浙江省中医院湖滨院区手术室净化设备更新项目

**一、项目概况**

项目名称：浙江省中医院湖滨院区手术室净化设备更新项目。

项目地点：浙江省中医院湖滨院区。

改造时间：项目实施期6个月，具体根据采购方实际使用安排分时段进行。

概况：本项目采购内容为浙江省中医院湖滨院区手术室净化设备采购安装项目，要求供应商的货物必须是合格的、未曾使用过的全新产品，所采用的材料优良、质量上乘，原材料、辅料、成品均须符合相应的国家标准和行业标准的要求，主要内容如下：

1. 设备层内更新项目：新风机组2台、循环机组8台、配套控制系统10套，配套供水管路、连接风道更新；新增消防喷淋系统；原吊顶拆除，拆除后吊顶内所有线缆通过新安装桥架整理，机房照明更新以及改造过程中损坏的门、窗、墙地面等项目修缮。
2. 手术间更新项目：前后防辐射门、手术间中控屏、手术间不锈钢器械柜、麻醉柜、药品柜更新。
3. 需根据医院手术间使用安排逐一更新，更新期间不可影响其他手术间正常手术，更新完毕后手术间净化指标必须经过第三方检测通过后方可投入使用。

**二、现场条件**

1、已具备施工条件，但施工过程不能影响医院正常的医疗工作；

2、不组织现场踏勘，供应商应自行对现场和周围环境进行踏勘和了解，以获取有关编制响应文件和签署合同所需的各种资料，并应充分考虑影响本次报价的因素、预计实施过程中各种不利因素，由此可能发生的费用均由供应商考虑并包含在报价中。成交后，供应商不得再以不完全了解现场情况等为理由而提出额外付款或延长交货期等的要求，若有此类要求，采购人将不作任何答复与考虑，供应商应承担现场踏勘的责任和风险，踏勘现场的费用由供应商自行承担。

**三、主要设备及参数**

1、净化设备通风系统

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 新风机组FAU-301 | 1.规格型号：风量6530m3/h，机外余压500Pa，制冷量120kw，机械二管制；深度除湿制冷量12.5kw；除湿机压缩机放置于空调箱内；2.安装方式：落地3.其他要求：满足现有施工场地要求  | 台 | 1 | 清华同方、山东雅士、江苏克力或同档次 |
| 2 | 新风机组FAU-302 | 1.规格型号：风量7300m3/h，机外余压500Pa，制冷量135kw，机械二管制；深度除湿制冷量15kw；除湿机压缩机放置于空调箱内；2.安装方式：落地3.其他要求：满足现有施工场地要求  | 台 | 1 | 清华同方、山东雅士、江苏克力或同档次 |
| 3 | 洁净循环机组AHU-301 | 1.规格型号：送风量160003/h，新风量2200m3/h，机外余压580Pa，制冷量64kw，电加热35KW，加湿蒸汽量33kg/h；机械二管制2.安装方式：落地3.其他要求：满足现有施工场地要求  | 台 | 1 | 清华同方、山东雅士、江苏克力或同档次 |
| 4 | 洁净循环机组AHU-302 | 1.规格型号：送风量12500m3/h，新风量2000m3/h，机外余压580Pa，制冷量50kw，电加热27KW，加湿蒸汽量25kg/h，；机械二管制2.安装方式：落地3.其他要求：满足现有施工场地要求  | 台 | 1 | 清华同方、山东雅士、江苏克力或同档次 |
| 5 | 洁净循环机组AHU-303 | 1.规格型号：送风量4500m3/h，新风量1200m3/h，机外余压580Pa，制冷量18kw，电加热12KW，加湿蒸汽量15kg/h；机械二管制2.安装方式：落地3.其他要求：满足现有施工场地要求  | 台 | 1 | 清华同方、山东雅士、江苏克力或同档次 |
| 6 | 洁净循环机组AHU-304 | 1.规格型号：送风量4500m3/h，新风量1200m3/h，机外余压580Pa，制冷量18kw，电加热12KW，加湿蒸汽量15kg/h；机械二管制2.安装方式：落地3.其他要求：满足现有施工场地要求  | 台 | 1 | 清华同方、山东雅士、江苏克力或同档次 |
| 7 | 洁净循环机组AHU-305 | 1.规格型号：送风量4050m3/h，新风量1050m3/h，机外余压580Pa，制冷量17kw，电加热9KW，加湿蒸汽量15kg/h；机械二管制2.安装方式：落地3.其他要求：满足现有施工场地要求  | 台 | 1  | 清华同方、山东雅士、江苏克力或同档次 |
| 8 | 洁净循环机组AHU-306 | 1.规格型号：送风量5500m3/h，新风量1700m3/h，机外余压620Pa，制冷量22kw，电加热13KW，加湿蒸汽量18kg/h；机械二管制2.安装方式：落地3.其他要求：满足现有施工场地要求  | 台 | 1  | 清华同方、山东雅士、江苏克力或同档次 |
| 9 | 洁净循环机组AHU-307 | 1.规格型号：送风量4000m3/h，新风量1200m3/h，机外余压620Pa，制冷量16kw，电加热9KW，加湿蒸汽量12kg/h；机械二管制2.安装方式：落地3.其他要求：满足现有施工场地要求  | 台 | 1 | 清华同方、山东雅士、江苏克力或同档次 |
| 10 | 洁净循环机组AHU-308 | 1.规格型号：送风量13500m3/h，新风量3500m3/h，机外余压650Pa，制冷量54kw，电加热31KW，加湿蒸汽量45kg/h；机械二管制2.安装方式：落地3.其他要求：满足现有施工场地要求  | 台 | 1  | 清华同方、山东雅士、江苏克力或同档次 |
| 11 | 手动对开多叶调节阀 | 1.规格型号：320×320 带铜轴套2.安装方式：法兰连接3.其他要求：满足现有施工场地要求  | 个 | 5 | 显隆，德国妥思，皇家 |
| 12 | 手动对开多叶调节阀 | 1.规格型号：400×320 带铜轴套2.安装方式：法兰连接3.其他要求：满足现有施工场地要求  | 个 | 2 | 显隆，德国妥思，皇家 |
| 13 | 手动对开多叶调节阀 | 1.规格型号：500×500 带铜轴套2.安装方式：法兰连接3.其他要求：满足现有施工场地要求  | 个 | 2 | 显隆，德国妥思，皇家 |
| 14 | 手动对开多叶调节阀 | 1.规格型号：500×400 带铜轴套2.安装方式：法兰连接3.其他要求：满足现有施工场地要求  | 个 | 8 | 显隆，德国妥思，皇家 |
| 15 | 手动对开多叶调节阀 | 1.规格型号：630×400 带铜轴套2.安装方式：法兰连接3.其他要求：满足现有施工场地要求  | 个 | 2 | 显隆，德国妥思，皇家 |
| 16 | 手动对开多叶调节阀 | 1.规格型号：800×500 带铜轴套2.安装方式：法兰连接3.其他要求：满足现有施工场地要求  | 个 | 3 | 显隆，德国妥思，皇家 |
| 17 | 手动对开多叶调节阀 | 1.规格型号：1000×630 带铜轴套2.安装方式：法兰连接3.其他要求：满足现有施工场地要求  | 个 | 4 | 显隆，德国妥思，皇家 |
| 18 | 手动对开多叶调节阀 | 1.规格型号：1000×800 带铜轴套2.安装方式：法兰连接3.其他要求：满足现有施工场地要求  | 个 | 2 | 显隆，德国妥思，皇家 |
| 19 | 镀锌钢板 | 1.规格型号：板材厚度0.5mm2.安装方式：咬口、法兰连接，含风管、支吊架安装3.其他要求：满足现有施工场地要求  | m2 | 75 |  |
| 20 | 难燃B1级发泡橡塑材料（闭孔）保温板 | 1.规格型号：厚度30mm2.安装方式：粘接3.其他要求：满足现有施工场地要求  | m2 | 2.25  |  |
| 21 | 双层三防布风管软连接 | 1.规格型号：长度200±20mm，内夹难燃B1级发泡橡塑材料（闭孔）保温板、同新风管尺寸2.安装方式：法兰连接3.其他要求：满足现有施工场地要求  | 个 | 8 |  |
| 22 | 医用净化空调机组控制柜 | 1.规格型号：AHU-301~308 FAU-301~3022.安装方式：落地安装3.其他要求：含温湿度传感器、强弱电一体化控制柜、变频器、控制器、扩展模块、压差开关、急停开关等; | 台 | 10 | 宝赛，恒朗，信坤泰 |
| 23 | 净化空调设备上位机系统 | 1.规格型号：上位机系统、21寸液晶显示器2.空调系统启停、监控，温湿度显示及控制，过滤网堵塞报警；3.其他要求：含净化空调控制专用软件; | 台 | 1 | 宝赛，恒朗，信坤泰 |
| 24 | 循环机组水系统连接安装 | 1.循环机组水系统连接、含材料2.二管制3.投标单位自行勘查现场、综合考虑投标报价、竣工结算不予调整。 | 台 | 10 |  |
| 25 | 电动二通水阀 | 1.规格型号：电动二通阀2.电源、控制信号：24V；0-10V3.其他要求：含执行器； | 套 | 10 | 博力谋、西门子、江森 |
| 26 | 更换机组需拆除恢复安装、改造制作安装的风管 | 1.更换机组需拆除恢复安装、改造制作安装风管。2.包括恢复安装、改造制作安装的风管的保温、支吊架等完成工作的一切内容、含材料。3.投标单位自行勘查现场、综合考虑投标报价、竣工结算不予调整。 | 台 | 10  |  |
| 27 | 检查未更换风管及保温破损处更换 | 1.检查未更换风管的密闭性，漏风处予以重新安装。保温破损处更换保温。2.包括检查未更换风管、漏风处重新制作安装；保温更换等完成工作的一切内容、含材料。3.投标单位自行勘查现场、综合考虑投标报价、竣工结算不予调整。 | 系统 | 10 |  |
| 28 | 原净化空调机组拆除 | 1.部位:设备层净化空调机组拆除2.实际改造施工过程中，设备层净化空调机组实际施工中需要拆除的所有项目。3.投标单位自行勘查现场、综合考虑投标报价、竣工结算不予调整。  | 台 | 10 |  |

2、配电系统

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 镀锌电线管 | 1.规格、型号：JDG20 2.安装方式：暗装、明装、吊顶综合考虑3.其他要求：预留引丝、预留套管等，满足现有施工场地要求  | m | 300 |  |
| 2 | 防火钢制桥架 | 1.规格、型号：150\*100\*1.0mm2.安装方式：明敷3.其他要求：含弯头、三通、连接片等制作安装，满足现有施工场地要求  | m | 97 |  |
| 3 | 铜芯电力电缆 | 1.规格型号：WDZ-YJY-4\*4mm²2.安装方式：管内、线槽、桥架综合考虑3.其他要求：按规范要求综合考虑合理预留、预埋长度、电缆头制作安装，满足现有施工场地要求  | m | 80 | 中策、江南、起帆 |
| 4 | 铜芯电力电缆 | 1.规格型号：WDZ-YJY-5\*4mm²2.安装方式：管内、线槽、桥架综合考虑3.其他要求：按规范要求综合考虑合理预留、预埋长度、电缆头制作安装，满足现有施工场地要求  | m | 110 | 中策、江南、起帆 |
| 5 | 铜芯电力电缆 | 1.规格型号：WDZ-YJY-5\*6mm²2.安装方式：管内、线槽、桥架综合考虑3.其他要求：按规范要求综合考虑合理预留、预埋长度、电缆头制作安装，满足现有施工场地要求  | m | 80 | 中策、江南、起帆 |
| 6 | 铜芯电力电缆 | 1.规格型号：WDZ-YJY-5\*10mm²2.安装方式：管内、线槽、桥架综合考虑3.其他要求：按规范要求综合考虑合理预留、预埋长度、电缆头制作安装，满足现有施工场地要求  | m | 70  | 中策、江南、起帆 |
| 7 | 铜芯电力电缆 | 1.规格型号：WDZ-YJY-5\*16mm²2.安装方式：管内、线槽、桥架综合考虑3.其他要求：按规范要求综合考虑合理预留、预埋长度、电缆头制作安装，满足现有施工场地要求  | m | 50 | 中策、江南、起帆 |
| 8 | 铜芯电力电缆 | 1.规格型号：WDZ-YJY-5\*25mm²2.安装方式：管内、线槽、桥架综合考虑3.其他要求：按规范要求综合考虑合理预留、预埋长度、电缆头制作安装，满足现有施工场地要求  | m | 10 | 中策、江南、起帆 |
| 9 | 电气配线 | 1.规格型号：RVVP 2\*1.0mm2.安装方式：配线形式:管内、线槽、桥架综合考虑3.其他要求：按规范要求综合考虑合理预留、预埋长度，满足现有施工场地要求  | m | 200 | 中策、江南、起帆 |
| 10 | 电气配线 | 1.规格型号：RVV 2\*1.0mm2.安装方式：配线形式:管内、线槽、桥架综合考虑3.其他要求：按规范要求综合考虑合理预留、预埋长度，满足现有施工场地要求  | m | 180  | 中策、江南、起帆 |
| 11 | 电气配线 | 1.规格型号：RVVP 4\*1.0mm2.安装方式：配线形式:管内、线槽、桥架综合考虑3.其他要求：按规范要求综合考虑合理预留、预埋长度，满足现有施工场地要求  | m | 170 | 中策、江南、起帆 |

3、手术间区域更新

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 单开医用手动气密平开门 | 1.规格型号：900\*2100mm2.安装方式：固定于门套3.其他：钢板喷塑门体，带观察窗、门锁、密封条等 | 樘 | 8 | 中冠，欧尼克，北京霍曼 |
| 2 | 防辐射医用净化单开门 | 1.规格型号：900\*2100mm2.安装方式：固定于门套3.其他要求：钢板喷塑门体，成品门套，带观察窗、门锁、密封条，防辐射等级3mmPb | 樘 | 2 | 中冠，欧尼克，北京霍曼 |
| 3 | 医用气密自动平移门 | 1.规格型号：1500\*2100mm2.安装方式：外挂固定于导轨3.其他要求：钢板喷塑门体，不锈钢收边，带观察窗，单开自动平移 | 樘 | 8  | 中冠，欧尼克，北京霍曼 |
| 4 | 防辐射医用气密自动平移门 | 1.规格型号：1500\*2100mm，防辐射等级3mmPb2.安装方式：外挂固定于导轨3.其他要求：铝蜂窝夹心，钢板喷塑门体，不锈钢收边，带观察窗，单开自动平移 | 樘 | 2  | 中冠，欧尼克，北京霍曼 |
| 5 | 手术室中央控制面板（带书写台） | 1.规格型号：32寸液晶式，具备以下功能①时钟；②计时钟；③空调系统启停、监控，温湿度显示及控制，过滤网堵塞报警；④照明系统控制；⑤免提电话面板；⑥医气系统报警2.安装方式：嵌入式安装3.其他要求：满足现有施工方案  | 套 | 10 | 宝赛，恒朗，信坤泰 |
| 6 | 走廊控制面板 | 1.规格型号：双联走廊控制面板，具备启停、监控，温湿度显示及控制，过滤网堵塞报警；医气系统报警2.安装方式：嵌入式安装3.其他要求：满足现有施工场地要求  | 套 | 1  | 宝赛，恒朗，信坤泰 |
| 7 | 新风机组控制面板 | 1.规格型号：7寸液晶式，具备启停、监控，温湿度显示及控制，过滤网堵塞报警；2.安装方式：嵌入式安装3.其他要求：满足现有施工场地要求  | 套 | 2  | 宝赛，恒朗，信坤泰 |
| 8 | 嵌入式器械柜 | 1.规格型号：900\*1700\*300mm 采用1.2mm厚304不锈钢2.安装方式：嵌入式安装3.其他要求：满足现有施工场地要求  | 个 | 10 | 武汉江汉，北京白象，山东新华 |
| 9 | 嵌入式药品柜 | 1.规格型号：900\*1700\*300mm采用1.2mm厚304不锈钢2.安装方式：嵌入式安装3.其他要求：满足现有施工场地要求  | 个 | 10 | 武汉江汉，北京白象，山东新华 |
| 10 | 嵌入式麻醉柜 | 1.规格型号：900\*1700\*300mm采用1.2mm厚304不锈钢2.安装方式：嵌入式安装3.其他要求：满足现有施工场地要求  | 个 | 10 | 武汉江汉，北京白象，山东新华 |
| 11 | 手术室原自动门、污物门拆除 | 1.部位:手术室自动门污物门拆除2.实际改造施工过程中，手术室自动门污物门拆除实际施工中需要拆除的所有项目。3.投标单位自行勘查现场、综合考虑投标报价、竣工结算不予调整。4.垃圾外运，运距自行考虑，满足下一步施工要求。  | 樘 | 20  |  |
| 12 | 手术室不锈钢药品柜、器械柜、麻醉柜、控制面板拆除 | 1.部位:手术室不锈钢药品柜、器械柜、麻醉柜、控制面板拆除。2.实际改造施工过程中，手术室不锈钢药品柜、器械柜、麻醉柜、控制面板拆除实际施工中需要拆除的所有项目。3.投标单位自行勘查现场、综合考虑投标报价、竣工结算不予调整。4.垃圾外运，运距自行考虑，满足下一步施工要求。 | 个 | 40 |  |

4、消防系统

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 电气配管 SC20 | 1.名称:电气配管2.材质:锁锌焊接钢管3.规格:SC204.配置形式:明敷5.说明:设备管线穿过楼板的部位，需采取防水、防火、隔声等措施 | m | 150  |  |
| 2 | 金属软管 DN20 | 1.名称:金属软管2.规格:DN20，每根1米以内 | m | 10  |  |
| 3 | 管内穿线 WDZCN-RYJSP-2x 1.5 | 1.名称:绝缘导线2.配线形式:管内穿线3.规格:WDZCN- RYJSP-2x1.54.说明:设备管线穿过楼板的部位，需采取防水、防火、隔声等措施 | m | 100 |  |
| 4 | 感烟探测器 | 1.名称:感烟探测器2.规格:与一期住院大楼系统一致 | 个 | 12 |  |
| 5 | 声光报警器 | 1.名称:声光报警器2.规格:与一期住院大楼系统一致 | 个 | 3 |  |
| 6 | 手动报警按钮（带电话插孔） | 1.名称:手动报警按钮（带电话插孔）2.规格:与一期住院大楼系统一致 | 个 | 3  |  |
| 7 | SI短路隔离器 | 1.名称:SI短路隔离器2.规格:与一期住院大楼系统一致 | 个 | 2  |  |
| 8 | 自动报警系统调试 | 1.名称:自动报警系统调试 | 系统 | 1  |  |
| 9 | 热浸镀锌钢管 DN150 | 1.安装部位:室内2.材质、规格:热浸锁锌钢管 DN150 3.连接形式:沟槽式机械接头连接4.压力试验及冲洗设计要求:按现行验收规范5.管道标识设计要求:按现行验收规范6.说明备注:含管件（弯头三通大小头等）费用 | m | 55  |  |
| 10 | 热浸镀锌钢管 DN100 | 1.安装部位:室内2.材质、规格:热浸锁锌钢管 DN1003.连接形式:沟槽式机械接头连接4.压力试验及冲洗设计要求:按现行验收规范5.管道标识设计要求:按现行验收规范6.说明备注:含管件（弯头三通大小头等）费用 | m | 6  |  |
| 11 | 热浸镀锌钢管 DN80 | 1.安装部位:室内2.材质、规格:热浸锁锌钢管 DN803.连接形式:沟槽式机械接头连接4.压力试验及冲洗设计要求:按现行验收规范5.管道标识设计要求:按现行验收规范6.说明备注:含管件（弯头三通大小头等）费用 | m | 22  |  |
| 12 | 热浸镀锌钢管 DN65 | 1.安装部位:室内2.材质、规格:热浸锁锌钢管 DN653.连接形式:沟槽式机械接头连接4.压力试验及冲洗设计要求:按现行验收规范5.管道标识设计要求:按现行验收规范6.说明备注:含管件（弯头三通大小头等）费用 | m | 8  |  |
| 13 | 热浸镀锌钢管 DN50 | 1.安装部位:室内2.材质、规格:热浸锁锌钢管 DN503.连接形式:沟槽式机械接头连接4.压力试验及冲洗设计要求:按现行验收规范5.管道标识设计要求:按现行验收规范6.说明备注:含管件（弯头三通大小头等）费用 | m | 7  |  |
| 14 | 热浸镀锌钢管 DN40 | 1.安装部位:室内2.材质、规格:热浸锁锌钢管 DN403.连接形式:沟槽式机械接头连接4.压力试验及冲洗设计要求:按现行验收规范5.管道标识设计要求:按现行验收规范6.说明备注:含管件（弯头三通大小头等）费用 | m | 15  |  |
| 15 | 热浸镀锌钢管 DN32 | 1.安装部位:室内2.材质、规格:热浸锁锌钢管 DN323.连接形式:沟槽式机械接头连接4.压力试验及冲洗设计要求:按现行验收规范5.管道标识设计要求:按现行验收规范6.说明备注:含管件（弯头三通大小头等）费用 | m | 46  |  |
| 16 | 热浸镀锌钢管 DN25 | 1.安装部位:室内2.材质、规格:热浸锁锌钢管 DN253.连接形式:沟槽式机械接头连接4.压力试验及冲洗设计要求:按现行验收规范5.管道标识设计要求:按现行验收规范6.说明备注:含管件（弯头三通大小头等）费用 | m | 190 |  |
| 17 | 消防管道支架 | 1.管架形式:管道支架（包括抗震支架），具体安装参照国标及有关施工规范2.除锈、刷汕:管道支架除锈后刷樟丹二道，灰色调和漆二道。 | Kg | 400 |  |
| 18 | 自动排气阀组（含截止阀）DN25 | 1.名称:自动排气阀组（含截止阀）2.规格:DN253.连接形式:螺纹连接 | 组 | 2  |  |
| 19 | 68C，K=80的闭式下垂型玻璃球喷头 | 1.安装部位:吊顶处2.材质、型号、规格:68C，K=80的闭式下垂型玻璃球喷头 | 个 | 65  |  |
| 20 | 水流指示器 DN150 | 1.名称:水流指示器2.规格:DN1503.连接形式:法兰连接 | 个 | 1 |  |
| 21 | 减压孔板 DN150 | 1.材质、规格:减压孔板 DN1502.连接形式:法兰连接 | 个 | 1  |  |
| 22 | ETD末端试水智能装置 | 1.名称、规格:ETD末端试水智能装置2.组装形式:包括截止阀、末端模拟试水装置、试水接头、压力表、电源等 | 套 | 1 |  |
| 23 | 信号蝶阀 DN150 | 1.名称:信号蝶阀2.规格:DN1503.连接形式:法兰连接 | 个 | 1  |  |
| 24 | 泄水闸阀 DN80 | 1.名称:泄水闸阀2.规格:DN803.连接形式:法兰连接 | 个 | 1  |  |
| 25 | 喷淋系统调试 | 1.系统形式:喷淋系统调试 | 项 | 1  |  |

5、其他项目

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 设备层吊顶拆除 | 1.部位:设备层原石膏板吊顶拆除2.实际改造施工过程中，为了满足下一道工序要求需要拆除的所有项目。3.投标单位自行勘查现场、综合考虑投标报价、竣工结算不予调整。  | m2 | 438 |  |
| 2 | 设备层吊顶 | 原吊顶拆除，拆除后吊顶内所有线缆通过新安装桥架整理 | 项 | 1 |  |
| 3 | 临时隔断防护及成品保护 | 1.部位:手术部改造过程中需要施工区与非施工区隔断、防护的全部内容2.手术室实际改造施工过程中，为了达到手术室正常使用的要求，需要分时段分区域多次施工。3.投标单位自行勘查现场、综合考虑投标报价、竣工结算不予调整。  | 项 | 1  |  |
| 4 | 垃圾清运 | 1.垃圾清运2.投标单位自行勘查现场、综合考虑投标报价、竣工结算不予调整。 3.垃圾外运，运距自行考虑，满足下一步施工要求。 | 项 | 1  |  |
| 5 | 第三方检测费 | 1.洁净室第三方综合性能检测2.手术室实际改造施工过程中，为了达到手术室正常使用的要求，需要分段分区域多次施工，多次检测。3.投标单位自行勘查现场、综合考虑投标报价、竣工结算不予调整。  | 项 | 1  |  |

**四、其他要求**

1、净化新风机组

1. 更新后净化新风机组增加深度除湿系统，增加对新风湿度的预处理；
2. 更新后净化新风机组采风段增加冬季防冻功能；
3. 更新后净化新风机组送风段增加电加热对温度进行预处理。

2、净化循环机组

1. 更换循环机组及其配套供水管路、连接风管等（水管从该机组总阀后实施；风管送回风根据现场条件拆解连接，设备层整体风管需检查有需更换或保温更新的需同时处理）；
2. 各空调机组供水管路更换增加旁路水管；
3. 现各循环空调机组新风管路为前端送风，更新后改为后端送风（新风二次处理后加强手术室温湿度控制的平稳性）。

3、10套净化机组自控系统

1. 更换现行各净化空调机组的控制柜及机组的传感器和执行设备；
2. 新风机组需对新风温湿度均做预处理控制，冬季有防冻控制功能，夏季有除湿控制功能；
3. 每一台净化机组配置一个独立的控制柜；可手术室远程控制和本地控制操作；
4. 硬件配置：现场控制屏、西门子控制器、阀门、执行器阀体（阀门、执行器阀体材质要求黄铜或304不锈钢）、传感器等；所有自控装置需妥善安置，并且有防潮、防腐蚀功能。恒温恒湿变频控制柜（落地式定制控制柜体，智能化操作控制面板，电源空气开关及二次控制回路三相电源供给，电源正常指示，送风机变频调速，机组起停及工作指示，恒温恒湿/通风值机，中、高效滤网报警指示，机组缺风报警指示，高温故障报警，风机运行、故障指示，消防连锁等功能，风机连锁，停机延时，紧急停车）。
5. 软件配置：简体中文显示图形工作站一套（设置一台上位机，通过电脑控制中心可对各机组进行操控。）中央监控系统需满足简化操作、实时的温湿度观察、报警信息反馈、运行信息反馈、建立长期（半年及以上）的归档数据、空调机组启停历史记录、定时启停、提前开机或延时关机、手动调节水阀、 电加热、加湿器等设备的投入/解除。

4、手术间设备更新

1. 手术室更换自动门及后门（手术室2,5号前后门均为防辐射自动门，防辐射当量3mmpb）；
2. 手术室中控屏更换为液晶中控屏（尺寸需与现行控制屏尺寸一致）；
3. 手术室更换三柜（手术室内不锈钢器械柜、麻醉柜、药品柜更换；规格尺寸以现场测量数据为准）。

5、质保及故障抢修

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 质保期 | 24个月 |
| 2 | 维护 | 发生故障时，供应商接到采购人报修通知后立刻响应，2小时内到达现场维修，4小时内修复。质保期内发生的一切费用由供应商承担。 |