# 新华医院洁净手术室空调箱维保项目需求

# 项目概况

新华医院手术室空调末端机组含恒温恒湿机组、新风机组、组合式空气处理机组以及部分极冷机组，其中大部分设备已经使用超过十年，存在设备老化、故障频发等情况，为了更好的保障设备运行正常，现需要聘请专业空调维保公司对设备进行全面计划性维护保养工作，以延长空调机组使用寿命，减少降低设备故障率，从而满足设备正常运行。

二、 项目地址：上海交通大学医学院附属新华医院，上海市杨浦区控江路1665号。

三、服务期限：维保服务有效期三年（2025年11月1日至2028年10月31日 ），合同一年一签，每期第12个月对全年考核合格后，续签下一期合同。

四、投标人资质要求

 1.投标人必须是在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织，并提供单位身份的证明文件（营业执照、事业法人登记证书或其他组织证明其身份的文件）；

 2．投标人参加本次采购活动前三年内在经营活动中没有重大违纪违法记录；

 3.本次招标不接受联合体投标。

五、维保范围：

（1） 小儿外科楼（3台新风机组、19台组合式空气处理机组、1台极冷机组）；

（2）急诊楼（2台新风机组、22台组合式空气处理机组、6台极冷机组）；

（3） 医疗保健楼（3台新风机组、17台组合式空气处理机组、5台极冷机组）；

（4）外科楼（3台新风机组、20台组合式空气处理机组、6台极冷机组）；

（5）门诊楼（7台新风机组、5台国特空调）；

（6）儿科综合楼（22台组合式空气处理机组）；

 (7) 医疗保障楼（7台组合式空气处理机组、1台数码变容量空调机组）。

六、设备清单

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 品牌 | 规格型号 | 技术参数 | 数量 | 单位 |
|
| **一** | **小儿外科楼** |
| 1 | 恒温恒湿机组 | 天加 | TAC1013BHH | 风量8800冷量25kw电加热38kw | 台 | 1 |
| 2 | 恒温恒湿机组 | 天加 | TAC1316BHH | 风量12800冷量31kw电加热55kw | 台 | 1 |
| 3 | 恒温恒湿机组 | 天加 | TAC1016BHH | 风量11400冷量31kw电加热50kw | 台 | 1 |
| 4 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RM09/09 | 风量3200冷量14kw热量10kw | 台 | 1 |
| 5 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RM09/09 | 风量3600 | 台 | 1 |
| 6 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RM15/12 | 风量12000冷量53kw热量37kw | 台 | 1 |
| 7 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RM09/12 | 风量12100冷量29KW热量20kw | 台 | 1 |
| 8 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RM15/15 | 风量13900冷量60kw热量52kw | 台 | 1 |
| 9 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RM09/12 | 风量12100冷量29kw热量20kw | 台 | 1 |
| 10 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RM09/12 | 风量5060冷量29kw热量20kw | 台 | 1 |
| 11 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RM09/12 | 风量6300 | 台 | 1 |
| 12 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RM09/12 | 风量12100冷量27kw热量20kw | 台 | 1 |
| 13 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RM16/12 | 风量14900冷量29kw热量20kw | 台 | 1 |
| 14 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RM09/12 | 风量12100冷量65kw热量53kw | 台 | 1 |
| 15 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RM09/12 | 风量12100 | 台 | 1 |
| 16 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RM09/12 | 风量5060冷量29kw热量20kw | 台 | 1 |
| 17 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RM09/09 | 风量3300冷量14kw热量10kw | 台 | 1 |
| 18 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RM15/12 | 风量12900冷量61kw热量40kw | 台 | 1 |
| 19 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RM09/12 | 风量12100冷量61kw热量41kw | 台 | 1 |
| 20 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RM09/09 | 风量3400冷量11kw | 台 | 1 |
| 21 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RM09/12 | 风量5060冷量29kw热量20kw | 台 | 1 |
| 22 | 极冷机组 | 天加 | TSA100J | 制冷量25.5kw | 台 | 1 |
| 23 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RM12/12 | 风量7600 | 台 | 1 |
| **二** | **急诊楼** |
| 1 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RM09/09 | 风量3400冷量15kw | 台 | 1 |
| 2 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RM12/12 | 风量7600冷量31kw热量24kw | 台 | 1 |
| 3 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RM12/12 | 风量10000冷量162kw热量62kw | 台 | 1 |
| 4 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RMC12/12 | 风量11500冷量180kw70kw | 台 | 1 |
| 5 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RMC12/15 | 风量11000 | 台 | 1 |
| 6 | 组合式空气处理机组 | 天加 | TACX0612BD | 风量3200冷量12kw | 台 | 1 |
| 7 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RMC1215 | 风量11000冷量74kw热量37kw | 台 | 1 |
| 8 | 组合式空气处理机组 | 天加 | TACX0612BD | 风量3200冷量12kw | 台 | 1 |
| 9 | 组合式空气处理机组 | 上虞 | I | 风量6391 | 台 | 1 |
| 10 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RMC12/12 | 风量9500冷量63kw热量40kw | 台 | 1 |
| 11 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RMC06/06 | 风量2100冷量5kw热量6kw | 台 | 1 |
| 12 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RMC06/06 | 风量2600冷量13kw热量10kw | 台 | 1 |
| 13 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RMC06/06 | 风量2100冷量13kw热量10kw | 台 | 1 |
| 14 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RMC06/06 | 风量2500 | 台 | 1 |
| 15 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RMC06/06 | 风量2600冷量13kw热量10kw | 台 | 1 |
| 16 | 组合式空气处理机组 | 天加 | TMC0709CHW | 风量2600冷量26kw热量16kw | 台 | 1 |
| 17 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RMC09/12 | 风量12000冷量29kw热量20kw | 台 | 1 |
| 18 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RMC0/909 | 风量4300冷量27kw热量19kw | 台 | 1 |
| 19 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RMC09/12 | 风量12000冷量21kw | 台 | 1 |
| 20 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RMC09/12 | 风量6000冷量19kw热量22kw | 台 | 1 |
| 21 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RMC09/12 | 风量5000冷量30kw热量20kw | 台 | 1 |
| 22 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RMC0912 | 风量6000冷量31kw热量21kw | 台 | 1 |
| 23 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RMC09/09 | 风量5500冷量28kw | 台 | 1 |
| 24 | 组合式空气处理机组 | 天加 | TBC0709CHW | 风量2600冷量26kw热量16kw | 台 | 1 |
| 25 | 极冷机组 | 天加 | TSA100B | 制冷量25kw | 台 | 6 |
| **三** | **医疗保健楼** |
| 1 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RMC15/15 | 风量13000冷量203kw热量79kw | 台 | 1 |
| 2 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RMC09/12 | 风量7700冷量126kw | 台 | 1 |
| 3 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RMC09/12 | 风量7700冷量26kw热量26kw | 台 | 1 |
| 4 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RMC15/15 | 风量12500冷量62kw热量34kw | 台 | 1 |
| 5 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RMC18/18 | 风量20000冷量100kw热量54kw | 台 | 1 |
| 6 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RMC06/09 | 风量3600冷量16kw热量11kw | 台 | 1 |
| 7 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RMC06/09 | 风量3200冷量17kw热量10kw | 台 | 1 |
| 8 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RMC06/09 | 风量3600冷量16kw热量11kw | 台 | 1 |
| 9 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RMC12/12 | 风量8400冷量37kw热量22kw | 台 | 1 |
| 10 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RMC06/09 | 风量3600冷量16kw热量11kw | 台 | 1 |
| 11 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RMC09/12 | 风量12100冷量28kw热量15kw | 台 | 1 |
| 12 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RMC09/12 | 风量12100冷量28kw热量15kw | 台 | 1 |
| 13 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RMC09/12 | 风量12100冷量28kw热量15kw | 台 | 1 |
| 14 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RMC09/12 | 风量12100冷量28kw热量15kw | 台 | 1 |
| 15 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RMC18/18 | 风量18000冷量90kw热量48kw | 台 | 1 |
| 16 | 极冷机组 | 天加 | TSA100B | 制冷量25kw | 台 | 5 |
| 17 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RMC1516 | 风量17500冷量78kw热量47kw | 台 | 1 |
| 18 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RMC15/15 | 风量13000冷量212kw热量79kw | 台 | 1 |
| 19 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RMC12/15 | 风量9700冷量49kw热量18kw | 台 | 1 |
| 20 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RMC09/12 | 风量12100冷量28kw热量15kw | 台 | 1 |
| 21 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RMC09/09 | 风量5500冷量23kw热量15kw | 台 | 1 |
| **四** | **外科楼** |
| 1 | 组合式空气处理机组 | 天加 | TADX0304HBD | 风量8000冷量19kw | 台 | 1 |
| 2 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RMC06/09 | 风量4200冷量23kw | 台 | 1 |
| 3 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RMC0606 | 风量2700冷量12kw | 台 | 1 |
| 4 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RMC09/12 | 风量10000冷量138kw | 台 | 1 |
| 5 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RMC09/18 | 风量16700冷量85kw | 台 | 1 |
| 6 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RMC06/06 | 风量3300冷量16kw热量6kw | 台 | 1 |
| 7 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RMC06/09 | 风量3400冷量16kw热量6kw | 台 | 1 |
| 8 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RMC09/09 | 风量7900冷量109kw热量15kw | 台 | 1 |
| 9 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RMC09/18 | 风量16300冷量83kw | 台 | 1 |
| 10 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RMC09/09 | 风量6000冷量83kw | 台 | 1 |
| 11 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RMC06/09 | 风量4700冷量23kw热量6kw | 台 | 1 |
| 12 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RMC06/09 | 风量3400冷量16kw热量6kw | 台 | 1 |
| 13 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RMC06/06 | 风量2700冷量12kw热量6kw | 台 | 1 |
| 14 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RMC06/06 | 风量2700冷量12kw热量6kw | 台 | 1 |
| 15 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RMC06/09 | 风量3900冷量18kw热量6kw | 台 | 1 |
| 16 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RMC06/09 | 风量3400冷量16kw热量6kw | 台 | 1 |
| 17 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RMC09/12 | 风量12000冷量22kw | 台 | 1 |
| 18 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RMC06/06 | 风量2700冷量12kw热量6kw | 台 | 1 |
| 19 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RMC06/09 | 风量3900冷量19kw热量6kw | 台 | 1 |
| 20 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RMC06/09 | 风量3400冷量13kw热量6kw | 台 | 1 |
| 21 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RMC09/12 | 风量12000冷量22kw | 台 | 1 |
| 22 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RMC06/09 | 风量4800冷量21kw热量9kw | 台 | 1 |
| 23 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | RMC06/09 | 风量4800冷量21kw热量9kw | 台 | 1 |
| 24 | 极冷机组 | 天加 | TSA100B | 冷量25KW | 台 | 6 |
| **五** | **门诊楼** |
| 1 | 单元式空气调节机 | 国特 | GT-JHZ-25 | 风量4600制冷量26kw电加热9kw | 台 | 5 |
| 2 | 组合式空气处理机组 | 捷丰 | WZK4 | 风量3000冷量31.5kw | 台 | 5 |
| 3 | 组合式空气处理机组 | 捷丰 | WZK8 | 风量8000冷量60kw | 台 | 2 |
| **六** | **28号楼** | 　 | 　 |
| 1 | 组合式空气处理机组 | 天加 | FAU-502 | 风量16500 | 台 | 1 |
| 2 | 组合式空气处理机组 | 天加 | AHU-701 | 风量11800 | 台 | 1 |
| 3 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | AHU-504 | 风量10000 | 台 | 1 |
| 4 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | AHU-503 | 风量10000 | 台 | 1 |
| 5 | 组合式空气处理机组 | 天加 | AHU-601 | 风量13000 | 台 | 1 |
| 6 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | AHU-502 | 风量10000 | 台 | 1 |
| 7 | 组合式空气处理机组 | 天加 | FAU-501 | 风量8000 | 台 | 1 |
| 8 | 组合式空气处理机组 | 天加 | AHU-507 | 风量7600 | 台 | 1 |
| 9 | 组合式空气处理机组 | 天加 | AHU-602 | 风量13000 | 台 | 1 |
| 10 | 组合式空气处理机组 | 罗伯特 | AHU-501 | 风量13000 | 台 | 1 |
| 11 | 组合式空气处理机组 | 天加 | AHU-505 | 风量14500 | 台 | 1 |
| 12 | 组合式空气处理机组 | 天加 | AHU-508 | 风量7600 | 台 | 1 |
| 13 | 组合式空气处理机组 | 天加 | AHU-506 | 风量13000 | 台 | 1 |
| 14 | 组合式空气处理机组 | 天加 | FAU-601 | 风量3000 | 台 | 1 |
| 15 | 组合式空气处理机组 | 天加 | AHU-702 | 风量11000 | 台 | 1 |
| 16 | 组合式空气处理机组 | 天加 | FAU-701 | 风量3000 | 台 | 1 |
| 17 | 组合式空气处理机组 | 天加 | AHU-703 | 风量11000 | 台 | 1 |
| 18 | 组合式空气处理机组 | 维克 | AHU-1803 | 风量6600 | 台 | 1 |
| 19 | 组合式空气处理机组 | 维克 | AHU-1804 | 风量7000 | 台 | 1 |
| 20 | 组合式空气处理机组 | 维克 | FHU-1805 | 风量7000 | 台 | 1 |
| 21 | 组合式空气处理机组 | 维克 | AHU-1801 | 风量6600 | 台 | 1 |
| 22 | 组合式空气处理机组 | 维克 | AHU-1802 | 风量6600 | 台 | 1 |
| **七** | **医疗保障楼** | 　 | 　 |
| 1 | 组合式空气处理机组 | 天加 | AHU204 | 风量3500 | 台 | 1 |
| 2 | 组合式空气处理机组 | 天加 | AHU203 | 风量2500 | 台 | 1 |
| 3 | 组合式空气处理机组 | 天加 | AHU205 | 风量8000 | 台 | 1 |
| 4 | 组合式空气处理机组 | 天加 | AHU202 | 风量4000 | 台 | 1 |
| 5 | 组合式空气处理机组 | 天加 | AHU201 | 风量12000 | 台 | 1 |
| 6 | 组合式空气处理机组 | 天加 | AHU206 | 风量4000 | 台 | 1 |
| 7 | 组合式空气处理机组 | 天加 | AHU207 | 风量4000 | 台 | 1 |
| 8 | 数码变容量直膨式空调机组 | 天加 | FAU201 | 风量10000 | 台 | 1 |

七、维保内容

|  |
| --- |
| 中央空调维保要求（标准） |
| 一、年度保养与巡检内容 |
| （一）极冷机组保养内容 |
| 系统部分： |
| 1、        关闭制冷回路中各个阀门，并检查其紧闭程度 |
| 2、        检测系统运行压力，对制冷系统捡漏，补充适量制冷剂 |
| 电气部分： |
| 1、        检查机组三相电压，清洁电气控制柜 |
| 2、        检测压缩机电机、风机电机绝缘情况 |
| 3、        检测压缩机电机、风机电机运行电流 |
| 4、        检查并紧固电路和电柜上的各电线接点、螺丝 |
| 5、        检查膨胀阀工作状态 |
| 6、        检测各温度传感器、压力传感器精确度 |
| 其他部分 |
| 1、        清洗冷凝器翅片 |
| 2、        检查修复机组保温 |
| 3、        清洁机组外表面及工作场所、对机组外壳锈蚀部分进行处理 |
| 4、        检查机组运行噪音或震动，并进行调整 |
| 5、        记录机组运行参数 |
| 6、        提供机组年度保养报告 |
| （二）组合式空气处理机组保养内容 |
| 1、        检查箱体是否变形漏风 |
| 2、        箱体清洁 |
| 3、        检查门、门锁是否完好、漏风 |
| 4、        检查风机叶轮、蜗壳及支架固定螺栓是否松动 |
| 5、        检查风机轴承温度是否正常 |
| 6、        风机轴承加注润滑油 |
| 7、        检查电机绝缘、运行电流温升是否正常 |
| 8、        检查电机扇叶、护罩、底脚螺栓是否松动 |
| 9、 检查皮带是否松动、损坏是否需要更换 |
| 10、 调整电机皮带盘与风机皮带盘，使其在一条直线上，调整皮带松紧度 |
| 11、 检查表冷器是否锈蚀并进行处理 |
| 12、 清洗表冷器 |
| 13、 检查电加热绝缘情况并检测电流 |
| 14、 检查加湿器工作是否正常 |
| 15、 过滤器是否需要清洗或更换 |
| 16、 照明灯是否完好 |
| 17、 软接是否破损 |
| 18、 减震器固定螺栓是否松动、弹性能否恢复 |
| 19、 隔板、消音器、支柱是否完好 |
| 20、 检查冷凝水排水是否通畅 |
| 21、 检查压差开关动作是否准确完好 |
| 22、 检查温湿度是否精确、设置控制参数 |
| 23、 电控箱保洁、清理灰尘 |
| 24、 检查接线是否松动、发热 |
| 25、 检查控制元件能否正常动作 |
| 26、       提供年度保养报告 |
| （三）极冷机组巡检内容 |
| 1、        检查机组供电电压及压缩机、风机三相电压，机组的报警记录，并分析可能的原因； |
| 2、        检查压缩机风机运行电流； |
| 3、        检查系统运行压力，是否缺氟利昂并及时检漏补充； |
| 4、        检查机组各项参数的设定值及保护开关的整定值； |
| 5、        检查电控系统的运作程序； |
| 7、        检查机组是否有异常噪音及振动； |
| 8、        检查机组的密闭性； |
| 9、        提供机组定期巡检报告； |
| （四）组合式空气处理机组巡检内容： |
| 1、        检查风机轴承是否完好； |
| 2、        检查电机电流是否正常； |
| 3、        检查机组电动阀是否动作正常； |
| 4、 检查电加热工作是否正常； |
| 5、 检查加湿器工作是否正常； |
| 6、 检查冷凝水排水是否顺畅； |
| 4、        提供定期巡检报告 |
| 二、服务承诺 |
| 1、严格按合同约定及双方确认的技术要求进行保养施工 |
| 2、严格遵守甲方规章制度 |
| 3、我方制定专人在现场负责施工协调与管理 |
| 4、确保安全施工、文明作业 |
| 5、保养完毕提供工作报告 |
| 6、保养过程中发现设备故障或存在某种缺陷可能导致空调故障，乙方及时向甲方报告。 |
| 7、接到客户要求服务电话，2小时内响应，若甲方有需要，则在4个小时工作时间内到现场处理。 |
| 8、提供优惠的零配件（合同需附完善的报价单） |
| 9、维修产生的费用开具增值税专用发票或建筑业统一发票 |
| 10、提供技术咨询服务 |
| 11、建立客户档案，定期回访 |
| 12、维保内容需包含日常维修时产生的人工 |
| 13、空调出现重大故障（维修价格超过5000）时需在两天内出示正式的诊断书（盖公章），说明故障原因；故障需要维修的必须在发现故障后的24小时内出报价单。 |
| 14、无需更换配件的维修于当日维修完毕（工程量较大的除外），只需更换低值易耗（1000元以下）的配件维修需在次日维修完毕，需要下单订购的配件维修于7天内（含节假日）维修完毕。 |
| 三、年度保养计划及周期 |
| （一）极冷机组 |
| 1、        机组保养周期：大保养一年两次，含免费紧急维修服务，材料费另算； |
| 2、        保养周期：4-5个工作日（不包括意外情况） |
| 3、        巡检周期：甲方使用期间每个月一次，每次1-2个工作日 |
| （二）组合式空气处理机组 |
| 1、        保养周期：大保养一年两次，含免费进行维修服务，材料费另算； |
| 2、        保养周期：4-5个工作日（不包括意外情况） |
| 3、        巡检周期：甲方使用期间每个月一次，每次1-2个工作日。 |

八、服务承诺

1.服务目的

确保新华医院手术室的空调箱系统设备始终处于良好的运行状态，洁净净手术室的七大洁净指标(温湿度、风速或换气次数、噪声、压差、照度、尘埃粒子)符合《医院洁净手术部建筑技术规范》GB50333-2002标准、《医院空气净化管理规范》WS/T 368-2012及《手术部医院感染预防与控制技术规范》标准。

2.维保服务标准及保证

严格按照国家相关规范及设备厂家维护保养手册

a、安全保证：
维保期内，保证所维护保养的设备设施安全运行。对操作人员有培训和监督执行操作规定的责任。

b、质量保证:
保证设备设施处于安全正常状态。每季度提前向甲方提交保养预排表，内容要包含区间位置、保养时段等，以便提前安排工作。日常保养时间由甲方根据实际情况决定，保养工作时间内不能时间过长，错开使用高峰时间，尽量安排在夜间进行。每月对维保范围内的设备设施进行二次维护保养，月、季度、年度检查要落实并有相关记录。
每间手术室、辅助用房建立维保档案，对原始技术资料、维保记录、修理记录、零件更换记录进行登记管理。要从设备设施长期可持续安全运行的角度出发，进行组织计划维修工作。

 保证洁净手术室的技术指标达到相应的要求。医院会定期更换高效过滤器，每次更换结束，由第三方检测机构进行相应净化检测，净化检测须达到合格要求（检测费用由院方负责），若未合格，空调箱维保单位配合整改，直至检测合格。

c、技术力量保证:

派遣有熟练处理各种故障的能力维修工程师常驻医院，从事维修、保养及设备管理服务。如果院方有重大活动时，应根据甲方要求加大现场的监护力度。我方必须配备有专业工具和检测仪器：清洗机、尘埃粒子计数仪、温湿度仪、风速仪、压差仪等。其间如因为安全、文明、规范操作给院方人员及其他人员造成的一切不良后果，均由供方及当事人承担相关责任。

d、维保制度保证

* 明确对现场维保管理人员的岗位职责和定期业务学习与培训制度。
* 巡回检查制度
* 维护和保养制度
* 检测与修理制度和运行与检修记录

e、建立维保档案

* 确定设备日常维保内容，建立设备日常维保档案。对每次设备日常维保内容进行详细记录（表格自拟）。并提交给用户。
* 对日常维护的设备的性能应进行技术分析，以便确定该设备或配件是否需要进行维修、更换，同时将技术分析报告（表格自拟），维修费用报告提交给用户。

f、常用配件的库存和工具的备用

* 为了确保该项目的服务及时性和设备的正常运行，在对该项目的设备进行调查了解后，对那些易损配件应进行同等型号、规格零配件库存。
* 确保该项目的服务工具、检查仪器在任何时间均能正常使用，同时作好工具的备用工作。

九、维护保养要求

1、在维保期间内做好保养巡检工作，每台设备每年提供 2 次换季定期检查保养服务，具体时间暂定为 5 月和 10 月。

2、保养工作必须包括：主机运行检测、辅机运行检测、机电参数调校与检测、系统清洁保养等。

3、每次维护作业后，乙方认真填写维护记录，如实反映设备运行状况，并于下月10日前完成维护保养情况汇总和分析交甲方，甲乙双方在《维护保养记录单》上签字确认。

4、维护作业中，若发现有故障隐患，应及时告知甲方并征得同意后维修排除。

5、维修使用的耗材配件由乙方提供，除约定由甲方另行支付的以外，都包括在总价内。维修结束后，维修清单和维修检验合格单，经甲方测试认可后，甲乙双方在《巡检修报告》上签字确认。

6、年度维保服务结束后，乙方需提交年度维保工作总结报告。

十、保养耗材

日常保养用到的基础耗材，如翅片清洗剂、风机轴承润滑油、硅胶（耐高温）、金属防腐防锈漆、保温胶水等均已包括在总服务费用内，不再另行报价与付费。

十一、部分零配件清单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 配件名称 | 规格型号 | 数量 | 单位 |
| 皮带 | SPZ各种型号 | 1 | 根 |
| 皮带 | SPA各种型号 | 1 | 根 |
| 皮带 | SPB各种型号 | 1 | 根 |
| 风机轴承 | P201-P210 | 1 | 个 |
| 风机轴承 | P211-P212 | 1 | 个 |
| 风机轴承 | P213-P215 | 1 | 个 |
| 空调箱照明灯 | LED | 1 | 套 |
| 灯开关 |  | 1 | 个 |
| 变压器 | 24V-36V | 1 | 个 |
| 接触器 | 6A-25A | 1 | 个 |
| 接触器 | 32A-65A | 1 | 个 |
| 热继电器 | 32A以下 | 1 | 个 |
| 热继电器 | 32A-65A | 1 | 个 |
| 压缩机 | 大金JT160 | 1 | 个 |
| 低压开关 | 0.15MP-0.3MP | 1 | 个 |
| 高压开关 | 2.2MP-2.8MP | 1 | 个 |
| 温度传感器 |  | 1 | 个 |
| 相序保护器 |  | 1 | 个 |
| 储液器 | 5匹压缩机用 | 1 | 个 |
| 中间继电器 |  | 1 | 个 |

十二、其他要求

投标人不得将项目转包，如发现转包，构成投标人根本性违约，招标人有权解除合同，并责令投标人退场，由此而造成招标人的经济损失（包括直接损失、预期利益、间接损失），投标人应负责赔偿，同时应向招标人支付项目承包合同总价20％的违约金。

十三、安全要求

1. 供应商应自行配备所需的机电工具等。
2. 工作实施前应由供应商负责人召集工作人员讲解工作程序、安全措施、技术要求以及安全注意事项。
3. 施工人员现场需穿戴防护服、佩戴安全帽、口罩及护目镜等防护用具，登高工作必须佩戴安全帽，安全带。
4. 开启清洗检修口：选择合理地点，防火防尘，避开文物。
5. 供应商在每次更换完毕后，应认真检查施工现场，防止留下火险隐患，并须将电源切断。

**（二）最高限价**

人民币 120 万元

**（三）资格条件**

1）具有独立承担民事责任的能力。

2）本项目不接受联合体投标；

3）本项目不接受分包、转包；

4）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的采购活动；

5）近三年未被列入信用中国网站(https://www.creditchina.gov.cn)失信被执行人、异常经营名录、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单；中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)严重违法失信行为记录名单；“国家企业信用信息公示系统”（http://gsxt.saic.gov.cn/） “行政处罚信息（较大数额罚款）”、“列入经营异常名录信息”、“列入严重违法失信企业名单（黑名单）信息”；

**（四）商务要求**

1、服务期限：维保服务有效期三年（2025年11月1日至2028年10月31日 ），合同一年一签，每期第12个月对全年考核合格后，续签下一期合同。

2、服务费用结算：服务期内，医院可能会有局部医疗区域的改造或调整，维保费用将根据实际维保设备与报价，按时结算。

3、付款方式：

1、合同费用分两次支付：（1）、第一次支付，服务满6个月，维保方提供完整维保记录、半年维保报告，院方监管老师签字确认；（2）、第二次支付，合同期满，维保方提供完整维保记录、年度维保报告，院方监管老师签字确认；

2、付款期限为甲方收到乙方出具的正规发票后90天内。

**3、如甲方在维保期内涉及到部分设备报废处置的，甲方支付给乙方的金额按维保设备报价、数量及实际使用天数计算。**