的设计配置、系统改造连接、设备安装、系统控制等一揽子解决方案，描述详细合理的得4分，一般可行的得2分，否则不得分。	0-4	2.0	2.0	2.0	2.0	4.0
25	技术	售后服务及保修范围涵盖全面、售后服务响应时间快、技术培训方案科学合理、售后服务人员配备充足、质保期满后的维保方案及报价合理的得4分；较全面、较快、较科学合理、较充足的得3分；基本满足项目需求的得2分；一般得1分。	0-4	2.0	3.0	3.0	4.0	4.0
合计			0-70	40.0	60.0	57.0	51.0	68.0

专家（签名）：

技术商务评分明细（曾凯）

项目名称：良渚博物院空调系统改造项目（TYZFCG2024-023-1）

序号	评分类型	评分项目内容	分值范围	杭州同科大智能工程有限公司	浙江泰胜机电工程有限公司	杭州兴达京昀电器有限公司	浙江劲升净化设备工程有限公司	浙江同丰系统集成有限公司
1	商务	1、投标人具有建筑机电安装工程专业承包三级及以上资质的得1分。投标文件中提供有效期内的资质证书复印件加盖公章，否则不得分。 2、投标人具有有效期内的质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康安全体系认证，全部满足得2分。（投标文件中提供有效期内的认证证书复印件加盖公章，否则不得分。）	0-3	1.0	3.0	3.0	1.0	3.0
2	商务	拟派本项目负责人为二级建造师（机电安装专业）且具有中级及以上技术职称的得1分，一级建造师（机电安装专业）且具有中级及以上技术职称的得2分。（投标文件中提供项目负责人证书、职称证书及本单位最新一个月的社保证明扫描件，否则不得分。）	0-2	1.0	1.0	2.0	1.0	2.0
3	商务	设备制造商售后服务专业技术人员中具有高级技师2名及以上的得2分，本项最高2分。（投标文件中提供证书及本单位最新一个月的社保证明扫描件，否则不得分。）	0-2	0.0	2.0	2.0	0.0	2.0
4	商务	投标人自2020年1月1日（以合同签订时间为准）以来承担过同类型产品业绩的，每提供1个业绩得1分，最高得2分。（投标文件中提供合同扫描件或复印件加盖公章，否则不得分）	0-2	1.0	2.0	2.0	0.0	2.0
5	商务	1、报价产品列入财政部、发展改革委发布的节能产品目清单的，提供国家市场监督管理总局公布的《参与实施政府采购节能产品认证机构名录》内的认证机构出具的、处于有效期之内的节能标志产品认证证书和环境标志产品认证证书，每个得0.5分，最高得1分。（投标文件中提供相关认证证书并加盖制造商公章，否则不得分。） 2、投标文件中同一品牌的整体式风冷涡旋热泵机组、风机盘管、空气处理机组需提供每类产品的CRAA证书，全部提供得1分。（投标文件中提供相关证书并加盖公章，不提供或者不完全提供都不得分。）	0-2	1.0	2.0	2.0	1.5	2.0
6	技术	采用R410a、R134a环保冷媒的得2分，其他不得分。（投标文件中提供制造商说明证明文件并加盖制造商公章，不提供不得分。）	0-2	0.0	2.0	2.0	2.0	2.0

技术商务资信评分明细表

7	技术	改造后三套主机组合模块数量（共12台）必须响应技术参数表，正负偏离都不可，否则按照无效标处理，每套机组（由四台变频风冷涡旋热泵模块组成）制冷量以552KW为标准，每套机组制冷量 $\geq 552KW$ 得6分，每套机组制冷量负偏离3%（含3%）以内得5分，每套机组制冷量负偏离5%（含5%）以内得3分，每套机组制冷量负偏离5%以外得1分。 （投标文件中提供产品样本或技术文件说明及能效网截图加盖制造商公章，不提供不得分）	0-6	1.0	5.0	1.0	5.0	5.0
8	技术	每台变频风冷涡旋热泵机组采用2台及以上变频喷气增焓压缩机的得5分，采用2个及以上直流变频压缩机的得2分，其余不得分。 （投标文件中提供产品样本或技术文件说明及能效网截图加盖制造商公章，不提供不得分。）	0-5	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
9	技术	投标产品压缩机采用先进技术和高新技术的说明，其中压缩机类型、变频驱动领先性及压缩机性能优越的得3分；压缩机类型、变频驱动符合要求及压缩机性能符合要求的得2分；压缩机类型、变频驱动技术落后及压缩机性能一般的得1分。 （投标文件中提供产品样本或技术文件说明加盖制造商公章，不提供不得分。）	0-3	2.0	3.0	2.0	2.0	3.0
10	技术	投标品牌制造商具有有效期内的ISO9001质量管理体系认证证书、ISO14001环境管理体系认证证书、ISO45001职业健康安全管理体系认证证书、ISO50001能源管理体系认证证书，满足四个证书得3分，满足三个证书得1.5分，其余不得分。（投标文件中提供有效期内的认证证书复印件加盖制造商公章，否则不得分。）	0-3	0.0	3.0	3.0	1.5	3.0
11	技术	投标产品风扇电机先进性说明，其中风扇电机防护等级、电机类型及性能优越的得3-4分；风扇电机防护等级、电机类型及性能一般的得1-2分。 （投标文件中提供产品样本或技术文件说明加盖制造商公章，不提供不得分。）	0-4	2.0	3.0	3.0	3.0	3.0
12	技术	投标产品主控板冷却方式应用技术先进、成熟的得3分；投标产品主控板冷却方式应用技术落后或无技术的得1-2分。 （投标文件中提供产品样本或技术文件说明加盖制造商公章，不提供不得分。）	0-3	2.0	2.0	3.0	2.0	2.0
13	技术	改造后组合的每套机组额定制冷总输入功率以185KW为标准，每套机组额定制冷总输入功率 $\leq 185KW$ 得5分，每套机组额定制冷总输入功率 $> 185KW$ 不得分。 （投标文件中提供产品样本或技术文件说明及能效网截图加盖制造商公章，不提供不得分）	0-5	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
14	技术	不区分主从机，每台机器都带控制电脑板，任何一台模块故障不影响系统运行，满足得1分，不满足不得分。 （投标文件中提供制造商说明证明文件并加盖制造商公章，不提供不得分。）	0-1	1.0	1.0	1.0	0.0	1.0

技术商务资信评分明细表

15	技术	机组控制系统带RS-485接口，且免费开放MODBUS/BACNET协议得1分，其他不得分。（投标文件中提供制造商说明证明文件并加盖制造商公章，不提供不得分。）	0-1	1.0	0.0	1.0	0.0	1.0
16	技术	采用智能除霜模式，参与拼接的每个模块均可以实现边除霜边制热。满足得1分，不满足不得分。（投标文件中提供制造商说明证明文件并加盖制造商公章，不提供不得分。）	0-1	0.0	1.0	1.0	1.0	1.0
17	技术	亲水铝翅片得1分，其他不得分。（投标文件中提供制造商说明证明文件并加盖制造商公章，不提供不得分。）	0-1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
18	技术	机组停电期间由后备电池供电计时，用户设定的参数值，在停电期间仍保留在系统记忆中，满足得1分，其它不得分。（投标文件中提供制造商说明证明文件并加盖制造商公章，不提供不得分。）	0-1	0.0	1.0	1.0	1.0	1.0
19	技术	主机控制器为液晶触摸屏的得1分，其它不得分。（投标文件中提供制造商说明证明文件并加盖制造商公章，不提供不得分。）	0-1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
20	技术	基于UE4图形引擎，提供大数据三维可视化平台。使用UE4图形引擎得2分，其它不得分；博物院建筑物、内部楼层的真实外观呈现，效果达到L3级别。达到L3级别建模精度得1分，其它不得分；周边1公里范围的三维建模，达到L2等级。将建筑、景观、植被、道路等信息均真实表达。达到L2级别建模精度得1分，其它不得分。	0-4	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0

21	技术	<p>1、在三维数字孪生基础之上，展示空调机组和风机盘管的分布位置，以设备图标形式显示机组的实时运行状态（运行/停止/故障/运行参数）。满足要求得2分，其余不得分。</p> <p>2、系统异常报警提醒，设备报警直接在三维可视化平台上呈现，一键跳转具体楼层和位置，快速了解异常点位置和异常报警类型。满足要求得1分，其余不得分。</p> <p>3、空调资产管理，为博物院空调机电类资产进行全生命周期的智慧化管理，从而为资产的安全运行、使用寿命等提供支撑。主要包含功能如下： 1) 资产档案管理，联动巡检、保养，形成资产全生命周期档案，支持手机端扫码直接查阅资产概况； 2) 资产调拨，调拨名称、调拨部门、调拨人信息记录； 3) 资产处置，资产处置记录，处置方式，处置人信息记录。 满足要求得1分，其余不得分。</p> <p>4、对博物院空调机电设备进行统筹保养规划，形成工作任务，为设备的安全运营提供支撑，主要包含功能如下： 1) 保养类目，保养类目的增删改查，包含名称、保养项目配置； 2) 保养设备管理，保养设备的手工添加、批量导入、名称、编码、类目、位置、拍照属性登记； 3) 保养人员管理，保养人员增删改查，包含姓名、手机号、人员类型配置； 4) 班组管理，班组管理、班组人员管理； 5) 保养计划，保养计划的增删改查，包含计划名称、保养类目、班组、保养周期、保养内容配置； 6) 保养任务，保养任务的配置、状态查询、计划查询； 7) 保养记录，保养记录查询、系统数据导出； 8) 保养报表，保养周期统计、日报、周报、月报、季报。 满足要求得1分，其余不得分。</p> <p>5、设备巡检管理，为管理人员提供空调设备设施的巡检功能： 1) 支持通过手机扫码完成巡检； 2) 巡检点管理：统一维护巡检点，唯一标识，一物一码； 3) 巡检人员和班组：自定义维护巡检人员，按管理员和巡检执行人员定义，形成班组； 4) 巡检计划和任务：支持按班组、巡检类目和周期定义巡检计划，自动生成巡检任务，每个班组按任务进行巡检； 5) 巡检记录和报表：巡检记录实时上报平台，有异常状态及时推送消息到管理员；系统根据巡检记录按班组生成日报、周报、月报等报表。 满足要求得1分，其余不得分。</p>	0-6	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0
----	----	---	-----	-----	-----	-----	-----	-----

技术商务资信评分明细表

22	技术	本次项目新设备安全吊装就位及设备安全吊装方案的科学性、合理性、规范性，可操作性、方案平面图等内容，描述详细合理的得2分，一般可行的得1分，欠合理的不得分。	0-2	2.0	2.0	1.0	2.0	2.0
23	技术	本次项目《施工组织实施方案》的科学性、合理性、规范性、可操作性；包括设计、生产、供货、安装施工工艺、安装调试、使用维护、项目验收等内容，以及组织机构、工作时间进度表、工作程序和步骤、管理和协调方法、关键步骤的思路和要点等，描述详细合理的得2分，一般可行的得1分，欠合理的不得分。	0-2	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
24	技术	投标人需提供《风冷热泵综合高效节能优化设计方案书》及详细图纸；包含系统图、施工图；专家根据投标人提供详细的系统的设计配置、系统改造连接、设备安装、系统控制等一揽子解决方案，描述详细合理的得4分，一般可行的得2分，否则不得分。	0-4	2.0	2.0	2.0	2.0	4.0
25	技术	售后服务及保修范围涵盖全面、售后服务响应时间快、技术培训方案科学合理、售后服务人员配备充足、质保期满后的维保方案及报价合理的得4分；较全面、较快、较科学合理、较充足的得3分；基本满足项目需求的得2分；一般得1分。	0-4	3.0	3.0	2.0	4.0	4.0
合计			0-70	44.0	62.0	58.0	53.0	67.0

专家（签名）：

技术商务评分明细（沈伟明）

项目名称：良渚博物院空调系统改造项目（TYZFCG2024-023-1）

序号	评分类型	评分项目内容	分值范围	杭州同科大智能工程有限公司	浙江泰胜机电工程有限公司	杭州兴达京昀电器有限公司	浙江劲升净化设备工程有限公司	浙江同丰系统集成有限公司
1	商务	1、投标人具有建筑机电安装工程专业承包三级及以上资质的得1分。投标文件中提供有效期内的资质证书复印件加盖公章，否则不得分。 2、投标人具有有效期内的质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康体系认证，全部满足得2分。（投标文件中提供有效期内的认证证书复印件加盖公章，否则不得分。）	0-3	1.0	3.0	3.0	1.0	3.0
2	商务	拟派本项目负责人为二级建造师（机电安装专业）且具有中级及以上技术职称的得1分，一级建造师（机电安装专业）且具有中级及以上技术职称的得2分。（投标文件中提供项目负责人证书、职称证书及本单位最新一个月的社保证明扫描件，否则不得分。）	0-2	1.0	1.0	2.0	1.0	2.0
3	商务	设备制造商售后服务专业技术人员中具有高级技师2名及以上的得2分，本项最高2分。（投标文件中提供证书及本单位最新一个月的社保证明扫描件，否则不得分。）	0-2	0.0	2.0	2.0	0.0	2.0
4	商务	投标人自2020年1月1日（以合同签订时间为准）以来承担过同类型产品业绩的，每提供1个业绩得1分，最高得2分。（投标文件中提供合同扫描件或复印件加盖公章，否则不得分）	0-2	1.0	2.0	2.0	0.0	2.0
5	商务	1、报价产品列入财政部、发展改革委发布的节能产品品目清单的，提供国家市场监督管理总局公布的《参与实施政府采购节能产品认证机构名录》内的认证机构出具的、处于有效期之内的节能标志产品认证证书和环境标志产品认证证书，每个得0.5分，最高得1分。（投标文件中提供相关认证证书并加盖制造商公章，否则不得分。） 2、投标文件中同一品牌的整体式风冷涡旋热泵机组、风机盘管、空气处理机组需提供每类产品的CRAA证书，全部提供得1分。（投标文件中提供相关证书并加盖公章，不提供或者不完全提供都不得分。）	0-2	1.0	2.0	2.0	1.5	2.0
6	技术	采用R410a、R134a环保冷媒的得2分，其他不得分。（投标文件中提供制造商说明证明文件并加盖制造商公章，不提供不得分。）	0-2	0.0	2.0	2.0	2.0	2.0

技术商务资信评分明细表

7	技术	改造后三套主机组合模块数量（共12台）必须响应技术参数表，正负偏离都不可，否则按照无效标处理，每套机组（由四台变频风冷涡旋热泵模块组成）制冷量以552KW为标准，每套机组制冷量 $\geq 552KW$ 得6分，每套机组制冷量负偏离3%（含3%）以内得5分，每套机组制冷量负偏离5%（含5%）以内得3分，每套机组制冷量负偏离5%以外得1分。 （投标文件中提供产品样本或技术文件说明及能效网截图加盖制造商公章，不提供不得分）	0-6	1.0	5.0	1.0	5.0	5.0
8	技术	每台变频风冷涡旋热泵机组采用2台及以上变频喷气增焓压缩机的得5分，采用2个及以上直流变频压缩机的得2分，其余不得分。 （投标文件中提供产品样本或技术文件说明及能效网截图加盖制造商公章，不提供不得分。）	0-5	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
9	技术	投标产品压缩机采用先进技术和高新技术的说明，其中压缩机类型、变频驱动领先性及压缩机性能优越的得3分；压缩机类型、变频驱动符合要求及压缩机性能符合要求的得2分；压缩机类型、变频驱动技术落后及压缩机性能一般的得1分。 （投标文件中提供产品样本或技术文件说明加盖制造商公章，不提供不得分。）	0-3	3.0	2.0	1.0	2.0	3.0
10	技术	投标品牌制造商具有有效期内的ISO9001质量管理体系认证证书、ISO14001环境管理体系认证证书、ISO45001职业健康安全管理体系认证证书、ISO50001能源管理体系认证证书，满足四个证书得3分，满足三个证书得1.5分，其余不得分。（投标文件中提供有效期内的认证证书复印件加盖制造商公章，否则不得分。）	0-3	0.0	3.0	3.0	1.5	3.0
11	技术	投标产品风扇电机先进性说明，其中风扇电机防护等级、电机类型及性能优越的得3-4分；风扇电机防护等级、电机类型及性能一般的得1-2分。 （投标文件中提供产品样本或技术文件说明加盖制造商公章，不提供不得分。）	0-4	2.0	4.0	2.0	4.0	4.0
12	技术	投标产品主控板冷却方式应用技术先进、成熟的得3分；投标产品主控板冷却方式应用技术落后或无技术的得1-2分。 （投标文件中提供产品样本或技术文件说明加盖制造商公章，不提供不得分。）	0-3	3.0	3.0	1.0	2.0	3.0
13	技术	改造后组合的每套机组额定制冷总输入功率以185KW为标准，每套机组额定制冷总输入功率 $\leq 185KW$ 得5分，每套机组额定制冷总输入功率 $> 185KW$ 不得分。 （投标文件中提供产品样本或技术文件说明及能效网截图加盖制造商公章，不提供不得分）	0-5	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
14	技术	不区分主从机，每台机器都带控制电脑板，任何一台模块故障不影响系统运行，满足得1分，不满足不得分。 （投标文件中提供制造商说明证明文件并加盖制造商公章，不提供不得分。）	0-1	1.0	1.0	1.0	0.0	1.0

技术商务资信评分明细表

15	技术	机组控制系统带RS-485接口，且免费开放MODBUS/BACNET协议得1分，其他不得分。（投标文件中提供制造商说明证明文件并加盖制造商公章，不提供不得分。）	0-1	1.0	0.0	1.0	0.0	1.0
16	技术	采用智能除霜模式，参与拼接的每个模块均可以实现边除霜边制热。满足得1分，不满足不得分。（投标文件中提供制造商说明证明文件并加盖制造商公章，不提供不得分。）	0-1	0.0	1.0	1.0	1.0	1.0
17	技术	亲水铝翅片得1分，其他不得分。（投标文件中提供制造商说明证明文件并加盖制造商公章，不提供不得分。）	0-1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
18	技术	机组停电期间由后备电池供电计时，用户设定的参数值，在停电期间仍保留在系统记忆中，满足得1分，其它不得分。（投标文件中提供制造商说明证明文件并加盖制造商公章，不提供不得分。）	0-1	0.0	1.0	1.0	1.0	1.0
19	技术	主机控制器为液晶触摸屏的得1分，其它不得分。（投标文件中提供制造商说明证明文件并加盖制造商公章，不提供不得分。）	0-1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
20	技术	基于UE4图形引擎，提供大数据三维可视化平台。使用UE4图形引擎得2分，其它不得分；博物院建筑物、内部楼层的真实外观呈现，效果达到L3级别。达到L3级别建模精度得1分，其它不得分；周边1公里范围的三维建模，达到L2等级。将建筑、景观、植被、道路等信息均真实表达。达到L2级别建模精度得1分，其它不得分。	0-4	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0

21	技术	<p>1、在三维数字孪生基础之上，展示空调机组和风机盘管的分布位置，以设备图标形式显示机组的实时运行状态（运行/停止/故障/运行参数）。满足要求得2分，其余不得分。</p> <p>2、系统异常报警提醒，设备报警直接在三维可视化平台上呈现，一键跳转具体楼层和位置，快速了解异常点位置和异常报警类型。满足要求得1分，其余不得分。</p> <p>3、空调资产管理，为博物院空调机电类资产进行全生命周期的智慧化管理，从而为资产的安全运行、使用寿命等提供支撑。主要包含功能如下： 1) 资产档案管理，联动巡检、保养，形成资产全生命周期档案，支持手机端扫码直接查阅资产概况； 2) 资产调拨，调拨名称、调拨部门、调拨人信息记录； 3) 资产处置，资产处置记录，处置方式，处置人信息记录。 满足要求得1分，其余不得分。</p> <p>4、对博物院空调机电设备进行统筹保养规划，形成工作任务，为设备的安全运营提供支撑，主要包含功能如下： 1) 保养类目，保养类目的增删改查，包含名称、保养项目配置； 2) 保养设备管理，保养设备的手工添加、批量导入、名称、编码、类目、位置、拍照属性登记； 3) 保养人员管理，保养人员增删改查，包含姓名、手机号、人员类型配置； 4) 班组管理，班组管理、班组人员管理； 5) 保养计划，保养计划的增删改查，包含计划名称、保养类目、班组、保养周期、保养内容配置； 6) 保养任务，保养任务的配置、状态查询、计划查询； 7) 保养记录，保养记录查询、系统数据导出； 8) 保养报表，保养周期统计、日报、周报、月报、季报。 满足要求得1分，其余不得分。</p> <p>5、设备巡检管理，为管理人员提供空调设备设施的巡检功能： 1) 支持通过手机扫码完成巡检； 2) 巡检点管理：统一维护巡检点，唯一标识，一物一码； 3) 巡检人员和班组：自定义维护巡检人员，按管理员和巡检执行人员定义，形成班组； 4) 巡检计划和任务：支持按班组、巡检类目和周期定义巡检计划，自动生成巡检任务，每个班组按任务进行巡检； 5) 巡检记录和报表：巡检记录实时上报平台，有异常状态及时推送消息到管理员；系统根据巡检记录按班组生成日报、周报、月报等报表。 满足要求得1分，其余不得分。</p>	0-6	3.0	6.0	3.0	2.0	6.0
----	----	---	-----	-----	-----	-----	-----	-----

技术商务资信评分明细表

22	技术	本次项目新设备安全吊装就位及设备安全吊装方案的科学性、合理性、规范性，可操作性、方案平面图等内容，描述详细合理的得2分，一般可行的得1分，欠合理的不得分。	0-2	2.0	2.0	1.0	2.0	2.0
23	技术	本次项目《施工组织实施方案》的科学性、合理性、规范性、可操作性；包括设计、生产、供货、安装施工工艺、安装调试、使用维护、项目验收等内容，以及组织机构、工作时间进度表、工作程序和步骤、管理和协调方法、关键步骤的思路和要点等，描述详细合理的得2分，一般可行的得1分，欠合理的不得分。	0-2	2.0	2.0	1.0	2.0	2.0
24	技术	投标人需提供《风冷热泵综合高效节能优化设计方案书》及详细图纸；包含系统图、施工图；专家根据投标人提供详细的系统的设计配置、系统改造连接、设备安装、系统控制等一揽子解决方案，描述详细合理的得4分，一般可行的得2分，否则不得分。	0-4	4.0	4.0	2.0	4.0	4.0
25	技术	售后服务及保修范围涵盖全面、售后服务响应时间快、技术培训方案科学合理、售后服务人员配备充足、质保期满后的维保方案及报价合理的得4分；较全面、较快、较科学合理、较充足的得3分；基本满足项目需求的得2分；一般得1分。	0-4	4.0	4.0	2.0	2.0	4.0
合计			0-70	46.0	66.0	50.0	50.0	69.0

专家（签名）：