

一、技术及商务要求

（一）技术条款

1. 全自动清洗消毒器参数

1.1 用途：用于清洗、消毒和干燥可重复使用的医疗器械如外科器械、麻醉器械、碗、盘、容器、用具、玻璃器具。

1.2 加热方式：电加热。

1.3 主要功能：可根据不同的物品种类选择合适的清洗消毒过程程序，典型的清洗过程包括：预清洗、清洗、漂洗、消毒、上润滑油和干燥功能。

1.4 腔体容积及有效容积（清洗架容积） 腔体容积 ≥ 500 升,有效容积（清洗架规格） ≥ 310 升。（提供相关证明材料）

1.5 设备外形宽度 $< 1200\text{mm}$ ，需满足现场安装条件。

▲1.6 一次可清洗的器械量：单次可处理标准器械托盘 ≥ 20 个，单次最大装载量（篮筐有效容积） ≥ 115 升。（提供相关证明材料）

▲1.7 门：全自动升降门，双门互锁，电动驱动，无需压缩空气。

1.8 腔体及管路材质：316L 耐酸耐腐蚀不锈钢，管路同为高等级 316L 不锈钢。

1.9 进水系统：腔体侧面进水，进水口 ≥ 2 个。

1.10 排水系统：具有独立排水泵,排水泵流量 $\geq 50\text{L}/\text{min}$ 。

1.11 清洗剂自动加入泵 ≥ 3 个。

1.12 干燥功能：具有干燥热交换器和空气过滤器。

▲1.13 加液桶：机器内部可放置 ≥ 4 个加液桶（5 升）。

1.14 清洗架的结构：清洗架可任意拆卸组合。

1.15 清洗喷臂：旋转喷臂两端可拆卸，易清洗。

1.16 显示（温度、时间）：双侧 ≥ 7 英寸中文液晶显示器，实时显示工作程序、温度、时间、压力和整个工作过程的各项参数。

1.17 自带打印及数据采集和导出，可无缝连接医院追溯系统。

1.18 整机使用寿命 ≥ 40000 次。

*1.19 数量 2 台

*1.20 附件配置：所有随机附件与设备匹配。

1.20.1 装卸载车 4 个

1.20.2 五层清洗架 1 个

1.20.3 四层清洗架 1 个

- 1. 20.4 牙科手机清洗支架(36 个手机接口) 2 套
- 1. 20.5 大号装载篮筐 10 个 尺寸: 450x340x70mm
- 1. 20.6 中号装载篮筐 40 个 尺寸: 340x250x70mm
- 1. 20.7 小号装载篮筐 20 个 尺寸: 250x170x70mm

2. 医用快速清洗消毒机参数

- 2.1 用途: 供医疗机构清洗小型器械、手术用具等各种重复使用的物品。
- 2.2 功能要求: 能自动完成预清洗、加酶洗、一次漂洗、二次漂洗、93℃热水消毒、上器械保护油、干燥过程。
- 2.3 容积: $\geq 420\text{L}$, 最多处理 10 个标准托盘。
- 2.4 清洗小车对接口: 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。(提供相关证明材料)
- 2.5 开门方式: 自动升降门, 双门通道型、双门可实现互锁。
- 2.6 清洗喷臂: 设有顶部和底部喷臂, 每层喷臂具有两个喷杆, 360° 无死角冲洗。所有喷杆的两端均可不借助工具手工拆卸。
- 2.7 PLC 控制器: 有通过数字量和模拟量扩展模块进行扩展; 故障自动检测功能, 故障声音报警功能。
- 2.8 显示屏: ≥ 4.3 寸彩色触摸显示屏, 能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; 具有报警信息显示功能; 耐高温、高湿环境。
- 2.9 流程控制: 预清洗、加酶洗、一次漂洗、二次漂洗、93℃热水消毒、上器械保护油、干燥过程; 全过程由控制器自动控制, 保证设备稳定、有序的运行。
- 2.10 安全保护: 设备设置不少于 14 个报警参数, 分别从水、电、温度、空气、软件等方面对设备进行全程监控, 从各个角度保证清洗工作的顺利进行; 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; 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; 电机过流保护装置: 设备电机过载时, 过流保护开关动作, 电机停止工作。
- 2.11 记录方式: 设备可与信息管理系统和质量管理追溯系统相连, 自带打印机, 能够自动打印过程时间、温度等参数, 自动记录 A0 值。
- 2.12 标准程序时间: ≤ 30 分钟, 完成包括清洗(酶洗)、漂洗、消毒、上油、干燥全过程。
- 2.13 耗材添加: 耗材添加泵 ≥ 2 个。
- 2.14 水耗量: 水耗量 $\leq 25\text{L/步}$, 水量可调节, 可降低机器用水量和提高清洗效果。
- 2.15 权限管理: 设备带有三级管理权限, 防止无关人员操作设备, 实现对人员的追溯。
- ▲2.16 消毒效果: 产品有高温消毒、低温消毒等消毒方式。(提供相关证明材料)

*2.17 数量：1 台

3. 脉动真空蒸汽灭菌器

3.1 适用范围：适用于医疗器具、手术器械湿热灭菌和灭菌后的干燥

3.2 容积： $\geq 400\text{L}$ 内置蒸发器

3.3 设计压力： $-0.1/0.3\text{Mpa}$

3.4 设计寿命： ≥ 10 年

3.5 开门方式：电机齿轮链条驱动门板上下移动，侧开门式开启柜门。

3.6 门安全联锁压力安全联锁装置：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。

▲3.7 门胶圈：医用透明高抗撕硅橡胶材质，灭菌蒸汽气密封。

3.8 抽缓冲装置：设备具有抽真空缓冲装置，使得真空泵在抽真空接近极限真空时减缓抽真空速率，平稳到达极限真空状态。（提供相关证明材料）

3.9 PLC：控制器有塑料保护外壳，强度高，抗干扰能力强，可在恶劣的工业环境中稳定工作

3.10 屏 ≥ 7 寸触摸屏，64K 彩色显示屏，分辨率为 $800*600$ ，5 级权限管理。支持 RS-232、RS-422、RS-485、TCP/IP 通讯。

3.11 记录方式：触摸屏记录：相关报警信息存储在触摸屏中，可随时查看。

3.12 打印机记录：可将程序运行过程中的相关信息打印出来。

3.13 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。

3.14 门关位检测保护：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。

3.15 程序数量：灭菌类程序： ≥ 5 套。

3.16 运行时间：标准循环： ≤ 55 分钟。

3.17 脉动次数：标准循环：3 次负压脉动，1 次跨压脉动，3 次正压脉动。脉动次数设定范围：0~99 次可设。

3.18 灭菌因子、蒸汽渗透性及灭菌效果合格。（提供相关证明材料）

*3.19 数量：1 台

4. 台式压力蒸汽灭菌器参数

4.1 工作方式：三次预真空。

4.2 灭菌温度： 121°C 和 134°C 两种温度选择。

4.3 灭菌程序：至少五种程序可供选择，包括通用灭菌程序、快速灭菌程序、加强灭菌

程序、单独的干燥程序、测试程序等。

4.4 门锁系统：自适应螺纹门锁系统。

4.5 设备具备工作异常自动检测并报警功能。

4.6 设备具备抽真空、注水、升温、灭菌、排压、排气、干燥自动完成等功能。

4.7 材质：锅体采用 304 不锈钢，厚度 $\geq 2\text{mm}$ 。

4.8 敞开式水箱，可消毒清洗。

4.9 封闭式废水箱。

▲4.10 可以连接供水宝实现自动上水、排水功能。

▲4.11 具有 TSD 快速干燥技术。

4.12 满载时三次真空度每次都可以达到 -80KPa 以下

4.13 设备容量：45L

▲4.14 配置内置热敏打印机和标签打印机

4.15 配置 SD 卡扩展槽

4.16 空气开关

*4.17 数量：2 台

5. 小容量台式压力蒸汽灭菌器参数

5.1 工作方式：三次预真空。

5.2 灭菌温度： 121°C 和 134°C 两种温度选择。

▲5.3 灭菌程序：至少五种程序可供选择，包括通用灭菌程序、快速灭菌程序、加强灭菌程序、单独的干燥程序、测试程序。

5.4 门锁系统：机械门锁+电子门锁双重保护。

5.5 设备工作异常自动检测并报警功能。

5.6 设备具备抽真空、注水、升温、灭菌、排压、排气、干燥自动完成等功能。

5.7 锅体采用 304 不锈钢，厚度 $\geq 2\text{mm}$ 。

5.8 敞开式水箱，可消毒清洗。

5.9 封闭式废水箱。

▲5.10 可以连接供水宝实现自动上水、排水功能。

▲5.11 具有 TSD 快速干燥技术。

5.12 满载时三次真空度每次都可以达到 -80KPa 以下

5.13 设备容量：23L

▲5.14 配置内置热敏打印机和标签打印机

5.15 配置 SD 卡扩展槽

5.16 空气开关

*5.17 数量：2 台

6. 注油机

6.1 功率：50W

6.2 电源：AC100 ~ 240V 50/60Hz

6.3 气源压力：0.3 ~ 0.6 Mpa

6.4 气源流量：60 L/min

▲6.5 油腔压力：0

6.6 注油方式：雾化

6.7 高速手机快插接头数量：不少于 4 个

6.8 注油口油量：5 档可调节

6.9 产品尺寸：≤260 mm*260 mm*345 mm

6.10 净重：≤7.5kg/s

*6.11 数量：6 台

7. 全自动纯水机参数

▲7.1 基本要求：产水量：≥1500L/H，水利用率≥60%，脱盐率 ≥ 99%

7.2 产水电导率：≤15us/cm

7.3 设备主要技术要求/标准性能

7.3.1 以城市自来水为水源直接制备纯化水，产水水质符合 WS310-2016 清洗用水要求
电导率≤15us/cm (25℃)；设备具有独立的供水管路，可分别多点取水；

7.3.2 系统封闭式全自动运行，预处理系统自动冲洗及再生运行，反渗透主机具有自动脉
冲冲洗功能

7.3.3 系统采用多层闭环控制系统，具有过载、短路、自动复位等功能，具备无水保护，
压力保护等多重保护，具备多功能在线监测及手自动切换功能

7.3.4 具备多功能在线监测及手自动切换功能

7.3.5 具备水质超标及故障声光报警并可实现文字提示。具备故障报警及故障分析提示
功能。

7.3.6 具备手自动切换功能。

7.3.7 人机界面，动态显示运行状态，系统具备耗材寿命智能管理、更换提醒功能。

7.3.8 供水系统输出稳定、无间断。

7.3.9 完善的应急方案，可实现故障切换，保证供水

7.4 控制方式：采用 PLC 全自动控制系统、触摸屏操作，在线显示产水电导率。

7.5 预处理系统由机械过滤器、软化过滤器、保安过滤器组成，罐体采用内衬 ABS 外绕 FRP 的树脂罐，阀体为全自动控制阀，机械过滤器：滤料为石英砂、优质果壳炭、软化过滤器：滤料为 001x7 型离子树脂，保安过滤器采用不锈钢。

7.6 反渗透系统：处理方式：单级反渗透，高压泵要求：材质不锈钢，法兰连接，膜元件要求：脱盐率≥99%、膜片类型为：芳香族聚酰胺复合膜

7.7 纯水供水系统：由储水箱及纯水泵等组成，纯水泵：材质为不锈钢，水箱：不锈钢材质。

7.8 管路要求：系统管道：高压部分：不锈钢，低压部分：优质 U-PVC。

7.9 主要配置：

序号	名称	数量
1	主机	1 台
2	预处理系统	1 套
3	反渗透系统	1 套
4	纯水供水系统	1 套
5	电控系统	1 个
6	产品说明书、合格证、保修卡、操作流程等资料	1 套

*7.11 数量：1 套

8. 超声波清洗机参数

8.1 安装方式：水槽嵌入式安装

8.2 容量：≥20 升

8.3 超声功率：260W

8.4 超声波频率：40KHz

8.5 加热功率：≤150W

8.6 额定功率：≤410W

8.7 额定频率：50KHz

8.8 防溢水功能：有

8.9 自动排水功能：有

8.10 漂洗程序：有

8.11 显示屏：液晶屏显示

8.12 配置清单：器械篮 1 个、沥水器 1 个、排水管 1 根、电源线 1 根、扎带 1 捆、进水龙头 1 个、控制盒安装支架 1 个、M4*15 螺钉 4 个、主机 1 个

*8.13 数量：1 台（双槽）

9. 医用干燥柜技术参数

9.1 适用范围：医院中心供应室、手术室和其它需要物品干燥的部门。

▲9.2 内舱容积：有效容积 $\geq 500\text{L}$ （提供相关证明材料）

9.3 外观要求：整体不锈钢外观，带侧面热风风循环；显示屏和控制面板位于侧维修门处，操作高度正对操作者。

9.4 材质要求：外罩、舱体采用 SUS304 不锈钢拉丝板。

9.5 密封门材质：主体部分采用优质 SUS304 不锈钢拉丝板，板材厚度 $\geq 2\text{mm}$ 。

9.6 密封门：结构门体中部采用双层中空钢化玻璃结构。

9.7 风机：采用交流离心风机，风机风量 $\geq 600\text{m}^3/\text{h}$ ，最大静压 $\geq 550\text{Pa}$ ，噪音 $\leq 72\text{dB}$

9.8 安全保护措施：设备具有加热系统故障检测、保护、报警功能。过热保护器保护阶段，程序停止运行，排除故障后，方可正常使用。

9.9 过滤器：过滤精度 $0.3\ \mu\text{m}$ ，过滤效率 $\geq 99.97\%$ 。

9.10 加热箱：电加热方式，加热管数量 ≥ 4 根，设备整体加热功率 $\geq 9\text{kVA}$ ，具备温度探头，具备加热管过热保护功能。

9.11 智能化操作：操作程序采用智能化软件、液晶显示屏，内置针对不同器械设置的不同程序，各运行参数可调；运行过程中全自动控制、一键式操作；多种干燥方式可选择，满足医院不同器械的干燥需求。

9.12 干燥温度：室温—150 度之间连续可调，可根据物品材质不同设置。

9.13 干燥时间：1min-999min 连续可调

9.14 管腔干燥：设备内部空腔高度 $\geq 1600\text{mm}$ ，满足长管腔的干燥要求。

9.15 装载量： ≥ 9 层设计，可放 ≥ 9 个标准打包中号篮筐。

*9.16 数量：1 台

10. 阅读器技术参数

10.1 适用于压力蒸汽灭菌设备灭菌结果的快速监测，压力蒸汽 30 分钟，通过快速生物指示剂中带有特殊酶芽孢的情况进行快速判定芽孢是否存活；

10.2 监测时间： $\leq 30\text{min}$ ；

10.3 温度控制：温度检测精度 0.1°C 以内，温度控制精度 $\pm 1^\circ\text{C}$ ，确保最佳培养环境 $58^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$ 的精准控温，并能够实时显示当前温度；

10.4 监测孔数：不小于 10 个培养孔，可同时培养及监测 10 支生物指示剂，具备显示当前状态、培养倒计时、通道状态、培养监测结果等。

10.5 显示屏幕： ≥ 7 寸彩色触摸显示屏；

▲10.6 打印功能：具备自动实时自动打印培养监测结果功能。

10.7 智能识别：具备识别大部份非指示剂物品，对有效的指示剂识别后自动进入培养状态。

10.8 智能预警：设备具备氛围提示指示灯，进行实时自测和故障安全防护，可对故障、培养结果进行相对应的声光提示，用户可不查看显示屏即可知道培养结果。

10.9 结果记录：可通过配套监控软件查看培养的历史记录,也可通过 IE 浏览器浏览当前培养状态及历史记录，将当前培养结果及历史记录以报表形式打印出来，可记录不低于 10000 条培养结果，并可实时自动打印培养监测结果。

10.10 自动校验功能：具备多重加密管理权限的操作系统，可以使设备在无需联接 PC 端的状态下进行传感器校验操作及常规的维护保养；

10.11 信息化：可通过相关软件与医院追溯系统连接，实现追溯信息的录入及导出，实现信息化管理。

10.12 匹配功能：具备生物监测测试组与对照组结果匹配功能，生物监测结果与灭菌循环信息匹配，每支灭菌后的指示物在培养信息录入时，可同时绑定对应阳性对照组的指示物信息，并且可将绑定的两种培养结果信息同时打印出来；

10.13 具备检测装置对指示物的插入与否进行检测的功能，不受周围环境光的影响。

*10.14 数量：1 台

11. 阅读器技术参数

11.1 适用于压力蒸汽灭菌设备灭菌结果的快速监测，压力蒸汽 60 分钟，通过快速生物指示剂中带有特殊酶芽孢的情况进行快速判定芽孢是否存活；

11.2 监测时间：≤30min；

11.3 温度控制：温度检测精度 0.1℃ 以内，温度控制精度 ±1℃，确保最佳培养环境 58℃ ±2℃ 的精准控温，并能够实时显示当前温度；

11.4 监测孔数：不小于 10 个培养孔，可同时培养及监测 10 支生物指示剂，具备显示当前状态、培养倒计时、通道状态、培养监测结果等。

11.5 显示屏幕：≥7 寸彩色触摸显示屏；

▲11.6 打印功能：具备自动实时自动打印培养监测结果功能。

11.7 智能识别：具备识别大部份非指示剂物品，对有效的指示剂识别后自动进入培养状态。

11.8 智能预警：设备具备氛围提示指示灯，进行实时自测和故障安全防护，可对故障、培养结果进行相对应的声光提示，用户可不查看显示屏即可知道培养结果。

11.9 结果记录：可通过配套监控软件查看培养的历史记录,也可通过 IE 浏览器浏览当前培养状态及历史记录，将当前培养结果及历史记录以报表形式打印出来，可记录不低于 10000 条培养结果，并可实时自动打印培养监测结果。

11.10 自动校验功能：具备多重加密管理权限的操作系统，可以使设备在无需联接 PC 端的状态下进行传感器校验操作及常规的维护保养；

11.11 信息化：可通过相关软件与医院追溯系统连接，实现追溯信息的录入及导出，实现信息化管理。

11.12 匹配功能：具备生物监测测试组与对照组结果匹配功能，生物监测结果与灭菌循环信息匹配，每支灭菌后的指示物在培养信息录入时，可同时绑定对应阳性对照组的指示物信息，并且可将绑定的两种培养结果信息同时打印出来；

11.13 具备检测装置对指示物的插入与否进行检测的功能，不受周围环境光的影响。

*11.14 数量：1 台

12. 封口机技术参数

12.1 LED 高亮数码显示，轻触式按键，自动控制，连续封口；

12.2 封口留边 0~35mm 可调；

12.3 微电脑智能温度控制设计，工作温度 60~220℃任意设置，温度偏差≤1%；

12.4 封口速度 10m/min（可定制 18m/min），采用光控技术实现封口自动检测；

12.5 封纹宽度 12mm，封口质量指标符合标准《YY/T 0698.5-2009》的要求；

12.6 工作温度从 120℃升温至 180℃只需 10 秒。

12.7 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。

▲12.8 具备封口计数功能，计数可关闭，可归零。

12.9 具备封口温度校准功能

12.10 外壳材质：碳钢喷塑、不锈钢

*12.11 数量：2 台

13. 空气消毒机技术参数

13.1 用于对室内的空气进行消毒与处理。能去除烟雾、甲醛、氨、苯等。

13.2 具备等离子故障报警及其他代码显示功能。显示时间及日期，显示累计工作时间。

*13.3 数量 5 台

14. 不锈钢设备技术参数

14.1 气量：55L/分钟；功率：750w；排气量：152L/min；最大压力：8Bar；储气罐容量：30L；噪音 dB（A）：8；电压/频率：220V/80HZ；毛重（KG）：16；净重（KG）：13；净尺寸（L/W/H）mm：42×41×66cm；产气量：55L/分钟。

*空气压缩机：3 台

14.2 器械清洗喷枪用途：主要用于各医院中心供应室、检验室、化验室等需要对注射器、导管、各种玻璃仪器进行高效清洗并吹干的场合；采用全不锈钢工艺一次冲压成型，枪体高度耐酸碱，抗腐蚀性强，细菌附着率低。配备八个多功能螺旋式喷头，可对不同品牌内窥镜腔道及外表进行更细致的冲洗；清洗喷嘴与枪体之间可快速、自由更换；全新快换接头使更换连接头、工作喷嘴更加快捷自如，提高工作效率；专为医院软性、硬性内窥镜、各类手术器械量身设计；标准 8 个枪头。

*清洗喷枪：4 把

14.3 立式结构+清洗眼睛；手动控制出水；采用不锈钢；水流温和；用途：用于对眼部和面部进行清洗。

*洗眼器：1 台

14.4 用于器械检查，配合三层器械打包台使用；三节式机械臂，坚固耐用，可自由伸展，带环状检查灯，放大倍数 ≥ 5 倍、8 倍、10 倍；电压：240V—50HZ，功率：20W，10 倍放大+自带光源+自由伸缩。

*光源放大镜：2 个

14.5 用于清洗小车；功率：1400w；最大压力：120 巴；工作压力：70 巴；最大水流量：6 升/min；最高水温：50 度；水管长度：5 米；电线长度：5 米；净重：7.8 公斤。

*洗车机：2 台

14.6 1800*650*880；材质：SUS304 不锈钢；冷、热、水接口，流量大并且可以自由调节；整体圆弧形下降台面，水控制在台面内不外流；双槽、带沥水台、带门，带台下柜；主材质为不锈钢 304 材质，槽体为 SUS304 不锈钢整体拉伸；可与医用高压水枪，高压喷枪，医用静音无油空压机以及洗眼器配套使用。

*污物清洗双槽带沥水台：2 套

14.7 规格：1800*1100*800；材质：SUS304 不锈钢；前后边角圆弧过渡；单层，内衬中密板；用于污染物品回收、存放。

*污物接收台：2 个

14.8 规格：1800*1080*900；材质：SUS304 不锈钢；前后边角圆弧过渡；单层，内衬中密板；用于污染物品的分类。

*清洗工作台：2 个

14.9 规格：850*680*960；材质：全 SUS304 不锈钢；单面开门；内置搁板，高度可调，可运输不同大小物品；用于物品的回收或无菌物品的封闭下送。

*密封运输车：2 辆

14.10 规格：2000*1100*1500；材质：全 SUS304 不锈钢 全不锈钢 SUS304 材质；单层台面，台面上方带双层搁物架，带检查灯及电源插；双面使用，台面内衬高密度板；前后边角圆弧过渡；可根据要求增加抽屉；主材规格：上台面板材厚度 $\geq 1.2\text{mm}$ ，其余板材厚度 $\geq$

1.0mm，主管材 38×38×1.2mm。

*器械打包台：2 个

14.11 规格：2000*1100*800；材质：全 SUS304 不锈钢；带检查灯，可检查出包布的微小破损；灯检箱带白色有机玻璃板、电源开关、五孔插座；可根据医院要求添加抽屉、脚轮；用途：用于包布检查打包；台面的最大承重为：110Kg。

*包布打包台：2 个

14.12 规格：2000*1100*800；材质：采用优秀 SUS304 不锈钢；前后边角圆弧过渡；单层，内衬中密板；用于干燥物品的存放。

*干燥物品工作台：2 个

14.13 规格：1200*480*1800；材质：整体采用 SUS304 不锈钢板材；四门、四层隔板；外开门、玻璃视窗，逮捕带调节脚；用于存放器械、敷料或其它物品；存储容量大，也可作为库房储物柜。

*四门敷料柜：2 个

14.14 规格：1000*500*1800；材质：整体采用 SUS304 不锈钢板材；两门、四层可调节隔板；外开门、玻璃视窗，带连杆锁；用于存放器械、敷料或其它物品；存储容量大，也可作为库房储物柜。

*双门器械柜：2 个

14.15 规格、型号：全不锈钢 1200*500*1800 五层；材质：整体采用 SUS304 不锈钢板材；层间距：380mm；五层平板，存取方便、承重大、容量；四角可带脚轮，可以随便移动；用途：用于各种物品的存放；单层的最大承重为：50Kg；货架的最大承重为：250Kg。

*平板货架：2 个

14.16 规格：1300*500*260；材质：全 SUS304 不锈钢；结构简单，承重大；用途：用于一次性物品（箱体包装物品）的存放。

*库房垫板：4 个

14.17 规格：1120*790*1742；材质：SUS304 不锈钢；全不锈钢 20 个篮筐；立式网筐存储结构、易于通风；现场组装；可以特制，以便于存放不同规格的篮筐。

*双列篮筐存储架（20 只篮筐）：2 个

14.18 规格、型号：标准；材质：全 SUS304 不锈钢；与 SHINVA 灭菌器配套使用；存放及运输物品方便；可有效的避免手接触无菌物品造成的污染；用于清洁物品灭菌、无菌物品存放及运输；多个标准篮筐可叠列存放，节省存放空间。

*标准篮筐：40 个

14.19 规格：1300*610*1150；材质：全 SUS304 不锈钢；单面开门；内置搁板，高度可调，可运输不同大小物品；用于物品的回收或无菌物品的封闭下送。

*密封下送车：2 个

14.20 规格：1000*500*1800；全不锈钢；单面开门；内置搁板，高度可调，可运输不同大小物品；用于物品的回收或无菌物品的封闭下送，避免在运输过程中被污染。

*三门更衣柜：4 个

14.21 规格：960*350*800；采用优质 304 不锈钢材质；外形尺寸：960（L）*350（W）*800（H）；内部规格：300（L）*350（W）*220（H）；九个橱柜；用换鞋，存放更换的鞋；结构简易，易于摆放。

*九门鞋柜：2 个

14.22 规格：800*800*850；材质：箱体 1.2 厚 304 不锈钢，门板 1.0 厚 304 不锈钢（整体采用 SUS304 不锈钢板材）；通道内带紫外线消毒灯，可对传递窗内物品进行紫外线消毒；双门通道式传递窗口实现无菌区与外界的隔离；门带玻璃视窗，可观察传递窗内物品；特殊的双门互锁机构能避免人为地操作失误；用于无菌物品的储存，发放。

*一单元传递窗：1 个

14.23 规格：950*100*1700；材质：SUS304 不锈钢；电源：220V, 0.1Kw；采用钢化玻璃视窗、透明度高、整洁美观；电动升降、触摸开关控制、操作简单方便；作为物品的传送通道，用于隔离不同的区域。

*电动升降传递窗：1 个

14.24 规格：750*450*950；材质：SUS304 不锈钢；结构轻巧，推拉方便，便于各种物品的运输；用途：用于各种物品的运输。

*贮槽平台车：2 个

14.25 规格：1025*385*1000；材质：SUS304 不锈钢；结构简单，造型美观；可存放不同规格的包布或包装纸、不同规格可供选择；存取方便，移动灵活；用途：用于包布和医用包装纸的凉干及存放。

*包布车：2 个

14.26 规格：705*475*860；材质：SUS304 不锈钢；配帆布袋，便于污物的存放和运输；用途：用于医疗废物的回收及存放。

*污物车：2 个

14.27 尺寸 $\geq$ 850*450*915；材质：SUS304 不锈钢 4. 配帆布袋，便于污物的存放和运输；用途：用于医疗废物的回收及存放。

*污衣车：2 个

14.28 尺寸 $\geq$ 880*500*875；材质：SUS304 不锈钢，便于各种物品的运输；用途：用于各种物品的运输。

*平板送货车：2 个

14.29 规格：1046*475*910；材质：SUS304 不锈钢；可容 5 只 SHINVA 标准篮筐 535x380x195mm；特有的挡板结构设计，保证篮筐不滑落；特有的搁架结构设计，篮筐可以

只抽出 1/3 而不滑落；可直接推入无人无菌电梯发放无菌物品；用于无菌物品的运输、发放；可根据需要特制，以便于存放不同规格的篮筐。

*篮筐运输车：2 个

14.30 规格：900*550*975；材质：SUS304 不锈钢；结构轻巧，推拉方便，便于各种物品的运输；用途：用于各种物品的运输。

*双层转运车：2 个

（二）技术服务和保修期服务要求

*1. 1. 质量标准及保修期：合格，2 年

2. 质量保证和售后服务要求，需满足的服务标准、期限、效率等

3. 安装调试：有完善的安装调试方案，配备人员及设备。

4. 保修期内上门免费服务，终身维修，提供配件：中标人和制造商售后服务中，维修使用的备品备件及易损件应为原厂配件，未经采购人同意不得使用非原厂配件，常用的、容易损坏的备品备件及易损件的价格清单须在响应文件中列出。

5. 热线支持：提供 24 小时电话服务

6. 现场支持：在接到通知后 8 小时内响应到场，24 小时内完成维修或更换，并承担修理调换的费用

7. 售后服务网络：售后服务网络便利

8. 维修技术人员及设备方面的保证措施及收费标准的要求：配备专业的人员及设备，在质保期内免费维修，质保期外维修费用不高于市场平均水平

9. 技术服务及培训

供应商对其提供产品的使用和操作应尽培训义务。供应商应提供对采购人的基本免费培训，使采购人使用人员能够正常操作