

包 1

无影灯

一	总体要求	
1	满足医院要求，凡涉及设备安装及施工由中标方负责，按照医院要求提供交钥匙工程	具备
2	投标时要求提供投标产品注册所用检验报告、技术参数表（datasheet）及产品彩页、说明书	具备
*3	提供所投产品医疗器械注册证	具备
4	仪器配备所有软件使用最新版本且终身免费升级，能与我院各信息系统无缝对接，端口免费开放和连接	具备
5	所有项目必须满足现今主流设备的需求，并能根据实际情况以及用户的要求进行及时做出硬件上的调整并负责做好相应设备的安装	具备
6	满足安装场地要求	具备
7	数量	2 套
二	技术要求	
1	用于成人、儿童及新生儿患者的各类临床手术照明	具备
2	单头 LED 手术无影灯，吊顶式安装，LED 光源寿命 ≥ 60000 小时，每个 LED 光源应配置独立透镜聚光	具备
3	旋转范围：灯臂旋转角度 $\geq 340^\circ$ ，灯头绕灯臂旋转角度 $\geq 340^\circ$ ，无操作死角	具备
4	灯体尺寸：灯头最大外径 $\leq 700\text{mm}$ ，灯头厚度（含把手） $\leq 120\text{mm}$ ；灯体设计应考虑层流手术室气流组织要求，扰流指数 $\leq 25\%$	具备
5	防护等级：灯头外壳及面板应易于清洁，符合 IP54 或更高防水防尘等级	具备
6	灯头具备一体成型隐藏式把手，无拼接、无缝隙，方便移动，便于清洁	具备
7	调节把手：配备可灭菌消毒的调节把手，把手表面光滑无缝隙，便于清洁；把手位置应便于术者术中无菌操作	具备
#7.1	单灯中心照度 $\geq 130,000 \text{ Lux}$ （40-50cm 距离处）	具备
7.2	光源功率 $\leq 40\text{W}$ ，节能环保	具备
7.3	光斑直径可调，最小光斑直径 $\leq 150\text{mm}$ ，最大光斑直径 $\geq 280\text{mm}$	具备
#7.4	光斑均匀度 $d50/d10 \geq 55\%$	具备
#7.5	照明深度 $\geq 1300\text{mm}$	具备
7.6	深腔照明率 $\geq 95\%$ ，无影率 $\geq 95\%$	具备
7.7	显色指数 $R_a \geq 99$ ， $R_9 \geq 97$	具备
8	具备多档色温可调功能，可调范围 $\geq 3500\text{K}-5000\text{K}$	具备
8.1	手术灯具备抗频闪功能，使用高频 PWM 调光技术，非 DC 调光方式	具备
8.2	扩展性：灯体应预留扩展接口，支持后期加装显示器吊臂、摄像系统等附件，且扩展安装不应破坏原有层流结构	具备
9	当术者头部遮挡部分光源时，术野光斑应保持均匀，无明显变形、偏移或照度骤降	具备
10	使用年限 ≥ 10 年，提供铭牌或说明书证明	具备
11	提供详细配置清单及分项报价（含名称、品牌、规格型号、数量、单价）	具备
12	提供设备附件及各类配件详细报价（含名称、品牌、规格型号、数量、单价）	具备
13	提供质保期外原装常用损耗性配件及维修零配件优惠供应价格（含名称、品牌、规格型号、单价）	具备
三	售后服务	
*1	整机质保期 ≥ 5 年，在质保期内每年由维修工程师提供至少 4 次的上门维护保养工作，并根据医院要求提供相应记录	具备

2	中标后，提供厂家保修承诺	具备
3	中标方应对设备操作及维修人员进行操作及维修培训，直至技术人员熟练掌握使用及维修技能为止，提供详细培训记录	具备
4	维修保障：中标方应提供中文说明书、操作手册、详细维修手册、整机线路图、系统安装软件及维修密码，软件终身免费升级	具备
5	一个月内非人为质量问题提供换货。设备出现故障时 2 个小时内响应，6 小时内提供维修方案及报价，24 小时内到达现场，郑州有常驻工程师，提供工程师姓名及联系方式	具备
6	到货时间：国产设备合同签订后 30 日历天内，进口设备合同签订后 60 日历天内	具备

包 5

洗消设备

一	总体要求	
1	满足医院要求，凡涉及设备安装及施工由中标方负责，按照医院要求提供交钥匙工程	具备
2	投标时要求提供投标产品注册所用检验报告、技术参数表（datasheet）及产品彩页、说明书	具备
*3	提供所投产品医疗器械注册证	具备
4	仪器配备所有软件使用最新版本且终身免费升级，能与我院各信息系统无缝对接，端口免费开放和连接	具备
5	所有项目必须满足现今主流设备的需求，并能根据实际情况以及用户的要求进行及时做出硬件上的调整并负责做好相应设备的安装	具备
6	满足安装场地要求	具备
7	数量	1 套
二	技术要求	
1	用于内镜中心软式内镜的清洗消毒工作，胃镜和肠镜各 1 组	具备
#2	采用不锈钢材质，台面及背板采用 SUS304 不锈钢材质，槽体采用 SUS304L 不锈钢材质，区别于普通 YKL（AKL）塑料、玻璃钢或大理石等材料。细菌附着率低、抗菌抗渗透性优异，表面光亮平滑、耐磨、耐酸碱、易清洗，不变色不变脆，对人体无毒性	具备
3	清洗槽	具备
#3.1	清洗槽数量 ≥ 10 个，包含：阳性清洗槽 2 个、清洗槽 2 个、漂洗槽 2 个、消毒槽 2 个、终末漂洗槽 2 个	具备
3.2	清洗槽内尺寸 $\geq 500 \times 420 \times 200\text{mm}$ （长 $\times$ 宽 $\times$ 深），内侧有水位刻度线，刻度线采用激光雕刻制成，范围 10L-60L，最小刻度间隔 2L	具备
3.3	台面前端设计突出，有防止溢水滚边设计	具备
4	干燥台形状要求：根据现场场地定制，长度 $\geq 1800\text{mm}$ 和 $\geq 1500\text{mm}$ 各一个。干燥台下部为双层柜体+三层抽屉设计，且台面有滚边设计，有效防止内镜及附件滑落	具备
#5	功能背板形状材质要求：背板顶部设置有储物柜，储物柜安装上翻门，非上推式开门，可放置手套、纱布及其他物品，合理利用顶部空间。背板规格高度：离地高度 $\leq 1.8\text{m}$	具备
6	浸泡槽盖材质要求：采用透明亚克力板材一次成型，并配有 4 个手柄，板材厚度 $\geq 4\text{mm}$ ，防止变形、破裂。可以清晰看到浸泡清洗的状况，预防消毒液气体的外泄	具备
7	柜体	具备
7.1	柜体采用分段式柜体，部离地高度 $\geq 150\text{mm}$	具备
7.2	支架不锈钢材质焊接框架，框架厚度 $\geq 1.2\text{mm}$ ，厚点修磨，高 $\geq 800\text{mm}$	具备
7.3	柜门采用彩色钢化玻璃，采用上挡板和下柜门分体设计，柜门铰链采用进口阻尼铰链，实现柜门自动闭合到位	具备
7.4	柜体底板采用 PVC 塑钢板材质，非复合板及碳钢烤漆板	具备
#8	管道自身消毒功能：可对终末漂洗用水管道定期消毒，消毒对象包括 0.2 μm 过滤滤芯、终末漂洗水枪、水龙头及灌流系统。水质中菌落数 $\leq 10\text{cuf}/100\text{mL}$ 。管道自身消毒结束后可自动冲洗内部管道，防止消毒液残留	具备
#9	全自动灌注主机要求：后置设计，一键式操作，注水注气系统采用分离式设计，脉冲注水功能，并且在注水完成后自动实现注气的切换，系统采用	具备

	“一次性”注水，压力 0.2~0.3MPa，注气压力≤0.16MPa	
#10	控制器要求≥5 寸液晶中文显示屏，各流程功能均有微电脑控制，工作面板采用一体式亚克力，触摸控制按键，按照屏幕提示进行清洗，并具备对多条内镜分别定时、倒计时功能。可控制灌流时间，调节灌流清洗时间时可通过控制屏按键增加、减少	具备
#11	供水管路要求：所有给水管采用优质 SUS304 不锈钢冷、热水管材和管件耐热、耐压、保温节能、使用寿命长；无毒、无锈蚀、永不结垢、不滋生细菌、流速快；采用卡压式连接施工工艺，真正杜绝跑、冒、滴、漏。在生产、施工、使用过程中对环境无任何污染	具备
12	排水管路要求：所有排水管采用优质 PVC-U 排水管材和管件，耐热、耐压、保温节能、使用寿命长；无毒、无锈蚀、永不结垢、不滋生细菌、流速快；	具备
13	终末漂洗用水水质符合 WS507-2016 《软式内镜清洗消毒技术规范》及医药行业标准《内镜清洗工作站》要求，终末漂洗槽水龙头、水枪、灌流器出水水质细菌总数≤10CFU/100mL 的要求	具备
14	不锈钢水龙头：SUS304 不锈钢材质水龙头，陶瓷阀芯和出水嘴的起泡器过滤件，出水口设有蓄水与花洒两种模式，可任意切换，过滤网孔径≤250μm(≥60 目)，360 度旋转式设计，任意角度弯曲，恒温出水，方便灵活，流量≥0.2L/s，多层防腐防锈处理，	具备
#15	医用洁净气源：医用级洁净气源，集成无油空气压缩机、气体处理及气体过滤功能于一身，为设备提供高质量洁净气源。符合 GB50751-2012《医用气体工程技术规范》及 WS507-2016《软式内镜清洗消毒技术规范》要求。过滤精度 0.01 微米，可置于在干燥台下，噪音≤60dB，容积流量≥150L/min；具备自动排水功能	具备
16	空气过滤器：对工作站高压气枪及内镜管腔注气提供符合规范要求的洁净空气，防止交叉感染，空气过滤器过滤精度为 0.2 μm，可更换滤芯	具备
17	高压水/气枪材质及功能要求：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	具备
18	酒精自动灌注内镜管腔，自动注气辅助干燥，采用蠕动泵定量控制，进酒精速度为 5ml/s。酒精不足提示报警，并在控制屏上显示	具备
19	全自动内镜测漏器要求：内镜专用气泵，多种测漏压力可选，满足不同类型、品牌内镜测漏压力要求，测漏完成后自动排气，隐藏式后置设计，一键启动，操作简便。测漏过程分加压和保压阶段，测漏过程中，实时显示测漏压力。测漏完成后控制系统根据气压泄露率自动判断内镜泄露情况，并显示测漏信息。隐藏式后置设计，一键启动，操作简便。	具备
20	自动供酶系统：采用蠕动泵自动添加清洗酶，实现准确配比，配带液位检测功能，清洗酶用完后，自动报警提示，可以不同厂家的清洗酶配套使用，进酶量 5mL/s，一键启动。供酶时间 0-99min 可调，应符合医药行业标准 YY0992-2023《内镜清洗工作站》要求：酶液不足提示报警，并在控制屏上显示	具备
#21	内嵌式超声波清洗槽要求：超声波槽采用内嵌式设计，材质为优质 SUS304 不锈钢，与设备主体融合，且不占用更多的空间，工作频率：38~41KHz。采用液晶中文显示屏，各流程功能均有微电脑控制，隐藏式设计，工作面板采用一体式亚克力灰色面板，外观高端美观，触摸控制按键，非按键膜按键，按照屏幕提示进行操作	具备
22	使用年限≥8 年，提供铭牌或说明书证明	具备
23	提供详细配置清单及分项报价(含名称、品牌、规格型号、数量、单价)	具备
24	提供设备附件及各类配件详细报价（含名称、品牌、规格型号、数量、单价）	具备

25	提供质保期外原装常用损耗性配件及维修零配件优惠供应价格（含名称、品牌、规格型号、单价）	具备
三	售后服务	
*1	整机质保期≥5 年，在质保期内每年由维修工程师提供至少 4 次的上门维护保养工作，并根据医院要求提供相应记录	具备
2	中标后，提供厂家保修承诺	具备
3	中标方应对设备操作及维修人员进行操作及维修培训，直至技术人员熟练掌握使用及维修技能为止，提供详细培训记录	具备
4	维修保障：中标方应提供中文说明书、操作手册、详细维修手册、整机线路图、系统安装软件及维修密码，软件终身免费升级	具备
5	一个月内非人为质量问题提供换货。设备出现故障时 2 个小时内响应，6 小时内提供维修方案及报价，24 小时内到达现场，郑州有常驻工程师，提供工程师姓名及联系方式	具备
6	到货时间：国产设备合同签订后 30 日历天内，进口设备合同签订后 60 日历天内	具备

内镜清洗消毒工作站

一	总体要求	
1	满足医院要求，凡涉及设备安装及施工由中标方负责，按照医院要求提供交钥匙工程	具备
2	投标时要求提供投标产品注册所用检验报告、技术参数表（datasheet）及产品彩页、说明书	具备
*3	提供所投产品医疗器械注册证	具备
4	仪器配备所有软件使用最新版本且终身免费升级，能与我院各信息系统无缝对接，端口免费开放和连接	具备
5	所有项目必须满足现今主流设备的需求，并能根据实际情况以及用户的要求进行及时做出硬件上的调整并负责做好相应设备的安装	具备
6	满足安装场地要求	具备
7	数量	2 套
二	技术要求	
1	用于医院软式内镜（支气管镜等）的清洗消毒,可以根据医院的场地和实际需求进行现场设计，实现对软式内镜全面彻底的清洗消毒工作	具备
2	设备整体高度 $\geq 1800\text{mm}$ ，无锋角，无接缝，细菌附着率低、抗菌抗渗透性优异，表面光亮平滑、耐磨、耐酸碱、易清洗，损伤后容易修复、寿命长，不变色不变脆，对人体无毒性。板材不得含有对人体有害的甲醛、金属特定元素、邻苯二甲酸酯（盐）、多环芳烃等有害物质，并且能够耐酸碱腐蚀	具备
3	功能背板：背板颜色与槽体颜色相同，与灌流管路颜色区分开（提供实物照片证明）。背板顶部采用掀盖设计，有储物柜；并且安装 LED 照明光源，储物柜材质非不锈钢材质，防止消毒擦拭出现腐蚀问题	具备
4	多功能自动控制器	具备
4.1	全自动一次性完成注液、注气、吸引、计时四个环节。电压 $\leq 36\text{V}$ ，压力 $0.2\sim 0.3\text{MPa}$ ，循环水量 $\geq 1.7\text{L/min}$ ，注气压力 $\leq 0.16\text{MPa}$	具备
4.2	≥ 6 寸液晶彩色全触摸操作显示屏，显示、操作、控制自动灌流器运行	具备
4.3	全触摸控制按键，控制每槽实际操作流程，按照屏幕提示进行清洗，并具备对多条内镜分别定时、倒计时功能	具备
6	管路	具备
6.1	供水管路：优质 PP-R 冷、热水管材和管件，无毒、无锈蚀、永不结垢、不滋生细菌、流速快；管材、管件完全熔为一体，绿色环保产品	具备
6.2	排水管路：优质 PVC-U 排水管材和管件，无毒、无锈蚀、永不结垢、不滋生细菌、流速快；管材、管件完全融为一体，管材和管件高柔韧度，绿色环保产品	具备
#7	末洗槽水质过滤器：过滤型水处理器为 $0.2\mu\text{m}$ 分级高精度超微过滤，流量 $\geq 0.3\text{T/h}$ ，可更换滤芯，末洗槽水质细菌数 $\leq 10\text{CFU}/100\text{ML}$ ，配备消毒型过滤器，过滤器上的特殊材料能杀灭水中细菌和病毒，请提供详细说明。	具备
8	不锈钢水龙头：国内知名厂家的全优质 SUS304 不锈钢材质水龙头，陶瓷阀芯和出水嘴的起泡器过滤件，过滤网孔径 $\leq 250\mu\text{m}$ (≥ 60 目)，360 度旋转式设计，有冷热水接口，冷热水开关独立控制，流量 $\geq 0.2\text{L/s}$ ，多层防腐防锈处理，镀层按 GB/T 10125 经过 24h 酸性盐雾试验后，达到标准中 10 级的要求，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	具备
9	医用低噪音无油空压机	具备
9.1	主动散热、自动排水功能	具备
9.2	供气压力：最大值 $\geq 0.7\text{MPa}$ ，供气量 $\geq 120\text{L/min}$ 储气量 $\geq 30\text{L}$	具备

10	中心气体处理器	具备
10.1	无源型，分离空气中的油污，水分	具备
10.2	具有自动调节气压和自动过滤水分的功能，气压可调范围 $\geq 0.15 \sim 0.5 \text{MPa}$	具备
10.3	有注气压力调节器（ $\leq 0.02 \text{MPa}$ ）	具备
10.4	配置高效空气过滤器	具备
#11	管道自消毒系统：使用一次性消毒剂对终末漂洗槽包括 $0.2 \mu\text{m}$ 过滤滤芯在内的内部管道定期消毒，水质中菌落数 $\leq 10 \text{cuf}/100\text{mL}$ ，程序控制，一键启动	具备
12	高压气枪、水枪材质及功能：枪体采用 SUS304 不锈钢，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 $\geq 0 \sim 0.5 \text{MPa}$	具备
13	酒精自动灌注内镜管腔，辅助干燥工作，速度 $\geq 50 \text{ml}/\text{min}$ ，压力 $\geq 0.25 \text{MPa}$	具备
14	全自动内镜测漏器：内镜专用气泵，测漏压力 $\geq 0.015 \text{MPa}$ ，实时显示测漏压力。测漏完成后控制系统根据气压泄漏率自动判断内镜泄漏情况，并显示测漏信息。采用 ≥ 7 寸彩色触摸屏作为人机交互界面，一键启动，操作简单快捷，测漏结果可图形化展示	具备
15	自动供酶系统：自动添加清洗酶，配液位检测功能，清洗酶用完后，自动报警提示，可与不同厂家的清洗酶配套使用，进酶量 $\geq 5 \text{mL}/\text{s}$ ，一键启动	具备
16	具备稳压系统，压力： $0 \sim 1 \text{MPa}$ ，压力数值可调	具备
#17	设备总水源、总电源、总照明由触摸面板控制开闭	具备
18	配置（3套）：阳性清洗槽 2 个，清洗槽 3 个，漂洗槽 3 个，超声槽 3 个，消毒槽 3 个，终末漂洗槽 3 个，干燥台 3 套，水/气灌流器 6 套，酶液/消毒液灌流器 8 套，自动上酶 3 套，自动测漏 3 套，酒精灌注 3 套，自动注气 3 套， $0.2 \mu\text{m}$ 水过滤器 3 套，管道泵 3 台	具备
19	使用年限 ≥ 8 年，提供铭牌或说明书证明	具备
20	提供详细配置清单及分项报价（含名称、品牌、规格型号、数量、单价）	具备
21	提供设备附件及各类配件详细报价（含名称、品牌、规格型号、数量、单价）	具备
22	提供质保期外原装常用损耗性配件及维修零配件优惠供应价格（含名称、品牌、规格型号、单价）	具备
三	售后服务	
*1	整机质保期 ≥ 5 年，在质保期内每年由维修工程师提供至少 4 次的上门维护保养工作，并根据医院要求提供相应记录	具备
2	中标后，提供厂家保修承诺	具备
3	中标方应对设备操作及维修人员进行操作及维修培训，直至技术人员熟练掌握使用及维修技能为止，提供详细培训记录	具备
4	维修保障：中标方应提供中文说明书、操作手册、详细维修手册、整机线路图、系统安装软件及维修密码，软件终身免费升级	具备
5	一个月内非人为质量问题提供换货。设备出现故障时 2 个小时内响应，6 小时内提供维修方案及报价，24 小时内到达现场，郑州有常驻工程师，提供工程师姓名及联系方式	具备
6	到货时间：国产设备合同签订后 30 日历天内，进口设备合同签订后 60 日历天内	具备