

浙江药科职业大学机房精密空调系统采购项目（重发）采购合同

项目名称：浙江药科职业大学机房精密空调系统采购项目（重发）

项目编号：SZJS2024155G-1

甲方：浙江药科职业大学

乙方：浙江德塔森特数据技术有限公司

鉴证方：宁波市斯正建设工程咨询有限公司

甲、乙双方根据浙江药科职业大学机房精密空调系统采购项目（重发）SZJS2024155G-1 公开招标的结果，签署本合同。

一、采购内容

产品清单

序号	商品名称	数量	型号
1	精密空调系统	1 套	

甲方技术参数要求

序号	货物名称	技术参数
(一)	精密空调系统	<p>1. 基本参数：总制冷量须≥ 100 KW，显冷量≥ 90 KW，风量输送能力≥ 25000 m³/h，电加热量≥ 9 KW，加湿量≥ 6 kg/h。</p> <p>▲整机最大工作电流≤ 100 A</p> <p>采用双压缩机系统设计。</p> <p>3. 电气性能：空调机组的电气性能须符合 IEC 标准，供电电力须达到要求：380V, 3ph, 50Hz。输入电压允许波动范围：380V$\pm 10\%$，频率：50Hz± 2 Hz。</p> <p>4. 运行标准与环境控制：所供空调设备需支持全年无休 365 天 x24 小时不间断运行模式，维持室内温度在 21-25° C，湿度范围 45%-65%，实现$\pm 1^{\circ}$ C 的温度控制精度与$\pm 5\%$ RH 的湿度控制精度，采用下送风、上回风循环方式。</p> <p>5. 风机配置：室内风机应采用下沉式 EC 风机；室外冷凝风机，须满足能根据冷凝器压力自适应调节风机转速，达到节能降耗的效果。</p> <p>▲6. 空调外机尺寸：外机尺寸不大于 138cm\times98cm\times208cm。</p>

序号	货物名称	技术参数
		<p>7. 蒸发器设计：空调机组应配置 V 型或者 A 型蒸发器。蒸发器的换热盘管应采用亲水铝箔高换热效率的铜管设计，不得采用微通道或者铝制产品。</p> <p>8. 精确控制和稳定性：空调机组应标配电子膨胀阀，提高空调系统的效率、提供更加精确的控制和调节、节能和安全保护等，保证系统运行的高效性和稳定性。</p> <p>9. 控制系统特性：</p> <p>(1) 空调须配置不小于 7 寸的真彩色全触摸显示器。</p> <p>(2) 丰富的系统内检测、告警、保护功能，具备大容量故障报警记录存储及多级密码保护功能。</p> <p>(3) 必须满足远程监控功能，具备 RS485 或以太网 TCP/IP 通信接口。</p> <p>(4) 支持温湿度曲线及实时温湿度数值显示。</p> <p>▲10. 监控系统：提供数据中心机房监控系统，支持学校原有环控接入，提供免费告警短信通知，提供大数据分析预测性维护提醒、预警优化建议，支持通过微信小程序或公众号自行查看数据中心机房实时状态信息，可实现分权限授权查看，并可定期提供运行维护总结报告。</p> <p>11. 安全环保：空调机组应为环保机型，要求标配 R410A 制冷剂。</p> <p>12. 易维性：空调机组应采用模块化设计，易拆装、搬运，支持 100% 全正面维护，降低运维成本。</p> <p>13. 辅助材料与服务：包含制冷剂、铜管、保温材料、水管、支架等全套辅助材料，以及安装所需的人工、线缆、空开、扩展组件、拆装搬运等费用。</p> <p>▲14. 施工能力与保障：投标人应具备数据中心机房建设的经验，实施人员应具备精密空调拆装的工作经历，在旧空调移除及新空调安装过程中，必须确保机房不断电，机房内部温度保持稳定，避免温差波动。如需断电，投标人需制定详细计划并免费提供电力保障措施。实施过程中，如损坏机房原有基础装修或其他，投标人按校方要求免费维修。</p>

为确保甲方数据中心机房稳定运行，基于甲方技术参数之外，乙方另行提供以下额外的实施内容简要说明：

序号	名称	内容
1	前期现勘	1) 机房设备清点登记 2) 定时测量设备总功率 3) 制定机房施工方案及应急方案 4) 协助甲方进行机房数据备份并对备份数据进行验证 5) 安排人员进行 24 小时机房情况运行检测 6) 定做新空调室外机所需的平台水泥墩 7) 定做符合新空调尺寸的散力架
2	旧空调拆除工程	1) 提供 2 台 18000m ³ /h 的轴流式排风机进行空调断电后机房散热。 2) 停止原空调运行，断开电源并拆除电缆线。 3) 安全排放制冷剂（氟利昂），准备一个水桶用于接收排放的制冷剂，并确保远离火源以保障安全。 4) 切割并拆除铜管 5) 拆除原空调的室内机和室外机 6) 清理现场垃圾，确保作业区域整洁有序。 实施期间电力保障措施 1) 散热保障：使用排风机进行现有机房的散热，确保机房温度控制在安全范围内。提供两台大功率冷风扇。 2) 值班安排：安排专业技术人员或值班人员监控机房温度与设备运行状态，确保现有机房稳定运行。 3) 应急准备：制定应急预案，以应对可能出现的突发情况，如设备故障、温度异常等。
3	新空调安装工程	1) 新空调到货验收，根据清单逐一核对型号及数量，确保无误。 2) 受电梯尺寸限制，空调内机尺寸超过电梯可容尺寸，需要对空调内机进行拆装，通过电梯或楼道搬运到楼上进行再组装，步骤如下： <ul style="list-style-type: none"> ● 对空调电器件进行拆除 ● 对空调结构件进行拆除 ● 搬迁上楼后按原步骤进行复原

		<p>3) 将新空调的室内机和室外机上架安装。室内机固定于散力架，室外机则固定在平台水泥墩上，并加装橡胶垫以减震。</p> <p>4) 铜管焊接工作按照原有路由进行，由持有有效期内焊工证的专业人员操作，且需配备安全员及灭火器以确保施工安全。空调外机安装利用原有管路并做好防水密封工作。</p> <p>5) 焊接完成后，使用氮气对管路进行保压测试，压力设定为 30-40 个大气压，持续时间不少于 24 小时。若表针指数稳定不变，则视为合格。测试期间安排专业人员进行值班。</p> <p>6) 由专业空调工程师负责开机调试，依据实际路径计算加入适量的制冷剂，并记录开机后的运行参数，确保新空调能够正常运行。</p>
4	动环监控系统	采用网络通信、动环设备数据采集技术以及面向对象等软件实现对精密空调设备、温湿度等进行采集及报警，进行实时存储，通过 4G 物联网专网连接至乙方集中监控中心，进行状态和告警监控。
5	云运维服务	<p>通过云运维平台实现全天候可视化监控，发现故障及时联系乙方并反馈，确认故障后进行派单、检修、跟踪等流程。远程云运维服务内容如下：</p> <p>1) 7*24 小时机房内的精密空调、温湿度进行监控值守，保证机房告警信息及时送达，异常并妥善处理；</p> <p>2) 做好机房运行分析，提供年度总结报告。</p>
6	空调基本参数	总制冷量 100.2KW，显冷量 91.6KW，风量输送能力 25600m ³ /h，电加热量 9KW，加湿量 6.5kg/h，整机最大工作电流 93.44A。相较技术参数要求，我司提供的产品制冷量、显冷量更大，风量输送能力更强，加湿量更大，整机最大工作电流更小。
7	空调外机尺寸	外机尺寸为 127.3cm×66cm×184.5cm，相较技术参数要求更小。

二、合同金额

本合同金额为（大写）：人民币 壹拾玖万捌仟元整 元（¥198000 元）。

三、技术资料

3.1 乙方应按采购文件规定的时间向甲方提供使用货物的有关技术资料。

3.2 没有甲方事先书面同意,乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供,也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

四、知识产权

乙方应保证所提供的货物或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的知识产权。

五、产权担保

乙方保证所交付的货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、查封等产权瑕疵。

六、履约保证金

乙方提交合同总价 1% 的履约保证金。

履约保证金的形式: 银行汇票(电汇)、支票、保函等形式。

履约保证金收取时间: 在签订合同后 15 天内。

履约保证金退还时间: 在项目验收合格后无息退还。

七、转包或分包

7.1 本合同范围的货物, 应由乙方直接供应, 不得转让他人供应;

7.2 除非得到甲方的书面同意, 乙方不得部分分包给他人供应。

7.3 如有转让和未经甲方同意的分包行为, 甲方有权给予终止合同。

八、质保期

8.1 项目整体质保期 3 年, 时间自本项目整体验收合格之日起计算。质保期内免费提供上门日常设备及系统维护、软件升级、零部件维修及更换、故障处理及定期回访服务等。

质保期内被免费更换的零部件质量保证: 自更换之日起计至少 1 年。

九、交付期: 自合同签订之日起 45 个日历天内完成全部供货安装并验收合格。

十、付款方式:

合同签订后七个工作日内甲方收到发票后支付 40% 的预付款, 剩余货物款项在安装调试完毕, 由甲方验收合格收到发票后 10 个工作日内一次性支付。如遇寒暑假或财务关账, 自甲方单位开学或财务开账之日起 10 个工作日内完成相应支付。

注: 每阶段付款时乙方应出具与实际应付款数额相符的正规增值税发票, 否则造成不能按时付款的责任由乙方自行承担。

十一、税金

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

十二、材料与设备

12.1 乙方采购的产品及材料须符合相关标准、规范的要求。产品及材料均须有合格证、质保单和检验报告等书面技术资料，并经甲方和监理单位确认合格后方可使用。如采用不合格的产品及材料，甲方和监理单位有权制止使用，并由乙方承担全部的经济损失和责任。无论甲方或监理单位是否发现和制止，由于使用劣质建材施工所引起的一切后果均由乙方负全责。

12.2 对乙方采购的产品及材料的要求：

①乙方在订购产品及材料前，其品牌和质量应与响应文件及封样的样品相符，经甲方或监理单位书面确认后方可采购。

②乙方未按要求确定产品及材料，以次充好或使用假冒伪劣产品的，必须承担工程的返工损失和工期及质量违约责任。

③如甲方对乙方提供的产品及材料质量存在异议，由甲方委托第三方进行检测。如检测结果合格，检测费用由甲方承担；检测结果不合格，费用则由乙方负责。

12.3 项目完工后，乙方必须负责实施地点的产品保护和清洁工作，直至验收合格、正常运行并交付甲方为止。在项目实施过程中，如建筑结构或其它设备被损坏，乙方将负责修理或赔偿损失。

十三、质量保证及售后服务

13.1 质量标准：应符合招标文件以及国家相关标准和规定。乙方应保证所供的产品/系统必须是出厂原装合格产品，如发生所供产品/系统与合同不符，甲方有权拒收或退货，由此产生的一切责任和后果由乙方承担。

13.2 乙方提供的货物在质量期内因货物本身的质量问题发生故障，乙方应负责免费更换。对达不到技术要求者，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法处理：

(1)更换：由乙方承担所发生的全部费用。

(2)贬值处理：由甲乙双方协议定价。

(3)退货处理：乙方应退还甲方支付的合同款，同时应承担该货物的直接费用（运输、保险、检验、货款利息及银行手续费等）。

13.3 售后服务：乙方对本项目提供长期有效的技术支持，配有专业维修工程师，保证提供及时优质的售后服务。开通全年 24 小时/天的不间断服务电话。乙方收到甲方故障维修通知后 1 小时内响应，48 小时上门处理并解决问题。如在 48 小时内不能解决问题，应提供同规格的替代产品给甲方代用，直至故障修复。乙方需提供足够的备件以适应甲方维修需求。质保期间维修、零件更换、校准、人工、差旅等一切费用由乙方负担。

13.4 免费提供质保期内备品备件；乙方须提供足够的备品备件、附件和耗材并保证是原厂生产和同型号（投标文件中要求提供质保期内项目所需的备品备件、附件和耗材清单及对应价格），以满足本项目设备正常使用的需要。

十四、调试和验收

14.1 甲方对乙方提交的货物依据采购文件上的技术规格要求和国家有关质量标准进行现场初步验收，外观、说明书符合采购文件技术要求的，给予签收，初步验收不合格的不予签收。货到后，甲方需在五个工作日内验收。

14.2 乙方交货前应对产品作出全面检查和对验收文件进行整理，并列出清单，作为甲方收货验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随货物交甲方。

14.3 对技术复杂的货物，甲方应请国家认可的专业检测机构参与初步验收及最终验收，并由其出具质量检测报告。

14.4 验收时乙方必须到现场，验收完毕后作出验收结果报告。

十五、货物包装、发运及运输

15.1 乙方应在货物发运前对其进行满足运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求包装，以保证货物安全运达甲方指定地点。

15.2 使用说明书、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单一并附于货物内。

15.3 乙方在货物发运手续办理完毕后 24 小时内或货到甲方 48 小时前通知甲方，以准备接货。

15.4 货物在交付甲方前发生的风险均由乙方负责。

15.5 货物在规定的交付期限内由乙方送达甲方指定的地点视为交付，乙方同时需通知甲方货物已送达。

十六、违约责任

16.1 甲方无正当理由拒收货物的，甲方向乙方偿付拒收货款总值的百分之五违约金。

16.2 甲方无故逾期验收和办理货款支付手续的，甲方应按逾期付款总额每日万分之五向乙方支付违约金。

16.3 乙方逾期交付货物的，乙方应按逾期交货总额每日千分之六向甲方支付违约金，由甲方从待付货款中扣除。逾期超过约定日期 10 个工作日不能交货的，甲方可解除本合同。乙方因逾期交货或因其他违约行为导致甲方解除合同的，乙方应向甲方支付合同总值 5% 的违约金，如造成甲方损失超过违约金的，超出部分由乙方继续承担赔偿责任。

16.4 乙方所交的货物品种、型号、规格、技术参数、质量不符合合同规定及采购文件规定标准的,甲方有权拒收该货物,乙方愿意更换货物但逾期交货的,按乙方逾期交货处理。乙方拒绝更换货物的,甲方可单方面解除合同。

十七、不可抗力事件处理

17.1 在合同有效期内,任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同,则合同履行期可延长,其延长期与不可抗力影响期相同。

17.2 不可抗力事件发生后,应立即通知对方,并寄送有关权威机构出具的证明。

17.3 不可抗力事件延续 120 天以上,双方应通过友好协商,确定是否继续履行合同。

十八、诉讼

18.1 双方在执行合同中所发生的一切争议,应通过协商解决。如协商不成,可向合同签订地法院起诉,合同签订地在此约定为宁波市奉化区。

十九、合同生效及其它

19.1 合同经双方法定代表人或授权委托代理人签字并加盖单位公章后生效。

19.2 本合同未尽事宜,遵照《民法典》有关条文执行。

19.3 本合同正本一式陆份,具有同等法律效力,甲乙双方各执叁份。

甲方:浙江药科职业大学
地址:浙江省宁波市奉化区四明中路

授权代表人:



乙方:浙江德塔森特数据技术有限公司
地址:菁华路 350 号菁华创梦空间二期 4、5、6 号楼

授权代表人:



签订日期: 2025 年 1 月 16 日

鉴证方:宁波市斯正建设工程咨询有限公司
日期: 年 月 日

