

提升医疗服务与保障能力项目采购需求变更

原采购需求已在 2022 年 04 月 18 日发布，因对部分技术参数做出调整，现重新发布调整后的采购需求：

一、项目概述

项目名称：提升医疗服务与保障能力项目

预算金额：¥1595000.00 元

二、项目清单及技术参数要求

1、项目清单一览表

序号	产品名称	单位	数量	备注
1	低速台式离心机	台	1	
2	超声骨密度仪	台	1	
3	人体成分分析仪	台	1	
4	动脉硬化检测仪	台	1	
5	脉动真空灭菌器	台	2	含拆、装工程费用
6	无菌柜	台	1	
7	水处理机	台	1	
8	6 导心电图机	台	1	
9	胰岛素泵	台	1	
10	输液泵	台	5	含输液架
11	注射泵	台	2	含输液架
12	通风柜	台	1	
13	UPS 电源	套	1	设备使用功率配置，可续电 30 分钟

2、技术参数要求

序号	产品名称	技术参数要求	备注
1	低速台式离心机	1. 最高转速： $\geq 5000\text{rpm}$ ； 2. 最大离心力： $\geq 4250 \times g$ ； 3. 最大容量： $4 \times 100\text{m}$ ； 4. 定时范围：0-99min； 5. 转速精度： $\pm 30\text{rpm}$ ； 6. 重量： $\leq 40\text{kg}$ ； 7. 噪音水平： $\leq 65\text{dB (A)}$ ； 8. 电源：220V/50Hz 300W； 可配水平转子：24 \times 3/5ml； 9. 免维护无碳刷电机，高精度、低噪音； 10. 高亮数码管显示：转子号、转速（离心力与转速可切换）、离心剩余时间、故障显示； 11. 定速记时功能：运转时间从达到设定速度开始计时； 12. 电动锁盖装置，实现最佳运转性能； 13. 不少于 10 种加速与减速预设曲线； 14. 能有效的抑制机器在运行过程中腔体内的温升，在室温 25 $^{\circ}\text{C}$ 或者以下，最大温升不超于 12 $^{\circ}\text{C}$ 。	
2	超声骨密度仪	1、主要技术规格 1.1 探头频率及带宽:核心频率 1.25MHz，带宽 30%，充分保证探头频率的灵敏度和稳定性。 1.2 探头组成:四晶体超声探头。 1.3 收发模式:轴向超声波传导技术，双晶体发射双晶体接收，自动消除软组织干扰，单次检查获取不低于 40000 组数据，确保数据的高准确度、高重复性。 1.4 脉冲发射频率:100~3000Hz。 1.5 检测部位:桡骨远端、胫骨中段。 1.6 测量参数:SOS 值、T 值、Z 值、相对骨折风险、骨强度指数、骨质疏松预计发生年龄、身高预测、骨骼生理年龄。 1.7 声速测量范围:2300m/s~4700m/s。 1.8 高测量重复性: $\leq \pm 0.8\%$ 。	

		<p>1.9 高准确度: $\leq \pm 50\text{m/s}$</p> <p>1.10 快速、高精度两种测量模式</p> <p>1.11 单点检测速度: $\leq 0.4\text{s}$</p> <p>1.12 主机重量: $\leq 4.5\text{kg}$</p> <p>2、产品功能</p> <p>2.1 探头导航: 显示器实时可视探头与皮肤接触状态、探头与骨骼平面夹角, 便于快速矫正检测角度, 提高检测速度和数据准确性; 角度显示偏转精度 0.1°。</p> <p>2.2 系统操作平台: 触摸屏操控, 操作方便快捷。</p> <p>2.3 数据联网功能: USB 接口、WIFI 联网;</p> <p>2.4 实时显示骨质声速值、测量次数、测量时间, 直观易懂。</p> <p>2.5 探头自动休眠, 有效延长探头使用寿命。</p> <p>2.6 显示患者详细信息资料并可编辑。</p> <p>2.7 显示历史测量结果。</p> <p>2.8 病案管理功能: 可对病例进行搜索、统计、排序、编辑等一系列操作管理。</p> <p>2.9 提供 A4、16K、B5 等多种尺寸报告单。</p> <p>2.10 全中文彩色报告单, 可以单独保存, 并随时预览、打印。</p> <p>2.11 大量的报告词条、诊断词条使生成报告方便快捷</p> <p>2.12 配备专业的便携式校验模块 (带温度指示条): 用于检测前设备的校验, 确保检测数据准确性。</p> <p>2.13 具有云服务功能。</p> <p>2.13.1 检测结果可以直接传输至受检者微信功能;</p> <p>2.13.2 受检者多次检测结果统计、分析;</p> <p>2.14 配备辅助测量装置: 固定桡骨检测部位, 提高检测数据的准确度。</p> <p>2.15 配备专用手提箱。</p>	
3	人体成分分析仪	<p>1、适用于中国人群人体成分标准。</p> <p>2、采用中国人体成分生物电阻抗测量数学模型, 能提供相关研究文献、立项文件, 论文著作等进行证明。</p> <p>3、产品测量结果准确, 并可通过双能 X 线、核磁共</p>	

		<p>振和双标水实验共同校准。</p> <p>4、测试原理：直接节段多频率生物电阻抗测试法（DSM-BIA法）</p> <p>5、测试频率：测试频率不低于三个，需包含50KHZ，250 KHZ，500KHZ，最低不低于50KHZ，最高不高于500KHZ。</p> <p>6、测试部位：分别在5个节段部分(右上肢、左上肢、躯干、右下肢、左下肢)进行电阻抗测量。</p> <p>7、电极方法：8点接触式电极，6通道测量。</p> <p>8、基本指标：体重、去脂体重（FFM）、肌肉量、总水分（TBW）、蛋白质、骨质、脂肪、体脂百分比（PBF）、骨骼肌、体质指数（BMI）、腰臀比（WHR）、健康评分、身体年龄。</p> <p>9、体型判定：自动判定九种体型（隐形肥胖、肌肉不足、消瘦、脂肪过多、健康匀称、低脂肪、肥胖、超重肌肉、运动员）。</p> <p>10、身体节段分析：四肢及躯干水分、四肢及躯干脂肪。</p> <p>11、水肿分析：身体水分率、细胞内液、细胞外液、水肿系数、水分评估</p> <p>12、内脏脂肪分析：躯干脂肪总量、内脏脂肪水平</p> <p>13、体重管理：标准体重、体重控制、脂肪控制量、肌肉控制量</p> <p>14、肥胖分析：肥胖等级、体脂百分比等级、腰臀比类型</p> <p>15、营养评估：三大营养素水平、基础代谢率</p> <p>16、测试软件：提供专用计算机控制人体成分仪软件，支持主控测试、数据监控、批量传输三种使用模式</p> <p>17、测量年龄范围：7~99岁</p> <p>18、测量体重范围：10~200Kg</p> <p>19、测量身高范围：50~200cm</p> <p>20、操作语言：中文</p> <p>21、操作系统：人体成分主机采用WINCE平台开发和</p>	
--	--	---	--

		<p>运行。</p> <p>22、电阻范围：100-1000Ω</p> <p>23、额定电流：500uA</p> <p>24、输入电源：AC220V，50Hz</p> <p>25、显示屏：≥3.5' 320*640 TFT 彩色触摸液晶屏。</p> <p>26、输入界面：人体成分单机操作采用全触控方式。</p> <p>27、外部接口：RS-232C（9针）串口，USB typeA/typeB, RJ45(10/100Base-T) 以太网口。</p> <p>28、兼容打印机：可直接连接指定型号打印机。</p> <p>29、仪器尺寸（mm）：440(宽)×760(长)×1000(高)（±50mm）。</p> <p>30、仪器重量：≤净重 25Kg；</p> <p>31、测试时间：<30 秒；</p> <p>32、操作环境：温度：10-40℃（50~104°F），湿度：30~80%RH。</p> <p>33、保存环境：温度：0-40℃（32~104°F），湿度：30~80%RH。</p> <p>34、生产基地：生产基地设在中国境内。</p>	
4	动脉硬化检测仪	<p>1. 性能指标</p> <p>1.1 血压性能：</p> <p>1.1.1 血压测量范围：0mmHg~300mmHg；</p> <p>1.1.2 分辨率：1mmHg；</p> <p>1.1.3 可重复性：±4mmHg；</p> <p>1.2 脉率性能：</p> <p>1.2.1 脉率测量范围：35-185bpm；</p> <p>1.2.2 脉率测量精度：±2bpm；</p> <p>1.2.3 脉率分辨率：1bpm；</p> <p>1.3 气泵自动加压；</p> <p>1.4 线性放气：不受气压的影响，通过算法自动控制实现线性放气，提高测量准确度。</p> <p>2. 检测参数</p> <p>2.1 下肢血管阻塞检测：ABI（踝臂指数）；</p> <p>2.2 上肢血管阻塞检测：BAI（臂踝指数）；</p> <p>2.3 血管僵硬度检测：PWV；</p>	

	<p>2.4 运动负荷事件对比：ABI 历史数据趋势图、血压检测列表；</p> <p>2.5 其他参数：</p> <p>2.5.1 四肢动脉血压：SBP（收缩压）、DBP（舒张压）、MBP（平均压）、PP（脉压）；</p> <p>2.5.2 PVR 波形以及与 PVR 波形相关的定量测量参数：UT（脉搏波上行时间）、%MAP；</p> <p>2.5.3 AI（反射波增强指数）；</p> <p>2.5.4 BMI（体质指数）；</p> <p>3. 技术要求</p> <p>3.1 不少于三种检测模式：四肢同步检测、单侧检测、单肢体检测；</p> <p>3.2 在同一心动周期内，四肢血压同步测量 SBP(收缩压)、DBP(舒张压)、MBP(平均动脉压)、PP(脉压差)，保证 ABI、BAI 测量结果准确性；</p> <p>3.3 联网功能：</p> <p>3.3.1 支持 DB（SQL Server、Oracle、MySQL、PostgreSQL）、Http、WebService 数据接口，将检测数据传输至各医院网络系统；</p> <p>3.3.2 可通过 Wi-Fi 或串口连接身高体重等其他外接设备，自动获取外接设备的检测信息，统一管理受检者信息，增加检测便捷性；</p> <p>3.3.3 联网方式：支持有线、WIFI、移动联网（可选）等多种联网方式，满足多场景的使用需求；</p> <p>3.4 在线升级：OTA 免费在线升级，无需数据备份，线上即可完成软件和插件升级，方便快捷。</p> <p>3.5 云服务功能：</p> <p>3.5.1 微信建立健康账户，完成信息登记；</p> <p>3.5.2 检测结果直接传输至受检者微信；</p> <p>3.5.3 定制微信公众号（选配）；</p> <p>3.6 病案管理：</p> <p>3.6.1 可保存、显示、搜索、修改、删除病案；</p> <p>3.6.2 病例导出功能；</p> <p>3.6.3 可追加检测、重新检测；</p>	
--	--	--

		<p>3.7 病历查询功能：</p> <p>3.7.1 具有多种查询方式，可按病案号、姓名、出生日期等信息进行病例检索；</p> <p>3.7.2 可支持今日、本周、本月等病例的快速筛选统计；</p> <p>3.7.3 支持检测结果的筛选，便于异常病例/正常病例的快速分类；</p> <p>3.8 报告单：可重新编辑报告单字段，针对检测结果，检测图表，检测意见或者医生意见等字段，可随意进行缩放，拖动，添加或删除等操作，满足更多应用需求。</p> <p>3.9 充气目标值的设置，可根据受检者情况调整充气目标值至最佳状态，提升检测结果准确性。</p> <p>3.10 电池（可选）：6400mAh 容量，支持 4 小时以上连续检测；待机可长达 9 小时以上。</p> <p>3.11 滤波功能：通过设定多个脉搏波起始条件，将噪音波自动滤掉，以保证结果准确。</p> <p>3.12 检测过程中无任何耗材，节省成本。</p> <p>3.13 全触摸屏操控。</p>	
5	脉动真空灭菌器	<p>1、基本要求：卧式、夹矩形结构、双扉式机动开门，冷空气排出方式为预真空脉动；脉动真空灭菌器为医疗单位提供医用液体、手术器械、敷料织物、橡胶等灭菌，能够全方位的满足医院消毒灭菌的需求。</p> <p>2、尺寸：容积$\geq 1000\text{L}$；灭菌内室尺寸$\geq 610\text{mm} \times 910\text{mm} \times 1800\text{mm}$；整机重量$\leq 1550\text{kg}$。</p> <p>3. 设备主体结构：环形加强筋结构，内腔强度和稳定性更高；多点进汽，多段加热，温度梯度便于内腔蒸汽对流，温度分布更均匀；节省蒸汽消耗；灭菌器整体重量更轻。</p> <p>4. 设备主体焊接工艺：保证焊缝质量；氩气保护，自动控制无过烧现象。能有效消除不锈钢晶体间腐蚀倾向，极大地延长使用寿命。</p> <p>5. 材质：内壳、门板均为 SUS304 不锈钢。</p> <p>6. 安全阀开启压力$\geq 0.28\text{Mpa}$；设备使用寿命：10 年</p>	

		<p>/20000 次灭菌循环。</p> <p>7. 设备主体：为了节约能源，降低蒸汽耗量，降低楼板承重要求，增加设备主体强度，设备主体为环形加强筋结构，环形加强筋个数≥ 4 个。多点进汽，进汽口数量≥ 4 个。主体保温采用厚度大于 60mm 的岩棉，设备主体为 6mm 厚优质 304 不锈钢。</p> <p>8. 密封门：自动升降开关门，侧开门方式。</p> <p>9. 门结构：与主体啮合齿数≥ 7 个，门板加强筋板数量≥ 4 个。</p> <p>10. 安全连锁：压力安全连锁装置，门只有关闭到位，电源才能接通加热产生蒸汽；内室有正压或负压压力，门无法打开。</p> <p>11. 门密封圈：门密封圈采用圆形空心密封胶条，一次性冷压成型，无接口，材料为高抗斯硅橡胶，使用寿命≥ 1500 次，与压缩气连接管路为金属固定管路，密封圈安装于柜体上；压缩气密封。</p> <p>12. 管路及抽真空系统：管路材质为不锈钢卫生级管路，卡箍连接；真空泵抽真空系统具有节水降噪装置及真空泵进水稳压系统、真空可实现零水压运行。</p> <p>13. 换热方式：板式换热器。</p> <p>14. 蒸汽源：自带蒸汽发生器；蒸汽发生器在设备顶部；蒸汽发生器外包装为 304 不锈钢制成；蒸汽发生器为液位控制为液位探针自动控制，探针数量≥ 3 根。</p> <p>15. 操作方式：液晶显示触摸屏；避免后期设备需要不断升级，控制系统为 PLC 模块控制。</p> <p>16. 记录方式：报警信息存储在触摸屏中，可随时查看；程序运行过程中的相关信息通过内置热敏打印机打印出来。</p> <p>17. 记录内容：灭菌过程参数：灭菌过程的温度、压力、时间、过程阶段、预置参数等均在热敏打印机。</p> <p>18. 数据保存：长效热敏纸在适宜的环境下可保存 5 年</p> <p>19. 安全设计：设计压力$\geq 0.3\text{Mpa}$；工作压力。 -0.1-0.25Mpa，设计温度$\geq 150^\circ\text{C}$；设备前后门均有</p>	
--	--	---	--

		<p>两个压力表，一个内室，一个夹套，压力表精度准确，安全耐用。</p> <p>20. 安全保护：超压保护：内室压力超过程序运行允许压力，程序自动退出转入故障状态下处理；门关位检测：门开关在程序运行过程中检测异常，程序自动退出转入故障状态下处理。</p>	
6	无菌柜	<p>1. 移动式悬挂，可放不少于六条内镜和多条配件。</p> <p>2. 功率：110W； 尺寸(cm)：长 85cm 宽 45cm 高 210cm (±5cm)。</p> <p>3. 门缝配防水防菌边，防止柜内污染。</p> <p>4. 可定时或连续紫外消毒，带恒温干燥功能。</p> <p>5. 外型美观，坚固耐用、密封、洁净，适于存放。</p> <p>6. 柜体为双层不锈钢材料，厚度 30mm，误差≤±1mm；表面采用 ABS 材料，既有弹性、防磁，可保护内镜，又光洁耐用，容易清洗。</p> <p>7. 柜门采用不锈钢材料，中部为 5mm，允差±1mm 透明钢化玻璃，配不锈钢机械锁带钥匙，永不生锈。</p>	
7	水处理机	<p>1. 产水量：≥300L/小时。</p> <p>2. 纯水箱：纯水箱≤500L；304 不锈钢材质。</p> <p>3. 控制方式：全自动运行控制，无需专人看管。</p> <p>4. 处理方式：单级反渗透技术。</p> <p>5. 出水口压力：>0.2Mpa。</p> <p>6. 纯水电率：电导率≤10 μ s/cm。</p> <p>7. 脱盐率：96~99%。</p> <p>8. 颗粒截留率：≥99%。</p> <p>9. 微生物截留率：≥99%。</p> <p>10. 可溶性有机物截留率：≥99%（分子量 100）。</p> <p>11. 设备重量：450kg（±3kg）。</p> <p>12. 设备外型尺寸约：根据场地量身定做。</p> <p>13. 电源：AC220V/50Hz，具有良好接地保护。</p> <p>14. 功率：>3.5kw。</p> <p>15. 水源：城市自来水，供水压力 0.2Mpa~0.4Mpa。</p> <p>16. 环境：温度 5~40℃，湿度<85%RH, 无粉尘和强电磁干扰。</p>	

		<p>17. 符合 2017 年《软式内镜清洗消毒技术规范》中 5.3.11 用水规范。</p> <p>18. 符合无菌水质细菌总数≤ 10 CFU/100mL。</p> <p>19. 储存水罐配套紫外线消毒系统，确保储存环境无菌。</p> <p>20. 反渗透纯水机滤除水中泥沙、悬浮物，余氯、重金属、残留农药、细菌、病毒及其他有害物质。</p> <p>21. 制水过程全自动控制（原水缺水停机，配有自动冲洗功能）。</p> <p>22. 成熟的 RO 膜成型工艺，使得 RO 膜微观表面光洁度高，不易沾污且容易冲洗排污，保证水质和产水流量。</p> <p>23. 主要零部件均采用先进产品，性能可靠。</p> <p>24. 前置保安过滤器，保护高压泵及 RO 膜不被颗粒或其它硬物损坏，同时设置低压开关保护高压泵，不会因供水停止而损坏。</p> <p>25. 先进的膜保护系统，在设备开关时，该装置自动发出冲洗膜的动作，净化水可自动将膜面污染物冲洗干净，降低污染速度，延长寿命。</p> <p>26. 低压聚酰胺复合膜脱盐率高，运行压力低，保证了系统的高效并降低运行成本。</p> <p>26.1 产水设有流量计，以监视并调节运行出水量及系统水利用率，通过合理工艺设计，水利用率高。</p> <p>26.2 电导仪连续监测显示原水、产水的水质。</p> <p>26.3 进水及浓水压力表，连续监测 RO 膜压力差，判断是否需要清洗。</p>	
8	6 导心电图机	<p>一、工作条件：</p> <p>1.1 产品可在电源交流 100 伏~240 伏，50/60 赫兹，室温 5—40℃和相对湿度 25%RH~80%RH 的环境下正常工作。</p> <p>二、 ECG 输入</p> <p>2.1 ECG 输入通道：标准 12 导联心电信号同步采集。</p> <p>2.2 导联选择：手动/自动可选。</p> <p>2.3 输入阻抗：$\geq 100M\Omega$（10Hz）。</p>	

		<p>2.4 频率响应：0.01Hz ~ 300Hz (+0.4dB-3dB)。</p> <p>2.5 定标电压：1mV±2%。</p> <p>2.6 抗极化电压：±900mV 。</p> <p>2.7 时间常数：≥3.2s。</p> <p>2.8 共模抑制比：≥123dB(AC 关闭) ≥140dB(AC 滤波开启)。</p> <p>2.9 除颤保护：具有抗除颤电击保护功能。</p> <p>2.10 支持 NEHB, Cabrera 导联体系。</p> <p>三、波形处理：</p> <p>3.1 A/D 转换：24bit。</p> <p>3.2 采样率：16kHz/秒/导联。</p> <p>3.3 灵敏度选择：1.25、2.5、5、10、20、10/5mm/mV、自动（AGC）。</p> <p>3.4 抗干扰滤波：具有交流滤波、肌电滤波、基线漂移滤波、低通滤波功能。</p> <p>3.5 自动分析功能：具有 12 导联同步自动分析以及 RR 分析功能。</p> <p>3.6 自诊断功能：具有设备自诊断及故障提示功能。</p> <p>四、存储器</p> <p>4.1 设备内置存储器，至少存储病历 800 例。</p> <p>五、显示器：</p> <p>5.1 不小于 5.5 英寸彩色液晶屏。</p> <p>5.2 显示信息：能同屏显示 12 道心电波形。</p> <p>六、记录器：</p> <p>6.1 热敏式点阵打印机。</p> <p>6.2 走纸速度：5、6.25、10、12.5、25、50 mm/s ± 3%。</p> <p>6.3 记录通道：3×4、3×4+1、3×4+3、6×2、6×2+1 。</p> <p>6.4 记录纸规格：热敏折叠纸：110mm×140mm，150 页。</p>	
9	胰岛素泵	<p>1. 具有三种三餐以上大剂量输注模式，满足不同饮食需要。</p> <p>2. 剂量调节范围：基础量调节范围：0.025-35U /小</p>	

		<p>时，基础率步长：0.025U/小时；大剂量调节范围：0.025-25U，3个预设值。</p> <p>3. 胰岛素基础率自动分配功能：6段法，24段法，最多可设置48段。</p> <p>4. 临时基础率：分U/小时、%和关闭三种设置方式，可记忆三组最近输入值。</p> <p>5. 胰岛素泵控制器：无线独立控制器，蓝牙连接，液晶显示屏/全中文操作界面/智能手机操作模式/可切换中、英文/显示剩余药量和剩余电量。</p> <p>6. 胰岛素泵输注误差：大剂量输注误差$\leq \pm 5\%$；基础率输注误差$\leq \pm 0.4\%$。</p> <p>7. 自检功能：双处理器相互检查，每2秒一次自检。</p> <p>8. 防水：胰岛素泵体IPX4防水标准，可防溅水。</p> <p>9. 带有助针器。</p> <p>10. 时间格式：12/24小时制。</p> <p>11. 报警方式：音频/震动/灯光/显示。</p> <p>12. 安全系统：最大餐前大剂量限制/最大日总量限制/每小时最大基础量限制/低药量报警/输注系统阻塞报警/低电量报警/泵故障报警。</p> <p>13. 售后服务：不少于3年免费保修，终身维护。</p> <p>14. 键盘锁定功能：有，可防误操作。</p> <p>15. 耗材：储药器，皮下输液器（无导管）。</p>	
10	输液泵	<p>1、输液流速：</p> <p> 专用输液器：0.1ml/h-999ml/h</p> <p> 普通输液器：0.1ml/h-600ml/h</p> <p> 注：0.1-30ml/h区间(每级0.1ml/h)；30ml/h以上(每级1ml)。</p> <p>2、输液精度误差：</p> <p> 专用输液器：$\pm 5\%$(中速，23℃，湿度60%)</p> <p> 普通输液器：$\pm 10\%$(中速，23℃，湿度60%)</p> <p>3、输液总量预置：0.1-9999ml</p> <p> 注：0.1-30ml区间(每级0.1ml)；30ml以上(每级1ml)。</p> <p>4、阻塞灵敏度：阻塞压力设置了高、中、低三档，</p>	

		<p>可调整。</p> <p>低速 (1ml/h) : 250~500 秒</p> <p>中速 (120ml/h) : 7~14 秒</p> <p>高速 (600ml/h) : 0.2~1 秒</p> <p>以上数据在 23℃±2℃室温 , 使用普通 PVC(φ 3) 输液器, 在灵敏度设置为高时测的。</p> <p>5、KV0: 1-2ml/h</p> <p>6、电源电压:</p> <p>A C: 220V~ 50Hz;</p> <p>D C: 11.1V 2200mAh (内置锂电池)。</p> <p>7、熔断器: F0.75AL 250V</p> <p>8、输入功率: 25VA</p> <p>9、内置电池工作时间:</p> <p>电池充满的情况下, 在中速流速下, 断电后可连续工作约 10 小时。运行时间与速度有关系。</p> <p>10、丸剂量:</p> <p>设备运行在 120ml/h 且达到最小阻塞报警时的丸剂量为 0.3ml, 达到最大阻塞报警时的丸剂量为 0.5ml。</p> <p>11、工作环境:</p> <p>环境温度: +5℃~+40℃</p> <p>相对湿度: 20%-90% RH</p> <p>12、外形尺寸及重量: 165×115×205(mm) 允差±10mm ≤ 2.6kg</p> <p>13、安全分类:</p> <p>a): I 类 BF 型内部电源设备, 连续运行, 不能在有易燃麻醉气和空气的混合气或和氧或氧化亚氮的混合气情况下使用。</p> <p>b): 本设备符合电磁兼容等相关标准要求。</p> <p>c): 本设备的防水等级: IPX1</p>	
11	注射泵	<p>1、重量≤3kg</p> <p>2、内置式电池连续使用时间: 供双通道同时使用≥4 小时 (全新电池完全充电情况下以中速 5ml/h 运行时)。</p> <p>3、消耗功率: ≤32VA</p>	

		<p>4、电源： 交流电源： AC 100-240V. 50/60Hz (±1Hz)； 内置式电池，可充电。</p> <p>5、注射流速及分辨率： 流速设定范围： 0.1ml/h-1600ml/h； 最小分辨率为： 0.1ml/h。</p> <p>6、适用注射器： 5/6ml, 10/12ml, 20/25ml, 30/35ml, 50/60ml。</p> <p>快速注射速率： 50/60ml 注射器： 1600ml/h； 30ml 注射器： 900ml/h；</p> <p>20ml 注射器： 600ml/h 10ml 注射器： 400ml/h</p> <p>5ml 注射器： 200ml/h</p> <p>7、注射总量及分辨率： 总量设定范围： 0.1ml-9999.9ml； 最小分辨率： 0.1ml</p> <p>8、输液精度： 注射精度： ±2%； 机械精度： ±1%</p> <p>9、阻塞报警阈值： 高： 110kpa±20kpa (825mmHg±150mmHg)</p> <p style="padding-left: 40px;">中： 80kpa ±30kpa (600mmHg±225mmHg)</p> <p style="padding-left: 40px;">低： 60kpa ±20kpa (450mmHg±150mmHg)</p> <p>10、输液模式： ml/h 模式. 总量时间模式. 剂量体重模式</p> <p>11、KVO： 0.1-5ml/h 可选</p> <p>12、使用环境： 环境温度： 5℃~43℃</p> <p style="padding-left: 40px;">相对湿度： ≤90%RH (无凝露状态)</p> <p style="padding-left: 40px;">大气压力： 860hpa-1060hpa</p> <p>13、储存环境： 环境温度： -20℃~+55℃</p> <p style="padding-left: 40px;">相对湿度： ≤90%RH (无凝露状态)</p> <p style="padding-left: 40px;">大气压力： 860hpa-1060hpa</p> <p>14、防水等级： IPX4</p> <p>15、电击防护： I 类 CF 型</p> <p>报警功能：</p> <p>保持静脉畅通 (KVO)： 预定量注射结束后， 为防止血栓的形成， 仍以约定最低速度 (0.1-5ml/h) 注射。</p> <p>电源切换功能： 当交流电源断电时可以自动切换成内</p>	
--	--	--	--

		<p>置式电池供电，并提示；当交流电接通时自动转换为交流电工作。</p> <p>再报警功能： 操作人员按下静音键后约 1 分 30 秒，如果产生该报警的原因没有得到有效处理，报警声会再次响起，以提醒操作人员解决问题。</p> <p>数据记忆功能： 保存最近一次设置好的音量等级、品牌、阻塞压力等级等，以备下次使用。记忆最长的时间 5 年。</p> <p>其他功能：</p> <p>AC100-240V 宽电压适用于多种使用环境。</p> <p>双通道可同时注射也可以单独控制。</p> <p>具有数据清零功能，安全注射。</p>	
12	通风柜	<p>1、柜体外壳：采用不小于 1.2 mm 厚度冷轧钢板折弯成型，经酸洗、磷化后，表面环氧树脂粉末静电喷涂。</p> <p>2、内衬板：采用 5mm±1mm 厚度的耐酸碱专用 Compact 板制作。</p> <p>3、导流板：采用 5mm±1mm 厚度的耐酸碱专用 Compact 板制作，导流板安装位置与角度需使排气分布均匀，无死角，确保不同比重的气体均能有效排放。</p> <p>操作台面：采用黑色实芯理化板制作。</p> <p>4、底柜：采用不小于 1.2 mm 厚度冷轧钢板折弯成型，经酸洗、磷化后，表面环氧树脂粉末静电喷涂。</p> <p>5、底柜门板：采用冷轧钢板折弯成型，内外双层构造。</p> <p>6、辅助进气口：安装于排毒柜前封板下方，用冷轧钢板冲制而成。可在窗口关闭时提供气源。</p> <p>7、调节门把手设计时，符合人体工学要求，以方便使用者上下拉动施力。</p> <p>8、调节门全开口高度： 760 mm ±10mm</p> <p>9、调节门玻璃：采用厚不小于 5mm 安全钢化玻璃。</p> <p>10、滑轮：采用 Φ35mm 尼龙制作；</p> <p>11、配重：采用左右双配重箱设计；</p> <p>12、滑轮固定座：采用不小于 2mm 厚度钢板机压成型制作，具双面包夹式防落设计。</p>	

		<p>13、集气罩：采用长方形底部入口，顶部出口管径为Φ10"，出口衔接管口高度≥50mm与风管套衔接。</p> <p>14、照明设备：灯罩底部设有厚不小于5mm玻璃。</p> <p>15、风量：以排毒柜表面平均风速0.5m/s为计算依据（排风量由排风管道系统配合提供）。</p> <p>16、压损：在调节门全开，表面平均风速0.5m/s条件下，排毒柜压损应小于90pa。</p> <p>17、表面风速误差范围：0.5m/s±10%（调节门全开；表面风速任一测量点）。</p> <p>18、尺寸：1500*850*2350（厂商成品或定制）</p>	
13	UPS 电源	<p>1、功率160KVA，三进三出高频机，双变换纯在线式。</p> <p>2、为了满足现场设备维护要求，UPS主机必须标配维护旁路开关，同时，为了配电安全，不得选用隔离开关，必须采用断路器。</p> <p>3、输入电压范围：单相输入电压80V~280V，输入电压宽，适应恶劣电网环境。</p> <p>4、UPS应兼容发电机发的电。</p> <p>5、绿色环保，输入功率因数>0.99，输入谐波电流：<3%。</p> <p>6、电池电压：±14~±24节可调，直流电压±168~±288V、电池可调范围大，现场配置灵活。</p> <p>7、整机效率：满载>96%，半载>96%</p> <p>8、带载能力强：输出PF=1，输出端可带更多负载。</p> <p>9、输出同步：支持输出母线同步功能、具备输出双母线功能，现场应用灵活。、输出THDV：≤3%（线性负载）。</p> <p>10、中文触摸液晶屏，具有触控LCD+LED指示的操作界面，实时记录工作状态和运行信息，管理更加直观；操作界面要求配备手动开关机按钮，确保在触摸屏失效时依然可以开关机操作。</p> <p>11、为满足现场运维要求，实现快速运维与现场记录，UPS主机应具备智能录波功能与示波功能，并在UPS面板上显示，可通过四通道示波界面显示故障前后的电力波形。</p>	

		<p>12、主机近端标配 EPO 按钮，同时具备远程干接点接口，灵活使用，确保现场紧急状况下能够快速断电，保护设备安全。</p> <p>13、自老化功能：具备自老化功能，有效解决现场调试及老化的负载问题，减少投资。</p> <p>14、变频器功能：具备变频功能，在 50Hz（或 60Hz）电网里获得 60Hz（或 50Hz）的输出；</p> <p>15、电池智能管理：电池管理功能丰富，既方便电池日常维护，也可延长电池使用寿命。</p> <p>UPS 配套铅酸蓄电池：</p> <p>(1) 不低于 12V150AH，</p> <p>(2) 单机后备时间带载不低于 30 分钟</p> <p>(3) 外观要求：无变形、漏液、裂纹及污迹；标识清晰；结构要求：正负极端子有明显标志，便于链接；</p> <p>(4) 阻燃性能：槽、盖的有焰燃烧时间应<1S。</p> <p>(5) 与 UPS 主机兼容配套使用，含配套所需的电池柜/架及安装所需支架线缆等辅材；</p> <p>(6) 配套的直流开关柜含分组开关及总开关，含汇流铜牌件；</p> <p>配电系统：</p> <p>(1) 配置配电箱、UPS 输入输出配电箱等满足 UPS 系统运行的设备，并与 UPS 主机电池配套。</p>	
--	--	--	--

三、商务要求

- 1、合同履行期限（交货期限）：合同签订后 30 个日历天内完成。
- 2、交货地点：采购人指定地点。
- 3、付款方式：具体以合同约定为准。
- 4、质保期：整体项目质保期不少于一年，自项目验收通过之日起计算。其中：硬件类产品 质保期不少于一年或制造厂商承诺的期限(以长者为准)，质保期内免费提供使用指导、技术咨询、维护维修及零配部件等服务；软件类产品质保期不少于二年或制造厂商承诺的期限(以长者为准)，质保期内免费提供使用指导、软件升级及维护等售后运维服务。质保期满后，仍须按采购人要求继续提供售后运维服务，售后运维所需的零配部件及服务费用按市场

优惠价计收

5、售后服务要求： 提供 5×8 小时上门保修；提供 7×24 小时技术支持和服务，2 小时内作出实质性响应，对重大问题提供现场技术支持，4 小时内到达指定现场。如在报修后 24 小时内无法修复，则提供(相同或更高规格档次的备用设备)冗余服务，直至故障设备修复，确保设备在 24 小时内恢复正常运行。

6、验收方式及标准： 由采购人在指定地点对所购产品进行验收，验收标准除了竞争性磋商文件的质量要求和技术指标、响应文件及承诺以及合同约定标准外，可溯源到国家、行业及地方现行相关规定、规范及技术标准。