

广西壮族自治区政府采购合同

合同名称：崇左市人民医院 2025 年度第三批医学装备采购项目

合同编号：CZZC2026-G1-990007-GXLG

标 段：分标 1

采 购 人：崇左市人民医院（甲方）

供 应 商：广西远泽投资有限公司（乙方）

签订合同地点：崇左市人民医院

签订合同时间：2026 年 3 月 24 日

《广西壮族自治区政府采购合同》 文本

合同编号：CZZC2026-G1-990007-GXLG

采购人（甲方）：崇左市人民医院

供应商（乙方）：广西远泽投资有限公司

采购计划号：CZZC2026-G1-00011-009、CZZC2026-G1-00011-012、CZZC2026-G1-00011-013

项目名称：崇左市人民医院 2025 年度第三批医学装备采购项目分标 1

项目编号：CZZC2026-G1-990007-GXLG

合同类型：买卖合同

本合同为中小企业预留合同：（是）。

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等法律、法规规定，按照采购文件规定条款和乙方投标（竞标）承诺，甲乙双方签订本合同。

第一条 合同标的

序号	标的的名称	商标品牌	规格型号	生产厂家	数 量	单 位	单 价 (元)	金 额 (元)
1	电子阴道镜	中尚	ZS10pro	中尚医疗仪器（深圳）有限公司	1	台	249700	249700.00
2	冷刀宫腔镜	科迈森	KMS-II（Z）	湖南科迈森医疗科技有限公司	1	套	259200	259200.00
3	血液透析机	山外山	SWS-6000A	重庆山外山血液净化技术股份有限公司	10	台	149900	1499000.00
合计金额（人民币）：人民币贰佰万零柒仟玖佰元整（¥2007900.00）								

第二条 标的质量

1. 乙方所提供标的的名称、商标品牌、生产厂家、规格型号、技术参数等内容必须与乙方投标（响应）文件及有关承诺相一致，且满足项目实施要求。

2. 乙方所提供的货物必须是全新、未使用的原装产品，且在正常安装、使用和保养条件下，其使用寿命期内各项指标均达到投标（响应）文件的承诺。

第三条 履行时间（期限）、地点和方式

1. 履行时间（期限）：自签订合同之日起 30 日（日历日）内，通过验收并交付使用。

2. 履行地点：广西崇左市内，采购人指定地点。

3. 履行方式

(1) 乙方负责货物运输，货物的运输方式：满足本次采购供货要求。

(2) 交货方式

☒ 乙方将货物送到甲方指定地点。

☐ 甲方自行到乙方指定地点提货。

☐ 其他：_____。

第四条 包装方式

1. 乙方提供的货物均应按投标（响应）文件承诺的要求的包装材料、包装标准、包装方式进行包装。

2. 乙方应在货物发运前对其进行满足运输距离、防水、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求包装，以保证货物安全运达甲方指定地点。

3. 货物的使用说明书（货物属于进口产品的，供货时应同时附上中文使用说明书）、质量检验证明书、质量合格证、随配附件和工具以及清单一并附于货物包装内。

第五条 安装和培训

1. 安装时间：采购人指定时间；安装地点：采购人指定地点。

2. 安装要求：满足本次采购安装要求。

3. 甲方应提供必要安装条件（如场地、电源、水源等）。

4. 乙方应当按照投标（响应）文件的承诺对甲方有关人员进行培训。

培训时间：采购人指定时间；培训地点：采购人指定地点。

第六条 合同价款及支付

1. 本合同以人民币付款。

2. 合同价款（或者报酬）：人民币贰佰万零柒仟玖佰元整（¥2007900.00）。

3. 合同价款包括投标货物（包括备品备件、专用工具等）的价格（包括已在中国境内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或者货架交货价），投标（竞标）货物运输（含保险）、安装（如有）、调试、检验、技术服务、培训和采购文件要求提供的所有伴随服务、工程等费用和税费。

4. 付款进度安排：

本项目无预付款，全部货物到达指定地点、安装调试并验收合格后，凭双方签署的验收合格证，采购人收到中标人开具的增值税发票后 10 个工作日内支付货款。

5. 资金支付方式：（银行转账）。

第七条 验收、交付标准和方法

1. 验收标准和方法

(1) 验收标准：货物验收标准，伴随工程、服务验收标准（符合现行国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范）

（2）验收程序及方法：

- 1) 乙方完成货物安装调试和培训后，书面向甲方提交验收申请。
- 2) 甲方收到乙方验收申请之日起 5 个工作日进行验收，逾期不验收的，视同验收合格。甲方委托第三方机构组织项目验收的，其验收时间以该项目验收方案确定的验收时间为准。
- 3) 本项目验收由验收小组按照采购合同约定对每一项技术和商务要求的履约情况进行确认。
- 4) 验收结束后，验收小组出具采购验收书，验收书应当包括每一项技术和商务要求的履约情况，并列明项目总体评价，由验收小组、甲方和乙方共同签署。甲方委托第三方机构组织项目验收的，其验收结果以第三方机构出具验收书结论为准，甲方和乙方共同签署确认。
- 5) 验收过程中所产生的一切费用均由乙方承担。
- 6) 验收书一式 四 份，甲乙双方各执 二 份、受托第三方机构一份（如有）。
- 7) 验收结论不合格的，乙方应自收到验收书后 5 日内及时予以解决。经乙方对验收结论不合格的货物进行整改后，仍然达不到要求的，经双方协商，可按以下办法处理：

①更换：由乙方承担所发生的全部费用。

②贬值处理：由甲乙双方协议定价。

2. 交付标准和方法

- （1）除售后服务验收外，验收结论合格的，乙方应自收到验收书后 5 日内向甲方交付使用。
- （2）货物的所有权和风险自交付时起由乙方转移至甲方，货物交付给甲方之前所有风险均由乙方承担。

第八条 售后服务

1. 乙方应按照国家有关法律法规规定以及投标（响应）文件承诺，为甲方提供售后服务。
2. 质量保修范围：详见附件；保修期：详见附件。

第九条 履约保证金

1. 履约保证金金额：0 %（注：履约保证金不超过5%）。
2. 履约保证金递交方式：支票、汇票、本票或者银行、保险机构出具的保函等非现金方式。
3. 履约保证金退付的方式、时间及条件：由乙方向履约保证金收取单位提供《广西壮族自治区政府采购项目合同验收书》（详见桂财采〔2015〕22号），保证金收取单位在收到合格材料后5个工作日内办理退还手续（不计利息）。
4. 不予退还的情形：签订合同后，如乙方不按双方签订的合同规定履约，则其全部履约保证金不予退还。

第十条 违约责任

1. 合同一方不履行合同义务、履行合同义务不符合约定或者违反合同项下所作保证的，应向对方承担继续履行、采取修理、更换、退货等补救措施或者赔偿损失等违约责任。

2. 乙方未能按时交付货物的，应向甲方支付迟延交付违约金。迟延交付违约金的计算方法如下：

(1) 从迟交的第一周到第四周，每周迟延交付违约金为合同价款（报酬）的 0.5%；

(2) 从迟交的第五周到第八周，每周迟延交付违约金为合同价款（报酬）的 1%；

(3) 从迟交第九周起，每周迟延交付违约金为合同价款（报酬）的 1.5%。在计算迟延交付违约金时，迟交不足一周的按一周计算。迟延交付违约金的总额不得超过合同价款（报酬）的 10%。迟延交付违约金的支付不能免除乙方继续交付相关合同货物的义务，但如迟延交付必然导致合同货物安装、调试、验收等工作推迟的，相关工作应相应顺延。

3. 甲方未能按合同约定支付合同价款的，应向乙方支付延迟付款违约金。延迟付款违约金的计算方法如下：

(1) 从迟付的第一周到第四周，每周延迟付款违约金为延迟付款金额的 0.5%；

(2) 从迟付的第五周到第八周，每周延迟付款违约金为延迟付款金额的 1%；

(3) 从迟付第九周起，每周延迟付款违约金为延迟付款金额的 1.5%。在计算延迟付款违约金时，迟付不足一周的按一周计算。延迟付款违约金的总额不得超过合同价格的 10%。

4. 乙方未按本合同和投标（响应）文件承诺提供售后服务的，乙方应按本合同价款（报酬）的 5% 向甲方支付违约金。

5. 因某一方原因导致变更、中止或者终止政府采购合同的，该方应当对另一方受到的损失予以赔偿或者补偿。

6. 其它违约责任按《中华人民共和国民法典》处理。

第十一条 不可抗力事件处理

1. 在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2. 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3. 不可抗力事件延续一百二十天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

第十二条 合同争议解决

1. 因货物质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2. 因履行本合同引起的或者与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，按下列 (1) 方式解决：

(1) 向 崇左市 仲裁委员会申请仲裁；

(2) 向有管辖权的人民法院提起诉讼。

第十三条 合同的变更、中止或者终止

1. 除《中华人民共和国政府采购法》第五十条规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或者终止合同。

2. 采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

第十四条 合同文件构成

1. 政府采购合同
2. 中标（成交）通知书；
3. 投标（响应）文件；
4. 采购文件及更正公告（澄清或补充通知）；
5. 标准、规范及有关技术文件；
6. 双方约定的其他合同文件。

上述合同文件互相补充和解释。如果合同文件之间存在矛盾或者不一致之处，以上述文件的排列顺序在先者为准。

第十五条 知识产权和保密要求

1. 甲方在履行合同过程中提供给乙方的全部图纸、文件和其他含有数据和信息的资料，其知识产权属于甲方。

2. 除采购文件采购需求另有约定外，甲方不因签署和履行合同而享有乙方在履行合同过程中提供给甲方的图纸、文件、配套软件、电子辅助程序和其他含有数据和信息的资料的知识产权。

3. 乙方应保证所提供货物在使用时不会侵犯任何第三方的知识产权或者其他权利。如合同货物涉及知识产权，则乙方保证甲方在使用合同货物过程中免于受到第三方提出的有关知识产权侵权的主张、索赔或诉讼的伤害。

4. 如果甲方收到任何第三方有关知识产权的主张、索赔或诉讼，乙方在收到甲方通知后，应以甲方名义并在甲方的协助下，自负费用处理与第三方的索赔或诉讼，并赔偿甲方因此发生的费用和遭受的损失。如果乙方拒绝处理前述索赔或诉讼或在收到甲方通知后 28 日内未作表示，甲方可以自己的名义进行这些索赔或诉讼，因此发生的费用和遭受的损失均应由乙方承担。

5. 未经甲方书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或者任何合同条款、规格、计划、图纸、样品或者资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的其他人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

6. 乙方保证将要交付的货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、质押、查封等产权瑕疵。

第十六条 合同生效及其它

1. 合同经双方法定代表人或者委托代理人签字并加盖单位公章后生效（委托代理人签字的需后附授权委托书，格式自拟）。

2. 合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或者补充的，并签书面补充协议报财政部门备案，方可作为主合同不可分割的一部分。

3. 合同生效后，甲乙双方不得因姓名、名称的变更或者法定代表人、负责人、承办人的变动而不

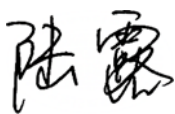
履行合同义务。

4. 本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

5. 本合同一式 8 份（可根据需要另增加），经甲乙双方法定代表人或被授权人签字并加盖公章后生效。甲方执 4 份，乙方执 1 份，广西利国项目管理有限公司执 1 份，政府采购监督管理部门执 1 份，交易中心执一份，具同等法律效力。

6. 本合同甲乙双方签字盖章后生效，自签订之日起两个工作日内，甲方应当将合同副本报同级财政部门备案。

7. 本合同自签订之日起 2 个工作日内，甲方应当将采购合同在广西壮族自治区财政厅指定的媒体上公告。

甲方（章）  崇左市人民医院 2026 年 3 月 24 日	乙方（章）  广西远泽投资有限公司 2025 年 3 月 24 日
单位地址：崇左市江州区龙峡山东路 6 号	单位地址：南宁市青秀区中柬路8号龙光世纪B楼4113、4115号
法定代表人或委托代理人：  雄梁印世	法定代表人或委托代理人：  陆露
电话：0771-7823460	电话：15877114848
电子邮箱：czyycgb@163.com	电子邮箱：15877114848@163.com
开户名称：崇左市人民医院	开户名称：广西远泽投资有限公司
纳税人识别号：124514004989581008	纳税人识别号：91450100MA5KD1EG80
开户银行：广西崇左农村商业银行营业部	开户银行：广西北部湾银行股份有限公司南宁市桂雅支行
账号：1457012040000530	账号：800105480200020
邮政编码：532200	邮政编码：530020

合 同 附 件

一般货物类

1. 供应商承诺具体事项：与投标文件一致	
2. 售后服务具体事项：与投标文件一致	
3. 保修期责任：与投标文件一致	
4. 其他具体事项：与投标文件一致	
甲方（章）  2026 年 3 月 24 日	乙方（章）  2026 年 3 月 24 日

注：售后服务事项填不下时可另加附页

第二章 采购需求

说明：

1. 为落实政府采购政策需满足的要求

（1）本招标文件所称中小企业必须符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定。

（2）根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）和《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）的规定，采购需求中的产品属于节能产品政府采购品目清单内标注“★”的（详见本章后附的节能产品政府采购品目清单），投标人的投标货物必须使用政府强制采购的节能产品，投标人必须在投标文件中提供所投标产品的节能产品认证证书复印件（加盖投标人公章），**否则按无效投标处理**。如本项目包含的货物属于品目清单内非标注“★”的产品时，应优先采购，具体详见“第四章 评标方法及评标标准”。

（3）根据《关于信息安全产品实施政府采购的通知》（财库〔2010〕48号）的规定，本项目采购范围包含信息安全产品的（信息安全产品包括：防火墙、网络安全隔离卡与线路选择器、安全隔离与信息交换产品、安全路由器、智能卡 COS、数据备份与恢复产品、安全操作系统、安全数据库系统、反垃圾邮件产品、入侵检测系统（IDS）、网络脆弱扫描产品、安全审计产品、网站恢复产品），投标人必须在投标文件中提供中国网络安全审查技术与认证中心（原中国信息安全认证中心）授予的有效信息安全产品认证证书（加盖投标人公章），**否则按无效投标处理**。

2. “实质性要求”是指招标文件中已经指明不满足则投标无效的条款，或者不能负偏离的条款，或者采购需求中带“▲”的条款。

3. 采购需求中出现的品牌、型号或者生产厂家仅起参考作用，不属于指定品牌、型号或者生产厂家的情形。投标人可参照或者选用其他相当的品牌、型号或者生产厂家替代，但选用的投标产品参数性能必须满足实质性要求。

4. 投标人应根据自身实际情况如实响应招标文件，不得仅将招标文件内容简单复制粘贴作为投标响应，还应当提供相关证明材料，**否则将作无效响应处理**（定制采购不适用本条款）。对于重要技术条款或技术参数应当在投标文件中提供技术支持资料，技术支持资料以招标文件中规定的形式为准，**否则将视为无效技术支持资料**。

5. 投标人必须自行为其投标产品侵犯他人的知识产权或者专利成果的行为承担相应法律责任。

分标 1 采购预算：201 万元

分标 1 的核心产品为下表的第 3 项产品。

分标 1 所属行业是工业类。

分标 1 为专门面向中小企业采购的项目

项号	货物名称	数量	单位	单项单价预算（万元）	技术参数要求
1	电子阴道镜	1	台	25	1. 镜头性能要求： 1.1 ▲ ≥2160P 高清镜头，成像系统水平分辨率：≥1650TVL, 像素数≥850 万像素； 1.2 视场范围满足：≥120mm(3X), ≥16mm(18X)； 1.3 镜头成像景深：放大倍数 3x 观察条件下≥250mm, 放大倍数 18x 观察条件下≥ 100mm； 1.4 视频观察图像：几何失真度为≤0.5%；视场中心空间分辨力≥20LP/mm；色彩饱和度平均值不小于 95%, 色彩还原度最大误差不大于 30NBS, 平均误差不大于 20NBS； 1.5 镜头成像工作距离：150mm~380mm； 1.6 镜头视频成像放大倍数：支持连续变倍≥45 倍，可在视频图像上标记显示放大倍数标记，并可在打印报告中显示对图像的倍数标记； 1.7 镜头光源：LED 环形组光源，当工作距离为 200mm 时目标中心照度的最大值≥50000Lx, 当工作距离为 300mm 时目标中心照度的最大值≥20000Lx； 1.8 镜头按键功能：≥10 按键功能：包含但不限于检查、计时、回放、报告、放大、缩小、三级白光、三级绿光、手扣采图等； 1.9 ▲镜头按键可实现“一键”进入观察检查操作界面， 一键实现 6X-8X-12X 倍光学放大观察快速切换；“一键”进入按采图时序回放观察多图界面，回放显示可将阴道镜检查过程中采集的图像按时序同屏显示，显示图像数量≥12 幅；“一键”进入检查报告记录操作界面； 1.10 配置镜头专用保护套，保护镜头按键不受污染； 1.11 支架功能：全金属可升降直立式摇杆支架，支持前后 0-10cm 微距调节，方便阴道镜检查使用，镜头前后微距调节范围：≥100mm(不依赖脚轮移动)。 2. 阴道镜工作站性能要求： 2.1 图像处理工作站性能要求：≥23.8 英寸高清显示器，显示器系统分辨率：≥ 3840*2160，CPU≥2.5GHzI5 处理器，内存≥8G, 固态硬盘≥256G, 硬盘≥1T， USB 接口≥6 个； 2.2 带网络接口，内置 4G 物联网网络； 2.3 工作站采用直立式显示支架，配置 360° 旋转显示器云台； 2.4 工作站台车：配置多功能操作台面(非嵌入式键盘占用台面空间), 便于检查和手术用品放置；隐藏式可抽拉键盘托盘，方便键盘和鼠标放置，易于维修更换； 2.5 患者信息登记功能：支持扫描枪、身份证读取功能（直接获取患信息工作量； 2.6 具有检查准备、醋酸涂抹时间、图像自动采集时间等的操作提示音(不限于语音)功能； 2.7 提供不少于 2 种国际学术专业认可的评估方法(Swede、RCI)；

					2.8 ▲为转诊阴道镜检查提供宫颈病变智能风险评估功能，可根据转诊检查特征的关键风险因素：细胞学结果、HPV 型别、HPV 感染时长，患者年龄等因素指标，给出风险评估和分层管理建议； 2.9 ▲提供阴道镜智能辅助诊断三大评估功能：宫颈疾病风险评估、充分性评估和可见性评估(根据采集图像的病变程度),并可根据评估结果智能提示病变级别和处理建议。 2.10 检查结果记录功能：具有对阴道镜检查和手术治疗结果进行记录、图像标记和随访管理功能；提供符合 IFCCPC2011 和 ASCCP2019 的阴道镜术语和检查规范，提供阴道镜诊断术语及参考图谱，并可与当前检查患者检查图像对比显示在同一界面，方便对比参考，辅助检查医生做出准确判断； 2.11 检查/治疗手术报告输出功能：提供不少于 6 种阴道镜检查报告和手术治疗报告模版，并自动生成 PDF 文件备份，便于医疗纠纷的追溯；可提供邮件发送功能，可在邮箱查看打印的检查报告； 2.12 数据管理功能：提供患者就诊数据信息的自动备份与恢复功能，可选导出患者脱敏后的资料信息功能。可定时备份文件和数据具有系统操作日志记录查询功能，具有对软件用户的历史操作进行留痕记录功能，系统自动记录用户对病人数据的软件操作动作，满足临床对软件操作故障和安全可追溯的需求； 2.13 随访管理：可对阴道镜检查异常活检和手术治疗患者进行随访管理； 2.14 统计分析：提供按日期、姓名、手机号码的等信息查询功能；具有对拟诊结果、病理结果、实验室检查结果、检查医生和开单医生的工作量等进行统计分析功能，统计结果可以饼型、线型和柱状图形式进行显示，也可以数据列表显示，并可输出 Excel 格式文件。 2.15 能根据用户习惯，提供 5 种以上 UI 使用界面：放大倍数、醋酸计时的颜色支持≥4 种颜色可调，可根据喜好进行设置，保护医护人员的视力健康； 2.16 提供阴道镜模拟训练云服务系统微信登录可选功能，为阴道镜用户提供阴道镜视频教学、图像判读学习、术语学习和模拟测试功能；具有不少于 10000 张典型病例图谱库。 2.17 提供与 HIS/PACS 数据交换可选功能：可提供标准国际 DICOM3.0 数据交换接口，包括：DICOM worklist, DICOM verify, DICOM storage； 2.18 提供开放数据交换接口协议可选功能，满足转诊阴道镜检查数据和病例数据下载到阴道镜系统，阴道镜报告上传功能。 3.设备使用年限：≥8 年。 4.质保≥3 年
2	冷刀宫腔镜	1	套	26	1.用于宫腔检查、宫腔疾病的治疗，通过实现宫腔镜手术器械巨型化以完成有困难的手术检查和治疗，如子宫纵膈、子宫肌瘤、宫腔息肉、宫腔粘连以及异物嵌顿或胚胎残留取出等； 2.▲平行视野 Z 型宫腔镜，视向角 12°； 3.▲具有超广角视野，视场角≥100°； 4.▲Z 型横杆与纵杆更短，纵杆长度≤6.5mm，术中旋转镜子更省力，不易从宫腔内滑出，操作方便更安全； 5.蓝宝石镜面，进口光学玻璃晶棒、光纤、光锥，柱状晶体排列技术，采用新型光学系统设计，高清分辨率，主镜工作长度≥200mm； 6.外径≤6.8mm，保护子宫下端至宫颈内口位置的子宫内膜； 7.目镜和器械通道呈平行型设计，保证摄像头获得视野角度即为实时角度；

					8. 平行视野宫腔镜镜体具有大于 3mm 的器械通道，器械通道包含在镜体内，镜子手术器械通道≥3mm，注液通道孔径≥1.0mm； 9. 器械通道入口采用喇叭口设计，方便器械进入； 10. 密封帽内置设计，双层医用硅胶装置自动闭合，无需单独开关； 11.▲器械通道无磁片设计，与手术器械紧密包裹； 12. ▲配备多种器械，至少包括圆头弯剪刀、尖头单开直剪刀、尖头双开直剪刀、微型钩剪刀、弯分离钳、活检钳，重型抓钳、大型抓钳等；各类手术器械工作头部外径 3mm，工作长度 360mm，360°可旋转手柄； 13. 手术器械最小化三拆卸设计（手柄、钳杆、钳芯）符合内窥镜手术器械清洗灭菌要求，清洗更容易，消毒灭菌更彻底，易损件更换成本更低。可低温等离子、高温高压消毒，避免因消毒不彻底而造成术中感染； 14. 产品符合医疗器械国家标准 GB9706.1-2020、GB/T9706.218-2021 中规定的要求，设备安全性及稳定性能更优； 15. ▲可耐高温高压消毒，镜体密封性好，内镜上标有可耐压力蒸汽灭菌标识； 16. 进出水高通量设计，持续对流； 17. 进出水口均在外鞘实现灌流循环，优于镜体内循环，水流量更大；进出水口可根据手术需求 360 度旋转，防止进出水路管缠绕，方便手术操作； 18. 操作系统配备专用消毒盒； 19. ▲配套手术器械注册证为宫腔镜配套手术器械，注册适用范围应为用于配合宫腔镜下宫腔内疾病的检查和治疗； 20.质保≥3 年。
3	血液透析机	10	台	15	一、技术特点 1. 采用 15 英寸多角度旋转彩色液晶触摸屏，中英文等多种语言界面。 2. 引导式操作界面，医护人员操作更加简单、快捷。 3. 可预设每日自动开关机时间及消毒模式，且记录所有消毒情况。 4. 静脉壶液面自动调节，避免血液与空气接触，减小污染风险。 5. 智能维修系统，使维修、维护更方便。 6. 自动充管，降低医护人员工作强度和使用成本。 7. 透析器自动充液、排液，操作简单、快捷。 8. 治疗参数、患者信息、运行状态可自动记录，并可实时读取历史信息。 9. 血路系统、水路系统和监控系统独立控制，分别有安全监控传感器和保护措施，保证病人安全。 10. 平衡系统、配液系统、超滤系统、空气监测器、漏血监测器、超净滤器等十余项强制自检项目，保证运行安全可靠。 11. 采用电极实时监测平衡系统泄漏，确保治疗安全。 12. 静脉管路具有超声波和光学双重监测，保证血液回输安全。 13. 醒目的红、黄、绿三级警示灯，配合多种音乐提示和报警，兼顾安全与人性化。 14. 内置后备电源，停电后可维持血液回路工作 30 分钟以上。 15. 动脉压、静脉压、跨膜压等动态跟踪监测，对异常报警更加迅速。 16. 先进的容量平衡反馈控制系统，超滤更精确。 17. 透析液配制反馈控制系统，透析液离子浓度更准确。 18. 空气监测、静脉夹和血液识别一体化设计，可监测连续微小气泡，运行可靠、操作简便。

				19. 具有在线 Kt/v 实时清除率监测功能，可实时测量并图形显示 Kt/v 值和 URR 值，用于评价透析治疗的充分性。 20. 具有在线无创血压监测，可自动检测和记录患者透析期间的心率、血压变化。 21. 具有血容量监测功能，用于监测治疗过程中患者的相对血容量。 22. 具有体外循环血液温度监测，用于监测治疗过程中体外循环管路内血液温度。 23. 可使用 10mL、20mL、30mL、50mL 注射器，自动检测注射器型号，完善的功能自检和报警系统，支持肝素曲线。 24. 超纯透析液供给功能，提高患者生存质量。 25. 预设多种标准透析液配制比例，亦可自设比例，适应市面上各种品牌的透析粉或浓缩液。 26. 具有多种钠离子、超滤速率、碳酸氢盐、肝素流量、透析液流量、透析液温度等标准曲线和自设曲线功能，可为患者提供个性化治疗。 27. 方便的序贯透析(透析→单纯超滤)、高低钠序贯透析。 28. 具有碳酸盐透析功能，适应多种治疗。 29. 具有网络通讯接口，可实现患者和设备的信息化管理。 30. 所用的耗材为通用耗材，无专用耗材，包括血液管路、细菌过滤器。 二、主要技术和性能规格要求 1. 动脉压监测： -400mmHg~600mmHg 精度：±10mmHg 2. 静脉压监测： -400mmHg~600mmHg 精度：±10mmHg 3. ▲跨膜压监测： -180mmHg~600mmHg 精度：±10mmHg 4. ▲透析液流量：100mL/min~800mL/min 精度：±5% 5. 透析液温度范围：33℃~40℃,精度：±0.5℃ 6. ▲透析液电导率： 12.0mS/cm~18.0mS/cm 精度： ±0.1 mS/cm 7. 血流量：30~650mL/min 精度：±10% 8. ▲超滤控制 超滤率：0~5000mL/h 9. 肝素泵注入流量：0~10ml/h 10. 气泡检测器：可监测>0.02ML 的气泡，可监测累积气泡 11. 漏血监测：可监测≤0.35mL/min 的漏血(HCT32%) 12. 消毒功能，具有化学剂消毒和热消毒两种，热消毒最高温度大于 93℃ 13. 每次消毒时消毒液使用量：≤150ml 14. 供水条件温度： 进水压：0~8.0bar， 进水温度： 5~35℃ 15. 设备使用年限≥10 年。 16. 质保≥5 年。 三、配置双摇床 10 张 1、长度：2000mm±20mm，床面净宽：≤700mm，床体高度 485mm±20mm。 2、床架采用≥2mm 冷轧钢管，四角配置四个防撞塑料，底梁双支撑式冷轧钢管，床板厚度≥1.2mm 厚冷轧钢板，床体静电粉体涂装。 3、床头、床尾板以 ABS 材料经模具成形,可拆卸。 4、病床配有 ABS 摇杆，并装有限位保护装置,内藏式摇把。 5、二摇三折，背部可升 0°~85°，腿部可升 0°~45°，调节承载重量：≥250kg。 6、配置折叠式护栏、全制动中控静音豪华脚轮、双摇三折叠床垫、输液架、移动餐桌板。 四、升级扩容现有水处理及集中供液系统容，确保能满足新增血液透析机设备使
--	--	--	--	--

					用需求。
▲二、涉及项目的其他要求					
需实现的功能或者目标		见本表“项目需要及技术需求”。			
为落实政府采购政策需满足的要求		见本章“说明”第1点内容和“第四章 评标办法及评分标准”。			
规范标准		采购标的需执行国际标准、国家标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范。多项标准的，按最新标准或较高标准执行。			
采购标的需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等		见本表“项目需要及技术要求”。			
采购标的需满足的服务标准、期限、效率等		见本表“项目需要及技术要求”。			
采购标的验收标准		1. 验收过程中所产生的一切费用均由中标人承担。报价时应考虑相关费用。 2. 中标人在货物验收时由采购单位对照招标文件的功能目标及技术指标全面核对检验，如不符合招标文件的技术需求及要求以及提供虚假承诺的，按相关规定做退货处理及违约处理，中标人承担所有责任和费用，采购人保留进一步追究责任的权利。 3. 安装标准：符合国际、国家及行业有关技术规范和技术标准。 4. 招标项目有其他要求的按其要求。			
其他技术及服务要求		1. 见本表“项目需要及技术要求”。 2. “项目需要及技术要求”中标有“▲”的项目需求均为实质性必须满足的，标“▲”的项目需求存在负偏离情况的，作投标无效处理。 3. 以上标注（原件备查）的内容并非要求一定现场核查原件，仅当评标委员会认为投标人所提供的相关内容出现模糊不清、含义不明或其他需要核查原件的情形时，有权要求投标人在规定时间内内容现场提交相关资料原件进行核查。如因投标人原因，未能及时提交或提交内容不符合相关要求的，其所导致的评审内容作0分处理或投标无效的后果由投标人自行承担。			
▲三、商务要求					
质保期		按国家有关的产品“三包”规定实行“三包”，所有产品为全新产品，符合国家相关标准。所有设备安装调试并经用户验收合格之日起质保期不少于2年（若设备参数里要求的质保期大于2年，则按设备参数要求的质保期执行）（若国家或生产厂家对本项目所涉及货物的质量保证期的规定高于本项目要求的，应按国家或生产厂家的规定执行，若投标人在投标文件中承诺高于该期限，按照投标人承诺），质保期内负责免费维修、免费更换配件，负责向用户免费提供设备维修及正常维护保养所需的零部件，保修期外提供终身维修服务。需求表中特别注明的按需求表中的执行。			
售后服务方案要求		1. 投标文件中应注明维修保养期及维保范围，提供免费保修年限、上门维修服务及货物保养、服务说明，超过免费保修期之后，紧急情况下如何处理问题的说明。 2. 在质量保证期内货物非因人为及不可抗拒因素的原因而引起损坏或质量问题，中标人应免费予以技术服务、维修或货物更换，并承担相应费用和零部件的费用。中标人须负责设备的免费安装调试和免费的技术培训，解决货物的使用过程出现的各种问题及提供技术指导。 3. 中标人应提供7×24小时咨询服务，对于系统设备在使用过程中出现的问题，在1小时内响应，如遇与所供产品有关的问题无法远程解决的，在接到用户通知后,4小时赶到现场提供免费服务；12小时内未解决的中标人应提供详细的应急解决方案，24小时内修复使用，若48小时内无法排除故障的，则应提供相应的备用设备以保证采购方的正常使用，因中标人工作延误，造成采购人损失的，中标人应负赔偿责任。			

	4. 投标文件须提供本项目的售后服务方案 1 份，内容包含售后服务方案、实施方案、售后服务体系、售后服务措施等，以供评标使用。
进口要求	本项目货物不接受整机进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）参与投标，如有此类产品参与投标的做无效投标处理。
项目质量控制	1. 质量要求必须达到国家验收合格标准。 2. 所提供的货物型号、技术规格、技术参数等质量必须与招标文件和投标文件所承诺相一致。 3. 所提供的货物必须是全新的、未经使用过的产品，且在正常安装、使用和保养条件下，其使用寿命期内各项指标均达到质量要求。 4. 投标人根据自身情况于投标文件中提供针对本项目提供质量控制措施。
交付或者实施时间及地点	1. 签订合同时间：自中标通知书发出之日起 15 日内，因不可抗力原因延迟签订合同的，自不可抗力事由消除之日起 5 个工作日内完成合同签订事宜。 2. 交付使用期：自签订合同之日起 30 日(日历日)内，并通过验收并交付使用。 3. 交货地点：广西崇左市内，采购人指定地点。
付款条件	本项目无预付款，全部货物到达指定地点、安装调试并验收合格后，凭双方签署的验收合格证，采购人收到中标人开具的增值税发票后 10 个工作日内支付货款。
报价及其他要求	1. 要求投标货物是全新的、未经改装的、合格的、满足本项目技术需求及要求的货物。所有零部件、配件必须是未经使用的全新的并符合国家有关质量安全标准的产品。 2. 投标报价包括但不限于货物及其附件的设计、采购、制造、出厂检测、试验、运输、保险、以及机械设备、安装、调试、验收、培训、技术服务（包括技术资料、图纸的提供）、质保期保障等一切税金和费用。投标人在固定总价中必须考虑各种风险费用。在合同履行过程中，采购人不予支付合同以外的其他费用。投标人负责工人人身、设备安全责任，验收前，设备丢失自行负责。 3. 针对本项目提供切实可行的售后服务方案，否则投标无效。 4. 投标人提供的货物及制作安装采用的各种配件、材料均必须满足国家和行业规范标准。 5. 每项的报价不能超过需求表内所列明的最高限价。
其它要求	根据本项目需求，供应商在响应文件中提供针对本项目的售后服务和项目实施方案（含应急处理方案）各 1 份，以作为评标依据。 注：上述售后服务和项目实施方案评分详见第四章“评标办法及评标标准”。
四、投标人的资信要求表	
政策性加分条件	符合节能环保等国家政策要求。

2. 开标一览表（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理）

开标一览表

项目名称：崇左市人民医院 2025 年度第三批医学装备采购项目

项目编号：CZZC2026-G1-990007-GXLG 分标：分标 1

投标人名称：广西远泽投资有限公司 单位：元

序号	标的的名称	品牌	数量及单位①	单价 ②	投标报价 ③=①×②
1	电子阴道镜	中尚	1 台	249700.00	249700.00
2	冷刀宫腔镜	科迈森	1 套	259200.00	259200.00
3	血液透析机	山外山	10 台	149900.00	1499000.00
合计金额大写：人民币 <u>贰佰万零柒仟玖佰元整</u> （¥ <u>2007900.00</u> ）					

注：

1. 投标人的开标一览表必须加盖投标人电子签章并由法定代表人或者委托代理人签字或者电子签名，否则其投标作无效标处理。
2. 报价一经涂改，应在涂改处加盖投标人公章或者由法定代表人或者委托代理人签字（或者电子签名）或者盖章，否则其投标作无效标处理。
3. 招标文件中列明采购专用耗材的，应按招标文件规定的耗材量或者按耗材的常规试用量提供报价。
4. 如为联合体投标，“投标人名称”处必须列明联合体各方名称，并标注联合体牵头人名称，否则其投标作无效标处理。
5. 如为联合体投标，盖章处须加盖联合体牵头人电子签章，否则其投标作无效标处理。
6. 如有多分标，按分标分别提供开标一览表，否则投标无效。

法定代表人或者委托代理人（签字/电子签名）：陆露

投标人名称（电子签章）：广西远泽投资有限公司

日期：2026 年 3 月 3 日

5. 商务要求偏离表（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理）

所投分标：___1___分标

项目	招标文件商务要求	投标人的承诺	偏离说明
质保期	按国家有关的产品“三包”规定实行“三包”，所有产品为全新产品，符合国家相关标准。所有设备安装调试并经用户验收合格之日起质保期不少于2年（若设备参数里要求的质保期大于2年，则按设备参数要求的质保期执行）（若国家或生产厂家对本项目所涉及货物的质量保证期的规定高于本项目要求的，应按国家或生产厂家的规定执行，若投标人在投标文件中承诺高于该期限，按照投标人承诺），质保期内负责免费维修、免费更换配件，负责向用户免费提供设备维修及正常维护保养所需的零部件，保修期外提供终身维修服务。需求表中特别注明的按需求表中的执行。	我公司承诺： 按国家有关的产品“三包”规定实行“三包”，所有产品为全新产品，符合国家相关标准。所有设备安装调试并经用户验收合格之日起电子阴道镜质保期3年、冷刀宫腔镜质保期3年、血液透析机质保期5年（若设备参数里要求的质保期大于2年，则按设备参数要求的质保期执行）（若国家或生产厂家对本项目所涉及货物的质量保证期的规定高于本项目要求的，应按国家或生产厂家的规定执行，若投标人在投标文件中承诺高于该期限，按照投标人承诺），质保期内负责免费维修、免费更换配件，负责向用户免费提供设备维修及正常维护保养所需的零部件，保修期外提供终身维修服务。需求表中特别注明的按需求表中的执行。	无偏离
	1. 投标文件中应注明维修保养期及维保范围，提供免费保修年限、上门维修服务及货物保养、服务说明，超过免费保修期之后，紧急情况下如何处理问题的说明。 2. 2. 在质量保证期内货物非因人为及	我公司承诺： 1. 投标文件中应注明维修保养期及维保范围，提供免费保修年限、上门维修服务及货物保养、服务说明，超过免费保修期之后，紧急情况下如何处理问题的说明。	无偏离

售后服务方案要求	不可抗拒因素的原因而引起损坏或质量问题，中标人应免费予以技术服务、维修或货物更换，并承担相应费用和零部件的费用。中标人须负责设备的免费安装调试和免费的技术培训，解决货物的使用过程中出现的各种问题及提供技术指导。 3.3. 中标人应提供 7×24 小时咨询服务，对于系统设备在使用过程中出现的问题，在 1 小时内响应，如遇与所供产品有关的问题无法远程解决的，在接到用户通知后，4 小时赶到现场提供免费服务；12 小时内未解决的中标人应提供详细的应急解决方案，24 小时内修复使用，若 48 小时内无法排除故障的，则应提供相应的备用设备以保证采购方的正常使用，因中标人工作延误，造成采购人损失的，中标人应负赔偿责任。 4. 投标文件须提供本项目的售后服务方案 1 份，内容包含售后服务方案、实施方案、售后服务体系、售后服务措施等，以供评标使用。	2.2 在质量保证期内货物非因人为及不可抗拒因素的原因而引起损坏或质量问题，中标人应免费予以技术服务、维修或货物更换，并承担相应费用和零部件的费用。中标人须负责设备的免费安装调试和免费的技术培训，解决货物的使用过程中出现的各种问题及提供技术指导。 3.3. 中标人应提供 7×24 小时咨询服务，对于系统设备在使用过程中出现的问题，在 30 分钟内响应，如遇与所供产品有关的问题无法远程解决的，在接到用户通知后，4 小时赶到现场提供免费服务；12 小时内未解决的中标人应提供详细的应急解决方案，24 小时内修复使用，若 48 小时内无法排除故障的，则应提供相应的备用设备以保证采购方的正常使用，因中标人工作延误，造成采购人损失的，中标人应负赔偿责任。 4. 投标文件须提供本项目的售后服务方案 1 份，内容包含售后服务方案、实施方案、售后服务体系、售后服务措施等，以供评标使用。	
进口要求	本项目货物不接受整机进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）参与投标，如有此类产品参与投标的做无效投标处理。	我公司承诺： 本项目货物不接受整机进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）参与投标，如有此类产品参与投标的做无效投标处理。	无偏离

项目 质量 控制	1. 质量要求必须达到国家验收合格标准。 2. 所提供的货物型号、技术规格、技术参数等质量必须与招标文件和投标文件所承诺相一致。 3. 所提供的货物必须是全新的、未经使用过的产品，且在正常安装、使用和保养条件下，其使用寿命期内各项指标均达到质量要求。 4. 投标人根据自身情况于投标文件中提供针对本项目提供质量控制措施。	我公司承诺： 1. 质量要求必须达到国家验收合格标准。 2. 所提供的货物型号、技术规格、技术参数等质量必须与招标文件和投标文件所承诺相一致。 3. 所提供的货物必须是全新的、未经使用过的产品，且在正常安装、使用和保养条件下，其使用寿命期内各项指标均达到质量要求。 4. 投标人根据自身情况于投标文件中提供针对本项目提供质量控制措施。	无偏 离
交付 或者 实施 时间 及地 点	1. 签订合同时间：自中标通知书发出之日起 15 日内，因不可抗力原因延迟签订合同的，自不可抗力事由消除之日起 5 个工作日内完成合同签订事宜。 2. 交付使用期：自签订合同之日起 30 日(日历日)内，并通过验收并交付使用。 3. 交货地点：广西崇左市内，采购人指定地点。	我公司承诺： 1. 签订合同时间：自中标通知书发出之日起 15 日内，因不可抗力原因延迟签订合同的，自不可抗力事由消除之日起 5 个工作日内完成合同签订事宜。 2. 交付使用期：自签订合同之日起 30 日(日历日)内，并通过验收并交付使用。 3. 交货地点：广西崇左市内，采购人指定地点。	无偏 离
付款 条件	本项目无预付款，全部货物到达指定地点、安装调试并验收合格后，凭双方签署的验收合格证，采购人收到中标人开具的增值税发票后 10 个工作日内支付货款。	我公司承诺： 本项目无预付款，全部货物到达指定地点、安装调试并验收合格后，凭双方签署的验收合格证，采购人收到中标人开具的增值税发票后 10 个工作日内支付货款。	无偏 离

报价及其他要求	1. 要求投标货物是全新的、未经改装的、合格的、满足本项目技术需求及要求的货物。所有零部件、配件必须是未经使用的全新的并符合国家有关质量安全标准的产品。 2. 投标报价包括但不限于货物及其附件的设计、采购、制造、出厂检测、试验、运输、保险、以及机械设备、安装、调试、验收、培训、技术服务（包括技术资料、图纸的提供）、质保期保障等一切税金和费用。投标人在固定总价中必须考虑各种风险费用。在合同履行过程中，采购人不予支付合同以外的其他费用。投标人负责工人人身、设备安全责任，验收前，设备丢失自行负责。 3. 针对本项目提供切实可行的售后服务方案，否则投标无效。 4. 投标人提供的货物及制作安装采用的各种配件、材料均必须满足国家和行业规范标准。 5. 每项的报价不能超过需求表内所列明的最高限价。	我公司承诺： 1. 要求投标货物是全新的、未经改装的、合格的、满足本项目技术需求及要求的货物。所有零部件、配件必须是未经使用的全新的并符合国家有关质量安全标准的产品。 2. 投标报价包括但不限于货物及其附件的设计、采购、制造、出厂检测、试验、运输、保险、以及机械设备、安装、调试、验收、培训、技术服务（包括技术资料、图纸的提供）、质保期保障等一切税金和费用。投标人在固定总价中必须考虑各种风险费用。在合同履行过程中，采购人不予支付合同以外的其他费用。投标人负责工人人身、设备安全责任，验收前，设备丢失自行负责。 3. 针对本项目提供切实可行的售后服务方案，否则投标无效。 4. 投标人提供的货物及制作安装采用的各种配件、材料均必须满足国家和行业规范标准。 5. 每项的报价不能超过需求表内所列明的最高限价。	无偏离
其它要求	根据本项目需求，供应商在响应文件中提供针对本项目的售后服务和项目实施（含应急处理方案）各 1 份，以作为评标依据。 注：上述售后服务和项目实施案评	我公司承诺： 根据本项目需求，供应商在响应文件中提供针对本项目的售后服务和项目实施（含应急处理方案）各 1 份，以作为评标依据。	无偏离

	分详见第四章“评标办法及评标标准”。	注：上述售后服务和项目实施方案评分详见第四章“评标办法及评标标准”。	
--	--------------------	------------------------------------	--

注：

1. 说明：应对照招标文件“第二章 采购需求”中的商务要求逐条作明确的投标响应，并作出偏离说明。
2. 投标人应根据自身的承诺，对照招标文件要求在“偏离说明”中注明“正偏离”、“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。


 法定代表人或者委托代理人（签字/电子签名）： 陆露
 投标人名称（电子签章）： 广西远泽投资有限公司
 日 期： 2026 年 3 月 3 日

6. 售后服务承诺（格式自拟）；（必须提供，否则按无效投标处理）

6.1 售后服务承诺

致：崇左市人民医院

我方自愿参与崇左市人民医院 2025 年度第三批医学装备采购项目（分标 1）投标工作，严格遵循本项目招标文件中所有售后服务要求及评分标准，郑重作出以下售后服务承诺，自愿接受医院及相关部门的监督考核，若未按本承诺履行义务，自愿承担相应违约责任，具体承诺如下：

一、产品质量与“三包”承诺

1. 我方所供所有产品均为全新正品，符合国家相关医疗器械标准、行业规范及招标文件技术参数要求，无任何质量瑕疵、翻新、二手等情况，严格按照国家有关产品“三包”规定，全面实行“三包”服务。

2. 质保期承诺：所有设备自安装调试完成并经贵院验收合格之日起，执行以下质保期标准：

（1）电子阴道镜：质保期 3 年；

（2）冷刀宫腔镜：质保期 3 年；

（3）血液透析机：质保期 5 年。

3. 质保期内服务：质保期内，设备非因人为因素及不可抗拒因素引起的损坏、质量问题或故障，我方免费提供技术服务、维修、设备更换及所有零部件（含设备维修、正常维护保养所需零部件），不收取任何上门费、维修费、配件费、技术服务费等隐形费用，所有相关费用均由我方承担。

4. 质保期外服务：质保期届满后，我方提供终身维修服务，服务内容、服务时效不缩减，仅收取成本费用（人工成本、原厂配件出厂价），费用公开透明，无任何中间加价，优先保障配件供应及故障处理。

二、服务时效核心承诺

我方严格按照招标文件要求，承诺以下服务时效，确保快速响应、高效处置：

1. 咨询与响应时效：提供 7×24 小时全天候咨询服务（电子阴道镜服务电话：4008087198、18922834682；冷刀宫腔镜服务电话：0731-85796151、4008355277；血液透析机服务电话：023-68600182、13983853446），接到贵院设备故障报修或服

务需求通知后，30 分钟内响应，通过电话、微信、视频等方式了解故障情况，提供初步故障排查指导。

2. 现场抵达时效：若线上无法解决故障，我方专业售后技术人员在接到通知后，4 小时内抵达贵院指定设备现场，开展现场故障检测、维修服务（遇极端天气等不可抗力因素，将提前告知并加急处置，不可抗力消除后立即赶赴现场）。

3. 故障修复时效：一般故障（配件松动、参数异常等），技术人员抵达现场后 12 小时内完成修复；复杂故障，12 小时内出具详细应急解决方案，24 小时内完成修复；若 48 小时内无法排除故障，我方立即调配与故障设备同型号、同配置的备用设备，12 小时内完成安装调试并投入使用，备用设备使用期间所有费用由我方承担，确保贵院临床诊疗工作正常开展。

4. 逾期责任：若因我方工作延误，未按上述时效履行服务承诺，导致贵院产生损失的，我方自愿承担赔偿责任，同时接受招标文件约定的相应违约责任。

三、售后服务体系与人员承诺

1. 服务体系：我方建立“总部技术支持+服务网点+原厂协作联动”的三级完整售后服务体系，配备完善的维修设备、配件储备库、应急运输车辆，实现就近服务、快速调配，确保服务高效落地。

2. 人员配置：针对本项目，我方拟投入售后服务技术人员 12 名，所有人员均具备相应医疗器械维修资质和丰富的同类设备售后服务经验，且经过设备生产厂家专业培训并取得上岗认证，人员配置如下：

项目实施人员一览表

姓名	职务	专业技术资格（职称）或者职业资格或者执业资格证或者其他证书	证书编号
廖道章	客服工程师	授权书	KF202601
张旋	客服工程师	授权书	KF202602
王利霞	客服工程师	授权书	KF202603
唐亦龙	售后工程师	技术培训证书	/
童锦	技术总负责人	正高级工程师	021401004895
李昔华	技术研发人员	正高级工程师	021501000048

任应祥	技术研发人员	正高级工程师	021501000049
秦继忠	技术研发人员	高级工程师	0030049
张林	技术研发人员	高级工程师	00318030
李绍林	技术研发人员	工程师	021401112352
陈飞	技术研发人员	助理工程师	021401226267
胡代洲	技术研发人员	助理工程师	021401226933

3. 人员保障：我方建立售后服务人员持续培训机制，定期组织人员参加技术升级培训、应急演练，确保人员技术水平与设备技术发展、行业标准同步，持续提升服务专业性。

四、故障解决方案与服务措施承诺

1. 故障解决方案：我方针对本项目采购的电子阴道镜、冷刀宫腔镜、血液透析机及配套设备，结合贵院临床诊疗特点及项目实际需求，制定专属、可行的设备常见故障解决方案，明确故障类型、排查方法、处理措施、处理时限，覆盖设备所有核心模块，确保故障处理精准、高效，完全满足项目需求。

2. 安装调试与技术培训：我方负责所有设备的免费安装调试，严格按照原厂技术规范及招标文件要求操作，主动配合贵院完成设备验收，确保设备一次性通过验收并投入使用；同时提供免费技术培训服务，针对设备操作人员、维护人员、管理人员开展分层培训，确保培训考核通过率100%，帮助贵院相关人员熟练掌握设备操作、日常保养、常见故障排查技能，提供终身免费复训服务。

3. 日常维护与巡检：质保期内，我方按季度、年度制定标准化巡检保养计划，免费为贵院设备提供上门巡检、清洁、消毒、参数校准、维护保养服务，及时排查设备潜在故障隐患，延长设备使用寿命；质保期外，可根据贵院需求提供个性化保养套餐，按成本价收取费用。

4. 安全保障措施：我方所有现场服务人员严格遵守贵院各项规章制度，遵循医院医疗环境无菌操作规范，服务过程中做好设备、环境保护，避免交叉感染及设施损坏，确保服务安全、规范。

五、应急处理承诺

1. 我方建立完善的设备故障应急保障体系，成立应急处置小组，由项目负责人任组

长，明确各成员职责，建立 24 小时应急值守机制，确保突发故障（手术/透析过程中设备故障、多台设备同时故障等）快速响应、有序处置。

2. 应急资源储备：在服务网点储备同型号备用设备及 100%核心应急配件，配备应急维修工具、无菌消毒用品、应急供电设备，确保突发故障时即时调配。

3. 专项预案：针对手术、透析等关键诊疗场景，制定专项应急处置预案，若设备在诊疗过程中突发故障，我方优先调配备用设备，确保诊疗工作持续开展，同时快速完成故障设备维修。

六、服务质量保障承诺

1. 监督体系：我方建立“贵院监督+内部监督+原厂监督”三位一体的服务质量监督体系，设立售后服务质量监督专线及意见反馈邮箱，24 小时接受贵院的投诉、意见反馈，72 小时内完成整改并反馈结果；每月向贵院提交售后服务月报，每季度开展满意度调查，每年配合贵院完成售后服务全面评审。

2. 绩效考核：我方制定严格的售后服务人员绩效考核机制，将服务时效、故障修复率、贵院满意度作为核心考核指标，考核结果与薪酬、晋升挂钩，确保服务质量持续达标。

3. 持续改进：我方每季度召开售后服务质量分析会，针对服务过程中发现的问题，制定改进措施，优化服务流程、完善故障解决方案，结合贵院临床需求变化，及时调整服务内容，确保售后服务始终贴合贵院实际需求。

七、安全保障措施专项承诺

针对本项目医疗设备的临床使用特性（手术、血液透析、妇科诊疗），结合医院医疗安全管理要求，我方制定全方位、全流程的安全保障措施，确保设备运行、服务实施、患者诊疗、数据管理等各环节的安全，具体承诺如下：

（1）设备运行安全保障：所有设备维修、保养、参数校准确保符合原厂技术规范及国家医疗器械运行安全标准，血液透析机重点保障水路/血路密封、压力参数精准，冷刀宫腔镜确保镜体密封及操作部件灵活，电子阴道镜确保电路及成像系统安全；服务完成后对设备进行全面性能测试，确认无安全隐患后方可交付使用，避免设备故障引发诊疗安全事故。

（2）设备数据安全保障：针对电子阴道镜、血液透析机等带数据存储/传输功能的设备，维修、软件升级过程中采取数据备份、加密防护措施，严禁泄露、篡改、删除设

备中的患者诊疗数据、设备运行数据；我方服务人员均签订数据保密协议，对医院及患者的相关数据承担终身保密责任，确保数据安全无泄露。

（3）现场服务环境安全保障：服务人员进入医院现场后，严格遵守贵院消防安全、用电安全、医疗设施管理规定，不随意触碰非服务设备、不占用消防通道、不违规操作医院水电设施；设备安装、维修过程中做好现场防护，避免因施工造成医院设施损坏、现场人员受伤等安全问题。

（4）配件与耗材安全保障：质保期内及质保期外提供的所有配件、耗材均为原厂全新正品，符合国家医疗器械质量标准，无三无产品、翻新产品；血液透析机、冷刀宫腔镜的核心配件（如透析器、密封胶圈、手术器械）均具备医疗器械产品注册证，确保配件使用安全。

（5）用电与消防安全保障：设备安装、维修过程中严格遵守医院用电安全规范，对设备电路、接线端口进行绝缘检测，避免短路、漏电等用电安全事故；服务现场不携带易燃易爆物品，配备便携消防应急用品，遇突发消防情况配合医院开展应急处置。

（6）应急处置安全保障：设备突发故障引发紧急情况时，我方应急处置小组同步启动安全保障预案，配合贵院做好患者疏散、设备应急关停、现场安全防护等工作，最大限度降低安全事故损失，事后出具详细的安全处置报告及整改方案。

八、其他郑重承诺

1. 我方严格遵守本承诺书所有条款，履行招标文件中所有售后服务要求，若未按承诺执行，自愿承担相应违约责任，接受贵院及相关部门的处罚，若造成贵院损失，自愿承担全部赔偿责任。

2. 我方提供的售后服务方案、实施方案、故障解决方案等资料真实、有效，符合本承诺书及招标文件要求，可供评标委员会评标使用。

3. 质保期内，我方使用的所有维修配件均为原厂正品。

4. 我方自愿配合贵院的各项设备管理工作，提供完整的售后服务档案，确保服务全过程可追溯。

投标人名称（电子签章）：广西远泽投资有限公司
日期：2026年3月3日

6.2 售后服务方案

第一章 服务宗旨、目标、适用范围及原则

1.1 服务宗旨

专业保障、高效响应、全程相伴、精准适配，以客户需求为核心，以专业技术为支撑，以标准化流程为基础，为崇左市人民医院提供全方位、全天候、全生命周期的医疗器械售后服务，确保采购设备始终处于最佳运行状态，最大限度发挥设备临床价值，助力医院提升诊疗服务质量和效率。

1.2 服务目标

(1) 设备运行保障目标：质保期内设备非人为故障修复率 100%，设备正常运行率 $\geq 99.9\%$ ；质保期外设备故障响应及时率 100%，修复率 $\geq 99\%$ ；

(2) 服务时效目标：实现 7×24 小时全天候服务，故障 30 分钟内线上响应，4 小时内专业技术人员现场抵达，一般故障 24 小时内完成修复，复杂故障 48 小时内提供备用设备；

(3) 技术培训目标：确保医院操作及维护人员全面掌握设备操作、日常保养、常见故障排查技能，培训考核通过率 100%；

(4) 客户满意度目标：售后服务整体满意度 $\geq 95\%$ ，故障处理满意度 $\geq 98\%$ ；

(5) 设备生命周期目标：通过专业的维护保养和技术支持，确保电子阴道镜使用年限 8 年，血液透析机使用年限 10 年，达到招标文件规定的设备使用年限要求。

1.3 服务适用范围

本方案适用于崇左市人民医院 2025 年度第三批医学装备采购项目（分标 1）采购人指定地点交付的所有设备及配套设施，具体包括：

- (1) 电子阴道镜 1 台（含镜头、工作站、支架等全套配套设备）；
- (2) 冷刀宫腔镜 1 套（含镜体、手术器械、灌流系统等全套配套设备）；
- (3) 血液透析机 10 台（含血路系统、水路系统、监控系统等核心模块）；
- (4) 升级扩容后的水处理及集中供液系统。

1.4 服务原则

(1) 合规性原则：所有售后服务行为严格遵守国家法律法规、医疗器械行业规范及招标文件约定，确保服务流程、服务内容合法合规；

(2) 专业性原则：配备具备专业资质、丰富经验的售后技术人员，使用原厂正品

配件及专业检测、维修工具，保障服务技术水平；

(3) 及时性原则：严格履行故障响应、现场抵达、故障修复的时效承诺，最大限度缩短设备故障停机时间，减少对临床诊疗的影响；

(4) 全流程原则：覆盖设备从安装调试、验收合格到质保期内、质保期外的全生命周期，提供无缝衔接的连续性服务；

(5) 个性化原则：结合医院临床诊疗特点及各设备使用场景，制定专属的故障解决方案、培训方案和保养计划，贴合医院实际需求；

(6) 可追溯原则：建立完善的售后服务档案，对设备安装、调试、巡检、保养、故障处理、技术培训等服务环节进行详细记录，实现服务全过程可追溯。

第二章 维保服务核心承诺

本公司针对本项目所有采购设备，作出以下不可撤销的售后服务核心承诺，所有承诺均严格按照招标文件要求制定，且高于行业通用服务标准，接受崇左市人民医院的全程监督：

1.1 设备质保期专属承诺

严格按照招标文件及设备技术参数要求，执行差异化质保期服务，所有设备质保期自安装调试完成并经医院验收合格之日起计算，质保期内提供免费上门维修、免费更换原厂配件、免费定期巡检保养、免费技术支持等全流程服务，无任何隐形收费：

(1) 电子阴道镜：质保期 3 年，覆盖设备所有模块及配套配件；

(2) 冷刀宫腔镜：质保期 3 年，覆盖镜体、手术器械、灌流系统等全套设备及配件；

(3) 血液透析机：质保期 5 年，覆盖 10 台设备所有核心模块、配套配件及升级扩容后的水处理及集中供液系统。

1.2 7×24 小时全天候服务承诺

设立 7×24 小时专属售后服务热线（电子阴道镜服务电话：4008087198、18922834682；冷刀宫腔镜服务电话：0731-85796151、4008355277；血液透析机服务电话：023-68600182、13983853446），安排专业客服人员和技术支持人员 24 小时值班，确保医院在任何时间（含节假日、夜间、周末）发现设备故障或有服务需求时，均可第一时间取得联系，获得及时的技术支持和服务响应。

1.3 故障响应与现场抵达时效承诺

1.3.1 线上响应：医院发出故障报修信息后，30 分钟内由专业技术人员通过电话、微信、视频等方式进行线上响应，了解故障情况，提供初步的故障排查指导；

1.3.2 现场抵达：对于线上无法解决的设备故障，专业售后技术人员在接到报修通知后，4 小时内抵达崇左市人民医院指定设备现场进行故障处理；若遇极端天气、交通管制等不可抗力因素，将提前告知医院，并采取加急措施尽可能缩短现场抵达时间，不可抗力因素消除后立即赶赴现场。

1.4 故障修复与备用设备调配承诺

(1) 一般故障：设备常见小故障（如配件松动、参数异常、软件小问题等）在技术人员抵达现场后 24 小时内完成修复，确保设备恢复正常运行；

(2) 复杂故障：设备核心模块损坏等复杂故障，技术人员抵达现场后 12 小时内出具详细的故障解决方案和修复时间计划表；若故障在 48 小时内仍无法排除，本公司将立即调配与故障设备同型号、同配置的备用设备运送至医院现场，完成安装调试并投入使用，确保医院临床诊疗工作不受影响，备用设备使用期间产生的所有费用由本公司承担；

(3) 配件更换：质保期内设备配件损坏的，直接更换原厂全新正品配件，配件调配时间不超过 48 小时，若原厂配件需跨省调配，将提前告知医院并提供临时替代解决方案。

1.5 质保期内免费服务承诺

质保期内，除免费维修和配件更换外，本公司为所有设备提供以下免费服务，所有服务均不向医院收取任何费用：

(1) 免费定期巡检保养：按照月度、季度、年度制定标准化巡检保养计划，安排技术人员上门进行设备全面检查、保养、参数校准；

(2) 免费技术支持：为医院设备操作及维护人员提供 7×24 小时线上技术咨询、故障排查指导；

(3) 免费软件升级：设备配套软件出现原厂技术迭代或功能优化时，第一时间为医院提供免费的软件升级服务，确保设备软件始终处于最新版本；

(4) 免费复训服务：根据医院需求，免费为设备操作及维护人员提供后续的技术复训，及时解答使用过程中的疑问；

(5) 免费设备清洁：巡检保养时为设备进行全面的清洁、除尘、消毒，确保设备

符合医院医疗环境使用要求。

1.6 质保期外终身服务承诺

设备质保期届满后，本公司继续为医院提供终身售后服务，服务内容不缩减、服务时效不降低，仅收取成本费用，且所有费用公开透明，无任何加价：

（1）维修服务：质保期外设备故障，技术人员仍按 30 分钟线上响应、4 小时现场抵达的时效承诺提供维修服务，维修费用仅收取人工成本费，无上门服务费；

（2）配件供应：提供原厂正品配件，配件价格按生产厂家出厂价收取，无中间加价，且优先保障配件供应，调配时间不超过 72 小时；

（3）保养服务：可根据医院需求制定个性化的质保期外巡检保养套餐，套餐费用按成本价收取，远低于行业市场价格；

（4）技术支持：继续提供 7×24 小时免费在线技术咨询，为医院设备使用和维护提供专业指导；

（5）设备升级：医院若需对设备进行功能升级或技术改造，本公司提供专业的技术方案和施工服务，升级费用按成本价收取，并提供免费的升级后技术培训。

1.7 设备安装调试与验收配合承诺

（1）设备到货后，本公司将在 24 小时内安排专业技术人员抵达医院现场，进行设备的卸货、安装、调试，严格按照设备生产厂家技术规范和招标文件技术参数要求进行操作，确保设备安装调试符合临床使用标准；

（2）安装调试完成后，主动配合医院进行设备验收，提供设备的出厂检验报告、合格证、技术资料、配件清单等所有验收所需资料，确保设备一次性通过验收；

（3）若设备验收过程中发现技术参数不符合招标文件要求，本公司将在 72 小时内完成整改，整改后仍无法通过验收的，自愿按招标文件约定作退货处理，并承担医院因此产生的所有损失。

第三章 售后服务体系架构

为保障本项目售后服务的专业性、及时性和稳定性，本公司专门设立崇左市人民医院医学装备采购项目专属售后服务小组，构建“总部技术支持+本地服务网点+原厂协作联动”的三级售后服务体系，配备充足的专业人员、设备、配件资源，明确各岗位职责和协作机制，确保售后服务体系高效运转，全面满足医院的服务需求。

1.1 三级售后服务体系整体架构

(1) 一级服务：医院现场服务：由专属售后服务小组的现场技术人员负责，直接为医院提供设备安装调试、故障现场处理、巡检保养、技术培训等一线服务，是售后服务的核心执行层；

(2) 二级服务：服务网点：在南宁市设立专门的售后服务网点，配备办公场地、维修工具、检测设备、常用配件储备库，为现场服务提供就近的资源支撑，确保配件、设备及时调配，技术人员快速响应；

(3) 三级服务：公司总部+设备原厂技术支持：本公司总部技术研发中心和设备生产厂家技术服务部作为后台支撑，为一线服务提供专业的技术指导、复杂故障解决方案、核心配件调配、技术人员培训等服务，确保复杂故障能够得到快速、专业的处理。

三级服务体系之间建立 24 小时联动机制，信息实时共享，资源统一调配，形成“快速响应、就近服务、专业支撑、全程保障”的售后服务格局，彻底解决医疗器械售后服务“响应慢、到场晚、技术弱”的行业痛点。

1.2 专属售后服务小组人员配置

本项目专属售后服务小组总人数 12 人，所有人员均具备相应的医疗器械维修资质、丰富的同类设备售后服务经验，且经过设备生产厂家的专业培训并取得上岗认证，无任何无证上岗人员。小组人员配置及岗位分工如下，所有人员信息及资质证明详见本方案附件 1：

(1) 项目负责人（1 名）

岗位职责：全面负责本项目售后服务的整体统筹、协调、管理，对接医院设备科，及时响应医院的服务需求，监督售后服务流程的执行，处理售后服务过程中的突发问题，定期向医院汇报设备运行及售后服务情况；

资质要求：具备 5 年以上医疗器械售后服务项目管理经验，持有医疗器械经营企业质量管理人资质证书，熟悉电子阴道镜、冷刀宫腔镜、血液透析机等设备的技术特点和服务流程，具备良好的沟通协调能力和问题处理能力。

(2) 现场技术工程师（3 名）

岗位职责：负责设备的现场安装调试、故障处理、巡检保养、参数校准，为医院人员提供现场技术培训和操作指导，填写售后服务记录，及时向项目负责人反馈设备运行情况和服务需求；

资质要求：具备 3 年以上同类医疗器械现场维修经验，持有医疗器械维修工程师资

质证书，分别取得电子阴道镜、冷刀宫腔镜、血液透析机生产厂家的专业培训认证，能够独立处理设备的常见故障和复杂故障，熟悉医院医疗环境操作规范。

（3）技术支持专员（6名）

岗位职责：负责 7×24 小时线上技术支持，接听售后服务热线，为医院提供线上故障排查指导，整理设备技术资料 and 故障解决方案，对接公司总部和设备原厂技术部门，获取专业的技术支持，做好售后服务信息的记录和统计；

资质要求：具备 2 年以上医疗器械技术支持经验，熟悉计算机操作和医疗器械软件系统，具备良好的语言表达能力和问题分析能力，能够快速响应线上咨询需求。

（4）备件与应急保障专员（2名）

岗位职责：负责设备配件的储备、管理、调配，维护崇左本地配件储备库，及时补充常用配件和核心配件，保障故障处理时的配件供应；负责备用设备的储备、调试、运输，制定应急处置预案，在设备出现复杂故障时，快速完成备用设备的调配和现场安装，确保应急保障工作落实到位；

资质要求：具备 2 年以上医疗器械配件管理和应急保障经验，熟悉各类设备配件的型号、规格和调配渠道，具备良好的物流统筹能力和应急处理能力。

1.3 各岗位职责与工作流程

为确保售后服务工作标准化、规范化开展，明确专属售后服务小组各岗位的具体工作职责和工作流程，建立“岗位到人、责任到岗、流程闭环”的工作机制：

（1）工作总流程：医院服务需求/故障报修→技术支持专员线上响应→初步排查→可线上解决的直接处理并记录→无法线上解决的→项目负责人统筹安排→现场技术工程师现场抵达→故障处理/服务实施→完成后医院验收确认→备件与应急保障专员做好配件/设备补给→技术支持专员整理记录并建立档案→项目负责人定期回访。

1.4 上下游协作联动机制

（1）与设备生产厂家的协作机制：与电子阴道镜、冷刀宫腔镜、血液透析机生产厂家签订长期技术协作与配件供应协议，建立 24 小时联动通道，厂家为本项目提供优先的技术支持、配件供应和故障解决方案；对于设备核心模块损坏等复杂故障，厂家技术人员将在 24 小时内远程指导，必要时 48 小时内抵达医院现场协助处理；

（2）与物流服务商的协作机制：与崇左本地及广西区内知名物流服务商签订加急物流合作协议，确保配件、备用设备能够在最短时间内完成运输，物流服务商提供 24

小时加急配送服务，保障配件和设备的及时调配；

（3）公司内部各部门的协作机制：本公司总部的技术研发部、采购部、物流部、售后服务部等部门为该项目提供全方位的内部支撑，建立项目专属绿色通道，优先处理本项目的配件采购、物流运输、技术支持等工作，确保各项资源向本项目倾斜。

1.5 售后服务人员持续培训机制

为保障售后服务人员的技术水平始终与设备技术发展和行业标准同步，建立售后服务人员持续培训与考核机制，定期组织人员参加技术培训和考核，确保人员专业能力持续提升：

（1）岗前培训：所有售后服务人员上岗前，均需参加设备生产厂家的专业技术培训和本公司的标准化服务流程培训，培训考核通过后方可上岗；

（2）定期培训：每月组织 1 次内部技术交流培训，每季度组织 1 次设备生产厂家的专业技术升级培训，每年组织 1 次医疗器械行业规范和售后服务标准培训，确保人员及时掌握最新的设备技术、故障处理方法和服务规范；

（3）考核机制：建立售后服务人员绩效考核体系，考核指标包括服务响应时效、故障修复率、客户满意度、培训考核成绩等，考核结果与薪酬、晋升挂钩，确保人员工作积极性和服务质量；

（4）应急演练：每半年组织 1 次设备故障应急处置演练，模拟设备突发故障的处理流程，提升售后服务小组的应急处置能力和团队协作能力。

第四章 服务质量保障

为确保本方案所有服务内容落地执行，保障售后服务质量持续符合医院需求及招标文件要求，本公司建立“医院监督+内部监督+原厂监督”三位一体的服务质量监督体系，同时制定严格的内部绩效考核机制，形成“监督-考核-改进-提升”的闭环管理，确保售后服务质量持续优化。

1.1 三位一体服务质量监督体系

1.1.1 医院监督（核心监督主体）

（1）设立售后服务质量监督专线及意见反馈邮箱，医院设备科、临床科室可随时对售后服务工作（响应时效、技术水平、服务态度等）进行监督、投诉及意见反馈，本公司在 24 小时内对投诉及意见进行回复，72 小时内完成整改并反馈结果；

（2）每季度组织 1 次售后服务满意度调查，由医院设备科及临床科室对售后服务

工作进行评分，评分内容包括响应时效、故障修复率、服务态度、技术水平等，满意度调查结果作为售后服务质量改进的重要依据；

(3) 每年开展 1 次售后服务全面评审，由医院对本公司全年售后服务工作进行综合评价，针对评审中发现的问题，本公司制定专项整改方案，限期完成整改。

1.1.2 内部监督

(1) 公司总部售后服务管理部门成立项目监督小组，对本项目售后服务工作进行常态化监督，每月对售后服务记录、故障处理流程、巡检保养计划执行情况进行抽查，确保服务流程标准化、规范化；

(2) 建立服务过程追溯机制，所有现场服务均需通过手机端进行打卡、拍照、记录，实现服务过程的全程可视化，监督小组可实时查看服务进展及服务质量；

(3) 对售后服务人员的服务行为进行监督，严格执行《上门服务标准化操作规范》，对违规服务行为（如服务态度恶劣、未按规范操作、收取额外费用等）进行严肃处理。

1.1.3 原厂监督

与设备生产厂家建立售后服务质量联合监督机制，厂家定期对本项目的售后服务工作进行检查，包括故障处理的专业性、配件使用的原厂性、设备保养的规范性等，对不符合原厂技术规范的服务行为，厂家提供技术指导，本公司限期完成整改，确保售后服务技术水平符合原厂标准。

1.2 服务质量监督内容与方式

监督维度	核心监督内容	监督方式
时效监督	故障 30 分钟线上响应、4 小时现场抵达、一般故障 24 小时修复等时效承诺执行情况	抽查售后服务记录、医院反馈、现场核查
技术监督	故障检测的精准性、维修的专业性、配件的原厂性、设备校准的规范性	原厂技术检查、内部抽查、设备性能复测
服务监督	上门服务标准化操作、服务态度、现场整洁度、无菌操作规范执行情况	医院满意度调查、现场巡查、服务过程追溯
保障监督	巡检保养计划执行、应急资源储备、备用设备调配能力	核查巡检记录、应急物资盘点、应急演练检验

1.3 服务质量持续改进机制

(1) 建立售后服务问题台账，对医院反馈、监督检查、绩效考核中发现的问题进行登记，明确整改责任人、整改措施、整改时限，实行“销号管理”，确保所有问题限期整改完成；

(2) 每季度召开售后服务质量分析会，分析服务质量问题产生的原因，制定针对性的改进措施，优化服务流程、提升技术水平、完善资源储备；

(3) 根据医院临床诊疗工作的发展及设备使用需求的变化，及时调整售后服务方案，优化巡检保养计划、故障解决方案、应急保障预案，确保售后服务始终贴合医院的实际需求；

(4) 加强售后服务人员的技术培训和服务意识培训，提升人员的专业能力和服务水平，从根本上保障售后服务质量的持续提升。

第五章 售后服务实施措施

本公司按照“设备全生命周期”理念，将售后服务划分为设备安装调试与验收阶段、质保期内日常服务阶段、质保期内故障处理阶段、质保期外终身服务阶段四个核心阶段，针对每个阶段的服务需求制定标准化、精细化

的实施措施，确保各阶段服务无缝衔接，全面保障设备稳定运行。

1.1 设备安装调试与验收阶段服务措施

本阶段为售后服务的起始阶段，服务质量直接影响设备后续的运行状态和使用体验，本公司严格按照设备生产厂家技术规范和招标文件要求，提供专业、细致的安装调试服务，主动配合医院完成验收，确保设备一次性通过验收并投入临床使用。

1.1.1 安装前准备工作

(1) 设备到货前，技术人员提前抵达医院现场，进行安装场地勘查，确认场地的空间、电源、水源、网络等条件是否符合设备安装要求，若存在不符合项，及时与医院沟通并提出整改建议，协助医院完成场地整改；

(2) 准备好安装调试所需的专业工具、检测设备、辅助材料，确保安装工作顺利开展；

(3) 安排设备生产厂家技术人员进行线上或现场指导，确保安装调试工作符合原厂技术标准。

1.1.2 设备安装与调试

(1) 设备到货后，24 小时内组织技术人员抵达现场，进行设备的卸货、拆包、清

点，核对设备型号、规格、配件清单是否与招标文件和采购合同一致，若发现缺件、损坏等问题，立即与厂家沟通并在 72 小时内完成补件或更换；

(2) 严格按照设备生产厂家的安装图纸和技术规范进行设备安装，包括设备固定、线路连接、管路布置、软件安装等，安装过程中严格遵守医院医疗环境的无菌操作规范和安全用电规范，避免对医院现有设施造成损坏；

(3) 安装完成后，进行全面的设备调试，逐一校准设备的各项技术参数，确保参数符合招标文件技术要求和临床使用标准；对设备的所有功能进行全面测试，包括电子阴道镜的成像、放大、采图功能，冷刀宫腔镜的视野、操作、灌注功能，血液透析机的监测、超滤、透析液配制功能等，确保所有功能正常运行；

(4) 调试过程中，同步为医院设备操作及维护人员进行现场操作指导，讲解设备的基本结构、操作流程、注意事项，解答人员的疑问。

1.1.3 设备验收配合

(1) 设备安装调试完成后，及时向医院提交验收申请，并提供设备的出厂检验报告、合格证、技术说明书、配件清单、安装调试记录等全套验收资料，资料均为原件或加盖本公司公章的复印件；

(2) 主动配合医院设备科、临床使用科室进行设备验收，逐一核对设备的技术参数、功能指标、配件配置是否与招标文件一致，现场演示设备的各项功能，接受医院的现场检测和测试；

(3) 若验收过程中发现设备技术参数不符合要求或存在质量问题，立即制定整改方案，在 72 小时内完成整改，整改完成后重新申请验收，直至设备通过验收；

(4) 设备通过验收后，与医院签订设备验收合格单，明确设备质保期的起始时间，同时向医院移交设备的所有技术资料、维修手册、操作指南等，完成技术资料的交接。

1.2 质保期内日常服务阶段服务措施

质保期内日常服务以“预防为主、定期保养、及时排查”为核心，通过制定标准化的巡检保养计划，定期对设备进行检查、保养、参数校准，及时发现并排除设备潜在的故障隐患，延长设备使用寿命，确保设备始终处于最佳运行状态。本公司为所有设备制定月度、季度、年度三级巡检保养计划，巡检保养完成后填写《设备巡检保养记录》，由医院设备管理人员签字确认，并存入售后服务档案。

1.2.1 季度巡检保养

(1) 巡检频率：每 3 个月 1 次，每季度最后一个月下旬进行；

(2) 巡检内容：在月度巡检的基础上，对设备的核心模块进行全面检查，包括电子阴道镜的成像系统、工作站，冷刀宫腔镜的镜体、光学系统，血液透析机的监测系统、超滤系统、水路系统等；检查配件的磨损情况，对易损件进行提前检测和更换；

(3) 保养内容：对设备进行深度清洁和保养；对设备的各项技术参数进行全面校准，确保参数精准；对设备的管路、血路进行冲洗和消毒，确保符合临床使用卫生标准；

(4) 服务成果：出具季度巡检保养报告，详细说明设备运行状态、保养情况、潜在问题及处理建议，由医院设备管理人员签字确认。

1.2.2 年度巡检保养

(1) 巡检频率：每年 1 次，每年 12 月份进行；

(2) 巡检内容：对设备进行全面的性能检测，邀请设备生产厂家技术人员共同参与，使用专业检测设备对设备的各项技术指标进行全面测试，确保指标符合国家行业标准和招标文件要求；对设备的所有配件进行全面检查，评估配件的使用状况，制定配件更换计划；

(3) 保养内容：对设备进行全方位的深度保养和维护，更换所有达到使用年限的易损件；对设备软件进行全面升级和优化；对水处理及集中供液系统进行全面的清洗、消毒和参数校准；

(4) 服务成果：出具年度巡检保养报告，包含设备性能检测结果、保养情况、配件更换建议、下一年度设备维护计划等，向医院进行书面汇报，由医院设备科负责人签字确认。

1.2.3 巡检保养特殊要求

(1) 巡检保养时间提前与医院沟通，避开医院临床诊疗高峰期，减少对医院工作的影响；

(2) 巡检保养过程中，严格遵守医院的各项规章制度，佩戴工牌，穿着统一的服务服装，保持现场整洁；

(3) 巡检保养完成后，及时清理现场，将设备恢复至正常使用状态，确保医院能够立即投入使用。

1.3 质保期内故障处理阶段服务措施

质保期内设备出现非人为故障时，本公司严格按照售后服务核心承诺的时效要求，

提供快速、专业的故障处理服务，最大限度缩短设备故障停机时间，减少对临床诊疗的影响。故障处理遵循“线上初步排查→现场精准检测→制定解决方案→快速实施处理→验收确认→复盘总结”的标准化流程，具体措施如下：

1.3.1 故障报修与线上初步排查

(1) 医院通过 7×24 小时售后服务热线、微信、邮箱等方式进行故障报修，说明设备编号、故障现象、发生时间等信息；

(2) 技术支持专员在 30 分钟内进行线上响应，通过电话、微信、视频等方式与医院操作人员沟通，详细了解故障情况，根据故障现象进行初步排查，提供简单的故障排查指导，如重启设备、调整参数、检查线路等，若为简单故障，线上指导医院人员完成处理，并做好故障记录；

(3) 若线上无法解决故障，技术支持专员立即将故障信息反馈给项目负责人和现场技术工程师，启动现场故障处理流程。

1.3.2 现场故障检测与解决方案制定

(1) 现场技术工程师在接到通知后 4 小时内抵达设备现场，携带专业的检测设备和维修工具，对设备进行全面、精准的故障检测，确定故障点和故障原因；

(2) 若为常见故障（如配件松动、传感器故障、软件故障等），技术工程师当场制定解决方案，立即进行故障处理；

(3) 若为复杂故障（如核心模块损坏、硬件故障等），技术工程师在 12 小时内出具详细的故障解决方案，明确故障处理步骤、所需配件、修复时间，并向项目负责人和医院设备科进行汇报，经医院确认后实施。

1.3.3 故障处理实施

(1) 故障处理过程中，技术工程师严格按照设备生产厂家的技术规范和维修流程进行操作，使用原厂正品配件进行更换，确保故障处理质量；

(2) 配件调配：若故障处理需要更换配件，本地配件储备库有货的，立即调配使用；本地无货的，由备件与应急保障专员立即与厂家沟通，启动加急配送流程，配件调配时间不超过 48 小时；

(3) 复杂故障处理：若设备故障在 48 小时内无法排除，立即启动备用设备调配流程，备件与应急保障专员在 48 小时内将同型号、同配置的备用设备运送至现场，完成安装调试并投入使用，确保医院临床诊疗工作不受影响；

(4) 故障处理过程中，技术工程师及时向医院反馈处理进度，解答医院的疑问，若处理时间超出预期，提前向医院说明原因并致歉。

1.3.4 故障处理验收与记录

(2) 故障处理完成后，技术工程师对设备全面的性能测试，确保设备各项功能恢复正常，技术参数符合要求；

(3) 邀请医院设备管理人员和临床操作人员对设备进行验收，现场演示设备的各项功能，验收合格后，由医院人员在《设备故障处理记录》上签字确认；

(4) 技术支持专员及时将故障报修信息、故障检测结果、处理过程、验收情况等内容详细记录在售后服务档案中，形成故障处理闭环；

1.3.5 故障复盘与预防

(1) 每月对设备故障处理情况进行复盘总结，分析故障原因，找出设备运行和保养过程中的薄弱环节，制定针对性的预防措施；

(2) 对于同一类型故障多次出现的设备，及时与生产厂家沟通，排查设备设计或质量问题，要求厂家提供技术改进方案，从根源上杜绝故障的再次发生；

(3) 根据故障复盘结果，优化巡检保养计划，增加对易出故障模块的巡检频率和保养力度，提前排查隐患。

1.4 质保期外终身服务阶段服务措施

设备质保期届满后，本公司继续为医院提供终身售后服务，服务体系、服务流程、服务时效与质保期内保持一致，仅收取成本费用，且费用公开透明，具体服务措施如下：

1.4.1 服务内容与收费标准

(1) 服务内容：与质保期内一致，包括故障维修、巡检保养、技术支持、技术培训、配件供应、设备升级等，无任何服务内容缩减；

(2) 收费标准：所有费用均按成本价收取，无中间加价，收费标准包含人工成本费、配件出厂价、保养套餐费等，所有费用公开透明，医院可随时查询；

(3) 收费方式：采用单次结算或年度套餐结算两种方式，医院可根据自身需求选择，年度套餐结算可享受更多优惠。

1.4.2 故障维修服务

(1) 故障响应和现场抵达时效仍按 30 分钟线上响应、4 小时现场抵达执行，无上门服务费，仅收取人工成本费；

(2) 配件供应采用原厂正品配件，按生产厂家出厂价收取，无配件加价，且优先保障配件供应，调配时间不超过 72 小时；

(3) 复杂故障仍按 48 小时内出具解决方案，若无法及时修复，可根据医院需求调配备用设备，备用设备使用期间仅收取设备折旧费，无其他费用。

1.4.3 巡检保养服务

(1) 可根据医院需求制定个性化的巡检保养套餐，套餐包含季度、年度巡检保养服务，套餐费用按成本价收取，远低于行业市场价格；

(2) 若医院不选择套餐服务，可按需单独预约巡检保养服务，单次服务费用按人工成本费收取，无其他费用。

1.4.4 技术支持与培训服务

(1) 继续提供 7×24 小时免费在线技术支持，为医院设备使用和维护提供专业指导，无任何技术咨询费用；

(2) 按需为医院提供现场技术培训和复训服务，培训费用仅收取人工成本费，培训内容和质量与质保期内一致。

1.4.5 设备升级与改造服务

(1) 若医院需对设备进行功能升级或技术改造，本公司安排专业技术人员进行现场勘查，结合医院临床需求制定个性化的升级改造方案，方案免费提供；

(2) 升级改造所需的配件和技术服务按成本价收取，升级改造完成后，提供免费的技术培训和售后保障，确保升级改造后的设备正常运行。

1.5 上门服务标准化操作规范

所有现场售后服务人员均需严格遵守上门服务标准化操作规范，确保服务行为规范、专业，维护医院医疗环境和本公司品牌形象，具体规范如下：

(1) 上门服务前，提前与医院沟通确认服务时间、地点，携带好服务所需的工具、配件、资料，穿着统一的服务服装，佩戴工牌；

(2) 抵达医院后，遵守医院的各项规章制度，在医院设备管理人员的陪同下进入设备现场，不随意进入非服务区域，不触碰医院其他医疗设备；

(3) 服务过程中，严格遵守医院医疗环境的无菌操作规范，对维修工具、配件进行消毒处理，避免造成交叉感染；

(4) 服务过程中，保持现场整洁，不随地丢弃垃圾，对设备周边的环境进行保护，

避免对医院现有设施造成损坏；

(5) 服务完成后，及时清理现场，将设备和周边环境恢复至服务前状态，向医院人员详细讲解服务结果和设备使用注意事项；

(6) 服务结束后，主动向医院人员征求服务意见，认真记录医院的建议和要求，不断改进服务质量。

第六章 设备专属故障解决方案

本项目采购的电子阴道镜、冷刀宫腔镜、血液透析机三类设备分属不同的临床诊疗领域，设备结构、技术原理、使用场景存在较大差异，常见故障类型也各不相同。为确保故障处理的专业性和精准性，本公司结合各设备的技术参数和临床使用特点，制定设备专属故障解决方案，对各设备的常见故障类型、故障原因、排查方法、处理措施、处理时限进行详细规定，确保技术人员能够快速、准确地处理设备故障。

1.1 电子阴道镜专属故障解决方案

电子阴道镜是妇科临床诊疗的重要设备，核心由镜头、工作站、支架三大模块组成，成像质量和操作便捷性直接影响诊疗结果，本公司针对电子阴道镜的镜头成像、工作站软件、支架操作三大核心模块的常见故障制定专属解决方案，核心故障解决方案如下：

1.1.1 镜头成像类故障

故障 1：成像模糊、画质不佳

故障原因：镜头表面有污渍、灰尘；镜头焦距未校准；成像传感器故障；光学系统部件松动；

排查方法：首先清洁镜头表面，检查成像效果；若仍模糊，重新校准镜头焦距；若故障依旧，检测成像传感器和光学系统，确定故障点；

处理措施：镜头表面污渍直接清洁；焦距未校准现场重新校准；传感器故障更换原厂传感器；光学系统部件松动现场紧固；

处理时限：清洁、校准类故障 12 小时内完成，配件更换类故障 24 小时内完成。

故障 2：放大功能异常、倍数无法调节

故障原因：放大调节按键故障；镜头变倍机构卡滞；软件参数设置错误；

排查方法：检测按键灵敏度；检查变倍机构是否有异物卡滞；核对软件放大倍数参数设置；

处理措施：按键故障更换按键模块；变倍机构卡滞清理异物并润滑；参数设置错误

重新调整参数;

处理时限: 12 小时内完成。

故障 3: 采图功能故障、无法采集图像

故障原因: 采图按键故障; 工作站与镜头通讯异常; 软件故障; 存储设备满;

排查方法: 检测采图按键; 检查通讯线路连接; 重启软件或重新安装软件; 清理存储设备;

处理措施: 按键故障更换按键; 通讯异常重新连接线路; 软件故障修复或重装; 清理存储设备并指导医院人员定期备份;

处理时限: 12 小时内完成。

1.1.2 工作站软件类故障

故障 1: 软件无法启动、闪退

故障原因: 电脑系统故障; 软件安装文件损坏; 电脑硬件配置不足; 病毒感染;

排查方法: 检测电脑系统; 检查软件安装文件; 核对电脑硬件参数; 进行病毒查杀;

处理措施: 修复电脑系统; 重新安装软件; 升级电脑硬件; 查杀病毒并安装杀毒软件;

处理时限: 24 小时内完成。

故障 2: 图像无法存储、导出

故障原因: 存储设备损坏; 存储路径设置错误; 软件权限设置错误;

排查方法: 检测存储设备(硬盘、U 盘); 检查软件存储路径设置; 核对软件操作权限;

处理措施: 更换存储设备; 重新设置存储路径; 调整软件权限;

处理时限: 12 小时内完成。

故障 3: 与医院 HIS/PACS 系统对接失败

故障原因: 网络连接异常; DICOM3.0 接口参数设置错误; 系统兼容性问题;

排查方法: 检查网络线路和网络设置; 核对 DICOM3.0 接口参数; 测试系统兼容性;

处理措施: 修复网络连接; 重新设置接口参数; 安装系统兼容插件;

处理时限: 24 小时内完成。

1.1.3 支架操作类故障

故障 1: 支架无法升降、移动

故障原因：升降电机故障；支架传动齿轮磨损、卡滞；电源供电异常；控制按键故障；支架固定螺栓松动；

排查方法：先检查支架电源连接是否正常，测试控制按键灵敏度；若电源和按键正常，检查传动齿轮是否有异物卡滞、磨损情况；最后检测升降电机运行状态，排查电机故障；

处理措施：电源异常重新连接电源、检查供电线路；控制按键故障更换按键模块；传动齿轮卡滞清理异物并涂抹专用润滑脂，磨损严重则更换原厂齿轮；升降电机故障更换原厂电机；固定螺栓松动现场紧固；

处理时限：简单紧固、清洁类故障 12 小时内完成，电机、齿轮等配件更换类故障 24 小时内完成。

故障 2：支架定位不准、无法固定

故障原因：支架锁紧装置故障；定位传感器异常；支架导轨磨损；控制主板参数错误；

排查方法：检查支架锁紧装置是否能正常锁紧，有无松动、损坏；测试定位传感器信号是否正常；检查导轨是否有磨损、卡顿；核对控制主板定位参数设置；

处理措施：锁紧装置故障修复或更换原厂锁紧部件；定位传感器异常校准或更换；导轨磨损轻微则打磨润滑，严重则更换原厂导轨；控制主板参数错误重新校准参数

1.1.3 支架操作类故障

故障 2：支架定位不准、无法固定

故障原因：支架锁紧装置故障；定位传感器异常；支架导轨磨损；控制主板参数错误；

排查方法：检查支架锁紧装置是否能正常锁紧，有无松动、损坏；测试定位传感器信号是否正常；检查导轨是否有磨损、卡顿；核对控制主板定位参数设置；

处理措施：锁紧装置故障修复或更换原厂锁紧部件；定位传感器异常校准或更换；导轨磨损轻微则打磨润滑，严重则更换原厂导轨；控制主板参数错误重新校准参数；

处理时限：校准、润滑类故障 12 小时内完成，配件更换类故障 24 小时内完成。

故障 3：支架晃动、稳定性差

故障原因：支架底座固定螺栓松动；支撑臂连接轴磨损；平衡配重块移位；支架材质变形；

排查方法：检查底座螺栓紧固情况；检测支撑臂连接轴间隙及磨损程度；查看配重块是否在指定卡槽内；检查支架主体是否有变形、开裂；

处理措施：松动螺栓现场紧固并加装防松垫片；连接轴轻微磨损则涂抹耐磨润滑脂，严重则更换原厂连接轴；配重块移位复位并固定；支架变形则进行校正，无法校正则更换原厂支架部件；

处理时限：紧固、复位类故障 6 小时内完成，校正、配件更换类故障 24 小时内完成。

故障 4：支架控制按键无反应

故障原因：按键线路接触不良；按键面板损坏；控制主板故障；供电模块接触异常；

排查方法：检测按键线路通断情况；检查按键面板是否有破损、进水；测试控制主板信号输出；核查供电模块与主板的连接；

处理措施：线路接触不良重新焊接或更换线路；按键面板损坏更换原厂面板；控制主板故障维修或更换；供电模块异常重新连接并加固；

处理时限：线路、连接类故障 12 小时内完成，主板、面板更换类故障 24 小时内完成。

1.2 冷刀宫腔镜专属故障解决方案

冷刀宫腔镜是妇科微创手术核心设备，由镜体光学系统、手术器械组、灌流系统三大核心部分组成，设备的密封性、光学成像及灌流压力稳定性直接影响手术安全，本公司针对其核心模块常见故障制定专属解决方案，核心故障解决方案如下：

1.2.1 镜体光学类故障

故障 1：镜体视野模糊、有黑影

故障原因：镜体前端镜头污染、划伤；光学纤维束断裂；镜体内腔有积液、灰尘；物镜组偏移；

排查方法：使用专用清洁液清洁镜头表面，检查是否有划痕；通过光源测试查看光学纤维束是否有断丝；拆解镜体前端检查内腔是否有异物、积液；检测物镜组定位是否准确；

处理措施：镜头污染专业清洁，轻微划伤抛光处理，严重划伤更换原厂镜头；光学纤维束断裂≤10 根则修复，超出则更换原厂光学镜体；内腔积液、灰尘彻底清理并做密封处理；物镜组偏移专业校准并固定；

处理时限：清洁、校准类故障 12 小时内完成，镜头、镜体更换类故障 48 小时内完成（含原厂配件调配）。

故障 2：镜体光源不亮、亮度不足

故障原因：光源线接触不良；冷光源主机故障；镜体光导接头损坏；光学纤维束透光率下降；

排查方法：检测光源线连接及通断情况；测试冷光源主机输出功率；检查光导接头是否有磨损、氧化；检测纤维束透光率是否符合行业标准；

处理措施：光源线接触不良重新连接或更换原厂光源线；冷光源主机故障现场维修或更换备用主机；光导接头损坏更换原厂接头并做抗氧化处理；透光率下降则更换光学纤维束；

处理时限：线路、接头类故障 12 小时内完成，光源主机、纤维束更换类故障 24 小时内完成。

故障 3：镜体密封性差、进水进液

故障原因：镜体密封胶圈老化、破损；接口处拧紧不到位；镜体焊接处开裂；操作中磕碰导致密封面变形；

排查方法：通过水压测试检测镜体密封点；检查密封胶圈是否有老化、破损；查看接口拧紧刻度是否达标；检查镜体焊接处是否有裂纹；

处理措施：胶圈老化、破损更换原厂医用级密封胶圈；接口未拧紧按标准刻度重新紧固；焊接处轻微开裂做密封焊接，严重则更换原厂镜体段；密封面变形校正并重新做密封处理；

处理时限：胶圈更换、紧固类故障 6 小时内完成，焊接、校正类故障 24 小时内完成。

1.2.2 手术器械操作类故障

故障 1：冷刀刀头卡滞、无法开合

故障原因：刀头有组织残留、异物堵塞；刀头连接轴生锈、磨损；操作手柄传动结构故障；刀头弹簧失效；

排查方法：拆解刀头清理内部残留及异物；检查连接轴是否有锈蚀、间隙过大；测试操作手柄传动杆是否灵活；检测弹簧弹性是否达标；

处理措施：彻底清理刀头并做消毒润滑处理；连接轴生锈打磨除锈并涂抹医用防锈

油，磨损严重则更换原厂刀头；传动结构故障维修或更换手柄内部配件；弹簧失效更换原厂医用弹簧；

处理时限：清理、润滑类故障 6 小时内完成，配件更换类故障 12 小时内完成。

故障 2：操作手柄无手感、传动失灵

故障原因：手柄内部齿轮磨损、卡滞；传动钢丝断裂、松脱；手柄轴承损坏；操作按钮故障；

排查方法：拆解手柄检查齿轮啮合情况及磨损程度；检测传动钢丝是否有断丝、松脱；查看轴承是否有卡顿、损坏；测试操作按钮灵敏度；

处理措施：齿轮轻微磨损润滑处理，严重则更换原厂齿轮组；传动钢丝断裂、松脱更换原厂钢丝并重新固定；轴承损坏更换原厂医用轴承；操作按钮故障维修或更换；

处理时限：内部配件更换类故障 24 小时内完成，调试校准类故障 12 小时内完成。

故障 3：器械鞘管卡顿、无法插入/抽出

故障原因：鞘管内壁有划痕、异物；鞘管材质变形；管体密封圈过紧；配套芯杆弯曲；

排查方法：检查鞘管内壁是否有异物、划痕；查看鞘管是否有弯曲、变形；检测密封圈规格是否匹配；检查芯杆是否笔直；

处理措施：清理鞘管内壁异物，轻微划痕抛光处理；鞘管变形校正，无法校正则更换原厂鞘管；密封圈过紧更换适配规格原厂密封圈；芯杆弯曲校正或更换原厂芯杆；

处理时限：校正、清理类故障 6 小时内完成，配件更换类故障 12 小时内完成。

1.2.3 灌流系统故障

故障 1：灌流系统无液体输出、出液量小

故障原因：储液桶无液、管路堵塞；灌流泵体故障；管路接头漏气、堵塞；流量调节阀卡滞；

排查方法：检查储液桶液位及管路是否有异物堵塞；测试灌流泵体运转情况及输出功率；检查管路接头是否有漏气、积液；检测流量调节阀是否灵活；

处理措施：及时补液并清理管路堵塞物；泵体轻微故障现场维修，严重则更换原厂泵体；接头漏气、堵塞更换原厂接头并疏通管路；调节阀卡滞拆解清洁并润滑，故障则更换；

处理时限：补液、疏通类故障 6 小时内完成，泵体、调节阀更换类故障 24 小时内

完成。

故障 2：灌流压力不稳定、忽高忽低

故障原因：压力传感器故障；泄压阀失灵；管路有气泡、漏液；泵体转速不稳定；

排查方法：校准压力传感器并测试信号输出；检查泄压阀是否能正常开启、闭合；

排查管路是否有气泡并进行排气处理；检测泵体转速是否均匀；

处理措施：压力传感器故障校准或更换原厂传感器；泄压阀失灵维修或更换；管路排气并处理漏液点；泵体转速不稳定维修驱动模块或更换泵体；

处理时限：校准、排气类故障 12 小时内完成，传感器、泵体更换类故障 24 小时内完成。

故障 3：灌流系统漏水、漏液

故障原因：管路老化、破损；接头密封胶圈损坏；储液桶盖密封不严；泵体密封面磨损；

排查方法：检查管路是否有老化、开裂、破损；查看接头胶圈是否有老化、缺失；检测储液桶盖密封垫是否完好；检查泵体密封面是否有磨损、划痕；

处理措施：管路老化破损更换原厂医用管路；胶圈损坏更换原厂密封胶圈；桶盖密封不严更换密封垫并紧固；泵体密封面磨损抛光处理或更换原厂密封件；

处理时限：管路、胶圈更换类故障 8 小时内完成，泵体密封处理类故障 12 小时内完成。

1.3 血液透析机及配套设备专属故障解决方案

血液透析机是肾病科核心诊疗设备，配套双摇床、水处理及集中供液系统为透析治疗提供基础保障，设备的水路、血路、监控系统及水质稳定性直接关系到患者生命安全，本公司针对血液透析机（10 台）、配套双摇床（10 张）、水处理及集中供液系统三大类设备制定专属故障解决方案，核心故障解决方案如下：

1.3.1 血液透析机核心故障

血液透析机核心由水路系统、血路系统、监控与控制系统组成，故障处理需遵循“无菌、精准、快速”原则，常见故障解决方案如下：

水路系统故障

（1）故障 1：水路漏水、渗水

故障原因：管路老化、破损；接头松动、密封胶圈损坏；电磁阀密封不良；超滤器

破裂；

排查方法：逐段检查水路管路是否有破损、老化；检查各接头紧固情况及胶圈状态；测试电磁阀开启/闭合后的密封效果；检测超滤器是否有裂纹、渗漏；

处理措施：管路破损更换原厂医用无菌管路；接头松动紧固并更换胶圈；电磁阀密封不良维修或更换原厂电磁阀；超滤器破裂立即更换原厂超滤器并做水路消毒；

处理时限：管路、接头类故障 6 小时内完成，电磁阀、超滤器更换类故障 12 小时内完成。

（2）故障 2：透析液浓度异常、配比不准

故障原因：浓缩液吸液管堵塞、漏气；配比泵故障；浓度传感器漂移；透析液温度异常影响配比；

排查方法：清理吸液管异物并检查是否有漏气；测试配比泵转速及吸液量；校准浓度传感器；检测透析液出水温度是否在 36.5-37.5℃ 区间；

处理措施：疏通吸液管并更换漏气段；配比泵故障维修或更换；浓度传感器专业校准；温度异常调试加热模块并校准温度传感器；

处理时限：校准、疏通类故障 12 小时内完成，泵体、模块更换类故障 24 小时内完成。

（3）故障 3：水路不出水、出水压力低

故障原因：前置过滤器堵塞；增压泵故障；水路阀门关闭；压力传感器故障；

排查方法：拆解并清洗前置过滤器；测试增压泵运转及输出压力；检查水路各阀门是否处于开启状态；校准并测试压力传感器；

处理措施：清洗过滤器，滤芯堵塞则更换原厂滤芯；增压泵故障现场维修或更换备用泵；打开关闭的阀门并做标识；压力传感器故障校准或更换；

处理时限：清洗、阀门操作类故障 6 小时内完成，泵体、传感器更换类故障 12 小时内完成。

血路系统故障

（1）故障 1：血路管凝血、流量不足

故障原因：血泵转速异常；动脉压/静脉压传感器故障；血路管打折、堵塞；抗凝剂注入量不足；

排查方法：检测血泵转速是否符合设定值；校准动脉压/静脉压传感器；检查血路

管是否有打折、异物堵塞；核对抗凝剂注入泵工作状态；

处理措施：调试血泵转速并校准；传感器故障校准或更换原厂传感器；整理血路管并消除打折，堵塞则更换血路管；维修抗凝剂注入泵并校准注入量；

处理时限：调试、校准类故障 6 小时内完成，传感器、泵体更换类故障 12 小时内完成。

（2）故障 2：血泵卡滞、无法运转

故障原因：血泵滚轮磨损、卡滞；泵体内部有异物；传动皮带松动、断裂；泵体电机故障；

排查方法：检查血泵滚轮是否有磨损、异物缠绕；拆解泵体清理内部异物；检测传动皮带松紧度及是否有断裂；测试泵体电机运转情况；

处理措施：滚轮磨损更换原厂滚轮，清理异物并做润滑；传动皮带松动调紧，断裂则更换；电机故障现场维修或更换原厂电机；

处理时限：清理、调紧类故障 6 小时内完成，滚轮、电机更换类故障 24 小时内完成。

（3）故障 3：空气探测器报警、无法消除

故障原因：血路管内有气泡；空气探测器探头污染、故障；探测器校准参数错误；血路管未贴合探头；

排查方法：对血路管进行排气处理；清洁空气探测器探头并检查是否有损坏；校准探测器参数；调整血路管位置使其贴合探头；

处理措施：彻底排气并检查血路管是否有漏气泡点；探头污染清洁，故障则更换原厂探测器；重新校准探测器参数；调整血路管固定卡扣；

处理时限：排气、校准、调整类故障 6 小时内完成，探测器更换类故障 12 小时内完成。

监控与控制系统故障

（1）故障 1：设备开机无反应、黑屏

故障原因：电源供电异常；主板故障；显示屏损坏；电源开关故障；

排查方法：检查电源线路及插座是否有电；测试主板电源输入及信号输出；检查显示屏是否有破损、排线松动；检测电源开关通断情况；

处理措施：修复电源供电线路，更换损坏插座；主板故障现场维修或更换原厂主板；

显示屏排线松动重新连接，损坏则更换；电源开关故障更换；

处理时限：线路、开关类故障 6 小时内完成，主板、显示屏更换类故障 48 小时内完成（含备用设备调配）。

(2) 故障 2：设备频繁报警、参数漂移

故障原因：各类传感器未校准；控制主板程序紊乱；设备接地不良；外部电压不稳定；

排查方法：逐一校准压力、温度、浓度等传感器；重启并修复控制主板程序；检查设备接地线路是否完好；检测外部供电电压是否稳定；

处理措施：专业校准所有传感器并记录参数；重新安装主板程序并调试；修复接地线路并做接地测试；加装稳压器稳定供电电压；

处理时限：校准、程序调试类故障 12 小时内完成，接地、稳压器安装类故障 24 小时内完成。

(3) 故障 3：设备与透析管理系统对接失败

故障原因：网络连接异常；通讯模块故障；系统接口参数错误；软件版本不兼容；

排查方法：检查设备网络连接及网线是否完好；测试通讯模块信号输出；核对系统接口参数设置；检查设备软件与管理系统版本兼容性；

处理措施：修复网络连接，更换损坏网线；通讯模块故障维修或更换；重新设置接口参数并测试；升级设备软件至兼容版本；

处理时限：网络、参数设置类故障 12 小时内完成，模块更换、软件升级类故障 24 小时内完成。

1.3.2 配套双摇床故障

故障 1：床体升降、摇起失灵

故障原因：液压杆泄漏、失效；摇把传动齿轮磨损；床体连接轴卡滞；限位装置故障；

排查方法：检查液压杆是否有漏油、升降力度是否达标；检查摇把齿轮啮合情况及磨损程度；检测连接轴是否有异物、卡顿；测试限位装置是否能正常工作；

处理措施：液压杆漏油维修，失效则更换原厂液压杆；齿轮磨损润滑或更换原厂齿轮；清理连接轴异物并润滑；限位装置故障维修或更换；

处理时限：润滑、维修类故障 6 小时内完成，液压杆、齿轮更换类故障 12 小时内

完成。

故障 2：床体晃动、稳定性差

故障原因：床腿固定螺栓松动；床体框架焊接处开裂；床垫支撑网损坏；脚轮卡滞、损坏；

排查方法：检查床腿螺栓紧固情况；查看床体框架焊接处是否有裂纹；检查支撑网是否有破损、松脱；测试脚轮转动是否灵活、是否有损坏；

处理措施：紧固床腿螺栓并加装防松垫片；焊接处开裂做加固焊接；支撑网破损修复或更换；脚轮卡滞清理润滑，损坏则更换原厂脚轮；

处理时限：紧固、润滑类故障 6 小时内完成，焊接、更换类故障 12 小时内完成。

故障 3：床体护栏无法固定、卡滞

故障原因：护栏锁紧装置故障；护栏连接轴磨损；护栏支架变形；弹簧失效；

排查方法：检查护栏锁紧装置是否能正常锁紧；检测连接轴间隙及磨损程度；查看护栏支架是否有变形；测试弹簧弹性是否达标；

处理措施：锁紧装置故障维修或更换；连接轴磨损润滑或更换；支架变形校正或更换；弹簧失效更换原厂弹簧；

处理时限：维修、润滑类故障 6 小时内完成，配件更换类故障 12 小时内完成。

1.3.3 水处理及集中供液系统故障

故障 1：产水水质不达标，硬度偏高

故障原因：滤芯、反渗透膜堵塞、失效；软水器树脂耗尽；水质传感器故障；加药系统加药量异常；

排查方法：检测滤芯、反渗透膜压差，查看是否有堵塞；检查软水器树脂再生情况；校准水质传感器并测试；核对加药系统加药量及药剂浓度；

处理措施：清洗滤芯，堵塞失效则更换原厂滤芯/反渗透膜；对软水器树脂进行再生处理，耗尽则更换；校准或更换水质传感器；调试加药系统并校准加药量；

处理时限：清洗、再生类故障 12 小时内完成，滤芯、膜元件更换类故障 24 小时内完成。

故障 2：供液压力不稳定、供液中断

故障原因：供水泵故障；管路堵塞、漏液；压力调节阀失灵；储液罐液位过低；

排查方法：测试供水泵运转及输出压力；检查管路是否有异物堵塞、漏液点；检测

压力调节阀是否能正常调节；查看储液罐液位及液位传感器是否正常；

处理措施：泵体故障维修或更换原厂泵体；疏通管路并处理漏液点；维修或更换压力调节阀；补液并校准液位传感器；

处理时限：补液、疏通类故障 6 小时内完成，泵体、调节阀更换类故障 24 小时内完成。

故障 3：系统消毒不达标、管路有异味

故障原因：消毒模块故障；消毒药剂浓度不足；管路内有污垢、生物膜；消毒流程设置错误；

排查方法：测试消毒模块加热、注药功能；核对消毒药剂浓度是否符合标准；拆解管路检查是否有污垢、生物膜；检查消毒流程参数设置；

处理措施：维修或更换消毒模块；更换合格浓度消毒药剂；对管路进行酸洗、消毒并清理生物膜；重新设置消毒流程参数并测试；

处理时限：流程设置、药剂更换类故障 12 小时内完成，模块维修、管路清洁类故障 24 小时内完成。

第七章 技术培训服务

为确保医院设备操作及维护人员全面、熟练掌握设备的操作流程、日常保养、常见故障排查技能，充分发挥设备的临床诊疗价值，本公司制定个性化、分层式、全周期的技术培训服务方案，提供岗前培训、日常复训、专项培训等全流程培训服务，确保培训考核通过率 100%，培训效果贴合医院临床使用需求。

1.1 培训目标

（1）操作层人员（临床科室操作人员）：熟练掌握设备的基本操作流程、临床常用功能设置、设备日常清洁消毒方法、简单故障的识别与上报，能够规范、安全使用设备开展诊疗工作；

（2）维护层人员（设备科维护人员）：全面掌握设备的基本结构、工作原理、日常保养流程、常见故障的排查与处理方法、设备参数校准技巧，能够独立开展设备的日常保养和常见故障处理；

（3）管理层面人员（设备科及临床科室管理人员）：掌握设备的整体性能、运行管理要求、售后服务流程、应急故障处置要点，能够做好设备的日常运行管理和故障应急协调工作。

1.2 培训对象与分层培训计划

培训对象分为设备操作人员、设备维护人员、设备管理人员三类，针对不同对象制定分层培训计划，培训内容贴合其工作需求，培训方式灵活多样，确保培训效果。

1.3 培训方式

(1) 现场实操培训：以设备实际操作为主，由专业技术工程师现场演示设备的操作流程、保养方法、故障排查技巧，学员现场动手操作，工程师一对一指导，确保学员熟练掌握操作技能；

(2) 理论授课培训：通过 PPT 课件、视频、设备技术手册等资料，讲解设备的基本结构、工作原理、技术参数、安全使用规范、故障原因分析等理论知识，结合临床案例进行讲解，提升学员的理论水平；

(3) 线上远程培训：建立线上培训交流群，提供线上培训课件、视频教程，针对学员在设备使用过程中遇到的问题，进行线上远程指导、答疑，同时定期开展线上直播培训，方便学员随时学习；

(4) 一对一复训：根据医院需求，对操作不熟练、考核不合格的学员进行一对一复训，针对薄弱环节进行重点讲解和实操指导，确保学员达到培训要求。

1.4 培训内容

1.4.1 通用培训内容

设备安全使用规范、医院医疗环境无菌操作要求、设备售后服务流程、故障报修方式、应急故障处置要点、设备日常管理要求。

1.4.2 专项培训内容

(1) 电子阴道镜：设备基本结构与工作原理、成像系统操作、放大倍数调节、图像采集与存储、HIS/PACS 系统对接操作、设备日常清洁消毒、支架操作与维护、常见故障识别与上报；

(2) 冷刀宫腔镜：设备基本结构与工作原理、镜体操作与消毒、手术器械使用与维护、灌流系统参数设置与操作、手术过程中设备配合技巧、设备密封性检测、常见故障排查与处理；

(3) 血液透析机及配套设备：血液透析机基本结构与工作原理、水路/血路系统操作、透析参数设置与校准、设备日常保养与消毒、常见报警处理、水处理及集中供液系统操作与维护、配套双摇床使用与维护、透析过程中设备故障应急处置。

1.5 培训实施与考核

(1) 岗前培训：设备安装调试完成并验收合格后，15个工作日内组织开展岗前集中培训，培训时间根据设备类型确定，确保所有设备操作及维护人员全部参加；

(2) 培训考核：岗前培训结束后，立即组织理论考核+实操考核，考核合格者，方可独立操作/维护设备；考核不合格者，进行免费复训，直至考核合格；

(3) 日常复训：每半年组织1次免费日常复训，针对设备使用过程中发现的问题、新的操作技巧、故障处理方法进行讲解和培训，同时解答学员的疑问，持续提升学员的操作和维护能力；

(4) 专项培训：根据医院需求或设备技术升级情况，及时组织专项培训，如设备软件升级培训、新故障解决方案培训、应急处置技能培训等，确保学员及时掌握最新的设备使用和维护知识。

1.6 培训效果反馈与优化

(1) 培训结束后，发放《培训效果反馈表》，由学员对培训内容、培训方式、讲师水平、培训效果进行评分和意见反馈，档案管理员对反馈意见进行收集、整理；

(2) 培训讲师根据学员的反馈意见，及时优化培训课件、培训方式，调整培训内容，确保培训内容更贴合学员的工作需求，培训方式更高效、实用；

(3) 每年度对培训工作进行1次全面总结，分析培训效果、存在的问题，制定下一年度的培训计划，持续提升培训质量。

第八章 安全保障措施

1.1 设备运行安全保障措施

针对设备结构及临床使用特点，制定专项设备运行安全保障措施，确保维修、保养、调试后设备性能达标，无运行安全隐患：

所有设备的安装、调试、维修、配件更换均严格遵循设备生产厂家原厂技术规范及国家医疗器械行业标准，使用原厂正品配件，严禁使用翻新、高仿、不合格配件，配件更换后进行性能测试，确保设备参数符合临床使用要求。

设备维修/保养前，先完成断电、断水、断气等安全操作，对血液透析机、灌流系统等带压、带管路的设备，先进行泄压、排液处理，避免因操作不当引发漏水、漏液、触电等问题；设备调试时，由专业工程师操作，逐步校准参数，禁止擅自更改设备核心诊疗参数。

专项设备安全管控：

①血液透析机重点保障水路、血路系统的密封性和通畅性，维修后进行跨膜压、超滤量、浓度配比等核心指标测试，确保无漏水、凝血、压力异常等隐患；

②冷刀宫腔镜重点检查镜体密封性、光学系统及手术器械的操作安全性，避免因密封不良进水、器械卡滞引发手术安全问题；

③电子阴道镜重点校准成像系统、支架固定系统，确保成像清晰、支架定位牢固，避免操作中支架晃动引发设备磕碰或诊疗干扰。

设备故障处理完成后，进行全面的开机测试、空载运行、模拟诊疗运行，确保设备所有功能正常，无异常报警、参数漂移等情况，经医院设备科及临床操作人员验收合格后，方可正式交付使用。

质保期内定期对设备进行安全隐患排查，将设备运行安全指标纳入月度/季度/年度巡检保养范围，重点检查设备的供电、接地、密封、传动等关键部位，及时发现并消除潜在运行安全隐患。

1.2 人员操作安全保障措施

兼顾售后服务人员及医院医护人员的操作安全，制定双向人员安全保障要求，杜绝操作安全事故：

售后服务人员上岗前均接受医院医疗环境安全、无菌操作、医疗器械操作安全等专项培训，掌握基本的医疗安全防护知识和应急处理方法，现场操作时严格按规范执行，避免因操作不当引发自身或医院人员的感染、受伤。

对涉及用电、带压、机械传动的设备进行操作时，服务人员需做好个人防护（绝缘手套、护目镜、防滑鞋等），医院医护人员不得在非指导情况下擅自操作维修中的设备，避免因设备未调试完成引发误伤。

血液透析机、灌流系统等涉及患者体液、血液的设备服务完成后，服务人员需按医院要求进行手部消毒、防护用品更换，避免交叉感染；对有尖锐部件的手术器械进行维修时，做好防针刺防护，妥善放置尖锐器械。

现场服务过程中若发生设备突发异常（如漏水、漏电、部件脱落），立即停止操作，配合医院医护人员做好应急处置，确保人员安全，待隐患消除后再继续服务。

为所有售后服务人员购买职业意外险，针对医院服务场景的特殊安全风险，制定人员安全应急处置预案，确保服务人员在现场发生意外时能得到及时、有效的处理。

1.3 诊疗数据与信息安全保障措施

本项目设备均涉及患者诊疗数据、设备运行数据，且部分设备与医院 HIS/PACS 系统对接，严格保障数据信息安全，杜绝数据泄露、丢失、篡改：

售后服务人员不得擅自调取、查看、复制、传输患者的诊疗数据、影像资料、个人信息，若因设备维修需要调取相关数据，需经医院设备科及相关科室批准，在医护人员陪同下操作，操作完成后立即退出系统，不得留存任何数据副本。

设备配套工作站、软件系统的维修、升级，均在医院内网环境下进行，使用专用加密 U 盘进行数据传输，避免使用公共存储设备，防止病毒入侵或数据泄露；对设备的存储硬盘、数据模块进行维修/更换时，由医院人员全程监督，做好数据备份和清除工作，确保患者数据不泄露。

设备与医院 HIS/PACS、透析管理系统等对接的接口调试，严格遵循医院信息系统安全管理规定，不得擅自更改接口参数、侵入医院信息系统，调试完成后进行安全测试，确保数据传输的稳定性和安全性。

建立售后服务数据安全管理制度，对涉及设备运行数据的记录、存储、上报进行加密处理，售后服务档案中的患者相关信息做脱敏处理，仅留存设备运行相关数据，确保数据信息全程可控。

1.4 应急安全保障措施

针对售后服务过程中可能出现的各类突发安全事件，制定应急处置措施，确保快速、有效处理，最大限度降低安全风险：

现场服务中若发生设备漏电、漏水/漏液：立即切断设备电源、水源，停止服务操作，配合医院清理现场，对漏液（尤其是血液透析机的透析液、冷刀宫腔镜的灌流液）进行无害化处理，排查故障原因，消除隐患后再恢复操作。

现场服务中若发生交叉感染隐患：立即停止服务，对操作区域、工具、设备进行全面的消毒、灭菌处理，向医院设备科及院感科报备，按医院院感要求采取后续防控措施。

设备故障处理中若遇患者诊疗应急情况（如手术中设备故障、透析中设备故障）：优先配合医院医护人员做好患者诊疗应急处置，立即调配备用设备，快速完成备用设备的安装、调试、消毒，确保患者诊疗工作持续进行，待患者诊疗安全保障后，再进行故障设备的后续处理。

现场若发生火灾、触电、人员受伤等突发安全事故：立即启动医院现场应急预案，

配合医院做好灭火、断电、人员急救等工作，第一时间上报项目负责人及医院相关部门，妥善处理后续事宜。

1.5 安全培训与监督保障措施

建立常态化的安全培训与监督机制，确保所有售后服务人员熟练掌握安全保障措施，各项安全要求落地执行：

售后服务人员上岗前均接受安全保障专项培训，内容涵盖医院无菌操作规范、医疗环境安全管理、设备运行安全操作、数据信息安全、应急安全处置等，培训考核合格后方可上岗；每季度组织 1 次安全知识复训，结合现场服务中的安全案例进行讲解，提升人员安全意识和操作能力。

建立售后服务安全操作监督机制，项目负责人为安全第一责任人，对现场服务的安全操作情况进行全程监督，不定期抽查服务现场的安全执行情况，对未按规定执行安全保障措施的人员进行严肃处理。

设立安全投诉与反馈通道，医院可随时对售后服务过程中的安全问题进行投诉、反馈，我方在 24 小时内响应，72 小时内完成整改并反馈结果，确保安全问题及时处理。

建立售后服务安全台账，对每次服务的安全操作情况、安全隐患排查情况、应急处置情况进行详细记录，实现安全操作全程可追溯，定期对安全台账进行分析，针对高频安全问题制定改进措施。

第九章 应急处理方案

为应对设备突发故障、多台设备同时故障、手术/透析过程中设备故障等紧急场景，最大限度降低设备故障对医院临床诊疗工作的影响，保障患者诊疗安全，本公司建立完善的设备故障应急保障体系，明确应急组织架构、应急储备、处置流程及专项预案，确保应急处置工作快速、有序、专业开展。

1.1 应急组织架构

成立崇左市人民医院项目设备故障应急处置小组，由项目负责人任组长，现场技术工程师、备件与应急保障专员、技术支持专员为核心成员，明确各成员应急职责，建立 24 小时应急值守机制，确保紧急情况时第一时间响应、统筹处置。

(1) 组长：统筹应急处置工作，对接医院设备科及临床科室，下达应急指令，协调原厂技术支持及备用设备/配件调配；

(2) 现场技术工程师：第一时间抵达现场，开展故障检测、紧急处理，实施应急

维修方案;

(3) 备件与应急保障专员: 负责备用设备、应急配件的快速调配、运输及现场安装调试;

(4) 技术支持专员: 负责线上应急技术支撑, 记录应急处置过程, 对接上下游协作单位。

1.2 应急资源储备

(1) 备用设备储备: 在服务网点储备同型号、同配置的应急备用设备, 包括电子阴道镜 1 台、冷刀宫腔镜 1 套、血液透析机 2 台, 所有备用设备均完成调试、消毒, 处于可立即投入使用状态;

(2) 应急配件储备: 在本地配件储备库设立应急配件专区, 储备三类设备的核心应急配件 (如血液透析机的超滤器、电磁阀, 冷刀宫腔镜的密封胶圈、光学镜头, 电子阴道镜的成像传感器、支架电机等), 应急配件储备率 100%, 确保突发故障时即时调配;

(3) 应急物资与设备: 配备应急维修工具包、无菌消毒用品、应急供电设备 (发电机、稳压器)、应急运输车辆等, 确保现场应急处置的物资保障;

(4) 应急技术储备: 与设备生产厂家建立应急技术绿色通道, 厂家安排专属技术人员 24 小时远程值守, 针对复杂故障提供即时技术指导, 必要时 48 小时内抵达医院现场协助处置。

1.3 突发故障应急处置通用流程

(1) 报警接收: 医院通过售后服务热线、微信等方式上报设备突发故障, 技术支持专员 30 分钟内完成信息登记 (故障设备、故障场景、是否在诊疗过程中等) 并上报应急小组组长;

(2) 分级研判: 应急小组组长根据故障类型、影响范围进行分级研判, 分为一般应急 (单台设备故障, 非诊疗过程中)、重大应急 (单台设备故障, 诊疗过程中)、特重大应急 (多台设备同时故障, 影响批量诊疗);

(3) 快速响应: 一般应急: 4 小时内安排现场技术工程师抵达现场处置; 重大应急: 3 小时内现场技术工程师抵达现场, 同时备件专员做好配件/备用设备调配准备;

(4) 现场处置: 技术工程师抵达现场后, 快速开展故障检测, 制定应急处置方案, 优先保障患者诊疗安全, 对诊疗过程中的故障设备, 先更换备用设备, 再进行故障维修;

(5) 备用设备投用：若故障设备 48 小时内无法修复，备件与应急保障专员立即将备用设备运送至现场，12 小时内完成安装、调试、消毒并投入使用，备用设备使用期间所有费用由本公司承担；

(6) 故障修复与验收：故障设备修复后，技术工程师进行全面性能测试，邀请医院设备科及临床科室验收，验收合格后方可恢复使用；

(7) 复盘总结：应急处置完成后 3 个工作日内，应急小组完成复盘总结，分析故障原因、应急处置过程中的问题，制定改进措施，形成《应急处置复盘报告》提交医院设备科。

1.4 应急演练与优化

(1) 每半年组织 1 次设备故障应急处置演练，模拟手术中设备故障、多台透析机同时故障等场景，检验应急组织架构、处置流程、资源储备的有效性，提升应急小组的快速反应能力和团队协作能力；

(2) 演练完成后及时开展复盘，针对演练中发现的问题（如配件调配不及时、处置流程不顺畅等），优化应急保障体系，补充应急资源，完善处置流程；

(3) 根据医院临床诊疗工作的变化及设备使用年限的增加，每年对《设备故障应急保障预案》进行 1 次修订和完善，确保预案的针对性、实用性和可操作性。

第十章 售后服务档案管理

为实现设备售后服务全过程可追溯，规范设备全生命周期管理，本公司建立完善的售后服务档案管理体系，遵循“全程记录、分类管理、规范存储、便捷查阅、严格保密”的原则，对设备从安装调试到报废的所有服务信息进行详细记录，为医院设备科的设备管理工作提供完整、准确的资料支撑。

1.1 档案管理主体与职责

由本公司技术支持专员担任档案管理员，负责售后服务档案的收集、整理、录入、存储、更新及查阅管理，项目负责人对档案管理工作进行监督，确保档案的完整性、准确性和规范性。档案管理员需具备专业的档案管理能力，严格遵守档案管理相关规定，做好档案的保密工作。

1.2 档案内容分类

售后服务档案分为设备基础档案、服务过程档案、应急处置档案、培训档案四大类，所有档案均实现电子档+纸质档双重存储，电子档存储于专用服务器，纸质档装订成册

后存放于崇左本地服务网点档案柜，档案保存期限至设备报废后 5 年。

(1) 设备基础档案：包含设备采购合同、出厂检验报告、合格证、技术说明书、维修手册、安装调试记录、验收合格单、设备基本信息卡（设备编号、型号、安装位置、投入使用时间、质保期等）；

(2) 服务过程档案：包含月度/季度/年度巡检保养记录、故障报修记录、故障检测报告、故障处理记录、配件更换记录、设备性能测试报告、服务满意度评价表等；

(3) 应急处置档案：包含应急故障上报记录、应急处置方案、备用设备调配记录、应急处置过程记录、应急处置复盘报告等；

(4) 培训档案：包含培训计划、培训课件、培训签到表、培训考核成绩、培训效果反馈表、复训记录等。

1.3 档案收集与更新

(1) 档案收集：所有售后服务工作完成后，相关工作人员需在 24 小时内将服务记录、报告、表单等资料提交给档案管理员，档案管理员对资料进行审核，审核合格后进行收集、整理；

(2) 档案录入：档案管理员在收到资料后 48 小时内，将纸质资料扫描录入电子档案管理系统，同时对纸质资料进行装订、编号，确保电子档与纸质档信息一致；

(3) 档案更新：设备进行巡检保养、故障处理、配件更换、技术升级等服务后，及时更新档案信息，确保档案内容与设备实际运行状态、服务情况保持同步；每年对设备基础档案进行 1 次复核，及时补充、更新设备相关信息。

1.4 档案存储与保密

(1) 电子档案存储：电子档案存储于本公司专用加密服务器，设置多层权限管理，定期进行数据备份，防止数据丢失、损坏，服务器具备防病毒、防黑客攻击功能，确保电子档案的安全性；

(2) 纸质档案存储：纸质档案存放于崇左本地服务网点专用档案柜，档案柜具备防潮、防尘、防火、防盗功能，档案存放区域设置专人管理，非档案管理人员不得随意进入；

(3) 档案保密：建立档案保密制度，明确档案查阅、复制、借阅的权限和流程，严禁泄露医院及设备的相关保密信息；档案管理员签订保密协议，对档案保密工作承担终身责任。

1.5 档案查阅与使用

(1) 医院查阅：医院设备科及相关临床科室因工作需要可查阅、复制售后服务档案，需出具加盖医院公章的查阅申请，经项目负责人批准后，由档案管理员协助查阅，查阅完成后及时归还档案；

(2) 内部查阅：本公司内部工作人员因工作需要查阅档案，需经售后服务管理部门负责人批准，档案管理员做好查阅记录，严禁私自查阅、复制、借阅档案；

(3) 档案使用：售后服务档案作为设备故障分析、售后服务质量改进、设备维护计划制定的重要依据，同时为医院设备科的设备管理、设备更新、设备报废提供参考资料。

第十一章 郑重承诺

本公司郑重承诺，将严格按照本《售后服务方案》的所有内容履行售后服务义务，严格遵守各项服务承诺、服务流程、技术规范，配备充足的专业人员、配件、设备资源，确保为崇左市人民医院提供专业、高效、优质的全生命周期售后服务。

本公司将以高度的责任心、专业的技术能力、优质的服务水平，与崇左市人民医院携手合作，保障采购设备稳定、安全、高效运行，为医院的临床诊疗工作提供坚实的设备技术支撑，助力医院提升诊疗服务质量和水平。

法定代表人或者委托代理人（签字/电子签名）： 陆露
投标人名称（电子签章）： 广西远泽投资有限公司
日期： 2026 年 3 月 3 日



1. 设备性能配置清单（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理）

设备性能配置清单

所投分标： 1 分标

序号	货物名称	数量及单位	品牌	规格型号	制造商	原产地	参数性能、指标及配置
1	电子阴道镜	1 台	中尚	ZS10pro	中尚医疗仪器（深圳）有限公司	中国	后附技术参数及配置清单
2	冷刀宫腔镜	1 套	科迈森	KMS-II(Z)	湖南科迈森医疗科技有限公司	中国	后附技术参数及配置清单
3	血液透析机	10 台	山外山	SWS-6000A	重庆山外山血液净化技术股份有限公司	中国	后附技术参数及配置清单

备注：

以上设备性能配置清单中“货物名称、数量及单位、品牌、规格型号、制造商、原产地、参数性能、指标及配置”必须如实填写完整，品牌、规格型号没有则填无，填写有缺漏的，作无效投标处理。货物名称、数量及单位、品牌必须与“开标一览表”一致，否则按无效投标处理。

法定代表人或者委托代理人（签字/电子签名）：陆露

投标人名称（电子签章）：广西远泽投资有限公司

日期：2026 年 3 月 3 日

(1) 电子阴道镜技术参数及配置清单

ZS10pro 电子阴道镜

技术参数

公司通过 ISO13485 质量管理体系、ISO14001 环境管理体系认证和 ISO45001 职业健康安全管理体系认证
产品符合以下标准:GB9706.1-2020、GB/T4208、GB/T14710-2009、YY1057-2016、YY9706.102-2021、
IOS12233:2000。

设备使用年限:10 年。

1. 镜头性能要求:

- 1.1 SONY 2160P 高清镜头, 成像系统水平分辨率: $\geq 1650\text{TVL}$, 像素数 ≥ 850 万 pixels;
- 1.2 视场范围满足: $\geq 120\text{mm}$ (3X), $\geq 16\text{mm}$ (18X);
- 1.3 镜头成像景深: 放大倍数 3x 观察条件下 $\geq 250\text{mm}$, 放大倍数 18x 观察条件下 $\geq 100\text{mm}$;
- 1.4 视频观察图像: 几何失真度为 $\leq 0.5\%$; 视场中心的空间分辨率 ≥ 20 lp/mm; 色彩饱和度平均值不小于 95%; 色彩还原度最大误差 ≤ 20 NBS, 平均误差 ≤ 20 NBS;
- 1.5 镜头成像工作距离: $150\text{mm} \sim 350\text{mm}$;
- 1.6 镜头视频成像放大倍数: 支持连续变焦 ≥ 45 倍 (可选 1~90 倍), 可在视频图像上标记显示放大倍数标记, 并可在打印报告中显示对图像的倍数标记;
- 1.7 镜头光源: 采用长寿命、高亮度、高显色性 LED 环形组光源, 当工作距离为 200mm 时目标中心照度的最大值 $\geq 50000\text{Lx}$, 当工作距离为 300mm 时目标中心照度的最大值 $\geq 20000\text{Lx}$;
- 1.8 镜头按键功能: 基于人体工程设计的镜头 12 按键功能: 检查、计时、回放、报告、放大、缩小、三级白光、三级绿光、手扣采图。
- 1.9 镜头按键根据阴道镜检查流程, 实现“一键”进入观察检查操作界面, 一键实现 6X-6X-12X 倍光学放大观察快速切换; “一键”进入按采图时序回放观察多图界面, 回放显示可将阴道镜检查过程中采集的图像按时序同屏显示, 显示图像数量 ≥ 12 幅; “一键”进入检查报告记录操作界面;
- 1.10 镜头手柄手扣按键功能: 提供图像采集、图像冻结、显示宫颈口定位标记等多功能模式设置功能;
- 1.11 配置镜头专用保护套, 保护镜头按键不受污染;
- 1.12 支架功能: 全金属可升降直立式摇杆支架, 支持前后 0-10cm 微距调节, 方便阴道镜检查使用, 镜头前后微距调节范围: $\geq 100\text{mm}$ (不依赖脚轮移动)。

2. 阴道镜工作站性能要求:

- 2.1 图像处理工作站性能要求: 23.8 英寸高清显示器, 显示器系统分辨率: $\geq 3840 \times 2160$, CPU $\geq 2.5\text{GHz}$ I5 处理器, 内存 $\geq 8\text{G}$, 固态硬盘 $\geq 256\text{G}$, 硬盘 $\geq 1\text{T}$, USB 接口 ≥ 6 个;

- 2.2 带网络接口,内置 4G 物联网,为远程维护提供便携手段;
- 2.3 工作站采用直立式显示支架,配置 360° 旋转显示器云台;
- 2.4 工作站台车:配置多功能操作台面(非嵌入式键盘占用台面空间),便于检查和手术用品放置;隐藏式可抽拉键盘托盘,方便键盘和鼠标放置,易于维修更换;
- 2.5 患者信息登记功能:支持扫描枪、身份证读取功能(直接获取患者姓名及身份证号码);提供自动复查功能,能减轻重复录入同一患者信息工作量;
- 2.6 具有检查准备、醋酸涂抹时间、图像自动采集时间等的操作提示音(不限于语音)功能;
- 2.7 提供不少于 2 种国际学术专业认可的评估方法(Swede、RCI);
- 2.8 为转诊阴道镜检查提供宫颈病变智能风险评估功能,可根据转诊检查指征的关键风险因素:细胞学结果、HPV 型别、HPV 感染时长,患者年龄等因素指标,给出风险评估和分层管理建议;
- 2.9 提供阴道镜智能辅助诊断三大评估功能:宫颈疾病风险评估、充分性评估和可见性评估(根据采集图像的病变程度),并可根据评估结果智能提示病变级别和处理建议。
- 2.10 检查结果记录功能:具有对阴道镜检查和治疗手术结果进行记录、图像标记和随访管理功能;提供符合 IFCPC2011 和 ASCCP2019 的阴道镜术语和检查规范,提供阴道镜诊断术语及参考图谱,并可与当前检查患者检查图像对比显示在同一界面。方便对比参考,辅助检查医生做出准确判断;
- 2.11 检查/治疗手术报告输出功能:提供不少于 6 种阴道镜检查报告和手术治疗报告模版,并自动生成 PDF 文件备份,便于医疗纠纷的追溯;可提供邮件发送功能,可在邮箱查看打印的检查报告;
- 2.12 数据管理功能:提供患者就诊数据的自动备份与恢复功能,可导出患者脱敏后的资料信息功能。可定时备份文件和数据具有系统操作日志记录查询功能,具有对软件用户的历史操作进行留痕记录功能,系统自动记录用户对病人数据的软件操作动作,满足临床对软件操作故障和安全可追溯的需求;
- 2.13 随访管理:可对阴道镜检查异常活检和手术治疗患者进行随访管理;
- 2.14 统计分析:提供按日期、姓名、手机号码的等信息查询功能;具有对拟诊结果、病理结果、实验室检查结果、检查医生和开单医生的工作量等进行统计分析功能,统计结果可以饼图、柱状图形式进行显示,也可以数据列表显示,并可输出 Excel 格式文件。
- 2.15 能根据用户习惯,提供 5 种以上 UI 使用界面:柔蓝模式、护眼模式、清爽模式、温馨模式、商务模式;放大倍数、醋酸计时的颜色支持≥4 种颜色可调,可根据喜好进行设置,保护医护人员的视力健康;
- 2.16 提供阴道镜模拟训练云服务系统微信登录可选功能,为阴道镜用户提供阴道镜视频教学、图像判读学习、术语学习和模拟测试功能;具有不少于 10000 张典型病例图谱库。
- 2.17 提供与 HIS/PACS 数据交换可选功能:可提供标准国际 DICOM3.0 数据交换接口,包括: DICOM worklist, DICOM verify, DICOM storage;
- 2.18 提供开放数据交换接口协议可选功能,满足转诊阴道镜检查数据和病例数据下载到阴道镜系统,阴道镜报告上传功能。

ZS10Pro 电子阴道镜（超高清）

配置清单

序号	项目名称	数量	单位
1	超高清镜头	1	个
2	T形底座金属可升降直立式摇杆支架	1	套
3	脚踏开关	1	个
4	工作站（含台车、主机、阴道镜工作站软件）	1	套
5	4K 高清显示器（含直立支架）	1	套
6	无线鼠标、键盘	1	套
7	鼠标垫	1	个
8	独立键盘鼠标托盘	1	套
9	无线路由器（内置）	1	套
10	彩色喷墨打印机	1	套
11	打印纸	1	包
12	支架到台车连接线	1	根
13	电源线	1	根
14	接地线	1	根
15	保险管	2	个
16	镜头防尘罩	1	个
17	台车防尘罩	1	个
18	中文用户文件组件包（合格证，保修卡，装箱单，说明书，速查卡各 1）	1	套

中尚医疗仪器（深圳）有限公司

(2) 冷刀宫腔镜技术参数及配置清单

产品性能参数

(一)、宫腔镜 KMS-II (Z)

1. 用于宫腔检查、宫腔疾病的治疗，通过实现宫腔镜手术器械巨型化以完成有困难的手术检查和治疗，如子宫纵膈、子宫肌瘤、宫腔息肉、宫腔粘连以及异物嵌顿或胚胎残留取出等；
2. ★平行视野 Z 型宫腔镜，视向角 12° ，符合临床使用习惯（优于非平行视野的 Y 型镜）；
3. 景深 3mm-100mm；
4. ▲具有超广角视野，视场角 $\geq 100^{\circ}$ ；
5. ▲最佳镜体外观设计，符合人体工程学，方便握持，Z 型横杆与纵杆更短，纵杆长度 $\leq 6.5\text{cm}$ ，术中旋转镜子更省力，不易从宫腔内滑出，操作方便更安全；
6. 蓝宝石镜面，进口光学玻璃晶棒、光纤、光锥，柱状晶体排列技术，采用新型光学系统设计，高分辨率，主镜工作长度 $\geq 200\text{mm}$ ；
7. ▲外径 $\leq 6.8\text{mm}$ ，总体插入部外径较细，避免因外径过大，无法顺利通宫颈口的问题，保护了子宫下端至宫颈内口位置的子宫内腔；
8. ▲视场中心角分辨率 $\geq 7.5\text{C/K}$ ；（此参数越大成像越清晰）
9. ▲综合边缘光效 SLe-Z ≥ 0.4 ；（此参数值越接近 1 越好）
10. ▲单位相对畸变 VU-Z 的控制量 $\leq 15\%$ ；
11. 目镜和器械通道呈平行型设计，保证摄像头获得视野角度即为实时角度，顺应了医生的使用习惯，避免了误操作；
12. ▲平行视野宫腔镜镜体具有 $\geq 3\text{mm}$ 的器械通道，器械通道包含在镜体内，镜子手术器械通道 $\geq 3\text{mm}$ ，注液通道孔径 $\geq 1.0\text{mm}$ ；
13. ▲器械通道入口采用喇叭口设计，方便器械进入；
14. ▲密封帽内置设计，双层医用硅胶装置自动闭合，无需单独开关，防止术中宫腔液体向术者喷溅，便于手术中切换不同器械；
15. ★器械通道无磁片设计，避免影响输卵管疏通导丝等术中耗材通过，且与手术器械紧密包裹，杜绝气泡进入宫腔；
16. ▲可配备多种器械，至少包括圆头弯剪刀、尖头单开直剪刀、尖头双开直剪刀、微型钩剪刀、弯分离钳、活检钳、重型抓钳、大型抓钳等；各类手术器械工作长度 360mm ， 360° 可旋转手柄，工作头部外径 3mm ，具备更有力的操作，不易损坏，更耐用，头部精雕设计，无外露关节，保证操作视野不受影响；
17. 手术器械最小化三拆卸设计（手柄、钳杆、钳芯）符合内窥镜手术器械清洗灭菌要求，清洗更容易，

消毒灭菌更彻底，易损件更换成本更低。可低温等离子、高温高压消毒，避免因消毒不彻底而造成术中感染；

18. ★产品符合医疗器械国家标准 GB9706.1-2020、GB9706.218-2021 中规定的要求，设备安全性及稳定性能更优；
19. ★可耐高温高压消毒，镜体密封性好，内镜上标有可耐压力蒸汽灭菌（Autoclave）标识；
20. ★可低温等离子消毒，可提供厂家低温等离子消毒设备校准证书和验证报告；
21. 进出水高通量设计，持续对流，保证了手术视野的清晰；
22. ▲进出水口均在外鞘实现灌流循环，优于镜体内循环，水流量更大；进出水口可根据手术需求 360 度旋转，防止进出水管缠绕，方便手术操作；
23. 操作系统配备专用消毒盒，方便医院选择不同消毒方式分别灭菌和存放，保护镜子及器械附件使用功能正常；
24. ▲配套手术器械注册证为宫腔镜配套手术器械，注册适用范围应为用于配合宫腔镜下宫腔内疾病的检查和治疗；
25. ★产品具备优异的密封性，使用寿命更耐久：耐高温高压灭菌≥600 次；
26. ★考虑产品研发及生产过程的质量可控性、性能稳定性，投标产品的注册证和生产许可证信息，注册人和生产企业要完全名称。注册人住所和生产地址应为同一地址。不接受贴牌生产产品。

配置清单

序号	产品名称	型号	规格	数量	品牌
1	宫腔镜	KMS-II (Z)	20.8Fr/12°	1pc	科迈森
2	宫腔镜配套手术器械 (单开剪刀)	KMS-QX-II	Φ3*360	1pc	科迈森
3	宫腔镜配套手术器械 (双开剪刀)	KMS-QX-II	Φ3*360	1pc	科迈森
4	宫腔镜配套手术器械 (弯剪刀)	KMS-QX-II	Φ3*360	1pc	科迈森
5	宫腔镜配套手术器械 (钩剪刀)	KMS-QX-II	Φ3*360	1pc	科迈森
6	宫腔镜配套手术器械 (弯分离钳)	KMS-QX-II	Φ3*360	1pc	科迈森
7	宫腔镜配套手术器械 (活检钳)	KMS-QX-II	Φ3*360	1pc	科迈森
8	宫腔镜配套手术器械 (大型抓钳)	KMS-QX-II	Φ3*360	1pc	科迈森
9	宫腔镜配套手术器械 (重型抓钳)	KMS-QX-II	Φ3*360	1pc	科迈森
10	高频手术电极 (钩状电极)	KMS-DG-II	Φ3*360	1pc	科迈森
11	高频手术电极 (棒状电极)	KMS-DG-II	Φ3*360	1pc	科迈森
12	专用内窥镜器械消毒盒	/	/	1pc	科迈森

(3) 血液透析机技术参数及配置清单

适用于血液透析、单纯超滤、序贯透析等治疗。

一、技术特点

1. 采用 15 英寸多角度旋转彩色液晶触摸屏，中英文等多种语言界面。
2. 引导式操作界面，医护人员操作更加简单、快捷。
3. 可预设每日自动开关机时间及消毒模式，且记录所有消毒情况。
4. 静脉壶液面自动调节，避免血液与空气接触，减小污染风险。
5. 智能维修系统，使维修、维护更方便。
6. 自动充管，大幅度减低医护人员工作强度和降低使用成本。
7. 透析器自动充液、排液，操作简单、快捷。
8. 治疗参数、患者信息、运行状态可自动记录，并可实时读取历史信息。
9. 血路系统、水路系统和监控系统独立控制，分别有安全监控传感器和保护措施，保证病人安全。
10. 平衡系统、配液系统、超滤系统、空气监测器、漏血监测器、超净过滤器等十余项强制自检项目，保证运行安全可靠。
11. 采用电极实时监测平衡系统泄漏，确保治疗安全。
12. 静脉管路具有超声波和光学双重监测，保证血液回输安全。
13. 醒目的红、黄、绿三级警示灯，配合多种音乐提示和报警，兼顾安全与人性化。
14. 内置后备电源，停电后可维持血液回路工作 40 分钟以上。
15. 动脉压、静脉压、跨膜压等动态跟踪监测，对异常报警更加迅速。
16. 先进的容量平衡反馈控制系统，超滤更精确。
17. 透析液配制反馈控制系统，透析液离子浓度更准确。
18. 空气监测、静脉夹和血液识别一体化设计，可监测连续微小气泡，运行可靠、操作简便。
19. 具有在线 Kt/V 实时清除率监测功能，可实时测量并图形显示 Kt/V 值和 URR 值，用于评价透析治疗的充分性。
20. 具有在线无创血压监测功能，可自动检测和记录患者透析期间的心率、血压变化。
21. 具有血容量监测功能，用于监测治疗过程中患者的相对血容量。
22. 具有体外循环血液温度监测功能，用于监测治疗过程中体外循环管路内血液温度。
23. 可使用 10mL、20mL、30mL、50mL 注射器，自动检测注射器型号，完善的功能自检和报警系统，支持肝素曲线。

24. 超纯透析液供给功能，提高患者生存质量。
25. 预设多种标准透析液配制比例，亦可自设比例，适应市面上各种品牌的透析粉或浓缩液。
26. 具有多种钠离子、超滤速率、碳酸氢盐、肝素流量、透析液流量、透析液温度等标准曲线和自设曲线功能，可为患者提供个性化治疗。
27. 方便的序贯透析（透析←→单纯超滤）、高低钠序贯透析。
28. 具有碳酸盐透析功能，适应多种治疗。
29. 具有网络通讯接口，可实现患者和设备的信息化管理。
30. 所用的耗材为通用耗材，包括血液管路、细菌过滤器、无专用耗材。

二、主要技术参数

1、体积和重量

尺寸（mm）：1515x410x785

重量：87kg

2、工作环境及接口

供电电源：a. c. 100~240V, 50Hz/60Hz

进水温度：5~35℃

进水水压：0~8.0bar

接口：USB、Ethernet、RS232/RS485

3、血液

血液流量：0, 30~650mL/min, 精度±10mL/min 或读数的±10%

4、透析液控制

透析液流量：0, 100mL/min~1000mL/min（连续可调），精度：±5%

透析液浓度（电导率）：12.0mS/cm~18.0mS/cm, 精度：±0.1mS/cm

透析液温度：33℃~40℃, 精度±0.5℃

5、脱水控制

脱水速率：0~6000mL/h, 精度±30mL/h 或±1%

脱水范围：0~99L

6、肝素泵

肝素泵流量：0~10mL/h

注射器尺寸：10mL, 20mL, 30mL, 50mL

快速注射速率：10~1800mL/h

7、监控系统

静脉压：-700mmHg~+800mmHg，精度可达：±5mmHg

动脉压：-700mmHg~+800mmHg，精度可达：±5mmHg

跨膜压：-700mmHg~+800mmHg，精度可达：±5mmHg

漏血监测：可监测≤0.35mL/min的漏血（HCT 32%）

空气监测：气泡检测器，可监测>0.02mL 气泡或>0.0003mL 连续微小气泡，可监测累积气泡

8、清洗消毒

脱钙：柠檬酸

热消毒：热水或柠檬酸等（>93℃）

化学消毒：次氯酸钠

每次消毒时消毒液使用量：≤150mL



· SWS-6000A 血液透析机配置清单（单台） ·

名 称	规格/型号	单 位	数 量	备 注
血液透析机	SWS-6000A	台	1	
透析器夹	10040007	套	1	
侧杆一组件	10160052	套	1	
进水管	Φ 16*Φ 10	件	1	红色管套
出水管	Φ 16*Φ 10	件	1	黑色管套
消毒液吸管组件	10500039	套	2	
废液管定位支架	11020081	件	1	
消毒液桶支架	10050001	件	1	
喉箍	250060042	件	3	
空气过滤器	K0.4/Φ 47	个	1	
熔断器	0326015.MXP	只	2	
单向阀	10540001	个	1	
吸管滤网	10500041	个	4	
大滤网 A	10580014	个	1	
O 形密封圈	12×2.65	个	2	
O 形密封圈	10×1.8	个	2	医用硅橡胶材质
传感器保护罩	K0.4/Φ 23.5	只	2	

2. 技术要求偏离表（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理）

技术要求偏离表

所投分标： 1 分标

项号	标的的名称	技术要求	投标响应	偏离说明
1	电子阴道镜	1. 镜头性能要求：	1. 镜头性能要求：	无偏离
		1.1 ▲ $\geq 2160P$ 高清镜头，成像系统水平分辨率： $\geq 1650TVL$ ，像素数 ≥ 850 万 pixels；	1.1 ▲2160P 高清镜头，成像系统水平分辨率：1675TVL，像素数 851 万 pixels；	无偏离
		1.2 视场范围满足： $\geq 120mm(3X)$ ， $\geq 16mm(18X)$ ；	1.2 视场范围满足： $123mm(3X)$ ， $18mm(18X)$ ；	无偏离
		1.3 镜头成像景深：放大倍数 3x 观察条件下 $\geq 250mm$ ，放大倍数 18x 观察条件下 $\geq 100mm$ ；	1.3 镜头成像景深：放大倍数 3x 观察条件下 390mm，放大倍数 18x 观察条件下 120mm；	无偏离
		1.4 视频观察图像：几何失真度为 $\leq 0.5\%$ ；视场中心空间分辨率 $\geq 20LP/mm$ ；色彩饱和度平均值不小于 95%，色彩还原度最大误差 $\leq 20NBS$ ，平均误差 $\leq 10.6NBS$ ；	1.4 视频观察图像：几何失真度为 0.009%；视场中心空间分辨率 22.62LP/mm；色彩饱和度平均值 116.4%，色彩还原度最大误差 22.9NBS，平均误差 10.6NBS；	无偏离
		1.5 镜头成像工作距离： $150mm \sim 380mm$ ；	1.5 镜头成像工作距离： $150mm \sim 380mm$ ；	无偏离
		1.6 镜头视频成像放大倍数：支持连续变倍 ≥ 45 倍，可在视频图像上标记显示放大倍数标记，并可在打印报告中显示对图像的倍数标记；	1.6 镜头视频成像放大倍数：支持连续变倍 90 倍，可在视频图像上标记显示放大倍数标记，并可在打印报告中显示对图像的倍数标记；	无偏离
		1.7 镜头光源：LED 环形组光源，当工作距离为 200mm 时目标中心照度的最大值 $\geq 50000Lx$ ，当工作距离为 300mm 时目标中心照度的最大值 $\geq 20000Lx$ ；	1.7 镜头光源：采用长寿命、高亮度、高显色性 LED 环形组光源，当工作距离为 200mm 时目标中心照度的最大值 54000Lx，当工作距离为 300mm 时目标中心照度的最大值 21000Lx	无偏离
		1.8 镜头按键功能： ≥ 10 按键功能：包含但不限于检查、计时、回放、报告、放大、缩小、三级白光、三级绿光、手扣采图等；	1.8 镜头按键功能：基于人因工程设计的镜头 12 按键功能：检查、计时、回放、报告、放大、缩小、三级白光、三级绿光、手扣采图；	无偏离

1.9▲镜头按键可实现“一键”进入观察检查操作界面，一键实现6X-8X-12X倍光学放大观察快速切换；“一键”进入按采图时序回放观察多图界面，回放显示可将阴道镜检查过程中采集的图像按时序同屏显示，显示图像数量≥12幅；“一键”进入检查报告记录操作界面；	1.9▲镜头按键根据阴道镜检查流程，实现“一键”进入观察检查操作界面，一键实现6X-8X-12X倍光学放大观察快速切换；“一键”进入按采图时序回放观察多图界面，回放显示可将阴道镜检查过程中采集的图像按时序同屏显示，显示图像数量12幅；“一键”进入检查报告记录操作界面；	无偏离
1.10 配置镜头专用保护套，保护镜头按键不受污染；	1.10 配置镜头专用保护套，保护镜头按键不受污染；	无偏离
1.11 支架功能：全金属可升降直立式摇杆支架，支持前后0-10cm微距调节，方便阴道镜检查使用，镜头前后微距调节范围：≥100mm（不依赖脚轮移动）。	1.11 支架功能：全金属可升降直立式摇杆支架，支持前后0-10cm微距调节，方便阴道镜检查使用，镜头前后微距调节范围：≥100mm（不依赖脚轮移动）。	无偏离
2. 阴道镜工作站性能要求：	2. 阴道镜工作站性能要求：	无偏离
2.1 图像处理工作站性能要求：≥23.8英寸高清显示器，显示器系统分辨率：≥3840*2160，CPU≥2.5GHz I5处理器，内存≥8G，固态硬盘≥256G，硬盘≥1T，USB接口≥6个；	2.1 图像处理工作站性能要求：23.8英寸高清显示器，显示器系统分辨率：3840*2160，CPU 2.5GHz I5处理器，内存8G，固态硬盘256G，硬盘1T，USB接口6个；	无偏离
2.2 带网络接口，内置4G物联网；	2.2 带网络接口，内置4G物联网，为远程维护提供便携手段；	无偏离
2.3 工作站采用直立式显示支架，配置360°旋转显示器云台；	2.3 工作站采用直立式显示支架，配置360°旋转显示器云台；	无偏离
2.4 工作站台车：配置多功能操作台面（非嵌入式键盘占用台面空间），便于检查和手术用品放置；隐藏式可抽拉键盘托盘，方便键盘和鼠标放置，易于维修更换；	2.4 工作站台车：配置多功能操作台面（非嵌入式键盘占用台面空间），便于检查和手术用品放置；隐藏式可抽拉键盘托盘，方便键盘和鼠标放置，易于维修更换；	无偏离
2.5 患者信息登记功能：支持扫描枪、身份证读取功能（直接获取患者信息工作量）；	2.5 患者信息登记功能：支持扫描枪、身份证读取功能（直接获取患者姓名及身份证号码）；提供自动复查功能，能减免重复录入同一患者信息工作量；	无偏离
2.6 具有检查准备、醋酸涂抹时间、图像自动采集时间等的操作提示音（不限于语音）功能；	2.6 具有检查准备、醋酸涂抹时间、图像自动采集时间等的操作提示音（不限于语音）功能；	无偏离
2.7 提供不少于2种国际学术专业认可的评估方法（Swede、RCI）；	2.7 提供2种国际学术专业认可的评估方法（Swede、RCI）；	无偏离

	2.8▲为转诊阴道镜检查提供宫颈病变智能风险评估功能,可根据转诊检查指征的关键风险因素:细胞学结果、HPV 型别、HPV 感染时长,患者年龄等因素指标,给出风险评估和分层管理建议;	2.8▲为转诊阴道镜检查提供宫颈病变智能风险评估功能,可根据转诊检查指征的关键风险因素:细胞学结果、HPV 型别、HPV 感染时长,患者年龄等因素指标,给出风险评估和分层管理建议;	无偏离
	2.9▲提供阴道镜智能辅助诊断三大评估功能:宫颈疾病风险评估、充分性评估和可见性评估(根据采集图像的病变程度),并可根据评估结果智能提示病变级别和处理建议。	2.9▲提供阴道镜智能辅助诊断三大评估功能:宫颈疾病风险评估、充分性评估和可见性评估(根据采集图像的病变程度),并可根据评估结果智能提示病变级别和处理建议。	无偏离
	2.10 检查结果记录功能:具有对阴道镜检查 and 手术治疗结果进行记录、图像标记和随访管理功能;提供符合 IFCCPC2011 和 ASCCP2019 的阴道镜术语和检查规范,提供阴道镜诊断术语及参考图谱,并可与当前检查患者检查图像对比显示在同一界面,方便对比参考,辅助检查医生做出准确判断;	2.10 检查结果记录功能:具有对阴道镜检查 and 手术治疗结果进行记录、图像标记和随访管理功能;提供符合 IFCCPC2011 和 ASCCP2019 的阴道镜术语和检查规范,提供阴道镜诊断术语及参考图谱,并可与当前检查患者检查图像对比显示在同一界面。方便对比参考,辅助检查医生做出准确判断;	无偏离
	2.11 检查/治疗手术报告输出功能:提供不少于 6 种阴道镜检查报告和手术治疗报告模板,并自动生成 PDF 文件备份,便于医疗纠纷的追溯;可提供邮件发送功能,可在邮箱查看打印的检查报告;	2.11 检查/治疗手术报告输出功能:提供 7 种阴道镜检查报告和手术治疗报告模板,并自动生成 PDF 文件备份,便于医疗纠纷的追溯;可提供邮件发送功能,可在邮箱查看打印的检查报告;	无偏离
	2.12 数据管理功能:提供患者就诊数据信息的自动备份与恢复功能,可导出患者脱敏后的资料信息功能。可定时备份文件和数据具有系统操作日志记录查询功能,具有对软件用户的历史操作进行留痕记录功能,系统自动记录用户对病人数据的软件操作动作,满足临床对软件操作故障和安全可追溯的需求;	2.12 数据管理功能:提供患者就诊数据信息的自动备份与恢复功能,可导出患者脱敏后的资料信息功能。可定时备份文件和数据具有系统操作日志记录查询功能,具有对软件用户的历史操作进行留痕记录功能,系统自动记录用户对病人数据的软件操作动作,满足临床对软件操作故障和安全可追溯的需求;	无偏离
	2.13 随访管理:可对阴道镜检查异常活检和手术治疗患者进行随访管理;	2.13 随访管理:可对阴道镜检查异常活检和手术治疗患者进行随访管理;	无偏离

		2.14 统计分析：提供按日期、姓名、手机号码的等信息查询功能；具有对拟诊结果、病理结果、实验室检查结果、检查医生和开单医生的工作量等进行统计分析功能，统计结果可以饼型、线型和柱状图形式进行显示，也可以数据列表显示，并可输出 Excel 格式文件。	2.14 统计分析：提供按日期、姓名、手机号码的等信息查询功能；具有对拟诊结果、病理结果、实验室检查结果、检查医生和开单医生的工作量等进行统计分析功能，统计结果可以饼型、线型和柱状图形式进行显示，也可以数据列表显示，并可输出 Excel 格式文件。	无偏离
		2.15 能根据用户习惯，提供 5 种以上 UI 使用界面；放大倍数、醋酸计时的颜色支持≥4 种颜色可调，可根据喜好进行设置，保护医护人员的视力健康；	2.15 能根据用户习惯，提供 5 种以上 UI 使用界面：柔蓝模式、护眼模式、清爽模式、温馨模式、商务模式；放大倍数、醋酸计时的颜色支持≥4 种颜色可调，可根据喜好进行设置，保护医护人员的视力健康；	无偏离
		2.16 提供阴道镜模拟训练云服务系统微信登录可选功能，为阴道镜用户提供阴道镜视频教学、图像判读学习、术语学习和模拟测试功能；具有不少于 10000 张典型病例图谱库。	2.16 提供阴道镜模拟训练云服务系统微信登录可选功能，为阴道镜用户提供阴道镜视频教学、图像判读学习、术语学习和模拟测试功能；具有不少于 10000 张典型病例图谱库。	无偏离
		2.17 提供与 HIS/PACS 数据交换可选功能：可提供标准国际 DICOM3.0 数据交换接口，包括：DICOMworklist, DICOMverify, DICOMstorage;	2.17 提供与 HIS/PACS 数据交换可选功能：可提供标准国际 DICOM3.0 数据交换接口，包括：DICOMworklist, DICOMverify, DICOMstorage;	无偏离
		2.18 提供开放数据交换接口协议可选功能，满足转诊阴道镜检查数据和病例数据下载到阴道镜系统，阴道镜报告上传功能。	2.18 提供开放数据交换接口协议可选功能，满足转诊阴道镜检查数据和病例数据下载到阴道镜系统，阴道镜报告上传功能。	无偏离
		3. 设备使用年限：≥8 年。	3. 设备使用年限：10 年。	无偏离
		4. 质保≥3 年	4. 质保 3 年	无偏离
2	冷刀宫腔镜	1. 用于宫腔检查、宫腔疾病的治疗，通过实现宫腔镜手术器械巨型化以完成有困难的手术检查和治疗，如子宫纵膈、子宫肌瘤、宫腔息肉、宫腔粘连以及异物嵌顿或胚胎残留取出等；	1. 用于宫腔检查、宫腔疾病的治疗，通过实现宫腔镜手术器械巨型化以完成有困难的手术检查和治疗，如子宫纵膈、子宫肌瘤、宫腔息肉、宫腔粘连以及异物嵌顿或胚胎残留取出等；	无偏离
		2. ▲平行视野 Z 型宫腔镜，视向角 12°；	2. ▲平行视野 Z 型宫腔镜，视向角 12°，符合临床使用习惯（优于非平行视野的 Y 型镜）；	无偏离
		3. ▲具有超广角视野，视场角 ≥ 100°；	3. ▲具有超广角视野，视场角 100°；	无偏离

	4. ▲Z 型横杆与纵杆更短，纵杆长度 ≤6.5mm，术中旋转镜子更省力，不易从宫腔内滑出，操作方便更安全；	4. ▲最佳镜体外观设计，符合人体工程学，方便握持，Z 型横杆与纵杆更短，纵杆长度 6.5cm，术中旋转镜子更省力，不易从宫腔内滑出，操作方便更安全；	无偏离
	5. 蓝宝石镜面，进口光学玻璃晶棒、光纤、光锥，柱状晶体排列技术，采用新型光学系统设计，高清分辨率，主镜工作长度 ≥200mm；	5. 蓝宝石镜面，进口光学玻璃晶棒、光纤、光锥，柱状晶体排列技术，采用新型光学系统设计，高清分辨率，主镜工作长度 250mm；	无偏离
	6. 外径 ≤6.8mm，保护子宫下端至宫颈内口位置的子宫内膜；	6. 外径 6.8mm，总体插入部外径较细，避免因外径过大，无法顺利通宫颈口的问题，保护了子宫下端至宫颈内口位置的子宫内膜；	无偏离
	7. 目镜和器械通道呈平行型设计，保证摄像头获得视野角度即为实时角度；	7. 目镜和器械通道呈平行型设计，保证摄像头获得视野角度即为实时角度，顺应了医生的使用习惯，避免了误操作；	无偏离
	8. 平行视野宫腔镜镜体具有大于 3mm 的器械通道，器械通道包含在镜体内，镜子手术器械通道 ≥3mm，注液通道孔径 ≥1.0mm；	8. 平行视野宫腔镜镜体具有大于 3mm 的器械通道，器械通道包含在镜体内，镜子手术器械通道 ≥3mm，注液通道孔径 ≥1.0mm；	无偏离
	9. 器械通道入口采用喇叭口设计，方便器械进入；	9. 器械通道入口采用喇叭口设计，方便器械进入；	无偏离
	10. 密封帽内置设计，双层医用硅胶装置自动闭合，无需单独开关；	10. 密封帽内置设计，双层医用硅胶装置自动闭合，无需单独开关，防止术中膨宫液体向术者喷溅，便于手术中切换不同器械；	无偏离
	11. ▲器械通道无磁片设计，与手术器械紧密包裹；	11. ▲器械通道无磁片设计，避免影响输卵管疏通导丝等术中耗材通过，且与手术器械紧密包裹，杜绝气泡进入宫腔；	无偏离
	12. ▲配备多种器械，至少包括圆头弯剪刀、尖头单开直剪刀、尖头双开直剪刀、微型钩剪刀、弯分离钳、活检钳、重型抓钳、大型抓钳等；各类手术器械工作头部外径 3mm，工作长度 360mm，360° 可旋转手柄；	12. ▲可配备多种器械，包括圆头弯剪刀、尖头单开直剪刀、尖头双开直剪刀、微型钩剪刀、弯分离钳、活检钳、重型抓钳、大型抓钳等；各类手术器械工作长度 360mm，360° 可旋转手柄，工作头部外径 3mm，具备更有力的操作，不易损坏，更耐用，头部精雕设计，无外露关节，保证操作视野不受影响；	无偏离
	13. 手术器械最小化三拆卸设计（手柄、钳杆、钳芯）符合内窥镜手术器械清洗灭菌要求，清洗更容易，消毒灭菌更彻底，易损件更换成本更低。可低温等离子、高温高压消毒，避免因消毒不彻底而造成术中感染；	13. 手术器械最小化三拆卸设计（手柄、钳杆、钳芯）符合内窥镜手术器械清洗灭菌要求，清洗更容易，消毒灭菌更彻底，易损件更换成本更低。可低温等离子、高温高压消毒，避免因消毒不彻底而造成术中感染；	无偏离

3	血液透析机	14. 产品符合医疗器械国家标准 GB9706.1-2020、GB/T9706.218-2021 中规定的要求，设备安全性及稳定性能更优；	14. 产品符合医疗器械国家标准 GB9706.1-2020、GB9706.218-2021 中规定的要求，设备安全性及稳定性能更优；	无偏离
		15. ▲可耐高温高压消毒，镜体密封性好，内镜上标有可耐压力蒸汽灭菌标识；	15. ▲可耐高温高压消毒，镜体密封性好，内镜上标有可耐压力蒸汽灭菌（Autoclave）标识；	无偏离
		16. 进出水高通量设计，持续对流；	16. 进出水高通量设计，持续对流，保证了手术视野的清晰；	无偏离
		17. 进出水口均在外鞘实现灌流循环，优于镜体内循环，水流量更大；进出水口可根据手术需求 360 度旋转，防止进出水路管缠绕，方便手术操作；	17. 进出水口均在外鞘实现灌流循环，优于镜体内循环，水流量更大；进出水口可根据手术需求 360 度旋转，防止进出水路管缠绕，方便手术操作；	无偏离
		18. 操作系统配备专用消毒盒；	18. 操作系统配备专用消毒盒，方便医院选择不同消毒方式分别灭菌和存放，保护镜子及器械附件使用功能正常；	无偏离
		19. ▲配套手术器械注册证为宫腔镜配套手术器械，注册适用范围应为用于配合宫腔镜下宫腔内疾病的检查和治疗；	19. ▲配套手术器械注册证为宫腔镜配套手术器械，注册适用范围应为用于配合宫腔镜下宫腔内疾病的检查和治疗；	无偏离
		20. 质保≥3 年。	20. 质保 3 年。	无偏离
	血液透析机	1. 采用 15 英寸多角度旋转彩色液晶触摸屏，中英文等多种语言界面。	1. 采用 15 英寸多角度旋转彩色液晶触摸屏，中英文等多种语言界面。	无偏离
		2. 引导式操作界面，医护人员操作更加简单、快捷。	2. 引导式操作界面，医护人员操作更加简单、快捷。	无偏离
		3. 可预设每日自动开关机时间及消毒模式，且记录所有消毒情况。	3. 可预设每日自动开关机时间及消毒模式，且记录所有消毒情况。	无偏离
		4. 静脉壶液面自动调节，避免血液与空气接触，减小污染风险。	4. 静脉壶液面自动调节，避免血液与空气接触，减小污染风险。	无偏离
		5. 智能维修系统，使维修、维护更方便。	5. 智能维修系统，使维修、维护更方便。	无偏离
		6. 自动充管，降低医护人员工作强度和使用成本。	6. 自动充管，大幅度减低医护人员工作强度和降低使用成本。	无偏离
		7. 透析器自动充液、排液，操作简单、快捷。	7. 透析器自动充液、排液，操作简单、快捷。	无偏离
		8. 治疗参数、患者信息、运行状态可自动记录，并可实时读取历史信息。	8. 治疗参数、患者信息、运行状态可自动记录，并可实时读取历史信息。	无偏离

	9. 血路系统、水路系统和监控系统独立控制，分别有安全监控传感器和保护措施，保证病人安全。	9. 血路系统、水路系统和监控系统独立控制，分别有安全监控传感器和保护措施，保证病人安全。	无偏离
	10. 平衡系统、配液系统、超滤系统、空气监测器、漏血监测器、超净滤器等十余项强制自检项目，保证运行安全可靠。	10. 平衡系统、配液系统、超滤系统、空气监测器、漏血监测器、超净滤器等十余项强制自检项目，保证运行安全可靠。	无偏离
	11. 采用电极实时监测平衡系统泄漏，确保治疗安全。	11. 采用电极实时监测平衡系统泄漏，确保治疗安全。	无偏离
	12. 静脉管路具有超声波和光学双重监测，保证血液回输安全。	12. 静脉管路具有超声波和光学双重监测，保证血液回输安全。	无偏离
	13. 醒目的红、黄、绿三级警示灯，配合多种音乐提示和报警，兼顾安全与人性化。	13. 醒目的红、黄、绿三级警示灯，配合多种音乐提示和报警，兼顾安全与人性化。	无偏离
	14. 内置后备电源，停电后可维持血液回路工作 30 分钟以上。	14. 内置后备电源，停电后可维持血液回路工作 40 分钟以上。	无偏离
	15. 动脉压、静脉压、跨膜压等动态跟踪监测，对异常报警更加迅速。	15. 动脉压、静脉压、跨膜压等动态跟踪监测，对异常报警更加迅速。	无偏离
	16. 先进的容量平衡反馈控制系统，超滤更精确。	16. 先进的容量平衡反馈控制系统，超滤更精确。	无偏离
	17. 透析液配制反馈控制系统，透析液离子浓度更准确。	17. 透析液配制反馈控制系统，透析液离子浓度更准确。	无偏离
	18. 空气监测、静脉夹和血液识别一体化设计，可监测连续微小气泡，运行可靠、操作简便。	18. 空气监测、静脉夹和血液识别一体化设计，可监测连续微小气泡，运行可靠、操作简便。	无偏离
	19. 具有在线 Kt/v 实时清除率监测功能，可实时测量并图形显示 Kt/v 值和 URR 值，用于评价透析治疗的充分性。	19. 具有在线 Kt/V 实时清除率监测功能，可实时测量并图形显示 Kt/V 值和 URR 值，用于评价透析治疗的充分性。	无偏离
	20. 具有在线无创血压监测，可自动检测和记录患者透析期间的心率、血压变化。	20. 具有在线无创血压监测功能，可自动检测和记录患者透析期间的心率、血压变化。	无偏离
	21. 具有血容量监测功能，用于监测治疗过程中患者的相对血容量。	21. 具有血容量监测功能，用于监测治疗过程中患者的相对血容量。	无偏离
	22. 具有体外循环血液温度监测，用于监测治疗过程中体外循环管路内血液温度。	22. 具有体外循环血液温度监测功能，用于监测治疗过程中体外循环管路内血液温度。	无偏离

	23. 可使用 10mL、20mL、30mL、50mL 注射器，自动检测注射器型号，完善的功能自检和报警系统，支持肝素曲线。	23. 可使用 10mL、20mL、30mL、50mL 注射器，自动检测注射器型号，完善的功能自检和报警系统，支持肝素曲线。	无偏离
	24. 超纯透析液供给功能，提高患者生存质量。	24. 超纯透析液供给功能，提高患者生存质量。	无偏离
	25. 预设多种标准透析液配制比例，亦可自设比例，适应市面上各种品牌的透析粉或浓缩液。	25. 预设多种标准透析液配制比例，亦可自设比例，适应市面上各种品牌的透析粉或浓缩液。	无偏离
	26. 具有多种钠离子、超滤速率、碳酸氢盐、肝素流量、透析液流量、透析液温度等标准曲线和自设曲线功能，可为患者提供个性化治疗。	26. 具有多种钠离子、超滤速率、碳酸氢盐、肝素流量、透析液流量、透析液温度等标准曲线和自设曲线功能，可为患者提供个性化治疗。	无偏离
	27. 方便的序贯透析（透析→单纯超滤）、高低钠序贯透析。	24. 方便的序贯透析（透析←→单纯超滤）、高低钠序贯透析。	无偏离
	28. 具有碳酸盐透析功能，适应多种治疗。	28. 具有碳酸盐透析功能，适应多种治疗。	无偏离
	29. 具有网络通讯接口，可实现患者和设备的信息化管理。	29. 具有网络通讯接口，可实现患者和设备的信息化管理。	无偏离
	30. 所用的耗材为通用耗材，无专用耗材，包括血液管路、细菌过滤器。	30. 所用的耗材为通用耗材，包括血液管路、细菌过滤器、无专用耗材。	无偏离
	二、主要技术和性能规格要求	主要技术和性能规格要求响应。	无偏离
	1. 动脉压监测：-400mmHg~600mmHg 精度：±10mmHg	1. 动脉压：-700mmHg~+800mmHg，精度可达：±5mmHg。	正偏离，动脉压监测范围更大
	2. 静脉压监测：-400mmHg~600mmHg 精度：±10mmHg	2. 静脉压：-700mmHg~+800mmHg，精度可达：±5mmHg	正偏离，静脉压监测范围更大
	3. ▲跨膜压监测：-180mmHg~600mmHg 精度：±10mmHg	3. ▲跨膜压：-700mmHg~+800mmHg，精度可达：±5mmHg	正偏离，跨膜压监测范围更大
	4. ▲透析液流量：100mL/min~800mL/min 精度：±5%	4. ▲透析液流量：0，100mL/min~1000mL/min（连续可调），精度：±5%	正偏离，透析液流量范围更大

5. 透析液温度范围：33℃~40℃，精度：±0.5℃	5. 透析液温度：33℃~40℃，精度±0.5℃	无偏离
6. ▲透析液电导率：12.0mS/cm~18.0mS/cm 精度：±0.1mS/cm	6. ▲透析液浓度（电导率）：12.0mS/cm~18.0mS/cm，精度：±0.1mS/cm	无偏离
7. 血流量：30~650mL/min 精度：±10%	7. 血液流量：0，30~650mL/min，精度±10mL/min 或读数的±10%	无偏离
8. ▲超滤控制超滤率：0~5000mL/h	8. ▲脱水（超滤）速率：0~6000mL/h	正偏离，超滤率范围更大
9. 肝素泵注入流量：0~10mL/h	9. 肝素泵流量：0~10mL/h	无偏离
10. 气泡检测器：可监测>0.02ML的气泡，可监测累积气泡	10. 空气监测：气泡检测器，可监测>0.02mL 气泡或>0.0003mL 连续微小气泡，可监测累积气泡	无偏离
11. 漏血监测：可监测≤0.35mL/min的漏血（HCT32%）	11. 漏血监测：可监测≤0.35mL/min的漏血（HCT32%）	无偏离
12. 消毒功能，具有化学剂消毒和热消毒两种，热消毒最高温度大于93℃	12. 热消毒：热水或柠檬酸等（>93℃） 化学消毒：次氯酸钠	无偏离
13. 每次消毒时消毒液使用量：≤150ml	13. 每次消毒时消毒液使用量：≤150ml	无偏离
14. 供水条件温度：进水压力：0~8.0bar，进水温度：5~35℃	14. 进水温度：5~35℃ 进水水压：0~8.0bar	无偏离
15. 设备使用年限≥10年。	15. 设备使用年限：10年	无偏离
16. 质保≥5年。	16. 质保5年。	无偏离
三、配置双摇床10张	三、配置双摇床10张	无偏离
1、长度：2000mm±20mm，床面净宽：≤700mm，床体高度485mm±20mm。	1、长度：2000mm±20mm，床面净宽：≤700mm，床体高度485mm±20mm。	无偏离
2、床架采用≥2mm冷轧钢管，四角配置四个防撞塑料，底梁双支撑式冷轧钢管，床板厚度≥1.2mm厚冷轧钢板，床体静电粉体涂装。	2、床架采用≥2mm冷轧钢管，四角配置四个防撞塑料，底梁双支撑式冷轧钢管，床板厚度≥1.2mm厚冷轧钢板，床体静电粉体涂装。	无偏离
3、床头、床尾板以ABS材料经模具成形，可拆卸。	3、床头、床尾板以ABS材料经模具成形，可拆卸。	无偏离

	4、病床配有 ABS 摇杆，并装有限位保护装置,内藏式摇把。	4、病床配有 ABS 摇杆，并装有限位保护装置,内藏式摇把。	无偏离
	5、二摇三折，背部可升 0°~85°，腿部可升 0°~45°，调节承载重量：≥250kg。	5、二摇三折，背部可升 0°~85°，腿部可升 0°~45°，调节承载重量：≥250kg。	无偏离
	6、配置折叠式护栏、全制动中控静音豪华脚轮、双摇三折叠床垫、输液架、移动餐桌板。	6、配置折叠式护栏、全制动中控静音豪华脚轮、双摇三折叠床垫、输液架、移动餐桌板。	无偏离
	四、升级扩容现有水处理及集中供液系统容，确保能满足新增血液透析机设备使用需求。	四、升级扩容现有水处理及集中供液系统容，确保能满足新增血液透析机设备使用需求。	无偏离

注：

1. 说明：应对照招标文件“第二章 采购需求”中的“技术要求”逐条作明确的投标响应，并作出偏离说明。
2. 投标人根据投标货物的性能指标，对照招标文件技术要求，在“偏离说明”中注明“正偏离”、“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。
3. 投标人认为其投标响应有正偏离的，请在技术要求偏离表中列明，且在投标文件中提供投标产品的彩页或国家认可的有资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件或产品生产厂家出具的技术参数说明证明作为佐证，以上佐证材料均需加盖生产厂家或代理商（附生产厂家授权资料）公章。
4. 如技术要求偏离表中的投标响应与佐证材料不一致的，以佐证材料为准。

法定代表人或者委托代理人（签字/电子签名）：陆露

投标人名称（电子签章）：广西远泽投资有限公司

日期：2026年3月3日

崇左市人民医院 2025 年度第三批医学装备采购项目

中 标 通 知 书

广西远泽投资有限公司：

贵公司参加了本采购代理机构代理的崇左市人民医院 2025 年度第三批医学装备采购项目 (CZZC2026-G1-990007-GXLG) 分标 1 的投标活动，经评标委员会评定推荐、采购人确认，确定贵公司为本项目的中标人，中标金额：人民币贰佰万零柒仟玖佰元整（¥2007900.00），交货期：自签订合同之日起 30 日（日历日）内，通过验收并交付使用。

现将有关事项通知如下：

一、请接到本通知后，于 15 日内与下列采购人签订合同，延期后果自负。

序号	合同编号	合同金额	交货期	标段
1	CZZC2026-G1-990007-GX LG	人民币贰佰万零柒仟玖佰 元整（¥2007900.00）	自签订合同之日起 30 日 （日历日）内，通过验收并 交付使用	分标 1

届时请带齐下列证件：

- （1）中标通知书；
- （2）采购文件上规定的文件材料（含法定代表人授权书）；
- （3）单位公章或合同专用章；
- （4）本单位的开户银行、帐号及开户名称。

二、签订合同详细地点及联系人：

地 点：崇左市人民医院（业主指定地点）

联系人：郑主任

联系电话：0771-7993193

三、按照采购文件规定，中标人在签订合同前，须向广西利国项目管理有限公司支付采购代理服务费：人民币贰万陆仟零捌拾陆元整（¥26086.00）。

上述款项，请按下列开户名称、开户银行和银行账号转入。

开户名：广西利国项目管理有限公司

开户行：中国农业银行崇左分行营业室

账 号：2007 3101 0400 2210 3

采购代理机构：广西利国项目管理有限公司

2026 年 8 月 9 日

