1.医用低温真空干燥柜

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **技术参数和性能名称** | **技术参数和性能要求** | **备注** |
| **1** | **使用需求** |  |  |
| 1.1 | 设备用途 | 专用于清洗后的腔镜管腔器械、呼吸麻醉管道和各种导管带管腔器材的批量低温干燥处理，并兼容常规手术器械的干燥处理功能，处理后的器材达到后续灭菌包装或直接使用的干燥质量标准。 |  |
| 1.2 | 实验对象 |  |  |
| 1.3 | 特殊功能需求 |  |  |
| **2** | **主要技术参数** |  |  |
| 2.1 | ★**参数1** | 内腔容积：单舱四层结构，容积≥100L。 |  |
| 2.2 | ★**参数2** | 加热方式：采用两种间接加热技术，舱体内每层分隔搁板自带热水蓄热板，能对舱体内空气均匀加温，且舱体内温度≤70℃；舱壁采用自限温加热系统，利于提高干燥效率。 |  |
| 2.3 | ★**参数3** | 真空泵：需采用进口无油静音式真空泵，确保干燥效果，防止器械二次污染。 |  |
| 2.4 | ★**参数4** | 干燥效果监控：需配备高精度的水汽检测传感器，实时监测工作舱内水分残留状况，器械彻底干燥后，自动停机。 |  |
| 2.5 | ★**参数5** | 处理量要求：1. 硬式腔镜器械：≥4套；
2. 导管及常规器械：≥4个专用筐（尺寸≥：深600×宽250×高70mm）

3）牙科手机：≥400支。 |  |
| 2.6 | **参数6** | 工作原理：真空负压干燥原理，通过反复抽真空并放气循环工作从而达到快速干燥的目的。 |  |
| 2.7 |  **参数7** | 主体材质：内胆SUS304钢材，外壳冷轧钢喷塑。 |  |
| 2.8 | **参数8** | 装载方式要求：干燥各种器械均不需专用层架，仅需把器械拆卸后放入篮筐内再放入腔体内。 |  |
| 2.9 | **参数9** | 干燥加温温度：舱体内工作温度50℃-70℃（可调），温度偏差≤±1.0℃，确保工作室温度均匀。 |  |
| 2.10 | **参数10** | 负压气压值可控：真空干燥时舱体内的相对值压力值波动区间为0 KPa — -99KPa），确保蒸发温度不低于0度，能防止被干燥的管腔堵塞和冻胀现象产生；一个循环中从大气压抽至最低气压值的时间≤7分钟。 |  |
| 2.11 | **参数11** | 自动设置抽放气程序，让细的管腔内水份在压力控制下变成水蒸汽，并能及时抽出饱和蒸汽与箱体外，干燥效率大大提高。 |  |
| 2.12 | **参数12** | 空气过滤装置：采用初效高效组合过滤器，确保气体洁净，防止器械污染。避免外界空气的二次污染。 |  |
| 2.13 | **参数13** | 调温模式：自动调节温度。 |  |
| 2.14 | **参数14** | 热水加水装置都配备有浮球水位控制，无需人工记忆，一旦缺水就会报警,防止干烧的现象发生。 |  |
| 2.15 | **参数15** | 有安全漏电保护装置。 |  |
| 2.16 | **参数16** | 控制系统传感器数量不少于4个：压力传感器、温度传感器、恒温传感器，进口高精度水汽检测传感器等。 |  |
| 3 | **配置需求** |  |  |
| 3.1 | 配置1 | 医用低温真空干燥柜主体设备1套。 |  |
| 3.2 | 配置2 | 承载架4个（尺寸≥：深600×宽250×高70mm） |  |
| 3.3 | 配置3 | 医用低温真空干燥柜使用说明书资料1套。 |  |
| **4** | **售后服务** |  |  |
| 4.1 | 保修年限 | ≥3年。 |  |
| 4.2 | 出现故障响应时间 | 维修到达现场时间≤ 6小时（本地）；维修到达现场时间≤24小时（外地）。 |  |
| 4.3 | 维修支持 | 配件供应时间≥10年。 |  |
| 4.4 | 耗材及零配件 | 提供耗材及主要零配件目录（含报价）。 |  |
| 4.5 | 维修资料 | 提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等。 |  |
| 4.7 | 预防性维修/定期维护保养 | 保修期内提供定期维护保养服务。 |  |
| 4.8 | 维修密码支持 | 开放。 |  |
| 4.9 | 升级 | 终身免费软件升级。 |  |
| 4.10 | 技术培训 | 支持。 |  |
| 4.11 | 工程师培训 | 支持。 |  |

2.电子BD测试系统

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **技术参数和性能名称** | **技术参数和性能要求** | **备注** |
| **1** | **使用需求** |  |  |
| 1.1 | 设备用途 | 用于医院消毒供应中心脉动真空压力蒸汽灭菌器每日B-D测试（灭菌器舱体内空气排除效果检测），为灭菌器是否可以用于当天的安全灭菌运行提供可靠的放行依据。 |  |
| 1.2 | 实验对象 |  |  |
| 1.3 | 特殊功能需求 |  |  |
| **2** | **主要技术参数** |  |  |
| 2.1 | ★**参数1** | 测试技术：采用温度和压力信号的数据采集和数据比对分析技术，通过温度探头、压力探头、数据读取器和数据处理器等功能模块的组合运行，对灭菌器B-D程序空载运行过程中的温度和压力运行数据进行自动分析处理，自动判别灭菌器舱体内室抽真空的效果和是否存在漏气，并将测试结果作为该灭菌器能否用于当天运行的依据。  |  |
| 2.2 | ★**参数2** | 电子BD探头（传感器）：压力探头≥1个，压力分辨率≤1毫巴（100Pa）；温度探头≥2个，温度分辨率≤0.05℃；探头符合ISO11140-4标准，均通过中国国家级计量检定（提供探头检定证明材料）。 |  |
| 2.3 | ★**参数3** | 软件：配有专业的中文软件，软件配置及功能符合相关法规要求（提供相关证明材料）；能自动分析B-D测试结果是否合格和自动生成不可逆的检测报表。 |  |
| 2.4 | ★**参数4** | 设备为国际主流品牌，在国内拥有用户≥5家。 |  |
| 2.5 | **参数5** | 测试结果留存：可无纸化永久存档，利于检测质量追溯、检测资料保存和节约检测资料存放空间。 |  |
| 2.6 | **参数6** | 电子BD探头体积小巧简洁易用，数据读取迅速（5-10秒），检测结果直接给出简洁而清晰。 |  |
| 2.7 | **参数7** | 电子BD系统软件应符合FDA 21 part11法规要求，并有相应的证书。 |  |
| 2.8 | **参数8** | 电子BD系统可识别蒸汽质量（过热蒸汽、过湿蒸汽） |  |
| 3 | **配置需求** |  |  |
| 3.1 | 配置1 | 电子BD测试探头1组。 |  |
| 3.2 | 配置2 | 数据读取器1台。 |  |
| 3.3 | 配置3 | 数据验证分析软件1套。 |  |
| **4** | **售后服务** |  |  |
| 4.1 | 保修年限 | ≥3年。 |  |
| 4.2 | 出现故障响应时间 | 维修到达现场时间≤ 6小时（本地）；维修到达现场时间≤24小时（外地）。 |  |
| 4.3 | 维修支持 | 配件供应时间≥10年。 |  |
| 4.4 | 耗材及零配件 |  |  |
| 4.5 | 维修资料 |  |  |
| 4.6 | 维修工具 |  |  |
| 4.7 | 预防性维修/定期维护保养 | 保修期内提供定期计量校准服务及电池更换服务。 |  |
| 4.8 | 维修密码支持 | 开放。 |  |
| 4.9 | 升级 | 终身免费软件升级。 |  |
| 4.10 | 技术培训 | 支持。 |  |
| 4.11 | 工程师培训 | 支持。 |  |

3.快速生物指示剂自动阅读器

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **技术参数和性能名称** | **技术参数和性能要求** | **备注** |
| **1** | **使用需求** |  |  |
| 1.1 | 设备用途 | 能对压力蒸汽灭菌、低温过氧化氢等离子灭菌和低温环氧乙烷灭菌所需的生物监测芽孢进行快速培养及自动读取检测结果，是医院消毒供应中心和手术室等具有灭菌器的部门必须配备的设备之一。 |  |
| 1.2 | 实验对象 |  |  |
| 1.3 | 特殊功能需求 |  |  |
| **2** | **主要技术参数** |  |  |
| 2.1 | ★**参数1** | 监测技术：利用特有的荧光系统监测微生物的代谢酶，准确反映被监测生物试剂是否有活菌生长，并最快20分钟准确读取培养结果。 |  |
| 2.2 | ★**参数2** | 一机多用的监测能力：设备为国际主流品牌，通过相关国际质量体系认证，具有 8种检测功能，能检测 4 种压力蒸汽灭菌、低温过氧化氢等离子灭菌、低温环氧乙烷灭菌、甲醛蒸汽灭菌等灭菌效果监测指示剂，同时具备蛋白含量检测功能。 |  |
| 2.3 | ★**参数3** | 追溯功能：监测结果自动上传电脑，形成电子记录，避免人工误判和节省人工。 |  |
| 2.4 | ★**参数4** | 生物指示剂培养孔数量： 设置标准12 个培养孔、1 个挤碎器孔、1 个蛋白培养孔；12 个培养孔分成 2 个区，每个区可以运行不同的培养时间参数。 |  |
| 2.5 | ★**参数5** | 生物指示剂培养参数设置：1）BT224（蒸汽 20分钟、60℃）；2）BT223（蒸汽 0.5 小时、60℃）；3）BT222（蒸汽 1 小时、60℃）；BT221（蒸汽 1 小时、60℃）；4）BT220（蒸汽 3 小时、60℃）；5）BT 95 （过氧化氢 2 小时、60℃）；6）BT 96 （过氧化氢 0.5 小时、60℃）；7）BT110（环氧乙烷 4 小时、37℃）。 |  |
| 2.6 | **参数6** | 每个培养孔 3 个检测探头；每个检测孔配置红绿双色警示灯，用于阳性、阴性结果的显示，检测完成自动发出提示音、自动打印结果；每个培养孔 3 个检测探头；培养过程中，按住按钮 5 秒可以打印对应孔位的培养参数信息和剩余培养时间。 |  |
| 2.7 | **参数7** | 可连接电脑监测；不连接电脑可以凭指示灯指引操作和运行；出现异常有警报音自动识别生物指示剂是否装入，并自动运行或终止培养程序。 |  |
| 2.8 | **参数8** | 中文操作界面，带防尘盖。 |  |
| 2.9 | **参数9** | 计算机系统处理数据存储≥100000 条，终身保存。 |  |
| 2.10 | **参数10** | 设置有生物指示剂防干涸功能。 |  |
| 3 | **配置需求** |  |  |
| 3.1 | 配置1 | 阅读器主机1台。 |  |
| 3.2 | 配置2 | 电源适配器1个。 |  |
| 3.3 | 配置3 | 网络连接线1组。 |  |
| 3.4 | 配置4 | 生物芽孢挤碎器1个。 |  |
| 3.5 | 配置5 | 内置式热敏打印机1台。 |  |
| 3.6 | 配置6 | 测试探头1组。 |  |
| 3.7 | 配置7 | 操作手册1套。 |  |
| **4** | **售后服务** |  |  |
| 4.1 | 保修年限 | ≥3年。 |  |
| 4.2 | 出现故障响应时间 | 维修到达现场时间≤ 6小时（本地）；维修到达现场时间≤24小时（外地）。 |  |
| 4.3 | 维修支持 | 配件供应时间≥10年。 |  |
| 4.4 | 耗材及零配件 | 提供耗材及主要零配件目录（含报价）。 |  |
| 4.5 | 维修资料 | 提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等。 |  |
| 4.6 | 维修工具 | 提供维修专用工具一套。 |  |
| 4.7 | 预防性维修/定期维护保养 | 保修期内提供定期维护保养服务。 |  |
| 4.8 | 维修密码支持 | 开放。 |  |
| 4.9 | 升级 | 终身免费软件升级。 |  |
| 4.10 | 技术培训 | 支持。 |  |
| 4.11 | 工程师培训 | 支持。 |  |

4.过氧化氢低温等离子体灭菌快速生物

指示剂阅读器

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **技术参数和性能名称** | **技术参数和性能要求** | **备注** |
| **1** | **使用需求** |  |  |
| 1.1 | 设备用途 | 过氧化氢等离子体灭菌生物监测及监测结果读取。 |  |
| 1.2 | 实验对象 |  |  |
| 1.3 | 特殊功能需求 |  |  |
| **2** | **主要技术参数** |  |  |
| 2.1 | ★**参数1** | 监测技术：利用荧光系统监测微生物的代谢酶，自动、准确、快速判断被监测生物试剂是否有活菌生长。 |  |
| 2.2 | ★**参数2** | 生物指示剂培养及培养结果阅读器周期：≤30min。 |  |
| 2.3 | ★**参数3** | 培养温度：57℃±2℃。 |  |
| 2.4 | **参数4** | 连接：以太网适配器支持10/100/1000Base-T连接。 |  |
| 2.5 | **参数5** | 外部设备连接：两个USB端口，可适配打印机、优盘和手持扫描仪。 |  |
| 2.6 | **参数6** | ITS连接：通过ASP ACCESS技术可以连接到器械跟踪系统。 |  |
| 2.7 | **参数7** | 彩色触摸显示屏可显示操作流程、结果、时间及报警信息。 |  |
| 2.8 | **参数8** | 安全功能：自动检测，无需校正，声光报警。 |  |
| 2.9 | **参数9** | 图形用户界面语言：简体中文和英语。 |  |
| 2.10 | **参数10** | 质量认证：通过相关质量认证，如CE认证。。 |  |
| 3 | **配置需求** |  |  |
| 3.1 | 配置1 | 过氧化氢等离子体灭菌用生物指示剂阅读器主机1台。 |  |
| 3.2 | 配置2 | 网络连接线1组。 |  |
| 3.3 | 配置3 | 操作手册1套。 |  |
| **4** | **售后服务** |  |  |
| 4.1 | 保修年限 | ≥3年。 |  |
| 4.2 | 出现故障响应时间 | 维修到达现场时间≤ 6小时（本地）；维修到达现场时间≤24小时（外地）。 |  |
| 4.3 | 维修支持 | 配件供应时间≥10年。 |  |
| 4.4 | 耗材及零配件 | 提供耗材及主要零配件目录（含报价）。 |  |
| 4.5 | 维修资料 | 提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等。 |  |
| 4.6 | 维修工具 | 提供维修专用工具一套。 |  |
| 4.7 | 预防性维修/定期维护保养 | 保修期内提供定期维护保养服务。 |  |
| 4.8 | 维修密码支持 | 开放。 |  |
| 4.9 | 升级 | 终身免费软件升级。 |  |
| 4.10 | 技术培训 | 支持。 |  |
| 4.11 | 工程师培训 | 支持。 |  |

5.器械检查显微放大镜（数码型）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **技术参数和性能名称** | **技术参数和性能要求** | **备注** |
| **1** | **使用需求** |  |  |
| 1.1 | 设备用途 | 主要用于精密手术器械清洁度和使用性能的光学检查，在进行器械检查的同时，也可进行高清拍照，摄像，方便工作记录。 |  |
| 1.2 | 实验对象 |  |  |
| 1.3 | 特殊功能需求 |  |  |
| **2** | **主要技术参数** |  |  |
| 2.1 | ★**参数1** | 检测技术：运用先进的光学数码成像技术，对器械表面细微的情况和器械功能完好性的检查，如对器械表面的血渍、污渍、水垢等残留物质进行的清洁度检查，对器械上细微裂纹和细微磨损情况进行的功能完好性检查。  |  |
| 2.2 | ★**参数2** | 检测精度：清晰度≥1080P，每秒60帧的高清直播画面，实现≥300倍放大的高清图像，真实展现器械上污染物和性能等细节。 |  |
| 2.3 | ★**参数3** | 全自动对焦技术：可在短时间内自动对焦，无需调焦，节省时间，使操作者仅通过简单操作就能得到高清检测结果图像。 |  |
| 2.4 | ★**参数4** | 放大倍率≥300倍。 |  |
| 2.5 | ★**参数5** | 具有真彩8点LED环型灯，为器械检查提供最佳的无阴影照明，色温5500K。 |  |
| 2.6 | **参数6** | 可通过铰链臂支架可以轻松调节以适合不同操作者和工作环境，更大的工作范围方便操作。 |  |
| 2.10 | **参数7** | 可实现可靠的手眼配合，适合各种检测与操作技术，工作场大，使操作更轻松。 |  |
| 2.11 | **参数11** | 可进行高清拍照、摄像，方便工作记录。 |  |
| 3 | **配置需求** |  |  |
| 3.1 | **配置1** | 器械检查显微放大镜（数码型）主体设备1台。 |  |
| 3.2 | **配置2** | 铰链臂支架1个。 |  |
| 3.3 | **配置3** | 外部控制台1套。 |  |
| 3.4 | **配置4** | 使用操作说明书1套。 |  |
| **4** | **售后服务** |  |  |
| 4.1 | 保修年限 | ≥3年。 |  |
| 4.2 | 出现故障响应时间 | 维修到达现场时间≤ 6小时（本地）；维修到达现场时间≤24小时（外地）。 |  |
| 4.3 | 维修支持 | 配件供应时间≥10年。 |  |
| 4.4 | 耗材及零配件 | 提供耗材及主要零配件目录（含报价）。 |  |
| 4.5 | 维修资料 | 提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等。 |  |
| 4.7 | 预防性维修/定期维护保养 | 保修期内提供定期维护保养服务。 |  |
| 4.8 | 维修密码支持 | 开放。 |  |
| 4.9 | 升级 | 终身免费软件升级。 |  |
| 4.10 | 技术培训 | 支持。 |  |
| 4.11 | 工程师培训 | 支持。 |  |

6.手术器械智能管理系统

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **技术参数和性能名称** | **技术参数和性能要求** | **备注** |
| **1** | **使用需求** |  |  |
| 1.1 | 设备用途 | 主要用于外来器械、精密器械、复杂器械的辅助打包。 |  |
| 1.2 | 实验对象 |  |  |
| 1.3 | 特殊功能需求 |  |  |
| **2** | **主要技术参数** |  |  |
| 2.1 | ★**参数1** | 智能管理技术：通过视觉识别技术，对无二维码的外来器械等手术器械进行物理识别，达到管理单把器械的目的。 |  |
| 2.2 | ★**参数2** | 提高器械灭菌包装准确率：在辅助打包过程中，对无二维码手术器械均可进行识别，并自动显示出手术器械在器械盘中所应摆放的位置且辅助图片显示，通过不同颜色标记，显示出已打包器械、未打包器械以及当前器械所在位置等信息，提高打包工作效率，降低人工识别的失误率。 |  |
| 2.3 | ★**参数3** | 信息数据存储量≥1T。 |  |
| 2.4 | ★**参数4** | 可自动生成打包报告，显示打包时间、操作者信息、器械包信息、器械包内每把手术器械信息以及器械种类数量是否正确等信息。 |  |
| 2.5 | ★**参数5** | 可进行器械遗失管理，在报告中显示丢失器械的信息。  |  |
| 2.6 | **参数6** | 设备操作简单，设计人性化，提高打包效率。 |  |
| 2.7 | **参数7** | 可通过物理识别可快速创建数据库，图片、信息同时录入。 |  |
| **3** | **配置需求** |  |  |
| **3.1** | **配置1** | 手术器械智能管理系统主机1套。 |  |
| **3.2** | **配置2** | 外部链接输出线1组。 |  |
| **3.3** | **配置3** | 使用操作手册1套。 |  |
| **4** | **售后服务** |  |  |
| 4.1 | 保修年限 | ≥3年。 |  |
| 4.2 | 出现故障响应时间 | 维修到达现场时间≤ 24小时（本地）；维修到达现场时间≤ 48小时（外地）。 |  |
| 4.3 | 维修支持 | 配件供应时间≥10年。 |  |
| 4.4 | 耗材及零配件 | 提供耗材及主要零配件目录（含报价）。 |  |
| 4.5 | 维修资料 | 提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等。 |  |
| 4.6 | 维修工具 | 提供维修专用工具1套。 |  |
| 4.7 | 预防性维修/定期维护保养 | 保修期内提供定期维护保养服务。 |  |
| 4.8 | 维修密码支持 | 开放。 |  |
| 4.9 | 升级 | 终身软件升级。 |  |
| 4.10 | 技术培训 | 支持。 |  |
| 4.11 | 工程师培训 | 支持。 |  |

7.快速热风器械干燥柜

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **技术参数和性能名称** | **技术参数和性能要求** | **备注** |
| **1** | **使用需求** |  |  |
| 1.1 | 设备用途 | 主要用于普通实芯手术器械实施安全、快速及批量的干燥，干燥质量满足器械灭菌包装前的干度标准。 |  |
| 1.2 | 实验对象 |  |  |
| 1.3 | 特殊功能需求 |  |  |
| **2** | **主要技术参数** |  |  |
| 2.1 | ★**参数1** | 干燥技术：采用高效电加热技术和热能回收利用技术，对舱体内空气快速、均匀加温，使舱内被干燥器材上的水滴被快速汽化并排出，获得可靠的干燥效果；舱体内温度≤93℃；  |  |
| 2.2 | ★**参数2** | 内舱容积：容积≥400L，且舱内干燥搁架≥6层。 |  |
| 2.3 | ★**参数3** | 干燥处理量要求：每循环摆放并快速干燥DIN清洗盘（480mm\*250mm\*50mm）≥12个，普通实芯手术器械每循环满载干燥时间≤15min。 |  |
| 2.4 | ★**参数4** | 舱内空气净化：采用高效的静电吸附除尘装置，使干燥运行过程中舱内热空气保持可靠的洁净度，杜绝器械在干燥过程中受到二次污染。 |  |
| 2.5 | ★**参数5** | 干燥程序设置：90℃快速干燥程序、70℃干燥程序和个性化自编干燥程序。 |  |
| 2.6 | **参数6** | 舱体内壁材质要求：304或316镜面不锈钢材质，利于降低水滴和污染物的附着。 |  |
| 2.7 | **参数7** | 装载方式要求：干燥各种器械均不需专用层架，仅需把器械张开或拆卸后放入篮筐，再将篮筐放入舱体内的搁架上。 |  |
| 2.8 |  **参数8** | 干燥温度控制：舱体内工作温度50℃-90℃（可调），温度偏差≤±3.0℃，确保器械干燥时温度均匀。 |  |
| 2.9 | **参数9** | 具有自动降温功能，使器械干燥结束后自动降温冷却，避免操作人员卸载器械时发生烫伤。 |  |
| 2.10 | **参数10** | 具有安全漏电保护装置。 |  |
| 2.11 | **参数11** | 安装运行要求：设备的外形尺寸和安装必须满足我院消毒供应中心现有的场地条件。 |  |
| 3 | **配置需求** |  |  |
| 3.1 | 配置1 | 快速热风器械干燥柜主体设备1套。 |  |
| 3.2 | 配置2 | 专业承载架6个。 |  |
| 3.3 | 配置3 | 设备使用说明书及保养卡各1套。 |  |
| **4** | **售后服务** |  |  |
| 4.1 | 保修年限 | ≥3年。 |  |
| 4.2 | 出现故障响应时间 | 维修到达现场时间≤ 6小时（本地）；维修到达现场时间≤24小时（外地）。 |  |
| 4.3 | 维修支持 | 配件供应时间≥10年。 |  |
| 4.4 | 耗材及零配件 | 提供耗材及主要零配件目录（含报价）。 |  |
| 4.5 | 维修资料 | 提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等。 |  |
| 4.7 | 预防性维修/定期维护保养 | 保修期内提供定期维护保养服务。 |  |
| 4.8 | 维修密码支持 | 开放。 |  |
| 4.9 | 升级 | 终身免费软件升级。 |  |
| 4.10 | 技术培训 | 支持。 |  |
| 4.11 | 工程师培训 | 支持。 |  |

8.纸塑封口包装工作站

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **技术参数和性能名称** | **技术参数和性能要求** | **备注** |
| **1** | **使用需求** |  |  |
| 1.1 | 设备用途 | 通过模块化可移动式设计，在同一平台实现器械、物品的灭菌包装前检查、灭菌包装材料切割和热合封口等一体化的最终灭菌包装操作，有效提高工作效率。 |  |
| 1.2 | 实验对象 |  |  |
| 1.3 | 特殊功能需求 |  |  |
| **2** | **主要技术参数** |  |  |
| 2.1 | ★**参数1** | 功能要求：应以我院消毒供应中心现用医用封口机的放置和运行为基础,满足纸塑袋（特卫强袋）的存放、切割、连续封口等一体化需要，自带纸塑袋切割机，效率高，使用方便。 |  |
| 2.2 | ★**参数2** | 规格要求：工作站由滚轴工作台、纸塑切割机和篮筐等部分构成，其中滚轴工作台是设备主体，包含放置医用封口机的操作台面和放置切割机及纸塑包装卷袋（特卫强包装卷袋）等的多层搁架，规格≥1850 mm（高）x 1000 mm（宽）x 800mm（厚）。 |  |
| 2.3 | ★**参数3** | 操作台面要求：可根据操作者身高和封口操作习惯灵活调节高度，高度调节范围应为700mm-950mm。 |  |
| 2.4 | ★**参数4** | 材质要求：工作站主体材质应为医用级优质不锈钢。 |  |
| 2.5 | **参数5** | 可将封口机、卷料、器械检查放大镜台灯置于同一工作站，有效提高空间使用率。 |  |
| 2.6 | **参数6** | 滚轴包含2个定向轮和2个万向轮，转向顺畅，便于工作站移动和位置固定。 |  |
| 2.7 | **参数7** | 可根据实际工作需要选配包装、检查模块。 |  |
| **3** | **配置需求** |  |  |
| 3.1 | 配置1 | 多功能带滚轴工作台1个。 |  |
| 3.2 | 配置2 | 专用物品存放篮筐1个。 |  |
| 3.3 | 配置3 | 纸塑切割机1台。 |  |
| **4** | **售后服务** |  |  |
| 4.1 | 保修年限 | ≥3年。 |  |
| 4.2 | 出现故障响应时间 | 维修到达现场时间≤ 6小时（本地）；维修到达现场时间≤24小时（外地）。 |  |
| 4.4 | 耗材及零配件 | 提供耗材及主要零配件目录（含报价）。 |  |
| 4.5 | 维修资料 | 齐全。 |  |
| 4.6 | 维修工具 | 齐全。 |  |
| 4.7 | 预防性维修/定期维护保养 | 定期维护保养服务。 |  |
| 4.8 | 技术培训 | 支持。 |  |
| 4.9 | 工程师培训 | 支持。 |  |

9.硬质灭菌盒参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **技术参数和性能名称** | **技术参数和性能要求** | **备注** |
| **1** | **使用需求** |  |  |
| 1.1 | 设备用途 | 主要用于手术器械的最终灭菌包装，并在灭菌后达到可靠的微生物屏障作用。 |  |
| 1.2 | 实验对象 |  |  |
| 1.3 | 特殊功能需求 |  |  |
| **2** | **主要技术参数** |  |  |
| 2.1 | ★**参数1** | 灭菌盒类型：铝质滤膜式结构，盒体一次性冲压成型，无缝无螺丝连接或焊接，双侧有符合人体工程学的不锈钢把手；盒盖为全铝型，单层盒盖设计，双侧有弹簧锁扣，正面配有灭菌小孔和滤膜，无需增加外盖即可达到灭菌保存要求；提供的灭菌盒为国际主流品牌。 |  |
| 2.2 | ★**参数2** | 灭菌盒规格尺寸：1/2型，其中盒体300\*274\*90mm，盒盖298 \*285\*36mm，并配备1/2系列载物篮和硅胶防滑垫。 |  |
| 2.3 | ★**参数3** | 过滤系统：使用膜式过滤系统，复用型滤纸，重复使用周期≥1000次；灭菌完成后可达手术器械的无菌存储效果，无菌存储时间≥180天。 |  |
| 2.5 | ★**参数4** | 密封系统：由一次性指示卡、一次性自毁锁和复用型硅胶密封圈组合构成，其中一次性指示卡和一次性自毁锁具有开盒自动破损功能，复用型硅胶密封圈需提供定期密封性验证，确保无菌安全。 |  |
| 2.6 | **参数5** | 灭菌兼容性：专用于脉动真空压力蒸汽灭菌。 |  |
| 2.7 | **参数6** | 干燥度：灭菌后内外无湿包，无积水。 |  |
| 2.8 |  **参数7** | 无菌存放期：可存放≥6个月（需提供中国疾病预防控制中心的论证证明，无证明视为不符合要求。 |  |
| 2.9 |  **参数8** | 可配置条形代码，能够提供同品牌的“无菌物品供应管理软件”，该软件包括：质量管理模块、修理盒储藏模块、成本控制模块、污物监控管理模块、灭菌器与清洗消毒机的操作界面、单把器械跟踪模块、移动式数据界面等。 |  |
| 2.10 | **参数9** | 所有盒盖、盒体、载物篮及其所有配件均应为同一厂家产品，避免不匹配性风险产生。 |  |
| 2.11 | **参数10** | 质量标准：提供的灭菌盒质量符合ISO 13485:2012和EN等相关标准，并可提供相应证书文件。 |  |
| **3** | **配置需求** |  |  |
| 3.1 | 配置1 | 1/2型盒盖1个。 |  |
| 3.2 | 配置2 | 1/2型盒体1个。 |  |
| 3.3 | 配置3 | 1/2型载物篮1个。 |  |
| 3.4 | 配置4 | 硅胶防滑垫1张。 |  |
| 3.5 | 配置5 | 1000次可重复使用滤膜1张。 |  |
| **4** | **售后服务** |  |  |
| 4.1 | 保修年限 | ≥3年 |  |
| 4.2 | 出现故障响应时间 | 维修到达现场时间≤ 6小时（本地）；维修到达现场时间≤24小时（外地）。 |  |
| 4.4 | 耗材及零配件 | 提供耗材及主要零配件目录（含报价）。 |  |
| 4.5 | 预防性维修/定期维护保养 | 定期维护保养服务。 |  |
| 4.6 | 技术培训 | 支持。 |  |
| 4.7 | 工程师培训 | 支持。 |  |

10.绝缘检测仪

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **技术参数和性能名称** | **技术参数和性能要求** | **备注** |
| **1** | **使用需求** |  |  |
| 1.1 | 设备用途 | 专用于检测带绝缘层的电外科手术器械是否存在损伤或漏点的情况，确定器械的安全，增强手术安全，从而确保患者安全。 |  |
| 1.2 | 实验对象 |  |  |
| 1.3 | 特殊功能需求 |  |  |
| **2** | **主要技术参数** |  |  |
| 2.1 | ★**参数1** | 绝缘性检测技术：采用高压直流电回路中电离空气技术，对电外科器械的绝缘性能进行检测（含单、双极电缆线外部绝缘性能检测），避免电外科器械在临床手术使用时的漏电伤害事故发生。 |  |
| 2.2 | ★**参数2** | 导通性检测技术：采用低压直流电回路中的直接导通与断开技术，对单、双极电缆线进行导通性检测，以判定电缆线是否可以正常使用。  |  |
| 2.3 | ★**参数3** | 检测结果追溯：在绝缘性检测过程中一旦发现破损点，微型打印机可立即对检测结果进行打印，包括检测日期时间和有几处绝缘破损点等信息。 |  |
| 2.4 | ★**参数4** | 中文语音提示：在绝缘性检测过程中一旦发现破损点，可立即进行中文语音提醒。 |  |
| 2.5 | **参数5** | 电源要求：具有充电待机及检测功能，待机时间≥15天。 |  |
| 2.6 | **参数6** | 绝缘检测运行过程中始终为高电压、低电流输出，确保操作人员安全。 |  |
| 3 | **配置需求** |  |  |
| 3.1 | 配置1 | 绝缘检测仪主机1台。 |  |
| 3.2 | 配置2 | 绝缘检测能量柱1组。 |  |
| 3.3 | 配置3 | 微型打印机1台。 |  |
| 3.4 | 配置4 | 器械连接线1组。 |  |
| 3.5 | 配置5 | 检测仪主机充电器1个。 |  |
| 3.6 | 配置6 | 操作手册1套。 |  |
| **4** | **售后服务** |  |  |
| 4.1 | 保修年限 | ≥3年。 |  |
| 4.2 | 出现故障响应时间 | 维修到达现场时间≤ 6小时（本地）；维修到达现场时间≤24小时（外地）。 |  |
| 4.3 | 维修支持 | 配件供应时间≥10年。 |  |
| 4.4 | 耗材及零配件 | 提供耗材及主要零配件目录（含报价）。 |  |
| 4.5 | 维修资料 | 提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等。 |  |
| 4.6 | 维修工具 | 提供维修专用工具一套。 |  |
| 4.7 | 预防性维修/定期维护保养 | 保修期内提供定期维护保养服务。 |  |
| 4.8 | 维修密码支持 | 开放。 |  |
| 4.9 | 升级 | 终身免费软件升级。 |  |
| 4.10 | 技术培训 | 支持。 |  |
| 4.11 | 工程师培训 | 支持。 |  |

11.电动洗刷机

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **技术参数和性能名称** | **技术参数和性能要求** | **备注** |
| **1** | **使用需求** |  |  |
| 1.1 | 设备用途 | 主要替代手工对污染程度较重的器械进行自动化预处理刷洗，避免手工刷洗器械时人为操作差异对清洗质量的影响，也显著降低工作人员手工清洗器械的劳动强度和职业伤害风险。 |  |
| 1.2 | 实验对象 |  |  |
| 1.3 | 特殊功能需求 |  |  |
| **2** | **主要技术参数** |  |  |
| 2.1 | ★**参数1** | 电动洗刷技术：通过电机产生的动力，带动洗刷杆、洗刷手柄和洗刷头，对污染器械实施仿手工刷洗的操作，有效去除器械上的污染物。 |  |
| 2.2 | ★**参数2** | 电动刷洗效果：旋转式刷洗，90度转动刷头彻底清洗复杂器械，降低清洗难度，能全面彻底地清洗手工作难以达到的部位。  |  |
| 2.3 | ★参数3 | 刷洗运行防护等级: II级，消除触电和漏电风险。 |  |
| 2.4 | **参数4** | 运行条件：环境温度: 0°C—30°C；环境相对湿度：≤60%（30℃）；运行电流：0.3 A -0.5A。 |  |
| 3 | **配置需求** |  |  |
| 3.1 | 配置1 | 直流式电动洗刷机主机1台。 |  |
| 3.2 | 配置2 | 电动洗刷杆和电动洗刷手柄各1组。 |  |
| 3.3 | 配置3 | 电动毛刷头1组。 |  |
| 3.4 | 配置4 | 充电电池、充电器和连接线等充电组件1组。 |  |
| 3.5 | 配置5 | 操作手册1套。 |  |
| **4** | **售后服务** |  |  |
| 4.1 | 保修年限 | ≥3年。 |  |
| 4.2 | 出现故障响应时间 | 维修到达现场时间≤ 6小时（本地）；维修到达现场时间≤24小时（外地）。 |  |
| 4.3 | 维修支持 | 配件供应时间≥10年。 |  |
| 4.4 | 耗材及零配件 | 提供耗材及主要零配件目录（含报价）。 |  |
| 4.5 | 维修资料 | 提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等。 |  |
| 4.6 | 维修工具 | 提供维修专用工具一套。 |  |
| 4.7 | 预防性维修/定期维护保养 | 保修期内提供定期维护保养服务。 |  |
| 4.8 | 维修密码支持 | 开放。 |  |
| 4.9 | 升级 | 终身免费软件升级。 |  |
| 4.10 | 技术培训 | 支持。 |  |
| 4.11 | 工程师培训 | 支持。 |  |

12.洁净空气吹干系统

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **技术参数和性能名称** | **技术参数和性能要求** | **备注** |
| **1** | **使用需求** |  |  |
| 1.1 | 设备用途 | 用于消毒供应中心、手术室等器械清洗消毒后的干燥，消化、呼吸、五官、ICU、内镜中心软式内镜高水平消毒后的干燥 |  |
| 1.2 | 实验对象 |  |  |
| 1.3 | 特殊功能需求 |  |  |
| **2** | **主要技术参数** |  |  |
| 2.1 | ★**参数1** | 洁净空气技术：采用航天技术的分子筛吸附系统，确保去除气体杂质。 |  |
| 2.2 | ★**参数2** | 高精度气体过滤系统，过滤粒径为0.3um，确保气源洁净。 |  |
| 2.3 | ★**参数3** | 微生物检测：≤10cfu/ml（提供第三方检测报告）。 |  |
| 2.4 | **参数4** | 出气阀压力配备调节装置，压力可调，可精确调节气枪压力。 |  |
| 2.5 | **参数5** | 控制方式：机械式控制系统。 |  |
| 2.6 | **参数6** | 压力范围：1bar-8bar（出厂默认压力为4.5 bar）。 |  |
| 2.7 |  **参数7** | 储气：一次性储气≥5L，主机最大产气量100L/min。 |  |
| 2.8 |  **参数8** | 安全装置：过载保护，自动复位。 |  |
| 2.9 |  **参数9** | 噪音：≤65db。 |  |
| 2.10 | **参数10** | 电源： AC220V±10% 50Hz±2%；功率：1KW。 |  |
| 2.11 | **参数11** | 使用环境温度：5℃-40℃；使用环境相对湿度：≤80%。 |  |
| 2.12 | **参数12** | 外型尺寸：长469×宽383×高634mm（含移动滑轮）。 |  |
| 2.13 | **参数13** | 材质：外壳采用碳钢材质，干燥塔采用铝合金材质，储气罐采用不锈钢材质，过滤器采用铝合金材质，滤芯采用玻璃纤维材质。 |  |
| 2.14 | **参数14** | 枪头配置：无菌枪头2把（优质304#不锈钢，防止枪体、枪道腐蚀）。 |  |
| 3 | **配置需求** |  |  |
| 3.1 | 配置1 | 洁净空气吹干系统主机1套。 |  |
| 3.2 | 配置2 | 洁净干燥气枪1套。 |  |
| 3.3 | 配置3 | 设备操作手册1套。 |  |
| **4** | **售后服务** |  |  |
| 4.1 | 保修年限 | ≥3年。 |  |
| 4.2 | 出现故障响应时间 | 维修到达现场时间≤ 6小时（本地）；维修到达现场时间≤24小时（外地）。 |  |
| 4.3 | 维修支持 | 配件供应时间≥10年。 |  |
| 4.4 | 耗材及零配件 | 提供耗材及主要零配件目录（含报价）。 |  |
| 4.5 | 维修资料 | 提供详细操作手册、保养手册等。 |  |
| 4.6 | 预防性维修/定期维护保养 | 保修期内提供定期维护保养服务。 |  |
| 4.7 | 技术培训 | 支持。 |  |
| 4.8 | 工程师培训 | 支持。 |  |

13.硅树脂器械盒

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **技术参数和性能名称** | **技术参数和性能要求** | **备注** |
| **1** | **使用需求** |  |  |
| 1.1 | 设备用途 | 为耐高温硅树脂材质器械灭菌包装盒，专用于硬式内镜器械的保护性灭菌包装，使用后有利于提高器械的灭菌质量和延长器械的使用寿命。 |  |
| 1.2 | 实验对象 |  |  |
| 1.3 | 特殊功能需求 |  |  |
| **2** | **主要技术参数** |  |  |
| 2.1 | ★**参数1** | 多型号满足各种硬式内镜器械灭菌包装：1. 300mm（长）x100mm（宽）x 50mm（高）；
2. 450mm（长）x100mm（宽）x 50mm（高）；
3. 600mm（长）x100mm（宽）x 50mm（高）；
4. 278mm（长）x270mm（宽）x100mm（高）；
5. 576mm（长）x270mm（宽）x100mm（高）。
 |  |
| 2.2 | ★**参数2** | 硅树脂材质全面兼容高、低温灭菌方式。 |  |
| 2.3 | **参数3** | 器械盒表现凹槽设计防滑固定。 |  |
| 2.5 | **参数4** | 配套把手有效固定各种器械。 |  |
| **3** | **配置需求** |  |  |
| 3.1 | 配置1 | 硅树脂器械盒盒体1个。 |  |
| 3.2 | 配置2 | 硅树脂器械盒盒盖1个。。 |  |
| 3.3 | 配置3 | 硅胶防滑垫1张。 |  |
| **4** | **售后服务** |  |  |
| 4.1 | 保修年限 | ≥3年 |  |
| 4.2 | 出现故障响应时间 | 维修到达现场时间≤ 6小时（本地）；维修到达现场时间≤24小时（外地）。 |  |
| 4.4 | 耗材及零配件 | 提供耗材及主要零配件目录（含报价）。 |  |
| 4.5 | 预防性维修/定期维护保养 | 定期维护保养服务。 |  |
| 4.6 | 技术培训 | 支持。 |  |
| 4.7 | 工程师培训 | 支持。 |  |

14.医用纸塑切割机

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **技术参数和性能名称** | **技术参数和性能要求** | **备注** |
| **1** | **使用需求** |  |  |
| 1.1 | 设备用途 | 主要用于纸塑灭菌包装卷袋和特卫强灭菌包装卷袋的高效包装切割。 |  |
| 1.2 | 实验对象 |  |  |
| 1.3 | 特殊功能需求 |  |  |
| **2** | **主要技术参数** |  |  |
| 2.1 | ★**参数1** | 切割技术：采用圆盘形刀片，滑杆推拉式滚动切割，切割面平整，省力。  |  |
| 2.2 | ★**参数2** | 切割架规格：≥900mm（长）\*330mm（宽）\*170mm（高），不锈钢材质；切割架上可同时存放多个不同规格的卷袋。 |  |
| 2.3 | ★**参数3** | 切割刀体需内置，确保操作安全。 |  |
| 2.4 | **参数4** | 切割机可根据使用需要，可放置在多种工作台面上，也可用挂钩固定到墙壁上。 |  |
| 2.5 | **参数5** | 切割机可以水洗或擦拭清洁维护。 |  |
| 3 | **配置需求** |  |  |
| 3.1 | 配置1 | 切割架1套。 |  |
| 3.2 | 配置2 | 切割刀体集成1套。 |  |
| 3.3 | 配置3 | 设备使用说明书1套。 |  |
| **4** | **售后服务** |  |  |
| 4.1 | 保修年限 | ≥3年。 |  |
| 4.2 | 出现故障响应时间 | 维修到达现场时间≤ 6小时（本地）；维修到达现场时间≤24小时（外地）。 |  |
| 4.3 | 维修支持 | 配件供应时间≥10年。 |  |
| 4.4 | 耗材及零配件 | 提供耗材及主要零配件目录（含报价）。 |  |
| 4.5 | 维修资料 | 提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等。 |  |
| 4.7 | 预防性维修/定期维护保养 | 保修期内提供定期维护保养服务。 |  |
| 4.8 | 技术培训 | 支持。 |  |
| 4.9 | 工程师培训 | 支持。 |  |

15.蛋白残留培养阅读器

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **技术参数和性能名称** | **技术参数和性能要求** | **备注** |
| **1** | **使用需求** |  |  |
| 1.1 | 设备用途 | 为量化检测医疗器械清洗后蛋白残留的专用设备，该设备配套蛋白残留测试棒，可通过培养阅读器内置的蛋白质分光度检测器，精准测量精密手术器械洗后的蛋白质残留量。 |  |
| 1.2 | 实验对象 |  |  |
| 1.3 | 特殊功能需求 |  |  |
| **2** | **主要技术参数** |  |  |
| 2.1 | ★**参数1** | 检测功能：1. 对蛋白残留测试棒采集的样本进行定量分析，然后将测试结果通过牛血清白蛋白参考曲线校准；
2. 蛋白残留培养阅读器设计有3个独立计时的培养槽，可同时量化读取3个蛋白残留测试棒的测试结果；
3. 蛋白残留测试灵敏度≤0.3μg；
4. 提供该检测的设备应为国际主流品牌。
 |  |
| 2.2 | ★**参数2** | 检测精度：1. 测试结果的最小单位为0.1μg；
2. 检测范围：0.1-15μg。
 |  |
| 2.3 | ★**参数3** | 检测结果追溯：设备可自动存储最近3次的培养结果数据，并配有R232接口，可将测试结果传输至计算机进行无纸化存档或输出打印，打印记录内容包括测试日期、测试时间、蛋白残留数值等信息。 |  |
| 2.4 | **参数4** | 应自带培养温度验证接口和温度探测器，可自行进行培养温度的定期验证，保证测试结果可靠。 |  |
| 2.5 | **参数5** | 培养槽发生异常问题时，设备应生成打印记录，记录发生异常的日期、具体时间、发生异常培养槽号。 |  |
| 2.6 | **参数6** | 发生异常的培养槽应具备自动停用提示功能，该培养槽的红灯将会一直闪烁，指示该培养槽发生异常。 |  |
| 2.7 | **参数7** | 培养时间结束前30秒，设备应发出提示音知道持续到培养结束，以提示操作员培养过程即将结束。 |  |
| 3 | **配置需求** |  |  |
| 3.1 | 配置1 | 蛋白残留培养阅读器主机1台。 |  |
| 3.2 | 配置2 | 蛋白残留测试棒1批。。 |  |
| 3.3 | 配置3 | 网络连接线1组。 |  |
| 3.4 | 配置4 | 电源适配器1个。 |  |
| 3.5 | 配置5 | 内置式打印机1台。 |  |
| 3.6 | 配置6 | 操作手册1套。 |  |
| **4** | **售后服务** |  |  |
| 4.1 | 保修年限 | ≥3年。 |  |
| 4.2 | 出现故障响应时间 | 维修到达现场时间≤ 6小时（本地）；维修到达现场时间≤24小时（外地）。 |  |
| 4.3 | 维修支持 | 配件供应时间≥10年。 |  |
| 4.4 | 耗材及零配件 | 提供耗材及主要零配件目录（含报价）。 |  |
| 4.5 | 维修资料 | 提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等。 |  |
| 4.6 | 维修工具 | 提供维修专用工具一套。 |  |
| 4.7 | 预防性维修/定期维护保养 | 保修期内提供定期维护保养服务。 |  |
| 4.8 | 维修密码支持 | 开放。 |  |
| 4.9 | 升级 | 终身免费软件升级。 |  |
| 4.10 | 技术培训 | 支持。 |  |
| 4.11 | 工程师培训 | 支持。 |  |

16.便携式洗眼装置

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **技术参数和性能名称** | **技术参数和性能要求** | **备注** |
| **1** | **使用需求** |  |  |
| 1.1 | 设备用途 | 属消毒供应中心配置的基础设备，主要用于工作人员眼睛意外接触有毒有害物质时对眼睛进行紧急冲洗。 |  |
| 1.2 | 实验对象 |  |  |
| 1.3 | 特殊功能需求 |  |  |
| **2** | **主要技术参数** |  |  |
| 2.1 | ★**参数1** | 洗眼特性：通过按压式快捷冲洗眼睛，设备体积小巧，便于携带，适合配置在消毒供应中心去污区和污染物品下收车中使用。 |  |
| 2.2 | ★**参数2** | 人性化设计：可在人员站立、坐卧和躺卧状态下对眼睛的快速冲洗。 |  |
| 2.3 | ★**参数3** | 配备冲洗污水引流管，有效排出冲洗后的污水，防止二次污染，确保清洗安全。 |  |
| **3** | **配置需求** |  |  |
| 3.1 | 配置1 | 便携式洗眼装置1个。 |  |
| 3.2 | 配置2 | 冲洗污水引流管1根。 |  |
| 3.3 | 配置3 | 操作手册1份。 |  |
| **4** | **售后服务** |  |  |
| 4.1 | 保修年限 | ≥3年 |  |
| 4.2 | 出现故障响应时间 | 维修到达现场时间≤ 6小时（本地）；维修到达现场时间≤24小时（外地）。 |  |
| 4.4 | 耗材及零配件 | 提供耗材及主要零配件目录（含报价）。 |  |
| 4.5 | 预防性维修/定期维护保养 | 定期维护保养服务。 |  |
| 4.6 | 技术培训 | 支持。 |  |
| 4.7 | 工程师培训 | 支持。 |  |

17.防护式热风干燥装置

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **技术参数和性能名称** | **技术参数和性能要求** | **备注** |
| **1** | **使用需求** |  |  |
| 1.1 | 设备用途 | 主要用于清洗后医疗器材管腔和外表面的热风吹干，干燥质量满足器材灭菌包装前的干度标准。 |  |
| 1.2 | 实验对象 |  |  |
| 1.3 | 特殊功能需求 |  |  |
| **2** | **主要技术参数** |  |  |
| 2.1 | ★**参数1** | 干燥技术：将洁净压缩空气加热到50℃-70℃，然后通过多功能吹干枪作用于被吹干器材外表面或管腔内壁，在热力和温度的协同作用下使器材表面附着的水滴快速带走，最终获得可靠的干燥效果。 |  |
| 2.2 | ★**参数2** | 设备构造要求：一体移动式结构，方便转运和使用；具有防护装置和电场杀菌装置，防止吹干操作过程中的气溶胶扩散和污染。  |  |
| 2.3 | ★**参数3** | 设备规格要求：1. 设备外形尺寸：≤600mm（宽）×650mm（长）×1500mm（高）；
2. 温度范围：常温-80℃；
3. 热风工作压力范围：400kPa-800kPa;
4. 热风吹干枪空气流速：≥20L/min；
5. 洁净式空气压缩机产气量：≥30 L/min。
 |  |
| 2.4 | **参数4** | 低压保护功能：气压≤300kPa时不加热，防干烧。 |  |
| 2.5 | 参数5 | 压力和温度可视，压力可调。 |  |
| 2.6 | **参数6** | 压缩空气储气罐为不产生锈蚀的材质。 |  |
| 2.7 | **参数7** | 压缩空气滤芯过滤级别：≤0.3μm。 |  |
| 3 | **配置需求** |  |  |
| 3.1 | 配置1 | 防护式热风干燥装置主体设备1套。 |  |
| 3.2 | 配置2 | 热风吹干枪1把。 |  |
| 3.3 | 配置3 | 设备使用说明书及保养卡各1套。 |  |
| **4** | **售后服务** |  |  |
| 4.1 | 保修年限 | ≥3年。 |  |
| 4.2 | 出现故障响应时间 | 维修到达现场时间≤ 6小时（本地）；维修到达现场时间≤24小时（外地）。 |  |
| 4.3 | 维修支持 | 配件供应时间≥10年。 |  |
| 4.4 | 耗材及零配件 | 提供耗材及主要零配件目录（含报价）。 |  |
| 4.5 | 维修资料 | 提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等。 |  |
| 4.7 | 预防性维修/定期维护保养 | 保修期内提供定期维护保养服务。 |  |
| 4.8 | 维修密码支持 | 开放。 |  |
| 4.9 | 升级 | 终身免费软件升级。 |  |
| 4.10 | 技术培训 | 支持。 |  |
| 4.11 | 工程师培训 | 支持。 |  |

18.环氧乙烷灭菌快速生物阅读器

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **技术参数和性能名称** | **技术参数和性能要求** | **备注** |
| **1** | **使用需求** |  |  |
| 1.1 | 设备用途 | 用于环氧乙烷灭菌的生物芽孢快速监测及监测结果自动判别。 |  |
| 1.2 | 实验对象 |  |  |
| 1.3 | 特殊功能需求 |  |  |
| **2** | **主要技术参数** |  |  |
| 2.1 | ★**参数1** | 培养参数：培养温度37±2度；对照管报阳时间≤1小时；灭菌管出结果的时间≤4小时。 |  |
| 2.2 | ★**参数2** | 培养孔数量≥10个，能满足同时做≥5组不同批号的生物监测。 |  |
| 2.3 | ★**参数3** | 阅读器能自动储存≥100条监测结果，并且支持联网功能，能将监测结果实时传输到电脑上，保存为PDF文档实现电子留档。 |  |
| 2.4 | ★**参数4** | 提供的阅读器应为国际主流品牌设备，并且必须匹配我院现有环氧乙烷灭菌器和生物指示剂使用；阅读器的使用效果应通过相关权威机构认证。 |  |
| 2.5 | **参数5** | 培养孔应采取独立读头技术，实现数据的快速读取。 |   |
| 2.6 | **参数6** | 阅读器表面应设置有便捷的操作按钮，操作性强容易掌握。 |  |
| 2.7 | **参数7** | 应具有峰鸣报警功能，监测结果出来时或者出现故障时有提示功能。 |  |
| 2.8 | **参数8** | 阅读器应自带挤碎槽，用于生物指示剂的挤碎。 |  |
| 2.9 | **参数9** | 提供LCD面板，人性化数据显示，能实时显示当前培养状态，如培养剩余时间，培养温度等信息。 |  |
| 3 | **配置需求** |  |  |
| 3.1 | 配置1 | 环氧乙烷生物阅读器主机1台。 |  |
| 3.2 | 配置2 | 网络连接线1组。 |  |
| 3.3 | 配置3 | 电源适配器1套。 |  |
| 3.4 | 配置4 | 操作指南及中文说明书1套。 |  |
| **4** | **售后服务** |  |  |
| 4.1 | 保修年限 | ≥3年。 |  |
| 4.2 | 出现故障响应时间 | 维修到达现场时间≤ 6小时（本地）；维修到达现场时间≤24小时（外地）。 |  |
| 4.3 | 维修支持 | 配件供应时间≥10年。 |  |
| 4.4 | 耗材及零配件 | 提供耗材及主要零配件目录（含报价）。 |  |
| 4.5 | 维修资料 | 提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等。 |  |
| 4.6 | 维修工具 | 提供维修专用工具一套。 |  |
| 4.7 | 预防性维修/定期维护保养 | 保修期内提供定期维护保养服务。 |  |
| 4.8 | 维修密码支持 | 无密码 |  |
| 4.9 | 升级 | 终身免费软件升级。 |  |
| 4.10 | 技术培训 | 支持。 |  |
| 4.11 | 工程师培训 | 支持。 |  |

19.医用自动打包机

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **技术参数和性能名称** | **技术参数和性能要求** | **备注** |
| **1** | **使用需求** |  |  |
| 1.1 | 设备用途 | 主要用于较大体积手术敷料包和手术器械包的最终灭菌打包，并具有判断已打包器材是否经过灭菌处理。 |  |
| 1.2 | 实验对象 |  |  |
| 1.3 | 特殊功能需求 |  |  |
| **2** | **主要技术参数** |  |  |
| 2.1 | ★**参数1** | 灭菌包装技术：自动旋转式封包，封包过程仅需几秒，效率高。  |  |
| 2.2 | ★**参数2** | 包装效果：束带困扎和化学消毒指示标识自动一步到位，利于降低包装成本。 |  |
| 2.3 | ★**参数3** | 包装可靠性：自动封包更规范，更牢固，更安全。 |  |
| 2.4 | ★**参数4** | 器材包完成自动封包并灭菌后，可全方位显示化学灭菌标识。 |  |
| 2.5 | ★**参数5** | 包装过程对无纺和纺织灭菌包布无损伤。 |  |
| 2.6 | **参数6** | 机械化解放双手，保护工作人员不造成职业伤害 |  |
| 2.10 | **参数7** | 具有安全漏电保护装置。 |  |
| 2.11 | **参数11** | 安装运行要求：设备的外形尺寸和安装必须满足我院消毒供应中心现有的场地条件。 |  |
| 3 | **配置需求** |  |  |
| 3.1 | 配置1 | 医用打包机设备1台。 |  |
| 3.2 | 配置2 | 配套底座1台。 |  |
| 3.3 | 配置3 | 手动模式踏板1套。 |  |
| **4** | **售后服务** |  |  |
| 4.1 | 保修年限 | ≥3年。 |  |
| 4.2 | 出现故障响应时间 | 维修到达现场时间≤ 6小时（本地）；维修到达现场时间≤24小时（外地）。 |  |
| 4.3 | 维修支持 | 配件供应时间≥10年。 |  |
| 4.4 | 耗材及零配件 | 提供耗材及主要零配件目录（含报价）。 |  |
| 4.5 | 维修资料 | 提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等。 |  |
| 4.7 | 预防性维修/定期维护保养 | 保修期内提供定期维护保养服务。 |  |
| 4.8 | 维修密码支持 | 开放。 |  |
| 4.9 | 升级 | 终身免费软件升级。 |  |
| 4.10 | 技术培训 | 支持。 |  |
| 4.11 | 工程师培训 | 支持。 |  |