

# 西郊乡卫生院医疗设备采购项目 变更公告

## 一、项目基本情况

- 1、原公告的采购项目编号：汴金财招标采购-2025-28
- 2、原公告的采购项目名称：西郊乡卫生院医疗设备采购项目
- 3、首次公告日期及发布媒介：2025 年 07 月 17 日、《河南省政府采购网》《开封市公共资源交易信息网》
- 4、原投标截止时间(投标文件递交截止时间)：2025 年 07 月 23 日 09 时 25 分（北京时间）

## 二、更正信息

- 1、更正事项：采购文件
- 2、原文件获取时间：2025 年 07 月 11 日 - 2025 年 08 月 05 日（北京时间）  
文件获取截至时间变更为：2025 年 08 月 13 日 23 时 59 分（北京时间）
- 3、原开标时间：2025 年 08 月 05 日 09 时 20 分（北京时间）  
开标时间变更为：2025 年 08 月 14 日 09 时 20 分（北京时间）
- 4、原采购信息内容

### 一、供应室设备参数

#### 1、干燥柜

干燥舱容量：≥500L

电源：AC380V 50Hz

环境温度：5℃~35℃

环境湿度：环境温度低于 31℃时最大相对湿度为 80%，环境温度为 35℃时最大相对湿度线性降到 67%

大气压力：80kPa~106kPa

环境污染等级：污染等级 2 级，周围无爆炸性气体、高浓度粉尘或腐蚀性气体

用途：使用外科手术器械、玻璃器皿、呼吸治疗物品及其他清洗后表面或内部有残留液体的设备或物品进行干燥

机器材质：设备整体采用优质 S30408 不锈钢，结构稳定，采用中空双层钢化玻璃，有效隔热

双开门互锁：通过内部的锁体装置和推杆装置实现互锁，保证双开门同时只能打开一扇门

玻璃门可透视：采用中空双层钢化玻璃，通过玻璃压板固定安装，便于隔热

关门：需要干燥的器械载入干燥舱后，通过开关门手柄把门关上

开关门限位：门锁紧时触发门限位，确保干燥舱完全锁紧。如果门没有完全关好，运行干燥程序会弹出报警提示

显示装置：采用工控触摸屏，作为人机交互界面

全自动控制系统：使用人机交互界面和三菱 PLC，控制精准，安全可靠，一键式启动至结束，全过程自动完成，显示温度、干燥时间，系统可以维护升级

参数设置：点击主画面的“系统设置”按进入系统设置画面。进入系统设置画面可更改运行模式参数、系统参数、报警参数，查看历史数据

时间设置：干燥柜显示时间由控制器所控制，如果需要调整干燥柜显示时间，需要进入时间设置画面，依次调整时、分、秒、具体时间后按保存当前画面设置参数，并退出当前操作画面

升温时间：预热阶段，每隔 1min 升温不小于 2℃，干燥完成后干燥舱的温度要 $<50^{\circ}\text{C}$

表面温度：在距箱体门框、观察窗、排气孔、电机轴等周围 80mm 及以外的任意表面，其表面温度要 $\leq 35^{\circ}\text{C}$

故障报警显示：干燥柜温度异常报警、干燥温度过高报警、升温故障报警、降温故障报警、入风口温度异常报警、通讯异常报警等，故障报警之后设备自动终止干燥运行周期

温度传感器：采用 PT100 型铂电阻作为温度传感器，温度单位为 $^{\circ}\text{C}$

模式切换：点击模式切换按钮、可以选择高温模式、中温模式、低温模式、自定义模式，然后点击启动按钮、可以运行干燥模式

打印机：采用高性能热敏打印机作为信息记录装置，打印信息如下：公司名称、产品的规格型号、选择的干燥模式、运行的干燥温度、时间和结果、发生故障时的报警信息

信息储存：干燥舱的温度、时间和工作状态、干燥舱的工作模式和参数设置、干燥柜的使用记录和歷史数据记录、干燥柜的屏保界面和密码保护界面，至少存储 300 锅次干燥记录

排气管路：干燥柜的出风口将工作时所产生高温废气引出到外部，干燥柜在出厂时配钢丝软管，使用喉箍将其安装在干燥柜上方的出风口

干燥物品的摆放：将导管类物品挂在导管挂架上，使导管挂架的出气口正对导管口；非导管类物品平铺在器械托盘上，各器械之间留有间隙，以便于干燥舱内空气的流通

#### 干燥流程

①升温阶段：开启风机、热风箱，加热干燥舱到预定温度进入干燥阶段

②干燥阶段：使用预定温度控制程序，使干燥温度在一定范围内波动，干燥一段时间后进入冷却阶段

③冷却阶段：开启风机，关闭热风箱，向干燥舱内持续吹冷风使其降至设定温度值

结束干燥程序：如果工作程序已经结束，显示屏会给您一个提示干燥完成

## 2、煮沸消毒器

### 一、设备基本要求

1. 设备用途：用于医院消毒供应室对金属器械、玻璃器皿、橡胶制品等耐高温物品的煮沸消毒及灭菌处理。

#### 2. 容量规格：

1) 有效容积 $\geq 80\text{L}$ 。

2) 内胆材质：304/316L 不锈钢，耐腐蚀、耐高温，符合医疗级卫生标准。

#### 3. 温度范围：

1) 工作温度范围：室温至  $100^{\circ}\text{C}$ （可调），支持恒温控制。

2) 水温均匀性： $\pm 1^{\circ}\text{C}$ （满载条件下）。

4. 适用对象：手术器械、换药碗、镊子、剪刀等耐湿热物品。

### 二、技术性能指标

#### 1. 加热系统：

1) 加热方式：电加热管/蒸汽加热（可选），功率 $\geq 6\text{kW}$ ，加热速率 $\geq 3^{\circ}\text{C}/\text{分钟}$ （从  $20^{\circ}\text{C}$  加热至  $100^{\circ}\text{C}$ ）。

2) 具备缺水自动断电保护功能，防止干烧。

#### 2. 控制模块：

1) 微电脑控制，液晶触摸屏操作界面。

2) 可预设消毒程序（如温度、时间），存储 $\geq 10$ 组自定义程序。

#### 3. 消毒时间：

支持定时功能，消毒时间范围：1-120 分钟可调，到达设定温度后自动倒计时。

#### 4. 安全保护：

1) 超温自动断电保护（ $\geq 105^{\circ}\text{C}$  触发）。

2) 压力安全阀（带压力表，适用于密闭型煮沸消毒器）。

3) 漏电保护、过载保护及接地保护。

### 三、结构与功能

1. 腔体设计： 双层结构，外层防烫隔热，内胆无缝焊接，易于清洁。 可拆卸式器械篮架，承重 $\geq 20\text{kg}$ ，带挂钩设计。

2. 水位控制： 透明水位观察窗，支持自动进水（水位传感器控制）和手动注水双模式。 最低水位报警功能，防止水量不足。

3. 排水系统：快速排水阀，支持高温水安全排放。

#### 四、合规与认证

资质要求：通过中国 NMPA 医疗器械注册认证（提供注册证编号）。符合 YY/T 1007-2018《蒸汽灭菌器》或相关煮沸消毒器行业标准。电气安全符合 GB 4793.1《测量、控制和实验室用电气设备的安全要求》。

2. 卫生标准：符合 WS 310.3-2016《医院消毒供应中心第 3 部分：清洗消毒及灭菌效果监测标准》。

#### 五、服务与支持

1. 质保期：整机质保 $\geq 2$ 年，加热管、控制系统等核心部件质保 $\geq 3$ 年。

2. 培训服务：提供设备操作、日常维护及故障处理培训。

3. 响应时间：设备故障后 2 小时内响应，48 小时内到场维修。

4. 配件供应：承诺设备停产后配件供应 $\geq 8$ 年。

#### 3、医用封口机

1、7 英寸彩色液晶触控屏，图形化操作界面，内置时钟和参数可以设置并具有自动储存功能；

2、可通过自带的彩色触摸控制屏对设备使用参数和需打印的操作者姓名、科室、物品名称、器械名称、锅号、锅次、灭菌日期、失效日期、批次代码进行设置或更改，同时由封口机打印相应设置内容；

3、电脑智能温度控制设计，工作温度 60~220℃任意设置，温控精度 $\pm 1\%$ ；

4、高速升温设计：20℃升至 180℃只需 40 秒，常用工作温度从 120℃变换至 180℃只需 10 秒，高效节能，满足快节奏的工作需要；

5、辅助降温设计：配置有微电脑控制的降温机构，减少高温封口温度至低温封口温度的等待时间，常用工作温度从 180℃降至 120℃只需 40 秒，可有效提高工作效率；

6、安全性：封口温度超过工作温度设定值范围 $\pm 4^\circ\text{C}$ ，机器将会自动停止工作，有效保证封口的质量和设备的安全运行；

7、封口速度 10 m/min，采用光控技术实现封口和打印自动检测；

8、封口宽度 12 mm，封口指标符合标准《YY/T 0698.5-2009》的要求；

9、封口留边 0~35mm 可调；

10、浮动式恒定压力压合结构设计，适应立体袋和不同厚度纸袋的封口需要；

11、具有中英文、数字以及符合《YY0466-2003 医疗器械用于医疗器械标签、标记和提供信息的符号》的特殊字符打印功能，可满足卫生部要求的灭菌日期、失效日期、灭菌批次、锅号、锅次、操作人员姓名、科室名称、器械名称等各种打印功能；

- 12、效日期可以根据设置的有效天数自动进行调整。
- 13、自带封口机中英文打印系统，内置一台 24 针打印机，打印清晰，设置打印事项简便快捷；
- 14、故障自动报警指示，可实现工作过程的自动检测，出现的各种故障可自动报警或提示；
- 15、具备窄体、正常、宽体三种打印字体选择形式，同时结合符号的打印形式，方便将更多的内容打印到相对窄的袋子上；
- 16、系统会根据选择的打印内容给出打印宽度数值，自动核算打印最小带宽，帮助操作者在打印前确定项目的多少来选取合适的纸塑袋，实现纸塑袋宽度不足时封口前提醒；
- 17、打印功能可实现一键式关闭也可按需要有选择的关闭某条目，方便操作者在打印与不打印之间快速转换；
- 18、自动节能待机：待机时间和待机温度可调，智能待机恢复，可高速恢复到工作温度；
- 19、先进的平板式陶瓷加热组件，升温快、加热均匀、耐高温、寿命长、热效率高；
- 20、配件齐全，可选配割纸机、滚轴工作台或自带割纸机的专用多功能工作台等外围配置；

#### **4、纸塑包装工作台**

- 1. 自带脚轮可自由移动，脚轮带自锁装置
- 2. 自带纸塑袋存储装置
- 3. 自带纸袋切割机，可切割任意长度的纸塑包装袋
- 4. 封口机放置在工作台上形成封口工作站
- 5. 带篮筐、插座 3 个，网线接口，LED 照明灯
- 6.  $\geq 2000 \times 800 \times 1750\text{mm}$

#### **5、静音无油压缩机**

##### **1. 基本要求**

- 1) 用途：为消毒供应室气动设备（如气枪、封口机）提供洁净气源。
- 2) 排气量： $\geq 300\text{L/min}$ ，排气压力 0.8-1.0MPa。
- 3) 储气罐容量： $\geq 50\text{L}$ ，材质为 304 不锈钢。
- 4) 无油设计：全无油润滑技术，输出气体含油量 $\leq 0.01\text{ppm}$ 。

##### **2. 技术性能**

- 1) 静音性能：运行噪音 $\leq 60\text{dB}$ （1 米距离）。
- 2) 散热系统：风冷式散热，支持 24 小时连续运行。
- 3) 排水系统：自动排水阀，防止冷凝水积聚。

##### **3. 合规认证**

- 1) 通过 ISO 8573-1 Class 0 无油认证。

2) 符合 GB 22237 一般用压缩空气系统安全标准。

3) 电气防护等级 IP55, 适应潮湿环境。

## 6、高压水枪

### 1. 基本要求

1) 用途: 用于消毒供应室器械清洗前的预冲洗, 去除有机物及污染物。

2) 工作压力: 可调压力范围 2-15MPa, 支持高压/低压模式切换。

3) 流量:  $\geq 15\text{L/min}$  (压力 10MPa 时)。

4) 材质: 枪体: 316L 不锈钢, 耐腐蚀、耐化学消毒剂。喷嘴: 碳化钨材质, 防堵塞设计。

5) 安全保护: 过压自动泄压、缺水保护、防漏电设计。

### 2. 技术性能

1) 支持热水冲洗 (水温范围: 常温至  $80^{\circ}\text{C}$ )。

2) 软管配置: 耐高压软管长度  $\geq 5$  米, 耐温范围  $-20^{\circ}\text{C} \sim 120^{\circ}\text{C}$ 。

### 3. 合规认证

符合 ISO 9001 质量管理体系及 ISO 14001 环境管理体系。

电气安全符合 GB 4706.1 家用和类似用途电器安全标准。

防水等级  $\geq \text{IP65}$ 。

## 7、高压气枪

### 1. 基本要求

1) 用途: 用于器械干燥、管道吹扫及细小缝隙清洁。

2) 工作压力: 0.3-1.0MPa 可调, 出气速度  $\geq 120\text{m/s}$ 。

3) 气流量:  $\geq 2000\text{L/min}$  (0.7MPa 时)。

4) 材质: 枪体: 铝合金/不锈钢, 表面抗氧化处理。 喷嘴: 可更换多孔型/聚风型喷嘴, 防静电设计。

### 2. 技术性能

过滤系统: 内置  $0.01\mu\text{m}$  精密过滤器, 确保气体无油无水无颗粒。

操作设计: 人体工学握柄, 支持单手操作。 配备安全锁扣, 防止误触启动。

噪音控制: 运行噪音  $\leq 75\text{dB}$  (距离 1 米处)。

### 3. 合规认证

符合 GB/T 10892 固定式压缩机安全标准。

通过 CE 认证及 RoHS 环保指令。

## 8、器械打包台

### 一、设备基本要求

1. 设备用途：用于消毒供应室内器械的终末分拣、组装、核对及包装，确保器械打包流程符合无菌操作规范。

2. 台面尺寸 $\geq 1800 \times 800 \times 800\text{mm}$ （长 $\times$ 宽 $\times$ 高），高度可调范围 700–900mm，3. 储物设计：抽屉/柜体： $\geq 4$  个独立储物单元，分区存放标签、包布、胶带等耗材。

4. 分区设计：分拣区、组装区、打包区、污物回收区，标识清晰

### 二、材质与工艺

1. 台面材质：主体：304/316L 不锈钢一体成型，无缝焊接，耐腐蚀、耐高温消毒剂。表面处理：亚光防眩，易清洁，无死角设计。

2. 配件材质：

器械篮筐：不锈钢冲孔网篮，承重 $\geq 20\text{kg}$ 。

包布存储架：ABS 抗菌材质，多层可拆卸设计。

3. 支撑结构：支架：不锈钢方管，底部带防滑脚轮及锁定装置。

## 9、敷料打包台

1. 材质：全不锈钢材质

2. 参考尺寸： $\geq$ 长 2000mm\*宽 1300mm\*高 1800mm

3. 具有包布检查灯。

4. 底座轮子：万向轮，有脚刹功能。

## 10、器械柜

### 一、设备基本要求

1. 设备用途：用于消毒供应室无菌器械包、敷料包及待灭菌物品的分类存储，确保储存环境符合医院感染控制规范。

2. 规格要求：尺寸 $\geq 1800 \times 600 \times 400\text{mm}$ （高 $\times$ 宽 $\times$ 深）。

容量：分层设计，层数 $\geq 5$  层，层高可调，单层承重 $\geq 50\text{kg}$ 。

3. 适用场景：洁净区无菌物品储存。

### 二、材质与工艺

主体材质：柜体：304/316L 不锈钢一体成型，无缝焊接，耐腐蚀、耐高温（耐受常规化学消毒剂及湿热环境）。表面处理：亚光防指纹，易清洁，无死角。

层架设计：层板：不锈钢冲孔网板，孔径 $\leq 3\text{mm}$ ，透气防潮，可拆卸调节。边缘：圆角包边处理，避免器械划伤或人员磕碰。

门体结构：透明视窗：5mm 钢化玻璃，带防爆膜，支持外部观察柜内物品。

### 三、功能设计

#### 1. 环境控制：

防尘防虫：柜门密封条采用医用硅胶，气密性良好。

通风设计：背部预留通风孔

2. 标识管理： 标签插槽：每层外侧设标签卡槽，标注器械名称、灭菌日期及失效期。

### 四、安全与合规

#### 1. 结构安全：

稳定性：底部配重设计，重心防倾斜，带可锁定万向轮（移动款）。

防潮防锈：柜脚高度 $\geq 100\text{mm}$ ，避免地面水渍腐蚀。

2. 卫生标准： 符合 WS 310.1-2016《医院消毒供应中心第1部分：管理规范》中无菌物品储存要求。柜体内壁菌落数 $\leq 5\text{ CFU/cm}^2$ （清洁后检测）。

3. 环保认证： 材质符合 RoHS 指令，无毒无害。

### 11、下收下送车

#### 一、设备基本要求

1. 设备用途：用于医院消毒供应室与临床科室之间污染器械回收、清洁物品配送的双向运输。严格区分污染区与洁净区，避免交叉感染。

2. 适用场景：污染器械密闭回收、无菌包及灭菌物品配送。

3. 车辆类型： 双舱/三舱分层设计（污染舱、清洁舱、耗材舱），支持分类分区运输。

#### 二、结构与材质要求

##### 1. 车体设计：

材质：304/316L 不锈钢框架，表面亚光处理，耐腐蚀、易清洁。

尺寸：长 $\times$ 宽 $\times$ 高 $\leq 1200\times 600\times 900\text{mm}$ （适配病房门宽及走廊转弯半径）。

##### 2. 分层结构：

1) 污染舱：密闭式独立舱体，带防渗漏污物收集盒（容量 $\geq 20\text{L}$ ）。

2) 清洁舱：透明可视窗（5mm 防爆玻璃），带物理锁扣。

3) 层板：可拆卸冲孔不锈钢板，单层承重 $\geq 30\text{kg}$ ，边缘圆角防刮擦。 3. 移动性能： 万向轮：静音橡胶轮（直径 $\geq 150\text{mm}$ ），带刹车锁定功能，适应斜坡及不平地面。推行手柄：高度可调（800-1000mm），符合人体工学。

### 三、安全与合规性

#### 1. 结构安全：

1) 防倾倒设计：低重心结构，满载时倾斜角度 $\leq 10^\circ$  不侧翻。

2) 密封性: 舱门硅胶密封条, 气密性符合 ISO 14644 洁净度标准。

2. 卫生标准: 符合 WS 310.3-2016《医院消毒供应中心第 3 部分: 清洗消毒及灭菌效果监测标准》。表面菌落数 $\leq 5$  CFU/cm<sup>2</sup> (清洁消毒后检测)。

3. 环保与认证: 材质符合 RoHS 指令, 无毒无害。

## 12、无纺包布车

外形尺寸 (L\*W\*H) mm $\geq 1360$ mm $\times 720$ mm $\times 1055$ mm;

用于包布和医用包装纸的凉干及存放;

- 1、不锈钢材质;
- 2、4 列横架;
- 3、可存放不同规格的包布或包装纸;
- 4、底部带 4 寸万向轮 (含刹) $\times 2$ , 4 寸万向轮 $\times 2$ ;
- 5、带无纺布压块, 防止无纺布脱落。

## 13、平板送物车

板车厚度: 2.5cm, 材质: 渗碳钢, 产品载重:  $\geq 850$  斤, 采用米字防滑钢板,

尺寸: L850mm $\times$ W530mm $\times$ H900mm; 车体底部配 4 个工业承重轮, 负荷强度高, 运转灵活、无噪音、耐磨。

## 14、无菌物品存放架

1. 规格: 1200 $\times$ 450 $\times$ 1800mm ( $\pm 10$ mm);
2. 材质为优质不锈钢矩管, 管材厚度 $\geq 1.0$ mm, 不锈钢管表面光洁, 强度好, 具有耐酸、耐碱等腐蚀性物质作用;
3. 整体框架焊接, 均分五层, 每层下加焊矩管抬条, 整体牢固可靠;
4. 固定脚带脚垫保证平稳放置且不损坏地面。

## 15、污物接收台

### 一、设备基本要求

1. 设备用途: 用于消毒供应室污染器械、器具及医疗废弃物的初步接收、分类、登记及预处理, 确保污染区与清洁区严格分隔。

### 2. 材质要求

1) 主体材质: 304/316 不锈钢 (需提供材质证明), 耐腐蚀、防锈、耐高温、易清洁。

2) 台面厚度 $\geq 1.5$ mm, 边缘需做圆角处理, 无锐角, 防止污物残留。 3) 表面处理: 拉丝或抛光工艺, 符合医疗防菌要求。

### 3. 结构设计

- 1) 防水防漏设计：台面四周需有挡水边，高度 $\geq 30\text{mm}$ ，防止液体外溢。
  - 2) 排水系统：台面倾斜设计（坡度 $\geq 2^\circ$ ），配置不锈钢排水槽及防堵下水管道。
  - 3) 承重能力：静态承重 $\geq 200\text{kg}$ ，动态承重 $\geq 100\text{kg}$ 。
  - 4) 底部支撑：不锈钢支架或柜体结构，离地高度 $\geq 15\text{cm}$ ，便于清洁。
4. 尺寸规格 长度 1500-2000mm，宽度 800-1000mm，高度 800-850mm（符合人体工学）。

## 二、技术参数

### 1. 材料与工艺

- 1) 焊接工艺：氩弧焊，焊缝平整无毛刺，符合 GB 15982-2012《医院消毒卫生标准》。
- 2) 表面抗菌处理：可选纳米涂层或电解抛光，降低细菌附着率。

### 2. 配件要求

水龙头：铜质或不锈钢材质。

排水管：PVC 或 304 不锈钢，耐腐蚀、防堵塞。

### 3. 环境适应性

工作温度： $-10^\circ\text{C} \sim 50^\circ\text{C}$ ，湿度 $\leq 90\%$ 。

耐化学性：可耐受含氯消毒剂、酒精等常见医用消毒剂。

## 16、清洗工作台

1. 不锈钢材质。
2. 参考尺寸：1800mm\*1100\*800mm。
3. 四角带脚轮。
4. 台面承重 $\geq 120\text{KG}$ 。
5. 下部带疏列式隔板，方便器械的储存。

## 17、医用全自动纯水机

### （一）产品主要配置：

1. 预处理组合过滤器
2. 反渗透系统
3. 增压泵、纯水泵
4. 内置纯水箱
5. 纯水流量计
6. 压力变送器
7. 电磁阀、压力表
8. 碳钢喷塑一体式机柜

(二) 技术参数:

有效产水量:  $\geq 500\text{L/H}$

水箱容积: 外置 500L, 304 不锈钢水箱

水箱装有液位控制器, 通过液位控制器实现反渗透装置和纯水外输送泵的起停。

产水水质:  $\leq 15\mu\text{S/cm}$  产水水质满足《WS310.1-2016 医院消毒供应中心管理 第 1 部分: 管理规范》第 10 条 10.1 中清洗用纯化水应符合电导率 $\leq 15\mu\text{S/cm}$ (25℃)的规定。

细菌除率:  $\geq 99\%$

回收率 :  $\geq 70\%$

离子去除率:  $\geq 99\%$

原水硬度:  $\leq 8\text{mmol/L}$

进水温度:  $5\sim 35^{\circ}\text{C}$

进水要求: 市政供水

供水压力:  $0.2\text{Mpa}\sim 0.4\text{Mpa}$

环境湿度:  $<85\%\text{RH}$ , 无粉尘和强电磁干扰

环境温度:  $5\sim 40^{\circ}\text{C}$

工艺流程: 采用“预处理+单级反渗透+纯水恒压供水”工艺

预处理流程: 配备多介质过滤器, 活性炭过滤器, 软化装置, 精密过滤器, 及相关辅助设备组成, 预处理可实现自动正洗、反洗, 再生。

控制核心: 采用集中中央控制, 系统采用硬件进行自动控制。可视化流程状态, 实时显示高低水位状态。具有运行冲洗、手动冲洗等功能

控制模式: 自动和手动两种控制模式, 开机自检、缺水保护报警、停电自动复位、水箱满水后自动停水、高水压、过载保护等功能。

一键启动: 可通过人机交互一键启动设备运转, 一键停止设备运转。

低压开关: 保护水机因突然停水而保护泵, 防止空转烧毁。触摸屏流动报警, 提醒客户设备异常, 防止用水时无法产水。

多级过滤: 石英砂活性炭, 树脂多级过滤, 滤除原水杂质与异味等。

恒压供水: 纯水由恒压供水泵持续供水。

压力检测: 恒压供水无产水时, 保护管道压力过高而控制泵的启停。

压力显示: 面板式压力表实时显示设备运行压力数值。

水质检测: 具有自动监测水质功能。电导仪连续监测实时在线显示产水的水质。

## 18、过氧化氢低温灭菌器

| 序号          |          | 招标要求                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 一、设备参数及配置清单 |          |                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1           | 适用范围     | 适用于供应室、手术室对耐高温器械的灭菌（各种金属/非金属手术器械、骨科、牙科电钻、内窥镜等，特别是精密贵重器械，对非耐热器械的灭菌（包括电子器械、玻璃、硅橡胶、聚己烯、尼纶等高分子材料制成品，如体内植入物、高频电刀、传感器导线、电池、机件器械、光纤内窥镜等）进行快速灭菌处理。                                                                                                          |
| 2           | 灭菌原理     | <p>活性基因的作用：等离子体中含有的大量活性氧离子、高能自由基等成分，极易与细菌、霉菌、芽孢和病毒中蛋白质和核酸物质发生氧化反应而变性，从而使各类微生物死亡。高速粒子击穿作用：在灭菌实验后通过电镜观察，经等离子体作用后的细菌菌体与病毒颗粒图像，均呈现千疮百孔状，这是由具有高动能的电子和离子产生的蚀刻和击穿效应所致。紫外线的作用：在激发H2O2形成等离子体的过程中，伴随有部分紫外线产生，这种高能紫外光子（3.3~3.6eV）被微生物或病毒中蛋白质所吸收，致使其分子变性失活。</p> |
| 3           | 技术要求：    |                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 3.1         | 灭菌器总容积   | ≥159L（双层或四层灭菌放置空间，可承重≥45kg）                                                                                                                                                                                                                         |
| *3.2        | 灭菌腔罐体材质  | 304 医用医用不锈钢                                                                                                                                                                                                                                         |
| *3.3        | 灭菌腔形状    | 圆柱状（圆柱形灭菌腔体结构有利于气态过氧化氢均匀扩散，无死角，利于灭菌的彻底）。                                                                                                                                                                                                            |
| 3.4         | 灭菌方法     | 过氧化氢等离子低温灭菌技术                                                                                                                                                                                                                                       |
| 3.5         | 灭菌剂类型    | 过氧化氢（含量 58%）无须制冷保存；灭菌后分解为水和氧气，对操作人员和环境都没有危害。                                                                                                                                                                                                        |
| 3.6         | 过氧化氢加注方式 | 自吸注射式                                                                                                                                                                                                                                               |
| *3.7        | 加液系统     | 圆盘多腔加液系统                                                                                                                                                                                                                                            |
| *3.8        | 过氧化氢胶囊   | 每粒胶囊灭菌剂装量大于 8ml，一粒胶囊即可满足一锅加强双循环灭菌程序的需求，节省灭菌耗材费用。                                                                                                                                                                                                    |
| 3.9         | 过氧化氢提纯   | 具有过氧化氢提纯功能                                                                                                                                                                                                                                          |

|        |          |                                                                                                                                                   |
|--------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.10   | 灭菌温度     | 50~60℃                                                                                                                                            |
| 3.11   | 灭菌周期     | 表面灭菌模式 30 分钟；管腔灭菌模式 48 分钟；软镜灭菌模式 68 分钟。                                                                                                           |
| 3.12   | 控制系统     | 采用 PLC 可追溯控制系统，数据实时监测（过氧化氢浓度、等离子发生器功率、负压值、加液量、有效灭菌时间等）与历史数据追溯，电容液晶触摸屏中文显示及自动控制，对灭菌过程实施多点监控，如有异常系统自动报警，显示更准确；安全可靠；具有一键式启动至结束功能。                    |
| 3.13   | 数据接口     | 提供 DB9 数据接口和外接电脑 RJ45 网络接口，实现与医院信息管理与质量追溯系统电脑进行连接，实现灭菌数据永久保存，满足可追溯要求，同时提供医院内网联网可追溯需求。                                                             |
| 3.14   | 打印记录内容   | 采用微型针式打印机（不褪色），打印出最终灭菌数据。采用 A4 打印机，打印出灭菌全过程中各项数据，可做永久性保存。能够打印记录：程序名称、灭菌日期、灭菌锅次、灭菌起始结束时间、灭菌过程的压力和温度的变化数据，阶段时间和结束状态等信息；每次灭菌结束可以自动打印灭菌过程、时间、温度等相关参数。 |
| *3.15  | 等离子发生器   | 等离子放电可通过观察窗看到放电辉光来验证。等离子功率源功率≥500W，放电系统正常使用有效寿命≥80000 小时。                                                                                         |
| 3.16   | 管路及显示系统  |                                                                                                                                                   |
| 3.16.1 | 真空泵      | 采用高真空度且耐 H2O2 腐蚀的旋片式真空泵。                                                                                                                          |
| 3.16.2 | 相序保护器    | 设有真空泵相序保护器，防止设备供电相序变化，导致真空泵反转向灭菌室反油。                                                                                                              |
| 3.16.3 | 抽油控制阀    | 采用高真空挡板电磁阀控制抽空管路。                                                                                                                                 |
| 3.16.4 | 管路材质     | 采用 304 不锈钢卫生级管路和卫生级卡箍连接。                                                                                                                          |
| 3.17   | 显示灭菌剩余时间 | 顺计时                                                                                                                                               |
| 3.18   | 数据储存     | 内储存芯片可存储 100000 条灭菌循环的运行数据。                                                                                                                       |
| 3.19   | 灭菌仓门     | 电子锁控门，即保证安全，又能够使开关门更方便快捷。                                                                                                                         |
| 3.20   | 配电要求     | 工作电流：15A 工作电压：220V 功率：1800W                                                                                                                       |

|     |      |                                                                                 |
|-----|------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 4   | 其他要求 |                                                                                 |
| 4.1 | 检测报告 | 提供对管腔内径为 1mm、长度大于 2000mm 的聚四氟乙烯管腔，内径为 1mm、长度大于 500mm 不锈钢管腔有效灭菌的国家级卫生疾病控制中心检测报告。 |

## 19、双频超声清洗机

1. 超声功率 0~600W 可调
2. 超声频率  $\geq 40\text{KHZ}$
3. 时间控制：1~99 分钟
4. 加热功率：  $\geq 1500\text{W}$
5. 容量  $\geq 80\text{L}$

## 重症监护病房参数

### 1、多功能电动病床（可直立）

1. 环境温度：5℃—40℃；
2. 相对湿度：  $\leq 80\%$ ；
3. 大气压力范围：700hpa~1060hpa；
4. 电源：AC220V $\pm 22\text{V}$ ，频率 50Hz $\pm 1\text{Hz}$ ；
5. 额定输入功率：100VA。
6. 电机最大推力：  $\geq 8000\text{N}$
7. 绑带可移动，可拆卸；
8. 可拆的床头、床尾板, 护栏板可调节；
9. 最大承重：  $\geq 250\text{kg}$ ；
10. 重量：  $\leq 170\text{kg}$
- ▲11. 直立位: 直立角度  $\geq 75^\circ$ ，  $\pm 5^\circ$ ；
12. 半卧休息位: 背部和腿部弯折，具备半坐卧位，含防褥疮垫，X 光片滑轨；
13. 垂直升降: 具备垂直升降功能；
14. 1) 外观尺寸允差  $\pm 5\%$ ：长 210cm，宽 110cm，高 (50-85)；
- 2) 背板尺寸允差  $\pm 5\%$ ：76cm\*90cm；
- 3) 座板尺寸允差  $\pm 5\%$ ：24cm\*90cm；
- 4) 大腿版尺寸允差  $\pm 5\%$ ：32cm\*90cm；

5) 小腿版尺寸允差 $\pm 5\%$ : 50cm\*90cm;

#### 15. 性能指标:

##### 1) 外观及结构要求

文字和符号标识应完整、清晰, 控制机构应灵活、可靠, 紧固件应无松动;

2) 床面起立具备双阻尼簧安全保护装置, 防止电机出现故障时床面的瞬间下降。

3) 静音医用电机推力 $\geq 8000\text{N}$ 。

4) 脚轮与床脚装配, 转向灵活, 具备任意方向锁死、制动功能。

▲5) 床体具有直立、水平升降、垂头仰卧、起背曲腿功能;

6) 手控盒连接线长度  $\geq 2\text{m}$ 。控制手柄能够控制背板折起角度、大腿板折起角度、小腿板折起角度。

7) 配备: 输液架、拉升杆、尿袋挂钩等。

## 2、床旁多参数监护仪

### 一、设备基本要求

1. 设备用途: 适用于成人重症监护, 可连续监测生命体征参数。

2. 监测参数范围 (至少包含以下模块):

1) 心电监测:  $\geq 12$  导联同步显示, 支持 ST 段分析、心律失常分析。

2) 无创血压 (NIBP): 手动/自动模式, 支持多种袖带规格 (成人/儿童/新生儿)。

3) 血氧饱和度 ( $\text{SpO}_2$ ): 抗运动干扰, 低灌注下精确测量, 支持脉搏波形显示。

4) 呼吸: 呼吸频率、呼吸波形、窒息报警。

5) 体温: 双通道体温监测, 支持体表/核心温度测量。

6) 有创血压 (IBP):  $\geq 2$  通道, 支持动脉压、中心静脉压 (CVP)、肺动脉压 (PA) 等。

7) 呼吸末二氧化碳 ( $\text{EtCO}_2$ ): 主流或旁流式, 支持二氧化碳波形显示。

8) 心输出量 (CO): 可选模块, 支持热稀释法或连续心排量监测 (如 PiCCO)。

### 3. 屏幕要求:

1) 尺寸 $\geq 15$  英寸, 高分辨率彩色触摸屏, 支持多参数同屏显示。

2) 屏幕亮度可调, 支持防眩光处理, 可视角度 $\geq 170^\circ$ 。

### 二、技术性能指标

#### 1. 数据精度:

1) 心电: 心率测量范围 20-300 bpm, 误差 $\leq \pm 1\%$ 。

2)  $\text{SpO}_2$ : 测量范围 70%-100%, 误差 $\leq \pm 2\%$  (低灌注下仍能准确测量)。

3) 有创血压: 动态响应频率 $\geq 12$  Hz, 压力范围-30~300 mmHg, 误差 $\leq \pm 2$  mmHg。

## 2. 报警系统:

1) 支持可自定义的声光报警, 报警优先级分级 (如高/中/低)。

2) 报警延迟时间可调, 支持报警事件记录及回顾。

3) 报警参数包括: 心率、血压、血氧、呼吸暂停、导联脱落等。

## 3. 数据存储与传输:

1) 本地存储:  $\geq 72$  小时全息波形及趋势数据存储。

2) 支持 HL7 协议, 可无缝接入医院 HIS、EMR 系统。

3) 网络接口: 标配 RJ45、Wi-Fi 或 5G 模块 (可选)。

4. 电池续航: 内置电池续航 $\geq 4$  小时 (满负荷运行状态)。

## 三、硬件及软件要求

### 1. 硬件配置:

1) 模块化设计, 支持热插拔功能, 便于参数扩展。

2) 标配 $\geq 8$  个参数插槽, 支持多模块同时运行。

3) 抗电击等级: 符合 IEC 60601-1 标准, 抗除颤放电保护。

### 2. 软件功能:

1) 支持多床位中央监护系统接入, 实时同步数据。

2) 趋势分析: 24 小时趋势图、表格回顾, 支持自定义时间轴。

3) 报告生成: 自动生成 PDF/Excel 格式报告, 支持打印或导出。

## 四、合规与认证

### 1. 资质要求:

1) 通过中国 NMPA (原 CFDA) 认证、CE 认证及 FDA 认证 (如涉及出口)。

2) 符合 ISO 13485 质量管理体系。

3) 满足 YY 0709-2009 《医用电气设备》系列标准。

### 2. 安全性:

1) 具备漏电流保护、过压保护及抗电磁干扰 (EMC) 功能。

2) 支持患者隔离技术, 确保电气安全。

## 五、服务与支持

1. 质保期: 整机质保 $\geq 3$  年, 关键部件 (如屏幕、电池) 质保 $\geq 5$  年。

2. 培训服务: 提供现场操作培训及定期远程技术更新。

3. 响应时间: 出现故障后, 工程师需在 4 小时内响应, 24 小时内到场维修。

4. 配件供应：承诺设备停产后，持续供应配件≥10 年。

### 3、血气生化分析仪（动脉血气分析仪）技术参数

1. ▲方法学：干式电化学法、交流阻抗

2 电极测量方式：免维护微电极技术

3▲测试参数：PH、PO<sub>2</sub>、PCO<sub>2</sub>、Na<sup>+</sup>、K<sup>+</sup>、CL<sup>-</sup>、Ca<sup>++</sup>、Hct、Lac、Glu 并且该十项参数只需一张测试卡即可完成，并至少可以提供两种 9 项项目检测试剂盒

4▲试剂盒注册型号（种类）≥42 个，代表不同的检测项目组合，以灵活应用于不同的用户检测需求

5 计算项目：cH<sup>+</sup>、HCO<sub>3</sub>-act、HCO<sub>3</sub>-std、BE(ecf)、BE(B)、BB(B)、ctCO<sub>2</sub>、sO<sub>2</sub>(est)、Ca<sup>++</sup>(7.4)、AnGap 等，测试+计算项目≥34 项

6 标本类型：可适用于动脉血、静脉血、毛细血管血、混合动静脉血等≥6 种样本类型

7▲进样方式：自动水平进样，有效降低生物污染

8▲用量：样本检测最低用量≤100ul

9 定标方式：自动定标，测量前 1 点定标

10▲配套耗材：包含质控液在内，试剂耗材注册种类≤2 种

11▲试剂盒规格：试剂盒单人份设计，独立包装，一次性使用，常温或冷藏保存时间≥7 个月，即取即用

1. 12 试剂盒存储：试剂盒运输条件可达-10~37℃；试剂盒存储条件可达 2~30℃

13 质量控制：提供原厂配套三级液体质控品、电子仿真质控

14▲操作界面：≥6 英寸彩色触摸屏操作，中英文语言自由切换，内置多媒体操作教程

15 内置大容量充电电池，待机时间≥24h 或可连续测量样本数≥50 个

16 仪器重量：小巧便携，重量< 5Kg（含电池），可在不同病人终端移动及床旁检测

17 仪器内置二维条码扫描仪及热敏打印机，方便数据管理及结果的打印

18 数据接口：串口、网络接口、USB 口，有线、无线网络链接，可直接连接 LIS、HIS 系统

19▲数据管理：仪器可自动存储≥10000 个病人结果，可接入 POCT 数据管理系统，及同品牌中央监护系统，进行网络化升级，规范病例数据的管理，

20 检测参数的升级：仪器升级：系统自动升级软件，无需增加模块

21 使用环境要求：10-31℃

22 产品需获得 FDA、CE 认证

23 可选配 POCT 管理软件（DMS），可实现实时传输到电脑上进行分析，报告，存储，A4 纸打印

## 24 血气生化分析仪配置清单

主机：内置二维条码扫描器）1 台、中文说明书 1 本、电池，4200mAh（待机 $\geq$ 20H）1 块、纸 1 盒（12 卷/盒）、电源适配器 1 个、合格证 1 份、速查卡 1 份、保修卡 1 份、验收单 1 份

说明：打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。  
打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。

## 4、有创呼吸机技术参数

### 一、整机要求

1. 通过 CFDA（NMPA）国家三类注册认证，通过 CE 以及 FDA 认证。
2. 适用于成人、小儿患者通气辅助及呼吸支持。
3. 整机为气动电控设计（空、氧双气源），支持中央供气和空气压缩机双方式驱动工作。
4. 具备维护氧气气源滤芯的外置结构，便于更换氧气气源过滤器。
5. 吸气阀呼气阀外观不同，避免误装。
6. 配压差式流量传感器。

### 二、显示要求

1. 显示屏 $\geq$ 18 英寸彩色电容触摸屏，支持手势滑动操作和戴无菌手套操作。
2. ▲具备动态肺视图，能实时图形化动态显示患者气道阻抗、肺顺应性、通气量等力学参数变化，动态肺视图包含但不限于肺损伤、肺塌陷风险提示。
3. ▲具备肺损伤、肺塌陷对应参数柱状图风险提示。（需提供机器截图证明符合招标要求）。
4. 开关机按键在屏幕正面，避免发生误触，造成使用风险。

### 三、呼吸模式及功能

1. 配置下述模式：容量控制/辅助通气模式 V-A/C 和容量同步间歇指令通气模式 V-SIMV（容量模式流速波形可调方波、50%和 100%递减波）；压力控制/辅助通气模式 P-A/C 和压力同步间歇指令通气模式 P-SIMV；持续气道正压通气模式/压力支持通气模式 CPAP/PSV、窒息通气模式。

2. ▲配置下述模式：压力调节容量控制通气（如 AUTOFLOW 或 PRVC 等）、压力调节容量控制-同步间歇指令通气模式（PRVC-SIMV）；双水平气道正压通气模式（如 BIPAP 或 DuoLevel 或 BiLevel）、气道压力释放通气 APRV；容量支持通气 VS；自适应分钟通气 AMV（或自适应支持通气 ASV 等以 Otis 公式患者最小呼吸做功为通气目标的智能通气模式）。（提供设备说明书，检测报告加盖厂家公章）

3. 具有心肺复苏通气模式（如 CPRV, CPRmode 等），在呼气阶段停止送气帮助排出患者肺内气体，使患者胸腔回弹时产生胸腔负压。（提供设备说明书，检测报告加盖厂家公章）

4. ▲具有电子吸气阻力阀开关（eITD），在心肺复苏通气模式（如 CPRV, CPRmode 等）的呼气阶段排出患者肺内气体，阻止气流进入病人肺部，来增加胸腔负压。（提供设备说明书，检测报告加盖厂家公章）

5. 无创通气模式，包含但不限于 P-A/C、P-SIMV、CPAP/PSV、DuoLevel、APRV 和 PSV-S/T 等模式。

6. 氧疗模式：具备高流速氧疗功能，氧疗流速（ $\geq 80\text{L/min}$ ）和氧浓度可调，并具有氧疗计时功能。

7. ▲具有自适应通气模式具有参数调节目标指示表盘。

8. ▲呼吸同步技术（如 IntelliCycle, IntelliSync+），使用病人的呼吸系统特性包含时间常数等自动调节吸气触发灵敏度和呼气触发灵敏度，自动调节压力上升时间。（提供设备说明书，检测报告加盖厂家公章）

9. 具有自动插管阻力补偿（如 ATRC, TRC）和静态 P-V 环图（或 P-V 工具）。

10. 具有脱机辅助工具，可设置脱机指征参数并设定报警范围，提供全面的参数变化动态趋势和脱机看板，一键启动 SBT（自主呼吸试验），规范脱机筛选流程。（提供设备说明书，检测报告加盖厂家公章）

11. 肺复张工具，提供控制性肺膨胀法（SI）进行肺复张。

12. 具有待机功能并可设定病人理想体重或身高，具有单位理想体重呼气潮气量（如  $\text{TVe/IBW}$  或  $\text{VTe/PBW}$ ）参数监测功能。

13. 支持双通道辅助压监测，实时监测食道压和胃内压变化趋势。

14. ▲具有辅助压置管工具，实时检测识别食道压气囊位置，一键自动阻塞实验确认气囊位置。

15. ▲具有食道压滤波技术和食道压基线校准功能。

16. ▲具有单独 NMPA 注册证的同品牌辅助压力测量附件，兼具胃管功能。

#### 四、设备可设置调节参数

1. 潮气量：20ml—4000ml

2. 呼吸频率：1—100/min

3. 吸呼比：4:1—1:10

4. 最大峰值流速：180L/min

5. 吸气压力：1—100 cmH<sub>2</sub>O

6. PEEP：0—50 cmH<sub>2</sub>O

7. ▲吸气时间：0.1—10s

8. 压力触发灵敏度：-20— - 0.5cmH<sub>2</sub>O，或 OFF

9. 流速触发灵敏度: 0.5—20L/ min, 或 OFF

10. ▲呼气触发灵敏度: Auto, 1—85%

## 五、监测参数

1. 气道压力监测: 气道峰压、平台压、平均压、呼气末正压、驱动压等参数监测。(提供设备说明书, 检测报告加盖厂家公章)

2. ▲要求可以监测驱动压, 定义为: 在机械通气中作用在呼吸系统的驱动压力, 是平台压与呼气末正压的差。范围: 0 ~ 120cmH<sub>2</sub>O (需提供说明书版本号以及说明书内容证明范围符合招标要求)

3. 分钟通气量监测: 呼气分钟通气量、吸气分钟通气量、自主呼吸分钟通气量、分钟泄漏量、气体泄漏百分比等参数监测。

4. 潮气量监测: 吸入潮气量、呼出潮气量、自主呼吸潮气量、单位理想体重呼出潮气量。

5. 呼吸频率监测: 总呼吸频率、自主呼吸频率、机控呼吸频率。

6. 肺力学参数监测: 吸气阻力、呼气阻力、静态顺应性、动态顺应性、时间常数、总呼吸功、病人呼吸功、机器呼吸功、附加功等参数监测。

7. ▲实时监测压力-时间曲线形态, 并量化为牵张指数 Stress Index 辅助临床判断与决策。(提供设备说明书, 检测报告加盖厂家公章)

8. ▲实时监测压力/容积环形态, 并量化为肺过度膨胀系数 C<sub>20</sub>/C 辅助临床判断与决策。(提供设备说明书, 检测报告加盖厂家公章)

9. 支持升级(原装同品牌)旁流 CO<sub>2</sub> 模块监测。

10. 支持升级主流 CO<sub>2</sub> 模块监测, 可监测气道死腔 V<sub>Daw</sub> 和肺泡通气量 V<sub>t</sub> 等参数, 支持监测容积-二氧化碳图; 可进行氧合指数 OI 和 P/F 值的计算。

11. 支持升级(原装同品牌)SpO<sub>2</sub> 模块监测, 提供 SpO<sub>2</sub> 和 PR 监测值, 提供脉搏波。

## 六、报警参数

1. 气道压力: 过高/过低报警

2. 分钟通气量: 过高/过低报警

3. 潮气量: 过高/过低报警

## 七、系统功能要求

1. ▲具备截屏 U 盘导出功能, 可缓存 ≥50 张屏幕文件。

2. ▲实时气源压力电子显示。

3. 具备一体化模块插件箱, 呼吸机功能升级和扩展; 可兼容原装同品牌常用监护模块, 支持升级旁流 CO<sub>2</sub> 模块和 SpO<sub>2</sub> 模块监测, 即插即用。

4.  $\geq 90$  分钟内置后备可充电锂电池。
5. 可升级顺磁氧功能。
6. 吸气阀、呼气阀组件可拆卸，并能高温高压蒸汽消毒（134℃）。
7. ▲机器表面具有操作视频二维码，可随时扫码查看机器操作视频。（提供机器带可扫描的二维码照片）
8. ▲可配湿化器，湿化器有电容触摸屏，便于观察和操作。
9. ▲配有双加热呼吸湿化器，要求具有水罐端探头监测，气道端探头监测，加热盘底部温度探头，其中水罐端探头为温度流量探头，测量温度与管路上的流量，通过探头反馈温度和流量来控制精准温湿度。加温湿化器的湿化水罐：双浮子水罐控制自动下水，安全高能，可变容积 $\leq 280\text{mL}$ ，顺应性 $\leq 0.4\text{mL/cm}$  水柱，最大工作压力 8 kPa，最大峰流量 30 秒内 180 L/min。
10. ▲可配湿化器，湿化器标配蓝牙。

#### 八、信息化功能要求

1. ▲呼吸机可与同品牌监护仪以及非同品牌输注泵通过无线方式融合显示在中央站界面。
2. 呼吸机的报警支持通过手表实时分发给工作人员，保障患者安全。
3. 呼吸机支持接入同品牌设备管理看板，实时了解设备使用状态和科室分布以及使用率、出厂时间和工作时长等信息。
4. 呼吸机与监护仪统一网络联网通信时，呼吸机支持显示来自监护设备的血氧和呼末二氧化碳参数，辅助临床团队高质量评估脱机。
5. 具备 VGA 扩展显示（非 HDMI 接口），方便日常使用。

#### 有创呼吸机配置清单

| 序号 | 配置清单          | 数量     |
|----|---------------|--------|
| 1  | 主机            | 1<br>台 |
| 2  | 氧气气源软管（国标 3M） | 1<br>根 |
| 3  | 空气气源软管（国标 3M） | 1<br>根 |
| 4  | 国际电源线         | 1<br>根 |
| 5  | 成人模拟肺         | 1      |

|    |                                                                                                                                |        |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|    |                                                                                                                                | 套      |
| 6  | 台车                                                                                                                             | 1<br>台 |
| 7  | 氧疗鼻塞导管（中）                                                                                                                      | 1<br>个 |
| 8  | 一次性细菌过滤器                                                                                                                       | 1<br>个 |
| 9  | 机械臂                                                                                                                            | 1<br>个 |
| 10 | ▲湿化器（双加热）                                                                                                                      | 1<br>个 |
| 11 | VC-A/C 通气模式、PC-A/C 通气模式、SIMV-VC 通气模式、SIMV-PC 通气模式、CPAP/PSV 通气模式、SIGH 通气模式、DuoLevel 通气模式、PRVC 通气模式、PRVC-SIMV 通气模式、AMV 通气模式、氧疗功能 | 1<br>套 |
| 12 | PO.1 监测、呼吸功监测、浅快呼吸指数监测、内源性 PEEP 监测、最大吸气负压监测、智能吸痰功能                                                                             | 1<br>套 |
| 13 | 自动插管补偿功能                                                                                                                       | 1<br>套 |
| 14 | 静态 PV 环测量工具                                                                                                                    | 1<br>套 |
| 15 | 脱机辅助工具 (SBT)                                                                                                                   | 1<br>套 |

说明：打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。

## 5、体外除颤仪技术参数

### 1、物理规格/性能

1.1 整机重量(含电池)重量≤2.6kg，且设备主机具有把手，具有较高便携性

- 1.2 具备优异的抗冲击/跌落性能:机器六面均可承受 $\geq 1.5\text{m}$  跌落冲击,并能正常工作
- 1.3 设备支持清洁和消毒,防止交叉感染支持的清洁消毒剂需包含以下  
常见类型:次氯酸钠(10%洗涤用漂白粉)、双氧水(3%)、乙醇(75%)、异丙醇(70%)
- 1.4 最高运行环境温度不低于  $50^{\circ}\text{C}$ ,最低运行环境温度不高于 $-5^{\circ}\text{C}$ ,且从室温环境下进入 $-20^{\circ}\text{C}$  环境后,至少能工作 60 分钟:最高工作湿度不低于 95%(非冷凝),最低工作湿度不高于 5%(非冷凝)
- 1.5 主机设备使用寿命: $\geq 8$  年
- 1.6 设备具有良好的防尘防水设计,防尘防水级别 IP55
- ★1.8 支持开盖开机,主机操作面板上的操作按键数量:1-3 个(包括软按键和非实体按键),  
易操作(提供说明书或者实物图证明)

1.9 具有中英文双语语音播报,一键快速切换中英文。(提供使用说明书或实物图证明材料)

## 2、除颤性能

- 2.1 采用双相波技术,双相指数截断(BTE)波形,波形参数可根据病人阻抗进行自动补偿:
- 2.2 成人最大除颤能量可支持 360J,能量精度: $\leq \pm 10\%$
- 2.3 设备从开始 AED 分析到 200J 放电准备就绪时间 $< 5\text{s}$
- 2.4 设备从开机到 200J 放电准备就绪用时 $< 7\text{s}$
- 2.5 电极片可与同品牌手动除颤器通用:
- 2.6 可除颤节律分析算法性能应满足 GB9706.8-2009 要求,为保证评测结果客观,设备主机配置的心率分析算法性能测评数据库数量 $\geq 6$  个。

## 3、除颤电极片

- ★3.1 单幅电极片有效期 $\geq 48$  个月(非叠加,电极片和主机注册证保持一致)
- 3.2 提供与机器配套的电极片,要有明显的指示粘贴部位标记,防止粘贴错误,粘贴无效时有语音提示。备用状态时电极片不可裸露,取用 AED 过程中不得散落
- 3.3 在待机状态,电极片与主机预先连接,节省了开机后插入电极片步骤,提高抢救效率
- 3.4 电极片上具有电极片粘贴方式示意图
- 3.5 主机上有电极片粘贴位置动画提示
- 3.6 具有电极片有效期自检功能和电极片过期语音提示
- 3.7 设备配套电极片可监测按压频率,并在屏幕上显示实时按压频率,当按压频率不规范时,可提供反馈。

## 4、电池

- 4.1 标配单块电池电量在适合条件下,至少可支持 350 次 200J 除颤治疗或 200 次 360J 除颤治疗

4.2 标配单块电池待机时间可以达到 5 年

4.3 可检测电池低电量并给出报警提示, 低电量报警后至少还可持续 30 分钟工作时间和至少 10 次 200J 除颤充放电(适合条件下)

#### 5、屏幕/操作

5.1 设备主机具有屏幕显示功能:  $\geq 7$  英寸, 支持动画或简明画面指导用户执行急救操作

5.2 彩色显示屏, 分辨率不小于 800X480 像素, 支持显示 ECG 波形

5.3 设备能够根据环境光强度自动调节屏幕显示亮度, 适应野外强光环境下使用

5.5 设备能够根据环境噪音强度自动调节语音播放音量, 适应急救现场嘈杂环境下使用

5.6 提供中英文双语支持, 包括界面显示和语音提示, 可一键快速切换中英文, 符合公共领域使用要求

5.7 支持成人/小儿患者类型快速一键切换, 可根据病人类型自动切换提示信息、除颤能量和 CPR 按压模式

5.8 在 CPR 仅按压过程中持续提供操作指导和剩余按压次数提示

#### 6、心肺复苏机技术参数与性能指标

1、气动电控型心肺复苏机。

2、采用全胸腔包裹式的 3D 按压方式, 按压的同时挤压胸腔。

3、模式: 15: 2、30: 2、连续按压。

4、按压深度: 0mm~60mm 连续可调, 按压深度具有 LED 显示。

5、按压频率: 110bpm。

6、按压/释放比: 1: 1。

7、内置可充电锂离子电池, 可连续工作  $\geq 8$  小时以上, 支持在线充电。

8、报警具有 LED 灯及语音提示, 报警静音时间  $\leq 120s$ ; 具有电池电量低报警。

9、实现 2 步操作按压, 第一步打开电源, 第二步启动按压; 安装时间  $\leq 8$  秒。

10、配有按压稳定带, 稳定患者头部及腿部, 固定连接按压装置。

11、整机重量  $\leq 2.6kg$ 。

#### 7、心肺复苏抢救车具体技术(参数)要求

1. 台面: 695mm~700mmx485mm~490mm, 台面、抽屉和药盒选用 ABS 环保原生料注塑成型, 台面配备单面磨砂软玻璃厚度  $\geq 1.5mm$ ;

2. 立柱采用半弧防撞双 T 型槽铝合金型材, 利用不锈钢丝杆连接台面:

3. 每层抽屉皆配备 ABS 材质透明标签:

4. 配置一个升降式不锈钢四分支盐水输液架:
5. 车体需配有心肺复苏板, 电源插座, 紧固式旋转设备托盘和氧气瓶支架:
6. 车体需配备垃圾桶可以轻松摘离:
7. ABS 推手, 需配置消毒液锐器桶网篮:
8.  $\Phi 100\text{mm}$  超静音医用脚轮, 两个刹车轮, 两个定向轮。

## 变更为

### 一、供应室设备参数

#### 1、干燥柜

干燥舱容量: 300-500L

电源: AC380V 50Hz

环境温度:  $5^{\circ}\text{C} \sim 35^{\circ}\text{C}$

环境湿度: 环境温度低于  $31^{\circ}\text{C}$  时最大相对湿度为 80%, 环境温度为  $35^{\circ}\text{C}$  时最大相对湿度线性降到 67%

大气压力:  $80\text{kPa} \sim 106\text{kPa}$

环境污染等级: 污染等级 2 级, 周围无爆炸性气体、高浓度粉尘或腐蚀性气体

用途: 使用外科手术器械、玻璃器皿、呼吸治疗物品及其他清洗后表面或内部有残留液体的设备或物品进行干燥

机器材质: 设备整体采用优质不锈钢, 结构稳定, 采用中空双层钢化玻璃, 有效隔热

双开门互锁: 通过内部的锁体装置和推杆装置实现互锁, 保证双开门同时只能打开一扇门

关门: 需要干燥的器械载入干燥舱后, 通过开关门手柄把门关上

开关门限位: 门锁紧时触发门限位, 确保干燥舱完全锁紧。如果门没有完全关好, 运行干燥程序会弹出报警提示

显示装置: 采用工控触摸屏, 作为人机交互界面

全自动控制系统: 使用人机交互界面和 PLC, 控制精准, 安全可靠, 一键式启动至结束, 全过程自动完成, 显示温度、干燥时间, 系统可以维护升级

参数设置: 点击主画面的“系统设置”按钮进入系统设置画面。进入系统设置画面可更改运行模式参数、系统参数、报警参数, 查看历史数据

时间设置: 干燥柜显示时间由控制器所控制, 如果需要调整干燥柜显示时间, 需要进入时间设置画面, 依次调整时、分、秒、具体时间后按保存当前画面设置参数, 并退出当前操作画面

升温时间: 预热阶段, 每隔 1min 升温不小于  $2^{\circ}\text{C}$ , 干燥完成后干燥舱的温度要  $< 50^{\circ}\text{C}$

表面温度: 在距箱体门框、观察窗、排气孔、电机轴等周围 80mm 及以外的任意表面, 其表面

温度要 $\leq 35^{\circ}\text{C}$

故障报警显示：干燥柜温度异常报警、干燥温度过高报警、升温故障报警、降温故障报警、入风口温度异常报警、通讯异常报警等，故障报警之后设备自动终止干燥运行周期

温度传感器：采用 PT100 型铂电阻作为温度传感器，温度单位为 $^{\circ}\text{C}$

模式切换：点击模式切换按钮、可以选择高温模式、中温模式、低温模式，然后点击启动按钮、可以运行干燥模式

打印机：采用高性能热敏打印机作为信息记录装置，打印信息如下：公司名称、产品的规格型号、选择的干燥模式、运行的干燥温度、时间和结果、发生故障时的报警信息

信息储存：干燥舱的温度、时间和工作状态、干燥舱的工作模式和参数设置、干燥柜的使用记录和历史数据记录、干燥柜的屏保界面和密码保护界面，至少存储 300 锅次干燥记录

排气管路：干燥柜的出风口将工作时所产生高温废气引出到外部，干燥柜在出厂时配钢丝软管，使用喉箍将其安装在干燥柜上方的出风口

干燥物品的摆放：将导管类物品挂在导管挂架上，使导管挂架的出气口正对导管口；非导管类物品平铺在器械托盘上，各器械之间留有间隙，以便于干燥舱内空气的流通

#### 干燥流程

①升温阶段：开启风机、热风箱，加热干燥舱到预定温度进入干燥阶段

②干燥阶段：使用预定温度控制程序，使干燥温度在一定范围内波动，干燥一段时间后进入冷却阶段

③冷却阶段：开启风机，关闭热风箱，向干燥舱内持续吹冷风使其降至设定温度值

结束干燥程序：如果工作程序已经结束，显示屏会给您一个提示干燥完成

## 2、煮沸消毒器

### 一、设备基本要求

1. 设备用途：用于医院消毒供应室对金属器械、玻璃器皿、橡胶制品等耐高温物品的煮沸消毒及灭菌处理。

### 2. 容量规格：

1) 有效容积 $\geq 80\text{L}$ 。

2) 内胆材质：304/316L 不锈钢，耐腐蚀、耐高温，符合医疗级卫生标准。

### 3. 温度范围：

1) 工作温度范围：可调节温度，支持恒温控制。

2) 水温均匀性： $\pm 1^{\circ}\text{C}$ （满载条件下）。

4. 适用对象：手术器械、换药碗、镊子、剪刀等耐湿热物品。

## 二、技术性能指标

### 1. 加热系统:

1) 加热方式: 电加热管/蒸汽加热(可选), 功率 $\geq 6\text{kW}$ , 加热速率 $\geq 3^\circ\text{C}/\text{分钟}$ (从  $20^\circ\text{C}$  加热至  $100^\circ\text{C}$ )。

2) 具备缺水自动断电保护功能, 防止干烧。

### 2. 控制模块:

1) 微电脑控制, 液晶触摸屏操作界面。

2) 可预设消毒程序(如温度、时间), 存储 $\geq 10$  组自定义程序。

### 3. 消毒时间:

支持定时功能, 消毒时间范围: 1-120 分钟可调, 到达设定温度后自动倒计时。

### 4. 安全保护:

1) 超温自动断电保护( $\geq 105^\circ\text{C}$  触发)。

2) 压力安全阀(带压力表, 适用于煮沸消毒器)。

3) 漏电保护、过载保护及接地保护。

## 三、结构与功能

1. 腔体设计: 双层结构, 外层防烫隔热, 内胆无缝焊接, 易于清洁。可拆卸式器械篮架, 承重 $\geq 20\text{kg}$ , 带挂钩设计。

2. 排水系统: 快速排水阀, 支持高温水安全排放。

## 四、合规与认证

资质要求: 通过中国 NMPA 医疗器械注册认证(提供注册证编号)。符合 YY/T 1007-2018 《蒸汽灭菌器》或相关煮沸消毒器行业标准。电气安全符合 GB 4793.1 《测量、控制和实验室用电气设备的安全要求》。

2. 卫生标准: 符合 WS 310.3-2016 《医院消毒供应中心第 3 部分: 清洗消毒及灭菌效果监测标准》。

## 五、服务与支持

1. 质保期: 整机质保 $\geq 2$  年, 加热管、控制系统等核心部件质保 $\geq 3$  年。

2. 培训服务: 提供设备操作、日常维护及故障处理培训。

3. 响应时间: 设备故障后 2 小时内响应, 48 小时内到场维修。

4. 配件供应: 承诺设备停产后配件供应 $\geq 8$  年。

## 3、医用封口机

1、7 英寸彩色液晶触控屏, 图形化操作界面, 内置时钟和参数可以设置并具有自动储存功能;

2、可通过自带的彩色触摸控制屏对设备使用参数和需打印的操作者姓名、科室、物品名称、器械名称、锅号、锅次、灭菌日期、失效日期、批次代码进行设置或更改，同时由封口机打印相应设置内容；

3、电脑智能温度控制设计，工作温度 60~220℃任意设置，温控精度±1%；

4、高速升温设计：20℃升至 180℃只需 40 秒，常用工作温度从 120℃变换至 180℃只需 10 秒，高效节能，满足快节奏的工作需要；

5、辅助降温设计：配置有微电脑控制的降温机构，减少高温封口温度至低温封口温度的等待时间，常用工作温度从 180℃降至 120℃只需 40 秒，可有效提高工作效率；

6、安全性：封口温度超过工作温度设定值范围±4℃，机器将会自动停止工作，有效保证封口的质量和设备的安全运行；

7、封口速度 10 m/min，采用光控技术实现封口和打印自动检测；

8、封口宽度 12 mm，封口指标符合标准《YY/T 0698.5-2009》的要求；

9、封口留边 0~35mm 可调；

10、浮动式恒定压力压合结构设计，适应立体袋和不同厚度纸袋的封口需要；

11、具有中英文、数字以及符合《YY0466-2003 医疗器械用于医疗器械标签、标记和提供信息的符号》的特殊字符打印功能，可满足卫生部要求的灭菌日期、失效日期、灭菌批次、锅号、锅次、操作人员姓名、科室名称、器械名称等各种打印功能；

12、效日期可以根据设置的有效天数自动进行调整。

13、自带封口机中英文打印系统，内置一台 24 针打印机，打印清晰，设置打印事项简便快捷；

14、故障自动报警指示，可实现工作过程的自动检测，出现的各种故障可自动报警或提示；

15、具备窄体、正常、宽体三种打印字体选择形式，同时结合符号的打印形式，方便将更多的内容打印到相对窄的袋子上；

16、系统会根据选择的打印内容给出打印宽度数值，自动核算打印最小带宽，帮助操作者在打印前确定项目的多少来选取合适的纸塑袋，实现纸塑袋宽度不足时封口前提醒；

17、打印功能可实现一键式关闭也可按需要有选择的关闭某条目，方便操作者在打印与不打印之间快速转换；

18、自动节能待机：待机时间和待机温度可调，智能待机恢复，可高速恢复到工作温度；

19、先进的平板式陶瓷加热组件，升温快、加热均匀、耐高温、寿命长、热效率高；

20、配件齐全，可选配割纸机、滚轴工作台或自带割纸机的专用多功能工作台等外围配置；

#### **4、纸塑包装工作台**

1. 自带脚轮可自由移动，脚轮带自锁装置

2. 自带纸塑袋存储装置
3. 自带纸袋切割机, 可切割任意长度的纸塑包装袋
4. 封口机放置在工作台上形成封口工作站
5. 带篮筐、插座 3 个, 网线接口, LED 照明灯
6.  $\geq 2000 \times 800 \times 1750 \text{mm}$

## 5、静音无油压缩机

### 1. 基本要求

- 1) 用途: 为消毒供应室气动设备(如气枪、封口机)提供洁净气源。
- 2) 排气量:  $\geq 300 \text{L/min}$ , 排气压力  $0.8\text{--}1.0 \text{MPa}$ 。
- 3) 储气罐容量:  $\geq 50 \text{L}$ , 材质为 304 不锈钢。
- 4) 无油设计: 全无油润滑技术, 输出气体含油量  $\leq 0.01 \text{ppm}$ 。

### 2. 技术性能

- 1) 静音性能: 运行噪音  $\leq 60 \text{dB}$  (1 米距离)。
- 2) 散热系统: 风冷式散热, 支持 24 小时连续运行。
- 3) 排水系统: 自动排水阀, 防止冷凝水积聚。

### 3. 合规认证

- 1) 通过 ISO 8573-1 Class 0 无油认证。
- 2) 符合 GB 22237 一般用压缩空气系统安全标准。
- 3) 电气防护等级 IP55, 适应潮湿环境。

## 6、高压水枪

### 1. 基本要求

- 1) 用途: 用于消毒供应室器械清洗前的预冲洗, 去除有机物及污染物。
- 2) 工作压力: 可调压力范围  $2\text{--}15 \text{MPa}$ , 支持高压/低压模式切换。
- 3) 流量:  $\geq 15 \text{L/min}$  (压力  $10 \text{MPa}$  时)。
- 4) 材质: 枪体: 316L 不锈钢, 耐腐蚀、耐化学消毒剂。喷嘴: 碳化钨材质, 防堵塞设计。
- 5) 安全保护: 过压自动泄压、缺水保护、防漏电设计。

### 2. 技术性能

- 1) 支持热水冲洗(水温范围: 常温至  $80^\circ\text{C}$ )。
- 2) 软管配置: 耐高压软管长度  $\geq 5$  米, 耐温范围  $-20^\circ\text{C} \sim 120^\circ\text{C}$ 。

### 3. 合规认证

符合 ISO 9001 质量管理体系及 ISO 14001 环境管理体系。

电气安全符合 GB 4706.1 家用和类似用途电器安全标准。

防水等级 $\geq$ IP65。

## 7、高压气枪

### 1. 基本要求

1) 用途：用于器械干燥、管道吹扫及细小缝隙清洁。

2) 工作压力：0.3-1.0MPa 可调，出气速度 $\geq$ 120m/s。

3) 气流量： $\geq$ 2000L/min (0.7MPa 时)。

4) 材质：枪体：铝合金/不锈钢，表面抗氧化处理。喷嘴：可更换多孔型/聚风型喷嘴，防静电设计。

### 2. 技术性能

过滤系统：内置 0.01  $\mu$ m 精密过滤器，确保气体无油无水无颗粒。

操作设计：人体工学握柄，支持单手操作。配备安全锁扣，防止误触启动。

噪音控制：运行噪音 $\leq$ 75dB（距离 1 米处）。

### 3. 合规认证

符合 GB/T 10892 固定式压缩机安全标准。

通过 CE 认证及 RoHS 环保指令。

## 8、器械打包台

### 一、设备基本要求

1. 设备用途：用于消毒供应室内器械的终末分拣、组装、核对及包装，确保器械打包流程符合无菌操作规范。

2. 台面尺寸 $\geq$ 1800 $\times$ 800 $\times$ 800mm（长 $\times$ 宽 $\times$ 高），高度可调范围 700-900mm，3. 储物设计：抽屉/柜体： $\geq$ 4 个独立储物单元，分区存放标签、包布、胶带等耗材。

4. 分区设计：分拣区、组装区、打包区、污物回收区，标识清晰

### 二、材质与工艺

1. 台面材质：主体：304/316L 不锈钢一体成型，无缝焊接，耐腐蚀、耐高温消毒剂。表面处理：亚光防眩，易清洁，无死角设计。

### 2. 配件材质：

器械篮筐：不锈钢冲孔网篮，承重 $\geq$ 20kg。

包布存储架：ABS 抗菌材质，多层可拆卸设计。

3. 支撑结构：支架：不锈钢方管，底部带防滑脚轮及锁定装置。

## 9、敷料打包台

1. 材质：全不锈钢材质
2. 参考尺寸：≥长 2000mm\*宽 1300mm\*高 1800mm
3. 具有包布检查灯。
4. 底座轮子：万向轮，有脚刹功能。

## 10、器械柜

### 一、设备基本要求

1. 设备用途：用于消毒供应室无菌器械包、敷料包及待灭菌物品的分类存储，确保储存环境符合医院感染控制规范。

2. 规格要求：尺寸≥1800×600×400mm（高×宽×深）。

容量：分层设计，层数≥5层，层高可调，单层承重≥50kg。

3. 适用场景：洁净区无菌物品储存。

### 二、材质与工艺

主体材质：柜体：304/316L 不锈钢一体成型，无缝焊接，耐腐蚀、耐高温（耐受常规化学消毒剂及湿热环境）。表面处理：亚光防指纹，易清洁，无死角。

层架设计：层板：不锈钢冲孔网板，孔径≤3mm，透气防潮，可拆卸调节。边缘：圆角包边处理，避免器械划伤或人员磕碰。

门体结构：透明视窗：5mm 钢化玻璃，带防爆膜，支持外部观察柜内物品。

### 三、功能设计

#### 1. 环境控制：

防尘防虫：柜门密封条采用医用硅胶，气密性良好。

通风设计：背部预留通风孔

2. 标识管理：标签插槽：每层外侧设标签卡槽，标注器械名称、灭菌日期及失效期。

## 四、安全与合规

#### 1. 结构安全：

稳定性：底部配重设计，重心防倾斜，带可锁定万向轮（移动款）。

防潮防锈：柜脚高度≥100mm，避免地面水渍腐蚀。

2. 卫生标准：符合 WS 310.1-2016《医院消毒供应中心第 1 部分：管理规范》中无菌物品储存要求。柜体内壁菌落数≤5 CFU/cm<sup>2</sup>（清洁后检测）。

3. 环保认证：材质符合 RoHS 指令，无毒无害。

## 11、下收下送车

### 一、设备基本要求

1. 设备用途：用于医院消毒供应室与临床科室之间污染器械回收、清洁物品配送的双向运输。  
严格区分污染区与洁净区，避免交叉感染。

2. 适用场景：污染器械密闭回收、无菌包及灭菌物品配送。

3. 车辆类型：双舱/三舱分层设计（污染舱、清洁舱、耗材舱），支持分类分区运输。

## 二、结构与材质要求

### 1. 车体设计：

材质：304/316L 不锈钢框架，表面亚光处理，耐腐蚀、易清洁。

尺寸：长×宽×高≤1200×600×900mm（适配病房门宽及走廊转弯半径）。

### 2. 分层结构：

1) 污染舱：密闭式独立舱体，带防渗漏污物收集盒（容量≥20L）。

2) 清洁舱：透明可视窗（5mm 防爆玻璃），带物理锁扣。

3) 层板：可拆卸冲孔不锈钢板，单层承重≥30kg，边缘圆角防刮擦。 3. 移动性能：万向轮：静音橡胶轮（直径≥150mm），带刹车锁定功能，适应斜坡及不平地面。 推行手柄：高度可调（800-1000mm），符合人体工学。

## 三、安全与合规性

### 1. 结构安全：

1) 防倾倒设计：低重心结构，满载时倾斜角度≤10° 不侧翻。

2) 密封性：舱门硅胶密封条，气密性符合 ISO 14644 洁净度标准。

2. 卫生标准：符合 WS 310.3-2016《医院消毒供应中心第 3 部分：清洗消毒及灭菌效果监测标准》。 表面菌落数≤5 CFU/cm<sup>2</sup>（清洁消毒后检测）。

3. 环保与认证：材质符合 RoHS 指令，无毒无害。

## 12、无纺包布车

外形尺寸 (L\*W\*H) mm≥1360mm×720mm×1055mm；

用于包布和医用包装纸的凉干及存放；

1、不锈钢材质；

2、4 列横架；

3、可存放不同规格的包布或包装纸；

4、底部带 4 寸万向轮(含刹)×2，4 寸万向轮×2；

5、带无纺布压块，防止无纺布脱落。

## 13、平板送物车

板车厚度：2.5cm，材质：渗碳钢，产品载重：≥850 斤，采用米字防滑钢板，

尺寸：L850mm×W530mm×H900mm；车体底部配 4 个工业承重轮，负荷强度高，运转灵活、无噪音、耐磨。

#### 14、无菌物品存放架

1. 规格：1200×450×1800mm（±10mm）；
2. 材质为优质不锈钢矩管，管材厚度≥1.0mm，不锈钢管表面光洁，强度高，具有耐酸、耐碱等腐蚀性物质作用；
3. 整体框架焊接，均分五层，每层下加焊矩管抬条，整体牢固可靠；
4. 固定脚带脚垫保证平稳放置且不损坏地面。

#### 15、污物接收台

##### 一、设备基本要求

1. 设备用途：用于消毒供应室污染器械、器具及医疗废弃物的初步接收、分类、登记及预处理，确保污染区与清洁区严格分隔。

##### 2. 材质要求

- 1) 主体材质：304/316 不锈钢（需提供材质证明），耐腐蚀、防锈、耐高温、易清洁。
- 2) 台面厚度≥1.5mm，边缘需做圆角处理，无锐角，防止污物残留。
- 3) 表面处理：拉丝或抛光工艺，符合医疗防菌要求。

##### 3. 结构设计

- 1) 防水防漏设计：台面四周需有挡水边，高度≥30mm，防止液体外溢。
  - 2) 排水系统：台面倾斜设计（坡度≥2°），配置不锈钢排水槽及防堵下水管道。
  - 3) 承重能力：静态承重≥200kg，动态承重≥100kg。
  - 4) 底部支撑：不锈钢支架或柜体结构，离地高度≥15cm，便于清洁。
4. 尺寸规格 长度 1500-2000mm，宽度 800-1000mm，高度 800-850mm（符合人体工学）。

##### 二、技术参数

##### 1. 材料与工艺

- 1) 焊接工艺：氩弧焊，焊缝平整无毛刺，符合 GB 15982-2012《医院消毒卫生标准》。
- 2) 表面抗菌处理：可选纳米涂层或电解抛光，降低细菌附着率。

##### 2. 配件要求

水龙头：铜质或不锈钢材质。

排水管：PVC 或 304 不锈钢，耐腐蚀、防堵塞。

##### 3. 环境适应性

工作温度：-10℃~50℃，湿度≤90%。

耐化学性：可耐受含氯消毒剂、酒精等常见医用消毒剂。

## 16、清洗工作台

1. 不锈钢材质。
2. 参考尺寸：1800mm\*1100\*800mm。
3. 四角带脚轮。
4. 台面承重 $\geq 120\text{KG}$ 。
5. 下部带疏列式隔板，方便器械的储存。

## 17、医用全自动纯水机

### （一）产品主要配置：

1. 预处理组合过滤器
2. 反渗透系统
3. 增压泵、纯水泵
4. 内置纯水箱
5. 纯水流量计
6. 压力变送器
7. 电磁阀、压力表
8. 碳钢喷塑一体式机柜

### （二）技术参数：

有效产水量： $\geq 500\text{L/H}$

水箱容积：外置 500L，304 不锈钢水箱

水箱装有液位控制器，通过液位控制器实现反渗透装置和纯水外输送泵的起停。

产水水质： $\leq 15\mu\text{S/cm}$  产水水质满足《WS310.1-2016 医院消毒供应中心管理 第1部分：管理规范》第10条 10.1 中清洗用纯化水应符合电导率 $\leq 15\mu\text{S/cm}$  (25℃)的规定。

细菌除率： $\geq 99\%$

回收率： $\geq 70\%$

离子去除率： $\geq 99\%$

原水硬度： $\leq 8\text{mmol/L}$

进水温度： $5\sim 35^\circ\text{C}$

进水要求：市政供水

供水压力： $0.2\text{Mpa}\sim 0.4\text{Mpa}$

环境湿度： $< 85\text{RH}$ ，无粉尘和强电磁干扰

环境温度：5~40℃

工艺流程：采用“预处理+单级级反渗透+纯水恒压供水”工艺

预处理流程：配备多介质过滤器，活性炭过滤器，软化装置，精密过滤器，及相关辅助设备组成，预处理可实现自动正洗、反洗，再生。

控制核心：采用集中中央控制，系统采用硬件进行自动控制。可视化流程状态，实时显示高低水位状态。具有运行冲洗、手动冲洗等功能

控制模式：自动和手动两种控制模式，开机自检、缺水保护报警、停电自动复位、水箱满水后自动停水、高水压、过载保护等功能。

一键启动：可通过人机交互一键启动设备运转，一键停止设备运转。

低压开关：保护水机因突然停水而保护泵，防止空转烧毁。触摸屏流动报警，提醒客户设备异常，防止用水时无法产水。

多级过滤：石英砂活性炭，树脂多级过滤，滤除原水杂质与异味等。

恒压供水：纯水由恒压供水泵持续供水。

压力检测：恒压供水无产水时，保护管道压力过高而控制泵的启停。

压力显示：面板式压力表实时显示设备运行压力数值。

水质检测：具有自动监测水质功能。电导仪连续监测实时在线显示产水的水质。

**18、过氧化氢低温灭菌器**

| 序号          | 招标要求                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 一、设备参数及配置清单 |                                                                                                                                                                                                                             |
| 1           | <p>适用范围</p> <p>适用于供应室、手术室对耐高温器械的灭菌（各种金属/非金属手术器械、骨科、牙科电钻、内窥镜等，特别是精密贵重器械，对非耐热器械的灭菌（包括电子器械、玻璃、硅橡胶、聚己烯、尼龙等高分子材料制成品，如体内植入物、高频电刀、传感器导线、电池、机件器械、光纤内窥镜等）进行快速灭菌处理。</p>                                                               |
| 2           | <p>灭菌原理</p> <p>活性基因的作用：等离子体中含有的大量活性氧离子、高能自由基等成分，极易与细菌、霉菌、芽孢和病毒中蛋白质和核酸物质发生氧化反应而变性，从而使各类微生物死亡。高速粒子击穿作用：在灭菌实验后通过电镜观察，经等离子体作用后的细菌菌体与病毒颗粒图像，均呈现千疮百孔状，这是由具有高动能的电子和离子产生的蚀刻和击穿效应所致。紫外线的作用：在激发 H2O2 形成等离子体的过程中，伴随有部分紫外线产生，这种高能紫外</p> |

|      |          |                                                                                                                                |
|------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |          | 光子（3.3~3.6eV）被微生物或病毒中蛋白质所吸收，致使其分子变性失活。                                                                                         |
| 3    | 技术要求：    |                                                                                                                                |
| 3.1  | 灭菌器总容积   | ≥159L（双层或四层灭菌放置空间，可承重≥45kg）                                                                                                    |
| *3.2 | 灭菌腔罐体材质  | 5052 优质铝材，抗氧化处理，抗腐蚀                                                                                                            |
| *3.3 | 灭菌腔形状    | 腔内结构为矩形，加大使用空间                                                                                                                 |
| 3.4  | 灭菌方法     | 过氧化氢等离子低温灭菌技术                                                                                                                  |
| 3.5  | 灭菌剂类型    | 过氧化氢（含量 58%）无须制冷保存；灭菌后分解为水和氧气，对操作人员和环境都没有危害。                                                                                   |
| 3.6  | 过氧化氢加注方式 | 自吸注射式                                                                                                                          |
| *3.7 | 过氧化氢胶囊   | 每粒胶囊灭菌剂装量大于 8ml，一粒胶囊即可满足一锅加强双循环灭菌程序的需求，节省灭菌耗材费用。                                                                               |
| 3.8  | 灭菌温度     | 50~60℃                                                                                                                         |
| 3.9  | 灭菌周期     | 表面灭菌模式 30 分钟；管腔灭菌模式 48 分钟；软镜灭菌模式 68 分钟。                                                                                        |
| 3.10 | 控制系统     | 采用 PLC 可追溯控制系统，数据实时监测（过氧化氢浓度、等离子发生器功率、负压值、加液量、有效灭菌时间等）与历史数据追溯，电容液晶触摸屏中文显示及自动控制，对灭菌过程实施多点监控，如有异常系统自动报警，显示更准确；安全可靠；具有一键式启动至结束功能。 |
| 3.11 | 数据接口     | 提供 DB9 数据接口和外接电脑 RJ45 网络接口，实现与医院信息管理与质量追溯系统电脑进行连接，实现灭菌数据永久保存，满足可追溯要求，同时提供医院内互联网可追溯需求。                                          |
| 3.12 | 打印记录内容   | 采用微型热敏打印机，打印出最终灭菌数据。能够打印记录：程序名称、灭菌日期、灭菌锅次、灭菌起始结束时间、灭菌过程各阶段状态信息。                                                                |

|        |          |                                                                                 |
|--------|----------|---------------------------------------------------------------------------------|
| *3.13  | 等离子发生器   | 等离子放电可通过观察窗看到放电辉光来验证。等离子功率源功率 $\geq 500W$ ，放电系统正常使用有效寿命 $\geq 80000$ 小时。        |
| 3.14   | 管路及显示系统  |                                                                                 |
| 3.14.1 | 真空泵      | 采用高真空度且耐 H2O2 腐蚀的旋片式真空泵。                                                        |
| 3.14.2 | 抽油控制阀    | 采用高真空挡板电磁阀控制抽空管路。                                                               |
| 3.14.3 | 管路材质     | 采用 304 不锈钢卫生级管路和卫生级卡箍连接。                                                        |
| 3.15   | 显示灭菌剩余时间 | 顺计时                                                                             |
| 3.16   | 数据储存     | 内储存芯片可存储 100000 条灭菌循环的运行数据。                                                     |
| 3.17   | 灭菌仓门     | 电子锁控门，即保证安全，又能够使开关门更方便快捷。                                                       |
| 3.18   | 配电要求     | 工作电流：15A 工作电压：220V 功率：1800W                                                     |
| 4      | 其他要求     |                                                                                 |
| 4.1    | 检测报告     | 提供对管腔内径为 1mm、长度大于 2000mm 的聚四氟乙烯管腔，内径为 1mm、长度大于 500mm 不锈钢管腔有效灭菌的国家级卫生疾病控制中心检测报告。 |

## 19、双频超声清洗机

1. 超声功率 0~600W 可调
2. 超声频率 $\geq 40KHz$
3. 时间控制：1~99 分钟
4. 加热功率： $\geq 1500W$

## 重症监护病房参数

### 1、多功能电动病床（可直立）

1. 环境温度：5℃—40℃；
2. 相对湿度： $\leq 80\%$ ；
3. 大气压力范围：700hpa~1060hpa；
4. 电源：AC220V $\pm 22V$ ，频率 50Hz $\pm 1Hz$ ；
5. 额定输入功率：100VA。
6. 电机最大推力： $\geq 8000N$
7. 绑带可移动，可拆卸；
8. 可拆的床头、床尾板, 护栏板可调节；

9. 最大承重:  $\geq 250\text{kg}$ ;

10. 重量:  $\leq 170\text{kg}$

▲11. 直立位: 直立角度  $\geq 75^\circ$ ,  $\pm 5^\circ$ ;

12. 半卧休息位: 背部和腿部弯折, 具备半坐卧位, 含防褥疮垫, X 光片滑轨;

13. 垂直升降: 具备垂直升降功能;

14. 1) 外观尺寸允差  $\pm 5\%$ : 长  $210\text{cm}$ , 宽  $110\text{cm}$ , 高  $(50-85)$ ;

2) 背板尺寸允差  $\pm 5\%$ :  $76\text{cm} \times 90\text{cm}$ ;

3) 座板尺寸允差  $\pm 5\%$ :  $24\text{cm} \times 90\text{cm}$ ;

4) 大腿版尺寸允差  $\pm 5\%$ :  $32\text{cm} \times 90\text{cm}$ ;

5) 小腿版尺寸允差  $\pm 5\%$ :  $50\text{cm} \times 90\text{cm}$ ;

15. 性能指标:

1) 外观及结构要求

文字和符号标识应完整、清晰, 控制机构应灵活、可靠, 紧固件应无松动;

2) 床面起立具备双阻尼簧安全保护装置, 防止电机出现故障时床面的瞬间下降。

3) 静音医用电机推力  $\geq 8000\text{N}$ 。

4) 脚轮与床脚装配, 转向灵活, 具备任意方向锁死、制动功能。

▲5) 床体具有直立、水平升降、垂头仰卧、起背曲腿功能;

6) 手控盒连接线长度  $\geq 2\text{m}$ 。控制手柄能够控制背板折起角度、大腿板折起角度、小腿板折起角度。

7) 配备: 输液架、拉升杆、尿袋挂钩等。

## **2、床旁多参数监护仪**

### **一、设备基本要求**

1. 设备用途: 适用于成人重症监护, 可连续监测生命体征参数。

2. 监测参数范围 (至少包含以下模块):

1) 心电监测:  $\geq 12$  导联同步显示, 支持 ST 段分析、心律失常分析。

2) 无创血压 (NIBP): 手动/自动模式, 支持多种袖带规格 (成人/儿童/新生儿)。

3) 血氧饱和度 ( $\text{SpO}_2$ ): 抗运动干扰, 低灌注下精确测量, 支持脉搏波形显示。

4) 呼吸: 呼吸频率、呼吸波形、窒息报警。

5) 体温: 双通道体温监测, 支持体表/核心温度测量。

3. 屏幕要求:

1) 尺寸  $\geq 15$  英寸, 高分辨率彩色触摸屏, 支持多参数同屏显示。

2) 屏幕亮度可调, 支持防眩光处理, 可视角度 $\geq 170^{\circ}$ 。

## 二、技术性能指标

### 1. 数据精度:

1) 心电: 心率测量范围 20-300 bpm, 误差 $\leq \pm 1\%$ 。

2) SpO<sub>2</sub> : 测量范围 70%-100%, 误差 $\leq \pm 2\%$  (低灌注下仍能准确测量)。

### 2. 报警系统:

1) 支持可自定义的声光报警, 报警优先级分级 (如高/中/低)。

2) 报警延迟时间可调, 支持报警事件记录及回顾。

3) 报警参数包括: 心率、血压、血氧、呼吸暂停、导联脱落等。

### 3. 数据存储与传输:

1) 本地存储:  $\geq 72$  小时全息波形及趋势数据存储。

2) 支持 HL7 协议, 可无缝接入医院 HIS、EMR 系统。

3) 网络接口: 标配 RJ45、Wi-Fi 或 5G 模块 (可选)。

4. 电池续航: 内置电池续航 $\geq 4$  小时 (满负荷运行状态)。

## 三、硬件及软件要求

### 1. 硬件配置:

1) 模块化设计, 支持热插拔功能, 便于参数扩展。

2) 标配 $\geq 8$  个参数插槽, 支持多模块同时运行。

3) 抗电击等级: 符合 IEC 60601-1 标准, 抗除颤放电保护。

### 2. 软件功能:

1) 支持多床位中央监护系统接入, 实时同步数据。

2) 趋势分析: 24 小时趋势图、表格回顾, 支持自定义时间轴。

3) 报告生成: 自动生成 PDF/Excel 格式报告, 支持打印或导出。

## 四、合规与认证

### 1. 资质要求:

1) 通过中国 NMPA (原 CFDA) 认证、CE 认证及 FDA 认证 (如涉及出口)。

2) 符合 ISO 13485 质量管理体系。

3) 满足 YY 0709-2009《医用电气设备》系列标准。

### 2. 安全性:

1) 具备漏电流保护、过压保护及抗电磁干扰 (EMC) 功能。

2) 支持患者隔离技术, 确保电气安全。

## 五、服务与支持

1. 质保期：整机质保 $\geq 3$ 年，关键部件（如屏幕、电池）质保 $\geq 5$ 年。
2. 培训服务：提供现场操作培训及定期远程技术更新。
3. 响应时间：出现故障后，工程师需在4小时内响应，24小时内到场维修。
4. 配件供应：承诺设备停产后，持续供应配件 $\geq 10$ 年。

## 3、血气生化分析仪（动脉血气分析仪）技术参数

1. ▲方法学：干式电化学法、交流阻抗
- 2 电极测量方式：免维护微电极技术
- 3▲测试参数：PH、PO<sub>2</sub>、PCO<sub>2</sub>、Na<sup>+</sup>、K<sup>+</sup>、CL<sup>-</sup>、Ca<sup>++</sup>、Hct、Lac、Glu 并且该十项参数只需一张测试卡即可完成，并至少可以提供两种9项项目检测试剂盒
- 4▲试剂盒注册型号（种类） $\geq 42$ 个，代表不同的检测项目组合，以灵活应用于不同的用户检测需求
- 5 计算项目：cH<sup>+</sup>、HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>act、HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>std、BE(ecf)、BE(B)、BB(B)、ctCO<sub>2</sub>、sO<sub>2</sub>(est)、Ca<sup>++</sup>(7.4)、AnGap 等，测试+计算项目 $\geq 34$ 项
- 6 标本类型：可适用于动脉血、静脉血、毛细血管血、混合动静脉血等 $\geq 6$ 种样本类型
- 7▲进样方式：自动水平进样，有效降低生物污染
- 8▲用水量：样本检测最低用水量 $\leq 100\mu\text{l}$
- 9 定标方式：自动定标，测量前1点定标
- 10▲配套耗材：包含质控液在内，试剂耗材注册种类 $\leq 2$ 种
- 11▲试剂盒规格：试剂盒单人份设计，独立包装，一次性使用，常温或冷藏保存时间 $\geq 7$ 个月，即取即用
1. 12 试剂盒存储：试剂盒运输条件可达 $-10\sim 37^{\circ}\text{C}$ ；试剂盒存储条件可达 $2\sim 30^{\circ}\text{C}$
- 13 质量控制：提供原厂配套三级液体质控品、电子仿真质控
- 14▲操作界面： $\geq 6$ 英寸彩色触摸屏操作，中英文语言自由切换，内置多媒体操作教程
- 15 内置大容量充电电池，待机时间 $\geq 24\text{h}$ 或可连续测量样本数 $\geq 50$ 个
- 16 仪器重量：小巧便携，重量 $< 5\text{Kg}$ （含电池），可在不同病人终端移动及床旁检测
- 17 仪器内置二维条码扫描仪及热敏打印机，方便数据管理及结果的打印
- 18 数据接口：串口、网络接口、USB口，有线、无线网络链接，可直接连接LIS、HIS系统
- 19▲数据管理：仪器可自动存储 $\geq 10000$ 个病人结果，可接入POCT数据管理系统，及同品牌中央监护系统，进行网络化升级，规范病例数据的管理，
- 20 检测参数的升级：仪器升级：系统自动升级软件，无需增加模块

21 使用环境要求：10-31℃

22 产品需获得 FDA、CE 认证

23 可选配 POCT 管理软件（DMS），可实现实时传输到电脑上进行分析，报告，存储，A4 纸打印

24 血气生化分析仪配置清单

主机：内置二维条码扫描器 1 台、中文说明书 1 本、电池，4200mAh（待机≥20H）1 块、纸 1 盒（12 卷/盒）、电源适配器 1 个、合格证 1 份、速查卡 1 份、保修卡 1 份、验收单 1 份

说明：打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。

#### 4、有创呼吸机技术参数

1. 适用于人群：成人、儿童和婴幼儿患者进行有创和无创通气辅助及呼吸支持的呼吸机，机型新颖，中文操作界面。

2. ★采用≥12 英寸彩色 TFT 触摸控制屏幕。显示屏可以实现与主机的分离，并可灵活固定在其他装置上，方便医务工作者观察患者通气情况，避免交叉感染。

3. 屏幕显示：2 道波形同屏显示，支持 3 个呼吸环、波形和监测参数显示。

4. 内置吸气、呼气端流量传感器，传感器非耗材方式，节省医院使用成本。

5. 内置锂电池，主机集成一体扩展插槽，可扩展第二块锂电池，延长续航时间≥120 分钟。

6. ★电动电控呼吸机（高品质涡轮提供动力，涡轮寿命≥25000 小时），方便进行转运，摆脱气源依赖，确保患者安全。

7. ★IBW 理想体重模式，体重的设置，参数自动设定，迅速的挽救急救患者，保证其生命安全。

8. ★全金属整体呼出阀设计，可拆卸高温 134℃ 高压消毒，有效避免交叉感染；呼气端要有防反流装置，防止水分进入机器内部造成测量不准确和损坏机器。

9. ★有创通气模式：标配

VCV, PCV, PRVC, SIMV (VCV), SIMV (PCV), SIMV (PRVC), PSV, SPONT/CPAP, BIVENT

（或同等模式）

10. 无创通气模式：至少具有 NIV/CPAP，NIV-T，NIV-S/T 无创通气模式。

11. 其他功能：手动呼吸、吸气保持、呼气保持、同步雾化、肺复张、自动导管补偿、具有多达 1000 条报警历史记录, 72 小时多参数趋势图。

12. 参数设置：

12.1 潮气量：50-2000ml（成人）20-300ml（儿童）

- 12.2 呼吸频率：1~70bpm
- 12.3 SIMV 频率：1~40bpm
- 12.4 吸呼比：1:10~4:1
- 12.5 吸气时间：0.2s~8s
- 12.6 屏气时间：0~4s
- 12.7 压力上升时间：0~2s
- 12.8 压力触发灵敏度：-20~0cmH<sub>2</sub>O
- 12.9 流速触发灵敏度：0.5~20LPM
- 12.10 PEEP：1~35cmH<sub>2</sub>O
- 12.11 氧浓度：21%~100%
- 13. 标配肺功能力学监测：肺静态顺应性、吸气阻力、PEEP<sub>i</sub>、呼气阻力、动态顺应性、压力容量环、流速容量环、压力流速环。

## 5、体外除颤仪技术参数

### 1、物理规格/性能

- 1.1 整机重量(含电池)重量≤2.6kg，且设备主机具有把手，具有较高便携性
- 1.2 具备优异的抗冲击/跌落性能:机器六面均可承受≥1.5m 跌落冲击，并能正常工作
- 1.3 主机设备使用寿命:≥8 年
- 1.6 设备具有良好的防尘防水设计，防尘防水级别 IP55

★1.8 支持开盖开机，主机操作面板上的操作按键数量:1-3 个(包括软按键和非实体按键)，易操作(提供说明书或者实物图证明)

- 1.9 具有中英文双语语音播报，一键快速切换中英文。(提供使用说明书或实物图证明材料)

### 2、除颤性能

- 2.1 采用双相波技术，双相指数截断(BTE)波形，波形参数可根据病人阻抗进行自动补偿:
- 2.2 成人最大除颤能量可支持 360J，能量精度:≤±10%
- 2.3 设备从开始 AED 分析到 200J 放电准备就绪时间<5s
- 2.4 设备从开机到 200J 放电准备就绪用时<7s
- 2.5 电极片可与同品牌手动除颤器通用:

2.6 可除颤节律分析算法性能应满足 GB9706.8-2009 要求, 为保证评测结果客观，设备主机配置的心率分析算法性能测评数据库数量≥6 个。

### 3、电池

- 3.1 标配单块电池电量在适合条件下，至少可支持 350 次 200J 除颤治疗或 200 次 360J 除颤治

疗

3.2 标配单块电池待机时间可以达到 5 年

3.3 可检测电池低电量并给出报警提示，低电量报警后至少还可持续 30 分钟工作时间和至少 10 次 200J 除颤充放电(适合条件下)

4、除颤手柄 2 个（包含成人、小儿手柄）

## **6、心肺复苏机技术参数与性能指标**

1、气动电控型心肺复苏机。

2、采用全胸腔包裹式的 3D 按压方式，按压的同时挤压胸腔。

3、模式：15：2、30：2、连续按压。

4、按压深度：0mm~60mm 连续可调，按压深度具有 LED 显示。

5、按压频率：110bpm。

6、按压/释放比：1：1。

7、内置可充电锂离子电池，可连续工作≥8 小时以上，支持在线充电。

8、报警具有 LED 灯及语音提示，报警静音时间≤120s；具有电池电量低报警。

9、实现 2 步操作按压，第一步打开电源，第二步启动按压；安装时间≤8 秒。

10、配有按压稳定带，稳定患者头部及腿部，固定连接按压装置。

11、整机重量≤2.6kg。

## **7、心肺复苏抢救车具体技术(参数)要求**

1. 台面:695mm~700mmx485mm~490mm，台面、抽屉和药盒选用 ABS 环保原生料注塑成型，台面配备单面磨砂软玻璃厚度≥1.5mm；

2. 立柱采用半弧防撞双 T 型槽铝合金型材，利用不锈钢丝杆连接台面：

3. 每层抽屉皆配备 ABS 材质透明标签：

4. 配置一个升降式不锈钢四分支盐水输液架：

5. 车体需配有心肺复苏板，电源插座，紧固式旋转设备托盘和氧气瓶支架：

6. 车体需配备垃圾桶可以轻松摘离：

7. ABS 推手，需配置消毒液锐器桶网篮：

8. Φ100mm 超静音医用脚轮，两个刹车轮，两个定向轮。

5、更正日期：2025 年 07 月 21 日 12 时 00 分

## **三、其他补充事宜**

无。

## **四、凡对本次公告内容提出询问，请按以下方式联系**

1. 招标人信息

名称：开封市城乡一体化示范区西郊乡卫生院

地址：河南省开封市集英街与金祥路交叉口向北 50 米路东

联系人：袁女士

联系方式：0371-22360811

2. 代理机构信息

名称：河南启源招标代理有限公司

地址：开封市五大街新谷电商大厦 A 座 11 楼

联系人：刘先生

联系方式：0371-22709985

3. 项目联系方式

联系人：刘先生

联系方式：0371-22709985

