

平远县中医医院医疗设备采购项目论证公告

【招标编号：0835-200ZC7800441】

广东元正招标采购有限公司（以下简称“采购代理机构”）受平远县中医医院（以下简称“采购人”）的委托，为确保潜在供应商之间的公平竞争，现对平远县中医医院医疗设备采购项目招标文件组织相关领域专家于2020年07月29日上午9:30分（北京时间，下同）进行招标文件（后附）论证。论证小组主要对招标文件中投标人资质条件、商务条款、技术指标参数、评标标准及办法等进行论证。

现征集潜在供应商提出意见和建议（意见征集表，后附），请供应商将需要反映的内容与公司的基本信息（公司名称、联系人、联系电话等）以书面形式（法定代表人签名、加盖单位公章原件）于2020年07月28日下午17:30分前送达至采购代理机构（电话、传真或电邮等形式提交的无效），逾期不再受理。

特此公告！

采购代理机构及采购人联系方式：

1. 采购代理机构联系人：宋小姐、诸先生

电话：0753-2398938

传真：0753-2398936

论证地点：梅州市梅江二路35号益民大厦五楼

2. 采购人：平远县中医医院

地 址：广东省梅州市平远县

3. 投诉监管部门：平远县财政局

电 话：0753-8838123

广东元正招标采购有限公司

2020年07月21日

意见征集表

致：广东元正招标采购有限公司

我方根据“广东省政府采购网”发布的论证公告，对以下项目招标方案中的一些条款存有异议，现从合理性、必要性和鼓励公平竞争的角度出发，向贵方或采购人提出意见反馈如下，供研究参考：

项目名称	平远县中医医院医疗设备采购项目		项目编号	0835-200ZC7800441		
供应商名称						
法定代表人签名： 供应商（公章）：						
单位地址：				日期	年 月 日	
联系人：				手机：		
联系电话：		传真：		E-mail：		
序号	原采购准入条件、服务及商务需求等	供应商意见或建议			提出意见或建议的理由	
采购代理机构受理人：_____ 受理日期：_____						

注：本表适用于招标的准入条件、服务及商务需求与供应商进行核对，列表不足可自行增加。



平远县中医医院医疗设备 采购项目 招 标 文 件

(初稿)

招标文件编号：0835-200ZC7800441

采购单位：平远县中医医院

广东元正招标采购有限公司编制

发布日期：2020年__月__日



温馨提示

- 一. 网络公示的采购文件仅供浏览用，以投标人报名并购买后版本为准。
- 二. 投标文件格式（第一册、第二册）为通用版，请按招标项目实际需要填写。
- 三. 购买招标文件后，报价人应密切关注相关广东省政府采购网、南方招标与采购交易平台、广东元正招标采购有限公司网站上发布的澄清公告。
- 四. 投标人请注意区分投标保证金及中标/成交服务费收款账号的区别，务必将保证金按采购文件的要求存入指定的保证金专用账户，中标/成交服务费存入中标/成交通知书中指定的服务费账户。
- 五. 投标/报价保证金必须按招标文件规定递交。
- 六. 如无另行说明，投标/报价文件递交时间为投标/报价文件递交截止时间之前 30 分钟内。
- 七. 投标截止时间后，本公司不接收任何投标文件，因此，请适当提前到达。
- 八. 为了提高采购效率，节约社会交易成本与时间，希望购买了采购文件而决定不参加本次投标/报价的供应商，在投标/报价文件递交截止时间的 3 日前，按《投标邀请函》中的联系方式，以书面形式告知我司。对您的支持与配合，谨此致谢。
- 九. 因场地有限，我司无法提供停车位，不便之处敬请谅解。如有需要，请提前到周边的停车场停车。
- 十. 招标代理机构的法律地位决定了其对供应商购买招标文件时提交的相关资料的真伪不做出判断，如供应商发现相关资料被盗用或复制，建议供应商遵循法律途径解决，追究侵权者责任。

（本提示内容非采购文件的组成部分，仅为善意提醒。如有不一致，以采购文件为准）

目 录

第一部分 投标邀请函..... 3

第二部分 采购项目内容..... 7

第三部分 投标人须知..... 65

第四部分 合同书格式..... 95

附件 投标文件格式（第一册、第二册）



第一部分 投标邀请函

各潜在供应商：

广东元正招标采购有限公司（以下简称“采购代理机构”）受平远县中医医院（以下简称“采购人”）的委托，对平远县中医医院医疗设备采购项目进行公开招标采购，欢迎符合资格条件的供应商投标。

本项目招标文件公示时间为：2020年__月__日至2020年__月__日，供应商认为招标文件的内容损害其权益的，可以在有关规定的期限内以书面形式（加盖单位公章，电话咨询或传真或电邮形式无效）向采购人或者我公司提出质疑，供应商对采购文件提出质疑的，应当按照国家有关规定附送有关证明材料。

一、招标文件编号：0835-200ZC7800441

二、采购项目名称：平远县中医医院医疗设备采购项目

三、采购预算：人民币__万元（包组一：人民币__万元，包组二：人民币__万元）

注：1) 投标报价不得高于采购预算，否则将作无效投标处理。

2) 本项目经政府采购管理部门同意，可采购本国产品或不属于国家法律法规政策明确规定限制的进口产品（注：进口产品是指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，含已进入中国境内并在国内市场有销售的进口产品）。

四、项目内容：详细内容见招标文件第二部分“采购项目内容”部分。

五、合格投标人资格：

1. 投标人应具备《政府采购法》第二十二条规定的条件；
2. 包1 投标人所投产品（胸腔内窥镜及内窥镜摄像系统、电子尿道膀胱镜、血液透析滤过装置、血液透析设备）若为进口产品且投标人不是所投产品制造商的，必须提供制造商或代理商在中国国内代理商/办事处出具的代



理证或销售许可证或授权书原件（多层代理关系应明晰）；**包2**投标人所投产品（双能X射线骨密度仪、彩色超声诊断系统、内窥镜视频图像处理装置、电子十二指肠内窥镜、电子大肠内窥镜、高清关节镜系统、血气分析仪）若为进口产品且投标人不是所投产品制造商的，必须提供制造商或代理商在中国国内代理商/办事处出具的代理证或销售许可证或授权书原件（多层代理关系应明晰）；

3. 投标人必须依法取得《医疗器械生产企业许可证》或《医疗器械经营企业许可证》或《医疗器械经营备案凭证》；
4. 若投标产品隶属医疗器械管理的，须提供产品的医疗器械备案凭证；或提供产品的医疗器械注册证、医疗器械产品注册登记表或医疗器械产品生产制造认可表（若投标人已办理二证合一，则只需提供医疗器械注册证）；
5. 投标人应在信用中国网站（www.creditchina.gov.cn）“信用信息”、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）“政府采购严重违法失信行为信息记录”查询情况证明，如有被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单（禁止参加政府采购活动期间），不应参与本次政府采购活动，否则在查核后将被拒绝；

注：以采购代理机构投标截止日当天在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）及中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询结果为准，如相关失信记录已失效，投标人需提供相关证明资料。

6. 具有投资参股关系的关联企业，或具有直接管理和被管理关系的母子公司，或同一母公司的子公司，或法定代表人为同一人的两个及两个以上法人不得同时对同一项目投标，否则均按废标处理，提供承诺书；
7. 已登记报名并购买本项目采购文件；
8. 本项目不接受联合体投标。

六、符合资格的供应商应当在 2020 年__月__日 09 时 00 分起至 2020 年__月



__日 17 时 30 分止（法定节假日除外）梅州市梅江二路 35 号益民大厦（百花洲影剧院正对面）五楼广东元正招标采购有限公司梅州分公司综合部购买招标文件，招标文件每套售价人民币 300 元整，售后不退。

获取招标文件方式如下：

- 1) 获取招标文件的方式：自行前往购买；
- 2) 获取招标文件需递交的资料：招标文件发售表。

（备注：①供应商获取了本招标文件并非意味着满足了合格、有效投标人的基本条件，最终根据投标人投标文件中的资格审查资料作出的结论为准。

②投标人请按照招标文件附件“操作提示通用版本”在广东省政府采购网及南方招标与采购交易平台进行供应商注册登记工作。）

七、投标截止时间：2020年__月__日__午__时__分（注：当日__午__时__分开始受理投标文件）。

八、投标文件递交地点：广州市越秀区先烈中路 102 号华盛大厦北塔 26 楼广东元正招标采购有限公司开标室。

九、开标评标时间：2020年__月__午__时__分（北京时间）。

十、开标地点：广州市越秀区先烈中路 102 号华盛大厦北塔 26 楼广东元正招标采购有限公司开标室。

十一、本次招标在上述规定的时间和地点进行公开开标，届时投标人的法定代表或其授权代表出席开标会及递交投标文件，并携带身份证原件以备查核。要求其代表在整个开标会议程中完整履行签到、确认开标结果等职责，如未参加开标，视同认可开标结果并放弃对此提出异议的权利。

十二、采购人及采购代理机构的联系方式

1) 采购人：平远县中医医院

联系地址：梅州市平远县大柘镇平城中路 43 号

2) 采购代理机构联系人：宋小姐、刘小姐



电话：0753-2398938/020-87258495

传真：0753-2398936/020-87284598

邮箱：2398936@163.com

联系地址：梅州市梅江二路 35 号益民大厦 5 楼/广州市越秀区先烈中路
102 号华盛大厦北塔 26 楼

邮编：514000/514075

3) 监管部门：平远县财政局

联系电话：0753-8838123

十三、采购信息查询

<http://www.gdgpo.gov.cn>（广东省政府采购网）

<http://eebidding.com/f>（南方招标与采购交易平台）

<http://www.gdbidding.com>（广东元正招标采购有限公司）

广东元正招标采购有限公司

2020 年__月__日



第二部分 采购项目内容

说明：

1. 本招标文件在技术要求中指出的工艺、材料、设备，参照的商标、示例图或品牌仅作为说明并没有限制性，如出现了则默认添加“或相当于”字样，投标人可以在其提供的文件资料中选用替代标准，但这些替代标准要优于或相当于技术规格中要求的标准。若其标准在需求书中没有规定，投标人应说明所用的标准。如果实际使用的标准有不同，必须对用于替代的标准、规范与本招标文件选用标准、规范之间的明显差异点作出说明，并提交推荐标准或实施规范的中文版。
2. 实质性条款包括本招标文件涉及的采购预算（投标最高限价）、带“★”的响应条款（如有）及其他视为无效投标的条款。实质性条款为必须满足条款，投标人如不能完全响应或负偏离将导致投标无效。
3. 用户需求书中带“▲”的响应条款（如有）为重要条款，投标人如不能完全响应或负偏离将作为技术、商务评价表的扣分项。
4. 本次招标的包1设备（胸腔内窥镜及内窥镜摄像系统、电子尿道膀胱镜、血液透析滤过装置、血液透析设备）、包2设备（双能X射线骨密度仪、彩色超声诊断系统、内窥镜视频图像处理装置、电子上消化道内窥镜、电子大肠内窥镜、高清关节镜系统、血气分析仪）允许进口产品投标，相关申请已获梅州市相关部门批准同意。
5. 本项目分为两个包组，可以选择各包组或全部包组进行投标；以上各包组投标人报价不能超出各包组预算，超出各包组预算视为无效的投标报价。
6. 投标人应对包组内所有内容进行投标，不允许只对包组内其中部分内容进行投标，每个包组的投标必须单独制作投标文件。
7. 投标报价应包含但不限于以下全部费用，投标人不得再向采购人收取任何

费用。主要包含（产品价款、备品备件价、易损件价、专用工具价、相关配件、附件、安装材料、中文技术资料及零配件价）及其它的所有费用，包含货物购置费、检验费、保险费用、运输费、装卸费、安装调试费，商检费用、银行费用、关税、税费及一切技术和售后服务费（含相关技术指导与培训费）等所有不可预见的隐含费用（以上费用如涉及到多次需求，所有费用都包含在内），如涉及软件许可使用或技术指导、人员培训，还应包括软件许可费以及一切技术服务费、人员培训费。

8. 本项目的核心产品为：包组一：X射线计算机体层摄像设备、数字乳腺X射线摄影系统、胸腔内窥镜及内窥镜摄像系统；包组二：数字医用诊断X射线透视摄影系统、移动式数字化医用X射线摄影系统、双能X射线骨密度仪、高清关节镜系统。根据相关规定提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算。

一、采购项目技术规格、参数及要求：

➤ 采购项目需求一览表

包组	序号	仪器名称	数量	单位	备注
包一	1.	数字化医用X射线摄影系统	1	套	含片架全自动控制和长骨拼接功能软件
	2.	X射线计算机体层摄像设备	1	套	含原装工作站,相机
	3.	数字乳腺X射线摄影系统	1	套	含5兆双屏
	4.	胸腔内窥镜及内窥镜摄像系统	2	套	允许进口，含一套电刀，一套手术器械，质保2年
	5.	电子尿道膀胱镜	1	套	允许进口，两年免费全保，两年内免费维修五次
	6.	血液透析滤过装置	2	套	允许进口，质保3年
	7.	血液透析设备	11	套	允许进口，质保3年
	8.	血液透析用制水设备	1	套	
包二	9.	数字医用诊断X射线透视摄影系统	1	套	
	10.	移动式数字化医用X射线摄影系统	1	套	



11.	双能 X 射线骨密度仪	1	套	允许进口
12.	彩色超声诊断系统	1	套	允许进口，配 4 把探头，质保 2 年
13.	内窥镜视频图像处理装置及电子上消化道内窥镜、电子大肠内窥镜	1	套	允许进口，质保 2 年
14.	高清关节镜系统	1	套	允许进口
15.	血气分析仪	1	套	允许进口

➤ 采购项目详细技术要求

包一

(一) 数字化医用 X 射线摄影系统

1. 基本要求

用于头颅、脊柱、四肢、胸部、腹部等全身站立位和卧位拍摄的天轨悬吊臂结构（三维运动 x 轴、y 轴、z 轴），悬吊机架可实现自动运动，可电动切换机架的立位拍摄及卧位拍摄，并可实现一键自动摆位功能。

2. 主要技术规格和要求

2.1 高压发生器

▲2.1.1 高压发生器功率 $\geq 80\text{kW}$ ，最大电流时间积 $\geq 1000\text{mAs}$

2.1.2 管电压可调范围 40~150kV

▲2.1.3 曝光时间范围 最小曝光时间 $\leq 1\text{ms}$ ，最大曝光时间 $\geq 10\text{s}$

2.1.4 最大输出电流 $\geq 1000\text{mA}$

2.1.5 发生器的操作与控制系统完全与主机集成，在主机工作站上控制曝光

2.1.6 具备 AEC 自动曝光控制 配备

2.2 X 线球管

2.2.1 原装球管，球管最大功率 $\geq 100\text{kW}$

2.2.2 阳极热容量 $\geq 400\text{kHU}$

2.2.3 阳极旋转频率 $\geq 180\text{Hz}$



- 2.2.4 可通过 LCD 显示缩光野的尺寸和源像距
- 2.2.5 可通过卷尺测量床旁拍照的距离
- 2.2.6 激光定位线
- 2.2.7 束光器旋转角度 $\geq \pm 45^\circ$
- 2.3 球管悬吊支架
- 2.3.1 吊架运动模式 电动+手动（双模式）
- 2.3.2 球管架垂直电动运动速度 25~200mm/s
- 2.3.3 球管架沿纵轴运动距离 $\geq 320\text{cm}$
- 2.3.4 球管架沿横轴运动距离 $\geq 190\text{cm}$
- 2.3.5 球管套可沿垂直轴旋转 $\geq -154^\circ / +182^\circ$
- 2.3.6 球管套可沿水平轴旋转 $\geq \pm 135^\circ$
- 2.3.7 球管套绕水平轴电动旋转速度 $\geq 25^\circ / \text{s}$
- 2.3.8 悬吊支架可根据预设位置实现自动摆位功能（包括 SID，球管角度，探测器与球管高度，束光器视野范围等）
- 2.3.9 球管架垂直运动距离范围 $\geq 180\text{cm}$
- 2.4 无线平板探测器（2 块）
- ▲2.4.1 配备两块无线移动式平板探测器（原装，且型号相同），可交替置于胸片架和摄影床的平板托盘内，并可相互替换使用。
- ▲2.4.2 两块无线平板探测器的尺寸均 $\geq 17 \times 17$ 英寸，且像素尺寸均 $\leq 125 \mu\text{m}$
- 2.4.3 半导体材料 非晶体硅（a-Si）
- 2.4.4 空间分辨率 $\geq 4.0\text{lp/mm}$
- 2.4.5 采集灰阶度 $\geq 16\text{bits}$
- 2.4.6 平板探测器（含电池） $\leq 3.8\text{kg}$
- 2.4.7 采集矩阵 $\geq 3300 \times 3300$

- 2.4.8 平板探测器通讯模式 无线传输
- 2.4.9 平板探测器厚度 $\leq 16\text{mm}$
- 2.4.10 平板探测器（含电池） $\leq 3.8\text{kg}$
- 2.5 胸片架
 - ▲2.5.1 胸片架上探测器盒中心距离地面最小高度 $\leq 315\text{mm}$
 - 2.5.2 胸片架上探测器盒中心距离地面最大高度 $\geq 1815\text{mm}$
 - 2.5.3 源像距 SID $100\sim 300\text{cm}$
 - 2.5.4 平板接收器可在 -20 度 $\sim +90$ 度翻转
 - 2.5.5 X线球管与数字平板在胸片架上投照时可以做自动同步追踪运动
 - 2.5.6 可隔室遥控胸片架垂直升降
 - 2.5.7 自动曝光控制电离室
 - 2.5.8 可插拔滤线栅，无需工具即可实现滤线栅的拆卸
- 2.6 球管侧近台操控系统
 - 2.6.1 近台操控彩色触摸屏
 - 2.6.2 操控方式 电容式触摸屏（仅当人体皮肤触及时生效）
 - 2.6.3 屏幕尺寸 ≥ 9.5 英寸
 - 2.6.4 屏幕显示可依据重力方向自动调整显示的方向
 - 2.6.5 可显示患者的详细登记信息
 - 2.6.6 可调整曝光参数（kV, mA, mAs 等）
 - 2.6.7 可调整部位选择
 - 2.6.8 显示摆位图示化引导提示
 - 2.6.9 患者体型选择
 - 2.6.10 束光器视野快速切换
 - 2.6.11 束光器开口大小提示
 - 2.6.12 可以设置束光器滤过组合

2.6.13 大小焦点快速切换

2.6.14 曝光技术快速选择

2.6.15 智能故障预判平台

2.6.16 滤线栅状态提示（滤线栅有无，以及与当前 APR 是否匹配）

2.6.17 可以显示 SID 数值

2.6.18 可以显示球管组件绕水平轴旋转角度

2.7 可升降固定摄影床

2.7.1 床面板外形尺寸 $\geq 840\text{mm} \times 2200\text{mm}$

2.7.2 床面纵向移动范围 $\geq \pm 12\text{cm}$

2.7.3 床面横向移动范围 $\geq \pm 40\text{cm}$

▲2.7.4 床面下降最低高度 $\leq 500\text{mm}$ ，且床面最大承重 $\geq 220\text{kg}$

2.7.5 床面升降范围 $\geq 380\text{mm}$

2.7.6 床升降模式 电动

2.7.7 平板托盘运动模式 手电一体

2.7.8 平板托盘移动范围 $\geq 670\text{mm}$

2.7.9 可插拔滤线栅，无需工具即可实现滤线栅的拆卸

2.8 无线远程遥控器

2.8.1 可遥控胸片架及电动床电动升降

▲2.8.2 可遥控悬吊机架一键自动摆位，可对超过 100 种临床摆位实现，并可通过无线遥控器一键遥控实现，包括 SID 调整，球管高度和角度调整，探测器高度调整、光野大小的调整等，如可实现一键立卧位切换、一键颈椎前后位（球管打角度斜投照方式）、一键跟骨轴位（球管打角度斜投照方式）

（项目验收时须现场进行演示）

2.8.3 可遥控限束器光野控制

2.8.4 供电电池类型 锂电池



- 2.8.5 待机时间 ≥ 8 小时
- 2.8.6 控制类型 为无线射频遥控，非红外式
- 2.8.7 充电方式 无线电磁感应式，无须更换电池或通过线缆插头进行充电
- 2.9 系统操作台
 - 2.9.1 主机工作站操作台内存 $\geq 8\text{GB}$
 - 2.9.2 主机工作站操作台硬盘 $\geq 1\text{TB}$
 - 2.9.3 图像文件存储容量 ≥ 20000 幅
 - 2.9.4 显示器尺寸 ≥ 24 英寸
 - 2.9.5 显示器分辨率 $\geq 1920 \times 1200$
 - 2.9.6 支持与 RIS 和 HIS 系统的集成
 - 2.9.7 支持动态实时患者信息检索与显示
 - 2.9.8 支持患者、检查、序列、图像四级数据库信息管理
 - 2.9.9 支持检查不同状态显示与排序
 - 2.9.10 支持自定义患者列表显示
 - 2.9.11 按照器官进行摄影检查
 - 2.9.12 患者拍摄摆位图示化提示
 - 2.9.13 预定义拍摄参数与后期调整
 - 2.9.14 支持球管热容量状态百分比显示
 - 2.9.15 支持灰度处理与 LUT 调整
 - 2.9.16 可显示并调整灰阶直方图和输入输出曲线的相应关系
 - 2.9.17 可进行组织均衡和噪声抑制等频率处理
 - 2.9.18 按照限束器边界自动裁剪图像感兴趣区
 - 2.9.19 图像基本后处理功能，如图像预览、缩放、窗宽/窗位调整、标注、反色、翻转、旋转、输入文本、长度测量及校正、裁剪功能、感兴趣区域及角度测量

2.9.20 支持双向对讲功能

2.9.21 支持多语音提示录播功能

2.9.22 "支持 DICOM3.0，包括：DICOM Send, DICOM Print, DICOM Storage commitment DICOM Query/Retrieve, DICOM Worklist/MPPS"

2.9.23 设备须具备整机 CFDA 认证。

2.9.24 悬吊 DR 数字放射成像系统配置清单

序号	描述	数量
1	无线平板探测器	2 个
2	X 线球管系统	1 套
3	自动束光器	1 个
4	80kW 高压发生器	1 个
5	系统控制及影像采集工作站	1 套
6	24 英寸液晶显示器	1 台
7	胸片架	1 个
8	悬吊式球管支架	1 个
9	近台触控屏	1 个
10	多功能控制盒	1 个
11	标准 DICOM 软件包	1 套
12	固定式升降摄影床	1 套
13	平板/球管跟踪功能	1 套
14	无线遥控器	1 个
15	一键自动摆位功能	1 个
16	专用工作台	1 个
17	自动长骨拍摄拼接功能	1 套

(二) X 射线计算机体层摄像设备

1、机架系统

1.1 旋转方式：螺旋

1.2 机架宽度：≤200cm

▲1.3 孔径：≤65cm

1.4 探测器类型：固体稀土陶瓷探测器

1.5 滑环类型：低压滑环

1.6 探测器宽度：≥20mm



▲1.7 每排探测器物理个数： ≥ 700 个

1.8 球管焦点到探测器的距离： $\leq 95\text{cm}$

2、扫描床系统

2.1 床水平移动范围： $\geq 1000\text{mm}$

2.2 床水平移动速度： $\geq 0.5-100\text{mm/s}$

2.3 床垂直移动范围： $\geq 45-90\text{cm}$

2.4 床定位精度： $\leq \pm 0.25\text{mm}$

3、高压系统

3.1 高压发生器功率： $\geq 24\text{KW}$

▲3.2 球管阳极热容量： $\leq 3\text{MHU}$

3.3 阳极最大散热率： $\geq 500\text{KHU/min}$

▲3.4 球管最小输出电流： $\leq 10\text{mA}$

3.5 球管最大输出电流： $\geq 200\text{mA}$

3.6 毫安步进： $\leq 5\text{mm}$

3.7 球管电压范围： $\geq 80-140\text{KV}$

▲3.8 小焦点大小： $\leq 0.48\text{mm}^2$

▲3.9 最大单螺旋连续扫描时间： ≥ 100 秒

4、主操作台

4.1 主计算机操作系统：Linux 或 Windows

4.2 内存： $\geq 16\text{GB}$

4.3 硬盘容量： $\geq 1024\text{GB}$

4.4 同步处理功能：具有

4.5 同步同屏显示不同方式后处理的图像：具有

4.6 同步摄片：具有

4.7 高分辨率显示器： ≥ 21 英寸 LCD (1920×1080)



4.8 主操作台显示器个数： ≥ 1 个

5、扫描参数

5.1 扫描时间： $\leq 0.99s/360$ 度

5.2 轴扫图像采集：32 层/360 度

5.3 扫描速度可选范围： ≥ 6 种（提供具体扫描速度值）

5.4 定位像长度： $\geq 100cm$

5.5 定位像方向：后前，前后，左右侧位，任意角度

5.6 空间分辨率： $\geq 18LP/cm$ (0%MTF) 注明扫描条件

5.7 密度分辨率： $\leq 5mm@0.3\% 10mGy$

▲5.8 图像重建速度： ≥ 22 幅/秒(任意层厚， 512×512 矩阵)

6、临床应用软件：所有功能如果在操作台上不能实现，必须配原厂工作站

6.1 MPR：有

6.2 MPVR：有

6.3 3D 软件包：有

6.4 最大密度投影 MIP：有

6.5 最小密度投影 MinIP：有

6.6 三维容积显示 (Volume Rendering)：有

6.7 三维血管 CTA：有

6.8 仿真内窥镜功能：要求该功能可同时显示管腔器官的内部、腔壁和外部，并可作动态内窥镜(即模拟飞行)

6.9 CT 电影：有

6.10 造影剂智能动态跟踪：一次注射完成

6.11 螺旋扫描降噪软件：有

6.12 肺纹理增强软件：有

6.13 运动伪影校正软件：有



- 6.14 条状伪影消除软件：有
- 6.15 后颅窝伪影校正软件：有
- 6.16 焦点自动跟踪功能：球管准直器可自动跟踪焦点轨迹
- 6.17 X 射线优化滤过功能：有
- 6.18 呼吸控制图形提示：具备
- 6.19 呼吸控制语音提示：具备
- 6.20 低剂量扫描功能：有，可达到最低 10mA 的扫描剂量
- 6.21 Dicom3.0 数字接口：具备
- 6.21.1 远程维修诊断系统：具备
- 6.22 提供远程维修中心的详细地址：
- 6.23 自动照相功能：具备
- 6.24 自动语音系统及双向语音传输
- 7、射线防护：设备符合射线防护标准

▲8、为保证整机稳定性和兼容性，要求影像链核心部件（包括球管、探测器、高压发生器）与 CT 为同品牌厂家自主研发生产。

9、配置清单

一、基本配置		
序号	名称	数量
1	CT 主机系统	1 套
2	集成化新型探测器	1 个
3	高精球管	1 个
4	低剂量迭代技术	1 套
5	图像降噪技术	1 套
6	重建加速引擎	1 个
7	大螺距快速扫描	1 套
8	扫描机架	1 个
9	高压发生器	1 个
10	电动扫描床和定位系统	1 个
11	扫描床延长板	1 个
12	轴位头托	1 个
13	系统电缆	1 条
14	电源分配系统	1 套



15	系统控制台	1 套
16	主计算机	1 台
17	高级图像处理器	1 套
18	键盘及标签	1 个
19	CT 操作桌	1 个
20	病人信息录入和通讯系统	1 套
21	扫描优化设置	1 套
22	实时定位相功能	1 套
23	亚秒级图像重建速度	1 套
24	预设多组重建参数	1 个
25	图像处理系统	1 套
26	图像网络支持	1 套
27	增强打印流程	1 套
28	网络打印接口	1 个
29	DICOM 图像存储系统	1 个
30	控制台数据转换输出功能	1 套
31	儿童彩色编码系统	1 套
32	三维自动毫安技术	1 套
33	智能呼吸导航系统	1 套
34	智能操作程序工具包	1 套
35	智能射线轨迹跟踪功能	1 套
36	智能造影剂跟踪功能	1 套
37	最优剂量控制	1 套
38	一键式急诊流程	1 套
39	变频节能技术	1 套
40	计算机在线培训系统	1 套
41	全球维修网络功能	1 套
42	机架抬车	1 个
43	中文文档	1 个

二、高级配置选配件

序号	名称	数量
1	32 层共轭采集技术	1 套
2	超精细扫描平台	1 套
3	高级 CT 图像处理系统	1 套
4	控制台容积再现重建	1 套
5	控制台内窥镜技术	1 套
6	神经系统工具包（脑出血测量工具 脑表面积分析）	1 套
7	五官工具包（全景齿科成像 内耳多功能成像技术）	1 套
8	智能肺功能工具包（肺气肿评估 肺小结节评估）	1 套
9	腹腔器官工具包（肝体积测量工具 肝脏三期诊断模式 腹腔脂肪测量）	1 套
10	血管成像工具包（CT 血管造影术 血管透明技术）	1 套
11	骨骼系统工具包（骨骼固定支架透视技术 骨科畸形矫正评估）	1 套



12	仿真造影成像术(虚拟双重消化道造影 CT 尿路造影术 CT 彩色透视解剖图谱)	1 套
13	活检定位穿刺程序	1 套
14	医院影像网络联结系统	1 套
15	原厂高级后处理工作站	1 套

(三) 数字乳腺 X 射线摄影系统

1. 功能需求

用于人体乳腺数字平板 X 射线摄影诊断系统，C 形臂可实现电动摆位。

2. 主要技术规格和要求

2.1 高压发生器

2.1.1 高压发生器逆变频率 $\geq 28\text{KHZ}$

▲2.1.2 高压发生器标称功率 $\geq 4.8\text{KW}$ ，管电压可调范围 20~40KV（不可小于该范围）

▲2.1.3 最大 mA $\geq 200\text{mA}$ ，最大 mAs $\geq 600\text{mAs}$

2.1.4 发生器的操作与控制系统完全与主机集成，在主机工作站上控制曝光

2.1.7 多种曝光控制方式：全自动曝光 AEC 模式或手动曝光模式

2.1.8 全自动曝光 AEC 模式可通过三种方式实现：（1）标准模式；（2）对比度优先模式；（3）剂量优先模式

2.1.9 发生器与机架一体化设计

2.2 X 线球管

▲2.2.1 阳极靶面材料为钨铼合金，阳极热容量 $\geq 300\text{KHU}$

2.2.2 球管小/大焦点尺寸 $\leq 0.1/0.3\text{mm}$

▲2.2.3 靶面角度具备双角度曝光功能，大、小焦点可自动对应不同的靶面角度进行曝光 $\leq 10^\circ / 16^\circ$

2.2.4 阳极旋转转速 $\geq 9000\text{RPM}$

2.2.5 限束器类型：电动，自动调节



2.2.6 管套热容量 $\geq 500\text{KHU}$

2.3 平板探测器

2.3.1 探测器尺寸 $\geq 24 \times 30\text{cm}$

2.3.2 像素尺寸 $\leq 85\mu\text{m}$

2.3.3 高分辨率采集矩阵 $> 2800 \times 3500$

2.3.4 滤线栅有效栅比 $\geq 5:1$

2.3.5 采集灰阶度 $\geq 14\text{bits}$

2.3.6 空间分辨率 $\geq 5.8\text{lp/mm}$

2.3.7 滤线栅栅密度 $\geq 3.6\text{lp/mm}$

2.4 立式摄影机架

▲2.4.1 源像距 $\geq 70\text{cm}$

2.4.2 摄影臂为旋转 C 形臂全电动设计，非 O 型臂

2.4.3 能上下移动、旋转灵活，等中心旋转、角度记忆，具备一键到位、一键镜像功能，机架上的控制键至少有 6 个不同操作位置供选择，操作方便

2.4.4 一键到下一摆位、一键到对称体位功能

2.4.5 防护面罩

▲2.4.6 C 形臂垂直运动高度范围 65cm-150cm

2.4.7 C 形臂旋转角度 $\geq +190^\circ / -150^\circ$

2.4.8 最短扫描时间 $\leq 5\text{ms}$

2.4.9 平板探测器日常校准

2.4.10 压迫类型 电动

2.4.11 手动压迫系统、智能压迫系统

2.4.12 最大压迫力（电动） $\geq 200\text{N}$

2.4.13 压迫板类型：常规

2.4.14 压迫板可单独拆卸、更换

- 2.4.15 压迫板两个及尺寸规格 18×24cm/24×30cm
 - 2.4.16 压迫板运动方式：智能压迫、手动调节
 - 2.4.17 压迫板解压方式：自动解压、手动解压
 - 2.4.18 压迫板支持紧急释放、自动释放
 - 2.4.19 压迫板圆形微调电动旋钮
 - 2.4.20 机架底部 LCD 液晶显示屏开机时可显示开机界面
 - 2.4.21 载入一个受检者时，机架底部 LCD 液晶显示屏可自动切换到受检者姓名界面，保持显示，直到有任何运动发生
 - 2.4.22 按下相对旋转按键时，机架底部 LCD 液晶显示屏可自动切换到角度界面，松开相对旋转按键时，则切回主界面；相对旋转角度不为 0 度时，主界面增加相对旋转角度显示以及相关图标和提示信息
 - 2.4.23 脚闸 2 副，并支持 C 形臂垂直升降运动与压迫板压迫控制
 - 2.4.24 机架与工作台均设有一键急停键
 - ▲2.4.25 机架上有明显指示左、右乳腺拍摄的指示灯，并且指示灯至少有三种颜色可选
- 2.5 图像采集工作站
- 2.5.1 CPU 主频 $\geq 3.6\text{GHz}$
 - 2.5.2 主机工作站操作台内存 $\geq 8\text{GB}$
 - 2.5.3 主机工作站操作台硬盘 $\geq 1\text{TB}$
 - 2.5.4 图像文件存储容量 ≥ 20000 幅
 - 2.5.5 显示器尺寸 ≥ 24 英寸
 - 2.5.6 显示器分辨率 $\geq 1900 \times 1200$
 - 2.5.7 操作系统：Windows 系统
 - 2.5.8 操作软件基本功能：基于 DICOM 标准的患者登记、患者管理、参数设置、患者检查、图像导入、图像显示、图像调整、数字化归档、胶片打印管

理等

▲2.5.9 彩色摆位图，能够用于提示每个拍摄部位

2.5.10 图像基本后处理功能：图像整体缩放、图像移动、窗宽/窗位调整、图像局部放大、感兴趣区域缩放、图像反色、图像翻转/旋转、输入文本；图像显示支持多种布局

2.5.11 可在数字图像上显示各种曝光参数，如 kV/mAs/压迫力度/压迫厚度/剂量/(曝光)扫描时间等

2.5.12 植入物支持可选：（1）无；（2）盐水；（3）不明；（4）硅胶

2.5.13 控制方式：快捷功能操控盒、鼠标

2.5.14 支持与 PACS/RIS/HIS 系统的集成

2.5.15 支持动态实时患者信息检索与显示

2.5.16 支持患者、检查、序列、图像四级数据库信息管理

2.5.17 支持检查不同状态显示与排序

2.5.18 预定义拍摄参数与后期调整

2.5.19 支持灰度处理与调整

2.5.20 可显示并调整灰阶直方图和输入输出曲线的相应关系

2.5.21 可进行组织均衡和噪声抑制等频率处理

2.5.22 按照限束器边界自动裁剪图像感兴趣区

2.5.23 "支持 DICOM 3.0，包括：

DICOM Send,

DICOM Print,

DICOM Storage commitment,

DICOM Query/Retrieve

DICOM Worklist/MPPS"

2.6 图像后处理工作站



▲2.6.1 配备设备整机原厂乳腺专用后处理工作站（需提供 CFDA 证书）

2.6.2 针对乳腺辅助诊断设计专用快捷键盘

▲2.6.3 配置 5M 竖屏 2 个

2.6.4 支持中文图文诊断报告输出

2.6.5 设备须具备整机 CFDA 认证

2.6.6 数字乳腺 X 射线摄影系统配置

序号	描述	数量
1	机架	1 套
2	高压发生器	1 个
3	X 线球管组件	1 套
4	乳腺滤线栅组件	1 套
5	平板探测器	1 个
6	乳腺机专用限束器	1 个
7	压迫器组件	2 个
8	升降压迫控制脚闸	2 个
9	控制盒	1 个
10	PDU	1 个
11	图像采集系统	1 套
12	乳腺专用软件包	1 套
13	多模态原厂乳腺后处理工作站	1 套
14	乳腺专用诊断屏(5M)	2 个

（四）胸腔内窥镜及内窥镜摄像系统

一、货物名称及数量：内窥镜摄像系统 两套

二、详细技术性能：

（一）摄像平台 + 三晶片高清影像模块：两套

- ▲输出分辨率支持 1920x1080，逐行扫描。
- ▲集成图文工作站功能，可术中记录 1920x1080P 全高清录像及 1920x1080 高清图片。
- ▲主机内有两个图像处理器，可同时处理两路图像信号。
- ▲可实现单平台双镜联合，两幅不同腔镜图像在同一显示器分屏显示。
- 可连接至少 6 种高清三晶片摄像头，包含全高清显微镜摄像头。



6. ▲可根据手术需要，动态调节画面亮度，暗处增亮，并降低反光。
7. 可通过画中画功能实现至少 4 种同屏显示模式。
8. 术野画面至少 5 级亮度可调。
9. 术野画面至少 5 级电子放大功能。
10. 至少 2 种纤维镜图像优化功能。
11. 术野画面可实现上下、左右及 180° 翻转功能。
12. 通过摄像头可操控手术设备，如气腹机，电子调光冷光源，并可实现与一体化手术室无缝连接。
13. 至少 4 个 USB 接口。
14. ▲输出端口：3G-SDI 数字端口 1 个，DVI-D 数字端口 2 个。
15. 电气安全：医用设备电气安全 CF-1 类，可应用于心脏设备。
16. 同时兼容 PAL 制和 NTSC 制。
17. 全数字化信号传输。
18. 可进行用户个性化菜单编辑、存储、调用，预存术者常用参数。
19. 术野可添加指示栅栏和标记点。
20. 可实现连接打印机即时打印功能。

(二) 全高清三晶片摄像头：两个

1. ▲采集像素：摄像头像素为 1920 x 1080，3 个 CCD 芯片。
2. ▲光学变焦：可 2 倍光学变焦，变焦距离范围 15-31mm。
3. 全数字化摄像头，图像在摄像头端完成数字化处理，全程数字化影像传输。
4. 可实现通过摄像头按键控制气腹机，冷光源。
5. 摄像头 3 个按键可设置不少于 4 种快捷键，可预设功能至少包括术野录像、拍照、打印，调节白平衡、亮度。
6. 电气安全：医用设备电气安全 CF-1 类，可应用于心脏设备。

7. 重量： $\leq 250\text{g}$ 。
8. 与摄像主机为同一品牌。

(三) 氙气冷光源：两套

1. ▲氙光源，功率 $\geq 300\text{W}$ ；低温：对组织损伤少，对周边电器元件影响少。
2. 色温 5500~6000K，接近日光；光强度可连续。
3. 灯泡使用寿命 ≥ 500 小时。
4. 灯泡寿命预警。
5. 内置红外线过滤器。
6. ▲CF 一类认证：最高级别的医用电气安全标准，可用于心脏手术。
7. 与摄像主机为同一品牌。
8. 配置要求：

主模块	摄像系统	2 套
高清模块	高清三晶片摄像头连接主机模块	2 套
摄像头	高清三晶片摄像头，焦距 $f = 15 - 31 \text{ mm}$ (2x)	2 个
光源	氙灯冷光源 类型：100-125VAC / 220-240VAC；50/60 Hz	2 套
光纤	纤维导光束，直径 4.8mm，长度 250cm	2 条
显示器	27 寸高清监视器分辨率 1920×1200	2 台
台车	专用台车	2 台
工作站	高清图文工作站	2 套

(四) 气腹机：两套

1. 灌流速度最高达 40 l/min。
2. 具有高速/高精两种灌流模式。
3. 高速灌流模式：适用于成人，压力调节范围：1-30 mmHg；流速调节范围：1-40 l/min。
4. 高精给灌流模式：适用于儿童，压力调节范围：1-15mmHg；流速调节范围：0.1-15 l/min。当流速调节范围为：0.1-2 l/min 范围，调节精度为 0.1 l/min；当流速调节范围为 2-10 l/min 范围，调节精度为 0.5 l/min。

5. 高集成性，可应用于一体化手术室系统。
6. 自动压力调节装置，防止由于供气中断导致的气腹系统崩溃问题。
7. 若在一定时间内（可自行设定 5-99 秒）无外部干预，系统自动报警。
8. 集成安全系统，可快速检测压力过高情况。
9. 带有 SCB 接口，适应未来一体化手术室发展的需求，可以被一体化手术室的集中控制系统控制。
10. ▲通过 CF 一类认证，最高级别医用电气安全标准，可用于心脏手术。
11. 与摄像主机为同一品牌。
12. 配置要求：

气腹机	最大流量：40 升/分钟。	2 套
高压管	高压管，美国连接器，长 300 cm	2 条
连接器	连接器，用于高压管子	2 条
气腹针	气腹针，长度 10cm	2 条

(五)成人胸腔内窥镜及器械一批

1. ▲ $\geq 30^\circ$ 斜视腹腔镜，广角，直径 ≥ 10 mm，长度 ≥ 31 cm，可高温高压消毒，集成光纤传输。与摄像主机为同一国际品牌。
2. 纤维导光束，直径 ≥ 3.5 mm，长度 ≥ 230 cm
3. 器械与主机为同一品牌。
4. 配置要求：

成人腹腔镜	$\geq 30^\circ$ 腹腔镜，直径 ≥ 10 mm，工作长度 ≥ 31 cm，广角。	2 条
探针	探针，带 LUER 锁，尺寸 2.1mm，工作部分长度 130mm	1 根
穿刺器	穿刺器，金字塔尖，进气开关，多功能阀，尺寸 11.74mm，工作部分长度 120mm	2 根
穿刺器	穿刺器，带金字塔尖，带进气开关，多功能阀，尺寸 6mm，工作部分长度 105mm	3 根
转换器	转换器	1 个

抓钳	抓钳，可旋转，可拆卸，绝缘，带电凝连接头，带 LUER 锁清洁接口，双动钳头，长，尺寸 5 mm，长	1 把
抓钳	抓钳，可旋转，可拆卸，绝缘，带电凝连接头，带 LUER 锁清洁接口，双动钳头，带孔，尺寸 5 mm，	1 把
抓钳	抓钳，可旋转，可拆卸，绝缘，带电凝连接头，带 LUER 锁清洁接口，单动钳头，无创，弯，尺寸 5	2 把
剪刀	剪刀，可旋转，可拆卸，带电凝连接头，带 LUER 锁清洁接口，双动剪刀，弯曲，尺寸 5 mm，长 360mm	1 把
抓钳	抓钳，可旋转，可拆卸，绝缘，带电凝连接头，带 LUER 锁清洁接口，双动钳头，jaws 右弯，尺寸 5	1 把
吸引管	吸引管，抗返流表面，双向开关，用于单手控制	1 条
持针器	持针器，人体工程学直柄带锁扣，锁扣按钮朝右，钳口左弯	1 根
电凝电极	电凝电极，L 形，精细，带电凝连接头，外径 5 mm，长 360mm	1 根
光纤	纤维导光束，直径 $\geq 3.5\text{mm}$ ，长度 $\geq 230\text{cm}$	1 条

（五）电子尿道膀胱镜

- ▲末端弯曲角度 $210^\circ / 140^\circ$ ，视向角 0 度，视野角 120 度，可高温高压消毒，与摄像主机同一品牌。
- 工作通道 6.5Fr.，镜鞘 16Fr.，工作长度 37cm，可容纳各种不同器械，方便操作。
- ▲高分辨率成像晶片技术
- 白光模式适用于常规诊断
- 无需外接摄像头，镜体轻盈，设备符合人体工程学设计
- 配置要求：

多用模块	多用连接主机模块	1 套
电子尿道膀胱镜	末端弯曲角度 $210^\circ / 140^\circ$ ，视向角 0 度，视野角 120 度，工作通道 6.5Fr.，镜鞘 16Fr.，工作长度 37cm。可连接内窥镜摄像系统其他附件：1 箱盒，2 抓钳，3 活检钳，4 侧漏检测器，5 压力补偿帽，6 清洁刷，7 视频连接线	1 套

连接线	电子镜连接线缆	1 条
消毒盒	消毒盒	1 个

（六）血液透析滤过装置

1. 主要规格和技术要求

- 1.1▲10 英寸以上，可 270 度旋转的彩色液晶显示屏，中文操作系统，带报警、警告、提示三色信号灯。
- 1.2具备固定及自由设定的钠曲线 3 种以上，实现个体化透析治疗。
- 1.3具备固定及自由设定的可调超滤曲线 3 种以上，实现个体化透析治疗配方。
- 1.4▲采用双容量平衡腔四腔室超滤控制系统，控制系统可靠准确。平衡腔需有周期性的压力密闭平衡测试，每 12.5 分钟一次，保证超滤精准和治疗安全。
- 1.5透析液温度控制在 34-39℃，可实时监测及可调，并有超温保护。
- 1.6消毒方式采用化学消毒、热消毒、化学加热消毒。消毒脱钙一体化设计（一次完成一体化消毒脱钙程序，中间无需任何操作，时间不超过 30 分钟）。
- 1.7可设定自动开、关机时间，自动预冲及选择自动消毒程序。
- 1.8具有六个以上专用 CPU 控制，增加机器安全性。
- 1.9有内置维修和故障诊断软件。
- 1.10 数字化信息网络接口，可直接联网远程诊断和维修。
- 1.11 ▲标配透析充分性监测（实时 Kt/V ），该装置可实时测量并图形显示清除率 K 值、 Kt/V 值和血浆钠值，保证透析充分性，无需任何耗材，非紫外线照射。
- 1.12 ▲标配碳酸氢钠干粉（支架）与 B 液吸管，A、B 液吸管能整合消毒，无需 CleanCart 清洗棒等其他额外消耗品。
- 1.13 ▲配备紧急模式，发生低血压时，可自动终止超滤，自动测血压，自动



追加置换液，自动减少有效血流量到 100ml/min。

- 1.14 标配透析液滤过装置，为节约成本，使用滤器不得大于 2 支。
- 1.15 ▲自动的管路扭结和凝血报警告；治疗开始后自动监测体外循环管路各接口和透析液接口连接正确无泄漏。
- 1.16 直接的用户使用引导系统，发生提示或报警时在线辅助、指导功能。
- 1.17 ▲可根据实际的血流量，自动设定并根据跨膜压的变化调整置换液速率。
- 1.18 ▲可根据实际的血流量，自动调节透析液流量。
- 1.19 准备结束和回血时，透析液流量自动调整到 100ml/min，节约透析液。
- 1.20 自动连接测试功能：保证体外循环、肝素注射器、透析液系统连接正确。
- 1.21 多个漏液传感器系统：体外循环或机器内部有泄漏时自动报警，保证治疗安全性。
- 1.22 HD；前或后稀释 HDF，前或后稀释 HF 五种治疗模式可随时灵活转换。
- 1.23 配有用户卡和病人卡，便于中心责任分级管理。
- 1.24 标配在线血压监测组件，可间隔性测量血压，也可持续性监测血压。
- 1.25 可模块升级，可加装多个选配件，如血温监测仪。
- 1.26 透析液配制为容积式连续配制方式，能使用多种不同透析液配方。
- 1.27 气泡监测器：对于血液管路的超声波传导测量、附加液面水平和光学监测器。

2. 一般技术及性能要求

- 2.1 血泵：有效血流量 30~600ml/min，血泵管径 2-10mm 可调，适用儿童管路，并有另外窗口显示实际的血流量。
- 2.2 肝素泵 0.5-10ml/h 可选用多种尺寸的注射器，可设泵时间。
- 2.3 静脉压力监测范围 -100mmHg~+500mmHg，精确度±7mmHg，分辨率 5mmHg；
- 2.4 动脉压力监测范围 -300mmHg~+300Hg，精确度±7mmHg，分辨率 5mmHg

- 2.5 跨膜压监测范围-100~+400mmHg，分辨率 5mmHg；有跨膜压自动跟踪报警功能。
- 2.6 超滤率为 0~4000ml/h 连续可调，可显示超滤目标，超滤时间，超滤速率，超滤量，精度±1%；可实现零超滤。
- 2.7 透析液流量 0--1000ml/min，调整梯度 100 ml/min。
- 2.8 电源：电压 220V±10% 50Hz 连续工作，能抗电磁冲击、电磁干扰。
- 2.9 随机设置内置不间断电源，断电时自动切换并可维持血泵正常运转及监测
- 2.10 显示所有治疗数据工作≥15 分钟。
- 2.11 置换液生成系统： 联机式自产置换液，包括置换液泵壹只；置换量为 1.5—36 升/小时（25-600ml/min）；精度为 10%；使用小于等于 2 支透析液过滤器。

3. 配置清单：

序号	名称	数量
1	血液透析滤过机主机： 电源 15 英寸触摸屏 TFT LCD 血泵 肝素泵 静脉压监视器 动脉压监视器 跨膜压监视器 漏血检测器 空气检测器 超滤系统 透析液系统 置换液生成系统 干粉透析系统 超纯透析液滤过器系统 在线尿素氮清除率监测组件 血压监测组件 不间断电源	1 套
2	上水管	1 根
3	下水管	1 根

4	透析器夹子	1 个
5	动脉壶夹子	1 个
6	IV 杆	1 根
7	挂钩	1 个
8	中文操作手册	1 本

4. 其他：

- (1) 具有 CE 或 FDA 及 SFDA 认证证书。
- (2) 免费现场安装及提供操作培训、专门为工程师进行系统培训。
- (3) 免费提供系统软件升级。
- (4) 8 年内保证仪器配件供应。
- (5) 保修期壹年。

(七) 血液透析设备

1. 系统功能要求

- 1.1 带有 ≥ 12 英寸以上彩色液晶触摸屏，可清晰显示治疗数据和曲线图形，中文操作系统，带报警、警告、提示三色信号灯。
- 1.2 A、B液吸管能整合消毒，无需清洗棒等其他额外消耗品。
- 1.3 采用双容量平衡腔四腔室超滤控制系统，控制系统可靠准确，脱水误差不超过 $\pm 30\text{ml/h}$ 。
- 1.4 ▲平衡腔需有周期性的压力密闭平衡测试，每 12.5 分钟一次，保证超滤的精准和治疗的安全。
- 1.5 具备自动开、关机功能。具备开机自检功能，保证机器的正常运转和安全。
- 1.6 具备透析液浓度控制功能和监测功能。
- 1.7 ▲消毒方式采用化学消毒、热消毒、化学加热消毒。消毒脱钙一体化设计（一次按键，完成一体化消毒脱钙程序，中间无需任何操作，时间不

超过 30 分钟)。

- 1.8 ▲空气检测器：超声传导检测，静脉夹中另有光学检测器，双重监测。
- 1.9 ▲透析液速率：0，300~500 可调。
- 1.10 标配 透析液滤过装置，为节约成本，使用滤器不得大于 2 支。
- 1.11 透析液配制为容积式连续配制方式，能使用多种不同透析液配方。
- 1.12 漏血检测功能：绿光侦测、红外线补偿双重监测系统。能区分真假性漏血，漏血检测精度，当透析液流速 700ml/min，大于 0.5ml 血流时报警。
- 1.13 标配后备电源，可以维持 20 分钟以上电力供应。
2. 主要技术参数
 - 2.1 进水、排水管采用不透光管子；
 - 2.2 血泵速度：0，30~500ml/min，并有另外窗口显示 实际的血流量。
 - 2.3 透析液温度 35-39℃，并可随时调整，精度±0.5℃
 - 2.4 超滤速率：0~，2000ml/h；精确度：±1%
 - 2.5 ▲静脉压监测：-60~+520 mmHg,精度±10 mmHg，分辨率 5 mmHg
 - 2.6 ▲动脉压监测：-300~+280 mmHg,精度±10 mmHg，分辨率 5 mmHg
 - 2.7 跨膜压监测：-60~+520 mmHg,分辨率 5 mmHg
 - 2.8 气泡监测器：超声传导检测，静脉夹中另有光学检测器，预防气泡进入体内。
 - 2.9 漏血监测器：智能化，绿光侦测、红外线补偿双重监测。
 - 2.10 具有 CE 及 SFDA 认证证书。
3. 主要功能、配置：
 - 3.1 密闭式双容量平衡腔超滤系统
 - 3.2 超大的高分辨率触控彩色显示屏 12.1 寸，中文治疗系统显示
 - 3.3 状态红黄绿指示灯
 - 3.4 血泵，流量泵，负压泵，超滤泵，浓缩液泵

- 3.5 温度监控，压力监控，平衡监控，超滤监控
- 3.6 肝素泵，肝素泵监控
- 3.7 内置后备电源
- 3.8 监测动脉压、静脉压、跨膜压，液面探测器（静脉壶 22mm）空气监测和漏血监测功能。
- 3.9 碳酸氢盐透析/醋酸盐透析
- 3.10 透析液过滤器
- 3.11 全自动的清洗，脱脂，化学加热消毒
- 3.12 透析液采样阀

（八）血液透析用制水设备

1. 技术参数

- 1.1 产水水质：符合中国 YY0572-2015《血液透析和相关治疗用水》标准。
- 1.2 适用床位：40 床（按 30L/H 床计算）
- 1.3 产水量： $\geq 1500\text{L/H}$ （25℃）
- 1.4 内毒素、细菌去除率 $>99\%$
- 1.5 溶解盐去除率 $>99\%$
- 1.6 双级平衡直供，无任何储水装置或汽包。
- 1.7 系统排空率 $>99\%$ 、无死腔、无双口压力包或汽包。

2. 性能指标

- 2.1 ▲采用双级反渗透循环恒压直供水方式，水机和透析机之间无任何储水或气囊等装置，安全、稳定、节能。符合中国 YY0572-2015《血液透析和相关治疗用水》标准。
- 2.2 ▲智能控制系统：采用人机界面智能控制系统，安全可靠，操作方便。

- 2.3 在线监测：工作压力、流量、电导率等重要参数在线显示监测，水质采用两级四监测，在线显示重要液路流程及历史运行数据分析。
- 2.4 全自一键式动消毒操作，消毒液配备采用连续精确传感器控制，比常规水位开关控制更加精确和安全。
- 2.5 具有高效节水功能，排放工艺安全、高效、节约。
- 2.6 抑菌功能：全封闭式循环系统，设备在（夜间）停机状态依照设定的时间间断运行，自动冲洗。
- 2.7 完备的故障报警保护和解决帮助功能，可跟据系统提示操作排除问题。
- 2.8 ▲原水泵采用变频控制，无需压力汽包，稳压效果好，范围宽。可实现水处理设备、集中供液设装置、热消毒装置的一体化功能。
- 2.9 多种安全保障模式，可实现一、二级任何一级具有独立使用，保障设备的正常运行，可实现在线维护维修，提高临床设备运行的安全性。
- 2.10 全面抑菌设计，采用双面自动焊接工艺，确保管道内壁光滑，有效避免细菌滋生。
- 2.11 ▲硬件系统：全部泵组均采用知名品牌，预处理采用 1865 规格，充分保证处理量，反渗透膜采用 8040X3+4040 膜组合。电器部分采用进口知名品牌，安全性、集成度、自动化程度高。

3. 其他要求

- 3.1 ▲生产厂家在全国有多处售后服务机构，有多名售后服务工程师，有全国统一 400 和 800 免费服务电话。
- 3.2 对用户在日常使用过程中出现的设备质量投诉做出快速反应最迟不超过 30 分钟内与客户取得联系，并在 1 小时内给出解决问题的方案，并在 4 小时内到达现场进行维修排除故障。提供每 3 个月一次的回访服务，终身免维修费，配件按全国统一价收取。
- 3.3 生产厂家有医疗器械生产许可证、有 ISO9001 质量管理体系认证、

ISO14000 环境体系认证、ISO13458 医疗体系认证、欧盟 CE 认证等。

包二

(九) 数字医用诊断 X 射线透视摄影系统

1. 设备用途及要求：

1.1 该设备主要用于全身各部位检查，包括：消化系统、泌尿生殖系统检查造影，非血管介入治疗检查，临床应用及其他放射影像学应用，能实现全身各部位的数字化平板透视及摄片。

1.2 该设备具有整机 CFDA 注册证。

2. 主要部件及性能参数：

序号	投标参数和性能要求
1	高压发生器： 是透视摄影床、球管、束光器同一厂家原厂生产
1.1	高压产生方式：高频逆变，微处理器控制技术， $\geq 50\text{kHz}$
1.2	最大功率： $\geq 50\text{kW}$
1.3	最大电流： $\geq 630\text{mA}$
1.4	摄影最大 mAs 值： $\geq 800\text{mAs}$
1.5	透视管电流： $\leq 0.3\text{mA}$
1.6	操作系统：操作界面采用 WINDOWS 视窗界面，具有系统故障自我诊断功能，摄影条件全自动控制；具有管电压自动适应功能。
2	X 线球管： 是高压发生器、透视摄影床、束光器同一厂家原厂生产
2.1	球管热容量： $\geq 400\text{KHu}$
▲2.2	双焦点球管：小焦点 $\leq 0.6\text{ mm}$ ，大焦点 $\geq 1.2\text{mm}$
2.3	球管转速： $\geq 9700\text{ 转/分}$
2.4	球管功率： $\geq 38/92\text{kW}$
2.5	冷却方式：风冷
3	透视摄影床： 是高压发生器、球管、束光器同一厂家原厂生产
3.1	要求岛屿式一体化可倾斜床面遥控检查床，可倾斜角度： $\geq -30^\circ$ ，有利于胃肠道的造影、泌尿尿路造影
3.2	床面尺寸： $\geq 700\text{mm} \times 2100\text{mm}$

3.3	要求带有消化系统造影专用压迫装置，可进行遥控操作：是
3.4	具有急停开关安全装置：要求与控制台同步
3.5	具有全数字化成像系统：要求具有
3.6	具有单张点片摄影：要求具有
3.7	具有连续点片摄影功能：要求具有
3.8	要求采用低吸收剂量的碳素纤维高强度床板：是
▲3.9	可移动的动态平板探测器可在床体内旋转 90 度使用，可移动的动态平板探测器可移至床体外拍摄使用，并碳纤维滤线栅可卸除：是
3.10	滤线栅可与平板探测器可随时移至床体外使用：是
▲3.11	床体倾斜角度： $\geq -30^{\circ} / +90^{\circ}$
3.12	床面横向移动范围： $\geq \pm 11\text{cm}$
3.13	影像系统移动范围： $\geq 90\text{cm}$
3.14	源像距（FFD）： $\geq 150\text{cm}$ ，满足胸部摄影
3.15	胃肠造影压迫装置最大压力： $\leq 80\text{N}$
3.16	栅焦距： $\geq 120\text{cm}$
▲3.17	滤线栅材料：碳纤维，栅比 $\leq 40\text{lp/cm}$
3.18	最后一帧透视图像保持功能：要求具有
3.19	床面头端距 X 线中心距离： $\geq 50\text{cm}$
3.20	床面足端距 X 线中心距离： $\geq 70\text{cm}$
3.21	具有床旁控制功能：要求具有
3.22	自动曝光控制功能：要求具有
3.23	可卸除式碳纤维滤线栅，满足妇儿低剂量检查：是
3.24	束光器控制：全自动/半自动/手动
3.25	床体四周均可接触患者：要求满足
4	平板探测器
4.1	探测器结构：整板无拼接设计
4.2	探测器材料：非晶硅，表面涂层碘化铯
4.3	像素大小： $\leq 160\ \mu\text{m}$
4.4	探测器 DQE： $\geq 60\%$
4.5	探测器有效视野： $\geq 14" \times 17"$

4.6	像素矩阵： $\geq 2,208 \times 2,688$ pixels
4.7	有效像素数： ≥ 590 万
4.8	采集像素 A/D 转换位数： ≥ 14 bit
4.9	探测器冷却方式：自然冷却，无需任何额外冷却装置
4.10	平板探测器可在床体内做 90 度旋转，满足不同体型、不同部位的摄片需求：要求具有
4.11	平板探测器可移至床体外，完成乘坐轮椅病人的拍摄需求：要求具有
4.12	平板探测器可移至床体外，完成特殊体位病人的拍摄需求：要求具有
4.13	平板探测器具有手柄，方便移动至检查床外使用：要求具有
5	图像显示系统
5.1	图像显示器：医用单色液晶显示器 ≥ 19 英寸
6	数字图像处理系统
6.1	原厂脊柱、双下肢图像全景拼接功能：要求具有
6.2	脊柱正位全景成像功能，利于脊椎侧弯矫正手术的术前、术后图像对比：要求具有
6.3	脊柱侧位全景成像功能，利于脊椎侧弯矫正手术的术前、术后图像对比：要求具有
6.4	双下肢全景拼接成像功能：要求具有
6.5	脊柱正位侧位全景拼接成像曝光次数： ≤ 2 次
6.6	双下肢全景拼接成像曝光次数： ≤ 3 次
6.7	脊柱全景与双下肢全景同时具有全景图像拼接功能：要求具有
▲6.8	采集速度：摄影采集 ≥ 15 fps；透视采集 ≥ 15 fps
6.9	采集图像电影回放；回放速度任意可调；并可逐帧回放：要求具有
6.10	透视图像实时存储：要求具有
6.11	透视末帧图像定格功能（LIH）：要求具有
6.12	透视速率：12bits，最大 15f/s
6.13	摄影采集速率：12bits，最大 15f/s
6.14	主控器：病人资料处理、图像显示及图像传输等，配备最新版本的专业平板图像处理软件
▲6.15	动态透视图像记录功能： $\geq 1,000$ 幅
6.16	单次连续透视： ≥ 150 幅
6.17	图像存储： $\geq 80,000$ 幅
6.18	电脑主机配置：硬盘 ≥ 1 TB，内存 ≥ 2 G

6.19	操作方式：鼠标+键盘
6.20	操作系统：采用 WINDOWS 7 操作系统，全中文操作界面
6.21	网络连通性：标准 DICOM3.0 功能，同时具备 DICOM 打印、存储、传输和获取功能、worklist 功能
7	数字图像处理功能
7.1	X 线曝光野确认：要求具有
7.2	伽码曲线灰阶校正：要求具有
7.3	图像锐利化处理：要求具有
7.4	图像显示增强处理：要求具有
7.5	亮度、对比度调节：要求具有
7.6	具有多级边缘增强、噪音抑制功能：要求具有
7.7	多幅显示：要求具有
7.8	边缘增强、放大、局部放大、图像能上、下、左、右旋转 90° / 顺逆、图像测量：要求具有
7.9	动态采集图像在回放时，可进行：窗宽窗位调整，自动窗口，正反像切换，电子光圈处理，文字标注，比例尺显示，多幅显示，自动 γ 校正：要求具有
7.10	自定义预置文本标注、全脊柱全下肢全景图像拼接功能：要求具有
7.11	AP/PA、L/R 定位标记：要求具有
7.12	ERCP 专用模式：要求具有
7.13	ERCP 专用曝光参数曲线：要求具有
7.14	ERCP 图像后处理专用模式：要求具有
7.15	ERCP 专用床体运行模式：要求具有
7.16	图像剪裁功能：要求具有
7.17	全景图像拼接功能：要求具有
8	附件
8.1	对讲系统：要求具有
8.2	床边控制按键、钡杯架，肩托，病人用手柄，头端病人用手柄：要求具有
9	其他
9.1	自设备验收合格交付用户使用之日起免费保修 1 年：是
▲9.2	为了确保系统合理性，要求关键单元(透视摄影床，高压发生器，球管，束光器)必须是投标品牌同一厂家原厂生产的产品
9.3	厂家在广东省内设有原厂维修部，提供地址、联系电话，常驻原厂工程师

3. 配置要求

序号	部件名称	数量
1、	透视摄影床	1 张
2、	高压发生器系统	1 套
3、	自动束光器	1 个
4、	平板探测器	1 块
5、	托盘架	1 个
6、	肩托	1 对
7、	手柄	1 对
8、	脚踏板	1 块
9、	压迫筒	1 个
10、	钡餐杯托架	1 个
11、	通话系统	1 套
12、	遥控控制台	1 张
13、	X 线球管	1 个
14、	显示器	1 台
15、	平板探测器组件	1 套
16、	数字化成像系统	1 套
17、	DICOM 储存/打印/工作表	1 套

(十) 移动式数字化医用 X 射线摄影系统

1. 功能需求

用于通过 X 射线对人体骨骼、头颅、胸部、腹部、四肢及其他身体部位进行检查和观察静态 X 射线摄影图像。可对患者进行坐位、站位或者卧位的图像采集操作。

2. 主要技术规格和要求

2.1 高压发生器

▲2.1.1 配备进口品牌高压发生器，管电压可调范围为 40~150KV（不可小



于该范围) 高压发生器功率 $\geq 32\text{KW}$

2.1.2 最大毫安秒 $\geq 320\text{mAs}$

2.1.3 最小曝光时间 $\leq 2\text{ms}$

2.1.4 最大输出电流 $\geq 400\text{mA}$

2.2 X线球管

2.2.1 功率 $\geq 32\text{KW}$

▲2.2.2 配备双焦点球管，其中小焦点 $\leq 0.3\text{mm}$ ，大焦点 $\leq 1.0\text{mm}$

2.2.3 阳极热容量 $\geq 140\text{KHU}$

2.2.4 阳极旋转频率 $\geq 50\text{Hz}$

2.3 机械装置

2.3.1 机体移动方式 电动助力

2.3.2 整机机架为立柱+伸缩臂结构，非折叠臂、关节臂或仿生臂结构

▲2.3.3 具备双模式电池控制系统，具备分别对应推行助力和曝光电池的两个独立的电量显示图标（须提供推行助力和曝光电池两个独立的电量显示图标的照片证明）

2.3.4 X射线管组件绕垂直轴旋转角（RVA） $\geq -315^\circ \sim +315^\circ$

2.3.5 X射线管组件绕水平轴旋转角（RHA） $\geq -180^\circ \sim +180^\circ$

2.3.6 立柱升降运动范围 $\geq 1160\text{mm}$

2.3.7 伸缩臂伸缩距离 $\geq 550\text{mm}$

2.3.8 曝光手闸开关

2.3.9 支持球管侧方控制机体运动功能

▲2.3.10 机身宽度 $\leq 580\text{mm}$ ，且机身高度 $\leq 1800\text{mm}$

▲2.3.11 整机供电电池类型 锂电池，非铅酸电池

2.3.12 整机充满电可进行曝光次数 ≥ 1000 次或者推行 100km

2.4 平板探测器

2.4.1 探测器尺寸 $\geq 14 \times 17$ 英寸

2.4.2 半导体材料 非晶体硅 (a-Si)

▲2.4.3 进口品牌平板探测器，像素尺寸 $\leq 125 \mu\text{m}$

2.4.4 A/D 转换率 $\geq 14\text{bits}$

2.4.5 采集矩阵 $> 2800 \times 3400$

2.4.6 平板重量 $\leq 3.1\text{kg}$

2.4.7 探测器厚度 $\leq 15\text{mm}$

2.4.8 最大承重 $\geq 150\text{kg}$

2.5 图像处理系统

2.5.1 主机工作站操作台内存 $\geq 8\text{GB}$

2.5.2 主机工作站操作台硬盘 $\geq 500\text{GB}$

2.5.3 具备无线、有线双模式数据传输

2.5.4 触摸操作屏尺寸 ≥ 19 英寸

2.5.5 显示器分辨率 $\geq 1280 \times 1024$

2.5.6 支持与 RIS 和 HIS 系统的集成

2.5.7 支持自定义患者列表显示

2.5.8 按照器官进行摄影检查

2.5.9 图像基本后处理功能，如图像预览、缩放、窗宽/窗位调整、标注、反色、翻转、旋转、输入文本、长度测量及校正、裁剪功能、感兴趣区域及角度测量

2.5.10 "支持 DICOM3.0，包括：

DICOM Send,

DICOM Print,

DICOM Storage commitment,

DICOM Query/Retrieve



DICOM Worklist/MPPS"

2.5.11 设备须具备整机 CFDA 认证。

2.5.12 移动 DR 数字放射成像系统配置

序号	描述	数量
1	移动式数字放射成像系统	1 套
2	电动助力驱动系统	1 套
3	X 线球管系统	1 套
4	束光器	1 个
5	高压发生器	1 个
6	移动式平板探测器	1 个
7	系统控制及影像采集工作站	1 套
8	触控式液晶显示器	1 个
9	标准 DICOM 软件包	1 套
10	曝光手闸	1 个
11	双模式蓄电系统	1 套

(十一) 双能 X 射线骨密度仪

1. 设备名称：双能 X 射线骨密度仪

1.1 设备用途：利用全身扫描方式和特别设计的骨质疏松易发部位（髌骨、脊柱、前臂）扫描机制，为骨质疏松症做出精确的判断。

1.2 设备型号：要求最新机型和最新的硬件、软件版本。

1.3 设备资质：产品同时具有 SFDA、CE 认证。

2. X 线源

2.1 双能 X 线，稳恒电压，K 缘过滤连续同时产生高低双能。

▲2.2 双能量的 X 线球管，低能峰值 $\leq 43\text{keV}$ ；高能峰值 $\leq 75\text{keV}$ 。

2.3 扫描线束：数字化快速扫描。

2.4 自动智能扫描。

3. 扫描系统

3.1 全身封闭式扫描床(非开放式床体)尺寸： $\geq 240 \times 110\text{cm}$ （长 \times 宽）。

3.2 单部位扫描时间： ≤ 40 秒。



3.3 全身扫描： ≤ 5 分钟。

▲3.4 扫描采集视野： $\geq 200 \times 65\text{cm}$ 。

3.5 清晰图像质量：可进行影像学评估的 X 光片级灰度影像，图像分辨率 $\leq 0.4\text{mm} \times 0.4\text{mm}$ 。

▲3.6 检测臂下缘距检测床面距离 $\geq 59\text{cm}$ 。

4. 探测器

▲4.1 探测器类型：高性能的直接数字化 CZT（镉-锌-锑）探测器，探测器总数目： ≥ 76 个。

4.2 直接能量转换技术。

5. 临床应用功能

5.1 正位腰椎扫描。

5.2 正位、侧位腰椎扫描，双能影像评估。

5.3 单侧股骨扫描。

5.4 数字化侧位脊柱评估（含胸椎、腰椎压缩程度评估）。

▲5.5 双侧股骨自动扫描、双侧股骨联合评估（含 HAL、FNA、FNAL 等髋关节骨折风险指数评估，一次自动扫描完成）。

5.6 高级髋关节分析软件包-可提供髋关节轴长、髋关节颈干角、股骨颈上 1/2 骨密度、髋关节强度指数等数据。

5.7 全身肌肉/脂肪成分扫描分析，并可进行四肢、胸部、腹部地单独分析测量，提供全身体重指数分析。

5.8 腰臀脂肪比。

5.9 全身体重指数分析。

5.10 全身骨骼系统的 BMD 定量扫描分析。

5.11 影像处理软件：提供软件计算工具，能测量骨骼长度、角度、面积；并能对骨骼影像做放大及对比度、灰度调节处理。

▲5.12 中文多部位集成报告软件：多部位（ ≥ 4 个部位）集成报告系统，将所有检测结果打印在一张报告上进行联合评估。

▲5.13 骨科专用分析软件包（或矫形软件包）-自动分析人工髋关节置换术后，关节周围骨骼变化情况，是评估关节使用情况及指导患者功能康复的重要工具。

5.14 前臂分析软件。

5.15 智能扫描软件包。

5.16 自动/手动选择感兴趣区 (AROI) 功能软件。

5.17 全身扫描分析软件包。

5.18 骨密度计算软件包。

5.19 异常区域排除扫描软件。

5.20 骨均质指数软件。

5.21 骨折风险评估软件。

5.22 T 值和 Z 值分析软件。

5.23 检测结果态势分析软件。

▲5.24 儿童软件包，用于检测 ≤ 18 岁受测者的局部及全身 BMD。

6. 数据库

6.1 NHANES 参照数据库、原厂参照数据库。

▲6.2 中国人正常数据库。

6.3 体重/种族差异校准软件。

6.4 多人种正常值数据库。

6.5 可自建本地区正常人数据库。

7. 放射剂量

7.1 操作者散射剂量：距扫描床 1 米处外溢剂量为零。

7.2 脊柱病人剂量： ≤ 1.0 mRad。



7.3 股骨病人剂量： ≤ 1.0 mRad。

8. 质控系统

8.1 自动质控测试程序。

8.2 自动质控趋势分析：从装机开始日的质控数据到每次质控数据都有记录分析。

9. 计算机

9.1 主频： $\geq 2 \times 3.0$ GHz。

9.2 内存： ≥ 4.0 GB。

9.3 硬盘容量： ≥ 1000 GB。

9.4 液晶显示器： ≥ 22 "。

9.5 图像格式、报告格式和传输存储：标准 DICOM 3.0。

9.6 骨密度全中文操作界面及中文报告系统。

10. 售后服务和要求

10.1 整机保修： ≥ 1 年。

10.2 提供完整的使用手册，安装时院方验收。

10.3 省内维修站，维修响应6小时内到用户现场。

11. 配置清单

A. 测试功能：

测定部位：全身及各部位

测量参数：BMD（骨密度值）、Regional body composition（全身及局部组织构成）

测量软件：双侧髌骨分析软件、脊柱评估软件、矫形测量软件、儿童测量软件、定量形态测定软件、全身骨密度及体成分测量软件、前臂测量软件、腰椎测量软件、髌骨分析软件、腰椎与髌骨联合扫描测量软件。

参考曲线：亚洲、中国人、非洲、欧洲、美洲

B. 系统控制部分：	数量
1、品牌计算机	1 套
2、22 寸液晶彩色显示器	1 台
3、HP 彩色打印机	1 台
C. 系统检测部分：	
DEXA（双能 X 光）扫描仪	1 套
系统骨模	1 个
检测床垫	1 个
检测腿垫	1 个
足部固定物	1 个
RS232 通讯电缆	1 条
扫描仪电源线	1 条
Dicom3 通讯接口	1 个
电源插座	1 个
D. 系统附件：	
1、用户手册	1 份
2、系统软件备份	1 套

（十二）彩色超声诊断系统

1. 用途：主要用于盆底、腹部、成人心脏、小儿、血管（外周、颅脑、腹部）、小器官、骨骼肌肉等方面的临床诊断和科研教学工作，能满足开展新的临床应用需求。

2. 主要技术规格及系统概述：

2.1 主机成像系统：

2.1.1 高分辨率液晶显示器 ≥ 21.5 英寸，分辨率 1920×1080 ，无闪烁，不间断



逐行扫描，可上下左右任意旋转，可前后折叠。

- 2.1.2 操作面板具备液晶触摸屏 ≥ 12 英寸，可通过手指滑动触摸屏进行翻页，直接点击触摸屏即可选择需要调节的参数，操作面板可上下左右进行高度调整及旋转，最大旋转角度达720度。
- 2.1.3 全新集束精准发射技术，全程动态聚焦发射声束。
- 2.1.4 脉冲优化处理技术
- 2.1.5 海量并行处理技术
- 2.1.6 自适应增益补偿技术
- 2.1.7 数字化二维灰阶成像及M型显像单元；
- 2.1.8 解剖M型技术，可360度任意旋转M型取样线角度方便准确的进行测量
- 2.1.9 脉冲反向谐波成像单元；
- 2.1.10 彩色多普勒成像技术；
- 2.1.11 自适应宽频带彩色多普勒成像技术
- 2.1.12 彩色多普勒能量图技术；
- 2.1.13 方向性能量图技术
- 2.1.14 数字化频谱多普勒显示和分析单元（包括PW、CW和HPRF）；
- 2.1.15 动态范围 ≥ 280 dB
- 2.1.16 数字化通道 $\geq 4,000,000$
- 2.1.17 智能全程聚焦技术；
- 2.1.18 智能化一键图像优化技术；可自适应调整图像的增益等参数获取最佳图像
- 2.1.19 空间复合成像技术，同时作用于发射和接收，可达 ≥ 9 线偏转（作曲别针试验），支持所有凸阵、微凸阵和线阵成像探头。
- 2.1.20 自适应核磁像素优化技术，改善边界显示，提高分辨率，减少伪像，支持所有成像探头，可分级调节 ≥ 5 级。

2.1.21 具有微细血流成像技术，可捕捉超微细血流及超低速血流信号，支持凸阵、线阵探头，可用于腹部、浅表、肌骨、儿科、血管等多种应用，具有单独模式、增强模式及 2D 对比模式，具有 8 种 map 图可选，并可进行血流速度测量，已存储的图像亦可使用增强模式进行观察。

2.1.22 实时二同步 / 三同步能力；

2.1.23 内置 DICOM 3.0 标准输出接口；

2.1.24 内有一体化超声工作站；

2.2 先进成像技术：

2.2.1 纯净波单晶体探头技术：探头振元使用单晶体材质，同时对接收波束进行提纯处理，对显像困难的病人图像大大改善。

2.2.2 自动产科测量：通过人工智能解剖，单键选择产科常规的自动测量（双顶径、枕额径、头围、腹围和股骨长度）

▲5.2.3 全屏高清显示，放大后图像显示区域尺寸 ≥ 21.5 ”，分辨率 $\geq 1080p$ ，放大后整个显示器屏幕内仅显示有效图像信息，而无其他菜单界面显示。

5.2.4 多影像实时对比联合诊断技术：主机可直接获取和浏览 CT/NM/MR，乳房 X 线/超声的 DICOM 图像，同屏对比既往和目前的超声图像，回顾实时的、存储的、输出的图像进行对比诊断。

5.2.5 扩展成像技术：凸阵、微凸阵、线阵探头均具有此功能，且空间复合成像技术及斑点噪声抑制技术支持其扩展区域。

▲5.2.6 具备智能多普勒血管检查技术

1) 单键优化二维、多普勒图像质量

2) 单键自动调整取样框角度、位置、取样门位置、角度等

3) 具备血流自动追踪技术，可跟随探头的移动实时追踪血管位置，自动调整彩色图像（包括取样框角度、位置等），自动优化频谱测量以保证测量值的准确性

5.2.7 超声声速自动校正技术

- 1) 针对晚孕期肥胖及困难病人
- 2) 可用于乳腺检查，并可调整级别
- 3) 专门的预置条件

5.2.8 超宽视野成像扫描技术

- 1) 测量功能,电影回放功能
- 2) 线阵、凸阵探头具备
- 3) 结合先进的成像技术如复合成像技术结合使用

5.3 测量和分析：（B型、M型、D型、彩色模式）

5.3.1 一般测量：距离、面积、周长等；

5.3.2 产科测量：包括全面的产科径线测量、NT测量、单/双胎儿孕龄及生长曲线、羊水指数、新生儿髋关节角度等；

5.3.3 外周血管测量和计算功能；

5.3.4 多普勒血流测量与分析（含自动多普勒频谱包络计算）；

5.3.5 心脏功能测量；

5.4 图像存储（电影）回放重显及病案管理单元

5.4.1 数字化捕捉、回放、存储静、动态图像，实时图像传输，实时 JPEG 解压缩，可进行参数编程调节；

5.4.2 硬盘 $\geq 500G$ ，DVD / USB图像存储；

5.4.3 具备主机硬盘图像数据存储；

5.4.4 病案管理单元包括病人资料、报告、图像等的存储、修改、检索和打印等；

5.4.5 可根据检查要求对工作站参数（存储、压缩、回放）进行编程调节；

5.5 输入/输出信号：

5.5.1 输入：DICOM DATA



5.5.2 输出：S-视频、DP高清数字化输出

5.6 连通性：医学数字图像和通信 DICOM 3.0 版接口部件

六、系统技术参数及要求：

6.1 系统通用功能：

6.1.1 高分辨率液晶显示器 ≥ 21.5 寸，分辨率 1920×1080 ，无闪烁，不间断逐行扫描，可上下左右任意旋转，可前后折叠。

6.1.2 操作面板具备液晶触摸屏 ≥ 12 寸，可通过手指滑动触摸屏进行翻页，直接点击触摸屏即可选择需要调节的参数，操作面板可上下左右进行高度调整及旋转，最大旋转角度达 720 度。

▲6.1.3 探头接口选择： ≥ 4 个，微型非针式，并激活可互换通用，接口需具备照明系统方便在暗室环境更换探头，容积探头可接任意探头接口。

6.1.4 预设条件：针对不同的检查脏器，预置最佳化图像的检查条件，减少操作时的调节，及常用所需的外部调节及组合调节

6.1.5 安全性能：符合国家进口商品安全质量要求；

6.2 探头规格

6.2.1 频率：超宽频带探头，最高频率 ≥ 12 MHz，从1 MHz 到12 MHz

6.2.2 二维、彩色、多普勒均可独立变频；

6.2.3 类型：电子扇扫、线阵、凸阵

▲6.2.4 纯净波单晶体探头 ≥ 3 把，具有腹部、心脏、腔内全面纯净波单晶体探头支持

6.2.5 电子线阵探头有效阵元数 ≥ 256

电子凸阵探头有效阵元数 ≥ 128

电子微凸腔内探头有效阵元数 ≥ 128

▲6.2.6 经腹凸阵探头（1.0-5.0MHz）

乳腺线阵探头（5.0-12.0MHz）

微凸腔内探头（3.0-10.0MHz）

心脏相控阵探头（1.0-5.0MHz）

6.2.7 B/D 兼用：电子线阵：B/PWD、

电子凸阵：B/PWD；

电子矩阵：B/PWD

电子相控阵：B/PWD、 B/CWD

6.2.8 穿刺导向：探头可配穿刺导向装置；

6.3 二维显像主要参数：

6.3.1 成像速度：凸阵探头，85°角，18CM深度时，帧速度 ≥ 51 帧/秒

▲6.3.2 增益调节：TGC增益补偿 ≥ 8 段，LGC侧向增益补偿 ≥ 4 段，B/M可独立调节

6.3.3 数字式声束形成器：数字式全程动态聚焦，数字式可变孔径及动态变迹，
A/D ≥ 12 bit

6.3.4 高分辨率放大：放大时增加信息量，提高分辨率及帧率；

6.3.5 声束聚焦：发射及接收全程连续聚焦；

6.3.6 接收方式：独立接收和发射通道数，多倍信号并行处理；

6.3.7 接收超声信号系统动态范围 ≥ 280 dB

6.3.8 二维灰阶成像 ≥ 256 灰阶。

6.4 频谱多普勒：

6.4.1 显示模式：脉冲多普勒（PWD）、高脉冲重复频率（HPRF）、连续波多普勒（CW）；

6.4.2 发射频率：电子凸阵：PWD:2.0-2.2MHz

电子线阵：PWD:5.75-7.0MHz

6.4.3 显示方式：B/D、M/D、D、B/CDV、B/CPA、B/CDV/PW；B/CPA/PW；B/CDV/CW；

6.4.4 最大测量速度：PWD正或反向血流速度： ≥ 10.0 m/s（0度夹角）；

- 6.4.5 最低测量速度： $\leq 0.9\text{mm/s}$ （非噪音信号）；
- 6.4.6 Doppler及M型电影回放： ≥ 48 秒；
- 6.4.7 滤波器：高通滤波或低通滤波两种，分级选择；
- ▲6.4.8 取样宽度及位置范围：宽度 0.5mm至20mm多级可调；
- 6.4.9 零位移动： ≥ 9 级；
- 6.4.10显示控制：反转显示（上/下）、零移位、B-刷新、D 扩展、B/D 扩展，局放及移位；
- 6.4.11 实时自动包络频谱并完成频谱测量计算
- 6.5 彩色多普勒：**
- 6.5.1 显示方式：速度图（CDV）、能量图（CPA）、方向性能量图（DCPA）
- 6.5.2 扫描速率：凸阵探头、最大角度，18cm深时，彩色显示帧频 ≥ 11 帧/ S
- 6.5.3 彩色增强功能：彩色多普勒能量图（CDE/CPI）；组织多普勒（TDI）
- 6.5.4 具有双同步 / 三同步显示（B/D/CDV）
- 6.5.5 显示控制：零位移动、黑白与彩色比较、彩色对比
- 6.5.6 显示位置调整：线阵扫描感兴趣的图像范围： $-20^\circ \sim +20^\circ$ ；
- 6.6 超声功率输出调节：**
- 6.6.1 B/M、PWD、COLOR DOPPLER
- 6.6.2 输出功率选择分级可调
- 6.7 记录装置：**
- 6.7.1 内置一体化超声工作站：数字化储存静态及动态图像，动态图像及静态图像以AVI、BMP或JPEG等PC通用格式直接储存
- 6.7.2 主机硬盘容量 $\geq 1\text{T}$ （1024GB）
- 6.7.3 DVD-RW 或USB图像存储
- 6.7.4 USB接口 ≥ 5 个，用于图像传输
- 6.8 技术手册：** 中文操作手册

七、主要配置：

- 1、全数字化高端彩色多普勒超声诊断仪主机 1台
- 2、经腹凸阵探头（1.0-5.0MHz） 1把
- 3、乳腺线阵探头（5.0-12.0MHz） 1把
- 4、微凸腔内探头（3.0-10.0MHz） 1把
- 5、心脏相控阵探头（1.0-5.0MHz） 1把

（十三）内窥镜视频图像处理装置及电子上消化道内窥镜、电子大肠内窥镜

1、内窥镜视频图像处理装置：

1.1 支持 HDTV、SDTV、数字信号输出、图像可采用 1080P 线图片信息有效扫描线（可选择 VBS、RGB、YPbPr、SDI、DVI 输出），提高病灶的检出率；

1.2 影像处理中心与光源一体化设计，便于移动，重量 $\leq 11\text{kg}$ ；

▲1.3 具备窄波光输出技术：可经滤光片过滤后输出 415nm 和 540nm 两种波长的窄波光用于照射黏膜以获得窄波光成像画面；

▲1.4 输出的窄波光波长：共两种波长，415nm/540nm；

1.5 照明光线颜色转换：通过切换专用滤光片得以实现，通过面板按键进行切换；

▲1.6 光源：LED 灯，持续照明 ≥ 40000 小时；

1.7 降噪：图像处理过程中自动降噪，保证输出高保真图像；

1.8 对比度：可以将对比度设定为以下三种模式（N,H,L）中的一种；

1.9 预冻结：在进行冻结操作和显示前，可以从设定的时间内抓取的图像中选择最清晰的图像；

▲1.10 远程控制：DVR，视频打印机，图像存储系统，送水泵，内镜用二氧化碳送气装置，可以进行远程控；

- 1.11 自动增益功能（AGC），自动调整图像亮度；
 - 1.12 测光模式分为两种：平均、峰值，保证任何时候都可获得良好的观察环境；
 - 1.13 构造强调功能：能突出病变部位的图案和构造；
 - 1.14 轮廓强调功能：能突出病变范围和轮廓；
 - 1.15 电子放大功能：能将正常显示的光学图像放大 ≥ 1.8 倍；
 - 1.16 显示记录状态：在显示器上可以显示周边设备的记录状态；
 - 1.17 图像记录和回放：可选择在监视器上来自内镜的图像或来自其他周边设备的图像；
 - 1.18 具备自动白平衡功能；
 - 1.19 患者数据录入功能：使用键盘可以存贮 ≥ 50 名患者资料数据；
 - 1.20 数据存储功能：可通过机器缓存存储或者便携存储工具通过主机直接存储图片；
 - 1.21 记忆功能：色调、测光模式、图像强调模式、色彩强调模式、对比度、AGC、色彩模式、白平衡、亮度调节方法、亮度、送气等设定可在关机后任被记忆；
 - 1.22 色彩调节：8级可调；
- 2、高清电子胃镜：**
- 2.1 视野角度：视野角 ≥ 140 度；
 - 2.2 景深：2~100mm；
 - 2.3 最小可视距离：可视距离 ≤ 3 mm；
 - ▲2.4 尖端部外径：先端部外径 ≤ 9.2 mm；
 - 2.5 插入部外径：插入部外径 ≤ 9.2 mm；
 - 2.6 弯曲部角度：上 ≥ 210 度、下 ≥ 90 度；左 ≥ 100 度、右 ≥ 100 度；
 - ▲2.7 钳子管道内径：钳子管道内径 ≥ 2.8 mm；

2.8 插入部有效长度： $\geq 1030\text{mm}$ ；

2.9 激光兼容性能：可兼容 YAG,810nm 二极管激光；

2.10 高频电兼容性能：可兼容；

2.11 内镜信息记忆：内置记忆芯片，可存储相关参数及白平衡信息，可提示器械伸出方向。

2.12 遥控功能：按钮数量 4 个，可按需要将主机功能设置在任意一个按钮上，至少可遥控图像大小、图像强调、图像冻结四种功能；

▲2.13 具有 HDTV 功能；

▲2.14 一触式接头：内镜无需直接调光电缆，直接连接光源；无需防水帽，简化清洗消毒，最大程度的减小内镜损坏。

3、高清电子肠镜：

3.1 视野角度：视野方向 ≥ 140 度；

3.2 景深：2~100mm；

3.3 最小可视距离： $\leq 5\text{mm}$

▲3.4 尖端部外径：尖端部外径 $\leq 12.8\text{mm}$ ；

3.5 插入部外径：尖端部外径 $\leq 12.8\text{mm}$ ；

3.6 弯曲部角度：上 ≥ 180 度、下 ≥ 180 度；左 ≥ 160 度、右 ≥ 160 度；

▲3.7 钳子管道内径： $\geq 3.7\text{mm}$ ；

3.8 插入部有效长度： $\geq 1330\text{mm}$ ；

3.9 激光兼容性能：可兼容 YAG,810nm 二极管激光；

3.10 高频电兼容性能：可兼容；

3.11 内镜信息记忆：内置记忆芯片，可存储相关参数及白平衡信息，可提示器械伸出方向。

3.12 遥控功能：按钮数量 ≥ 4 个，可按需要将主机功能设置在任意一个按钮上，至少可遥控图像大小、图像强调、图像冻结四种功能。

▲3.13 可变硬度功能：可变硬度功能，其中硬度 ≥ 4 档可以调。

3.14 具有 HDTV 功能；

▲3.15 一触式接头：内镜无需直接调光电缆，直接连接光源；无需防水帽，简化清洗消毒，最大程度的减小内镜损坏；

▲3.16 具备附送水功能。

4、主要配置清单：

序号	名称	数量
1	高清图像处理装置	1 台
2	高清电子胃镜	1 条
3	高清电子结肠镜	1 条
4	21 寸高清医用监视器	1 台
5	台车	1 台
6	测漏器	1 个
7	OES 维护保养装置	1 个
8	图文工作站	1 套

（十四）高清关节镜系统

1、关节镜（高清镜子）

1.1 柱状广角镜，视野 ≥ 115 度，长度 ≥ 160 mm，镜子上有 HD 标志

1.2 蓝宝石镜头

1.3 可通用于膝、肩、髋、踝等关节手术使用

1.4 可高温高压灭菌消毒

2、刨削系统（第二代动力系统）



- 2.1▲扭力： ≥ 32 OZ/in
- 2.2▲脚踏控制板有四个独立工作按钮,分别为:正转/反转/往复转/安全窗锁按钮
- 2.3 同一主机可驱动刨削手柄;还可接骨钻、摆锯等动力工具;能提供手控手柄和非手控手柄以及小关节手柄。
- 2.4 双面镀银的刨削刀头,减少工作时产生的摩擦
- 2.5 有刨刀头自动识别及记忆上次转速功能,能够提供各种关节需要的刨刀头
- 2.6▲特有刨刀头切割窗锁定功能,增强安全性,避免误损伤
- 2.7 有故障自诊断功能
- 2.8 具备无极变速脚踏

3、等离子射频汽化系统

- 3.1▲主机采用独特的射频输出控制技术,使输出功率恰好能够产生等离子体。经过优化的能量输出既可以快速有效地形成等离子体,同时能够使工作温度维持在40-70℃。
- 3.2▲主机输出控制系统采用电压驱动,可以更精确地产生等离子工作状态。
- 3.3 可调节的热凝功能,可以改善止血效果,并确保术野的清晰度。
- 3.4▲主机内部的电路系统能够连续监控能量输出,并在出现瞬间峰值电流时自动暂停能量输出,避免刀头过于接近或接触到关节镜时损坏关节镜。
- 3.5 采用多点工作电极技术,优化等离子体的产生过程,使消融速度跟可靠,软组织消融速度4.2g/m。
- 3.6 采用双极多组工作电极,具有软骨成形刀头,髌关节刀头,肌腱打孔刀头,小关节刀头等多种刀头,满足不同手术的需要。
- 3.7 使用无线脚踏开关,消除了传统线缆型脚踏开关的局限性及其潜在风险。
- 3.8 支持带有手控按键的刀头,为开启消融,热凝功能或者调整消融档位时

提供更多的操控方式。

4、手动器械

4.1▲所配备的手动器械必须为不可拆卸无销钉设计，滑杆结构

4.2 带锁定功能的游离体抓钳

4.3 455 精钢制作

4.4 配置：含探针；带锁定功能游离体抓钳；卵圆直篮钳；右弯篮钳；左弯篮钳；右 180 度后切篮钳；左 180 度后切篮钳；鸭嘴上翘篮钳。

5、配置：

一、关节镜及入路系统		数量
1	关节镜光纤及接头(包括镜面接头和镜端接头)	1 个
2	4mm, 30 度关节镜	1 条
3	6mm 双阀、可旋转套管	1 个
4	钝头穿刺锥(闭孔器-钝性)	1 个
二、第二代动力刨削系统		数量
5	动力系统控制主机	1 套
6	脚踏开关	1 个
7	超强手控手柄	1 个
8	4.5mm 滑膜刨刀	1 把
9	4.5mm 半月板刨刀	1 把
10	4.0mm 磨头	1 个
11	4.5mm 双齿刨刀	1 把
三、离子手术系统		数量
12	主机系统(含脚踏)	1 套
13	带有集成电缆的等离子刀头	1 把
四、膝、肩关节手动器械		数量
14	5mm 带刻度探针	1 根
15	5mm 直钩刀	1 把
16	卵圆直篮钳	1 把
17	游离体抓钳	1 把
18	左弯鸭嘴蓝钳-3.4mm 左弧半月板后角兰钳	1 把
19	右弯鸭嘴蓝钳-3.4mm 右弧半月板后角兰钳	1 把
20	前角兰钳(半月板)右-又名反咬钳	1 把
21	前角兰钳(半月板)左-又名反咬钳	1 把

(十五) 血气分析仪



1. 主要功能与技术参数：

- 1.1 设备基本性能和要求：该设备应用于血气分析，可进行血气、电解质、代谢物等参数的同时测定，体现当前血气检测最先进水平，精准度高、稳定性好、检测快速、操作维护保养简单方便。
- 1.2 ▲可直接测定的参数应包括以下 9 项：PH、PCO₂、PO₂、Hct、Na⁺、K⁺、Ca⁺⁺、葡萄糖 Glu、乳酸 Lac。各参数可根据临床需求自定义灵活组合，在不需要进行某项测试的操作或某项测试发生故障时可关闭，不影响其它指标测定。
- 1.3 计算参数包括以下 18 项：Ca⁺⁺(7.4)、HCO₃⁻、HCO₃⁻std、TCO₂、BE (ecf)、BE(B)、SaO₂、THbc、A-aD_{O2}、pA_{O2}、paO₂ /pA_{O2}、RI、CaO₂、CvO₂、CcO₂、a-vD_{O2}、Qsp/Qt、P50；
且能根据体温计算：PH、PCO₂、PO₂。
- 1.4 测定参数可报告范围：PH：6.80 ~ 7.80、PCO₂：5 ~ 115 mmHg、PO₂：0 ~ 760 mmHg、Na⁺：100 ~ 200 mmol/L、K⁺：0.1 ~ 20.0 mmol/L、Ca⁺⁺：0.10 ~ 5.00 mmol/L、Glu：1.1 ~ 27.8 mmol/L、Lac：0.3 ~ 15.0 mmol/L、Hct：15 ~ 65% 。
- 1.5 ▲使用包含电极、管路、定标液、废液袋等在内的一体化分析包，无其它耗材；电极免保养，无需单独更换电极。
- 1.6 ▲测试项目及测试量根据分析包的不同可进行选择，无需升级仪器；且能提供 75、150、300、450、600 等多种测试量的分析包。
- 1.7 ▲具有机内智能化质控系统：质控品集成在分析包内，以高频率主动进行实时、连续的质量控制，及时发现问题，自动识别错误并纠错，自动生成质控报告
- 1.8 消耗品（包括试剂包等）均可常温储存，无需冷藏。
- 1.9 测试时间：吸入样本后≤100 秒出结果。

- 1.10 标本用量 \leq 150uL，标本类型可选择动脉血、静脉血、毛细血管血及其它液体。
- 1.11 进样方式：自动吸样，避免手工注入样本失误而引起的浪费。进样区安装有 LED 照明灯，方便夜间进样操作，不影响病人休息。
- 1.12 定标：全自动 2 点定标及手动定标，全自动进行液体、气体二种方式定标；定标时不消耗测试液，不影响测试人份数。
- 1.13 仪器自带数据存储功能，可存储 3000 例以上的病人数据和质控数据，并带有标准 CD 刻录机，无限量地增加数据存储量。
- 1.14 仪器具有剩余人份数和分析包效期提示功能。
- 1.15 配备无线网络，内置远程联网软件，直接通过 IE 浏览器即可对仪器进行远程控制：查看及打印病人结果、质控结果，查看仪器及分析包的状态，2 点定标等。
- 1.16 配备蓝牙条码枪，扫描快速精确，USB 接口，可随时进行数据拷贝
- 1.17 全中文操作菜单，大屏幕彩色触摸显示屏。
- 1.18 内置打印机，并可外接其它打印机。
- 1.19 须具有以下接口：打印端口，网络接口，RS232 接口，条形码阅读器接口，可连接 HIS/LIS 系统。

二、主要配置与附件：

序号	名称	数量
1、	危重症血气分析仪主机	1 台
2、	内置热敏打印机	1 个
3、	进口热敏打印纸（5 卷/盒）	1 盒
4、	条形扫描器	1 个
5、	高性能储存数据空白 CD(5 张/盒)	1 个
6、	220V 电源线	2 条



7、	操作光盘	1 个
8、	血气与内环境数据管理软件 V3.0	1 套
9、	不间断电源	1 套
10、	血气装机文件包	1 份
11、	血气维护记录本	1 本

三、商务要求（技术参数中另有要求的按技术参数要求执行）

1. 交货方式

1.1 交货地点：采购人指定地点，运送所产生的所有费用由中标人承担。

1.2 交货时间：进口设备自合同签订之日起 60 天内、国内有现货及国产设备自合同签订之日起 30 天内完成所供货物的生产、安装、调试、验收等工作，并交付采购人验收使用。

2. 结算及付款方式

2.1 采购人与中标人签订合同后 15 个工作日内支付 35%预付款，设备安装完成并通过验收合格后三十天内，采购人向中标供应商支付合同总价的 60%；合同余款的 5%作为质量保证金，质保期满后十五个工作日内不计息付清余款。

2.2 每笔款项支付时，中标人应同时向采购人提供相应金额的正式发票。

2.3 因采购人使用的是财政资金，采购人在前款规定的付款时间为向政府采购支付部门提出办理财政支付申请手续的时间（不含政府财政支付部门审核的时间），在规定时间内提出支付申请手续后即视为采购人已经按期支付。

1. 货物质量要求

3.1 投标人所供设备必须是制造商原装、全新、未使用过的产品，产品符合国家及该产品的出厂标准及相关认证规定，在中国范围内合法销售的产



品。

3.2 设备外观清洁，标记编号以及盘面显示等字体清晰、明确。

3.3 产品包装均应有良好的防湿、防锈、防潮、防雨、防腐及防碰撞的措施，

凡由于包装不良造成的损失和由此产生的费用均由中标人承担。

4. 包装、保险、运输、保管要求

4.1 货物的包装必须是制造商原厂包装，其包装均应有良好的防湿、防锈、

防潮、防雨、防腐及防碰撞的措施。凡由于包装不良造成的损失和由此产生的费用均由中标人承担。

4.2 中标人负责货物运输过程中的质量及安全保障，货物装卸车、货物现场的搬运由中标人负责，由此产生的费用均由中标人承担。

4.3 货物在现场的保管由中标人负责，直至项目安装、验收完毕。

4.4 货物在安装调试验收合格前的保险由中标人负责，中标人负责其派出的现场服务人员人身意外保险。

4.5 货物运至采购人指定的使用现场的包装、保险及运输等环节和费用均由中标人负责。

5. 安装、调试要求

5.1 中标人须委派专门的技术人员负责设备的调试并现场讲解，安装调试时必须对各安装场地内的其它设备、设施实施良好保护措施。

6. 货物的验收

6.1 依文件要求对全部设备、产品、型号、规格、数量、外型、外观、包装及资料、文件（如装箱单、保修单、随箱介质等）的验收。投标人必须为使用单位设计、安装、调试、维修、使用提供足够的技术资料和技术保障。提供设备的有关证明。

6.2 拆箱后，应对其全部产品、零件、配件、用户许可证书、资料、介质进行登记，并与装箱单对比，如有出入应立即书面记录，由中标人解决，



如影响安装则按合同有关条款处理。中标人必须派技术人员到现场安装调试，设备安装完毕中标人派专业人员检查安装质量。

- 6.3 如商检或设备测试中发现设备性能指标或功能上不符合招标文件和合同要求时，将被看作性能不合格，采购人有权拒收并要求赔偿。
- 6.4 验收时供应商负责将全部有关技术文件、资料、安装、测试、验收报告等到文档汇集成册交付采购人。
- 6.5 投标人投标时所提供的货物如在实际供货时已经废型（不列入该厂家当时的产品系统），如果未能按原价提供更高配置的货物，则按违约处理。
- 6.6 验收发现供应商在履约中存在问题的，医院将按照合同的约定追究供应商的违约责任，情节严重或者拒不整改的上报财政部门，由财政部门依法处理。

7. 售后服务要求

- 7.1 **质量保证期（简称“质保期”）**：所投设备从验收合格之日起承诺不少于一年的全免费售后服务质量保证期（若厂家保修时效较长则以厂家保修时间为准）。保质保用期内非采购人的人为原因而出现产品质量及安装问题，由中标人负责包修、包换或包退，并承担因此而产生的一切费用。
- 7.2 采购人按中标价格和数量向中标供应商采购本项目设备后，若需增加采购相同品牌型号的设备，中标供应商必须按相同的配置和不高于中标价格销售给采购人。
- 7.3 中标人在中国境内或广东省内设有固定的维修服务机构的，以满足用户单位要求，提供全方位技术支持和售后服务。所供设备须按厂家承诺实行“三包”，若发现本次采购的设备本身存在缺陷，中标人须无条件退货或更换同类产品。
- 7.4 在保用的期限内，本次采购的设备出现非用户方责任造成的故障的，供

应商无偿为用户维修或更换相应设备，并保证用户的正常使用。响应时间：采购人反馈产品质量、故障、事故问题时，4小时内予以响应，需到现场维修时，12小时内到达现场维修，一般在48小时内须排除故障，特殊情况需与采购人说明情况，并提供代用设备，保证采购人的正常工作使用。

7.5 中标人须为采购人进行相关操作系统及备份系统的安装调试工作。

7.6 中标人应提供包括但不限于满足设备安装、使用、专用安装维修工具、日常维修工具和维持的技术文件，如设备和附件装箱清单、产品合格证、产品检验报告、保修服务卡、使用说明（原版正本）、中文维护手册、操作手册、使用环境要求说明资料和相关进口资料。

7.7 维护保养：保修期内要求厂家定期到医院进行设备维护保养，完成后出具相关维保说明。

8. 培训要求

8.1 培训地点：采购人指定地点（平远县中医医院）。

8.2 提供详细书面培训计划、教程及按计划实施培训。

第三部分 投标人须知

一、说明

1. 适用范围

1.1 本招标文件适用于本投标邀请中所述项目的政府采购。

2. 定义

2.1 “采购人”是指：平远县中医医院。

2.2 “监管部门”是指：平远县财政局。

2.3 “政府采购代理机构”是指：广东元正招标采购有限公司。

2.4 “招标采购单位”是指：平远县中医医院，广东元正招标采购有限公司。

2.5 合格的投标人

1) 符合《政府采购法》第二十二条规定的供应商。

2) 符合招标文件规定的资格要求及特殊条件要求。

2.6 “中标人”是指经法定程序确定并授予合同的投标人。

2.7 “中小企业”：参照《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号），包含中型、小型、微型企业，具体标准参照工信部联企业[2011]300号文件进行划分。参加采购活动的中小企业应当提供《中小企业声明函》明确企业类型，并按招标文件要求提供相应的证明材料方能享受相应的价格扣除。

2.8 “监狱企业”：参照《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库[2014]68号）满足第一条规定条件的企业。监狱企业参加采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

2.9 “残疾人福利性单位”：参照《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2018]141号）满足第一条规定条件的单位。符合条件的残疾人福利性单位在参加采购活动时，应



当提供《残疾人福利性单位声明函》。

3. 合格的货物和服务

- 3.1 “货物”是指投标人制造或组织符合招标文件要求的货物等。招标文件中没有提及招标货物来源地的，根据《政府采购法》的相关规定均应是本国货物。投标的货物必须是其合法生产的符合国家有关标准要求的货物，并满足政府招标文件规定的规格、参数、质量、价格、有效期、售后服务等要求。
- 3.2 “服务”是指除货物和工程以外的其他政府采购对象,其中包括：投标人须承担的运输、安装、技术支持、培训以及招标文件规定的其它服务。
- 3.3 合格的货物和服务包括：投标人所提供的货物和服务在中国境内的合法使用权，如涉及到第三方提出知识产权等侵权的起诉、费用及责任由投标人承担。
- 3.4 投标人必须保证，采购人在中华人民共和国境内使用投标货物、资料、技术、服务或其任何一部分时，享有不受限制的无偿使用权，如有第三方向采购人提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权的主张，该责任应由投标人承担。投标报价应包含所有应向所有权人支付的专利权、商标权或其它知识产权的一切相关费用。

4. 投标费用

- 4.1 投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。不论投标的结果如何，政府采购代理机构和采购人均无义务和责任承担这些费用。
- 4.2 本次招标向中标人收取的中标服务费，中标人在领取《中标通知书》时须向招标代理机构交纳各包中标服务费，该中标服务费按广东省物价局（粤价[2002]386号）文规定的“货物类”费率向各包中标人收取招标代理服务费，按各包的中标金额计算。

说明：



- 1) 中标服务费不在投标报价中单列。
- 2) 中标服务费支付方式：一次性以银行划账形式支付。
- 3) 中标人在领取中标通知书后，无论因何种原因撤回、放弃中标或无法履行合同的，其已交的中标服务费均不予退回。

5. 知识产权

- 5.1 投标人必须保证，采购人在中华人民共和国境内使用响应货物、资料、技术、服务或其任何一部分时，享有不受限制的无偿使用权，如有第三方向采购人提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权的主张，该责任应由投标人承担。
- 5.2 投标报价应包含所有应向所有权人支付的专利权、商标权或其它知识产权的一切相关费用。
- 5.3 系统软件、通用软件必须是具有在中国境内的合法使用权或版权的正版软件，涉及到第三方提出侵权或知识产权的起诉及支付版税等费用由投标人承担所有责任及费用。

6. 其它

- 6.1 供应商（投标人）向我司咨询的有关项目事项，一切以法律法规的规定和本公司书面答复为准，其他一切形式均为个人意见，不代表本公司的意见。

二、招标文件

7. 招标文件的构成

- 7.1 招标文件由下列文件以及在招标过程中发出的修正和补充文件组成：
 - 1) 投标邀请书
 - 2) 采购项目内容
 - 3) 投标人须知
 - 4) 合同书格式

5) 投标文件格式（第一册、第二册）

6) 在招标过程中由广东元正招标采购有限公司发出的修正和补充文件等

7.2 投标人应认真阅读、并充分理解招标文件的全部内容（包括所有的补充、修改内容、重要事项、格式、条款和技术规范、参数及要求等）。投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标没有对招标文件在各方面都做出实质性响应是投标人的风险，有可能导致其投标被拒绝，或被认定为无效投标或被确定为投标无效。

8. 招标文件的澄清

8.1 任何要求对招标文件进行澄清的投标人，均应以书面形式在投标截止时间十五日以前（或答疑会、现场踏勘前一天）通知广东元正招标采购有限公司。广东元正招标采购有限公司将组织采购人对投标人所要求澄清的内容均以书面形式予以答复。必要时，广东元正招标采购有限公司将组织相关专家召开答疑会，并将会议内容以书面的形式发给每个购买招标文件的潜在投标人（答复中不包括问题的来源）。

8.2 投标人在规定的时间内未对招标文件要求澄清或提出疑问的，广东元正招标采购有限公司将视其为无异议。对招标文件中描述有歧意或前后不一致的地方，评标委员会有权进行评判，但对同一条款的评判应适用于每个投标人。

9. 招标文件的澄清修改

9.1 在投标截止时间十五日以前，无论出于何种原因，广东元正招标采购有限公司、采购人可主动地或在解答投标人提出的疑问时对招标文件进行修改。

9.2 修改后的内容是招标文件的组成部分，将以书面形式通知所有购买招标文件的潜在投标人，并对潜在投标人具有约束力。潜在投标人在收到上述补充、修改和澄清文件 24 小时内，应当以书面形式确认并回函至采购

代理机构确认，投标人如在 24 小时内无书面回函则被视为同意确认招标文件补充、修改和澄清的内容。

- 9.3 为使投标人准备投标时有充足时间对招标文件的修改部分进行研究，广东元正招标采购有限公司、采购人可适当推迟投标截止时间和开标时间，并将变更时间在相关政府采购网和广东元正招标采购有限公司网站（www.gdbidding.com）上发布澄清公告并视为有效送达所有购买招标文件的潜在投标人。

三、投标文件的编制和数量

10. 投标的语言

- 10.1 投标人提交的投标文件以及投标人与广东元正招标采购有限公司就有关投标的所有来往函电均应使用中文。投标人提交的支持文件或印刷的资料可以用另一种语言，但相应内容应附有中文翻译本，在解释投标文件的修改内容时以中文翻译本为准。对中文翻译有异议的，以权威机构的译本为准。

- 10.2 投标文件的构成应符合法律法规及招标文件的要求。

11. 投标文件编制

- 11.1 投标人应当对投标文件进行装订，对未经装订的投标文件可能发生的文件散落或缺损，由此产生的后果由投标人承担。如投标人同时对招标文件中多个包（组）进行投标的，其投标文件的编制应按每个包（组）的要求分别装订和封装。

- 11.2 投标人应按照投标文件格式完整、真实、准确的填写相应的内容以及招标文件中规定的其他所有内容。

- 11.3 投标人必须对投标文件所提供的全部资料的真实性承担法律责任，并无条件接受广东元正招标采购有限公司及政府采购监督管理部门等对其任何资料进行核实的的要求。投标人必须对投标文件所提供的全部资料

的真实性承担法律责任。

11.4 如果因为投标人投标文件填报的内容不详，或没有提供招标文件中所要求的全部资料及数据，由此造成的后果，其责任由投标人承担。

12. 投标报价

12.1 投标人所提供的货物和服务均应以人民币报价，若同时以人民币及外币报价的，以人民币报价为准。

12.2 投标人应按照“第二部分 采购项目内容”规定的要求、责任范围以及合同条款进行报价。并按《开标一览表》和《投标明细报价表》确定的格式报出分项价格和总价。投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评标时不予核减。投标总价中也不得缺漏招标文件所要求的内容，否则，其投标将可能被视为无效投标或确定为投标无效。

12.3 《投标明细报价表》填写时应响应下列要求：

- 1) 对于报价免费的项目必须标明“免费”；
- 2) 所有根据合同或其它原因应由投标人支付的税款和其它应交纳的费用都要包括在投标人提交的投标价格中；
- 3) 应包含货物运至最终目的地的运输、保险和伴随货物服务的其他所有费用。

12.4 每一种规格的货物只允许有一个报价，否则将被视为无效投标。

12.5 投标报价超出常规或具有特别意义的报价，投标人须在投标文件中作出重点说明并提供相关证明材料（如参与本项目所有人员工资、货物成本、各种费用等）（加盖公章），或按评审委员会要求在规定时间内提供详细的成本分析说明，评审委员会根据该相关材料进行判断，并按照少数服从多数的原则（不得弃权）以书面形式确定投标人的报价是否存在明显不合理或者低于成本且可能影响商品质量和不能诚信履约的现象。如经评审委员会认定投标人的报价存在明显不合理或低于成本且有可能影响服务质

量和不能诚信履约，或投标人未按评审委员会要求提供企业成本分析说明，评审委员会均将视该投标人的投标文件未实质上响应招标文件要求，作无效投标处理。

13. 备选方案

13.1 只允许投标人有一个投标方案，不允许提交备选方案，否则将被视为无效投标。

14. 联合体投标

14.1 除非采购项目内容中另有规定，不接受联合体投标。如果采购项目内容中规定允许联合体投标的，则必须满足：

14.2 以联合体形式参加投标的，联合体各方均必须符合“投标人资格”的一般规定，并至少有一方符合“投标人资格”的特殊条款要求。

14.3 联合体投标的，必须提供各方签订的共同投标协议，明确约定各方承担的工作和相应的责任。联合体各方签订共同投标协议后，不得再以自己名义单独在同一采购项目包组中投标，也不得组成新的联合体参加同一采购项目包组投标。

14.4 联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

14.5 联合体投标的，可以由联合体中的一方或者共同提交投标保证金，以一方名义提交投标保证金的，对联合体各方均具有约束力。

14.6 联合体中标的，联合体各方应当共同与采购人签订合同。

15. 投标人资格证明文件

15.1 投标人应按招标文件的要求，提交证明其有资格参加投标和中标后有履行合同能力的文件，并作为其投标文件的组成部分。

15.2 资格证明文件必须真实有效，复印件必须加盖单位印章。

15.3 投标人提交的资格证明文件应证明其满足投标人资格要求。

16. 证明投标标的的合格性和符合招标文件规定的文件：

- 16.1 投标人应提交证明文件，证明其拟投标的货物和服务的合格性符合招标文件规定。该证明文件作为投标文件的一部分。
- 16.2 货物和服务合格性的证明文件应包括投标分项报价表中对货物和服务原产地的说明。
- 16.3 证明货物和服务与招标文件的要求相一致的文件，可以是文字资料、图纸和数据等。
- 16.4 对照招标文件技术规格，逐条说明所提供货物和服务已对招标文件的服务和技术规格作出了实质性的响应，并申明与服务或技术规格条文的偏差和例外。特别对有具体参数要求的指标。
- 16.5 投标人在阐述时应注意招标文件的服务需求中指出的使用标准。投标人在投标中要实质上满足或超过招标文件的要求。

17. 投标保证金

- 17.1 投标人应按采购文件规定的金额和期限交纳投标保证金，投标保证金作为投标文件的组成部分，投标保证金的金额如下：

包组号	投标保证金
一	人民币_____元整（¥_____元）
二	人民币_____元整（¥_____元）

- 17.2 投标保证金可以采用银行划账或者金融机构、担保机构出具的保函等形式递交。交纳办法如下：

- (1) 采用银行划账方式的，**投标人与交款人名称必须一致，非投标人缴纳的投标保证金无效**，且保证金应在**投标截止时间前**到达招标代理机构保证金账户：

开户名称：广东元正招标采购有限公司梅州分公司

开户银行：中国建设银行股份有限公司梅州百花洲支行

银行账号：4400 1728 6820 5300 2350



备注用途：0835-200ZC7800441 保证金

投标人填写银行交款票据时，必须清晰填写投标单位全称、投标单位开户银行及账号、所投项目采购文件的编号，并对所填写资料的真实性和准确性负责，且与《退投标保证金说明》的收款单位名称、开户银行和账号一致。否则，有可能造成保证金退还的延误。

(2) 采用保函方式的，应在**投标截止时间前**以传真方式或将扫描件以电子邮件方式告知招标代理机构（传真：0753-2398936；电子邮箱：2398936@163.com），**保函原件应单独密封**并在投标截止时间之前与投标文件一并递交给现场招标代理机构工作人员。

17.3 凡未按规定交纳投标保证金的投标，为无效投标。

17.4 如无质疑或投诉，未中标的投标人保证金，在中标通知书发出后五个工作日内不计利息原额退还；如有质疑或投诉，将在质疑和投诉处理完毕后不计利息原额退还。

17.5 中标人的投标保证金在中标人交纳了中标服务费并与采购人签订了合同，凭合同正本到采购代理机构办理无息退还手续，采购代理机构收到合同后五个工作日内办理退还手续。

17.6 有下列情形之一的，投标保证金将不予退回并上缴同级国库：

- (1) 中标后无正当理由放弃中标或不与采购人签订合同的；
- (2) 将中标项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经采购人同意，违反招标文件规定，将中标项目分包给他人的。

18. 投标的截止期

18.1 投标人应在不迟于投标邀请函中规定的截止日期和时间将投标文件递交至采购代理机构，递交地点应是投标邀请函中指定的地址。

18.2 采购代理机构将拒收在招标文件规定的投标截止时间之后送达的投标文件。

19. 投标文件的数量和签署

19.1 第一册、第二册投标文件的封装分别按以下要求执行

① 第一册封装要求

- (1) 第一册投标文件一式捌份，其中正本壹份和副本柒份。正本单独封装；副本可全部一起封装，也可单独封装。

② 第二册封装要求

- (1) 第二册投标文件一式捌份，其中正本壹份和副本柒份。正本单独封装；副本可全部一起封装，也可单独封装。
- (2) 第一、二册投标文件电子版一份（正本扫描件 PDF，可放同一个介质内或分开放），电子版要求 U 盘或光盘介质，不留密码，无病毒。可单独封装或与第二册投标文件正本封装一并递交。

19.2 如招标文件分成多个包组招标，且投标人对招标文件中多个包组进行投标的，其投标文件的编制应按每个包组的要求分别装订和封装。

19.3 投标文件的副本可采用正本的复印件。每套投标文件须清楚地标明“正本”、“副本”。若副本与正本不符，以正本为准。

19.4 投标文件的正本需打印或用不褪色墨水书写，并由法定代表人或经其正式授权的代表在规定签名处签字。授权代表须出具书面授权证明，其《法定代表人授权书》应附在投标文件中。

19.5 投标文件中的任何重要的插字、涂改和增删，必须由法定代表人或经其正式授权的代表在旁边签章或签字方有效。

19.6 投标文件应骑缝加盖投标人单位公章或投标文件每页（含封面）加盖投标人单位公章。投标文件所使用的印章必须为公章，且与投标人名称一致，不能以其它业务章或附属机构章代替。

四、投标文件的递交

20. 投标文件的密封和标记



- 20.1 投标人应将投标文件正本和所有的副本分开密封, 正本可以单独或与投标文件电子档封装, 在外包装上须标明“正本”、“副本”字样。
- 20.2 外包装上的标记详见 **第五部分 投标文件格式（第一册、第二册）** 中的 **封面包装**。
- 20.3 投标文件外包装均应：
- 20.3.1 清楚注明递交至投标邀请函中指定的地址。
- 20.3.2 注明投标邀请函中指定的采购项目名称、招标文件编号和在（开标日期和时间）之前不得启封”的字样，并填入投标邀请函中规定的开标日期和时间。
- 20.3.3 应写明投标人名称和地址，以便将迟交的投标文件能原封退回。
- 20.3.4 如果未按本须知的要求加写标记，采购人和采购代理机构对误投或提前启封概不负责。
- 20.4 广东元正招标采购有限公司将拒绝以下情况的投标文件：
- (1) 未按要求密封的；
 - (2) 迟于投标截止时间递交的；
 - (3) 非现场方式递交的投标文件。

21. 投标文件的修改和撤回

- 21.1 投标人在投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回，并书面通知广东元正招标采购有限公司。补充、修改的内容应当按招标文件要求签署、盖章，密封后并作为投标文件的组成部分。在投标截止时点之后，投标人不得对其投标文件做任何修改和补充。
- 21.2 投标人在递交投标文件后，可以撤回其投标，但投标人必须在规定的投标截止时点前以书面形式告知广东元正招标采购有限公司。
- 21.3 招标采购单位不接受电报、电话、电传、传真、邮寄、快递投标。
- 21.4 投标人所提交的投标文件在评标结束后，无论中标与否都不退还。

五、开标、评标定标

22. 开标

22.1 广东元正招标采购有限公司在《投标邀请书》中规定的日期、时间和地点组织公开开标。开标时原则上应当有采购人代表和投标人代表参加。参加开标的代表应签到以证明其出席并完整履行其职责。

22.2 开标时，由递交投标文件的投标人或者其推选的代表上前就所有投标文件的密封情况进行检查，经确认无误后由招标工作人员当众拆封，宣读投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容。

22.3 广东元正招标采购有限公司现场记录人员将做开标记录并打印给各投标人法定代表人或授权代表及相关与会代表签名确认（各投标人法定代表人或授权代表应对唱读内容及记录结果当场进行校核，如有疑问或者质疑应当场提出，否则视为同意）。

22.4 投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

23. 评标委员会的组成

23.1 评标由依照政府采购法律、法规、规章、政策的规定组建的评标委员会负责。评标委员会将秉着公平、公正、科学、择优的原则，严格按照法律法规和招标文件的要求推荐评审结果。

23.2 评审专家有下列情形之一的，受到邀请应主动提出回避，采购当事人也可以要求该评审专家回避：

- (1) 三年内曾在参加该采购项目的供应商中任职或担任顾问的；
- (2) 配偶或直系亲属在参加该采购项目的供应商中任职或担任顾问的；
- (3) 与参加该采购项目供应商发生过法律纠纷的；
- (4) 评审委员会中，同一任职单位评审专家超过二名的；
- (5) 任职单位与采购人或参加该采购项目的供应商存在行政隶属关系的（不含采购人代表）；

(6) 参与招标文件论证的（不含采购人代表）；

(7) 法律、法规、规章规定应当回避以及其他可能影响公正评审的。

24. 评标方法（详见九、评标方法、步骤及标准）

24.1 最低评标价法：是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。

24.2 综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

24.3 本项目采用综合评分法。

24.4 评标委员会将按照招标文件确定的评标方法进行评标。资格性审查由采购人或者采购代理机构按照招标文件要求进行，评标委员会对投标文件的评审分为符合性审查、商务评议、技术评议和价格评议。

25. 投标文件的资格性审查和符合性审查

25.1 公开招标采购项目开标结束后，采购人或者采购代理机构依法对投标人的资格进行审查，结论为合格的投标人进入评标环节（符合性审查、商务评议、技术评议和价格评议）。合格投标人不足3家的，不得评标。

25.2 评标委员会将对通过资格性审查的投标人依法审查投标文件是否完整、文件签署是否合格、投标有效期是否满足要求、有无计算上的错误等。

25.3 在详细评标之前，评标委员会要审查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。实质上响应的投标文件应该是与招标文件要求的关键条款、条件和规格相符没有实质偏离的投标文件。评标委员会决定投标文件的响应程度只依据投标文件本身的真实无误的内容，而不依据外部的证据。但投标文件有不真实、不正确内容的除外。

26. 投标价格的核准：

26.1 开标时投标报价一经唱读，投标人代表签字确认后发现与投标文件正本的投标报价不一致，以开标时的唱读报价为准。

- 26.2 如果用数字表示的金额和用文字表示的金额不一致，应以文字表示的金额为**准**；投标文件中的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为**准**；
- 26.3 当单价和数量的乘积与总价不一致时，以单价为**准**，并修正总价；
- 26.4 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为**准**，并修改单价；
- 26.5 采购人需要的服务和附带备品、配件所需的费用，如果投标人是另外单独报价的话，评标时计入投标报价总价；
- 26.6 当投标人的投标报价存在缺项或漏项时，按如下方法处理：
- 1) 投标报价有重大缺漏项的按无效投标处理【**评定标准**：以所有通过资格性审查、符合性审查的其他投标报价中该项目的最高价计算，单项缺漏项高于本项目（包）预算金额 5%，或累计缺漏项高于本项目（包）预算金额的 10%】；
 - 2) 其他缺漏项情况：投标评审价以所有有效投标中该项目最高价补漏，并修正总价，计算价格得分，如获中标则视为该投标人免费提供该内容；
 - 3) 缺漏项未被评审委员会察觉而中标的，投标人必须按评审委员会确定的投标价中标并承担无偿补齐缺漏项的责任。投标人拒绝的，取消其中标资格。
 - 4) 因投标报价缺漏项引起的一切风险和后果均由投标人自行承担。
 - 5) 评标委员会依据招标文件认为应该调整的价格。
 - 6) 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字后确认，投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

27 投标人数量的认定

- 27.1 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招

标文件规定的方式确定一个参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

- 27.2 使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。
- 27.3 非单一产品采购项目，以招标文件中确立的核心产品为依据，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。

28 有效投标人认定

28.1 投标人有下列情形之一的，其投标将被视为无效投标：

实质上没有响应招标文件要求的投标将被视为无效投标。投标人不得通过修正或撤销不合要求的偏离从而使其投标文件成为实质上响应的投标。

28.2 在资格性审查、符合性审查时，如发现下列情形之一的，投标文件将确定为无效投标：

- 1) 投标人未提交投标保证金或金额不足、投标保证金提交形式不符合招标文件要求的；
- 2) 投标总金额超过本项目采购预算或超出招标文件对投标报价的各项要求；
- 3) 投标人的投标书或资格证明文件未提供或不符合招标文件要求的；
- 4) 不具备招标文件中规定资格要求的；
- 5) 未按照招标文件规定要求签署、盖章的；
- 6) 投标文件无法定代表人签字或签字人无法定代表人有效授权的；

- 7) 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中有重大违法记录的；
 - 8) 投标文件对招标文件的实质性技术与商务的（即标注★号条款）条款产生偏离的。
 - 9) 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查的投标人报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约且不能证明其报价合理性的；
 - 10) 符合招标文件中规定的被视为无效投标的其它条款的。
 - 11) 不符合法律、法规规定的其他实质性要求的。
- 28.3 在资格性审查、符合性检查时，未能通过资格性、符合性审查被认定为无效投标，只有全部满足资格性和符合性审查表所列各项要求的投标方为有效投标。在符合性审查中对投标有效性认定意见不一致的，评标委员会按简单多数原则表决决定。无效投标不能进入技术、商务及价格评审。
- 28.4 采购人或者采购代理机构、评标委员会对各投标人进行资格性和符合性审查过程中，对初步被认定为不合格或无效投标者应实行及时告知，由评标委员会主任或采购人代表将集体意见现场及时告知投标当事人，让其核证、澄清事实，但投标人对投标报价等实质性内容不得做任何更改。

29. 投标文件的澄清

- 29.1 评标期间，对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会可以书面形式（应当由评标委员会专家签字）要求投标人作出必要的澄清、说明或者纠正，但不得允许投标人对投标报价等实质性内容做任何更改。投标人的澄清、说明或者纠正应当采用书面形式，由其授权的代表签字，并不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。有关澄清的答复均应由投标人的法

定代表人或授权代表签字的书面形式作出。

29.2 投标人的澄清文件是其投标文件的组成部分。

30. 投标文件的详细评价

30.1 评标委员会只对确定为实质上响应招标文件要求的投标文件进行评价和比较。

31. 授标

31.1 评标委员会按照招标文件确定的评标方法、步骤、标准，对投标文件进行评审，提出书面评标报告。按照综合得分由高到低的顺序推荐排名前两名的投标人为中标候选人，本项目最终确定一名中标人。

31.2 采购人在收到评标报告后的5个工作日内，按照评标报告中推荐的中标候选人顺序确定中标人，也可以授权评标委员会直接确定中标人。

31.3 采购人根据实际需要通知评标委员会推荐的第一中标候选人在2个工作日内，按招标文件中所要求的相关证件、证明文件、合同的原件送采购人，核对与投标人投标文件中的复印件是否一致。采购人在接到原件之日起3个工作日内，核对没有不一致的，须确认中标人；核对发现有不一致或第一中标候选人无正当理由不按时提供原件的，书面向政府采购代理机构提出，并报同级财政部门核实后按投标无效处理。

31.4 广东元正招标采购有限公司自中标人确定之日起2个工作日内在省级以上财政部门指定的媒体上公告中标结果，不在中标名单之列者即为未中标人，招标代理机构不再以其他方式另行通知。同时向中标人发出《中标通知书》，《中标通知书》对中标人和采购人具有同等法律效力。

32. 替补候选人的设定与使用。

依据《广东省实施〈中华人民共和国政府采购法〉办法》第四十四条“……中标、成交供应商放弃中标、成交或者中标、成交资格被依法确认无效的，采购人可以按照排序从其他中标、成交候选供应商中确定中标、成

交供应商，没有其他中标、成交候选供应商的，应当重新组织采购活动。”

六、 询问、质疑及投诉

33. 询问

供应商对政府采购活动事项（采购文件、采购过程和成交结果）有疑问的，可以向采购人或招标代理机构提出询问，采购人或招标代理机构将及时做出答复，但答复的内容不涉及商业秘密。书面方式询问包括但不限于传真、信函（格式附后）。联系方式见《邀请函》中“采购人、招标代理机构的名称、地址和联系方式”。

34. 质疑

提出质疑的投标人应当是参与所质疑项目采购活动的投标人。投标人认为采购文件、采购过程、中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，应以书面形式向采购人或招标代理机构书面提出质疑；对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日起7个工作日内提出质疑；对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日起7个工作日内提出质疑；投标人质疑、投诉应当有明确的请求和必要的证明材料（依据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十七条，捏造事实、提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料不能作为质疑、投诉的证明材料）。质疑应当依法给与答复，并将结果告知有关当事人。广东元正招标采购有限公司处理质疑的依据是国家相关法律法规以及《政府采购质疑和投诉办法》（中华人民共和国财政部令第94号），程序阐释如下：

34.1 质疑处理遵循公平、公正、规范、高效的原则。

34.2 供应商质疑实行实名制和“谁质疑，谁举证”的原则，质疑应有具体的事项及事实根据。

34.3 就同一采购程序环节的质疑须以书面形式在规定的时间内一次性提出。

34.4 投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下

列内容：

- (1) 投标人的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- (2) 质疑项目的名称、编号；
- (3) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- (4) 事实依据；
- (5) 必要的法律依据；
- (6) 提出质疑的日期。

投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

不符合上述条件的，采购代理机构不予受理。

34.5 采购代理机构受理质疑办理程序：

- (1) 采购代理机构应当在收到质疑书原件的当日与质疑人办理签收手续。
- (2) 先与质疑供应商进行沟通，以消除因误解或对采购规则、程序的不了解而引起的质疑。如供应商对沟通情况满意，撤回了质疑，质疑处理程序终止。
- (3) 质疑书内容不符合规定的，采购代理机构应以书面形式告知质疑人，质疑人应根据有关规定做出修改，并在约定的期限内提供符合要求的文件，否则视为质疑人放弃质疑。
- (4) 根据“谁主张、谁举证”的原则，对于需经由法定部门调查、侦查或先行做出相关认定的事项，质疑人应当申请具有法定职权的部门查实认定，并将相关结果提交给采购代理机构。
- (5) 处理质疑一般进行书面审查，并可将质疑文件复印件发送给相关当事人；必要时听取各方当事人的陈述和申辩、进行相关调查；组织

原评标委员会或谈判小组进行复议，委托专业机构出具鉴定意见或其他专业意见，也可组织听证会进行论证调查。

(6) 在质疑处理期间，采购代理机构视情形可以依法决定暂停采购活动。

(7) 采购代理机构原则上在质疑受理之日起七个工作日内书面答复质疑供应商。答复函可以直接领取、传真或邮寄方式均视为有效送达。

34.6 供应商向采购代理机构提出质疑后，在质疑处理期限内，不得同时向其他部门提起同一质疑。质疑供应商如已就同一事项提起投诉、提请行政复议或诉讼的，质疑程序终止。

34.7 采购单位、评标专家和相关供应商等当事人应积极配合采购代理机构进行质疑调查，如实反映情况，及时提供证明材料。

34.8 质疑人拒绝配合采购代理机构依法进行调查的，按自动撤回质疑处理；被质疑人在规定时限内，无正当理由未提交相关证据和其他有关材料的，视同放弃说明权利，认可质疑事项。

34.9 质疑供应商有下列情形之一的，属于虚假、恶意质疑：

- (1) 捏造事实或提供虚假证明材料的；
- (2) 假冒他人名义进行质疑的；
- (3) 拒不配合进行有关调查、情节严重的。

34.10 在供应商质疑受理调查期间，相关信息或材料文件的传递，采购代理机构、质疑人、被质疑人以及相关当事人应当采用书面形式，并办理有关签收手续。

34.11 一年内同一供应商同一行业内有三次无效质疑的列入黑名单，并呈报监管部门处理。

34.12 质疑联系方式

质疑受理机构名称：广东元正招标采购有限公司

质疑受理机构地址：梅州市梅江二路 35 号益民大厦五楼

质疑受理联系人：诸先生、宋小姐

质疑受理机构电话：0753-2398938

质疑受理机构传真：0753-2398936

质疑受理邮箱：2398936@163.com

- 34.13 质疑投标人对采购人或采购代理机构的答复不满意，或者采购人或采购代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内按如下联系方式向财政部门提起投诉。（符合《中华人民共和国财政部令第 94 号—政府采购质疑和投诉办法》要求）

七、合同的订立和履行

35. 合同的订立

- 35.1 采购人与中标人自中标通知书发出之日起三十日内，按招标文件要求和中标人投标文件承诺签订政府采购合同，但不得超出招标文件和中标人投标文件的范围、也不得再行订立背离合同实质性内容的其他协议。
- 35.2 签订政府采购合同后7个工作日内，采购人应将政府采购合同副本报同级政府采购监督管理部门备案。

36. 合同的履行

- 36.1 政府采购合同订立后，合同各方不得擅自变更、中止或者终止合同。政府采购合同需要变更的，采购人应将有关合同变更内容，以书面形式报政府采购监督管理机关备案；因特殊情况需要中止或终止合同的，采购人应将中止或终止合同的理由以及相应措施，以书面形式报政府采购监督管理机关备案。
- 36.2 政府采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与供应商签订补充合同，但所补充合同的采购金额不得超过原采购金额的百分之十。

八、适用法律



37. 采购人、广东元正招标采购有限公司及投标人的一切招标投标活动均适用《政府采购法》及其配套的法规、规章、政策。工程类项目适用《中华人民共和国招标投标法》及其配套的法规、规章、政策。

九 评标方法、步骤及标准

根据《政府采购法》的相关规定确定以下评标方法、步骤及标准：

38. 评标方法

- 38.1 本次评标采用综合评分法，即对通过资格性和符合性审查的各投标人的技术、商务、价格进行评审、比较，并量化打分，最后根据各项得分之和（其中：技术评价总分 50 分、商务评价总分 20 分、价格评价总分 30 分）计算出通过资格性和符合性审查投标人的综合得分。评标委员会按综合得分由高到低的原则进行排序（综合得分相同的，按下列顺序比较确定：①投标报价（由低到高）；②技术部分得分（由高到低）；③节能产品；④环境标志产品；综合得分相同、评标价和技术（或技术商务部分）评分均相同的，名次由评标委员会投票确定。法律法规有明确规定的，以法律法规规定为准），按招标文件规定推荐中标候选人，综合得分前两名的投标人被推选为中标候选人，本项目最终确定一名中标人。

39. 评标步骤

- 39.1 开标后采购人或者采购代理机构依法对投标人的资格进行审查。结论为合格的投标人进入评标环节（符合性审查、商务评议、技术评议和价格评议），合格投标人不足 3 家的，不得评标。

- 39.2 评标委员会对投标文件的评审分为符合性审查、比较与评价：

（一）符合性审查（审查内容详见符合性审查表）

评标委员会对通过资格性审查的投标人进行符合性审查。

（二）比较与评价



1. 商务评价：

各评委对通过符合性审查的投标人对照采购需求各项商务要求进行评审和比较，并量化打分（评价打分内容详见商务评价表）；各个评委对某一投标人的算术平均值，并取小数点后的2位数，作为该投标人的商务评价得分。

2. 技术评价：

各评委对通过符合性审查的投标人对照采购需求各项技术要求进行评审和比较，并量化打分（评价打分内容详见技术评价表）；各个评委对某一投标人的算术平均值，并取小数点后的2位数，作为该投标人的技术评价得分。

3. 价格评价：

- (1) 评标统一采用人民币评审，如有外币参与报价，以开标前一天中国银行总行首次发布的人民币对美元现汇卖出价进行折算。
- (2) 投标文件报价出现前后不一致的，按以下方法修正：投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。如果投标人不确认对其错误修正的，其投标将被视为无效投标或确定为投标无效。
- (3) 对投标货物的关键、主要内容，投标人报价漏项的，作非实质性响应投标处理；
- (4) 对投标货物的非关键、非主要内容，投标人报价漏项的，评标时将要求漏项的投标人予以澄清，但该澄清不作为评标的依据；评标委

员会将以其它投标人对应项的最高投标报价补充计入其评标价；

(5) 对非关键、非主要内容的费用，如果投标人是另行单独报价的，评标时也相应另行计入其评标价；

(6) 对数量的评审，以第二部分《采购项目内容》所明示数量为准；《采购项目内容》未明示的，由评标委员会以其专业知识判断，必要时参考投标人的澄清文件决定；

以上(1)至(5)条款中多种处理原则所产生的结果不一致的，以最高的修正价作为评标价。

(7) 对小型或微型企业投标的扶持：（监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业，监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件）。

A. 政策文件依据：《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库【2011】181号）。

B. 本条款所称小型或微型企业应当符合以下条件：符合小型或微型企业划分标准，提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他小型或微型企业制造的货物。本项所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

C. 中小企业划分标准以《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定的划分标准为准。

D. 小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。

E. 投标人为小型或微型企业且投标产品含小型或微型企业产品的，产品的报价给予6%的扣除，并用扣除后的价格（以下简称评标价）参与评审。即：评标价=投标报价-投标报价×6%；

- F. 符合本条款所称小型或微型企业或残疾人福利性单位条件参加投标的供应商须提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》格式详见招标文件第五部分《投标文件格式》。
- (8) 投标人同时为小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位的，评审中只享受一次价格扣除。不重复进行价格扣除。
- (9) 评标价的确定：按上述条款的原则校核修正后的价格为评标价。如果出现多种处理原则所产生的结果不一致的情况，以最高的修正价作为评标价。
- (10) 价格评价得分采用低价优先法计算，即通过资格性和符合性审查且评标价最低者的评标价为评标基准价，其价格评价得分为 30 分；其他投标人的价格评价得分按如下公式计算：

$$A \text{ 公司价格评价得分} = (\text{评标基准价} \div A \text{ 公司评标价}) \times 30 \text{ 分}$$

4. 综合比较与评价：

将投标人的技术评价得分、商务评价得分和价格评价得分相加，计算得出该投标人的综合评价得分。

- (三) 推荐中标候选人名单：**评标委员会将按各投标人综合评价得分由高到低的原则对所有通过初审的投标人进行排序，推荐前两名的投标人为中标候选人，本项目最终确定一名中标人。

40. 评标标准（见附表）

十、招标文件的解释权

本招标文件的解释权归“广东元正招标采购有限公司”所有。

十一、本项目适用的扶持政策

1. 《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库〔2011〕181号）
2. 《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）
3. 《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）



4. 《关于环境标志产品政府采购实施的意见》（财库〔2006〕90号）
《节能产品政府采购实施意见》的通知（财库〔2004〕185号）

附表1（包1-包2）：

资格性审查表				
序号	评审内容	A	B	C
1.	具有独立承担民事责任的能力（提供法人或者其他组织的营业执照等证明文件）；			
2.	投标人具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供如下资料之一：①2018或2019年度经第三方会计事务所审计的财务报告（财务报告须包含资产负债表、利润表、现金流量表、附注）复印件；②企业开户许可证（或基本账户信息资料文件）和自本招标公告发布之日起由投标人基本开户银行出具的资信证明原件（资信证明原件放入投标文件第一册正本中）；			
3.	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（提供承诺函或拟投入设备、专业技术人员团队等相关证明材料）；			
4.	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录，提供所属期为投标截止时间前6个月内任意1个月的缴纳税收凭证（复印件）和提供投标截止时间前6个月内任意1个月的社会保险资金缴纳凭证（复印件）；如依法免税或不需要缴纳社会保障资金的，应提供相应文件证明（复印件）；			
5.	参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（提供书面声明，格式自拟）；			
6.	投标人必须依法取得《医疗器械生产企业许可证》或《医疗器械经营企业许可证》或《医疗器械经营备案凭证》；			
7.	若投标产品隶属医疗器械管理的，须提供产品的医疗器械备案凭证；或提供产品的医疗器械注册证、医疗器械产品注册登记表或医疗器械产品生产制造认可表（若投标人已办理二证合一，则只需提供医疗器械注册证）；			
8.	投标人已登记报名并获取本项目采购文件（提供发票/收据）；			
9.	包1投标人所投产品（胸腔内窥镜及内窥镜摄像系统、电子尿道膀胱镜、血液透析滤过装置、血液透析设备）若为进口产品且投标人不是所投产品制造商的，必须提供制造商或代理商在中国国内代理商/办事处出具的代理证或销售许可证或授权书原件（多层代理关系应明晰）；			
10.	包2投标人所投产品（双能X射线骨密度仪、彩色超声诊断系统、内窥镜视频图像处理装置、电子十二指肠内窥镜、电子大肠内窥镜、高清关节镜系统、血气分析仪）若为进口产品且投标人不是所投产品制造商的，必须提供制造商或代理商在中国国内代理商/办事处出具的代理证或销售许可证或授权书原件（多层代理关系应明晰）；			

11.	具有投资参股关系的关联企业，或具有直接管理和被管理关系的母子公司，或同一母公司的子公司，或法定代表人为同一人的两个及两个以上法人不得同时对同一项目投标，否则均按废标处理，提供承诺书；			
12.	投标人未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。根据信用中国网站（www.creditchina.gov.cn）或中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）主体信用记录信息进行查询。（以采购代理机构于投标截止日当天在信用中国网站或中国政府采购网查询结果为准，如查询结果显示“没查到您要的信息”，视为没有上述不良信用记录，如相关失信记录已失效，投标人需提供相关证明资料）；			
13.	投标人为非联合体。			
结论				

注：1. 采购人或者采购代理机构依法对投标人的资格进行审查。结论为合格的投标人进入评标环节（符合性审查、商务评议、技术评议和价格评议），合格投标人不足3家的，不得评标。

2. 投标人分栏中填写“○”表示该项符合招标文件要求，“×”表示该项不符合招标文件要求；

3. 结论栏中填写“通过”表示该投标人投标文件符合招标文件要求，“不通过”表示该投标人投标文件不符合招标文件要求。

附表 2（包 1-包 2）：

符合性审查表				
序号	评审内容	A	B	C
1	投标有效期是否符合要求			
2	投标文件符合招标文件的式样和签署要求			
3	商务和服务内容无明显偏离“采购项目内容”的要求			
4	投标报价是固定唯一价			
5	不存在低于成本价投标或投标报价明显不合理且投标人不能合理说明的情况			
6	投标总金额未超过本项目采购预算或招标文件对投标报价的各项要求			
7	保证金是否按招标文件要求提交			
8	投标文件“★”号条款（若有）满足招标文件要求，或无其他未实质性响应招标文件要求，或无经评委认定为无效标的			
结论				

- 注：1、投标人分栏中填写“○”表示该项符合招标文件要求，“×”表示该项不符合招标文件要求；
- 2、结论栏中填写“通过”表示该投标人投标文件符合招标文件要求，“不通过”表示该投标人投标文件不符合招标文件要求。
- 3、结论汇总意见采取少数服从多数原则，即超过半数评委的结论为“通过”则该投标人通过初步评审，否则不通过。

附表 3：技术评价表（包 1-包 2）

技术评价表

投标单位		权重	
评分			
技术响应程度	均能响应技术性能参数或优于技术要求的，得 30 分，带“▲”号每有一项出现负偏离的扣 1 分，其他每项（除“▲”号外）出现负偏离的扣 0.5 分，扣完为止。 备注：【有要求提供有效证明文件的应提供相关证明文件复印件加盖公章（按技术参数的具体要求执行，若无注明则为加盖投标人公章），并投标响应表中说明相对应复印件所在页码并标记。缺项或内容不符合，或未按要求提供证明材料的，按负偏离扣分处理。】	30	
设备技术先进性、配置合理性、可靠性	设备技术先进性、配置合理性、可靠性高	5	5
	设备技术先进性、配置合理性、可靠性一般	3	
	设备技术先进性、配置合理性、可靠性差	1	
拟投入的服务团队	为本项目实施拟投入的服务人员情况。 人员配置齐全、合理，经验丰富，得 5 分； 人员配置缺乏或过度冗余、不切实际，经验尚可，得 3 分； 人员配置不足，经验匮乏，得 1 分； 无提供得 0 分。 注：提供人员证书和近三个月任意一个月在投标人单位购买社保证明文件的复印件，社保证明必须清晰可见企业名称、人员姓名、购买时间及社保部门印章。	5	
供货进度，维修计划	供货要求及安装维修方便快捷优于招标文件要求	5	5
	满足供货要求及安装维修快捷	3	
	基本满足供货要求及安装维修较差	1	
	无提供得 0 分	0	
培训计划	培训计划切实可行，且合理性、全面性优	5	5
	培训计划可行性、合理性、全面性一般	3	
	培训计划可行性、合理性、全面性差	1	
	无提供得 0 分	0	
合 计		50	

注：1. 各评委按规定的范围内进行量化打分，并统计得分。

2. 本表中如需提供证书（或证明文件）的需提供复印件方可得分，不提供不得分。

3. 本表中所要求提交的与评分项目相关的各类证明文件或资料，需清晰反映相关的数据及印章等，如模糊不清无法辨别的，视为未按要求提交，该项评分为零分。

4. 本表要求提供的证书等证明文件，如涉及有效期的，须在有效期内，否则不予得分。



附表 4：商务评价表（包 1-包 2）

商务评价表

投 标 单 位			权 重
评 分			
商务响应程度	优于招标文件要求	5	5
	满足招标文件要求	3	
	不利于用户的条件但不影响实质性使用的	1	
同类项目业绩	投标人自 2017 年以来至今具有同类项目业绩的，每提供 1 份业绩证明材料得 1 分，本项累计最高得 5 分，无提供得 0 分（以合同或中标通知书复印件为准）。		5
设备使用操作及维护保养	对各投标人针对本项目设备使用操作及维护保养方案进行综合比较与评价： 设备操作、使用非常简单，保养、维修非常便利，得 5 分 设备操作、使用简单，保养、维修便利，得 3 分 设备操作、使用较为简单，保养、维修较为便利，得 2 分 设备操作、使用复杂，保养、维修不便利，得 1 分 注：无提供方案不得分。		5
售后服务计划（根据有效投标人本地服务能力、质量保证期、保修期、服务响应时间以及售后服务点的技术力量进行评审）	售后服务计划详细，并优于招标文件要求	5	5
	售后服务计划一般，满足招标文件要求	3	
	售后服务计划较差，低于招标文件要求	1	
	无提供	0	
合计			20

注：1. 各评委按规定的范围内进行量化打分，并统计得分。

2. 本表中如需提供证书（或证明文件）的需提供复印件方可得分，不提供不得分。

3. 本表中所要求提交的与评分项目相关的各类证明文件或资料，需清晰反映相关的数据及印章等，如模糊不清无法辨别的，视为未按要求提交，该项评分为零分。

4. 本表要求提供的证书等证明文件，如涉及有效期的，须在有效期内，否则不予得分。

第四部分 合同书格式

合 同 书

(本合同仅作参考)

招标文件编号： _____

采购项目名称： _____

包 组 号： _____

甲 方：_____

电 话：_____ 传 真：_____ 地 址：_____

乙 方：_____

电 话：_____ 传 真：_____ 地 址：_____

根据 平远县中医医院医疗设备采购项目（招标文件编号：0835-200ZC7800441）的采购结果，按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国合同法》的规定，经双方协商，本着平等互利和诚实信用的原则，一致同意签订本合同如下。

1、货物内容

序号	商品名称	品牌、规格型号、配置（性能参数）	产地	数量	单价(元)	金额(元)
合计总额：¥ _____ .00 元； 大写：_____ 元整						

注：设备名称内容必须与投标文件中设备名称内容一致。

2、付款方式

2.1 采购人与中标人签订合同后 15 个工作日内支付 35%预付款，设备安装完成并通过验收合格后三十天内，采购人向中标供应商支付合同总价的 60%；合同余款的 5%作为质量保证金，质保期满后十五个工作日内不计息付清余款。

2.2 每笔款项支付时，中标人应同时向采购人提供相应金额的正式发票。

2.3 如因甲方使用的是财政资金，甲方在前款规定的付款时间为向政府采购支付部门提出办理财政支付申请手续的时间（不含政府财政支付部门审核的时间），在规定时间内提出支付申请手续后即视为甲方已经按期支付。

3、合同组成



详细价格、技术说明及其它有关合同货物的特定信息由合同附件说明。所有附件及本项目的招投标文件、会议纪要、协议等均为本合同不可分割之一部分。

4、技术要求及质量标准

4.1 乙方所提供设备必须符合国家有关法律、规范和环保要求及甲方的技术要求，并提供设备的出厂测试报告或合格证。合同设备如需国家有关部门或机构检验（定）合格或需履行其它手续的，乙方应一并提供相关证明文件。

4.2 乙方须保证合同货物是全新、未曾使用过的，其质量、规格及技术特征符合合同附件的要求。

4.3 乙方须保证合同项下提供的货物不侵犯任何第三方的专利、商标或版权。否则，乙方须承担对第三方的专利或版权的侵权责任并承担因此而发生的所有费用。

5、包装、保险、运输、保管要求

5.1 货物的包装必须是制造商原厂包装，其包装均应有良好的防湿、防锈、防潮、防雨、防腐及防碰撞的措施。凡由于包装不良造成的损失和由此产生的费用均由乙方承担。

5.2 乙方负责货物运输过程中的质量及安全保障，货物装卸车、货物现场的搬运由乙方负责，由此产生的费用均由乙方承担。

5.3 货物必须提供装箱清单，按装箱清单验收货物。

5.4 货物在现场的保管由乙方负责，直至项目安装、验收完毕。

5.5 货物在安装调试验收合格前的保险由乙方负责，乙方负责其派出的现场服务人员人身意外保险。

5.6 货物运至甲方指定的使用现场的包装、保险及运输等环节和费用均由乙方负责。

6、质量保证及售后服务



6.1 质量保证期（简称“质保期”）：合同货物质保期为本项目验收合格之日起，货物免费质保____年（若厂家保修时效较长则以厂家保修时间为准）。

6.2 质保期内因非人为因素而出现产品质量及安装问题，由乙方负责包修、包换或包退，并承担因此而产生的一切费用；如货物或零部件因非人为因素出现故障而造成短期停用时，则质保期相应顺延，如停用时间累计超过60天则质保期重新计算。

6.3 乙方以满足甲方的售后服务紧急需求，提供____小时的全方位技术支持和售后服务。对甲方的故障通知，乙方在接报后____小时内响应，____小时内到达现场，____小时内处理完毕。若在____小时内仍未能有效解决故障的，乙方须免费提供同档次的货物给甲方临时使用，确保甲方的业务正常开展。

6.4 质保期内乙方须对货物进行定期维护和保养，并免费提供货物维修所需的配件及服务；质保期结束后，乙方对合同货物提供终身免费保修服务，如需更换零配件，乙方只收取零配件费。

6.5 甲方按中标价格和数量向乙方采购本项目货物后，若需增加采购相同品牌型号的货物，乙方必须按相同的配置和不高于中标价格销售给甲方。

6.6 因货物的质量问题而发生争议，由第三方权威检测机构进行质量鉴定。货物符合质量标准的，鉴定费用由甲方承担；货物不符合质量标准的，鉴定费用由乙方承担。

6.7 乙方两次维修仍不能达到合同约定的质量标准和厂家的质量标准，甲方有权退货，并依法追究乙方的违约责任。

6.8 乙方应提供包括但不限于满足货物安装、使用、专用安装维修工具、日常维修工具和维护的技术文件，如设备和附件装箱清单、产品合格证、产品检验报告、保修服务卡、使用说明（原版正本）、中文维护手册、操作手册、使用环境要求说明资料和相关进口资料。

7、安装、调试要求

7.1 乙方投标报价应包含合同项下设备的购置、运输、装卸、保险、安装、调试、税金、培训、售后服务、以及招标文件中要求投标人提供的专项服务等一切费用。

7.2 乙方须委派专门的技术人员负责设备的调试并现场讲解,安装调试时须对各安装场地内的其它设备、设施实施良好保护措施。

8、验收要求

8.1 依采购文件要求对全部货物的型号、规格、数量、外型、外观、包装及资料、文件（如装箱单、保修单、随箱介质等）的验收。乙方必须为使用单位设计、安装、调试、维修、使用提供足够的技术资料和技术保障，提供设备的有关证明。

8.2 拆箱后，应对其全部产品、零件、配件、用户许可证书、资料、介质进行登记，并与装箱单对比，如有出入应立即书面记录，由乙方解决，如影响安装则按合同有关条款处理。乙方必须派技术人员到现场安装调试，设备安装完毕乙方派专业人员检查安装质量。

8.3 如商检或货物测试中发现设备性能指标或功能上不符合招标文件和合同要求时，将被看作性能不合格，甲方有权拒收并要求赔偿。

8.4 如合同设备运输和安装调试过程中因事故造成货物短缺、损坏，乙方应及时安排换货，以保证合同设备安装调试的成功完成。换货的相关费用由乙方承担。

8.5 如乙方逾期交付货物、安装验收超过十个工作日的，应以合同货物总额为基数，按每天 2‰向甲方支付滞纳金。

8.6 验收合格后，乙方负责将全部有关技术文件、资料、安装、测试、验收报告等到文档汇集成册交付甲方。

9、报价要求、交货时间及地点



9.1 报价应包括供货、安装、随机零配件、标配工具、运输保险、调试、培训、质保期服务、各项税费及合同实施过程中不可预见费用等。

9.2 交货时间：进口设备自合同签订之日起 ____天内、国内有现货及国产设备自合同签订之日起____天内完成所供货物的生产、安装、调试、验收等工作，并交付甲方验收使用。

9.3 交货地点：平远县中医医院；运送所产生的所有费用由乙方承担。

10、培训要求

10.1 培训地点：甲方指定地点。

10.2 乙方无偿培训甲方操作使用与维修人员，主要内容包括但不限于货物的基本结构、性能、操作使用方法、主要部件的构造及修理，日常使用保养与管理，安全防范，常见故障的排除，紧急情况的处理等，培训时间按甲方要求，培训地点主要在设备安装现场或按甲方安排，培训要求甲方相关人员能够正确操作使用。

11、技术服务

11.1 乙方应派人到甲方指定地点配合工作。

11.2 乙方按甲方提供的合同执行进度计划，再配合甲方及有关单位，以此做好合同执行进度上的配合工作。

11.3 乙方对仪器操作软件终生免费升级。

12、不可抗力

12.1 不可抗力指战争、严重火灾、洪水、台风、地震等或其它双方认定的不可抗力事件。

12.2 签约双方中任何一方由于不可抗力影响合同执行时，发生不可抗力一方应尽快将事故通知另一方。在此情况下，乙方仍然有责任采取必要的措施加速供货，双方应通过友好协商尽快解决本合同的执行问题。

13、索赔



13.1 如有异议，甲方有权根据有关政府部门的检验结果向乙方提出索赔。

13.2 在合同履行期间及质保期内，如果乙方对甲方提出的索赔请求负有责任，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

13.2.1 甲方要求退货的，乙方按合同规定的同种货币将相应货款退还给甲方，并承担由此发生的一切损失和费用。

13.2.2 甲方同意降低货物价格的，根据货物低劣程度、损坏程度以及甲方所遭受损失的数额甲乙双方商定降低货物的价格。

13.2.3 用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物来更换有缺陷的部分或修补缺陷的部分，乙方应承担一切费用和 risk。同时，相应延长质量保证期。

13.3 如果在甲方发出索赔通知后 30 天内，乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受。甲方将从合同款项中扣回索赔金额。如果这些金额不足以补偿索赔金额，甲方有权向乙方提出不足部分的补偿。

14、违约责任

14.1 乙方若不能在合同规定期限内交货（不可抗力除外），按每天 3% 货款总额赔偿给甲方，误期超过完工时间 30 天的，甲方可解除合同或是决定继续履行合同，若继续履行合同的乙方按照每天 0.5% 货款总额赔偿甲方损失，直至交货为止；解除合同的乙方在接到甲方通知后 5 个工作日内退回所收货款，同时支付货款总额的 20% 赔偿甲方损失，每推迟 1 天赔偿金额增加货款总额的 0.5%；违约处罚不设上限。

14.2 乙方交付的货物不符合合同规定的，甲方有权拒收并解除合同，乙方除向甲方退还预付款外，还应支付合同金额的 5% 的违约金，并根据《中华人民共和国合同法》赔偿甲方所受损失。

14.3 乙方保证本合同项下货物的权利无瑕疵，包括货物所有权及知识产

权等权利无瑕疵。如任何第三方经法院（或仲裁机构）裁决有权对上述货物主张权利或国家机关依法对货物进行没收查处的，乙方除应向甲方返还已收款项外，还应按合同总价百分之五向甲方支付的违约金并赔偿因此给甲方造成的一切损失。

15、合同转让与分包

本合同乙方在任何情况下都不得转让其应履行的合同义务。

16、合同终止

如果一方严重违反合同，除本合同规定的可立即解除合同的情形外，一方应在收到对方违约通知书后在 30 天内改正；逾期未改的，另一方可解除合同。改正期间不排除一方因违约所应承担的支付违约金等违约责任。

17、法律诉讼

签约双方在履约中发生争执和分歧，双方应通过友好协商解决，若经协商不能达成协议时，任何一方均可向甲方所在地人民法院提起诉讼。受理期间，双方应继续执行合同其余部分。

18、其它

18.1 本合同正本一式五份，具有同等法律效力，甲方持两份，财政监管部门、乙方、采购代理机构各执一份。合同自签字并加盖公章之日起即时生效。

18.2 本合同未尽事宜，由双方协商处理。本合同所有附件及本项目招标文件、会议纪要等相关文件与本合同条款表述不一致的，以本合同为准。

18.3 本项目中标通知书、投标文件、招标文件及本合同之所有附件均为本合同的有效组成部分，与本合同具有同样法律效力。

18.4 在执行本合同的过程中，所有经买卖双方签署确认的文件（包括会议纪要、补充协议、合同修改书、往来信函等）均为本合同的有效组成部分，起生效日期为双方均签字盖章或确认之日期。

以下为签署页，无正文。

甲方（盖章）：平远县中医医院

乙方（盖章）：

法人代表：

法人代表：

签定日期： 年 月 日

开户名称：平远县中医医院

开户名称：

统一社会信用代码：

统一社会信用代码：

银行账号：

银行账号：

开 户 行：

开 户 行：