## 厦门市第三医院消毒供应中心设备明细列表

|  |
| --- |
| **主要设备明细列表** |
| **序号** | **名称** | **技术规格/用途** | **数量** | **单位** |
| 1 | 脉动真空灭菌器 | 容积≥2000L，可地坑式安装； | 3 | 台 |
| 2 | 高效全自动清洗消毒器 | 腔体容积≥520L | 1 | 台 |
| 3 | 负压脉动清洗机 | 腔体容积≥150L | 2 | 台 |
| 4 | 低温真空干燥柜 | 容积≥100L  | 1 | 台 |
| 5 | 大型多功能快速清洗消毒器 | 容积≥5000L | 1 | 台 |
| 6 | 超声波清洗机 | 容积≥80L | 1 | 台 |
| 7 | 内镜清洗工作站 | 2个标准方槽+1个干燥台 | 1 | 台 |
| 8 | 全自动软式内镜清洗消毒器 | 双腔 | 1 | 台 |
| 9 | 纯水生成机 | 产水量≥3000L/h（含双级及单级） | 1 | 台 |
| 10 | 洁净蒸汽发生器 | 蒸汽发生量≥160KG/h | 4 | 台 |
| 11 | 质量追溯&信息管理系统配套硬件 |  | 1 | 套 |
| 12 | 大型空压机 | 静音无油，排气量1.55m³/min | 2 | 台 |
| 13 | 注油机 |  | 1 | 台 |
| 14 | 预处理槽 | 用于器械的预处理，配防护罩及水枪 | 1 | 台 |
| 15 | 医用封口机 | 用于纸塑封口 | 1 | 台 |
| 16 | 低温甲醛灭菌器 | 容积≥135L | 1 | 台 |
| 17 | 集中供液（酶、油）系统 |  | 1 | 套 |
| **物流仓储系统列表** |
| **序号** | **名称** | **技术规格/用途** | **数量** | **单位** |
| 1 | 包布检查打包台 | 用于包布打包 | 2 | 台 |
| 2 | 器械检查打包台 | 用于器械的检查打包 | 7 | 台 |
| 3 | 器械检查打包台 | 用于器械的检查打包 | 5 | 台 |
| 4 | 污物接收台 | 用于污物接收 | 1 | 台 |
| 5 | 小型清洗机 | 用于污车清洗 | 2 | 台 |
| 6 | 平板送物车 | 用于物品运输 | 5 | 台 |
| 7 | 标准灭菌篮筐 | 用于灭菌物品的存放 | 50 | 台 |
| 8 | 单列篮筐车 | 用于运输篮筐 | 2 | 台 |
| 9 | 单列立式篮筐储存架 | 单侧储存≥20篮筐 | 2 | 台 |
| 10 | 双侧立式篮筐储存架 | 双侧储存≥40篮筐 | 2 | 台 |
| 11 | 疏列式货架 | 用于物品储存 | 10 | 台 |
| 12 | 平板货架 | 用于物品储存 | 3 | 台 |
| 13 | 库房垫板 | 用于物品储存 | 10 | 台 |
| 14 | 电动升降传递窗 | 用于物品传递 | 3 | 台 |
| 15 | 多功能台 | 用于器械的打包 | 1 | 台 |
| 16 | 器械检查检查放大镜 | 用于器械的局部检查放大 | 8 | 台 |
| 17 | 密封下送车 | 用于灭菌包的下送回收 | 4 | 台 |
| 18 | 能量吊塔 | 提供电源、气源、网络接口 | 10 | 台 |
| 19 | 管腔器械干燥器 | 用于管腔器械的干燥 | 1 | 台 |

**招标参数：**

**1.品名：脉动真空灭菌器，数量：3套**

**★1.1.**容积≥2000L，主体设计寿命≥15年或30000次灭菌循环，外形尺寸≤1900\*1900\*3070mm；

1.2.彩色触摸屏（≥10寸）控制，智能双压力控制，夹层与内室压力控制均采用压力变送器，最大程度保障蒸汽压力的精准性。

1.3.设备独立采集记录温度，灭菌过程实时打印温度参数，用于监控灭菌过程。

1.4.采用热敏式打印机、压缩气密封结构，内设≥5套标准程序，预置≥32套程序，可自行设定程序适合各种物品的灭菌,能混装消毒；

1.5.密封门采用电动平移，气动密封结构；具有压力安全联锁装置，需提供省级以上机构出具的鉴定证书；

1.6.具有双门互锁功能，关门过程中，一个门处在非关闭状态下，另一个门无法进行门动作。

1.7.密封胶条：采用圆形空心透明高抗斯硅胶条，装于主体密封槽内，与压缩气连接管路为金属固定管路；

1.8.主体结构：环形加强筋结构，非外壳塞焊结构，环形加强筋个数≥9个。多点进汽，进汽口数量≥9个；多点进汽，多段加热，温度分布更均匀；节省蒸汽消耗；灭菌器整体重量更轻，坚固可靠，经久耐用。

1.9.灭菌器主体材质：内壳、夹套及门板均为SUS316L不锈钢，灭菌器外罩采用克虏伯304不锈钢，灭菌器主体采用新型的底部中凹结构，室排水口经独特下沉工艺加工成漏斗形，排冷凝水顺畅，避免湿包。

1.10.采用机器人全自动焊接，非手工焊接，焊接质量稳定可靠，主体加工规范一致，与手工焊接相比较，焊接质量有了质的提高，自动控制无过烧现象，有效去除不锈钢晶间腐蚀的影响，极大延长使用寿命，保证高压使用时的安全。

1.11.管道为卫生级不锈钢材料，为自动焊机焊接；卡箍式联结，内室冷凝水强制自动排出；

★1.12.最高工作温度≥139℃，设计压力≥0.3Mpa，设计温度≥144℃，安全阀开启压力≥0.28Mpa；

1.13.设备为双通道温度检测，内室温度，检测打印温度适时显示打印；

1.14.干燥方式为脉动和极限真空两种，温度传感器误差小于0.15℃，压力传感器误差小于0.01MPa；

1.15.设备可选配条码扫描设备，并设有网络化接口，能方便的联入追溯系统，实现对器械包、单个器械的追溯质量管理；

1.16.采用直联式真空泵，板式换热器，附带过载保护装置，换热效率高，效果好，运行安全稳定。

1.17.设备具有维护保养报警功能：密封胶条已延期使用，请及时更换；除菌过滤器已延期使用，请及时更换；门传动系统保养已延期，请及时保养；管道清洁除垢保养已延期，请及时保养；

1.18.采用倒计时圆的方式显示与记录每灭菌程序的运行周期，方便观察，每套程序首次成功运转结束后，自动存储为该程序比对基值。

1.19.主要部件压力表、气动阀、压力变送器、压力控制器、温度传感器为国际知名品牌;

1.20.灭菌工艺：脉动、跨压脉动、正压脉动、升温、灭菌、排汽、真空干燥、平衡、结束；

1.21.提供压力容器的卫生安全评价报告、灭菌效果检测报告、电气安全性能检测报告、电磁兼容检测报告。

1.22.提供CE认证及ASME制造许可证。

1.23.根据新规ws310-2016对高温灭菌器物理参数的监测要求，生产厂家应取得实验室认可权威机构—中国合格评定国家认可委员会CNAS资质，可对灭菌器进行定期监测。

1.24.厂家可提供特种设备设计许可证、特种设备制造许可证、特种设备安装改造维修许可证、压力管道安装改造维修许可证、锅炉制造许可证等相关资质证件。

1.25.每套配置要求：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 构件名称 | 产品标准配置 | 数量 |
| 1 | 灭菌器主体 | 316L不锈钢材质 | 1套 |
| 2 | 密封门 | 316L不锈钢材质 | 2个 |
| 门驱动电机 | 门驱动电机 | 2个 |
| 门控制开关 | 门控制开关 | 4个 |
| 3 | 控制系统 | 控制系统 | 1套 |
| 主控器系统 | 主控器系统 | 1套 |
| 彩色触摸屏 | 彩色触摸屏 | 1个 |
| 灭菌程序软件 | 灭菌程序软件 | 1套 |
| 热敏打印机 | 热敏打印机 | 1个 |
| 压力控制器 | 压力控制器 | 1个 |
| 温度传感器 | 温度传感器 | 1个 |
| 4 | 管路系统 | SUS304 管路系统，卫生级不锈钢 | 1套 |
| 角座式气动阀 | 角座式气动阀 | 6个 |
| 直联真空泵 | 直联真空泵 | 1个 |
| 空气过滤器 | 空气过滤器 | 1个 |
| 5 | 消毒车 | 不锈钢消毒内车 | 2个 |
| 6 | 搬运车 | 不锈钢外搬运车 | 2个 |
| 7 | 外罩 | 克虏伯304不锈钢材质 | 1套 |
| 8 | 保温罩 | 保温罩 | 1套 |
| 9 | 门封条 | 圆形门封条 | 2套 |
| 10 | 安全阀 | 内室安全阀 1 个，夹层安全阀 1 个 | 4套 |
| 11 | 压力表 | 内室压力表 2 个，夹套压力表 2个 | 8个 |

**2.品名：高效全自动清洗消毒器，数量：1套**

2.1.主要用途：对普通器械、换药碗、麻醉管道、导管、微创器械（硬式腔镜）、玻璃器皿、育婴用品、手术鞋等进行清洗和消毒。

★2.2.容积与尺寸：容积≥520L,受场地限制外形尺寸≤1270\*1870\*1000mm，内室尺寸≥696\*1115\*800mm。

2.3.舱体结构：锥形舱底一次性拉伸成型，无任何卫生死角,减少焊接与变形；锥形舱体结构排水效率高。

2.4.材质：腔体材质采用316L镜面不锈钢材质；外罩采用进口克虏伯304不锈钢。

2.5.装载量：≥18个标准器械托盘480\*250\*50mm（六层清洗架）。

2.6.快速预热水箱设计，双水箱设计（内置两个预热水箱），可提供医用快速清洗机管路专利证书。

2.7.运行时间：标准器械程序运行时间≤28分钟（过程包括：清洗、酶洗、一漂、二漂、消毒（上油）、干燥）。

★2.8.变频清洗：设备采用变频清洗机技术；软启动减小瞬间刚性冲击损害；对精密器械的轻柔清洗；对严重污染器械的强力清洗；清洗阶段轻柔喷淋，减少泡沫产生，漂洗阶段强力清洗方便去除污物；

2.9.柔性对接口：对接压力大，采用弹簧密封加水压自压紧方式，减少漏水现象，提升清洗效果。

2.10.加热方式：蒸汽加热或者电加热。

2.11.门:采用主动压紧方式（气缸压紧），上下升降，密封可靠，关门防夹手，遇障碍可自动返回；具有故障自动检测、故障声音报警。

2.12.喷淋臂:采用可拆卸式喷淋堵头，方便清洁喷淋臂; 采用大号喷淋臂直径610mm,完成全覆盖喷淋清洗；交叉式喷淋孔设置，尾端采用扇面喷淋设计。

2.13.观察灯：舱体内部内置观察灯，便于时时观察运行状况；

2.14.弱电箱采用抽拉式设计，方便检查与维护，防护等级高；

2.15. 控制系统：PLC控制清洗消毒全过程，8.4寸触摸屏显示及操作，前后双屏，最全面的运行信息显示，最丰富的程序运行数据记录。内置9套预置程序，21套自定义程序，用户可根据需要进行程序编辑。

2.16.A级精度温度传感器采集温度，显示精确度0.1℃，可自动打印过程曲线、并记录A0值；可连接追溯系统。

2.17.超温自动保护装置：超过设定温度，系统自动切断加热电源；

2.18.防干烧保护装置：水位低造成加热管干烧时，系统自动切断加热电源；

2.19.风压低保护装置：风压过低造成空气加热管干烧时，系统自动切断加热电源。

2.20.门障碍保护装置：门在关闭过程中遇到阻碍时，会停止关门，并且向相反方向运行。

2.21.干燥系统：噪音≤65dB，双风机供风，双级加热系统。

2.22.管路采用进口气动阀控制，耐高温，性能可靠；

2.23.主要配件循环泵、气动阀、计量泵均为进口品牌，需提供进口证明或者报关单。

2.24.循环泵为不锈钢泵体，流量最大900L/分钟，空气过滤器为H13级，效率≥99.99%，过滤精度≤0.3 um。

2.25.设备外搬运车自带清洗架定位装置，防止清洗架滑落；外搬运车自带与设备的固定装置，方便操作。可提供新型清洗架搬运车专利证书。

2.26.清洗架注水口位于清洗腔体的侧面，以使清洗架每层水压一致从而保证每层清洗质量，清洗架与清洗机舱体采用柔性对接技术，可提供清洗消毒器管路接口专利证书。

2.27.产品取得二类医疗器械注册证,产品通过CMD、DNV认证，取得环境管理体系认证证书，需提供快速式全自动清洗消毒器的卫生安全评价报告及消毒效果检测报告。

2.28.清洗架配置要求：标配四层清洗架。

2.29.每套配置要求:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 构件名称 | 产品标准配置 | 数量 |
| 1 | 清洗舱 | 优质光亮不锈钢镜面板 | 1个 |
| 2 | 密封门 | 不锈钢及彩釉钢化玻璃 | 2个 |
| 行程开关 | 动作可靠，寿命长 | 4个 |
| 3 | 控制系统 | 微电脑控制，触摸屏人机界面 | 1套 |
| 触摸屏 | 双屏，实时显示工作过程参数 | 2个 |
| 程序软件 | 9个预置程序，21个用户自定义程序，模块化管理 | 1套 |
| 微型打印机 | 记录打印温度、时间参数及曲线，并记录A0值 | 1个 |
| 4 | 管路系统 | 卫生级卡箍管路 | 1套 |
| 循环泵 | 流量大，动作可靠，噪音低 | 1个 |
| 主要阀件 | 可靠性高，流量大 | 1套 |
| 计量泵 | 测量精确，运行平稳 | 2个 |
| 风机 | 风量大，效率高（仅用于带干燥功能的设备） | 2个 |
| 5 | 搬运车 | 使用灵活轻便，加工精美 | 4部 |
| 6 | 外罩 | 克虏伯304不锈钢材质 | 1套 |
| 7 | 托盘 | 480mm\*250mm\*50mm DIN 标准托盘 | 24个 |

**3.品名：负压脉动清洗机，数量：2套**

3.1.容积：≥150L；受场地限制外形尺寸≤1200（宽）×870（深）×1910（高）±10mm；内室尺寸≥560（宽）×640（深）×440（高）±10mm；

3.2.显示屏：采用≥8寸彩色触摸屏；

3.3.纯水消耗量：整个流程纯水消耗量<400L；

3.4.材质要求：外罩：优质不锈钢拉丝板，清洗舱：316Ti不锈钢镜面不锈钢，厚度≥5mm；密封门：316L不锈钢；管路系统：卫生级304不锈钢；

3.5.舱体保温：≥30mm玻璃棉保温；

3.6.装载能力：≥8套（160根管腔器械以上）微创器械或≥10个（480mm\*250mm\*50mm)DIN器械托盘；

3.7.工作程序：设备配有≥10套预定义程序和≥20套的自定义程序，可根据清洗对象不同灵活选择；

3.8.工作压力：-0.1~0 Mpa；内室温度：0~98℃；

★3.9工作原理：负压脉动清洗+超声清洗结合的清洗方式、负压脉动漂洗、真空负压干燥和热风干燥结合的干燥方式；

★3.10.操作、装载：采用非对接式装载方式，管腔器械无需进行手工对接，可随意摆放，操作方便、节约时间，可以有效的避免接口处无法清洗的弊端；普通器械可层叠随意摆放，大大提供工作效率；同时具有超声清洗功能；

3.11.门数量：前后双门；门结构；自带中央矩形玻璃视窗，方便观察设备内部运行情况；开门形式：自动升降门，带门障碍开关，遇障碍自动返回；门密封方式：压缩气密封方式；

3.12.性能要求：应用于管腔类器械，手术器械，麻醉器械，牙科手机等物品的清洗、消毒和干燥；

3.13.运行周期：标准程序≤65分钟；

3.14.超声功率：超声功率：超声波清洗功能可根据液位不同自动调节超声功率；

3.15.加热方式：蒸汽加热；

3.16.动力电源：380V 50Hz；功率：≤6KW；

3.17.工作噪音：<70dB；

3.18.水源要求：使用纯水；压力：0.2-0.5MPa；

3.19.蒸汽压力：0.3-0.7MPa；

3.20.蒸汽消耗量：≦40kg/循环；

3.21.传感器：压力变送器，温度探头，指针式压力表，液位探针，位置检测开关；

3.22.主要元器件：真空泵、气动阀、电磁阀等均采用进口或国际知名品牌；

3.23.安全防护：设备具有电机过流保护装置，真空泵空转保护，真空泵超时保护；

★3.24.用水调节：根据器械清洗的装载量不同，可以实现三级水位调节，并智能调节运行过程中的各种耗材的使用量，达到节约用水和节约用耗材的最大节约目的；

★3.25.需提供设备的疾控部门依据行业规范《YY/T0734清洗消毒器》监测清洗合格的清洗效果检测报告；

3.26同类别产品全国用户用户数量≥100家；

3.27.厂家具有消毒产品生产企业卫生许可证，同时能提供同品牌耗材，如清洗酶、上油剂、防锈剂、清洗效果检测卡等。

3.28.记录方式：自带打印功能，可自动打印运行过程曲线，并记录A0值；

3.29追溯系统：可开放端口，无缝对接医院追溯系统；

3.30.单台标准配置：主机1台；1个清洗架；8个316L不锈钢器械托盘；2辆搬运车。

3.3.31.每套配置要求：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 构件名称 | 技术说明 | 数量 |
| 1 | 清洗舱 | 克虏伯316Ti不锈钢 | 1个 |
| 2 | 密封门 | 优质不锈钢 | 2个 |
| 3 | 管路系统 | 卫生级304不锈钢管路 | 1套 |
| 4 | 外罩 | 进口优质拉丝板 | 1套 |
| 5 | 真空泵 | 可靠性高，噪音小 | 1个 |
| 6 | 循环泵 | 可靠性高，水压大 | 1个 |
| 7 | 注水泵 | 可靠性高 | 1个 |
| 8 | 蠕动泵 | 精度高 | 2个 |
| 9 | 主要阀件 | 可靠性高 | 1套 |
| 10 | 托盘 | 微创器械专用托盘 | 6个 |
| 11 | 搬运车 | 使用灵活轻便，加工精美 | 2部 |
| 12 | 触摸屏 | 显示工作过程参数，控制简单，操作方便。 | 2个 |

**4.品名：低温真空干燥柜，数量：1套**

4.1.容积：≥100L，受场地限制，外形尺寸≤530\*1660\*900mm。

4.2.材质要求：柜体采用铝合金材质，要求具有优越的热传导性，表面光洁，提高热辐射效率。

4.3.舱体结构：双舱体设计，可分开独立运行，少量负载可只运行一个舱体，一台机器可分别满足大负载和小负载的不同需求，干燥效率高；方形舱体设计，一次可装载4个DIN标准器械托盘的器械。全铝合金导轨、抽拉式搁板，要求设备高效热量传导，方便取放。

4.4.内室尺寸≥320\*220\*700mm。

4.5.控制系统采用西门子控制器 + 7寸彩色触摸屏，可显示舱壁温度、舱内压力、运行时间、报警信息等参数；

4.6.压力检测：采用进口压力传感器，要求监测舱内压力，精确度更高；采用进口电磁阀控制回空时间频率，保证舱体压力的稳定性。

4.7.内置10套程序，4套默认程序，用户可根据需求自行调节参数，并保存自定义。

4.8.门结构：自动门结构，电动锁，自动密封，门密封更可靠，自动检测门关位，一键开门，安全方便，避免手动操作引起的误操作。

4.9.19mm钢化玻璃密封，高透视窗，保证密封同时，可在运行中随时观察内部符合干燥情况。

4.10.干燥时间：脉动次数1～9次可设，脉动时间1～99min可调。

4.11.控制方式：压力传感器控制回空，检查舱内压力；自带保压测试程序，可对设备密封性、真空本性能等功能进行准确监测。

4.12.配备高效真空泵，要求运行平稳，低噪音，低震动，维护保养方便；空气回流采用0.3um高效过滤器。。

**5.品名：大型多功能快速清洗消毒器，数量：1套**

5.1.容积：5000L，内室尺寸：≤2000mm \*960mm \*2000mm (长宽高)。

★5.2.倾斜功能:清洗结束后，清洗架能自动倾斜一定角度，以消除清洗物品中的积水，腔体成型采用非焊接方式固定，舱体无变形，采用双层保温，保温效果好。

5.3.开门方式：密封门采用全自动左右平移结构，操作方便。

5.4.门通道类型：双门通道型、双门可实现互锁。

5.5.门玻璃密封门采用双层安全钢化玻璃，能方便观察内室物品状况，隔音隔热。

5.6.门障碍控制：关门遇障碍可自动返回。

5.7.门压紧方式：密封门采用主动压紧方式（气缸压紧），密封门到位后由执行机构将门紧紧压在密封胶条上，保证门密封的可靠性。

5.8.自动搭桥：开门后，自动搭桥动作，自动填补密封门留下的空隙，实现带轮手推车无障碍进入清洗舱，方便操作。

★5.9.喷淋方式在清洗舱内部两侧壁，有多排可以自动左右摆动的喷头保证了清洗效果，消除清洗死角。

★5.10.干燥系统进口风机，空气采用蒸汽加热和电加热两级加热，能消除因环境温度变化而对干燥效果的影响，同时大大加快干燥速度。

5.11.核心配件：循环泵、风机、气动阀、计量泵均为国际知名品牌。

5.12.控制系统：控制器所用元器件均为工业级标准；稳定性高，适合在恶劣的工业环境中使用。

5.13.故障检测：具有故障自动检测功能，故障声音报警功能。

5.14.控制方式：≥10寸彩色触摸屏显示，前后双屏，动态的显示设备各个功能部件的运行状态及设备运行的各个状态参数。

5.15.自动添加清洗液：根据程序设定可提供定时或定量的清洗液用于清洗或漂洗。

5.16.高效率空气加热系统：能在最短时间内将空气加热到所需温度，节省干燥时间。

5.17.界面显示功能：具有报警信息显示功能。

★5.18.记录方式：可自动打印过程曲线、并记录 A0 值。

5.19.程序：内置≥4 套预置程序，26 套自定义程序，用户可根据需要进行程序编辑。

5.20.流程：预洗、清洗、漂洗一、漂洗二、消毒、干燥全过程由控制器自动控制，保证设备稳定、有序的运行。

5.21.程序运行时间：≤50 分钟(车架清洗程序)。

5.22.节能：回收漂洗二用水用于下一步清洗使用。

5.23.清洗、漂洗、消毒温度：可调节，45～93℃。

5.24.加热方式：蒸汽加热。

5.25.耗水量：≤120L/步。

5.26.配置要求:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 构件名称 | 产品标准配置 | 数量 |
| 1 | 清洗舱 | 优质光亮不锈钢镜面板 | 1个 |
| 2 | 密封门 | 优质不锈钢 | 2个 |
| 行程开关 | 动作可靠，寿命 | 4个 |
| 3 | 控制系统 | 微电脑控制，触摸屏人机界面，自动打印纪录 | 1套 |
| 主控制器 | 性能稳定，逻辑判断、浮点数运算、数据存储、通讯组网等功能 | 1套 |
| 触摸屏 | 显示工作过程参数，控制简单，操作方便。 | 2个 |
| 程序软件 | 6 个预置程序，20 个用户自定义程序，模块化管理 | 1套 |
| 温度变送器 | 精度高，输出稳定，无偏移 | 1 |
| 4 | 管路系统 | 进口配置 | 1套 |
| 循环泵 | 流量大，动作可靠，噪音低 | 1个 |
| 排水泵 | 动作可靠，噪音低 | 1个 |
| 动作阀门 | 耐温高，动作可靠 | 1 |
| 蠕动泵 | 流量大，运行平稳 | 2个 |
| 风机 | 风量大，效率 | 1个 |
| 喷头 | 流量大，喷射范围广 | 1套 |
| 5 | 气缸 | 性能可靠，外型美观，共 10 个气缸 | 10个 |
| 6 | 外罩 | 克虏伯304不锈钢材质 | 1套 |
| 7 | 清洗架 | 配置手术鞋专用清洗架1个，硬质容器盒专用清洗架1个 | 2个 |

**6.品名：超声波清洗机，数量：1套**

6.1.容积≥80L。

6.2.材质:2.0mm厚304不锈钢镜面板。

6.3.开门方式: 手动翻转门，气弹簧阻尼门结构，防止夹手，开门助力。

6.4.超声功率: 双频40KHZ&100KHZ。

6.5.耗水量：≤65L。

★6.6.快速管路设计U型排水管路，含进口排水泵，排水时间≤4min。

6.7.核心配件：循环泵、进水电磁阀均为进口品牌；

6.8.控制系统：工业级单片机芯片；面膜操作，一键启动方便快捷；具有故障自动检测功能。

6.9.水位低保护功能：水位低时自动停止加热管加热和超声；

6.10.超时保护功能：进水超过设定时间，停止进水，防止水流溢出；电机过流保护：

6.11.设备需提供电磁兼容报告，生产厂家需通过ISO9001、ISO13485质量管理体系认证；以及环境管理体系认证；

6.12.每套配置要求：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 构件名称 | 产品标准配置 | 数量 |
| 1 | 超声波发生器 | 功率大、噪音小 | 1 |
| 2 | 超声波换能器 | 效率高，寿命长 | 24 |
| 3 | 控制系统 | 单片机控制，液晶屏显示 | 1 |
| 温度传感器 | 稳定性好,测量误差小。 | 1 |
| 4 | 管路系统 | 不锈钢管路 | 1 |
| 电磁阀 | 耐温高,工作电压电流小,使用维护方便 | 1 |
| 排污泵 | 排水迅速 | 1 |
| 5 | 清洗蓝框 | 不锈钢丝搭焊，光亮易清洁。 | 1 |
| 6 | 装饰侧罩 | 不锈钢材质，坚固耐用 | 1 |

**7.品名；内镜清洗工作站，****数量1套**

7.1.清洗槽2个+洗消台面及干燥台面

7.2.内镜清洗工作站：清洗槽、台面、干燥台、功能背板；清洗消毒槽及功能背板使用高分子复合材料依次吸塑而成，表面附杜邦抗菌材料，表面平整光滑，无锋角接缝，抗菌，耐酸碱腐蚀，容易清洁；单个槽体可承受超过60KG的压力，可进行内镜的全浸泡，质地柔软，能最大限度的保护内镜免受硬冲击的损害。

7.3.内镜清洗消毒槽设计要求：大方槽清洗工作站，清洗槽及背板总高≥1600mm。

7.4.洗消槽方槽规格：长670mm×宽730mm×高1600mm。洗消槽内径规格：长500mm×宽420mm×深度200mm。

7.5.干燥台规格：长1800（1500、1000可选）mm×宽730mm×高1600mm（离地高度），厚度≥50mm；注：洗消槽和干燥台实际规格尺寸，可根据现场场地进行相应调整。

7.6.功能背板：采用高分子复合材料吸塑成型，抗冲击，厚度≥5mm，无锋角，无接缝，表面附杜邦抗菌材料，表面光亮平滑、耐磨、耐酸碱、易清洗，对工作人员身体无害，整体造型结构可按功能作用形成分体组合，便于设备的检修保养，搬迁和功能升级之用；功能背板规格：宽80mm×（背板离地）高 1600mm；长度根据场地定制。

7.7.台面支架：选用全优质SUS304不锈钢材质，厚度1.5mm，高800mm，台面支架进行了可靠的防锈喷塑处理，高强度支架，耐腐蚀，坚固耐用。

7.8.柜门：采用彩色钢化玻璃，具有环保、防火、防潮、防划伤、耐腐蚀、易清洁不变形等特点，柜门采用上挡板和下柜门分体设计，更美观，非整体柜门设计，柜门颜色为天蓝色；柜门铰链采用进口阻尼铰链，实现柜门自动闭合到位。提供相关的生产厂家及材质证明佐证材料。

7.9.照明灯：采用专用防水照明系统，柔和的日光灯，在为操作者提供充足的照明的同时，不会对操作者的眼睛造成疲劳。

7.10.不锈钢水龙头和落水器：水槽配备不锈钢水龙头，采用全优质 SUS304不锈钢材质，360度旋转式设计，有冷热水接口，多层防腐防锈处理，可承受高酸碱环境的使用。

7.11.水/气灌注循环灌注装置：采用隐藏式后置设计，不占用操作空间，一键式操作，方便快捷。注水注气系统采用分离式设计，在自动实现注水注气工作的同时，简化了操作流程，避免了交叉感染的危险。

7.12.水/气触摸屏控制器：触摸屏控制，可分别设置注水注气时间，自动控制完成注水注气工作，实现水气间的自动转换；注水压力≦0.3Mpa，有效保护内镜，需提供佐证材料。

7.13.酶液/消毒液全自动灌流器：注酶/消毒液和注气系统采用分离式设计，在自动实现注酶/消毒液和注气的转换，注酶/消毒液完成后自动注气，简化操作流程，避免了交叉感染的危险。

7.14.酶液/消毒液触摸屏控制器：电压12V，灌流压力≦0.3Mpa，有效保护内镜，需提注册证或检验报告等供佐证材料；循环水量1.7L/min，注气压力小于0.02MPa。

7.15.酶液/消毒液倒计时装置：独立记录灌注剩余时间，计时时间设定范围为0~60min,步进10s，计时装置的误差不大于±2.5%，需提供检测报告等佐证材料

7.16.液体循环灌注装置：快速接头采用 CPC，插取方便、快捷，单手操作就能完成。

7.17.高压清洗枪：主体采用镁铝合金材质，防止内腔腐蚀生锈，避免二次污染，配备八个螺旋式清洗喷嘴，适合不同类型的内镜管道，对内镜管道及手术器械管壁进行彻底冲洗；耐受压力0-0.7MPa。

7.18.高压气枪：枪体采用 SUS304 不锈钢，防止内腔腐蚀生锈，避免二次污染，配备八个螺旋式清洗喷嘴，清洗喷嘴与枪体之间可以任意更换，适合不同类型的内镜管道，对内镜管道及手术器械管壁进行彻底冲洗；耐受压力0-0.7MPa。

7.19.噪声：内镜清洗过工作站在正常运行时，噪声应不大于70db，需提供检验报告等佐证材料。

7.20供气系统：技术要求：采用医用低噪音无油空压机，有主动散热、自动排水功能，最大气压：0.8MPa；产气量：75L/min ；储气量：28L ；噪音＜50dB ；电压：220V；输出功率：≦550W，为内镜清洗工作提供持续纯净的压力空气；采用优质的气动部件，承压强，寿命长，外径「7.9,8.1」mm,内径「5.4,5.65」，需提供彩页等佐证材料。

7.21.空气过滤减压装置

7.21.1内镜工作站干燥台内置空气过滤减压装置。

7.21.2空气过滤减压装置能过滤直径≧40um 的微粒。

7.21.3配备压力表，分辨率为≦0.02Mpa。

7.21.4具备压力可调功能，可调范围0.15Mpa-0.6Mpa。

7.21.5需提供检验报告等佐证材料。

7.21.5设有自动/手动双控水源开关。

7.22.水质过滤器：过滤型水质处理器，高精度超微过滤，超滤精度 0.01 微米，进水压力0.1-0.3MPa，具备排污功能，及时把杂质、病毒、细菌等有害物质排出，有效避免了滤芯堵塞产生污染。

7.23.内镜热风干燥器：对内镜外表面进行干燥，风量大、干燥速度快、操作简便等特点。

7.24.配置浸泡槽槽盖；采用透明亚克力，带有手柄，与洗消槽相配合，在保证不漏气的同时，可以清晰地看到清洗浸泡的状况。

7.25.手套盒：铝制手套盒，可放置各种不同的手套。

7.26.纱布盒：铝制纱布盒，可放置 10cm×10cm 纱布块≧20 块。

7.27.配置要求：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **构件名称** | **单位** | **数量** |
| 1 | 高背板主体 |  |  |
| 1.1 | 洗消槽 | 个 | 2 |
| 1.2 | 背板 | 米 | 定制 |
| 1.3 | 干燥台 | 米 | 1 |
| 1.4 | 柜体 | 米 | 定制 |
| 1.5 | 支架 | 米 | 定制 |
| 2 | 槽盖 | 个 | 1 |
| 3 | 排污型水质处理器 | 个 | 1 |
| 4 | 内嵌式超声波清洗槽 | 个 | 1 |
| 5 | 不锈钢水龙头 | 个 | 2 |
| 6 | 供排水、供气系统 | 点 | 2 |
| 7 | 医用无油空气压缩机 | 个 | 1 |
| 8 | 中心气体处理器 | 个 | 1 |
| 9 | 高压水枪 | 个 | 2 |
| 10 | 高压气枪 | 个 | 2 |
| 11 | 手套盒 | 个 | 1 |
| 12 | 纱布盒 | 个 | 1 |
| 13 | 热风干燥器 | 个 | 1 |
| 14 | 经济酶液/消毒液全自动循环灌注器 | 个 | 1 |

**8.全自动软式内镜清洗消毒器数量1套**

8.1.设备包含舱体数量：≥2个，可独立运行互不影响；外形尺寸≦740mm(L)×1200mm(W)×1000mm(H)；

8.2.消毒剂储存箱容量：≥15L；

8.3.适酶储存箱容量：≥2.5L；

8.4.酒精储存箱容量：≥1L；

8.5.全程清洗消毒时间：根据消毒剂种类的不同，全程洗消时间最快≦15分钟；

外形尺寸≦740mm(L)×1200mm(W)×1000mm(H)；

8.6.功率≦3KW；

8.7.进水水源要求：压力：0.2-0.5Mpa，硬度：碳酸钙浓度＜120mg/L，PH值：6.5～9；

8.8.测漏功能：全程实施测漏监控，漏气报警并自动排水；

8.9.测堵功能：对内镜管腔进行通畅测试，当检测到管道堵塞时，报警并终止程序运行；

8.10.自身消毒功能：能够对设备全管道、腔体和终末漂洗水过滤器进行消毒；

8.11.加强消毒功能：可对消毒时间进行设置，用于消毒传染病人检查后的内镜；

8.12.空气干燥功能：单个舱体设有内管腔增压泵两个，分别洗消注气/注水和活检、吸引管腔；

8.13.酒精干燥功能：具有酒精干燥功能；

★8.14.100%清洗消毒：设有底部和顶部两级喷淋装置；内部活检吸引管道与进气进水管道独立循环泵；

8.15.消毒剂加热：可对消毒剂自动加热并显示加热温度，提高消毒效果和效率；

8.16.消毒剂自动取样功能：具有消毒剂自动取样功能；

8.17.消毒剂添加排放：设备自动对消毒液进行添加和排放；

8.18.全封闭消毒：洗消槽采用全封闭结构，消毒剂气味不向外泄露，最大限度保护操作人员健康；

8.19.无菌水漂洗：内置0.2μm无菌水过滤器；消毒后使用0.2μm过滤器过滤的无菌水漂洗，避免不干净的漂洗水再次污染消毒好的内镜；

8.20.消毒次数记录：每完成一次清洗消毒流程，自动记录洗消次数；

8.21.过程数据打印：打印每一条内镜清洗消毒的过程数据：操作员编号、程序名称、洗消日期、洗消时间、阶段名称、阶段时间；

8.22.追溯系统：采集内镜信息、操作人员信息和内镜清洗消毒的过程数据通过网络与用户的计算机系统连接，实现患者信息与内镜清洗消毒信息管理；

8.23.报警系统：消毒剂不足、清洗液不足、酒精不足、水压低均有报警提示；

8.24.显示屏：采用≥5.7寸彩色触摸屏显示系统，显示屏显示运行过程的程序名称、洗消日期、运行阶段名称、阶段计时和过程剩余时间；

8.25.权限设置：产品控制系统设有管理员权限设置，管理员通过权限密码才能进入管理员操作界面，可进行消毒剂自动排放、添加和程序编辑操作；

8.26.自动门装置：采用钢化玻璃门，可以清晰观察镜子的清洗消毒情况，自动门，设有门脚踏开关，避免手动开机盖后再拿取消毒完毕的内镜时而产生二次感染；

8.27.管路材质证明：采用进口经FDA认证的食品级软管；

8.28.消毒剂：用户可选择使用戊二醛、过氧乙酸、邻苯二甲醛、酸化水和二氧化氯等经卫生部批准的用于内镜消毒的消毒剂。

1.32单台设备配置要求：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **数量** | **描述** |
| 1 | 触摸屏 | 1 | 控制、显示工作过程参数，操作方便； |
| 2 | 程序软件 | 1 | 多种工作程序，程序模块化管理； |
| 3 | 微型打印机 | 2 | 记录灭菌有关参数； |
| 4 | 滤芯 | 2 | 用于水过滤，备用2个； |
| 5 | 邻苯二甲醛消毒液 | 2 | 用于检测设备的性能； |
| 6 | 外置水过滤器 | 1 | 用于外接水源的过滤； |

**9.品名：纯水机，数量：1套**

9.1总产水量:≥3000L/h，产生3000L/h的单极反渗透水及1000L/h的双极反渗透水。

9.2.回收率≥70%。

9.3.离子去除率≥ 99%。

9.4.内毒素、细菌去除率：≥99%。

9.5.产水水质：双级反渗透；纯水电导率≤10μs/cm （25℃）；符合消毒供应中心用水规范；预处理系统自动冲洗及再生运行；反渗主机的自动清洗保养功能,具有自动脉冲冲洗功能；具备无水保护，压力保护等多种安全自锁装置；智能平衡系统确保设备运行的稳定与安全；软水、纯水具有独立的供水管路，可分别多点取水；反渗主机一体化结构，占地面积小。

9.6.控制方式：触摸屏操作，多功能监测，触摸屏实时显示水质、流量、压力、电导率等参数。

9.7.组成：该水处理设备由预处理系统、反渗透系统、及纯水供水系统组成。

9.8.预处理系统由多介质过滤器、活性炭过滤器、软化过滤器、保安过滤器组成。

9.9.多介质过滤器要求：滤料为石英砂，污染指数（SDI）≤4；处理量≥5m3/h。

9.10.活性炭过滤器：滤料为优质果壳炭，处理量≥5m3/h。

9.11.软化过滤器：滤料为强酸性阳离子树脂，流量≥5m³/h 盐箱：容积 100L,PE 材质。

9.12.反渗透系统：

9.13.高压泵要求：泵体材质：不锈钢、流量≥ 5 m³/h、扬程≥ 130m，国际知名品牌。

9.14. 膜元件要求；脱盐率≥99%、膜片类型为：芳香族聚酰胺复合膜产水量为≥ 0.25m³/H/支，膜元件数量：10 根/套。

9.15.纯水供水系统：由卫生级不锈钢储水箱及纯水泵等组成；纯水泵要求：材质为不锈钢，流量≥3立方米/小时、扬程≥30m；水箱：容积为 3000L,材质为 SUS304 不锈钢，佩带呼吸器、液位装置；供水同时受水箱液位或原水低压开关的双重控制，以实现整个系统的平衡、稳定运行和对水泵的保护。

9.16.管路要求：高压部分采用 SUS304 不锈钢；管路连接采用焊接方式、卫生级管路、内外抛光卡箍式连接方式；低压部分采用优质 U-PVC。

**10.品名：洁净蒸汽发生器，数量4套**

★10.1.水容积：≤30L，无需办理安装告知及使用登记。

10.2.加热密度高，设计热效率≥0.98，设计温度：额定功率≥120KW，额定蒸发量≥160Kg/h。

10.3.使用寿命：≥8年；

10.4.材质为全不锈钢材质，具有自动排污功能，自动定时排除蒸汽发生器内部沉淀的杂质，提高蒸汽的洁净度。

10.5.从开机到加热至额定压力（0.65Mpa），所用时间≤10min。

10.6.水位控制：高精度水位继电器对工作水位进行液位控制。自动加水，当蒸发器水位低于中水位时，加水泵开始工作加水。当水位升至高水位后，加水泵关闭，停止进水。

10.7.压力控制：利用机械式压力控制器进行工作压力的控制及调整，当器身内蒸汽压力达到压力控制器所设置的上限值时，可自动切断加热电源；当器身内蒸汽压力降低到所设置的下限值时，可自动接通加热电源。

10.8.加热保护：采用液位控制器和温度控制器双重自动保护措施。由于意外原因造成器身内水位降到下水位时，可自动切断加热电源；一旦液位控制器失效，水位继续下降到电热管的位置时，为防止电热管无水干烧，温度控制器将发出信号，切断加热电源，以保证加热元件不致因缺水干烧而损坏。

10.9.双重超压自动保护：具有压力控制器和安全阀双重超压保护；

10.10.过电流保护功能：当发生器在工作过程中，由于各种意外造成电流过大时，将会启动电路保护功能，防止对人员及设备造成伤害；

10.11.设备具有自动排污和手动排污两种排污方式；

10.12、压力表：0-1.6Mpa，精度等级：≥1.6级；

10.13、设备尺寸≤1300X830X1900mm；设备重量≤450kg。

**11.品名：质量追溯&信息管理系统配套硬件，数量1套**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **构件名称** | **产品标准配置** | **数量** |
| 11.1 | 服务器主机 | DELL PowerEdge 12G R720 | 1台 |
| 11.2 | 服务器用液晶显示器、键鼠 | 联想19吋显示器，USB有线键鼠 | 1套 |
| 11.3 | 后备式UPS(1000VAH) | 山特TG1000 | 1台 |
| 11.4 | 商用计算机 | 联想商用台式机 | 11套 |
| 11.5 | 彩色打印机 | HP Deskjet Ink Advantage 2020hc | 1台 |
| 11.6 | 激光打印机 | 联想LJ2400L | 1台 |
| 11.7 | 针式打印机 | EPSON LQ-300K+Ⅱ | 1台 |
| 11.8 | 微机音箱 | 联想M0520 | 8个 |
| 11.9 | 电源插排 | 公牛GN-603 | 10个 |
| 11.10 | 条码扫描枪(串口无线) | 摩托罗拉LI4278 | 5把 |
| 11.11 | 移动工作台 | 可放置微机、条码打印机和扫描枪 | 2个 |
| 11.12 | 服务器机柜 | 广州泽昊 | 1个 |
| 11.13 | 以太网交换机 | H3C S5024PV2-EI | 1个 |
| 11.14 | 网络配线架 | 怡网 | 1个 |
| 11.15 | 无线路由器 | TP-LINK TL-WR740N | 1个 |
| 11.16 | 无线网卡 | TP-LINK TL-WN721N | 2个 |
| 11.17 | 网线（带水晶头，3米） |  | 15条 |
| 11.18 | 网线（带水晶头，0.5米） |  | 30条 |
| 11.19 | 网线 |  | 30米 |
| 11.20 | 水晶头 |  | 30个 |

**12.品名：大型空压机，数量2套**

12.1.排气量大于等于1.55m³/min

★12.2.电机防护等级IE4、防护IP66 F级

★12.3.功率≤11kw

12.4.全电脑控制系统 ，可在设备上查看运行时间、加卸载时间等信息。

★12.5.噪音≤53db

12.6.提供无油认证

★12.7.外形尺寸＜ 1500 x600x 1000mm

12.8.排气压力≤8bar

★12.9.配备在线（在手机端）及移动监测功能

12.10.带有声音报警

12.11.配备G1管道及四个可调控阀门

12.12.配备再生电源处理器。

12.13.空压机具备进气压力、排气压力、排气量、噪音、压缩空气出口含油量、冷却形式、电机功率、额定电压、电机防护等级、电机绝缘等级、

12.14.涡旋压缩主机、皮带传动系统、全电脑控制系统、进气过滤器、电机、全部密封件、全部传感器、主排气管道、各种控制阀门、冷却风扇、水分离器、安全阀、电控箱必须全部是原装进口；其中电机品牌需要西门子（IE3、防护IP55）、电控箱品牌必须为ABB。

**13.品名：注油机，数量1套**

**14.品名：预处理槽，数量1套**

14.1.材质要求：台面及背板采用优于304不锈钢材质。

14.2.台面形状要求：沥水台面四周采用滚筋结构中间低四周高，确保清洗时的水不会流落地面，台面高度≥850mm。

14.3.柜体形状要求：采用分段式柜体，柜体底部设有可移动脚轮方便设备转运，并配有升降地脚，确保设备就位后设备的固定。

16.4.蒸汽清洗机主机要求：蒸汽清洗机采用国际知名品牌，单独控制，自动加水一把蒸汽枪配 8个喷头，适合不同器械的蒸汽清洗清洗不锈钢管腔类物品效果更佳，最高压力：8bar，容器容积：5L。

14.5.可升降防护装置：防护罩材质采用透明亚克力；防护罩为可升降结构，可以适合不同身高的人员操作。

14.6.不锈钢落水器：全优质 SUS304 不锈钢落水器，密封圈采用国际知名品牌橡胶，使用寿命长，排水采用螺纹软管式结构，利于安装。

14.7.配置要求:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **构件名称** | **产品标准配置** | **数量** |
| 1 | 整机 |  | 1 |
| 2 | 蒸汽清洗机 | 蒸汽清洗机+8 种常用喷头 | 1 |
| 3 | 亚克力防护罩 | 透明亚克力材质防护罩 | 1 |
| 4 | 器械清洗喷枪 | 器械清洗喷枪 | 2 |

**15.品名：医用封口机，数量1套**

15.1.具有自动进纸切割封口打印功能，也可独立切割纸塑袋、单独进行热封和封口打印。

15.2.控制系统：≥7寸彩色液晶电容触控屏，内置时钟和工作参数的调整和设置，并具有自动储存功能；

15.3.封口速度：10±0.5m/min

15.4.切割设置：≤15 次/min ，可自定义设置纸袋尺寸、数量。

15.5.出纸速度：7.5±0.5m/min

15.6.封口留边：0~35mm可调，可以根据是否需要打印，调整切边到封口线的距离，提高卷材的利用率。

15.7.温度控制：温控精度±1%，工作温度60~220℃任意设置；

15.8.打印方式：针式打印机，自带中英文打印系统

15.9.打印功能：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》等特殊符号打印功能，可实现规范要求的失效期、批次、使用科室名称、操作者姓名或代码、锅号、锅次等各种打印要求；

15.10.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。

15.11.外壳：304不锈钢材质。

15.12.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。

15.13.电源功率：220V/50Hz，600W。

15.14.整机重量：≤35kg。

**16.品名：低温甲醛灭菌器，数量1套**

16.3.灭菌方法：甲醛灭菌。

16.4.灭菌剂：袋装2％甲醛+3％乙醇灭菌剂。

16.5.灭菌温度：60℃和 78℃。

16.6.灭菌速度: 60℃程序2.5-3.5h；78℃1.5-2.5h。

16.7.甲醛加注方式：采用软袋灌装，自动刺破加注方式。

16.8.甲醛溶液：1次性软袋，容积≥2L

16.9.蒸发器形式：即热式蒸发器，能够实现甲醛边加注边汽化。

16.10.空气过滤器：过滤精度≤0.2um。

16.11.门开启方式：电动升降门，防夹手设计，密封可靠。

16.12.门板加热功能：加热膜数量≥2个，门板温度维持在50±2℃，防止甲醛气体冷凝，影响灭菌效果

16.13.主体保温：防火布加毛毡方式，具有导热系数低、防火性能好、抗老化能力强、无毒环保和外观高档质地柔软等特点。

16.14.主控制系统：国际知名品牌PLC控制；≥8寸中文显示彩色触摸屏；一键运行，关键部位智能保养提醒，物理参数实时监控，触摸屏显示数据并通过热敏打印机打印；应用8G大容量存储器保存设备生命周期中所有数据；带有多种数据接口，可连接追溯系统。

16.15.灭菌记录：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，连续记录灭菌过程的压力、温度，阶段时间结束状态等信息，并提供打印样品。

16.16.报警系统：自动报警系统，并触摸屏文字显示报警内容；甲醛溶液不足时，会发出报警提示。

16.17.脚踢开关：脚尖轻轻一踢，密封门可自动开启、关闭，解放双手。

16.18.主要部件控制器、压力传感器、电磁阀、真空泵等关键部件为国际知名品牌。

**17.品名：集中-供液，数量1套**

**物流仓储系统招标参数：**

**1.品名：包布检查打包台，数量：2套**

1.1.采用优质不锈钢材质。

1.2.桌面内嵌两组检查灯，可检查出包布的微小破损。

1.3.日光灯电源由两个开关实行双控、控制方便。

1.4.可根据医院要求添加抽屉。

1.5.底部带脚轮，人造胶材质，灰色，轮径100mm，方便移动。

1.6.尺寸：2000mm（L）×1100mm（W）×850mm（H）。

**2.品名：器械检查打包台，数量：7套**

2.1.采用优质不锈钢材质。

2.2.台面上部应有双层搁板，用于放置物品，节约空间，打包台单面使用。

2.3.搁板下部带节能照明灯，立柱上带有电源插座。

2.4.底部带脚轮，人造胶材质，灰色，轮径100mm，方便移动。

2.5.两侧桌面下方各有抽屉3个，深度100mm。

2.6.尺寸：2000mm（L）×750mm（W）×1450mm（H）。

2.7.可根据具体场地和要求进行订做。

**3.品名：器械检查打包台，数量：5套**

3.1.采用优质不锈钢材质。

3.2.工作台共有抽屉8个，4个橱柜，桌面两侧各有4个抽屉。

3.3.尺寸：2000mm（L）×1100mm（W）×800mm（H）。

3.4.可根据具体场地和要求进行订做。

**4.品名：污物接收台，数量：1套**

4.1.采用优质不锈钢材质。

4.2.前后边角大圆弧过渡，易于清理。

4.3.底部带φ100丝杆脚轮，方便移动。

4.4.尺寸：1100mm（L）×600mm（W）×800mm（H）。

4.5.可根据具体场地和要求进行订做。

**5.品名：小车清洗机，数量：2套**

5.1.最大压力≥120bar，工作压力≥70bar

5.2.最大水流量≥6L/min；

5.3.最高水温≥50度；

5.4.水管长度≥5米；电线长度≥5米。

**6.品名：平板送物车，数量：5套**

6.1.采用优质不锈钢材质；

6.2.把手大圆弧设计，手感舒适，结构轻巧，推拉方便，便于各种物品的运输。

6.3.底部带进口品牌脚轮，超级人造胶材质，灰色，轮径≥100mm，方便移动；

6.4.尺寸：1030（L）×500(W)×850(H)mm

**7.品名：标准灭菌篮筐，数量：50套**

**7.1.**尺寸：585（L）×395(W)×200(H)mm。

**7.2.**全不锈钢。

**7.3.**多个标准篮筐可叠列存放。

**8. 品名：单列篮筐车，数量：2套**

8.1.采用优质不锈钢材质。

8.2.可容纳5只标准无菌存放篮筐。

8.3.挡板结构设计，保证篮筐不滑落。

8.4.搁架结构设计，篮筐可以只抽出1/3而不滑落。

8.5.尺寸：600mm（L）×525mm（W）×1660mm（H）。

**9.品名：单侧立式篮筐储存架，数量：2套**

9.1.采用优质不锈钢材质。

9.2.立式网筐存储结构、易于通风，单侧使用。

9.3.可存放20只标准无菌存放篮筐。

9.4.可直接推入无人无菌电梯发放无菌物品。

9.5.底部带脚轮，人造胶材质，灰色，轮径100mm，方便移动。

9.6.尺寸：2190mm（L）×785mm（W）×1748mm（H）。

**10.品名：双侧立式篮筐储存架，数量：2套**

10.1.采用优质不锈钢材质。

10.2.立式网筐存储结构、易于通风，双侧使用。

10.3.可存放40只标准无菌存放篮筐。

10.4.可直接推入无人无菌电梯发放无菌物品。

10.5.底部带脚轮，人造胶材质，灰色，轮径100mm，方便移动。

10.6.尺寸：2190mm（L）×785mm（W）×1748mm（H）。

**11.品名：疏列式货架，数量：10套**

11.1.采用优质不锈钢材质。

11.2.五层疏列式隔板，承重大，层间距≥380mm。

11.3.底部带进口品牌脚轮，超级人造胶材质，灰色，轮径≥100mm，方便移动。

11.4.尺寸：1200（L）×600（W）×1800(H)mm。

11.5.可定制。

**12.品名：平板货架，数量：3套**

12.1.采用优质不锈钢材质。

12.2.五层平板式搁板，承重大，层间距≥380mm。

12.3.底部带进口品牌脚轮，超级人造胶材质，灰色，轮径≥100mm，方便移动。

12.4.尺寸：1200（L）×600（W）×1800(H)mm。

12.5.可定制。

**13.品名：库房垫板，数量：10套**

13.1.采用优质不锈钢材质；

13.2.板面内部加强筋，结构简单，承重大；

13.3.尺寸：1300（L）×500（W）×275（H）mm

**14.品名：电动升降传递窗，数量：3套**

14.1.采用304全不锈钢材质。

14.2.电动升降、触摸控制，操作简单方便。

14.3.采用3C认证钢化玻璃视窗。

14.4.通道尺寸：710×790mm。

**15.品名：多功能台，数量：1套**

15.1.整体采用304优质不锈钢制作,台面采用不锈钢压花板制作,美观耐磨。

15.2.底部带品牌脚轮，超级人造胶材质，灰色，轮径≥100mm，方便移动。

15.3.可选配纸带切割机、封口机、纸带等实现切割与封口的一体化操作；

15.4.顶部设有LED荧光灯，实现照明功能；

15.5.设有光源放大镜，可检查打包时包布或器械的微小破损；

15.6.配有各种物品存放框架，底部设有抽屉和储物柜，方便各类物品的存放；

15.7.外形尺寸：2000×800×1800mm

**16.品名：器械检查放大镜，数量：8套**

16.1.荧光灯光线为日光色，镜片采用镀膜技术，放大与照明双重组合。

16.2.放大倍数5倍。

16.3.弯折式支杆，可根据不同需要随意调整观察角度和位置。

**17.品名：密封下送车，数量：4套**

17.1.采用优质不锈钢材质。

17.2.单面开门，车门可旋转270°，节约空间，带有弹簧拉手固定门，适合狭小的空间使用。

17.3.内置搁板，高度可根据需求调节，用于运输不同大小物品。

17.4.底部带脚轮，人造胶材质，灰色，轮径125mm，方便移动。

17.5.采用连杆锁，操作简单灵活，门锁与把手功能集成。

17.6.单层搁板的最大承重应≥60kg，车子的最大承重120kg。

17.7.尺寸：1350mm（L）×700mm（W）×1350mm（H）。

**18.品名：能量吊塔，数量：10套**

18.1.提供电源、气源、网络接口，可安装追溯电脑。

18.2.主体可旋转180°。

18.3.主体铝合金材质，配件为模具拉伸成型，配置10个五孔插座，2个气源终端，2个网线接口。

18.4.柱体铝合金材质，配件为模具拉伸成型。

18.5.搁板材质，304不锈钢压花板，δ≥1.2mm；立柱铝合金材质，模具拉伸成型。

18.6.品牌壁挂式显示器支架，采用气动弹簧结构调整伸展，360°全方位旋转，航空铝材AL380制造，表面白色光滑圆润，承重范围8~16Kg。品牌气源终端，二次插拔保护功能

18.7.主体尺寸：666（L）×320（W）×240mm（H）。搁板尺寸：650×330mm

附件尺寸：230mm（可定制高度）

**19.品名：管腔干燥器，数量：1套**

19.1.用于打包前对官腔器械干燥。

19.2.具有独立控制系统、LED温度显示。

19.3.温度可调范围：涵盖40-80℃，可实现加热压缩气，提供干燥热风源。