附件1：

邻水县中医医院中央空调及热水系统维保项目维保清单及服务要求、报价表

一、维护保养内容

广安市邻水县中医医院住院楼、康复楼、门诊医技楼中央空调机组及管路、盘管机组、消毒供应室空调、净化空调机组、生活热水系统等技术维保维修服务（含300元以下的单一配件）

二、中央空调及热水系统维护保养设备清单（包括但不限于以下设备）

| **名称** | **规格/型号** | **数量** | **单位** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 一、住院楼 | | | | |
| 模块式风冷冷水（热泵）机组 | SKMS045D1AR | 16 | 台 | 浙江思科 |
| 室内风机盘管 | SKFP-34WAT到SKFP-204WAT | 646 | 台 | 浙江思科 |
| 新风风机 | SKDT-050（I）-3.0FB | 17 | 台 | 浙江思科 |
| 冷冻泵 | YE3-225M-4 | 3 | 台 | 上海奥利 |
| 全程综合水处理器 | BS-QC-300 | 1 | 台 | 厦门百圣 |
| 自动补水系统 |  | 1 | 套 | 厦门百圣 |
| 二、康复楼 | | | | |
| 模块式风冷冷水（热泵）机组 | SKMS045D1AR | 14 | 台 | 浙江思科 |
| 直流变频多联式空调（热泵）机组室外机 | DLR-450W5/DCM-ARX7(A) | 1 | 台 | 宁波奥克斯 |
| 室内风机盘管 | SKFP-34WAT、SKFP-238WAT | 471 | 台 | 浙江思科 |
| 多联室内风机盘管 | MDV-D22T、MDV-D71T | 10 | 台 | 宁波奥克斯 |
| 吊顶式空气处理机 | SKDT-050（I）-3.0FB- SKDT-050（I）-3.0FB | 13 | 台 | 浙江思科 |
| 全热交换器 | SAF2000MA | 1 | 台 | 浙江思科 |
| 冷冻泵 | YE3-200L-4 | 3 | 台 | 上海奥利 |
| 全程综合水处理器 | BS-QC-250 | 1 | 台 | 厦门百圣 |
| 自动补水系统 |  | 1 | 套 | 厦门百圣 |
| 三、 门诊医技楼 | | | | |
| 满液式螺杆冷水机组 | SKCW10300BPORR | 2 | 台 | 浙江思科 |
| 冷却塔 | JN-350L/D | 2 | 台 | 浙江金菱 |
| 风冷热泵模块机组 | LSQWRF130M/AN1-H | 6 | 台 | 浙江思科 |
| 空调锅炉 | ZKS-WNS0.7-1.0-6 | 2 | 台 | 重庆智得 |
| 直流变频多联式空调（热泵）机组室外机 | DLR-450W5/DCM-ARVX7（A） | 1 | 台 | 宁波奥克斯 |
| 直流变频多联式空调（热泵）机组室外机 | DLR-670W5/DCM-ARVX7（A） | 5 | 台 | 宁波奥克斯 |
| 直流变频多联式空调（热泵）机组室外机 | DLR-900W5/DCM-ARVX7（A） | 1 | 台 | 宁波奥克斯 |
| 室内风机盘管 | SKFP-34WAT、SKFP-238WAT | 468 | 台 | 浙江思科 |
| 多联机室内盘管 | MDV-D28T、MDV-D140T | 122 | 台 | 宁波奥克斯 |
| 循环水泵 | YE3-160L-4 | 3 | 台 | 上海奥利 |
| 冷却循环泵 | YE3-225M-4 | 3 | 台 | 上海奥利 |
| 冷冻循环泵 | YE3-200M-4 | 3 | 台 | 上海奥利 |
| 空调热水循环泵 | YE3-160L-4 | 3 | 台 | 上海奥利 |
| 综合水处理 | BS-QC-300 | 1 | 台 | 厦门百圣 |
| BS-QC-150 | 1 | 台 | 厦门百圣 |
| 排风机 |  | 3 | 台 | 浙江思科 |
| 全热交换器 | BCF-3500DTB | 1 | 台 | 浙江思科 |
| BCF-3000DTB | 1 | 台 | 浙江思科 |
| BCF-2500DTB | 3 | 台 | 浙江思科 |
| BCF-1000DSD | 2 | 台 | 浙江思科 |
| BCF-800DSD | 3 | 台 | 浙江思科 |
| 吊顶式空气处理机 | SKDT-100E(I)-4.0FB | 1 | 台 | 浙江思科 |
| SKDT-080E(I)-4.OFB | 1 | 台 | 浙江思科 |
| SKDT-060E(I)B | 8 | 台 | 浙江思科 |
| SKDT-050E(I)B | 3 | 台 | 浙江思科 |
| SKDT-045E(I)B | 1 | 台 | 浙江思科 |
| SKDT-025E(I)B | 1 | 台 | 浙江思科 |
| SKDT-015E(I)B | 1 | 台 | 浙江思科 |
| 集水器 |  | 1 | 台 | 厦门百圣 |
| 分水器 |  | 1 | 台 | 厦门百圣 |
| 自动补水系统 |  | 2 | 套 | 厦门百圣 |
| 四、手术室净化空调 | | | | |
| 风冷热泵模块机组 | TCA201XHG | 7 | 台 | 南京天加 |
| 净化空气循环处理机 | TAC0808CHW | 7 | 台 | 南京天加 |
| 新风预处理机 |  | 2 | 台 | 南京天加 |
| 循环水泵 | GD(2)100-32 | 2 | 台 |  |
| 排风机 |  | 21 | 台 |  |
| 自动补水系统 |  | 1 | 套 |  |
| 风机盘管 |  | 30 | 台 | 南京天加 |
| 高效送风口 |  | 24 | 套 | 南京天加 |
| 竖向回风 |  | 66 | 套 | 南京天加 |
| 五、生活热水系统 | | | | |
| 热水锅炉 | CLHS0.23-95/70-Q | 1 | 台 | 重庆智得 |
| 热水锅炉 | CLHS0.29-95/70-Q | 1 | 台 | 重庆智得 |
| 紫外线消毒器 | QL24-30 | 1 | 台 | 厦门百圣 |
| 不锈钢生活水箱 | L6.0XB5.0XH2.5m | 2 | 台 | 成都奥源 |
| 低区热水循环泵 | Q=4m^3`/h H=8m N=0.75Kw | 2 | 台 | 上海奥利 |
| 中区区热水循环泵 | Q=4m^3`/h H=8m N=0.75Kw | 2 | 台 | 上海奥利 |
| 高区热水循环泵 | Q=4m^3`/h H=8m N=0.75Kw | 2 | 台 | 上海奥利 |
| 热媒循环泵 | Q=22m^3`/h H=8m N=2.2Kw | 2 | 台 | 上海奥利 |
| 高区无负压供水设备 | HLXB(s)-CDY-75-28-0.99-3 | 1 | 台 | 成都奥源 |
| 中区无负压供水设备 | HLXB(s)-CDY-40-32-0.66-3 | 1 | 台 | 成都奥源 |
| 高区浮动盘管半容积式水加热器 | HRV02-3.5H（1.6/1.6） | 2 | 台 | 成都奥源 |
| 中区浮动盘管半容积式水加热器 | HRV02-6.0H（1.6/1.6） | 2 | 台 | 成都奥源 |
| 低区浮动盘管半容积式水加热器 | HRV02-0.8H（1.6/0.6） | 2 | 台 | 成都奥源 |
| 软化水系统 |  | 1 | 套 | 厦门百圣 |
| 膨胀罐 | φ1000\*H2800mm | 3 | 台 | 成都奥源 |
| 电子除垢仪 | Q=15~30M3/H, N=0.75KW | 3 | 台 | 厦门百圣 |
| 热媒集水器 |  | 1 | 台 | 成都奥源 |
| 热媒分水器 |  | 1 | 台 | 成都奥源 |
| 回水集水器 |  | 3 | 台 | 成都奥源 |

1. **维保范围及要求：**

#### 1、维保范围：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **序号** | **项目名称** | **检查维护内容** |
| **室内机** | 1 | 空调出风滤网 | 清洗回风滤网 |
| 2 | 蒸发器 | 检查蒸发器并根据情况清洗 |
| 3 | 电子膨胀阀 | 检查电子膨胀阀执行动作是否正常 |
| 4 | 温度传感器 | 检查并测量温度传感器阻值是否正常 |
| 5 | 冷凝排水系统 | 检查冷凝排水系统是否正常 |
| 6 | 冷媒管保温 | 检查保温是否完好并修复 |
| 7 | 风扇电机 | 检查电机轴承、风机扇叶动平衡 |
| 8 | 线控器 | 检查线控器输入输出是否正常  液晶显示是否正常菜单设置是否正常 |
| 9 | 接线端子 | 检查并紧固接线端子 |
| 10 | 供电电源 | 测量供电电源是否正常 |
| 11 | 电路板 | 检测电脑版各项输入输出是否正常 |
| 12 | 冷凝水脱水盘 | 检查并清理脱水盘杂物 |
| 13 | 送风温度 | 测量空调送风温度是否符合标准 |
| 14 | 送风量 | 测量空调送风量是否符合标准 |
| 15 | 设备接地及绝缘 | 测量设备绝缘是否良好 |
| 16 | 固定设施 | 检查并紧固设备固定螺丝及支架 |
| 17 | 空调面板 | 检查清洁空调面板 |
| 18 | 传感器 | 检查回风温度传感器是否良好  检查蒸发盘管温度传感器是否良好 |
| **室外机** | 1 | 压缩机部分 | 检测压缩机绝缘电阻、检测压缩机电流  检测压缩机冷却、检测压缩器排气温度 |
| 2 | 制冷系统 | 检测系统排气压力、检测系统吸气压力  检查系统有无漏点、检测系统冷媒量是否充足 |
| 3 | 冷冻油 | 检测压缩机绝缘电阻、检测压缩机电流  检测压缩机冷冻油是否充足 |
| 4 | 四通阀 | 检查四通换向阀制冷制热切换是否正常  检查四通换向阀是否串气  检查四通阀线圈是否正常 |
| 5 | 过滤器 | 检查过滤器是否有阻塞 |
| 6 | 膨胀阀 | 检查电子膨胀阀节流调节是否正常  检测电子膨胀阀线圈工作是否正常 |
| 7 | 储液罐 | 检查储液罐是否良好 |
| 8 | 高压开关 | 检测高压保护开关动作是否正常  校正高压保护开关点是否正确 |
| 9 | 低压开关 | 检测低压保护开关动作是否正常  校正低压保护开关点是否正确 |
| 10 | 传感器 | 检查排气温度传感器是否正常  检查排气压力传感器是否正常  检查吸气压力传感器是否正常  检查环境温度传感器是否正常  检查盘管温度传感器是否正常 |
| 11 | 单向阀 | 检查单向阀工作是否正常 |
| 12 | 风机 | 检查电机轴承是否良好、检查风机扇叶是否良好 |
| 13 | 冷凝器 | 检查冷凝器是否散热良好、检查冷凝器翅片是否有脏堵、药剂清洗冷凝器翅片除尘、除垢 |
| 14 | 供电电源 | 检查供电电缆是否正常、检查并紧固接线端子  检测供电电源电压是否正常 |
| 15 | 电控部分 | 检查电脑主板供电电源是否正常  电脑版输入输出是否正常、电脑版除尘处理 |
| 16 | 变频控制部分 | 检测变频板是否工作正常、检查变频器散热风机工作是否正常、检测整流电路是否工作正常、检测变频模块工作是否正常 |
| 17 | 冷媒管 | 检查冷媒管保温是否完好、检查冷媒管是否有漏点 |
| 18 | 设备固定  及坚固部件 | 检查设备固定装置是否完好  紧固松动的螺丝及部件 |
| 主机系统 | 1 | 风机 | 检查电机轴承是否良好、检查风机扇叶是否良好 |
| 2 | 传感器 | 检查排气温度传感器是否正常  检查排气压力传感器是否正常  检查吸气压力传感器是否正常  检查环境温度传感器是否正常  检查盘管温度传感器是否正常 |
| 3 | 加湿器 | 检查湿度是否正常  检查进水是否正常  检查配电是否正常 |
| 4 | 加热器 | 检查配电是否正常  检查变压器是否正常  检查发热管是否正常 |
| 5 | 截止阀 | 检查开关是否正常  检查有无漏风  检查有无锈蚀 |
| 6 | 照明 | 检查电路是否老化  检查照明是否正常 |
| 7 | 新风机 | 检查出风量是否正常  检查风机是否正常  检查过滤器是否堵塞  检查电路是否漏电 |
| 8 | 排风 | 检查排风是否正常  检查电路是否老化 |
| 9 | 操作系统 | 检查按键是否灵敏  检查显示是否正常  检查有无损坏 |
| 生活热水锅炉 | 1 | 积碳清理 | 检查锅炉内部积碳，并清理 |
| 2 | 各接头/阀门 | 检查锅炉各燃气安全阀门接头漏气或漏油的情况，并及时处理 |
| 3 | 通风情况 | 检查锅炉房的通风设备是否正常 |
| 4 | 出回水温度 | 检查锅炉房的回水及出水温差是否正常 |
| 5 | 水流开关 | 检查锅炉系统水流开关、水流是否正常 |
| 6 | 安全阀 | 检查锅炉水系统安全阀保护是否正常 |
| 7 | 排烟管路 | 检查锅炉的烟囱排气是否正常、烟囱内是否有异物 |

2、中央空调及热水系统的易损件价格以广安市信息价作为参考依据。

3、维保维修具体要求：

（1）须制订全年空调运行保养工作计划书。

（2）每年4次对送风口进行清洗、更换（具体时间以合同签定后双方商定）；常规检测与保养每月安排一次，（冬、夏季高峰使用期加强巡检）维保工作时需通知院方，每次维保的所有工作记录应经甲乙双方工作人员签字确认。

（3）如有故障，一般故障接院方通知2小时响应，24小时内查明故障并排除，紧急报修的响应时间为半小时，1小时内到达现场维修服务。

（4）维修保养期间更换材料：维修除中央空调主机、中央空调内机、供应室主机、内机、锅炉、冷却塔、水泵以外的部件均由维保方负责维修，在维修期间维保方必需提供备用配件确保院方空调系统的正常运行。由乙方更换材料需经院方书面认可，如因材料质量原因造成的损失,由供应商承担(并承担由此引起的人身伤害或财产损失的赔偿责任)。

（5）对水系统的全面清洗保养每年不得少于一次。

（6）由维保方免费提供更换维保所用配件（单件300.00元以内）。

（7）严格按照院方提供的维保内容和空调清单逐个逐项检查，不得遗漏。

（8）必须对空调系统的设备、压力、电流、进出风温度进行检测记录并存档，每次维保的所有工作记录应经甲乙双方代表签字确认。

**四、报价表**

**报价表**

项目名称： 邻水县中医医院中央空调及热水系统维保项目

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **服务内容** | **报价** | **备注** |
| 1 | 中央空调及热水系统维保 | /年 | 单件300.00元以内维保所用配件由维保方免费提供更换 |
| 报价： /年 | | | |
| 大写： /年 | | | |

注：所有报价均用人民币表示,所报价格为完成本维保项目中要求的所有服务内容的价格，包含人工劳务、设备投入、配件保险、税费、利润、招标代理服务费等完成本项目所需的一切费用。