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。