

第三章 招标项目技术、服务、商务及其他要求

(注:当采购包的评标方法为综合评分法时带“★”的参数需求为实质性要求,供应商必须响应并满足的参数需求,采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定,并明确具体要求。带“▲”号条款为允许负偏离的参数需求,若未响应或者不满足,将在综合评审中予以扣分处理。)

(注:当采购包的评标方法为最低评标价法时带“★”的参数需求为实质性要求,供应商必须响应并满足的参数需求,采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定,并明确具体要求。)

3.1 采购项目概况

1.该项目为隆昌市人民医院手术部、ICU、NICU、产房、供应室、血透中心等特殊科室区域净化系统设备采购及配套安装项目。 2.门诊手术部设置在门诊、急诊楼第三层,共设置 8 间手术室,其中 5 间门诊手术室(含 1 间隔离门诊手术室)、3 间计划生育手术室(含 1 间隔离计划生育手术室)以及相应的洁净走廊、洁净辅助用房、污物走廊、清洁辅助用房等。 3.DSA 设置设置在内外科及医技妇儿综合楼第一层,设置两间 DSA 手术室及相应的设备间、辅助用房等。 4.供应室设置在内外科及医技妇儿综合楼第一层,设置检查包手工清洗区、包装灭菌区、冷却区、无菌物品存放区以及相应的辅助用房。 5.新生儿科设置在内外科及医技妇儿综合楼第二层,设置 21 床:大监护室 16 床、早产儿 NICU3 床、隔离 NICU2 床、家化陪护病房 3 间及配套辅助用房。 6.血透中心设置在内外科及医技妇儿综合楼第三层,设置有阴性血透 61 床、阳性血透 10 床、置管室、抢救室、手术室及配套辅助用房。 7.CCU 设置在内外科及医技妇儿综合楼三层,设置 16 床:大厅 16 床及配套辅助用房。 8.PCI 设置在内外科及医技妇儿综合楼三层,设置 PCI 导管治疗室、操作室、病人准备及配套辅助用房。 9.中心手术部设置在内外科及医技妇儿综合楼四层,共设置 16 间手术室,其中 III 级手术室 12 间(含 1 间正负压切换手术室、1 间耳鼻喉手术室、1 间眼科手术室、1 间防辐射手术室、2 间清创手术室、6 间腔镜手术室)、I 级手术室 4 间(含 1 间心外手术室、3 间防辐射手术室)以及相应的洁净走廊、洁净辅助用房、污物走廊、清洁辅助用房等。 10.ICU 设置在内外科及医技妇儿综合楼四层,设置 31 床:6 个 4 人间、1 个 2 人间、1 个 3 人间、2 个隔离单间及配套辅房。 11.产房设置在内外科及医技妇儿综合楼四层,设置 1 间剖宫产手术、1 间产房、1 间清宫、1 间隔离产房、1 间待产室(3 床)、2 间家化产房及配套辅助用房。

3.2 采购内容

3.2.1 标的清单

采购包 1:

采购包预算金额(元):80,000,000.00

采购包最高限价(元):63,015,302.02

序号	标的名称	数量	标的金额 (元)	计量 单位	所属 行业	是 否 涉 及 核	是否 涉及 采购 进口 产品	是否 涉及 采购 节能 产品	是否涉 及采购 环境标 志产品
----	------	----	-------------	----------	----------	-----------------------	----------------------------	----------------------------	--------------------------

						心产品			
1	西区医院建设项目医疗净化系统	1.00	63,015,302.02	项	工业	是	否	否	否

3.3 技术要求

采购包 1:

标的名称：西区医院建设项目医疗净化系统

参数性质	序号	技术参数与性能指标																								
★	1	<p>一、采购标的明细表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>标的明细</th> <th>货物清单</th> <th>限价（元）</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>门诊手术室设施设备 及安装</td> <td>详见分项采购清单</td> <td>6014221.46</td> <td>1项</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>供应室、DSA 设施设备 及安装</td> <td>详见分项采购清单</td> <td>6145067.40</td> <td>1项</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>NICU 设施设备 及安装</td> <td>详见分项采</td> <td>3885939.79</td> <td>1项</td> </tr> </tbody> </table>					序号	标的明细	货物清单	限价（元）	数量	1	门诊手术室设施设备 及安装	详见分项采购清单	6014221.46	1项	2	供应室、DSA 设施设备 及安装	详见分项采购清单	6145067.40	1项	3	NICU 设施设备 及安装	详见分项采	3885939.79	1项
序号	标的明细	货物清单	限价（元）	数量																						
1	门诊手术室设施设备 及安装	详见分项采购清单	6014221.46	1项																						
2	供应室、DSA 设施设备 及安装	详见分项采购清单	6145067.40	1项																						
3	NICU 设施设备 及安装	详见分项采	3885939.79	1项																						

			购清单		
4	CCU、PCI、血透中心设施设备及安装	详见分项采购清单	8537301.45	1项	
5	产科、手术部、ICU设施设备及安装	详见分项采购清单	36914957.98	1项	
6	屋面冷热源机房设施设备及安装	详见分项采购清单	1349655.63	1项	
7	蒸汽设施设备及安装	详见分项采购清单	168158.31	1项	

二、分项采购清单

1. 内容详见附件 1：分项采购清单，清单以附件形式作为招标文件组成部分，投标人须全部实质性响应分项采购清单内容。（投标人须在投标文件中

		<p>单独提供承诺函，格式自拟。)</p> <p>2. 如清单中涉及品牌、型号仅供参考，不作为本项目技术要求。</p> <p>3. 分项采购清单内容仅体现图纸内主要设备内容，招标文件、图纸与分项采购清单不可分割，所有内容须全部完成。（投标人须在投标文件中单独提供承诺函，格式自拟。)</p> <p>三、项目范围</p> <p>分项采购清单及图纸（不含静配中心、检验科、病理科）范围内全部内容。</p>
--	--	--

2		<p>重要设备技术参数要求</p> <p>(一) 行为管理系统</p> <table border="1" data-bbox="512 1272 1353 2016"> <tr> <td data-bbox="512 1272 571 2016">行为管理系统</td> <td data-bbox="571 1272 667 2016">手术室准入系统及管理软件</td> <td data-bbox="667 1272 1353 2016"> <p>一、手术室准入系统</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 与医院现有手术排班系统(明确现有系统的名称) 关联,通过身份识别方式决定是否有进入手术室的权限; 2. 支持密码、刷卡、人脸识别和指纹识别(可选),人脸识别容量≥5000 人; 3. 支持临时进出人员发放和回收临时卡; 4. 包括门控制器(可同时连接门内和门外的两个读卡器)、身份读取验证设备。 5. 支持符合 ISO/IEC15693、ISO14443A/B 协议各主流电子标签。 6. 断网能脱机运行,确保在故障的情况下,断电后人工开门保障医护人员进入手术室。 7. 具备状态监测:实时监测网络状态,快速维护。 8. 屏幕: ≥21.5 英寸,支持触摸交互。 <p>二、手术准入系统管理软件</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 支持手术室进入更衣区前门口设置门禁,采用刷卡、指纹、人脸识别方式,可根据需求设置不 </td> </tr> </table>	行为管理系统	手术室准入系统及管理软件	<p>一、手术室准入系统</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 与医院现有手术排班系统(明确现有系统的名称) 关联,通过身份识别方式决定是否有进入手术室的权限; 2. 支持密码、刷卡、人脸识别和指纹识别(可选),人脸识别容量≥5000 人; 3. 支持临时进出人员发放和回收临时卡; 4. 包括门控制器(可同时连接门内和门外的两个读卡器)、身份读取验证设备。 5. 支持符合 ISO/IEC15693、ISO14443A/B 协议各主流电子标签。 6. 断网能脱机运行,确保在故障的情况下,断电后人工开门保障医护人员进入手术室。 7. 具备状态监测:实时监测网络状态,快速维护。 8. 屏幕: ≥21.5 英寸,支持触摸交互。 <p>二、手术准入系统管理软件</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 支持手术室进入更衣区前门口设置门禁,采用刷卡、指纹、人脸识别方式,可根据需求设置不
行为管理系统	手术室准入系统及管理软件	<p>一、手术室准入系统</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 与医院现有手术排班系统(明确现有系统的名称) 关联,通过身份识别方式决定是否有进入手术室的权限; 2. 支持密码、刷卡、人脸识别和指纹识别(可选),人脸识别容量≥5000 人; 3. 支持临时进出人员发放和回收临时卡; 4. 包括门控制器(可同时连接门内和门外的两个读卡器)、身份读取验证设备。 5. 支持符合 ISO/IEC15693、ISO14443A/B 协议各主流电子标签。 6. 断网能脱机运行,确保在故障的情况下,断电后人工开门保障医护人员进入手术室。 7. 具备状态监测:实时监测网络状态,快速维护。 8. 屏幕: ≥21.5 英寸,支持触摸交互。 <p>二、手术准入系统管理软件</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 支持手术室进入更衣区前门口设置门禁,采用刷卡、指纹、人脸识别方式,可根据需求设置不 			

			<p>同的验证方式。</p> <p>2. 系统与医院现有手术排班系统（麦迪斯顿）集成自动采集员工信息，验证进入手术辅助区人员的身份权限，验证当天是否有参与手术，通过是否有手术安排判断有无进入手术室的权限，同时提醒医护人员其当天手术安排情况，支持语音和画面显示，如果判断合法，自动开门。</p> <p>3. 支持在门禁处设置与手术室护士站的可视对讲，外院医生或参观人员通过可视对讲与护士站视频沟通。</p> <p>4、外来人员只需按门铃，护士站的工作人员可远程通过视频影像看到来人，通过识别人员信息特征码，发送开关量信号，并远程开门，无需长期派人驻扎。</p> <p>★5. 支持与医院信息系统（北京天健源达 HIS 系统）无缝对接，可以通过指纹、人脸识别系统自动识别进出手术室的人员身份、时间，改变以往人工身份核实流程繁琐、效率低下的情况。</p> <p>▲6. 需支持集成 HIS 系统，识别医师资格，如住院医师、主治医师、主任医师、规培生等，对于高级别医师或者指定医师，可分配高级权限，支持集成 HIS 系统，身份验证的同时，显示医护人员头像、姓名、性别、年龄等信息。</p> <p>7. 离线与流程修复：系统具备在断网状态下工作的能力，进行权限开门并记录，联网后系统自动与数据库对接完成异常数据的修复。</p> <p>8. 权限识别：</p> <p>1) 系统可自动识别医护员工和管理员身份权限；</p> <p>2) 管理员权限可进行开门、音视频对讲、参数设置；</p> <p>3) 医护人员权限仅可进行开门、音视频对讲；</p> <p>4) 医护人员身份验证通过时，系统自动开门并显示该医护人员信息及当天手术安排，验证失败时，系统界面上显示当前用户验证失败原因。</p> <p>9. 能通过扫描芯片方式自动记录进入手术室时间；</p> <p>10. 支持 PDA 扫描病人腕带条码记录进入手术室时间；</p> <p>▲11. 需提供手术室准入系统管理软件著作权证书。</p> <p>三、硬件配套设施：1. CPU 主频：$\geq 3.6\text{GHz}$；内存容量：$\geq 8\text{GB}$；硬盘容量：$\geq 1\text{TB}$，固态硬盘 $\geq 256\text{G}$，；视频输出接口：HDMI；通讯接口：千兆 RJ45 网口 X1, USB 口 X2；医用显示器：≥ 21 英</p>
--	--	--	--

			寸。
		桌面式读写器	<p>1、支持符合 ISO/IEC15693、ISO14443A/B 协议电子标签；</p> <p>2、内建收发天线,有效距离达至 100mm；</p> <p>3、USB1.1 接口规范,虚拟串口方式工作。</p>
		手持批量扫描仪	<p>1. 支持通过 RFID 批量扫描功能,对洗手衣鞋的交接自动快速清点并记录衣鞋的型号及数量；</p> <p>2. 衣物标签批量注册以及与洗衣房做衣物交接数量核对使用,可直接将扫描数据回传至系统；</p> <p>3. 同时支持 ISO-18000-6C/EPCGlobalClass1Generation2、ISO-18000-6B、ISO-18000-6D 协议；</p> <p>4. 支持 USB、蓝牙进行数据传输,支持自动生成报表,扫描距离$\geq 2000\text{mm}$。</p> <p>5. 支持蓄电池方式,可连续识别工作≥ 3 小时。</p> <p>6. 具备衣物管理功能,可查找、添加和报废衣物。</p> <p>7. 具备查找员工功能,搜索时可在区域列表内显示所需搜索的员工,可点击进行翻页查找。具备添加人员,删除人员功能,可对员工信息进行修改,包括员工编号,所属科室、姓名等基本信息。</p> <p>8. 若医护人员未在规定时间内归还衣物,将被系统自动列为黑名单人员,黑名单中的人员无法进行领取衣物及存放设备等操作,需管理员将其移除黑名单后方可正常使用,需要移除黑名单员工时,先选中该人员,然后单击右上角‘移除’按钮即可。</p> <p>9. 可修改衣柜设备状态,包括启用、停用和报修三种状态。</p>
		行为管理护士管控软件	<p>1. 具备衣物管理功能:系统能通过 RFID 标签对刷手服和手术鞋进行信息化管理,包括刷手服和手术鞋基础信息维护及分类信息管理；</p> <p>2. 支持具有人脸指纹一键自动同步功能,管理端录入人脸指纹,立即自动同步到所有设备上。</p> <p>3. 系统支持对刷手服和手术鞋各应用环节信息进行追溯管理；</p> <p>▲4. 可查找、添加和报废衣物。(需提供软件截图)</p> <p>5. 具备员工管理功能:系统支持对人员的精细化管理,添加人员,删除人员功能,可对员工信息进行修改,包括员工编号,所属科室、姓名等基本信息。</p> <p>6. 具备查找员工功能,搜索时可在区域列表内显示所需搜索的员工,可点击进行翻页查找。</p> <p>7. 支持对人员行为进行精细化管理和分析;启用</p>

			<p>当班人员控制功能后,仅当班人员列表中的医护人员可以进行领取衣物操作。</p> <p>8. 衣物发放界面显示该员工信息,扫描衣物后在对应衣物显示区域显示衣物详情,点击‘发衣’按钮即可成功发放衣物。</p> <p>▲9. 若医护人员未在规定时间内归还衣物,将被系统自动列为黑名单人员,黑名单中的人员无法进行领取衣物及存放设备等操作,需管理员将其移除黑名单后方可正常使用。(需提供软件截图)</p> <p>10. 发放设备管理功能: 查看设备记录,对设备状态和柜门状态进行修改。</p> <p>▲11. 衣鞋柜管理功能: 可根据实际需要,对固定柜门专家分配/解除; 可查看设备记录;可修改衣柜设备状态,包括启用、停用和报修三种状态。(需提供软件截图);</p> <p>12. 回收设备管理功能: 查看设备记录,对设备状态和柜门状态进行修改。</p> <p>13. 配置管理功能: 对服务器 IP 地址端口配置,配置设备所在区域;对读卡器串口与相应的波特率配置; 发放设备设置,选择要修改发放设备,管理员可针对每种型号衣物设置提醒阈值,当该发放设备中该型号衣物数量低于所设置阈值时,护士管控端将给出提示信息,提醒管理员及时补充衣物;管理员可针对该回收设备设置左、右回收桶回收数量阈值,当该回收桶中回收的衣物数量高于所设置阈值时,护士管控端将给出提示信息,提醒管理员及时取出衣物。</p> <p>14. 系统支持设备远程控制功能,可远程对设备柜进行开门、锁定、解锁等操作。</p> <p>15. 统计查询:</p> <p>1) 基于 RFID、人脸指纹组合使用的控制系统技术,系统需支持自动记录医护人员在进出大门,洗手衣鞋的领用、归还等重要的节点相关信息,需支持手术室管理人员随时统计并查询一个完整流程中各个环节、各个控制点的信息数据,如洗手衣、拖鞋使用数据、污衣回收数据等。</p> <p>2) 衣物发放量统计: 系统需支持根据时间统计各区域的发放量及占比或统计各型号的衣物发放量及占比。</p> <p>3) 衣物违规占用信息统计: 系统需支持对衣物的领用归还信息统计各科室违规占用衣物的人员数量及各科室的违规次数占比。</p> <p>4) 衣物违规占用信息统计: 系统需支持对衣物的领用信息统计各区域各时间段的人员数量。</p>
--	--	--	--

			<p>▲16. 需提供行为管理护士管控软件著作权证书。</p>
		<p>智能存放、发放、回收系统及管理软件</p>	<p>一、智能发鞋柜</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 控制主机：采用低功耗 CPU 主频$\geq 2.3\text{GHz}$；内存容量$\geq 4\text{G}$；固态硬盘容量$\geq 128\text{G}$。 2. 显示模块：液晶触摸屏尺寸≥ 15.6 英寸，显示分辨率$\geq 1920*1080$。 3. 读卡模块：支持 RFID, IC 等多介质卡 4. 高频天线：支持 15693 高频读卡协议 5. 可控制总储存量：≥ 89 双，支持增加副柜扩充。 6. 填装方式：快速扫 RFID 添加； 7. 发送方式：智能锁控式发鞋，安全高效稳定。 8. 发鞋速度：小于 500MS。 9. 外部接口：RJ45, RS485 10. 工作环境 工作湿度：$\leq 90\%$；工作电压：DC24V\sim220V；环境温度：$-40\sim 70^{\circ}\text{C}$ 11. 柜体：Q235 冷轧钢结构，厚度 1MM，平光喷塑工艺，结构牢固；外表需防尘、防水、耐磨、防腐蚀 12. 单台设备整体尺寸高度 1900 (mm)，宽度 720 (mm) 深度 450 (mm)，可根据需求定制。 <p>二、发鞋副柜</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 规格：2 列 12 层，共 24 门；可根据需求定制。 2. 通信：支持串行通信协议，可通过 RS-485 与主柜级联使用； 3. 材质：采用$\geq 0.8\text{mm}$ 钢板，防潮防锈，适应更衣室内潮湿环境； 4. 柜身颜色：可根据客户需求定制 <p>三、智能发衣柜</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 控制主机：采用低功耗 CPU 主频$\geq 2.3\text{GHz}$；内存容量$\geq 4\text{G}$；固态硬盘容量$\geq 128\text{G}$。 2. 显示模块：液晶触摸屏尺寸≥ 15.6 英寸，显示分辨率$\geq 1920*1080$。 3. 读卡模块：支持 RFID, IC 等多介质卡， 4. 高频天线：支持 15693 高频读卡协议， 5. 可控制总储存量：≥ 75 套，支持增加副柜扩充， 6. 填装方式：快速扫 RFID 添加； 7. 发送方式：智能锁控式发衣，安全高效稳定， 8. 发鞋速度：小于 500MS， 9. 外部接口：RJ45, RS485 10. 工作环境工作湿度：$\leq 90\%$；工作电压：DC24V\sim220V；环境温度：$-40\sim 70^{\circ}\text{C}$

			<p>11. 柜体:Q235 冷轧钢结构,厚度 1MM,平光喷塑工艺,结构牢固;外表需防尘、防水、耐磨、防腐蚀。</p> <p>12. 单台设备整体尺寸高度 1900 (mm), 宽度 720 (mm)深度 450 (mm), 可根据需求定制。</p> <p>四、智能发衣副柜</p> <p>1. 规格: 2 列 14 层, 共 28 门;</p> <p>2. 通信: 支持串行通信协议, 可通过 RS-485 与主柜级联使用;</p> <p>3. 材质: 采用$\geq 0.8\text{mm}$ 钢板, 防潮防锈, 适应更衣室内潮湿环境;</p> <p>4. 柜身颜色: 可根据需求定制</p> <p>5. 尺寸: 高 1900mm*宽 720mm*深 450mm; 可根据需求定制。</p> <p>五、智能发放管理软件</p> <p>1. 有良好的人机操作界面, 主界面显示当前机内不同科室拥有的衣物类型尺码及数量, 可根据手术室不同使用科室进行分类, 发鞋机根据“手麻”、“外科”等科室分别显示数量和尺码, 同时显示柜体的在线状态。</p> <p>2. 感应授权过的 IC 卡, 根据当天手术排班的情况自动审核医护人员的手术衣鞋发放。</p> <p>3. 当人员验证完毕后, 医护人员可选择适合的尺码。</p> <p>4. 支持自动选择大、中、小号手术鞋类型自动发放手术衣物, 在自助发鞋衣机上刷 IC 卡领取对应持卡人尺码的手术衣物, 并自动绑定 IC 卡进行信息关联登记。</p> <p>5. 开门后, 界面应当显示当前发放衣物所开的柜门号, 从相应柜门中取出衣物并关闭柜门即可。</p> <p>6. 具备管理员功能, 可对于手术衣物按大、中、小号类别进行综合的管理, 可进行补衣、开门、柜体维护等操作。</p> <p>7. 库存提醒功能: 当各尺码鞋存量低于设定值时, 在管理系统中提醒信息框, 提醒工作人员及时添加。</p> <p>8. 可以和医院宣教系统连接, 自动播放宣教视频。</p> <p>六、智能鞋柜控制主柜</p> <p>1. 对智能鞋柜进行控制, 实现鞋柜智能分配管理。可通过网络远程管理, 实现查询、远程开箱, 数据统计等功能, 具有完备的日志和安全防护; 在软件上要使用方便, 维护简单, 可升级。</p> <p>2. 控制主机: 采用低功耗 CPU 主频$\geq 2.3\text{GHz}$、内</p>
--	--	--	---

			<p>存容量$\geq 4G$、固态硬盘容量$\geq 128G$。</p> <p>3. 显示屏:液晶触摸屏尺寸≥ 15.6英寸,显示分辨率$\geq 1920*1080$。</p> <p>4. 柜体:Q235 冷轧钢结构,厚度 1MM,平光喷塑工艺,结构牢固;外表需防尘、防水、耐磨、防腐蚀,</p> <p>5. 主要零部件:工控微电脑通信数据处理系统,主控机控制每组柜子的使用状态。</p> <p>6. 通讯及管理要求:使用医院局域网通过 TCP/IP 协议实现远程通讯和管理,读取 IC 卡开柜。</p> <p>7. 主要功能:通过管理系统,感应授权过的 IC 匙牌开柜门。发卡时,将工作人员与柜子的箱号形成绑定关系,同时上传服务器。管理员使用电子密钥(管理 IC 卡+密码)进入管理界面,可实现应急开箱、锁箱、清箱等功能。可通过网络远程管理,实现查询、远程开箱,数据统计等功能。为保证安全性,系统具有完备的日志记录,所有使用者信息、存取操作、时间信息、使用卡号信息后台均有记录。</p> <p>8. 单台设备整体尺寸高度 1900 (mm),宽度 400 (mm)深度 450 (mm),可根据需求定制。</p> <p>七、智能更鞋副柜</p> <p>1. 尺寸:高 1900mm*宽 720mm*深 450mm;可根据需求定制。</p> <p>2. 规格:2 列 8 层,共 16 门;</p> <p>3. 通信:支持串行通信协议,可通过 RS-485 与主柜级联使用;</p> <p>4. 具有较高的容积率,在保证强度的情况下可以尽可能的提高柜格容积;</p> <p>5. 选用 Q235 冷轧钢结构,厚度$\geq 1MM$,防潮防锈,适应更衣室内潮湿环境;</p> <p>6. 表面经多道工艺处理;去油、去酸、磷化、防锈处理最后静电喷涂;</p> <p>7. 柜体箱门内部空间利用率最高;外观、颜色可定制,便于清洁,不易油污、磨损;。</p> <p>8. 箱门要求:箱门采用 Q235 冷轧钢结构,厚度$\geq 0.8mm$;背面增加加强筋,提高箱门的防撞击能力。</p> <p>9. 可根据医院要求增加单箱隔断,变成双层单箱。</p> <p>10. 柜身颜色:可根据客户需求定制。</p> <p>八、智能衣柜控制主柜</p> <p>1. 对智能衣柜进行控制,实现衣柜智能分配管理。</p>
--	--	--	---

			<p>2. 可通过网络远程管理,实现查询、远程开箱,数据统计等功能,具有完备的日志和安全防护;</p> <p>3. 在软件上要使用方便,维护简单,可升级。</p> <p>4. 控制主机:采用低功耗 CPU 主频$\geq 2.3\text{GHz}$、内存容量$\geq 4\text{G}$、固态硬盘容量$\geq 128\text{G}$。</p> <p>5. 显示屏:液晶触摸屏,≥ 15.6寸,提供$1920*1080$或以上显示分辨率。</p> <p>6. 主要零部件:工控微电脑通信数据处理系统,主控机控制每组柜子的使用状态。</p> <p>7. 柜体:Q235 冷轧钢结构,厚度$\geq 0.8\text{mm}$,平光喷塑工艺,结构牢固;外表需防尘、防水、耐磨、防腐蚀。</p> <p>8. 通讯及管理要求:使用医院局域网通过 TCP/IP 协议实现远程通讯和管理,读取 IC 卡开柜。</p> <p>9. 通过管理系统,感应授权过的 IC 匙牌开柜门。</p> <p>10. 发卡时,将工作人员与柜子的箱号形成绑定关系,同时上传服务器。</p> <p>11. 管理员使用电子密钥(管理 IC 卡+密码)进入管理界面,可实现应急开箱、锁箱、清箱等功能。</p> <p>12. 为保证安全性,系统具有完备的日志记录,所有使用者信息、存取操作、时间信息、使用卡号信息后台均有记录。</p> <p>13. 系统支持在网络故障的情况下,不影响医护人员存取衣物。</p> <p>14. 具备实时监测网络状态,确保维护人员的快速维护工作;余量实时监测,方便医护人员存放个人衣物时,了解设备的当前余量,避免反复认证,造成手术延误。</p> <p>15. 识别方式:支持符合 ISO/IEC1569 3、ISO14443A/B 协议各主流电子标签读取;支持指纹识别;支持人脸识别。</p> <p>16. 权限识别:</p> <p>1) 系统可自动识别普通员工和管理员身份权限;</p> <p>2) 管理员权限可进入管理模式,可进行存储、手动开门、损坏管理、参数设置;</p> <p>3) 普通员工权限仅可进行存储。刷工作卡,系统自动分配空闲的存有和使用者默认尺码一致的干净洗手衣的更衣柜,为防止在高峰时间人群拥挤,分配更衣柜采用随机分配的原则。</p> <p>17. 支持单开柜门和全部开门,使管理者可快捷的取出医护人员或者临时人员遗留在柜子中的物品。</p> <p>18. 存储方式:</p>
--	--	--	---

			<p>1) 支持绑定模式,即医护人员拥有固定的存储柜,可给使用者绑定指定的更衣柜,绑定后,该柜只供绑定者使用,多次取出存放物都不会释放存储箱的使用权,保证了医护人员在更衣室的专属性和便捷性;</p> <p>2) 支持随机临时卡模式对存储柜整体进行存储,即系统自动随机分配存储柜给医护人员,存入和取出各一次后,自动释放存储箱的使用权,医护人员无固定存储箱,确保在空间范围内,最大程度的使用存储柜。</p> <p>3) 支持混合用户模式对存储柜整体进行存储,即系统给允许手术室医护人员拥有各自独立的固定存储箱,对临时来手术室的人员进行随机分配存储箱,以实现人性化分配方式。</p> <p>19. 管理:支持对副柜单个/多个存储箱进行损坏标记以及取消。</p> <p>20. 具备宣传视频嵌入的功能,可以对将视频、PPT、图片等内容嵌入到主界面中,实现宣传功能。</p> <p>21. 单台设备整体尺寸高度 1900 (mm),宽度 400 (mm)深度 450 (mm), 可根据需求定制。</p> <p>九、智能更衣副柜</p> <p>1. 尺寸:高 1900mm*宽 720mm*深 450mm; 可根据需求定制。</p> <p>2. 规格:2 列 2 层,共 4 门;</p> <p>3. 通信:支持串行通信协议,可通过 RS-485 与主柜级联使用;</p> <p>4. 材质:采用 Q235 冷轧钢结构,厚度$\geq 1\text{mm}$,防潮防锈,适应更衣室内潮湿环境;</p> <p>5. 柜体要求:空间利用率最高,柜体外观、颜色可定制;表面经多道工艺处理;去油、去酸、磷化、防锈处理最后静电喷涂。;</p> <p>6. 箱门要求:箱门采用选用 Q235 冷轧钢结构,厚度$\geq 0.8\text{mm}$;背面增加加强筋,提高箱门的防撞击能力。</p> <p>7. 电控锁:360 度防撬、防软片插入,安全可靠,寿命达 30 万次以上。</p> <p>十、智能存放管理软件</p> <p>1. 主页面主要显示对工作人员友好的欢迎画面,主界面显示当前设备可用柜门数量,同时显示柜体的在线状态,且可修改界面显图片。</p> <p>2. 实现医护人员身份验证成功后,若该医护人员名下没有已领用的该类型存放设备,系统将自动分配一个柜门并打开该柜门。若该医护人员名下</p>
--	--	--	--

			<p>存在已领用的该类型存放设备,系统将自动打开该柜门;若已领用的柜门所属柜体非当前柜体,则系统提示该用户已领用的柜门及所属柜体。</p> <p>3. 具备管理员功能,可打开任意柜门以及对单个柜门或整体设备进行管理员使用电子密钥(管理IC卡+密码)进入管理界面,可实现应急开箱、锁箱、清箱等功能。可通过网络远程管理,实现查询、远程开箱,数据统计等功能。为保证安全性,系统具有完备的日志记录,所有使用者信息、存取操作、时间信息、使用卡号信息后台均有记录。</p> <p>十一、智能收鞋柜</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 医生无感投放污鞋,无需做刷卡等操作。 2. 读卡模块:支持RFID,IC等多介质卡(可根据医院一卡通类型定制)。 3. 控制主机:采用低功耗CPU主频$\geq 2.3\text{GHz}$、内存容量$\geq 4\text{G}$、固态硬盘容量$\geq 128\text{G}$。 4. 显示模块:液晶触摸屏尺寸≥ 15.6英寸,显示分辨率$\geq 1920*1080$。 5. 外部接口要求:RJ45,RS485,DCOUT,ACOUT。 6. 柜体:Q235冷轧钢结构,厚度1MM,平光喷塑工艺,结构牢固;外表需防尘、防水、耐磨、防腐蚀。 7. 所有回收过程,系统全部有记录,后期能查询。 8. 离线与流程修复:系统具备在断网状态下工作的能力,脱机完成衣服发放并记录,联网后系统自动与数据库对接完成异常数据的修复。 9. 具备宣传视频嵌入的功能,可以对将视频、PPT、图片等内容嵌入到主界面中,实现宣传功能。 10. 单台设备整体尺寸高度1700(mm),宽度1100(mm)深度600(mm);可根据需求定制。 <p>十二、智能收衣柜</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 医生无感投放污衣,无需做刷卡等操作。 2. 读卡模块:支持RFID,IC等多介质卡(可根据医院一卡通类型定制)。 3. 控制主机:采用低功耗CPU主频$\geq 2.3\text{GHz}$、内存容量$\geq 4\text{G}$、固态硬盘容量$\geq 128\text{G}$。 4. 显示模块:液晶触摸屏,显示分辨率$\geq 1920*1080$。 5. 外部接口要求:RJ45,RS485,DCOUT,ACOUT。 6. 柜体:Q235冷轧钢结构,厚度1MM,平光喷塑工艺,结构牢固;外表需防尘、防水、耐磨、防腐蚀。 7. 所有回收过程,系统全部有记录,后期能查询。 8. 离线与流程修复:系统具备在断网状态下工作的能力,脱机完成衣服发放并记录,联网后系统
--	--	--	---

			<p>自动与数据库对接完成异常数据的修复。</p> <p>9. 具备宣传视频嵌入的功能,可以对将视频、PPT、图片等内容嵌入到主界面中,实现宣传功能。</p> <p>10. 单台设备整体尺寸高度1700 (mm),宽度1100 (mm)深度 600 (mm); 可根据需求定制。</p> <p>十三、智能回收管理软件</p> <p>1. 将使用过手术衣投入回收柜,回收柜自动识别刷手服的芯片,登记回收,出手术部前将手术鞋投入到手术鞋回收柜,系统自动回收使用过的手术衣物和鞋。</p> <p>2. 主界面显示当前机内的衣物类型及数量,同时显示柜体的在线状态,且可修改界面显示图片。</p> <p>3. 实现医护人员将使用完毕衣物投入对应回收设备的回收口,系统界面显示该衣物型号及使用的医护人员信息,系统检测到医护人员名下无衣物时,将自动归还已领用的存放设备。</p> <p>4. 回收机自动记录归还信息,并将信息回传至管理系统。</p> <p>5. 具备管理员功能,可打开所有归还柜柜门以及对设备进行维护。</p> <p>6. 自动回收机超量提醒功能:当回收机的污鞋数量超过设定值时,在管理系统中要弹出提醒信息框,提醒工作人员及时清理对应的回收机污鞋。</p> <p>7. 可以查看回收记录,根据回收柜的信息和实际数量比对,查找记录信息,对于超时未回收的衣物进行追溯。</p>
		行为管理平台	<p>一、行为管理平台软件</p> <p>1. 管理:</p> <p>1) 综合管理医院一卡通的卡信息,便捷维护卡内人员科室、性别、身材尺码等状态信息。支持临时卡、管理卡登便捷操作的管理入口。</p> <p>2) 综合管理系统中拖鞋,洗手衣及人员工作卡等不同类别的标签,能注册、分组管理标签,并变更标签的类别及状态信息。</p> <p>3) 系统中刷手服及人员工作卡等不同类别的标签,能注册分组管理标签,并变更标签的类别及状态信息。实现对 IC 卡的初始化及登记管理;同时可以实现对刷手服与 IC 卡、刷手服与衣柜、IC 卡与衣柜之间的分配管理。更换新的刷手服时开始使用。</p> <p>4) 系统能根据医院手术室实际管理流程设定手术室出入、取鞋、换鞋、取衣、换衣等流程,能够借助门禁、自动发衣机、自动衣鞋柜等自动化</p>

			<p>设备,自动通过设备屏幕进行视窗提示或语音提示违反相关流程的医护人员。 .</p> <p>2. 医护人员信息管理 : 系统和医院信息系统进行无缝对接,自动同步 HIS 中医护人员的基本信息判断是否是医护人员,可结合各个流程中鞋与洗手衣的判断来增强整个系统的功能。</p> <p>3. 系统支持为临时人员、临时卡支持手工录入、进行信息维护管理。</p> <p>4. 统计查询:</p> <p>1) 基于 RFID、IC 技术,自动记录医护人员在进出大门,衣服鞋的领用、归还等重要的节点相关信息,支持手术室管理人员随时统计并查询一个完整流程中各个环节、各个控制点的信息数据,如刷手衣、手术鞋使用数据,污衣回收数据等。</p> <p>2) 柜子状态查询及远程开柜: 管理员可以在管理端上直接查看各柜子使用情况,可以远程打开柜子。方便管理员对意外情况的处理。更衣柜信息统计: 统计更衣柜的各类尺码的衣服的数量。</p> <p>3) 还衣统计: 将污衣置入回收桶,回收桶即时扫描标签,将对应的标签衣服设置为已归还,并记录操作数据。</p> <p>4) 开柜记录统计: 所有刷卡或标签开柜的记录将被记录,可以查询更衣柜的开柜时间、开柜标签号、开柜卡号、关柜时间。</p> <p>5) 异常数据统计: 用以查询禁用的柜、标签数据不对等意外情况。</p> <p>5. 报表生成 据医院需求,能基于系统记录的信息生成各种报表,如:每日报表、月度报表等各项需求的综合报表。</p> <p>6. 异常信息提示: 据医院配置:能将没有正常走流程的人员的情况投递到显示屏上。</p> <p>7. 设备远程检测:软件系统中能查到发衣机发放了衣服数量和剩余衣服数量型号等信息,也可以查询到鞋柜内数量、空鞋柜及鞋柜被占用等信息,能检测回收机回收衣、鞋等数据,所有产生的信息都将保存在数据库中。</p> <p>8. 远程控制所有接入系统的发衣机,对衣服的发放进行管理,低于一定数量进行报警。</p> <p>9. 远程控制所有接入系统的衣、鞋柜,医护人员在衣、鞋柜的刷卡区域刷 IC 卡,系统自动根据持卡人的身份权限就近开启自动换鞋柜的柜门或进行相应的提示,并自动记录柜门开启时间。</p> <p>10. 软件系统中可以远程控制衣柜、鞋柜的远程开关,在设备损坏的情况下,通过软件可以将坏</p>
--	--	--	---

			<p>的柜子锁掉,不让其它人员误用,也可以远程控制衣服的发放和回收。</p> <p>11. 系统支持与智慧手术室系统对接,可调取智慧手术室系统中的病人术中信息及相关的视频信息:</p> <p>1) 集成与接口要求:行为管理中所需其他业务系统的数据接口院方协调提供,在行为管理软件中按照招标人提供的接口数据和字段信息提供对应功能,符合接口信息中的条件进行有效权限设置,建立严格的准入准出机制,投标人负责接口信息的要求和规范及接入。</p> <p>2) 系统和医院信息系统进行无缝对接,自动同步医护人员的信息,并指定用户分配角色以获得相应的系统访问权限。</p> <p>3) 投标人负责对所投所有产品的对外接口数据开放,费用由投标人自行承担。</p> <p>▲12. 需提供行为管理平台软件著作权证书复印件并加盖公章。</p> <p>二、硬件配套设施:</p> <p>1、CPU≥英特尔至强 3204 1.9G。</p> <p>2、≥8GDDR4RECC。</p> <p>3、≥4 块 4TSATA 企业级,最大支持 4 个 3.5"或 2.5"SATA 热插拔硬盘和 2 个内置的 2.5"SSD 系统盘,可选支持 SAS 硬盘。</p> <p>4、支持 RAID0、1、10(OnlyforWindows),可选独立阵列卡。</p> <p>5、通用双路上架导轨套件一套。</p> <p>6. 标签管理:一卡通:综合管理医院一卡通的卡信息,便捷维护卡内人员科室、性别、身材尺码等状态信息。支持临时卡、管理卡登便捷操作的管理入口。</p> <p>7. 医护人员信息管理:系统和医院信息系统进行无缝对接,自动同步 HIS 中医护人员的基本信息判断是否是医护人员,可结合各个流程中鞋与洗手衣的判断来增强整个系统的功能。系统支持为临时人员、临时卡支持手工录入、进行信息维护管理。</p> <p>8. 统计查询:基于 RFID、IC 技术,自动记录医护人员在进出大门,衣服鞋的领用、归还等重要的节点相关信息,支持手术室管理人员随时统计并查询一个完整流程中各个环节、各个控制点的信息数据,如洗手衣、拖鞋使用数据,污衣回收数据等。</p> <p>9. 报表生成:根据医院需求,能基于系统记录的</p>
--	--	--	---

信息生成各种报表,如:每日报表、月度报表等各项需求的综合报表。

10. 异常信息提示:根据医院配置:能将没有正常走流程的人员的情况投递到显示屏上。

11. 设备远程检测:在软件系统中能查到发衣机发放了多少衣服还剩多少衣服等信息,也可以查询到鞋柜内还有多少鞋、有多少空鞋柜、有多少鞋柜被占用等信息,能检测回收机回收了多少数量的衣、鞋等数据,所有产生的信息都将保存在数据库中。

三、网络配套: 48 口; 48-10/100/1000Mbps 电口; 4-千兆光口; 转发包率:71.4; 交换容量:96Gbps;

四、RFID 标签: 符合 ISO15693 协议的洗衣标签产品。由采购人将 RFID 芯片封装缝合到手术衣和鞋内; 识读频率: $\geq 13.56\text{Mhz}$ 。

五、发布一体机

1. 屏幕尺寸: ≥ 50 英寸; 屏幕分辨率: $\geq 3840*2160$ 。; 屏幕比例: $\geq 16:9$ 。

2. 操作系统:支持且不限于安卓系统,内存 $\geq 2\text{G}$, 存储 $\geq 8\text{G}$ 。

3. 对比度: $\geq 5000:1$;

4. 接口:HDMI2.0*2

5. 网络接口:100M/1000M 自适应 RJ45 接口;

6. 功能:支持远程截图、定时关机、远程调节亮度、屏幕自动旋转、远程调节背光、远程调节音量、预装 APK 支持应用守护功能、可在后台系统内管理样式的上传下载。

7. 违规展示;可展示 3 日内所有违规人员的信息,违规事项,违规时间。

(二)医用净化组合式空调机组性能要求

★1. 总体要求

1.1 应根据所在地区的气候条件、医院性质,以及部门、科室的功能要求,确定其实施采暖与通风、普通空调或净化空调。

1.2 应根据室内空调设计参数、医疗设备、卫生学、使用时间空调负荷等要求合理分区。

1.3 医院暖通空调设计（包括冷热源）应在保障诊疗与感染控制的前提下，按现行国家标准《公共建筑节能设计标准》GB50189 的有关规定执行。

1.4 风管及配件制作质量要求应符合《通风与空调工程施工质量验收规范》（GB50243-2016）的规定。

2. 箱体

2.1 要求采用内外双层金属面板的箱体，箱板厚度不低于 50mm；外面板采用不低于 0.5mm 的彩钢板，内底板采用不低于 0.5mm 的彩钢板，其余内板采用不低于 0.5mm 的彩钢板，内外面板之间充注无氟硬质非燃性或阻燃性聚氨酯发泡材料，密度不得小于 50kg/m^3 ，导热系数 $\leq 0.0206\text{W/m}\cdot\text{℃}$ 。

★2.2 空调检测箱板燃烧性能通过国家标准 GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》不低于 B1 级。

▲2.3 空调机组采用整体式框架结构，框架与箱板一次发泡成型，框架与箱板成为一个整体，箱体强度需达到 D1 级。箱板边框为铝合金榫头结构，面板与面板通过多榫头互扣+防漏密封圈形成迷宫式密封结构，面板与面板之间通过螺栓连接。

▲2.4 机组应具有良好密封性能和强度，试验压力为 1500pa 时，漏风率 $\leq 0.2\%$ ，实验压力为 1500pa

时，箱体变形率 $\leq 1.1\text{mm/m}$ 。

2.5 机组应具有保温措施与防冷桥措施，要求传热系数 $\leq 0.5\text{w}/(\text{m}^2.\text{k})$ ，稳定运行 4 小时无凝露现象；冷桥因子 ≥ 0.88 ，达到 TB1 级。

2.6 机组应在箱体适当的位置设置检修门，检修门应采用与空调机组壁板相同的可拆卸双层板制作，并具有相同的隔热、隔声、密封性能。检修门应设置有安全组件，消除使用过程中因运行压力过大导致门芯组件弹出的安全隐患。

▲3. 过滤段：所有过滤器应为内置式过滤器，框架安装，方便拆卸、更换，采用模块化快装过滤器单元结构。

4. 表冷段

4.1 盘管采用医用净化空调箱用抗菌型换热器。表冷、加热盘管的框架以及冷凝水盘选用抗腐蚀材料制造，保证光滑不积尘。

4.2 盘管采用紫铜管、亲水铝翅片，并采用 12MPa-14MPa 水压涨管保证翅片与铜管均匀紧密结合，要求具有良好的换热效率和较小的阻力。应考虑防飘水措施，以机内不出现过水现象为标准。

▲4.3 表冷器的凝水盘应采用抗菌型 304# 不锈钢制作，厚度 $\geq 1\text{mm}$ ，水盘应加工为大倾角 V 型水盘，

最低点设有带螺纹的不锈钢钢管接口，其尺寸应能满足凝结水排出流畅，底部应带有 $\geq 7\text{mmPE}$ 或者橡塑保温。冷凝水集水盘应具有抗菌性，对于大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、白色葡萄球菌的抗菌活性值均 > 5.3 ，抗菌率 $> 99.9\%$ 。

▲4.4 表冷器迎风面风速 $\leq 2.5\text{m/s}$ 。

5. 风机段

5.1 风机要求为离心式风机。

5.2 风机电机安装再同一个底座上，底座下必须设有减震装置。

5.3 风机出厂前应进行过动静平衡测试。

5.4 出口风速控制在 14m/s 以下，实际工况点偏离最高效率不超过 -5% 。

5.5 绝缘等级F级，防护等级 $\geq \text{IP54}$ ，免维护轴承。

▲6. 噪声（标准测试情况下）： $\leq 80\text{db(A)}$ ，（需出具国家认可的第三方检测机构出具的检测报告）

（三）双母无影灯：

1. 采用LED冷光技术，每组LED光源都有单独的透镜聚光。

2. 灯头操作扶手与灯头一体成型，便于非洁净区人员移动手术灯位置的同时，医护人员清洁时不

会留残留污染,影响洁净消毒效果。

3. 灯头采用一体化无螺钉设计,无拼接缝隙,医护人员清洁更方便,不会留残留污染而影响洁净消毒效果。

4. 手术灯灯头 \geq IP54 防水防尘等级。

▲5. 母灯中心照度 \geq 160,000Lx,子灯中心照度 \geq 160,000Lx。

▲6. 20%光柱深度(大光斑): \geq 1400mm。

▲7. 60%光柱深度(大光斑): \geq 800mm。

▲8. 光斑直径可以调节,母灯及子灯均满足最小光斑直径 $d_{10} \leq 140\text{mm}$,最大光斑直径 d_{10} 为 \geq 270mm。

▲9. 光斑均匀性: $d_{50}/d_{10} \geq 55\%$ 。

▲10. 母灯深腔照明率 100%,子灯深腔照明率 100%。

▲11. 单遮板无影率: \geq 70%

▲12. 双遮板无影率: \geq 55%

13. 显色指数 $R_a: \geq 99$; 显色指数 $R_9: \geq 97$ 。

14. 光源功率 \leq 30W。

15. 辐照度/中心照度 \leq 3.5mW/($\text{m}^2 \cdot \text{lx}$)

16. 无影灯采用模块化设计,安装时不需要拆卸天花且不会改变层流结构,即可于无影灯旋转体基

础上升级第三臂或第四臂显示器悬挂系统。

▲17. LED 寿命 \geq 60000H。

18. 操作手柄时无黑圈阴影。

▲19. 母灯在阴影管理模式开启状态，6 级照度模式下深腔照明率为 100%，单遮板无影率为 100%，双遮板无影率为 100%。

20. 灯头悬架：全方位万向关节。

21. 具备色温可调功能，可调范围 3500K-5100K。

(四) 双臂麻醉吊塔

1. 吊塔旋转角度 \geq 340 度且具有良好的限位系统。

2. 所有吊塔均须配有良好的机械刹车系统，保证吊塔不产生漂移。

3. 气电箱上气体终端及强弱电终端可位于箱体同侧同面，便于临床观察及线缆管理。

4. 吊塔采用气电分离左右式设计。

5. 吊塔防护等级 \geq IP20，吊塔外壳的防火等级至少为 UL94-V1 级。

6. 气体终端要求：各种气体插座均为不同颜色和不同形状，防止误操作，具有 Standby 功能；插座插头可保证不低于 5 万次以上的插拔，可带气维修。

7. 医用软管符合医疗标准无异味，通过生物相

容性测试。

8. 吊柱式, 竖式气电箱长度 $\geq 800\text{mm}$, 气电箱旋转角度 $\geq 340^\circ$; 吊臂长度旋转半径总长 $\geq 750\text{mm}$, 可选配双臂旋转半径总长 $\geq 1500\text{mm}$ 。

9. 净负载能力 $\geq 120\text{Kg}$ 。

10. 配置气体插座氧气 ≥ 2 个, 空气 ≥ 1 个, 负压吸引 ≥ 2 个, 笑气 ≥ 1 个, 麻醉气体排放 ≥ 1 个, 并包含所有插头; 配置电源插座 ≥ 8 个、网络接口 ≥ 2 个、等电位柱 ≥ 2 个。

11. 配置 ≥ 2 层设备托盘, 其中一个带抽屉, 托盘为纯平橘纹无内陷设计, 不纳垢便于清洁, 带标准附件导轨; 配置网篮、输液架、集线器, 选配附件均可独立安装, 配置输液架最大标称工作称重应不小于 30KG 。

▲12、吊塔最大安全承重应为标称工作承重的四倍。(提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告)

▲13、吊塔表面通过抗菌测试, 降低院感风险。(提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告)

▲14、吊塔轴承采用平面滚针轴承, 动载荷达到 300kg 和 10 万转次以上。

▲15、吊塔通过 EMC 电磁兼容测试，有效避免手术室电磁干扰，保证手术室设备正常运行。（提供电磁兼容测试报告）

▲16、吊塔产品需通过 7 级及以上的相关抗震测试。（提供抗震测试报告）

(五) 医用自动推拉门

1. 所用的气密封自动趟门应具有自动延时关闭和防撞击功能，可在应急时手动开启。

2. 气密性能符合国家标准(GB/T7106-2019)，在 15Pa 下，手术室内单位缝长每小时空气渗透量正压 $\leq 0.22\text{m}^3(\text{mh})$ 、单位面积每小时空气渗透量为 $\leq 0.3\text{m}^3(\text{m}^2\text{h})$ ，最高级别第 8 级。

3. 医用推拉式自动门使用寿命不低于 200 万次。

4. 医用推拉式自动门：泄露电流 $\leq 0.1\text{mA}$ ，手动开启力 $\leq 120\text{N}$ 。

5. 门体在运行过程中，活动扇反向阻力 $\leq 220\text{N}$ ，反向时间 $\leq 1\text{s}$ 。

▲6. 活动扇开启速度 $\leq 500\text{mm/s}$ ，活动扇关闭速度 $\leq 300\text{mm/s}$ （可调），活动扇静推力 $\leq 150\text{N}$ 。

▲7. 门体响应时间 $\leq 0.3\text{s}$ ，门体开放时间：2-20S（可调）。

8. 导轨具有气密动作，关闭时具有向下向内动

		<p>作。</p> <p>9. 自动门具备防夹装置,气密门运行噪音≤60db。</p> <p>10. 门体感应范围:洁净走廊感应范围不超过1000mm,洁净手术室不应超过 150mm。</p> <p>11. 门体材质:门身采用铝板喷塑,带 8mm 厚钢化玻璃观察窗,带 1mm 厚不锈钢防撞带,四周采用铝合金包边,铝合金封边,铝板静电喷涂。</p> <p>12. 运用闭环控制技术,侦测运行轨迹,自动计算缓行距离和运行速度。</p> <p>注:①“▲”号为重要技术指标要求,未带“★”号、“▲”作为一般技术指标要求,如未满足将根据评分办法规定分别进行扣分。带“★”号条款为实质性要求,投标人若未满足的,将被视为无效投标。</p>
★	3	<p>一、技术服务要求</p> <p>(一) 总体原则:洁污分明,配套设施完善,功能与设施先进完备。</p> <p>(二) 项目范围内施工工艺、设备及材料的选择都应具有先进性,满足现代化医院的使用要求。设备及工艺的安排应达到低噪音、高洁净、新风量充足、保证环保的要求,具有先进性、高可靠</p>

性、实用性、经济性与合理性、有舒适宁静的室内环境。全部技术指标，包括设备材料、包装、运输、安装、调试、维修等各项目技术参数，必须符合招标文件、图纸以及国家规范的相关要求。

中标人应根据招标人提供的图纸和招标文件的要求，对招标范围内的建筑装饰、净化空调系统与自动控制、强电、弱电各系统及手术室基本配置等进行深化设计，并经招标人审核确认。

二、项目服务要求

(一) 质量要求(须在投标文件中单独提供承诺函，格式自拟)

1. 投标人须提供全新的货物(含零部件、配件、使用说明书等)，表面无划伤、无碰撞痕过且权属清楚，不得侵害他人的知识产权，并按照相关要求包装完好。

2. 国家或行业主管部门对投标人和采购产品的技术标准、质量标准等有强制性规定的，须符合其要求。

3. 交货验收时每台货物上均应有产品质量检验合格标志，且须提供产品质检部门从同类品中抽样检查合格的检测报告。

4. 货物质量出现问题，投标人应负责三包(包修、包换、包退)，费用由投标人负责；因货物质量问题造成的安全事故由中标人承担全部责任。

5. 货物对布局及安装操作人员的基本素质有特殊要求的，中标人须在货物安装前向采购人和直接使用人提出。安装过程中积极配合采购人和维修工程师共同参与设备的开箱、验收、安装，并主动向采购人员及有关技术人员提供关于正确使用设备的指导。

6. 在产品到达使用单位后，中标人应在7天内派工程技术人员到达现场，在采购方技术人员在场的情况下开箱清点货物，组织安装、调试。

7. 因产品质量问题造成的安全事故由中标人承担全部责任。

(二) 培训要求(须在投标文件中单独提供承诺函，格式自拟)

对操作人员进行操作培训，至操作人员熟练为止。对维修人员提供培训，使其能对设备进行正常的维修保养及能对一般故障进行维修。为保证有关人员熟悉、熟练使用、管理和维护设备，将对有关人员提供不同层次的全面的技术培训，现场培训一直贯穿在整个项目实施过程中。经培训后，相关人

		<p>员能依据操作的基本规则，在正常工作使用条件下对货物能进行独立操作，并能将技能和方法熟练应用。应派售后服务工程师免费培训操作维修人员，直至采购人技术人员能掌握设备的使用，能排除常见故障。</p>
★	4	<p style="text-align: center;">商务要求（实质性要求）</p> <p>1. 合同签订：自中标通知书发出之日起 30 日内签订合同。</p> <p>2. 交货期限：合同签订生效后 180 日内完成交货、安装调试和试运行，正常运行 1 个月后组织验收(如由于采购人的原因造成合同延迟签订或验收的，时间顺延)。</p> <p>3. 交货地点：隆昌市人民医院西区医院。</p> <p>4. 付款方式：（1）合同签订后 5 日内向中标人支付合同金额的 5%，项目整体试运行后，30 日内向中标人支付合同金额的 75%；项目整体验收合格后，30 日内向中标人支付合同金额的 10%；剩余合同金额的 10%，在质保期内（5 年）每年支付合同金额的 2%。</p> <p>（2）每次付款前，中标人须向采购人出具合法有效完整的增值税发票及凭证资料后进行支付结算，付款方式均采用公对公的银行转账，采购人接</p>

受转账的开户信息以合同载明的为准。如因中标人未按照要求提供合法有效的发票导致逾期付款的，不视为采购人违约,采购人不承担任何责任。

5、报价要求：（1）本项目实行分项明细报价（详见标的明细报价表，标的明细报价表须与“开标一览表”总价一致），其投标总价是响应采购项目要求的全部采购内容的价格体现，包括货物设计、材料、生产制造、辅材配置、包装、运输、安装、调试、检测、保险、培训、风险、利润、软件系统对接接口、向总承包单位缴纳的**实施配合费**（包含但不限于现场管理费、安全文明施工配合费、交叉施工产生的增加费用）、**第三方检测服务费**、验收合格交付使用之前及质保期内**质保服务与备用物件、售后服务**等等所有其他有关各项的含税费用，采购人不再支付任何费用。

（2）在签订合同时，中标人必须向采购人提供**分项采购清单价格明细**，作为合同附件，**分项采购清单明细总价不能超过合同金额**。

6. 售后服务要求

（1）**质保期**：质保范围（本项目所有设备及配件，装饰装修维护），本项目质保期为5年(从验收合格之日起算)，质保期内不收任何配件费用及维修

服务费，产生的费用由中标人自行承担。质保期满须对设备进行一次全面检测和维护。（投标人须在投标文件中提供质保期维护保养方案，中标后严格按照方案执行。）质保期间，由中标人每月进行 1 次巡检，每季度进行 1 次保养调试，巡检、保养调试记录须由使用科室和医学装备科签字确认。

（2）投标人应有完善的技术支持与服务体系，专人负责与采购人联系售后服务事宜，配置必要的售后机具、具有专门的服务电话，中标后能提供本地化服务。

（3）提供 7×24 小时的技术支持服务，配置专门固定的售后服务电话。接到采购人系统故障报修应 0.5 小时内响应，2 小时内到达现场，24 小时内不能排除故障的应提供备用设备，以保证设备的正常使用。故障问题解决后 24 小时内，向采购人提交问题处理报告，说明问题种类、问题原因、问题解决中使用的方法及造成的损失等情况。未按照本条执行的处违约金 1 万元/次。

（4）质保期内出现质量问题，投标人完成维修或更换，并承担修理调换的费用：如货物经投标人 3 次维修仍不能达到本合同约定的质量标准，视作投标人未能按时交货，采购人有权退货并追究投标人

的违约责任。货到现场后由于采购人保管不当造成的问题,投标人亦应负责修复但费用由采购人负担。质保期外的质量问题,投标人完成维修或更换,但费用由采购人负担。

(5) 投标人承诺项目全部设备的各种部件均保证齐备、充足供应,若因设备升级更新等原因不能保障供应造成采购人损失的,投标人承担全部赔偿责任。

7. 技术服务团队要求 (投标人须在投标文件中单独提供承诺函, 格式自拟)

对技术服务团队管理, 中标人须严格按照投标文件中技术方案提供服务。在项目实施过程中中标人须接受采购人的实时监督, 采购人有权随时到项目现场查看投标人实际投入的项目实施人员是否与技术方案中提供的人员一致。投标人如有人员调整, 中标人须提前向采购人申请备案, 经采购人确认后, 方可调整人员。如中标人拟投入项目人员与实际项目实施人员不一致, 视为中标人违约, 采购人有权追究投标人违约责任。

8. 履约保证金:

(1) 金 额: 合同总金额的 5%。

(2) 交款方式: 投标人应以支票、汇票、本票

或者金融机构、担保机构出具的保函或电子保单（函）等非现金形式向采购人缴纳。

(3) 交款时间：中标通知书发放后，采购合同签订前。

(4) 退款时间：履约保证金于项目整体验收满6个月后，收到中标人申请后30个工作日内无息退还。

(5) 保证金不予退还的情形：中标人无正当理由拒签合同，在签订合同前向采购人提出附加条件，履约期内没有按合同及中标人的投标人文件约定履行等情形。若有上述情形履约保证金不予退还的，将按照有关规定上缴国库。

9. 其他要求：

(1) 应当遵守国家有关消防、安全、生产操作、劳动保护等方面的规定，并根据自身实际情况和项目履约实际情况，购买涉及上述履约风险的对应保险，保险金额以抵消可能发生的事故因其发生所造成的财产、人身损失承担赔偿责任保险金责任，维护保险标的的安全。

(2) 投标人应为本项目提供履约的所有人员按照国家规定购买相关保险。

(3) 本项目中如涉及需要第三方提供检测服务，

投标人在验收时须提供第三方出具的检测合格报告给采购人查验（投标人须在投标文件中单独提供承诺函，格式自拟）。

10. 验收标准及要求：

按照政府采购相关法律法规以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》财库〔2016〕205号的规定、《政府采购需求管理办法》、招标文件规定的要求和中标人投标文件内容及合同约定的内容进行验收。

11. 招标文件、投标文件、承诺约定、合同的附件与合同具有同等法律效力，如以上各文件相互有冲突或不一致的地方，应以有利于采购人解释为准。招标文件、投标文件、承诺约定、合同的附件及合同，如有中、英文两种版本的，应以有利于采购人解释为准。未尽事宜，双方另行协商解决。

12. 安全要求：中标人在履约过程中，必须按照相关要求进行操作，必须做好安全防护措施。若在安装过程中技术人员、采购人员和第三方人员发生纠纷、安全事故和意外事故等，中标人承担一切责任及造成的相应损失，采购人不承担任何责任。

13. 违约责任：

13.1 甲方违约责任

(1) 甲方无正当理由拒收货物的，甲方应偿付合同总价百分之五的违约金；

(2) 甲方逾期支付货款的，除应及时付足货款外，应向乙方偿付欠款总额万分之五/天的违约金；逾期付款超过三十天的，乙方有权终止合同；

(3) 甲方偿付的违约金不足以弥补乙方损失的，还应按乙方损失尚未弥补的部分，支付赔偿金给乙方。

13.2 乙方违约责任

(1) 乙方交付的货物质量不符合合同规定的，乙方应向甲方支付合同总价的百分之五的违约金，并须在合同规定的交货时间内更换合格的货物给甲方，否则，视作乙方不能交付货物而违约，按本条本款下述第“（2）”项规定由乙方偿付违约赔偿金给甲方。

(2) 乙方不能交付货物或逾期交付货物而违约的，除应及时交足货物外，应向甲方偿付逾期交货部分货款总额的万分之五 /天的违约金；逾期交货超过 30 天，甲方有权终止合同，乙方则应按合同总价的百分之三十以下的款额向甲方偿付赔偿金，并须全额退还甲方已经付给乙方的货款及其利息。

(3) 乙方货物经甲方送交具有法定资格条件的质量技术监督机构检测后，如检测结果认定货物质量不符合本合同规定标准的，则视为乙方没有按时交货而违约，乙方须在 30 日历天内无条件更换合格的货物，如逾期不能更换合格的货物，甲方有权终止本合同，乙方应另付合同总价的百分之三十的赔偿金给甲方。

(4) 乙方保证本合同货物的权利无瑕疵，包括货物所有权及知识产权等权利无瑕疵。如任何第三方经法院（或仲裁机构）裁决有权对上述货物主张权利或国家机关依法对货物进行没收查处的，乙方除应向甲方返还已收款项外，还应另按合同总价的百分之五向甲方支付违约金并赔偿因此给甲方造成的一切损失。

(5) 乙方偿付的违约金不足以弥补甲方损失的，还应按甲方损失尚未弥补的部分，支付赔偿金给甲方。

14. 解决争议的办法：

(1) 在执行本合同中发生的或与本合同有关的争端，双方应通过友好协商解决，经协商不能达成协议时，应在采购人所在地有管辖权的法院诉讼解决。

		(2) 在诉讼期间，除正在诉讼部分外。合同其他部分继续执行。
--	--	--------------------------------

3.4 商务要求

3.4.1 交货时间

采购包 1:

自合同签订之日起 180 日

3.4.2 交货地点

采购包 1:

隆昌市人民医院西区医院

3.4.3 支付方式

采购包 1:

分期付款

3.4.4 支付约定

采购包 1: 付款条件说明: 合同签订后，达到付款条件起 5 日内，支付合同总金额的 5.00%。

采购包 1: 付款条件说明: 项目整体试运行后，达到付款条件起 30 日内，支付合同总金额的 75.00%。

采购包 1: 付款条件说明: 项目整体验收合格后，达到付款条件起 30 日内，支付合同总金额的 10.00%。

采购包 1: 付款条件说明: 第一年质保期满，达到付款条件起 30 日内，支付合同总金额的 2.00%。

采购包 1: 付款条件说明: 第二年质保期满，达到付款条件起 30 日内，支付合同总金额的 2.00%。

采购包 1: 付款条件说明: 第三年质保期满，达到付款条件起 30 日内，支付合同总金额的 2.00%。

采购包 1: 付款条件说明: 第四年质保期满，达到付款条件起 30 日内，支付合同总金额的 2.00%。

采购包 1: 付款条件说明: 第五年质保期满，达到付款条件起 30 日内，支付合同总金额的 2.00%。

3.4.5 验收标准和方法

采购包 1:

按照政府采购相关法律法规以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》财库〔2016〕205号的规定、《政府采购需求管理办法》、招标文件规定的要求和中标人投标文件及合同约定的内容进行验收。

3.4.6 包装方式及运输

采购包 1:

涉及的商品包装和快递包装，均应符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》的要求，包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。

3.4.7 质量保修范围和保修期

采购包 1:

（1）质保期：质保范围（本项目所有设备及配件，装饰装修维护），本项目质保期为 5 年（从验收合格之日起算），质保期内不收任何配件费用及维修服务费，产生的费用由中标人自行承担。质保期满须对设备进行一次全面检测和维护。（投标人须在投标文件中提供质保期维护保养方案，中标后严格按照方案执行。）质保期间，由中标人每月进行 1 次巡检，每季度进行 1 次保养调试，巡检、保养调试记录须由使用科室和医学装备科签字确认。（2）投标人应有完善的技术支持与服务体系，专人负责与采购人联系售后服务事宜，配置必要的售后机具、具有专门的服务电话，中标后能提供本地化服务。（3）提供 7×24 小时的技术支持服务，配置专门固定的售后服务电话。接到采购人系统故障报修应 0.5 小时内响应，2 小时内到达现场，24 小时内不能排除故障的应提供备用设备，以保证设备的正常使用。故障问题解决后 24 小时内，向采购人提交问题处理报告，说明问题种类、问题原因、问题解决中使用的方法及造成的损失等情况。未按照本条执行的处违约金 1 万元/次。（4）质保期内出现质量问题，投标人完成维修或更换，并承担修理调换的费用：如货物经投标人 3 次维修仍不能达到本合同约定的质量标准，视作投标人未能按时交货，采购人有权退货并追究投标人的违约责任。货到现场后由于采购人保管不当造成的问题，投标人亦应负责修复但费用由采购人负担。质保期外的质量问题，投标人完成维修或更换，但费用由采购人负担。（5）投标人承诺项目全部设备的各种部件均保证齐备、充足供应，若因设备升级更新等原因不能保障供应造成采购人损失的，投标人承担全部赔偿责任。

3.4.8 违约责任与解决争议的方法

采购包 1:

一、违约责任 1.甲方违约责任 （1）甲方无正当理由拒收货物的，甲方应偿付合同总价百分之五的违约金；（2）甲方逾期支付货款的，除应及时付足货款外，应向乙方偿付欠款总额万分之五/天的违约金；逾期付款超过三十天的，乙方有权终止合同；（3）甲方偿付的违约金不足以

弥补乙方损失的，还应按乙方损失尚未弥补的部分，支付赔偿金给乙方。

2.乙方违约责任

(1) 乙方交付的货物质量不符合合同规定的，乙方应向甲方支付合同总价的百分之五的违约金，并须在合同规定的交货时间内更换合格的货物给甲方，否则，视作乙方不能交付货物而违约，按本条本款下述第“(2)”项规定由乙方偿付违约赔偿金给甲方。

(2) 乙方不能交付货物或逾期交付货物而违约的，除应及时交足货物外，应向甲方偿付逾期交货部分货款总额的万分之五/天的违约金；逾期交货超过30天，甲方有权终止合同，乙方则应按合同总价的百分之三十以下的款额向甲方偿付赔偿金，并须全额退还甲方已经付给乙方的货款及其利息。

(3) 乙方货物经甲方送交具有法定资格条件的质量技术监督机构检测后，如检测结果认定货物质量不符合本合同规定标准的，则视为乙方没有按时交货而违约，乙方须在30日历天内无条件更换合格的货物，如逾期不能更换合格的货物，甲方有权终止本合同，乙方应另付合同总价的百分之三十的赔偿金给甲方。

(4) 乙方保证本合同货物的权利无瑕疵，包括货物所有权及知识产权等权利无瑕疵。如任何第三方经法院(或仲裁机构)裁决有权对上述货物主张权利或国家机关依法对货物进行没收查处的，乙方除应向甲方返还已收款项外，还应另按合同总价的百分之五向甲方支付违约金并赔偿因此给甲方造成的一切损失。

(5) 乙方偿付的违约金不足以弥补甲方损失的，还应按甲方损失尚未弥补的部分，支付赔偿金给甲方。

二、解决争议的办法：

(1) 在执行本合同中发生的或与本合同有关的争端，双方应通过友好协商解决，经协商不能达成协议时，应在采购人所在地有管辖权的法院诉讼解决。

(2) 在诉讼期间，除正在诉讼部分外，合同其他部分继续执行。

3.5 其他要求

1.关于货物清单明细的说明：投标人须按照要求填写货物清单明细，如未提供或未填写完整，视为无效投标。

2.关于核心产品的说明：本项目核心产品为 MAU-401 洁净型空气处理机组，投标人须按照核心产品明细表进行填写，未提供或未填写完整，视为无效投标。(401 为设计图中空调机组编号)

3.关于中小企业扶持政策的说明：如投标人提供《中小企业声明函》享受价格扣除政策的，《中小企业声明函》中填写的标的名称须填写分项采购清单中的货物名称，否则不予认定。

4.关于投标文件格式中分项报价表的说明：本分项报价表中的货物名称、规格型号、品牌、产地、制造商名称等内容，投标人填写“详见货物清单明细”，单价及总价填写投标人自身的投标总价，数量填写1。本项目具体分项货物内容以投标人提供的货物清单明细为准。投标人如未按照上述要求填写，产生的不利后果由投标人自行承担。

5.关于投标报价的说明：投标人的开标一览表、标的明细报价表、货物清单明细都作为投标人的投标报价文件。