

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”。

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，正偏离的技术参数，还应当提供相关证明材料，**否则将作无效响应处理**。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。

本分标的核心产品为下表的第 1 项产品。

序号	货物名称	数量/单位	所属行业	技术指标参数要求
1	高性能多层螺旋 CT	1 台	工业	<p>1. 机架系统</p> <p>1.1 滑环类型:低压滑环</p> <p>1.2 扫描架孔径:≥70cm</p> <p>1.3 扫描架倾角:≥±30°</p> <p>1.4 探测器类型:集成一体化探测器</p> <p>1.5 机架系统可遥控:具备</p> <p>▲1.6 探测器排列数:≥40 排</p> <p>▲1.7 探测器单元 Z 轴最小尺寸:≤0.6mm</p> <p>1.8 探测器 Z 轴总宽度:≥22mm</p> <p>▲1.9 每排探测器单元数:≥860 个</p> <p>▲1.10 探测器物理单元总数:≥34500 个</p> <p>▲1.11 探测器采样率:≥4640views/圈</p> <p>1.12 三维激光定位系统:具备</p> <p>1.13 机架冷却方式:风冷</p> <p>1.14 具备机架旁摆位功能,技师可在机架旁进行升降及进出扫描床操作:具备</p> <p>1.15 具备远程遥控摆位功能,技师可在操作台进行升降及进出扫描床操作:具备</p> <p>1.16 具备快捷键摆位功能,技师可按住快捷键,一键将检查床调整到预设高度与床面位置:具备</p> <p>1.17 具备人工智能摆位功能,人工智能自动设置床高及床面位置:具备</p> <p>2. 扫描参数</p> <p>2.1 最快扫描时间/360° :≤0.75s</p> <p>2.2 每圈扫描层数:≥32 层</p> <p>▲2.3 最薄扫描层厚:≤0.6mm</p> <p>2.4 最薄图像重建层厚:≤0.55mm</p> <p>2.5 扫描视野:≥50cm</p> <p>2.6 图像显示矩阵:≥512×512</p> <p>2.7 单次螺旋连续最长扫描时间:≥100s</p> <p>2.8 单次螺旋扫描最大范围:≥160cm</p> <p>2.9 3D 锥形束重建:具有</p> <p>2.10 定位像长度:≥160cm</p> <p>2.11 最大螺距:≥2.0</p> <p>▲2.12 最小螺距:≤0.1</p> <p>2.13 螺距自由选择:具备</p> <p>2.14 扫描模式:轴扫、螺旋</p> <p>2.15 自动螺旋: 具备</p> <p>3. 球管及高压系统</p> <p>3.1 球管阳极实际热容量 (不含等效概念): ≥3.5MHU</p> <p>3.2 等效球管阳极热容量: ≥8.5MHU</p>

			<p>3.3 球管阳极实际冷却率：≥390KHU/min</p> <p>3.4 冷却方法：风冷</p> <p>3.5 最大球管电压：≥140KV</p> <p>▲3.6 最小球管电压：≤70KV</p> <p>▲3.7 球管可调档位数：≥5 档</p> <p>3.8 最大输出管电流：≥350mA</p> <p>3.9 等效最大输出管电流：≥850mA</p> <p>3.10 最小可调管电流：≤10mA</p> <p>3.11 最小毫安调节范围：≤1mA</p> <p>3.12 球管小焦点（IEC 60336/2005）：≤0.7mm×0.8mm</p> <p>3.13 球管大焦点（IEC 60336/2005）：≤1.2mm×1.4mm</p> <p>3.14 高压发生器实际功率（不含等效概念）：≥42KW</p> <p>3.15 等效高压发生器最大功率：≥100KW</p> <p>4. 扫描床</p> <p>4.1 扫描床水平移动最大范围：≥1900mm</p> <p>4.2 扫描床最大可扫描长度：≥1600mm</p> <p>4.3 床升降最高高度：≥900mm</p> <p>4.4 床升降最低高度：≤600mm</p> <p>4.5 最大纵向进床速度：≥200mm/s</p> <p>4.6 最小纵向进床速度：≤2mm/s</p> <p>4.7 扫描床垂直升降速度：≥20mm/s</p> <p>4.8 扫描床最大载重量：≥205Kg</p> <p>4.9 扫描床移动位置精度：≤±0.25mm</p> <p>4.10 扫描床控制脚踏开关：具备</p> <p>4.11 扫描床提供一体化可拆卸卷纸架：具备</p> <p>4.12 扫描床提供一体化可拆卸置物托盘：具备</p> <p>4.13 扫描床提供一体化可拆卸输液架：具备</p> <p>5. 图像质量</p> <p>5.1 X-Y 平面空间分辨率 @0%MTF：>18 LP/CM</p> <p>5.2 X-Y 平面空间分辨率 @10%MTF：≥14 LP/CM</p> <p>5.3 Z 轴空间分辨率@0%MTF：≥18 LP/CM</p> <p>5.4 密度分辨率：≤2mm@0.3%</p> <p>5.5 最小 CT 值（非扩展）：≤-1000HU</p> <p>5.6 最大 CT 值（非扩展）：≥8000HU</p> <p>5.7 低剂量迭代降噪技术(必须是各厂家最新技术，与最高端设备相同)：具备</p> <p>6. 主控制台计算机系统</p> <p>6.1 内存：≥32GB</p> <p>6.2 硬盘：≥3TB</p> <p>6.3 主频：≥2.2GHz</p> <p>6.4 CPU 内核数目：≥6 核</p> <p>6.5 主控台液晶显示屏：≥24 英寸</p> <p>6.6 液晶显示屏分辨率：≥1920×1200</p> <p>6.7 显示器逐行扫描：具备</p>
--	--	--	--

				<div>6.8 网络接口 DICOM 3.0: 具备</div> <div>6.9 永久贮存刻录方式: DVD</div> <div>6.10 激光相机 DICOM3.0 接口: 具备</div> <div>6.11 提供 Dicom3.0, 所有传出及传入接口功能: 具备</div> <div>6.12 自动语音系统及双向语音传输: 具备</div> <div>6.13 同步并行图像处理功能: 具备</div> <div>6.14 主控制台可以独立完成 MPR, SSD, MIP, CTA, 三维容积重建等三维后处理功能: 具备</div> <div>7. 主要应用软件</div> <div>7.1 线束硬化伪影校正软件: 具备</div> <div>7.2 后颅窝图像优化技术: 具备</div> <div>7.3 伪影抑制软件: 具备</div> <div>7.4 图像减影功能: 具备</div> <div>7.5 CT 电影功能: 具备</div> <div>7.6 管电流自动调节功能: 具备</div> <div>7.7 MPR/CPR/SSD/MIP/VR: 具备</div> <div>7.8 模拟手术刀功能: 具备</div> <div>7.9 三维 (3D、SSD) 软件: 具备</div> <div>7.10 最大及最小密度投影 (MIP, MinP): 具备</div> <div>7.11 三维容积测量评估功能: 具备</div> <div>7.12 CT 血管造影: 具备</div> <div>7.13 一键式容积重建: 具备</div> <div>7.14 一键式去骨功能: 具备</div> <div>7.15 造影剂自动跟踪技术: 具备</div> <div>7.16 容积漫游 (VRT): 具备</div> <div>7.17 三维 CT 内镜 (CTVE): 具备</div> <div>8. 低剂量平台</div> <div>8.1 提供最新发布的微辐射影像重建: 具备</div> <div>8.2 提供 70KV 低剂量扫描技术: 具备</div> <div>8.3 提供智能 mA 调节技术: 具备</div> <div>9. 附件</div> <div>9.1 提供质控水模和床垫等: 具备</div> <div>9.2 提供主计算机用不间断电源 (UPS): 具备</div>
2	全数字高档彩色多普勒超声诊断仪	1 套	工业	<div>1. 货物名称: 全数字高档彩色多普勒超声诊断仪</div> <div>2. 用途说明:</div> <div>2.1. 腹部、产科、妇科、心脏、小器官、泌尿、血管、儿科、急诊、麻醉、介入、神经、肌骨、颅脑及其它</div> <div>2.2. 为保证产品的先进性, 要求为 2017 年以后最新版本及最新出产机型, 具有用户现场升级能力, 可满足将来临床应用扩展需求。</div> <div>3. 货物数量: 壹套</div> <div>交货期限: 2021 年 12 月 19 日前必须到货, 并全部安装调试合格完毕。</div> <div>4. 系统技术规格及概述:</div> <div>4.1. 全数字化彩色多普勒超声诊断系统主机</div>

			<p>4.2. ≥ 21 寸高分辨率彩色液晶显示器</p> <p>4.3. ≥ 13 寸高灵敏度防反光彩色触摸屏</p> <p>4.4. 控制面板可独立旋转、升降和前后推拉</p> <p>4.5. 数字波束增强器</p> <p>4.6. 多倍波束合成</p> <p>4.7. 探头接口≥ 4 个，全激活、相互通用</p> <p>4.8. 二维灰阶模式</p> <p>4.9. 谐波成像模式</p> <p>4.10. M 型模式</p> <p>4.11. 彩色 M 型模式</p> <p>4.12. 解剖 M 型模式 (≥ 2 条取样线)</p> <p>4.13. 彩色多普勒成像</p> <p>4.14. 频谱多普勒成像</p> <p>4.15. 组织多普勒成像</p> <p>4.16. 组织斑点追踪定量分析</p> <p>4.17. 自由臂三维成像</p> <p>4.18. 弹性成像，具备组织硬度定量分析软件和压力曲线提示图标。</p> <p>4.19. 宽景成像（要求所有探头可用，支持彩色宽景，扫描速度提示）</p> <p>4.20. 频率复合成像</p> <p>4.21. 造影定量分析功能（取样点可跟踪感兴趣区运动）</p> <p>4.22. 空间复合成像</p> <p>4.23. 斑点抑制成像</p> <p>4.24. 低机械指数造影成像</p> <p>4.25. 独立角度偏转</p> <p>4.26. 扩展成像（要求凸阵、线阵、容积探头可用）</p> <p>4.27. 实时双幅对比成像</p> <p>4.28. ▲一键自动优化，支持独立按键操作（包括应用于二维、彩色及频谱模式）</p> <p>4.29. 组织特异性成像</p> <p>4.30. 高分辨率血流成像</p> <p>4.31. 全屏放大</p> <p>4.32. 局部放大（支持前端、后端放大）</p> <p>4.33. 自动工作流，检查过程中可自动进入检查模式，自动注释和标记体位图等</p> <p>4.34. 穿刺针增强技术</p> <p>4.35. 多语言操作界面，英语，中文（包括键盘输入、注释、操作面板等）</p> <p>4.36. ▲自助超声教学系统，帮助医生更快掌握超声扫查的手法，实现标准化</p> <p>5. 测量/分析和报告</p> <p>5.1. 常规测量 多普勒测量 自动频谱测量</p> <p>5.2. 全科测量包（腹部、妇科、产科、心脏、泌尿、小器官、儿科、血管、神经、急诊科），自动生成报告。</p> <p>5.3. 血管内中膜自动测量，可同时自动描记血管前、后壁的内中膜，自动生成测量数据，测量结果参数≥ 4 项。</p>
--	--	--	--

			<p>5.4. IVF 卵泡专业分析软件包，具备专业卵泡评估报告，多项 IVF 评估指标及发育趋线分析。</p> <p>5.5. 自动产科测量，自动识别并自动计算获得双顶径、头围、枕额径、股骨长、腹围等胎儿评估指标，要求自动测量≥ 4项胎儿发育评估指标</p> <p>5.6. 自动 NT 测量</p> <p>5.7. ▲心功能自动测量软件, 自动识别四腔心、两腔心、心肌边界，无需手动描记。</p> <p>6. 电影回放和原始数据处理</p> <p>6.1. 支持二维、彩色、造影、4D 等模式的手动和自动回放</p> <p>6.2. 支持向后存储和向前存储，时间长度可预置，向后存储≥ 5分钟的电影</p> <p>6.3. 支持同屏对比多个不同模式的动态、静态图像</p> <p>6.4. 原始数据处理，支持动、静态图像冻结后，最大可进行 32 项参数调节。</p> <p>7. 检查存储和管理（内置超声工作站）</p> <p>7.1. 内置超声工作站</p> <p>7.2. 硬盘：$\geq 1T$ 硬盘</p> <p>7.3. 多种导出图像格式：动态图像、静态图像以 PC 格式直接导出，无需特殊软件即能在普通 PC 机上直接观看图像。导出、备份图像数据资料同时，可进行实时检查，不影响检查操作</p> <p>8. 连通性要求</p> <p>8.1. ▲支持移动终端系统：超声设备与智能设备无线连接，通过无线连接将超声机器的临床图像传输到手机或平板电脑, 方便医生会诊。</p> <p>8.2. 支持 DICOM 3.0 接口，具备 DICOM 妇产科、心脏、血管、乳腺结构化报告</p> <p>8.3. 视频/音频输入、输出</p> <p>8.4. 支持 ECG 信号</p> <p>8.5. ≥ 5 个 USB 接口</p> <p>8.6. DVD R/W 刻录光驱</p> <p>9. 系统技术参数及要求</p> <p>9.1. ≥ 21 寸高分辨率彩色液晶显示器</p> <p>9.2. ≥ 13 寸高灵敏度防反光彩色触摸屏</p> <p>9.3. 主机重量$\leq 100Kg$，方便移动</p> <p>9.4. 探头接口≥ 4 个 全激活、互通互用</p> <p>9.5. 二维灰阶模式</p> <p>数字化声束形成器</p> <p>数字化全程动态聚焦，数字化可变孔径及动态变迹，A/D≥ 12 bit</p> <p>接收方式：发射、接收通道≥ 1024，多倍信号并行处理</p> <p>扫描线：每帧线密度≥ 230 超声线</p> <p>发射声束聚焦：发射≥ 8 段</p> <p>扫描频率：</p> <p>电子凸阵：超声频率 1.5– 6.0 MHz</p> <p>电子相控阵：超声频率 1.5– 5.0MHz</p> <p>电子线阵：超声频率 3.0–13.0 MHz</p> <p>电子凸阵经阴道：3.0–12.0 MHz</p> <p>预设条件：针对不同的检查脏器，预置最佳图像检查条件</p>
--	--	--	--

				<p>最大显示深度: $\geq 36\text{cm}$ 最大帧率: ≥ 1000 帧/秒 TGC: ≥ 8 段 LGC: ≥ 2 段 二维灰阶: ≥ 256 动态范围: ≥ 200 (可视可调) 增益调节: B/M/D 分别独立可调, ≥ 100 伪彩图谱: ≥ 8 种</p> <p>9.6. 彩色多普勒成像 包括速度、速度方差、能量、方向能量显示等 显示方式: B/C、B/C/M、B/POWER、B/C/PW 取样框偏转: $\geq \pm 30$ 度 (线阵探头) 最大帧率: ≥ 500 帧/秒 支持 B/C 同宽</p> <p>9.7. 频谱多普勒模式 包括脉冲多普勒、高脉冲重复频率、连续多普勒 显示方式: B, PW, B/PW, B/C/PW, B/CW, B/C/CW 等等 显示控制: 反转、零移位、B 刷新、D 扩展、B/D 扩展等 最大速度: $\geq 7.60\text{m/s}$ (连续多普勒速度: $\geq 30\text{m/s}$) 最小速度: $\leq 1\text{ mm /s}$ (非噪声信号) 取样容积: $0.5\text{--}20\text{mm}$ 偏转角度: $\geq \pm 30$ 度 (线阵探头) 零位移动: ≥ 8 级 快速角度校正 支持频谱自动测量</p> <p>9.8. 解剖 M 型成像 ≥ 2 条解剖 M 线</p> <p>9.9. ▲组织多普勒成像 (包括组织速度图、能量图、M 型、频谱成像 4 种模式) 支持曲线 M 型成像 可支持组织多普勒定量分析软件 支持用户自定义协议 支持 ASE16, ASE17 评分</p> <p>10. 探头规格</p> <p>10.1. 探头配置: 凸阵探头 1 把、线阵探头 1 把、腔内探头 1 把</p> <p>10.2. 探头频率: 频率带宽 $1.5\text{--}15\text{ MHz}$ (依赖不同探头) 所有探头均为宽频变频探头, 二维、谐波、彩色及频谱多普勒模式分别独立变频, ≥ 3 段 振元: 最大有效振元数 ≥ 256 振元</p> <p>10.3. 穿刺引导 凸阵、线阵、相控阵具备多角度穿刺引导功能</p> <p>10.4. 凸阵, 带宽: $1.5\text{--}5.5\text{MHz}$, 角度 $\geq 85^\circ$</p> <p>10.5. 腔内凸阵, 带宽: $3\text{--}11.0\text{ MHz}$, 角度 $\geq 200^\circ$</p> <p>10.6. 线阵, 带宽: $3\text{--}13\text{ MHz}$,</p> <p>11. 声功率输出调节</p>
--	--	--	--	--

			<p>B/M、彩色、频谱多普勒输出功率可选择分级调节</p> <p>12. 外设和附件</p> <p>12.1. 耦合剂加热器</p> <p>12.2. 探头放置架大于或等于 6 个，每个探头放置架左右可换</p> <p>12.3. 支持数字黑白、模拟黑白、数字彩色、模拟彩色、文本及无线打印机</p> <p>12.4. 支持脚踏开关</p> <p>12.5. 支持生理信号：ECG</p> <p>13. 备件、技术及维修服务，培训要求及其它</p> <p>13.1. 备件要求：卖方应在用户当地或省会中心城市设置备件库，存入所有必须的备件，保证必要时可以及时供应</p> <p>13.2. 技术及维修服务：在用户当地或省会中心城市，卖方应配置多名工程技术人员，随时提供开箱验货、安装、调试或维修等服务</p> <p>13.3. 技术培训要求：在用户当地或省会中心城市，卖方应配置专业技术人员提供现场技术培训，保证使用人员正常操作设备的各种功能</p>
▲一、商务条款			
▲质保期	<p>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 1 年（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），质保期内免费维修、更换配件，免费向用户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。</p>		
▲售后服务要求	<p>1. 质量保证期内实行“包修、包换、包退”的免费三包服务；中标供应商须对货物制造、安装以及使用过程中的一切质量问题承担责任。</p> <p>2. 中标人负责送货上门，安装调试，并对操作人员进行免费操作培训。</p> <p>3. 提供详尽的售后服务计划，免费质保期内接到采购人通知后 1 小时内做出响应，并在接到采购人通知后 8 小时内到达现场，24 小时内对出现质量问题的货物进行免费维修或更换，否则按违约处理。如果需要更换配件的，要求更换的配件应跟被更换的品牌、类型相一致或者是同类同档次的替代品，后者需征得用户方管理人员同意。提供保修期外零配件优惠服务方案。</p> <p>4. 中标供应商须提供货物终身免费培训服务。</p> <p>5. 其余按投标人承诺。</p>		
▲项目质量控制	<p>1. 质量要求必须达到国家验收合格标准。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>4. 针对本项目提供质量保证措施。</p>		
▲交付或者实施时间及地点	<p>1. 实施时间：2021 年 12 月 19 日前必须到货，并全部安装调试合格完毕。</p> <p>2. 交货地点：钦州市采购人指定地点。</p>		
▲付款条件	<p>付款方式：合同签订后 5 个工作日内支付合同金额的 30%，货物到货且安装验收合格后 10 个工作日内支付合同金额剩余的 70%。</p>		
▲报价及	<p>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</p>		

其他要求	<p>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。</p> <p>2. 投标报价包括但不限于货款、标准附件、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、保险、税金、货到就位以及安装、调试、培训、保修等一切税金和费用。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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
▲ 验收标准	<p>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。</p> <p>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，对所有要求出具的证明文件的原件进行核查，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。</p> <p>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。</p> <p>4. 招标项目有其他要求的按其要求。</p>
二、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。
▲三、采购人对项目的特殊要求及说明	
进口产品	本分标货物不接受进口产品（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， 如有进口产品参与投标的作无效标处理。