**清洗工作站设备参数**

1. **内镜清洗工作站（1套）**

总体要求：

★按《软式内镜清洗消毒技术规范》WS 507-2016及《内镜清洗工作站》行业规范YY 0992-2016标准设计制造，各项指标应符合这两个规范要求，并且具有自主知识产权，内镜清洗工作站通过ISO9001、ISO13485质量管理体系认证，市场占有率高，提供贵州用户名单。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 技术参数 |
| 一 | 台面、洗消槽、功能背板及干燥台 | 1.1★整个清洗工作站主体（台下柜、台面支撑架、干燥台、功能背板等长为3.2米。（提供平面设计图）  1.2.纤支镜配四方槽清洗四个；干燥台一个；  1.3.洗消槽、功能背板、干燥台面等，采用改性PMMA高分子材料，用模具一体成形，具有抗压强度高，柔韧性好，耐侯性优良；抗氧化，耐强酸强碱；表面光滑，易清洗；耐磨损，寿命长，损伤后极易修复；对人体无毒性等特征及优点。为整体一次成型，无任何接缝所有倒角为大圆弧保证无卫生死角。  1.4.★清洗槽、消毒槽应有容量标识，标示的分度值应不大于 2 L，容量标示误差应不超过20%。符合医药行业标准YY 0992-2016的5.2.2要求（提供检测报告）。  1.5.★材质耐腐蚀检测报告，在1%NaOH溶液中浸泡48小时无可视变化，在5% H2SO4溶液中浸泡48小时无可视变化；符合医药行业标准YY0992-2016的5.2.3要求（提供检测报告）。 |
| 二 | 台面、洗消槽及干燥台 | 2.1.★纤支镜单方槽规格为：≥0.5m×0.76m，异性槽规格为：≥0.76m×0.76m，干燥台规格为：≥1.2m×0.76m；  2.2.★清洗消毒槽防泛水设计：槽面向内侧倾斜5度，前端高于后端5厘米，使溅到台面的液体全部从下水道流走，而不会流到柜门或室内楼地面，污损柜门及楼地面或造成医务人员的意外滑倒。独特的干燥台造型设计，有效的防止内镜和其它正在干燥的附件等意外滑落，更加全方位的保护内镜及附件等。另外还为内镜清洗量不大或洗消室房间尺寸受限的医院科室设计有隐形干燥台，节约场地及科室设备的投入成本。  2.3.台下柜向前15度倾斜式设计，使操作人员在操作过程能充分保证站立时的舒适感，有效防止操作人员的腰酸背痛。 |
| 三 | 全管道灌流器 | 3.1.全管道灌流器4套  3.2使用黑色硬质硅胶为原料，可与奥林巴斯、宾得、富士能及国内知名品牌内镜相配套，分别配有与送水送气管道，吸引管 道，水瓶管道相连的硅胶接口。液体灌注一次完成，无需再次拔插 |
| 四 | 灌流器快接插头 | 4.1灌流器快接插头4套。 4.2技术要求：所有槽均配有带自锁的快速接头，全部程序执行只需连接快接头，无需将全管道灌流器拆卸，方便、快捷 |
| 五 | 浸泡槽盖 | 5.1.浸泡槽盖数量要求≥1个。  5.2.采用透明亚克力面板吸塑成形有手柄，每个槽盖不漏气，可以清晰看到浸泡清洗的状况 |
| 六 | 全不锈钢高压气枪的数量及材质性能要求： | 6.1.全不锈钢高压气枪数量要求为3把。  6.2.材质采用优质304#不锈钢，防止枪体腔道腐蚀，杜绝纯净空气通过枪体腔道的二次污染，  6.3.特殊订制的内镜清洗专嘴锥型喷头，中端采用橡胶垫可防止吹管腔或吹内镜的注水注气孔时气会反弹，锥形喷头的后端有反弹片能有效地阻挡高压气反弹对操作人员造成冲击，能适用不同口径的内径接口。压力：0～0.75MPa，由中心气体处理器精确调控气压。 |
| 七 | 全不锈钢高压水枪的数量及材质量要求 | 7.1.全不锈钢高压水枪的数量要求为2把。  7.2.材质采用优质304#不锈钢，防止枪体腔道腐蚀，杜绝纯净空气通过枪体腔道的二次污染，  7.3.特殊订制的内镜清洗专嘴锥型喷头，中端采用橡胶垫可防止吹管腔或内镜的注水注气孔时水会反弹，锥形喷头的后端有反弹片能有效地阻挡高压气反弹对操作人员造成冲击，能适用不同口径的内径接口。压力：0～0.75MPa，由高压供水器精确调控水压。 |
| 八 | 给排水系统的数量及材质要 | 8.1.给排水系统的数量要求为4套。  8.2.给水系统材质采用：全优质SUS304不锈钢材质水龙头，英国进口陶瓷阀芯，有冷热水接口，冷热水开关独立控制，方便灵活。多层防腐防锈处理，可承受强酸强碱环境的使用；全304＃优质高压编织供水软管及管件；优质的PP-R冷热水管材和管件，符合GB/18742.2-2002中PP-R技术要求和SH-T 1750-2005技术要求。排水系统采用：304#不锈钢下水器；优质PVC钢丝排水软管及PVC-U专用排水管及管件。 |
| 九 | 医用空压机数量及技术要求 | 9.1医用空压机数量要求为1台。  9.2★采用医用无油空压机，全无油保证压缩气体中绝无油分子，供气压力：max≥0.75MPa  供气量：≥100L/min  储气量：≥30L  噪音≦60分贝  电压：220V  输出功率：≥550W,为内镜清洗工作提供纯净的压力空气来源。 |
| 十 | 内镜运转车数量及技术要求 | 10.1内镜运转车数量要求为1辆（两层）。 |
| 十一 | 中心气体处理器数量及技术要求 | 11.1.中心处理器数量要求为1套。  11.2.采用韩国进口气体处理器，气压调节范围：0～0.75Mpa，分离空气中的水分及其它杂质，为内镜洗消提供干燥纯净的压力空气，并另外设有注气压力调节器（不高于0.02MPa）, 专为内镜腔道提供清洁而又安全的气压，不损伤昂贵的内镜。无耗材、免维护、免清洗。 |
| 十二 | 售后及保修 | 12.1.★要求在贵州省内有专业的售后服务部及专业工程师，提供优质、及时的技术服务，提供维修服务部地址和联系方式，接到报修后在0.2小时内响应，6小时能到达现场处理，  12.2.★免费提供技术培训，保证使用人员正常操作设备的各种功能，提供制造商的售后服务承诺书。  12.3.★内镜清洗主体免费保修期为1年，提供终身维修服务。 |

1. **软式双门内镜储存柜1台**

1、内胆采用优质的改性高分子材料，独立开模整体吸塑成型，无缝隙，不藏污纳垢；易清洁、表面细菌残留量低；使用方便、安全、快捷；对内镜无磨损等特性。

2、外部材料采用多工艺处理的钢塑材料，与内胆有机的融为一体。柜内空间密闭效果优异，整体简洁、实用、美观、大方。

3、内设智能化自动控制紫外线循环风消毒程序，消毒工作自动累计、照明和干燥功能等，共8种消毒模式供医院自由选择和设定。

4、软镜柜内设计有透明PMMA制成的内镜附件悬挂专用装置（上中下三件套，全方位的定位内镜，防止相互碰撞，并且下部件为可升降式，适应不同尺寸的内镜需要），严格按照《内镜清洗消毒技术操作规范（2004年版）》第三章第二十六条中的“镜体应悬挂，弯角固定钮应置于自由可存软镜数量：单门6条，双门挂式10条。

5、电压：220V 频率：50Hz 功率≤1.5kw

6、外形尺寸（长×宽×高）：≥1120mm×530mm×2060mm

7、壹年内全免费保修，终身维修。

1. **反渗透纯水机1套**

|  |  |
| --- | --- |
| 序号1 | 品名：水处理系统 |
| 用途： | 为医院用水点提供纯水 |
| 数量 | 1套 |
| 产水量 | ≥300L/h/套（25℃） |
| 水利用率 | ≥50% |
| 脱盐率 | ≥ 99% |
| ★产水水质 | 处理方式：单级反渗透 |
| 纯水电导率：≤15μs/cm （25℃） |
| 符合软式内镜清洗消毒技术规范2016版用水规范要求，保证水质细菌总数≤10CFU/100mL及不可检出任何致病菌。 |
| ★设备主要技术要求/标准性能 | 全自动运行控制，自动开停机,实现无人看管 |
| 预处理系统自动冲洗及再生运行 |
| 反渗主机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 |
| 多功能监测可实现水质、流量、压力等在线显示 |
| 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 |
| ★控制方式 | 采用继电器控制、按键操作，在线显示电导率 |
| 组成 | 该水处理设备由预处理系统、反渗透主机及纯水供水系统组成 |
| ★预处理系统 | 预处理系统由软化过滤器、保安过滤器组成 |
| 软化过滤器：滤料为强酸性阳离子树脂，  流量≥1m³/h  罐体规格为835树脂罐  阀体为全自动再生控制阀 |
| ★反渗透系统 | 处理方式：单级反渗透 |
| 高压泵要求：流量≥1 m³/h、扬程≥ 100m。 |
| 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≥ 0.3 m³/h/支  膜元件数量：1根/套 |
| 一体化设计占地小，机柜尺寸：≥900×800×1900mm（长×宽×高） |
| ★纯水供水系统 | 由PE储水箱及纯水泵等组成； |
| 纯水泵要求：材质为不锈钢，流量≥2m³/h、扬程≥30m |
| 水箱：内置≥200L，304不锈钢水箱，配带液位装置 |
| 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 |
| 系统管道：优质U-PVC |
| 水、电耗量、重量 | 耗水量：≤1000L/h  设备功率：≥3KW(380V、50Hz)  供水压力：0.2Mpa～0.4MPa  进水最佳水温：5～35℃  最高工作压力：≥1.3Mpa  重量：≤300Kg |

1. **内镜追溯系统1套**（基础版-内置）
2. 系统参数
3. 严格执行《WS 507---2016 软式内镜清洗消毒技术规范》。
4. 采用成熟的 RFID 射频技术，组建内镜中心物联网网络，形成全流程闭环追溯，RFID 芯片防水耐腐蚀，不易损坏，可长期复用。
5. 系统结构灵活，支持独立服务器和共享服务器模式，服务器手动备份、客户端手动更新。
6. 系统具有较强的可扩展性和兼容性，不受清洗槽及流程和自动清洗机数量的限制。
7. 在第三方清洗机厂家开放接口的前提下，实现手动采集设备数据及监控设备运行。
8. 各清洗流程，系统手动监控、智能感知、手动记录、人为操作。
9. 对所有的操作进行追踪、记录、分类、统计，并在一个工作平台进行展示。
10. 采用专用语音提示装置，所有流程操作语音提示，异常操作自动给予预警，全程辅助操作人员进行高效作业，提供人性化的人机交互方式。
11. 三重预警，防范感染风险：阳性病人使用预警、未达到规定清洗时间拿出预警、使用前消毒不合格内镜预警。
12. 可监测消毒液名称、消毒液使用次数，监测次数，消毒液浓度、操作时间、操作人员等与消毒液有关的信息。
13. 可对内镜中心使用的耗材出入库管理、材料盘点、库存查询等功能。
14. 可对内镜的终身进行登记管理，记录内镜的购入，维修，维修故障信息，维修操作信息等，给科室管理带来方便。
15. 提供内镜中心各工作区域或各工作流程工作量、效率值、内镜使用情况的统计数据。
16. 提供链式关联追溯；内镜使用病人可通过该链向上对使用此内镜的病人进行追溯。
17. 每套系统支持客户端同时访问数量和工作站数量大幅提升，避免出现卡顿和延时现象。洗消数据批量导出和查询响应时间更短，用户体验更佳。
18. 系统界面更为简洁、智能、人性化，提供可视化的流程状态实时显示，清洗过程一目了然。
19. 电脑配置： I5处理器（12代）+8G内存+128G(SSD)+500G硬盘；23.8寸显示器（最佳分辨率≥2K）；一体机。
20. 功能参数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **模块** | **系统功能** | **功能参数** |
| **消毒液监测** | 消毒液监测 | 消毒液更换、使用次数、浓度的监测结果登记 |
| 监测记录 | 针对内镜、洗消槽的消毒进行监测记录及统计 |
| **洗消工作台管理** | 工作流程 | 包括：测漏、清洗、漂洗、浸泡、末洗、干燥等环节、并支持流程名称自定义 |
| 二次洗消 | 支持内镜二次洗消记录，支持设定超过规定存放时间自动进行二次洗消提醒 |
| 洗消预警/特殊清洗 | 系统手工识别或维护阳性病人、肿瘤活检后及 HIV 检查呈阳性的病人使用内镜，系统自动切换到特殊清洗作业模式，且语音实时提醒清洗作业人员注意严格操作 |
| 流程配置 | 系统可根据不同类型内镜，不同洗消流程提供可配置工作流程。 |
| 消息提醒 | 支持设定消毒液使用时长提醒和过期报警功能，在工作台界面进行手工提醒支持 |
| 动态显示 | 提供可视化的流程状态实时显示，标准化的流程操作提示 |
| 异常登记 | 系统支持各个环节异常操作系统实时记录，支持手动进行流程环节异常情况登记 |
| 完结洗消 | 支持根据国家规范每天最后使用的内镜进行完结清洗，并进行语言提示 |
| **医护 人员** | 人员管理 | 预置各用户角色（医生、护士、洗消人员、系统管理员）权限，权限模块化，提供信息录入管理及RFID卡的绑定功能 |
| **患者检查** | 内镜使用 | 针对患者信息、使用后的内镜洗消流程进行追溯跟踪。无接口对接情况下，系统提供患者信息手工录入、修改、删除功能。 |
| **统计查询** | 工作量统计 | 各流程环节洗消人员工作量统计、排名 |
| 分析页 | 洗消数据和使用数据统计和环比数据分析。 |
| 洗消记录 | 清洗和使用记录查询，支持批量到处Excel文件 |
| 工作明细统计 | 各流程环节详细工作量统计、质量分析、效率分析数据，支持按条件组合查询。 |
| **追溯管理** | 使用追溯查询 | 支持病人使用的内镜使用前和使用后的内镜洗消过程明细查询 |
| 宏观追溯 | 可对内镜历次循环信息进行前后关联，显示每个循环过程内镜  的消毒和使用信息 |
| 感染追溯 | 支持对洗消流程进行追溯，找出与感染最可疑的流程点，进行优化 |
| 患者追溯 | 可追溯患者在院内使用过的历次内镜信息、使用时间、检查医生及相关清洗消毒信息 |
| 人员追溯 | 支持操作人员所有洗消记录，洗消结果、异常情况详细追溯 |
| 设备追溯 | 支持追溯清洗工作站、全自动清洗机设备使用次数、历次使用设备详细运行参数等信息 |
| **使用模块** | 关联病人 | 非接口情况下，系统提供病人信息录入、关联内镜实现内镜信 息与病人信息的关联 |
| 阳性结果标注 | 阳性病人，使用端可以进行记录并保存 |
| 内镜清洗明细 | 使用端可直接查看内镜在清洗环节各个流程的清洗记录及清洗结果是否合格 |
| 维修登记 | 支持维修设备、故障报修登记；维修记录登记 |
| **维修管理** | 维修记录 | 支持设备维修记录统计 |
| 用户及权限 | 系统预置多种用户角色权限，支持精细化模块权限管理，支持自定义角色功能，可由用户自行定义角色，并且分配自定义角色的明细权限 |
| **系统设置** | 内镜管理 | 支持内镜名称、内镜种类、内镜型号、内镜编号维护管理，并支持内镜清洗流程配置 |
| 镜柜管理 | 支持镜柜名称、房间号维护管理 |
| 系统设置 | 系统基数数据管理，知识库管理，操作日志等后台操作模块管理 |
| 流程配置 | 支持不同使用病人，不同类型内镜洗消流程自定义化配置 |
| 内镜工作站 管理 | 内镜工作站的新增洗消流程配置功能，可实时显示每个点位的工作状态。在第三方清洗机厂家开放接口的前提下，支持硬件对接。 |
| **设备 器材** | 内镜储镜柜管理 | 可实时显示内镜存储柜的温度、湿度、压差和内镜存储数量、存储明细等信息，支持出入柜记录的查看。 |
| 内镜管理 | 内镜信息的录入和管理，支持查看内镜实时状态和内镜使用总次数。 |
| 洗消监控 | 内镜洗消信息实时显示，内镜使用总数概览、使用量排名。内镜使用和洗消量图表统计和展示，洗消程序偏好统计等功能。 |
| **大屏展示板块** |  |  |

1. **空气消毒机2台**

1.适用体积≤100m3

2. 消毒方法：等离子体（消毒检测报告上明确规定消毒方式为等离子体。）

3.★等离子体反应器使用寿命≥30000小时。（提供检测报告。）

4.★等离子体密度值为5.05×1017—7.71×1017m-3（须提供检测报告）

5.可在有人的情况下消毒，消毒时无味、无辐射、不腐蚀设备，不会产生像静电消毒机发出的“劈劈啪啪”的异响。

6.循环风量≥800m3/h

8.模拟实验白色葡萄球菌杀灭率≥99.91%（须提供检测报告）

9.自然菌消亡率≥97.27 %（须提供检测报告）

10.工作功率：在消毒净化800m³/h风量时等离子体发生器最大能耗≤8W/h

12.消毒时空气的臭氧量≤0.018mg/m3

13.等离子电压4-6KV

14. 负离子浓度：≥1×106个/cm3

15.等离子体反应器和风机出现故障时能自动报警提示并有自动关机功能

16.每天有**大于**五个工作时段，自动开、关机，并可随意设置，循环运行且掉电记忆。工作时间累计记忆功能。

19.超静音风机

20.超远距离红外线遥控操作（≥5M）

21.提供手动、自动、定时三种工作模式供用户自由选择

22.LCD高清数字动态液晶显示屏

23.噪音≤45db(A)

24.电源~220V 50HZ

25.输入功率: ≤50W

26.具有空气质量检测功能，实时检测并显示室内空气质量情况；

27.具有温湿度检测功能，实时显示室内的温度和湿度情况。

28.具有北京时间、年月日星期、消毒剩余时间显示、工作累计时间查询功能。

29.生产企业需通过ISO13485（YY/T0287）**医疗器械**质量体系认证

生产企业有卫生许可证