

论证专家签到表


项目名称：烟台经济技术开发区潮水中心卫生院新建院区
医疗设备采购（第二批）

论证内容：初步采购需求方案合理性论证

姓 名	职称或职务	工作单位	联系电话	备注
姚美丽	高	烟台海康医院		
王立峰	高	青大附院		
王金亮	高	烟台海康医院		

2024年11月15日

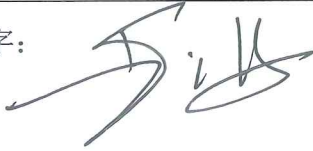
初步采购需求方案专家论证意见表

专家姓名	姚美丽	职称	高工
工作单位	烟台经发系有限公司		
采购人名称	烟台经济技术开发区潮水中心卫生院		
采购项目名称	烟台经济技术开发区潮水中心卫生院新建院区医疗设备采购（第二批）		
论证内容	初步采购需求方案合理合规性论证		
专家论证意见	技术参数详细完整，设备功能定位合理，满足甲方建设需求，也符合政策和标准要求，无倾向性排他性。建议通过。		
	专家签字：  2024年11月15日		

初步采购需求方案专家论证意见表

专家姓名	王合亮	职称	高级工程师
工作单位	烟台市奇山医院		
采购人名称	烟台经济技术开发区潮水中心卫生院		
采购项目名称	烟台经济技术开发区潮水中心卫生院新建院区医疗设备采购（第二批）		
论证内容	初步采购需求方案合理合规性论证		
专家论证意见	本次采购的医疗设备需求明确，内容合理，能够满足临床的实际使用需求，且参数无倾向性，无排他性，符合政府采购相关要求。		
	专家签字：王合亮 2024 年 11 月 15 日		

初步采购需求方案专家论证意见表

专家姓名	王立伟	职称	主任
工作单位	970医院		
采购人名称	烟台经济技术开发区潮水中心卫生院		
采购项目名称	烟台经济技术开发区潮水中心卫生院新建院区医疗设备采购（第二批）		
论证内容	初步采购需求方案合理合规性论证		
专家论证意见	对所有的产品参数进行了合理的调整和补充，每一个设备的参数都能满足临床上的实际需求，参数合理，无倾向性，价格合理，完全满足设备规格文件要求		
	专家签字：  2024年11月15日		

烟台经济技术开发区 政府采购

初步采购需求方案 论证报告

项目名称：烟台经济技术开发区潮水中心卫生院新建院区医疗设备采购（第二批）

采购单位：烟台经济技术开发区潮水中心卫生院

采购代理机构：青岛建通工程招标咨询有限公司鲁东分公司

2024 年 11 月 15 日

论 证 报 告

一、项目概况

- 1、项目名称：烟台经济技术开发区潮水中心卫生院新建院区医疗设备采购（第二批）
- 2、采 购 人：烟台经济技术开发区潮水中心卫生院
- 3、采购代理机构：青岛建通工程招标咨询有限公司鲁东分公司
- 4、项目等级：烟台市黄渤海新区
- 5、采购预算：A 包摄影 X 射线机（DR）及其他设备采购采购预算为人民币壹佰捌拾玖万柒仟伍佰元整（¥1897500.00 元），B 包医疗设备采购采购预算为人民币壹佰捌拾万肆仟陆佰元整（¥1804600.00 元）。
- 6、论证时间：2024 年 11 月 15 日 08 时 30 分（北京时间）
- 7、论证地点：烟台经济技术开发区潮水中心卫生院会议室

二、与会人员：

代理单位：青岛建通工程招标咨询有限公司鲁东分公司 张念磊 丛华怡

三、论证小组：

论证成员名单：

烟台毓璜顶医院	姚美丽
烟台市奇山医院	王金亮
970 医院	王立华

四、论证过程：

I、论证会议：

论证会议于 2024 年 11 月 15 日 08 时 30 分在烟台经济技术开发区潮水中心卫生院会议室进行，论证小组由三名专家组成。

II、论证过程：

主持人宣布成员组成，现场推荐姚美丽为论证专家组组长，在主持人的带领下专家对采购人提供的“烟台经济技术开发区潮水中心卫生院新建院区医疗设备采购（第二批）”项目的介绍，结合本项目采购人需求、项目整体要求，对初步采购需求方案进行了合理合规性论证，并重点论证招标内容及服务要求，内容如下：

“一、招标项目说明：

本项目为烟台经济技术开发区潮水中心卫生院新建院区医疗设备采购（第二批），按 2 个包进行国内公开招标采购。投标人须对全部采购内容进行响应，报价必须报齐全，报价若有遗漏，

视为包含在其他单价或合价中。

二、本次招标项目采购内容及相关技术参数要求：

（一）采购内容、数量、技术指标及参数要求：

1. A 包摄影 X 射线机（DR）及其他设备采购：

序号	采购内容	数量	技术指标及参数要求
1	★摄影 X 射线机（DR）	1 套	<p>整体功能要求：用于头颅、脊柱、四肢、胸部、腹部等全身站立位和卧位拍摄的天轨悬吊臂结构（三维运动 x 轴、y 轴、z 轴），悬吊机架可实现自动运动，可电动切换机架的立位拍摄及卧位拍摄，并可实现一键自动摆位功能。</p> <p>一、高压发生器</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 高压发生器功率 $\geq 65\text{KW}$; 2. 管电压可调范围 $40\sim 150\text{KV}$; 3. 加载时间范围 最小加载时间 $\leq 1\text{ms}$，最大加载时间 $\geq 10\text{s}$; 4. 最大输出电流 $\geq 800\text{mA}$; 5. 最大电流时间积 $\geq 1000\text{mAs}$; 6. 具备 AEC 自动曝光控制; 7. 发生器的操作与控制系统完全与主机集成，在主机工作站上控制曝光; <p>二、X 线球管</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 球管最大功率 $\geq 65\text{KW}$; 2. 球管焦点 $\leq 0.6/1.2\text{mm}$; 3. 阳极热容量 $\geq 300\text{kHU}$; 4. 可通过 LCD 显示缩光野的尺寸和源像距; 5. 可通过卷尺测量床旁拍照的距离; 6. 激光定位线; 7. 射线野控制模式 电动+手动（双模式）; <p>三、球管悬吊支架</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 吊架运动模式 电动+手动（双模式）; 2. 球管架垂直运动距离 $\geq 180\text{cm}$; 3. 球管架沿纵轴运动距离 $\geq 320\text{cm}$;

		<p>4. 球管架沿横轴运动距离 $\geq 190\text{cm}$;</p> <p>5. 球管套可沿垂直轴旋转 $\geq -150^\circ / +180^\circ$;</p> <p>6. 球管套可沿水平轴旋转 $\geq \pm 130^\circ$;</p> <p>7. 立位及卧位拍摄时, 球管与平板之间均可实现平行及斜位有角度的自动对中和跟随运动;</p> <p>8. 悬吊支架可根据预设位置实现自动摆位功能;</p> <p>四、全自动摆位</p> <p>1. 支持一键摆位功能(包括 SID 调整, 球管高度和角度调整, 探测器高度和角度调整, 光野大小调整);</p> <p>2. 支持一键实现球管打角度的斜投照摆位功能(如一键颈椎前后位、一键跟骨轴位);</p> <p>五、无线平板探测器 (2 块)</p> <p>1. 配备 2 块无线移动式平板探测器 (型号相同), 可交替置于胸片架和摄影床的平板托盘内, 并可相互替换使用;</p> <p>2. 探测器尺寸 $\geq 17 \times 17$ 英寸;</p> <p>3. 闪烁体类型碘化铯 (CsI) ;</p> <p>4. 半导体材料非晶体硅 (a-Si) ;</p> <p>5. 像素尺寸 $\leq 140\mu\text{m}$;</p> <p>6. 采集灰阶度 $\geq 16\text{bits}$;</p> <p>7. 空间分辨率 $\geq 3.6 \text{ lp/mm}$;</p> <p>8. 采集矩阵 $\geq 3070 \times 3070$;</p> <p>9. 平板探测器通讯模式: 无线传输;</p> <p>六、胸片架</p> <p>1. 胸片架垂直运动行程 $\geq 150\text{cm}$;</p> <p>2. 源像距 SID $100 \sim 300\text{cm}$;</p> <p>3. 胸片架运动模式电动+手动 (双模式) ;</p> <p>4. 平板探测器可在 $-20^\circ / +90^\circ$ 翻转;</p> <p>5. 平板支持在胸片架上的片盒内在线直接接触式充电;</p> <p>6. 可隔室遥控胸片架垂直升降;</p> <p>7. 自动曝光控制电离室;</p>
--	--	---

		<p>8. 平板在线充电指示灯;</p> <p>9. 要求胸片盒与立柱连接支点位于胸片盒后方;</p> <p>10. 可拆卸滤线栅;</p> <p>七、球管侧近台操控系统</p> <p>1. 近台操控彩色触摸屏;</p> <p>2. 操控方式: 触摸式屏幕;</p> <p>3. 屏幕尺寸≥ 9.5英寸;</p> <p>4. 屏幕显示可依据重力方向自动调整显示的方向;</p> <p>5. 可显示患者的详细登记信息、摆位引导图、SID 数值、球管组件绕水平轴旋转角度;</p> <p>6. 可调整曝光参数(kV, mA, mAs 等)、部位选择、体型选择、束光器滤过组合、大小焦点快速切换;</p> <p>7. 滤线栅状态提示(滤线栅有无, 以及当前 APR 是否匹配);</p> <p>8. 智能故障预判平台(可提供中文解决方案, 非代码);</p> <p>八、固定摄影床</p> <p>1. 床面板外形尺寸 $\geq 800\text{mm} \times 2300\text{mm}$;</p> <p>2. 床面纵向移动范围 $\geq \pm 10\text{cm}$;</p> <p>3. 床面最大承重 $\geq 250\text{kg}$;</p> <p>4. 平板托盘运动模式 电动+手动(双模式);</p> <p>5. 平板托盘移动范围 $\geq 500\text{mm}$;</p> <p>6. 平板支持在摄影床下的托盘内在线直接接触式充电;</p> <p>7. 可拆卸滤线栅;</p> <p>九、无线远程遥控器</p> <p>1. 可遥控胸片架;</p> <p>2. 可遥控限束器光野控制;</p> <p>3. 供电电池类型: 锂电池;</p> <p>4. 充电形式 无线电磁感应式;</p> <p>5. 控制类型 无线射频遥控;</p> <p>十、系统操作台</p> <p>1. 主机工作站操作台内存 $\geq 8\text{GB}$;</p>
--	--	--



		<p>2. 主机工作站操作台硬盘 $\geq 1\text{TB}$;</p> <p>3. 图像文件存储容量 ≥ 20000 幅;</p> <p>4. 采集工作站显示器尺寸 ≥ 24 英寸;</p> <p>5. 支持实时显示患者摆位的视频画面;</p> <p>6. 采集工作站操作台界面支持隔室光野范围调整, 支持隔室拼接范围设置;</p> <p>7. 支持实时 AEC 区域及激活状态显示;</p> <p>8. 支持实时显示与检索患者信息; 支持患者拍摄摆位指示图; 支持自定义患者列表显示; 支持检查不同状态显示与排序; 支持显示球管热容量状态百分比、平板探测器电量百分比;</p> <p>9. 支持患者、检查、序列、图像四级数据库信息管理; 支持按照器官进行摄影检查; 支持预定义拍摄参数与后期调整;</p> <p>10. 根据年龄自动匹配成人或儿童拍摄协议;</p> <p>11. 支持灰度处理与 LUT 调整; 支持显示并调整灰阶直方图和输入输出曲线的相应关系; 支持显示并调整组织均衡和噪声抑制等频率; 支持按照限束器边界自动裁剪图像感兴趣区;</p> <p>12. 产品具备胸部智能质控功能;</p> <p>13. 支持语音对讲功能以及多语音提示录播功能;</p> <p>14. 支持 DICOM3.0, 包括: DICOM Send, DICOM Print, DICOM Storage commitment, DICOM Query/Retrieve.</p> <p>DICOM Worklist/MPPS</p>
2	全自动糖化血红蛋白分析仪	<p>1套</p> <p>1、设备技术性能</p> <p>1.1 检测原理: 离子交换高效液相色谱 (HPLC) 法。</p> <p>1.2 自动原始管进样, 样品制备、分离、结果分析完全自动化。</p> <p>1.3 HbA1c 检测速度: $\leq 2\text{min}/\text{测试}$。</p> <p>1.4 样本容量: 单次最大上样量 ≥ 80。</p> <p>1.5 进样方式: 循环式轨道进样, 可连续不间断进样。</p> <p>1.6 样本混匀功能: 机械臂颠倒混匀</p> <p>1.7 分辨率: 每个分析柱只需要校正品校正一次, 并可打印校正报告和校正参数。分析柱寿命可达不少于 2000 次以上。</p>



		<p>1.8 报告结果：可同时报告 IFCC 和 NGSP 两个结果。</p> <p>2、硬件</p> <p>2.1 具有压力感应能力：可控制泵恒压，压力波动$\leq 0.3\text{MPa}$。</p> <p>2.2 分析柱温控能力：分析柱加热模块，具备控制分析柱恒温能力。</p> <p>2.3 仪器工作温度：控温范围从 30°C 到 40°C，温度波动$\pm 1^{\circ}\text{C}$。</p> <p>2.4 样本识别功能：可自动识别样本杯和采血管，内置扫码模块，可自动扫描识别采血管条形码。</p> <p>2.5 样本处理：</p> <p>2.5.1 样本类型：可采血管直接上机，具备普通模式和预稀释模式。</p> <p>2.5.2 样本稀释能力：仪器具备自动稀释功能，稀释能力 1:400。</p> <p>2.5.3 吸样方式：可闭盖穿刺吸样。</p> <p>2.6 结果打印方式：本机具有热敏打印、也可外接打印机打印。</p> <p>2.7 通讯：具备双向 LIS 能力。</p> <p>2.8 仪器在线电脑参数：触摸显示屏，显示屏尺寸≥ 10 寸。</p> <p>2.9 试剂：试剂瓶可直视液量，具备试剂异常状态报警功能。</p> <p>3、软件</p> <p>3.1 具备在线带色谱图样本数据保存及查询能力，本机可保存数据≥ 10000 个。</p> <p>3.2 中文操作及报告软件。</p> <p>3.3 实时监控仪器的运行参数。</p> <p>3.4 仪器可定时休眠。</p> <p>3.5 标准糖化血红蛋白检测模式的色谱图内容详尽，可报告的成分应包括 HbA1a、HbA1b、HbF、LA1c、HbA1c、HbA0，可同时报告平均血糖值，并可对常见异常血红蛋白做出报告。</p>
3	热熔牙胶充填机	<p>1 套</p> <p>一、产品组成要求</p> <p>由加热和充填两部分组成，适用于各类牙髓炎、牙髓坏死和各类根尖周炎的牙齿根管的填充治疗。</p> <p>二、产品参数要求</p> <p>（一）加热：</p> <p>1. 充电底座可实时监控电池温度；</p>



		<p>2. 热熔牙胶充填机采用无线设计；</p> <p>3. 有不少于四种预设温度可选择；</p> <p>4. 安全保护机制，在无操作十分钟后将自动关机；</p> <p>5. 配置手柄，可充电锂电池。</p> <p>（二）充填：</p> <p>1. 无线手持式设计；</p> <p>2. 配 4 枚可重复使用的注胶针，有多款可重复使用注胶针型号供选购；</p> <p>3. 银针可 360° 旋转，装上隔热保护罩后，直接旋转保护罩就可旋转银针角度；</p> <p>4. 牙胶棒直接装载到注胶针内部，可有效减少牙胶在机器内部的残留，机器清理更方便；</p> <p>5. 牙胶棒装载到注胶针内部，随时可以更换牙胶，无需等待机器冷却；</p> <p>6. 采用液晶屏显示，机器电量、温度、速度等参数可以清晰直观的显示；</p> <p>7. 标配 2 块锂电池，充满电可供充填约 100 个根管；</p> <p>8. 双注胶按键对称设计，按键灵敏，操作方便；</p> <p>9. 充电过程中，充电底座可以实时监控电池温度，充电更安全；</p> <p>10. 贴心设计的牙胶余量指示窗，精准直观的显示牙胶余量情况；</p> <p>11. 有保护机制，超时自动停止加热，超时自动关机；</p> <p>12. 有不少于 5 个预设温度档位可以选择，满足不同的牙胶材料需求；</p> <p>13. 有不少于 3 个注胶速度档位可以选择，满足不同根管的充填需求；</p> <p>14. 有不少于 3 组可关机记忆保存的参数模式。</p>
--	--	---

2.B 包：医疗设备采购

医疗设备			
序号	采购内容	数量	技术指标及参数要求
1	麻醉药品柜	1 套	<p>1. 容积：≥230L ；</p> <p>2. 温度范围：2~48℃；</p> <p>3. 额定电压：AC220V ；</p>



			<p>4. 额定频率：$\geq 50\text{Hz}$；</p> <p>5. 外形尺寸：约 $590 \times 570 \times 1200\text{mm}$（误差$\pm 20\text{mm}$）；</p> <p>6. 产品结构为立式箱体，主体部分不少于四部分：电气控制系统，制冷系统、制热系统、显示系统。</p> <p>7. 外门防凝露要求：85%湿度无凝露。</p> <p>8. 要求：电脑温度控制器，数码显示。</p> <p>9. 具有安全锁功能。</p> <p>10. 温感探头，自动显示箱体内部温度。</p> <p>11. 三层中空玻璃，中间层为真空处理。</p> <p>12. 箱体采用钢板，内部搁架可调整，箱体内部具备照明设施。</p>
2	麻醉柜	1 套	<p>1. 麻醉柜尺寸：约 $900 \times 400 \times 1750\text{mm}$（误差$\pm 10\text{mm}$）；</p> <p>2. 材质：柜体采用 304 不锈钢材料，主材厚度$\geq 1.0\text{mm}$；</p> <p>3. 液晶电子密码锁+机械锁；</p> <p>4. 柜体不锈钢封闭对开门设计，内有三层搁板，高低可调；</p>
3	双头无影灯	4 套	<p>1. 中心照度：采用 LED 冷光源，</p> <p>2. 色温（K）：4300 ± 500（可调节）；</p> <p>3. 显色指数 $R_a \geq 95\%$；</p> <p>4. 光斑直径（mm）100-300；</p> <p>5. 光斑分布直径（mm）80-150；</p> <p>6. 光柱深度（mm）≥ 1200；</p> <p>7. 辐照度（W/m²）≤ 400；</p> <p>8. 术者头部温升（℃）：≤ 1；</p> <p>9. 术野工作区域温升（℃）：≤ 2；</p> <p>10. 操作半径（mm）：≥ 2200；</p> <p>11. 工作半径（mm）：600-1800；</p> <p>12. 灯泡平均寿命（h）：≥ 60000；</p> <p>13. 灯泡功率：1W；</p> <p>14. 双控制面板，配有深腔、浅表、腔镜、正常四种控制模式满足医院对不同手术照明的需求；</p> <p>15. 数字记忆功能，自动记忆适合的照明度；</p>

			<p>16. 拆卸式无菌手柄，耐高温工程塑料，可做高温灭菌处理；</p> <p>17. 灯罩采用光学级亚克力材质。</p>
4	麻醉车	1 台	<p>1. 尺寸 (mm)：约 650*400*850 (误差±10mm)；</p> <p>2. 整车 304 不锈钢管及不锈钢板经焊接组装而成；</p> <p>3. 麻醉车配有推拉式玻璃门，可放置物品，下部为对开门设计；</p> <p>4. 四轮采用万向制动脚轮 (其中两只带刹车装置)。</p>
5	★麻醉机	1 台	<p>一、主机部分：</p> <p>1. 屏幕：≥15.6 英寸彩色触摸屏</p> <p>2. 电气一体化开关，具有开机自检、快速启动功能、待机功能，关机 10 秒延迟提醒；</p> <p>3. 具备嵌入式顶光照明系统</p> <p>4. 后备锂电池，使用时间≥90 分钟</p> <p>5. 主机机身具备个≥3 模块插槽</p> <p>二、气源部分</p> <p>1. 氧气、笑气、空气三气源，可进行非纯氧供气</p> <p>2. 具备氧气、笑气、空气、全电子电子流量计，直接设置氧浓度总流量</p> <p>3. 具备氧气、笑气、空气管道气源和氧气、笑气备用气源电子气源表；</p> <p>4. 全电子流量计，直接设置氧浓度、总流量，具有新鲜气体流量水平指示功能，可直接设定氧浓度，电子自动混合。氧气与空气混合时，氧浓度设定范围 21%~100%，氧笑空 25%~100%；</p> <p>5. 具备机械的笑、氧保护装置，不受停电影响，氧气与空气混合时，氧浓度设定范围 25%~100%；</p> <p>6. 快速充氧范围 25~75 L/min。</p> <p>三、麻醉呼吸机：</p> <p>1. 气动电控呼吸机；</p> <p>2. 麻醉机适用于儿童和成人；</p> <p>3. 具有回路泄漏、顺应性、新鲜气体自动补偿功能，保证潮气量所设即所得；</p> <p>4. 通气模式：手动，VCV，PCV；</p>

		<p>5. 控制通气模式下:</p> <p>5.1 VCV 模式下潮气量设定范围: 15~1500ml;</p> <p>5.2 呼吸频率设定范围: 2~80 次/min;</p> <p>5.3 吸呼比设定范围: 4:1~1:8;</p> <p>5.4 吸气压力设定范围: 5~70cmH2O, 步长 1cmH2O;</p> <p>5.5 PEEP 设定范围: OFF, 3~30cmH2O, 步长 1cmH2O;</p> <p>5.6 压力限制设定范围: 10~90cmH2O;</p> <p>6. 重点参数监测范围:</p> <p>6.1 分钟通气量: 0~100L/min;</p> <p>6.2 吸气和呼气潮气量: 0~3000ml;</p> <p>6.3 顺应性: 0~300mL/cmH2O;</p> <p>6.4 气阻: 0~600 cmH2O / (L/S)cmH2O;</p> <p>6.5 气道压力: -20~120 cmH2O;</p> <p>7. 其他监测参数: 呼吸频率、峰压、平均压、平台压、呼末正压、吸入和呼出氧浓度、吸呼比, 吸入和呼末 CO2 浓度;</p> <p>8. 具有体外循环模式。</p> <p>四、呼吸回路:</p> <p>1. 标配双向流量传感器监测, 流量传感器采样管内置在回路中, 具有防水处理装置;</p> <p>2. 集成式、一体化模块化回路, 无需工具可徒手拆卸, 回路与主机无管路连接, 回路容积≤2.5L;</p> <p>3. 一体化回路采用 PPSU 材料制作, 回路整体可 134℃ 高温高压消毒且传感器上有标识;</p> <p>4. 标配 2 个钠石灰罐;</p> <p>5. 回路泄漏量不应超过 70ml/min;</p> <p>6. 具备流量暂停功能, 便于给临床吸痰;</p> <p>7. 体外循环 CPB</p> <p>五、蒸发罐:</p> <p>1. 双罐位, 标配一个七氟醚高标准蒸发罐, 具有温度、压力、流量补偿功能;</p>
--	--	---

			<p>2. 挥发罐容量大于 300ml，具备安全互锁功能，具备转运 T 模式，转运无需排空麻药；</p> <p>六、报警性能：</p> <p>具备窒息、窒息$\geq 2\text{min}$报警、持续气道压力高、压力受限报警、负压报警、气道压力上下限报警、吸入和呼出潮气量上下限报警、分钟通气量上下限报警、吸入和呼出氧浓度上下限报警、吸入和呼末 CO₂ 浓度上下限报警、吸入和呼末 N₂O 浓度上下限报警、吸入和呼末麻醉气体浓度上下限报警、BIS 信号质量弱等生理报警功能。</p>
6	★动态心电图机	1 台	<p>1. 电源：DC1.5V，1 节 AAA 电池；</p> <p>2. 记录时间：连续记录时间不小于 72 小时；</p> <p>3. 重量不超过 65g（带电池）；</p> <p>4. 外壳材料：ABS 塑料；</p> <p>5. 导联(通道)：12 导，3 导；</p> <p>6. 频率响应：0.05~65Hz；</p> <p>7. 记录方式：全信息无压缩；</p> <p>8. 输入阻抗：$\geq 30\text{M}\Omega$；</p> <p>9. 增益：5、10、20、40mm/mv；</p> <p>10. 共模抑制比：$\geq 90\text{dB}$；</p> <p>11. 采样率：起搏采样率$\geq 28000\text{Hz}$；</p> <p>12. 显示：支持中、英文；</p> <p>13. 转换精度：12 或 16 位；</p>
7	高频电刀	1 套	<p>1. 整体要求：I 类 CF 型，带防除颤保护应用部分，I 类浮地式输出。</p> <p>2. 适用范围：与高频电外科手术器械配合使用，临床用于对人体组织进行切割和凝血，适用于各种腔镜等内窥镜下电切电凝治疗。</p> <p>3. 运行方式：间歇加载连续运行，运行/间隔时间为 10s/30s。</p> <p>4. 控制电路：微处理器控制，全数字电路显示。</p> <p>5. 主机：</p> <p>5.1 工作电源：220V$\pm 10\%$、50Hz$\pm 1\text{Hz}$；</p>

		<p>5.2 工作主载频率：单极 450-500KHz，双极 $1M \pm 2\%$；调制波频率：$\leq 25KHz \pm 5\%$；</p> <p>6. 主要功能及技术参数：</p> <p>6.1 内设开机自动检测系统，开机自检系统异常所有输出立即自动切断，保证主机正常运转，自检过程中并自动检测其连接附件是否连接正常；</p> <p>6.2 可通过主机控制面板来控制纯切、混切 1、混切 2、混切 3、电凝 1、电凝 2 及双极凝等模式控制，并可调节功率输出需求，以达到最佳切割和凝血效果。能与各种腔镜、内镜相连，保证手术需求；</p> <p>6.3 具备病人回路电极监控系统，具备单、双片中性电极自动识别功能；一旦电极与患者皮肤贴合度 $\leq 60\%$，系统自动声光报警，同时停止输出，以降低负极板烫伤风险，保障手术安全；</p> <p>6.4 配备脚踏开关；</p> <p>6.5 具有 ≥ 4 种故障代码显示功能，以便快速判断故障原因，确保手术安全；</p> <p>6.6 具备自动调节技术，可控制所有的模式和效果；</p> <p>6.7 具有断电自动记忆功能，可开机后自动显示上次使用模式和功率；</p> <p>6.8 设备保护：长时间运行，具有过功率、过电流、漏电的自我保护功能；</p> <p>6.9 工作模式 ≥ 7 种；最大输出功率 $\geq 350W$；</p> <p>6.10 额定输出功率：纯切： $\geq 350W$；混切 1： $\geq 250W$；混切 2： $\geq 200W$；混切 3： $\geq 150W$；电凝 1： $\geq 150W$；电凝 2： $\geq 120W$；双极凝： $\geq 99W$；</p>
8	心电图机（便携可远程）	2 台 <p>1. 12 导数字式心电图机，支持 12 导心电图同步采集；</p> <p>2. 支持 12 导心电+心向量同步采集；</p> <p>3. 心电图机主机全触控操作，无物理硬按键；</p> <p>4. 显示屏幕 ≥ 10 英寸；</p> <p>5. 耐极化电压： $\pm 600mV$；</p>

			<p>6. 频响范围：0.05-245Hz 全频滤波；</p> <p>7. 心电图主机支持内置 4G 功能，不接受外置模块；</p> <p>8. 心电图主机支持 2.4GHz/5GHz 双频段无线 Wi-Fi；</p> <p>9. 支持设备内置扫码功能，无需外接扫码枪；</p> <p>10. 内置热敏打印机，支持报告自动打印；</p> <p>11. 内置可充电锂离子电池，电池容量不低于 5000mAh；</p> <p>12. 具备 LAN、USB、DATA 等接口；</p> <p>13. 支持智能操作系统，可远程更新升级；</p> <p>14. 具备全导联起搏检测，准确识别起搏信号；</p> <p>15. 具有采集前五秒的数据回顾功能，方便捕捉偶发心率失常数据；</p> <p>16. QTc 参数测量：内置 6 种以上测量算法，QTc 计算方法可通过系统设置调阅并设置</p> <p>17. 心电图机支持批量下载预约记录功能，并支持待检查列表显示，列表应包含检查姓名、性别、年龄等信息；</p> <p>18. 心电图机支持本地报告进行同屏对比；</p> <p>19. 对于危急值检查数据，支持优先诊断功能，以提醒诊断中心优先诊断；</p> <p>20. 心电图机支持导联脱落、伪差、左右手接反、无法识别、心律失常波形的自动检测和提示功能；</p> <p>21. 支持消息实时提醒功能，如危急报告提醒、诊断退回提醒、导联纠错提醒、诊断完成提醒；</p> <p>22. 支持 V5R、V3R、V1、V3、V5、V7 儿童模式心电图采集；</p> <p>23. 记录测值包括：心率、电轴、P 波时限、P-R 间期、QRS 时限、Q-T 间期、QTc、T 波、Rv5、Sv1 等；</p> <p>24. 任意心搏放大、单导联图谱漂移功能、全屏图谱漂移功能；</p> <p>25. 梯形图生成技术支持心电事件、起搏心电、晚电位功能；</p>
9	脉冲清洗器	1 套	<p>1. 额定电压：AC220V；</p> <p>2. 额定频率：≥50Hz；</p> <p>3. 额定功率：500VA；</p>

			<p>4. 适用于对骨及软组织、开放性损伤创面的冲洗;</p> <p>5. 转速范围: 0-400rpm;</p> <p>6. 液量: 0-3000ml/min;</p> <p>7. 压力: 0-0.38Mpa;</p>
10	胶片、报告自助打印机	1 台	<p>1. 采用干式激光技术;</p> <p>2. 分辨率≥ 325DPI;</p> <p>3. 灰阶输出≥ 14bit;</p> <p>4. 打印速度≥ 45 张/小时 (14\times17 英寸胶片);</p> <p>5. 采用自动影像质量控制技术;</p> <p>6. 支持 14\times17 英寸, 11\times14 英寸, 8\times10 英寸, 10\times12 英寸共 4 种尺寸胶片打印;</p>
11	数字式壁挂式牙片机	1 台	<p>1. 电源要求:</p> <p>电源电压: 220V;</p> <p>频率: ≥ 50Hz;</p> <p>最大功率: ≤ 1100VA;</p> <p>2. 基础参数:</p> <p>射线焦点≤ 0.4mm;</p> <p>管电压: 65KV$\pm 10\%$;</p> <p>管电流: 7mA$\pm 20\%$;</p> <p>剂量率≤ 6mGy/s;</p> <p>负载循环: 1/30;</p> <p>漏辐射率: 1 米处≤ 0.25mGy/h;</p> <p>3. 技术模式: 采用高频直流技术, 逆变频率 60KHz—150KHz。</p> <p>4. 曝光时间调节范围: 最低单次曝光时间≤ 0.05S, 最大单次曝光时间≥ 2S。</p> <p>5. 报警功能: 具有故障自动检测, 故障代码显示功能。</p> <p>6. 拍摄模式: 胶片, 扫描仪, 传感器三种拍摄模式。可以根据人群选择儿童或者成人模式拍摄。</p>
12	口腔手机清洗	1 台	<p>1. 供电电源: 220VAC, 50Hz;</p> <p>2. 内腔容积: 不低于 55L;</p>

	机		<p>3. 清洗能力：18 位手机清洗篮+1 个器械清洗筐；</p> <p>4. 循环水泵：采用循环水泵；</p> <p>5. 排水泵：具备主动排水功能；</p> <p>6. 旋转喷淋臂；不锈钢材质、可变向；</p> <p>7. 牙科手机专用插座：通用型牙科手机插座；</p> <p>8. 进水口设置；双路进水设置，支持快速清洗程序；</p> <p>9. 清洗剂自动添加内置自动清洗剂添加泵，可于程序启动前设置清洗剂添加量，待程序启动后自动添加清洗剂；</p> <p>10. 内置程序数量：内置多种程序，方便按需选择；</p> <p>11. 显示屏及操控方式：中文数码显示窗（运行过程中多参数显示，如腔体温度、剩余时间、所处阶段、清洗剂添加量、故障报警等）、旋钮/按键组合式操作；</p> <p>12. 清洗数据记录与打印：可实时保存与查看清洗状态；可实现完整清洗周期内的清洗记录打印。</p>
13	1 拖 6 无油 空气 压缩 机	1 台	<p>1. 电压：AC 220V/ 50Hz ；</p> <p>2. 排气量：≥200L/min；</p> <p>3. 噪音：≤65dB；</p> <p>4. 最高压力：≥0.8Mpa；</p> <p>5. 储气罐容量：≥60L ；</p> <p>6. 转速：≥1300r/min；</p> <p>7. 机头数：三机头；</p> <p>8. 可带牙椅：一拖六；</p> <p>9. 机头材质：全包裹铝合金材质；</p> <p>10. 用途和要求：适用于牙科综合治疗机的气源。</p>
14	干湿 分离 吊桥	4 套	<p>1. 吊塔主体材料为高强度铝合金型材，圆弧形设计，整体型材采用 6063 材质；</p> <p>2. 塔主体表面采用抗菌涂层静电喷涂；</p> <p>3. 配置机械刹车；</p> <p>4. 吊塔预埋支架垂直载荷≥1800kg，扭矩≥9200N.m；</p> <p>5. 横梁长度 2000mm~3000mm，长度可根据现场情况定制；</p>



			<p>6. 吊桥横梁承重$\geq 500\text{kg}$，符合四倍承载安全系数；</p> <p>7. 五孔电源插座 6 个，德标接口：空气接口 1 个、干区氧气接口 2 个、负压接口 1 个，使用次数≥ 20000 次， RJ45 网线接口 2 个；</p> <p>8. 所有气电端口必须安装于气电箱上，严禁安装在横梁上；</p> <p>9. 功能柱箱体为吊柱式结构，长度可根据医院需求定制；</p> <p>10. 箱体采用电气分离设计，气电之间的距离$\geq 0.2\text{m}$，保护使用者及患者安全；</p> <p>11. 功能柱为四面体梯形设计，气电可分布于不同的端面，避免线管缠绕，便于插拔；</p> <p>12. 托盘为铝合金材质，六腔式结构一体压铸成型，无拼接缝隙，最大承载$\geq 110\text{kg}$，符合四倍承载安全系数；</p> <p>13. 功能柱外置一体成型标准滑轨；</p> <p>14. 双关节阻尼可调输液臂，输液臂无任何调节旋钮，最大承载$\geq 30\text{kg}$，符合四倍承载安全系数；</p> <p>15. 抽屉为钢制抽屉，采用自吸式标准导轨，安装于仪器平台底部，最大承载$\geq 15\text{kg}$，符合四倍承载安全系数；</p> <p>16. 防尘等级$\geq \text{IP4X}$；外壳防火等级为 UL94-V0 级；</p> <p>17. 横梁一体挤压成型；</p> <p>18. 功能箱内部气电分离设计，气电分布于不同的腔体端面，确保电气安全；</p> <p>19. 托盘一体挤压成型高度可调，且配有不锈钢边轨；</p> <p>20. 所有转动轴均采用重载推力滚针轴承。</p>
15	卡式灭菌器	1 套	<p>一、主体：</p> <p>1. 容积：$\geq 5\text{L}$</p> <p>2. 设计压力：0.28MPa</p> <p>3. 设计温度：142°C</p> <p>4. 使用寿命：8 年/16000 次循环</p> <p>二、灭菌盒：</p> <p>1. 安全连锁：灭菌盒位置检测装置，灭菌盒抽出程序自动停止。</p> <p>2. 密封方式自胀式门胶圈，采用透明医用硅橡胶模压而成；</p>

			<p>三、管路系统：</p> <p>1. 控制阀：自动控制阀</p> <p>2. 泵：</p> <p>注水泵：1 个具有自吸功能的电磁泵；</p> <p>空气泵：1 个空气泵；</p> <p>3. 压力传感器：独立安装压力传感器</p> <p>4. 蒸汽产生方式：内置即时蒸发器，无需外接蒸汽源；</p> <p>5. 储水装置：内置单水箱，带低水位检测装置，防止蒸发器干烧，一次加水可运行多次程序，水箱容积$\geq 5.0L$；</p> <p>6. 安全阀内置后藏式安全阀；</p> <p>四、控制系统：</p> <p>1. 操作方式触摸屏操作</p> <p>2. 水质检测功能：检测灭菌使用水质是否满足标准要求，当水质不符合要求时候，显示屏进行提示；</p> <p>3. 界面显示：液晶显示屏：触摸屏，显示温度、压力、报警信息、支持多语言切换；支持数据 U 盘输出</p> <p>4. 流程控制置换、正压脉动、升温、灭菌、排汽、干燥全过程自动控制；</p> <p>5. 周期计数器显示设备运行的周期次数；</p> <p>6. 记录方式：标配内置微型热敏打印机，系统自动存储灭菌数据；</p> <p>7. 记录内容：程序信息、程序运行阶段、程序运行转折点，各阶段温度、压力、时间等；</p> <p>8. 权限管理：多级权限管理：对操作员进行多级权限管理；</p> <p>9. 自校准功能；</p> <p>10. 安全保护：超温自动保护装置；超压双重保护；过流保护装置；</p> <p>五、程序系统：</p> <p>1. 程序名称：裸露器械程序、包装器械程序、非金属程序、S 级程序；</p> <p>六、装载装置：防水网架+干燥板。</p>
16	空气消毒	5 台	<p>1. 采用等离子体+静电吸附消毒灭菌；</p>



	机 (移动)		<p>2. 医用等离子体空气消毒器壳体采用医用级 ABS 制成;</p> <p>3. 移动式, 配备医用静音脚轮, 移动灵活方便;</p> <p>4. 人机共存, 可在有人状态下进行连续动态消毒, 对人及物品没有任何伤害;</p> <p>5. 额定循环风量$\geq 600\text{m}^3/\text{h}$, 可适用于 60m^3 体积及以下的场所;</p> <p>6. 电源 AC220V 50Hz;</p> <p>7. 等离子体发生器电场强度$\geq 8500\text{V}$;</p> <p>8. 等离子体发生器防水等级符合: GB/T4208-2017 IPX2;</p> <p>9. 配备负离子发生器, 所产生负离子密度$\geq 4.82 \times 10^7$ 个/cm^3</p> <p>10. 设备持续工作 1h, 臭氧残留量为$\leq 0.16\text{mg}/\text{m}^3$。</p> <p>11. 净化消毒效果要求: 对白色葡萄球菌的杀灭率$\geq 99.90\%$;</p> <p>12. 远程红外线遥控, 可实时显示北京时间, 故障报警, 可查询显示累计时间等;</p> <p>13. 高、中、低三挡可调风速; 手控、遥控多种控制方式; 手动、定时、临时多种工作模式; 遥控器上设有一键锁定功能, 防止误操作;</p> <p>14. 程控数量 (定时消毒) ≥ 5 组, 具备工作时间自动累计功能, 满足临床需求;</p> <p>15. 产品具有报警功能, 等离子体杀菌净化模块故障报警、过滤器清洗维护报警、风机故障报警;</p>
17	等离子空气消毒机 (移动)	3 台	<p>1. 采用等离子体+静电吸附消毒灭菌;</p> <p>2. 医用等离子体空气消毒器壳体采用冷轧钢板;</p> <p>3. 移动式, 配备医用静音脚轮;</p> <p>4. 人机共存, 可在有人状态下进行连续动态消毒, 对人及物品没有任何伤害;</p> <p>5. 额定循环风量$\geq 1000\text{m}^3/\text{h}$, 可适用于 100m^3 体积及以下的场所;</p> <p>6. 噪声: $\leq 60\text{dB}$;</p> <p>7. 电源 AC220V 50Hz;</p> <p>8. 等离子体发生器电场强度$\geq 8500\text{V}$;</p> <p>9. 等离子体发生器防水等级符合: GB/T4208-2017 IPX2;</p>



			<p>10. 配备负离子发生器，所产生负离子密度$\geq 4.82 \times 10^7$个/cm³；</p> <p>11. 设备持续工作 1h，臭氧残留量≤ 0.16mg/m³；</p> <p>12. 净化消毒效果要求：</p> <p>1) 对白色葡萄球菌的杀灭率$\geq 99.90\%$；</p> <p>2) 洁净空气量 CADR（颗粒物）≥ 450m³/h；</p> <p>13. 采用液晶显示屏，远程红外线遥控，可实时显示北京时间，定时时间、定时时间段，室内温湿度，故障报警，可查询显示累计时间等；</p> <p>14. 高、中、低三挡可调风速；手控、遥控多种控制方式；手动、定时、临时多种工作模式；遥控器上设有一键锁定功能，防止误操作；</p> <p>15. 程控数量（定时消毒）≥ 5组，具备工作时间自动累计功能，满足临床需求；</p> <p>16. 产品具有报警功能，等离子体杀菌净化模块故障报警、过滤器清洗维护报警、风机故障报警；</p>
18	空气消毒机（壁挂）	5 台	<p>1. 采用等离子体+静电吸附消毒灭菌；</p> <p>2. 医用等离子体空气消毒器壳体采用冷轧钢板，表面静电喷涂；</p> <p>3. 采用壁挂式安装方式；</p> <p>4. 人机共存，可在有人状态下进行连续动态消毒，对人及物品没有任何伤害；</p> <p>5. 额定循环风量≥ 1000m³/h，可适用于 100m³体积及以下的场所；</p> <p>6. 电源 AC220V 50Hz；</p> <p>7. 等离子体发生器电场强度≥ 8500V；</p> <p>8. 等离子体发生器防水等级符合：GB/T4208-2017 IPX2；</p> <p>9. 配备负离子发生器，所产生负离子密度$\geq 4.82 \times 10^7$个/cm³；</p> <p>10. 设备持续工作 1 小时，空气中臭氧残留量≤ 0.16mg/m³。</p> <p>11. 净化消毒效果要求：对白色葡萄球菌的杀灭率$\geq 99.90\%$；</p> <p>12. 采用液晶显示屏，远程红外线遥控，可实时显示北京时间，定时时间、定时时间段，室内温湿度，故障报警，可查询显示累计时间等；</p>



			<p>13. 高、中、低三挡可调风速；手控、遥控多种控制方式；手动、定时、临时多种工作模式；遥控器上设有一键锁定功能，防止误操作；</p> <p>14. 程控数量（定时消毒）≥ 5组，具备工作时间自动累计功能，满足临床需求；</p> <p>15. 产品具有报警功能，等离子体杀菌净化模块故障报警、过滤器清洗维护报警、风机故障报警；</p>
19	根管荡洗器	1 套	<p>1. 采用电脑全自动控制，有待机按键和开关按键。</p> <p>2. 多种模式设定，模式一：关机模式；模式二：热待机模式；模式三：荡洗模式。</p> <p>3. 三档功率可调节；</p> <p>4. 不低于三种时间模式可以选择；</p> <p>5. 采用全自动频率跟踪系统，自动搜索最佳工作状态；</p> <p>6. 工作尖、限力扳手可以耐 134℃ 高温和 0.22Mpa 高压消毒；</p> <p>7. 液晶屏显示设备状态（时间、功率、电量）；</p> <p>8. 工作尖端参数：</p> <p>输出的尖端主振动偏移：$\leq 150 \mu\text{m}$；</p> <p>输出的尖端振动频率：40kHz\pm10Hz。</p>
20	牙根管治疗仪	1 套	<p>1. 采用高性能无刷电机；</p> <p>2. 6:1 减速比弯机头，360° 可旋转；</p> <p>3. 采用实时反馈技术；</p> <p>4. 往复模式角度每 10° 可调；</p> <p>5. 配备无线手柄；</p> <p>6. 不低于 8 种自定义程序和内置多种主流锉系统，内置过台阶模式；</p> <p>7. 扭矩和速度范围宽，速度：100-2500rpm，扭矩 0.4-5.0Ncm；</p> <p>8. 集成根管长度测量功能，实现根管预备和根管长度测量协同使用；</p> <p>9. 手柄无线充电；</p> <p>10. 按防电击类型分类：带内部电源的 II 类设备；</p>

			<p>11. 按防电击程度分类：B 型应用部分；</p> <p>12. 手柄电池：可充电锂电池。</p>
21	阻生牙手机	1 台	<p>1. 车针夹持方式：按压式；</p> <p>2. 气压：2.5-3.0kgf/cm²；</p> <p>3. 水压：0.08-0.2MPa；</p> <p>4. 转速：280000-450000r/min；</p> <p>5. 采用陶瓷轴承；</p> <p>6. 水路气路双重防回吸，防止交叉感染；</p> <p>7. 一体式不锈钢机头设计；</p> <p>8. 机壳采用不锈钢；</p> <p>9. 三孔出水，水气分离设计，全面雾化；</p> <p>10. 机头类型：45 度角，手机采用后排气设计，防止气肿；</p> <p>11. 握持位设计花纹；</p> <p>12. 按压轴跳动小于 0.02mm，圆度小于 0.001mm；</p> <p>13. 车针规格：柄部直径 $\Phi 1.59 \sim 1.60\text{mm}$，长度 20mm~25mm。</p>
22	高速手机	6 台	<p>1. 车针夹持方式：按压式；</p> <p>2. 气压：2.5-3.0kgf/cm²；</p> <p>3. 水压：0.08-0.2MPa；</p> <p>4. 转速：280000-450000r/min；</p> <p>5. 机头类型：大头；</p> <p>6. 采用陶瓷轴承；</p> <p>7. 水路气路双重防回吸，防止交叉感染；</p> <p>8. 一体式不锈钢机头设计；</p> <p>9. 机壳采用不锈钢；</p> <p>10. 三孔出水，水气分离设计，全面雾化；</p> <p>11. 夹针密封技术，有效隔绝污染，保护轴芯；</p> <p>12. 握持位设计花纹，有效防滑；</p> <p>13. 按压轴跳动 $\leq 0.02\text{mm}$，圆度 $\leq 0.001\text{mm}$。</p>
23	牙髓活力计	1 套	<p>1. 直流供电；</p> <p>2. 脉冲频率：1.6Hz \pm 0.2Hz；</p>

			<p>3. 输出峰值电压：0V~300V；</p> <p>4. 输出开路 and 短路，其性能不削弱；</p> <p>5. 活力棒的长度为 100mm±10mm；直径为 3.5mm±0.1mm；</p> <p>6. 显示的最大数据为 80，在 00~39 以内被测牙有酸、麻、痛感觉的可判断为活髓牙；</p> <p>7. 在 40~79 以内有反应的可判断为部分坏死；</p> <p>8. 到 80 还没有反应的可判断为死髓牙；</p> <p>9. 反应速度可调；</p> <p>10. 在忘记关机时，三分钟后会自动关机，节省电量；</p> <p>11. 手持式设计；</p>
24	牙科技工振荡器	1 套	<p>1. 电源电压：交流 220V，50HZ；</p> <p>2. 最大震幅：≥0.15mm；</p> <p>3. 载物台形状：方形带托盘式；</p> <p>4. 功率≥150W；</p> <p>5. 振荡方式：可调式双频振动，可无级调整强度，坚固耐用。</p>
25	超声波清洗机	1 台	<p>1. 容量：不低于 75L；</p> <p>2. 超声功率：≥1400W；</p> <p>3. 超声频率：40KHz；</p> <p>4. 定时范围：0-30min（数显按键定时）；</p> <p>5. 加热温度：20-80℃（数码式调温）；</p> <p>6. 加热功率：不低于 2000W；</p> <p>7. 内槽尺寸约：550*400*350mm（L*W*H）；</p> <p>8. 外形尺寸约：650*450*620mm（L*W*H）；</p> <p>9. 排水：具有排水；</p>
26	技工抛光打磨机	1 台	<p>1. 变频无刷马达；</p> <p>2. 专用除尘电机、LED 照明；</p> <p>3. 不锈钢打磨托盘；</p> <p>4. 安全线速度：≥30 米/秒；</p> <p>5. 额定电压：220V+±20V；</p> <p>6. 额定频率：50Hz±10%；</p>

			<p>7. 输入功率$\geq 550W$;</p> <p>8. 同步转速: $\geq 2800r/min$;</p>
27	口腔综合治疗台	1 套	<p>一、整机基础参数及控制系统:</p> <p>1. 输入功率$\geq 350VA$;</p> <p>2. 按防电击类型分类: I 类 B 型;</p> <p>3. 电源: 交流 220V, 控制系统: 24V 安全低电压控制;</p> <p>4. 输入气压: 0.55-0.6MPa, 流量$\geq 50L/min$;</p> <p>5. 输入水压: 0.2-0.4Mpa, 流量$\geq 10L/min$;</p> <p>6. 控制系统采用双主控控制;</p> <p>7. 硬质触摸控制面板;</p> <p>8. 九记忆位设置, 一键复位、一键急救; 漱口、冲盂水水量可调;</p> <p>9. 吐痰位一键操控, 靠背自动运行至吐痰位, 口腔灯自动熄灭, 冲盂水自动开启; 靠背恢复治疗位, 口腔灯自动开启, 冲盂水自动关闭。</p> <p>二、牙科椅:</p> <p>1. 机械运行机构: 靠背高支点转点: 有效改善靠背运行致病员推搓背的不适感;</p> <p>2. 驱动系统: 24V 静音直流电机;</p> <p>3. 座椅最低位$\leq 400mm$;</p> <p>4. 座椅最高位$\geq 800mm$;</p> <p>5. 负载: $\geq 150Kg$;</p> <p>6. 靠背后倾范围: $110^{\circ} \sim 185^{\circ}$;</p> <p>7. 头枕架: 双关节, 上下滑动行程 120~150mm</p> <p>8. 扶手: 双扶手;</p> <p>三、治疗机:</p> <p>1. 机箱: 不变形、不变色;</p> <p>2. 强吸负压: $\geq 27kPa$; 弱吸负压: $\geq 10kPa$;</p> <p>3. 24V 恒温加热系统: $40^{\circ}C \pm 5^{\circ}C$;</p> <p>4. 痰盂: 可旋转玻璃痰盂, 内高外低, 防溢溅;</p> <p>5. 冲盂、漱口水嘴: 不锈钢材质;</p>

			<p>6. 可旋转助手架：强弱吸管极短管路设计，强弱吸管、三用枪管在牙椅处于最低位时不拖地；管路重量轻；助手架挂载一体式强弱吸过滤杯；</p> <p>7. 手机供水系统：蒸馏水、自来水可切换双路供水；</p> <p>8. 蒸馏水瓶可装消毒液，进行管路消毒；</p> <p>9. 一体式纸巾盒；</p> <p>四、口腔灯</p> <p>1、冷光无影口腔灯：红外感应、手动双控调节；</p> <p>2、照度调节范围 6000lux-26000lux，感应调节，自动循环；</p> <p>3、具备光固化模式，无蓝光、频闪，具备护眼功能；</p> <p>4、自动存储医师前次使用的照度和色温；</p> <p>五、器械盘：整体注塑，配备成型贴合硅胶衬垫，可拆卸、易清洁；</p> <p>六、脚踏开关：不锈钢踏板；</p> <p>七、医师椅</p> <p>1、靠背可旋转角度，范围：$\geq 300^{\circ}$，满足不同体位的治疗需求；</p> <p>2、椅位升降可调节，范围 140mm-160mm；</p> <p>3、铝合金五星脚架。</p>
28	低速手机弯机头	3 套	<p>1. 轴承要求：陶瓷轴承；</p> <p>2. 弯机径向跳动：$\leq 0.08 \text{ mm}$；</p> <p>3. 工作噪音：$\leq 50\text{dB}$；</p> <p>4. 弯手机夹持力：$\geq 45\text{N}$；</p> <p>5. 传动比：1:1；</p> <p>6. 出水方式：单点内出水；</p> <p>7. 工作水压：0.2--0.23Mpa；</p> <p>8. 弯机可承受最高转速：≥ 20000 转/分钟；</p> <p>9. 传动方式：微型齿轮传动；</p> <p>10. 消毒方式：可承受 134℃ 高温高压灭菌；</p> <p>11. 表面处理：镀钛处理；</p>
29	低速手机	2 套	<p>1. 轴承要求：陶瓷轴承；</p>

	马达		<ol style="list-style-type: none"> 2. 气动马达扭矩: $\geq 1.5\text{N} \cdot \text{cm}$; 3. 气动马达气压范围: $0.2\text{Mpa}-0.4\text{Mpa}$; 4. 气动马达空气消耗量: $40\text{NL}/\text{min}-55\text{NL}/\text{min}$ (0.22Mpa); 5. 气动马达转速: ≥ 20000 转/分钟; 6. 供给的冷却水量 (0.2Mpa): $\geq 50\text{mL}/\text{min}$; 7. 供给的冷却气量 ($0.2\text{Mpa}$): $\geq 1.5\text{L}/\text{min}$; 8. 马达尺寸: 直径$\leq 20\text{mm}$, 长度$\leq 85\text{mm}$; 9. 马达调节: 可正反转或转速调节; 10. 消毒方式: 可承受 134°C 高温高压灭菌; 11. 机身结构: 可拆卸式清洗传动轴;
30	低速手机直机头	3 套	<ol style="list-style-type: none"> 1. 轴承要求: 陶瓷轴承; 2. 弯机径向跳动: $\leq 0.08\text{mm}$; 3. 工作噪音: $\leq 50\text{dB}$; 4. 直手机夹持力: $\geq 45\text{N}$; 5. 传动比: $1:1$; 6. 出水方式: 单点内出水; 7. 工作水压: $0.2-0.23\text{Mpa}$; 8. 直机可承受最高转速: ≥ 20000 转/分钟; 9. 传动方式: 微型齿轮传动; 10. 消毒方式: 可承受 134°C 高温高压灭菌; 11. 表面处理: 镀钛处理;
31	艾灸治疗床	1 套	<ol style="list-style-type: none"> 1. 按运行模式分类: 连续运行; 2. 额定电压和频率: 220V, 50Hz; 3. 工作噪声: $\leq 60\text{dB}$; 4. 金属结构机身; 采用 PU 皮, 高弹海绵; 5. 床面分为上中下三个区域, 分别对应肩背部、腰部、腿部, 各区域可独立进行艾灸; 6. 设备具有一键式“全自动”艾灸功能, 可同时实现雀啄灸和回旋灸; 7. 手动独立控制, 根据需求可通过手动控制达到个性化定制艾灸

			<p>流程;</p> <p>8. 高温三元催化净烟功能;</p> <p>9. 设备具有自动点火功能, 配备≥ 10 个电子陶瓷点火棒, 点燃后仪器自动关闭点火系统;</p> <p>10. 配备≥ 10 个艾灸马斗, 可同时对身体的多个穴位进行艾灸;</p> <p>11. 配备天然磁疗砭石板。</p>
32	电动止血仪	1 套	<p>1. 电源: AC220\pm10%, 50Hz\pm1Hz;</p> <p>2. 设备的输入功率: $\leq 50\text{VA}$;</p> <p>5. 时间设定范围 2~120min, 初始充气时间: ≤ 60 秒;</p> <p>6. 设备工作压力在 (7~80) kPa 范围内任意可调;</p> <p>7. 全数字电脑控制、袖带压力、剩余时间、静音状态;</p> <p>8. 快速充气: 防止动脉闭塞前, 血液充盈动脉。工作时间到自动阶梯放气, 防止患者心、脑突然缺血;</p> <p>9. 工作压力自动补偿, 失电压力保持功能, 避免对病人造成意外伤害;</p> <p>10. 漏气、低电量、超时、误操作真人语音提醒功能等;</p> <p>11. 手术剩余 10 分钟、5 分钟、1 分钟声音提示报警。</p>
33	骨髓腔穿刺仪	1 套	<p>1. 尺寸: 105mm*150mm*36mm, 允差不大于$\pm 10\%$;</p> <p>2. 额定转速: 电池满电时, 1150r/min, 允差不大于$\pm 10\%$;</p> <p>3. 空载噪声: $\leq 75\text{dB}$;</p> <p>4. 径向圆跳动: $\leq 0.1\text{mm}$;</p> <p>5. 轴向移动: $\leq 0.5\text{mm}$;</p> <p>6. 表面温度: 空载运行 5min, 表面温度$\leq 50^\circ\text{C}$;</p> <p>7. 输出扭矩: $\geq 0.8\text{N}\cdot\text{m}$。</p> <p>8. 过流保护: 产品在充电状态, 充电完成后产品自动停止充电;</p> <p>9. 过载保护: 产品使用时穿刺针遇到较大的阻力时, 停止运行;</p> <p>10. 松开扳机, 刹车停机时间$\leq 1.5\text{s}$;</p> <p>10. 夹持力: 转轴与穿刺针连接的夹持力应$\geq 1\text{N}$;</p> <p>11. 电池电量: 充满电后, 在 1A 放电电流下, 放电时间$\geq 30\text{min}$;</p> <p>12. 使用: 电动骨钻充电状态时, 不能运行;</p>



			<p>13. 电量指示：电动骨钻有电量指示功能，以档位提示；</p> <p>14. 电量显示：产品在充电状态，有电量显示；</p> <p>15. 外壳及零部件刚度：45N 直接向内的力加在面积 625mm² 任何面上，不造成任何显而易见的损伤。</p>
34	特定蛋白分析仪	1 套	<p>1. 检测方式：自动测试、即时测试、排队测试，单杯/多杯方式可选，可不停机连续进样；</p> <p>2. 操作界面：≥6.0 英寸彩色触摸屏，可中英文切换；</p> <p>3. 可开展项目大于 20 项：感染类、心血管类、激素类、凝血类、糖尿病类、肝功能类、风湿类、肾功能类等；</p> <p>4. 样本类型：可为全血、血清、血浆、尿液，如 CRP 及 SAA 可采用末梢血；</p> <p>5. 急诊功能：具备急诊优先，一键加急功能；</p> <p>6. 仪器内校准系统：仪器具备设备校正系统，确保检测结果的可靠性、准确性；</p> <p>7. 红细胞压积修正：具备实时红细胞压积 HCT 修正功能；</p> <p>8. 三重质控体系：</p> <p>8.1 基于仪器物理层面的校准；</p> <p>8.2 基于物联网的试剂标准曲线的网络校准；</p> <p>8.3 基于质控品的现场系统校准。</p> <p>9. 采样定量吸头，采样精准定量；</p> <p>10. 单机检测速度：单机测速≥100T/H，最快项目从采样到完成不超过 2 分钟；</p> <p>11. 自带打印系统：可以直接输出打印结果；主机具备自动记忆功能，储存结果不少于 5000 条；</p> <p>12. 具备全自动一键操作：全程仅需一步，采样-放入仪器，自动感应开始检测；</p> <p>13. 支持单样本多项目及多样本不同项目同时检测，样本位≥12 个；</p> <p>14. 混匀及试剂加注：全部由仪器标准化操作；</p> <p>15. 精密度：CV≤5%；</p>

			<p>16. 线性系数：$r \geq 0.990$;</p> <p>17. 最快单次测量时间：$\leq 90s$;</p> <p>18. 检测项目信息自动识别：二维码自动读取信息，无需人工;</p> <p>19. 具备条码扫描功能;</p> <p>20. 支持 LIS/HIS 连接。</p>
35	洗胃机	1 套	<p>1. 采用膜片泵作为冲液和吸液的动力源，通过压力传感器和 CPU 控制;</p> <p>2. 采用定量容积式转换缸;</p> <p>3. 气压驱动的换向阀结构强力挤碎大块污物;</p> <p>4. 面板有洗胃循环次数和压力模拟显示状态，方便操作者掌握洗胃机的工作状态和洗胃的进展;</p> <p>5. 设手动冲、吸液量平衡装置，可以解决由于胃内物质差异所引起的冲、吸液量不平衡状态;</p> <p>6. 具有“口腔插管和鼻腔插管”两种洗胃模式，可以根据地域海拔高度和洗胃管的规格选择不同的洗胃模式;</p> <p>7. 流量：$\geq 2 L/min$（口腔插管档）；$\geq 1 L/min$（鼻腔插管档）;</p> <p>8. 自控液量：冲液量（250ml~350ml）/次；吸液量（350ml~450ml）/次；（吸液量大于冲液量，但不应大于 150 ml/次）</p> <p>9. 正、负压力设定范围：47 kPa~67 kPa;</p> <p>10. 噪声：$\leq 65 dB(A)$。</p>
36	洗胃床	1 套	<p>1. 尺寸：约 1900*700*650mm（误差$\pm 20mm$）;</p> <p>2. 床架全部采用不锈钢材质，可拆卸;</p> <p>3. 床面采用海绵+人工皮革，便于清洗;</p> <p>4. 头部床面可开关，关后可用于普通诊查床用;</p> <p>5. 托头架采用 PU 一体成型，便于清洗;</p> <p>6. 装配冲洗槽;</p> <p>7. 配有带刹医用专用脚轮。</p>

注：以上设备需具备医疗器械注册证的须提供医疗器械注册证（扫描件加盖投标人公章）。

三、供货安装及培训要求：

1、所有货物的供货安装须符合国家规范要求，投标文件中应包含安装规范、安全措施、调试

方法、验收方法等。

2、中标人应遵守现场的一切规章制度。

3、中标人负责保管、看护进场的货物及附配件直至完成安装调试后交付招标人及使用单位。

4、中标人负责安装设备（工具）等提供适当的保护、包装或覆盖等处理，直至验收合格，以免受损。

5、无论安装、调试期间或保修过程中，中标人负责及时清理垃圾及现场清洁工作。

6、中标人负责并承担货物安装、调试期间设备、人员等安全责任，出现任何经济纠纷或安全事故均由中标人全权负责，与招标人无关。

7、投标人应制定详细可行的技术培训方案，配备数量充足、经验丰富的培训人员，培训方案需根据采购人特点安排得当，需提供多种形式、方式培训，直至使用人员能够熟练独立操作使用。

四、免费维护期、质保期：

自验收合格之日起1年（投标人可提供更优惠的质保期）。在质保期内发现的由于货物本身的原因造成故障或损坏，中标人应免费修复，无法修复的应免费更换。质保期内，维修、更换等所需一切支出（包括技术人员旅费等支出）由中标人负责；质保期后应保证有充足的备件供应，中标人应对其产品提供终身技术服务、维修，更换只向采购人收取维修服务中所用的材料成本费，不收取人工费。中标人不能在规定时间内修好的要免费提供备品（机）备件，不得影响采购人使用。

五、售后服务：

1、中标人需提供货物终身售后服务及技术支持服务。

2、售后服务响应时间：对采购人所反映的任何问题0.5小时内响应，如有需要在48小时之内赶到现场实地解决处理相关问题排除故障，直到采购人满意。

3、中标人须提供保修期内每年至少一次的巡视保养服务；

4、免费提供人员操作培训及维修培训；

5、中标人须保障招标人在使用该设备或其任何一部分时不受到第三方关于侵犯专利权、商标权或工业设计权的指控。如果任何第三方提出侵权指控，中标人须与第三方交涉，并承担由此而产生的索赔、损失、损害、支出等一切费用（含律师费）。如采购人因此而招致损失的，中标人应赔偿该损失。

六、验收有关要求

1、中标人应按照本招标文件的有关规定提供合格产品，并负责安装、调试及配合验收等相关服务工作。

2、所用材料、货物、装置的储存环境和方法及装卸搬运方式必须符合产品说明书的规定，安装位置和安装方式必须符合设计规定或产品说明书的要求。

3、项目的验收包括：数量、外观、质量、性能、随机备件备品、装箱单、随机资料及包装；所有货物和附（配）件应符合其规定的性能，无瑕疵和缺陷，质量为合格产品，同时有明确的生产制造厂商。安装到位，可以正常使用。中标人对质量问题负责包退、包换和包修，因此发生的费用由中标人自行负责。

4、供货安装完成后，中标人需提供出厂合格证、质保书、保修证明、说明书和安装报告等书面资料，并按国家制造和安装的标准要求检测验收。

5、按国标、部标、行业标准及合同要求制造、验收。供货时招标人有权对货物随机抽检送至质量监督部门进行检验，并做破坏性试验，验收不合格，中标人应无条件将所有货物进行调换，至验收合格为止，调换后仍验收不合格，招标人有权拒收，并可解除合同，因此造成的一切损失均由中标人负责。抽检无论合格与否，抽样货物和检测费用均由中标人承担。

注意事项：

（1）以上参数仅供参考，投标人可选用相当于或优于以上技术要求的产品，同时填写技术规范偏离表。

（2）采购清单不得变更。

（3）本项目带“★”的A包摄影X射线机（DR）及其他设备采购中“摄影X射线机（DR）”、B包医疗设备采购中“麻醉机”“动态心电图机”产品为本次采购核心产品。若核心产品提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，投标报价最低的投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标人候选人。

（4）本项目接受不进口产品投标，进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品。

（5）根据《财政部发展改革委、生态环境部、市场监管总局关于调整优化节能产品环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号），依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。投标人所投产品属于品目清单范围的，须提供有效期之内的节能环保标志产品认证证书扫描件，且所提供的节能环保产品须在中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）节能环保信息查询平台中可查询到，并提供相关查询截图（加盖投标人公章）。招标人购买的产品属于政府强制采购范围的，所投产品必须被列入节能产品政府采购品目清单并提供认证证书扫描件，否则其投标将被拒绝。



台式计算机产品性能参数必须与品目清单及认证证书上的相关内容一致。

显示器、笔记本电脑须另行注明品牌型号。

(6) 投标人所提供的产品应不存在任何权利上的瑕疵，保证招标人使用该产品或产品的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权、著作权或其它知识产权的起诉，其产品的销售和使用不侵犯第三人合法权益。任何第三方如果提出侵权指控，投标人需与第三方交涉并承担由此引起的一切法律责任和费用。

III、经专家论证，提出意见如下：

无

IV 论证结论：

该项目需求参数详细完整，需求明确、配置合理，技术描述准确，质量、安全、技术规格符合国家相关规定要求，且符合中国政府采购法及实施条例的相关规定，指标量化准确，符合行业规范，无倾向性、无排他性，满足招标项目要求，已具备招标条件。

论证小组签字：

日期：2024 年 11 月 15 日