

### 第三章 采购需求

#### 1. 总体说明

1.1 本章所提出的技术要求是对本次招标货物及伴随服务的基本要求，并未涉及所有技术细节，也未充分引述有关标准、规范的全部条款。投标人应保证其提供的货物及伴随服务除了满足本技术要求外，还应符合中国国家、行业、地方或设备制造商所在国的有关强制性标准、规范。当上述标准、规范的有关规定之间存在差异时，应以要求高的为准。

1.2 本章中提及的工艺、材料、设备的标准及品牌或型号（如有）仅起说明作用，并没有强制性。投标人在投标中可以用替代工艺、材料、设备的标准及品牌或型号，但这种替代须实质上满足、等同或优于本章技术要求，同时须提供相关证明材料，否则可能被评标委员会认定为负偏离。

1.3 除非有特别说明，本章中所列的具体参数或参数范围，均理解为采购人可接受的最低要求。

1.4 根据《关于规范政府采购进口产品有关工作的通知》及政府采购管理部门的相关规定，下列采购需求中标注进口产品的货物均已履行相关论证手续，经核准采购进口产品，但不限制满足招标文件要求的国内产品参与竞争。未标注进口产品的货物均为拒绝采购进口产品。进口产品的认定按照财政部文件《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库〔2008〕248号）规定，整机设备内元器件不做限制。

1.5 采购需求如包含属于《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购的节能产品，则投标人所投产品须具有市场监管总局公布的《参与实施政府采购节能产品认证机构目录》中的认证机构出具的、处于有效期内的节能（节水）产品认证证书。

#### 2. 采购内容及范围

##### 2.1 采购内容

| 包号  | 序号 | 标的名称  | 单位 | 数量 | 单套限价  | 所属行业 | 是否接受进口 | 备注 |
|-----|----|-------|----|----|-------|------|--------|----|
| 第1包 | 1  | 腹腔镜系统 | 套  | 8  | 120万元 | 工业   | 否      |    |

|     |   |               |   |    |       |    |   |  |
|-----|---|---------------|---|----|-------|----|---|--|
|     |   | (4K)          |   |    |       |    |   |  |
| 第2包 | 1 | 腹腔镜系统<br>(3D) | 套 | 15 | 160万元 | 工业 | 否 |  |
| 第3包 | 1 | 腹腔镜系统(荧光)     | 套 | 11 | 150万元 | 工业 | 否 |  |

## 2.2 采购范围

包括所有货物的供货、包装运输(包括卸车及就位至采购人指定的安装地点)、安装、调试、技术服务、培训、售后服务等所有内容。

## 3. 商务要求

除非有特别说明，本条为实质性要求。

|               |  |
|---------------|--|
| 交付(实施)的时间(期限) | 合同生效后 60 日历天内完成供货安装调试。<br>是否接受负偏离： <input checked="" type="checkbox"/> 不接受<br><br><input type="checkbox"/> 接受：<br><br>允许偏离的幅度：/  |
| 交付(实施)的地点(范围) | 安徽省，采购人或使用单位指定地点   |
| 付款方式          | (1) 供货合同签订且所投产品货到使用单位指定地点后，提交所在市卫健委汇总后报安徽省卫生健康委员会，由安徽省卫生健康委员会统一支付超长期国债资金（某标包超长期国债资金付款金额为该标包内所有使用单位超长期国债资金付款金额之和，详见招标公告附件，如果约定的“超长期国债资金付款金额”超过该使用单位的“实际合同价格”，则该使用单位的付款方式为全额超长期国债资金付款）。<br><br>(2) 货物安装验收合格后，各使用单位在收到发票后向中标人支付对应分合同“实际合同价格”扣除“超长期国债资金付款金额”后的剩余款项。是否接受负偏离： <input checked="" type="checkbox"/> 不接受<br><br><input type="checkbox"/> 接受：<br><br>允许偏离的幅度：/ |
| 质量保证期         | 质量保证期：整机自验收合格之日起 5 年，更换后的零部件质保期为 3 年（从更换之日起计算）。（如本招标文件第三章  |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>采购需求部分关于质量保证期的要求与本处不一致，则以采购需求部分规定为准。)</p> <p>是否接受负偏离：<input checked="" type="checkbox"/>不接受</p> <p><input type="checkbox"/>接受：</p> <p>允许偏离的幅度： /</p> |
|--|---|

4. 技术要求

4.1 标识符号

| 标识类型  | 标识符号 | 标识符号含义                                  |
|-------|------|---|
| 核心产品  | ▲    | 标的属于核心产品                                |
| 实质性参数 | ★    | 负偏离或未响应视为实质性不响应招标文件要求                   |
| 核心参数  | ■    | 评分项                                     |
| 重要参数  | ●    | 评分项                                     |
| 一般参数  | 无标识  | <input checked="" type="checkbox"/> 评分项 |
|       |      | <input type="checkbox"/> ...            |

注：

1) 对于标注“★”、“■”、“●”号项技术性能参数的响应情况，以招标文件明确要求的材料为准，若招标文件未明确要求则以所投产品制造商公开发布的资料或产品技术白皮书或产品彩页或检测机构出具的检测报告或功能界面截图或官网功能截图或评标委员会认可的其他证明材料为准。若所投产品制造商公开发布的资料与检测机构出具的检测报告不一致，以检测机构出具的检测报告为准。为便于评审，投标人对证明材料中的关键参数进行标注并标注页码。

2) 所有技术参数及要求使用单位验收时将逐条核对，如发现与实际情况不符、虚假响应等，使用单位有权终止合同并报相关监管部门，由此产生的责任与后果均由中标人承担。

3) 标识条款中如包含多条子项技术参数或要求，则需满足或优于该标识条款内所有子项技术参数或要求方为响应。

4.2 技术要求表

说明：以下技术要求均为单台(套)设备技术要求及配置。

第1包：腹腔镜系统（4K）

（一）货物需求

| 序号 | 设备名称      | 数量 | 单位 | 核心产品 |
|----|-----------|----|----|------|
| 1  | 腹腔镜系统（4K） |    | 套  | ▲    |

（二）技术参数及要求

|                                |
|--------------------------------|
| ●1、摄像系统主机、冷光源、气腹机、腹腔镜镜头要求为同一品牌 |
|--------------------------------|

|  |
|--|
| 2、要求独立摄像系统、独立冷光源主机、独立气腹机，非一体式，便于设备维护及保养  |
| ●3、摄像系统主机能够输出 3840*2160P 和 4096*2160 超高清像素影像；图像比例，支持 16:9 和 17:9，逐行扫描，图像帧率≥60 帧/秒； |
| 4、摄像系统主机≥7 英寸触摸屏，可在触摸屏上进行功能设置和常用参数显示；  |
| 5、摄像系统主机至少需具备白平衡、拍照、录像、场景模式、图像翻转、电子放大、图像增强等菜单控制功能                                  |
| 6、摄像系统主机内置 4K 刻录，录像分辨率为≥3840×2160；支持 U 盘、移动硬盘等存储设备                                 |
| 7、摄像系统主机图像色域范围支持 BT. 2020  |
| 8、摄像系统主机图像信噪比≥40dB   |
| 9、摄像系统主机输出效果可同时输出 4K 和 1080P 视频，可满足 4K 影像与 1080P 手术转播设备兼容                          |
| ●10、摄像系统主机通过连接同品牌的摄像头或内窥镜实现不同临床使用场景切换，至少包括腹腔镜场景、重复性或一次性可弯曲的电子镜或导管场景                |
| 11、摄像系统主机输出具备 4K 超高清信号，高清信号。信号输出方式应包括 12G-SDI/SDI/HDMI/DVI                         |
| 12、摄像系统主机具有≥2 种针对性地对黏膜层血管网进行深度透视的模式。   |
| 13、支持多种类型摄像头，包括重量≤210g 的握持式摄像头   |
| 14、具有≥3 个摄像头按键，其中自定义按键至少需包含白平衡、拍照、录像等功能设置  |
| 15、冷光源≥7 英寸触摸屏，可在触摸屏上进行 LED 光源的参数调整  |
| ●16、冷光源与摄像主机光源联动功能，可根据当前手术视野的情况调节光源亮度。   |
| 17、光纤插入自动检测；无光纤插入时光源不发光；具有一键待机功能   |
| 18、医用冷光源光源可在 4500-6000k 色温范围内实现白平衡   |
| 19、冷光源 LED 灯泡工作寿命≥60000 小时   |
| 20、冷光源具有灯泡寿命警示功能   |
| ●21、气腹机最大气流量≥40L/min   |
| 22、气腹机压力设置范围包含：2mmHg-25mmHg  |
| 23、气腹机≥7 英寸触摸屏，能够更好进行设置操作，显示参数和故障信息  |
| 24、气腹机具备加热功能   |
| 25、摄像系统主机、摄像头、冷光源、气腹机防护等级 I 类 CF 型及以上，保证可用于直接接触心脏的手术需要                             |
| 26、腹腔镜镜头直径 10mm，工作长度 320mm±10mm，30 度视向角，具体规格可根据院方实际需求调整。                           |
| 27、腹腔镜镜头支持压力蒸汽灭菌、低温等离子灭菌等消毒灭菌方式，灭菌次数≥500 次   |
| ●28、腹腔内窥镜有效景深包含 25mm-150mm   |
| 29、腹腔内窥镜视场中心角分辨率≥6.0C/(°)  |
| 30、4K 显示器≥32 英寸 4K 显示屏   |
| 31、4K 显示器具有 HDMI 或 12G-SDI 的 4K 超高清接口，可满足 4K 图像显示                                  |
| 32、4K 显示器最大背光亮度≥800cd/m²，能更清晰显示暗部细节，提升手术安全性  |
| 33、4K 显示器对比度≥1300  |
| 34、4K 显示器具有≥178°可视角度，满足手术室不同站位需求   |
| 35、台车高度可调节，可放置≥32 英寸监视器，具有线缆管理并配有电排插   |

★36、配置要求：

- (1)、4K 摄像系统主机 1 套
- (2)、冷光源 1 套
- (3)、气腹机 1 套
- (4)、腹腔镜镜头 2 根
- (5)、4K 显示器 1 套
- (6)、台车 1 套

第 2 包：腹腔镜系统（3D）

（一）货物需求

| 序号 | 设备名称      | 数量 | 单位 | 核心产品 |
|----|-----------|----|----|------|
| 1  | 腹腔镜系统（3D） |    | 套  | ▲    |

（二）技术参数及要求

|   |
|---|
| 1. ●摄像系统主机、冷光源、气腹机、镜头要求为同一品牌  |
| 2. ●主机 4K 图像处理性能，可处理 3D 和 2D 画面信号。能够输出 3840*2160 和 4096*2160 超高清像素影像      |
| 3. 摄像系统主机≥7 英寸触控屏，具有防误触功能，可在触摸屏上进行功能设置和常用参数显示                             |
| 4. 摄像系统主机图像处理能力：具备≥3 种图像增强技术或图像算法，至少需包含细节增强、颜色增强、明暗增强                     |
| 5、摄像系统主机可支持 2D 摄像头，采集分辨率≥3840*2160P，图像处理输出分辨率≥3840*2160 的影像，动态视频刷新频率≥60Hz |
| 6、摄像系统主机接入同品牌 4K3D 腹腔镜时，内置刻录机支持录制 2D 和 3D 影像，录制清晰度 4K 和高清可选。              |
| 7、摄像系统主机视频录制最高支持 120Mbps 码率，支持 H. 264/H. 265 编码格式                         |
| 8. 摄像系统主机 USB 刻录，支持在触摸屏上显示移动设备状态  |
| 9、术野画面 3 倍放大功能具备自适应缩放功能，实现全屏及非全屏自动切换                                      |
| 10、摄像系统主机具备 4K 和全高清输出 3D 与 2D 图像接口，至少 2 路高清信号输出。                          |
| 11、摄像系统主机电气安全：医用设备电气安全 CF 级别 I 类防护，可应用于心脏设备。                              |
| 12、摄像系统主机具有 3D 视差调节功能   |
| 13、摄像系统主机具有电子除雾功能   |
| 14、摄像系统主机 3D 模式下支持图像画面镜头旋转过程中始终保持正向                                       |
| 15、●摄像系统主机满足以下①②③其中之一即可：①具备去网格功能；②支持去摩尔纹功能；③支持纤维镜场景模式                     |
| 16、摄像系统主机支持外接设备，可将外部图像以画中画的形式显示，画中画位置及大小可设置                               |
| 17、摄像系统主机采用双路 4K CMOS，支持 3840*2160 像素超高清视频显示                              |
| 18、3D 镜头重量≤260g。  |
| 19、●镜头景深范围 25-150mm   |
| 20、●镜头支持高温高压、低温等离子等消毒灭菌方式，灭菌次数≥500 次                                      |
| 21、快捷键≥3，可实现白平衡、亮度调节、录像、拍照、电子放大功能、一键切换 2D/3D、计时器等功能                       |

|   |
|---|
| 22、冷光源可在触摸屏上进行 LED 光源的常用参数调整， 屏幕尺寸≥7 英寸   |
| 23、冷光源具有智能光源联动功能， 无需任何手动按键全自动调节光源亮度       |
| 24、冷光源电气安全：医用设备电气安全 CF 级别 I 类防护，可应用于心脏设备。 |
| 25、冷光源输出总光通量≥2000 lm                      |
| 26、冷光源 LED 灯泡工作寿命≥60000 小时                |
| 27 、●气腹机最大流量每分钟≥50 升                      |
| 28、压力范围：1mmHg-30mmHg                      |
| 29、在整个气腹过程中可通过触摸屏调节设定值，并实时显示监测数据          |
| 30、气腹机具备排烟功能                              |
| 31、4K3D 显示屏≥32 英寸                         |
| 32、4K3D 显示屏可切换 3D/2D 工作模式                 |
| 33、4K3D 显示屏最大背光亮度≥1500cd/m²               |
| 34、4K3D 显示屏对比度≥1400                       |
| 35、4K3D 显示屏具有≥178° 可视角度，满足手术室不同站位需求       |
| 36、台车高度可调节，台车具有总控开关，可一键开启和关闭腔镜全套设备        |
| ★37、配置要求：                                 |
| （1）、4K3D 摄像系统主机 1 套                       |
| （2）、冷光源 1 套                               |
| （3）、气腹机 1 套                               |
| （4）、3D 镜头 2 根                             |
| （5）、4K3D 显示器 1 套                          |
| （6）、台车 1 套                                |

### 第 3 包：腹腔镜系统（荧光）

#### （一）货物需求

| 序号 | 设备名称      | 数量 | 单位 | 核心产品 |
|----|-----------|----|----|------|
| 1  | 腹腔镜系统（荧光） |    | 套  | ▲    |

#### （二）技术参数及要求

|  |
|--|
| 1、●摄像系统主机、摄像头、冷光源、荧光镜头要求为同一品牌  |
| 2、要求独立摄像系统、独立冷光源主机、独立气腹机，非一体式  |
| 3、●摄像系统主机具备 4K 图像分辨率，具有 3840*2160 和 4096*2160 输出，与医用内窥镜、荧光剂吲哚菁绿配合使用，在内窥镜手术中提供照明及实时可见光影像及近红外光影像 |
| 4、支持多种图像显示模式：白光、绿色荧光、彩色荧光、白光主屏-四分屏、绿色荧光-四分屏、彩色荧光-四分屏；不同图像于同一画面，实时动态同步观察识别对比判断病灶组织情况；           |
| 5、摄像系统主机具有荧光增强功能，具有血管增强功能。   |
| 6、摄像系统主机至少需具备白平衡、拍照、录像、曝光亮度、图像翻转、电子放大、细节增强，颜色增强，颜色风格，暗场增强等模式                                   |
| 7、摄像系统主机内置 4K 刻录，录像分辨率为≥3840×2160；支持 U 盘、移动硬盘等存储设备，即插即用，可显示移动设备状态                              |
| 8、摄像系统主机根据手术模式根据临床使用场景，实现全屏及非全屏自动切换  |

|  |
|--|
| 9、摄像系统主机输出具备 $\geq 2$ 路 4K 超高清信号， $\geq 2$ 路高清信号，至少包含 HDMI，12-GSDI 接口  |
| 10、摄像系统主机具有 $\geq 2$ 倍以上光学变焦或电子变焦功能  |
| 11、有 $\geq 2$ 种腔镜光谱分析处理模式，可提高对血管的辨识度。如暗部增亮功能等；可实现图像色彩增益。   |
| ●12、摄像头具备手动对焦及自动对焦功能   |
| 13、白光信号采用白光 CMOS 逐行扫描成像，荧光信号采用荧光 CMOS 逐行扫描成像   |
| 14、具有 $\geq 3$ 个摄像头按键，其中自定义按键至少需包含白平衡、拍照、4K 录像等功能设置  |
| ●15、多功能影像平台，可以和重复性或一次性电子内窥镜实现两路画面在显示器中的同时显示  |
| 16、冷光源触控屏可进行 LED 光源的常用参数调整   |
| 17、冷光源具有双光源，而且具有白光和近红外光两种光谱，保证荧光显影的精准度和清晰度   |
| ●18、冷光源具有主机光源联动功能，根据手术视野的情况自动调节互联光源亮度；光纤插入自动检测，无光纤插入时，主机会产生相关提示，光源不发光；具有一键待机功能   |
| 19、冷光源光源类型：I 类除颤 CF 型，保证可用于直接接触心脏的手术需要   |
| 20、冷光源白光光源输出总光通量 $\geq 400\text{ lm}$  |
| 21、冷光源 LED 灯泡工作寿命 $\geq 60000$ 小时  |
| 22、气腹机最大流量 $\geq 40\text{L/min}$   |
| 23、气腹机压力设置范围包含：5mmHg-25mmHg  |
| 24、气腹机显示需为触摸屏，能够更好进行设置操作，显示参数和故障信息   |
| 25、气腹机具备气体加热功能   |
| 26、荧光镜头直径 10mm，工作长度 320mm $\pm 10\text{mm}$ ，30 度视向角，具体规格可根据院方实际需求调整。  |
| 27、荧光镜头可同时传输白光和近红外光  |
| 28、荧光镜头支持压力蒸汽灭菌、低温等离子灭菌等消毒灭菌方式，灭菌次数 $\geq 500$ 次   |
| 29、●腹腔镜有效景深包含 25mm-150mm   |
| 30、荧光镜头视场中心角分辨率 $\geq 6.0\text{C}/(^{\circ})$  |
| 31、4K 显示屏 $\geq 32$ 英寸   |
| 32、4K 显示屏最大背光亮度 $\geq 800\text{cd/m}^2$  |
| 33、4K 显示屏显示器对比度 $\geq 1300$  |
| 34、4K 显示屏具有 $\geq 178^{\circ}$ 可视角度，满足手术室不同站位需求  |
| 35、台车高度可调节，台车具有总控开关，可一键开启和关闭腔镜全套设备   |
| ★36、配置要求： <ul style="list-style-type: none"> <li>(1)、4K 荧光摄像系统主机 1 套</li> <li>(2)、冷光源 1 套</li> <li>(3)、气腹机 1 套</li> <li>(4)、荧光腹腔镜镜头 2 根</li> <li>(5)、4K 显示器 1 套</li> </ul> |



|        |     |
|--------|-----|
| (6)、台车 | 1 套 |
|--------|-----|

### 4.3 须单独报价配件（或附件）一览表

说明:以下附件（或配件）计入本次投标总价的数量均为单台（套）设备需求数量。

#### 第 1 包：腹腔镜系统（4K）

| 序号 | 配件（或附件）名称 | 单位 | 计入本次投标总价的数量<br>(数量为 0 则不计入本次投标总价) |
|----|-----------|----|-----------------------------------|
| 1  | 腹腔镜镜头     | 根  | 2                                 |

#### 第 2 包：腹腔镜系统（3D）

| 序号 | 配件（或附件）名称 | 单位 | 计入本次投标总价的数量<br>(数量为 0 则不计入本次投标总价) |
|----|-----------|----|-----------------------------------|
| 1  | 3D 镜头     | 根  | 2                                 |

#### 第 3 包：腹腔镜系统（荧光）

| 序号 | 配件（或附件）名称 | 单位 | 计入本次投标总价的数量<br>(数量为 0 则不计入本次投标总价) |
|----|-----------|----|-----------------------------------|
| 1  | 荧光腹腔镜镜头   | 根  | 2                                 |

备注：

（1）报价配件（或附件）的计入本次投标总价的数量为计划采购数量，仅作为投标报价的依据，不作为最终结算与支付的依据；

（2）各使用单位可根据临床使用需求决定选择性采购招标文件中列明须单独报价的配件（或附件），实际合同价格为相应标准配置设备中标价格与未选择采购（减少）配件（或附件）价格的相应价格之差，或实际合同价格为相应标准配置设备中标价格与选择多采购（增加）配件（或附件）价格的相应价格之和。

### 4.4 试验检测要求

无

### 4.5 质量要求与验收标准

符合国家、省、市法律法规及行业标准。

### 4.6 质量保证期服务要求

中标人提供的技术人员、工具、备件和联系方式，质量保证期服务响应、到达现场和解决问题的时限，中标人技术人员的交通、食宿费用承担主体，中标人技术人员撤换费用承担主体，质量保证期服务情况记录要求等。

## 5. 其他

**5.1 投标文件中须提供由投标人负责所投产品售后维保工作的质保承诺函，明确免费质保期时长及免费质保期外的相应维保价格。**

5.2 本项目如涉及与使用单位在用信息系统(包括但不限于: HIS 系统、PACS 系统、电子病例系统、远程影像平台、外联平台等，相关接口信息可现场踏勘获悉)与本项目设备接入需求产生的系统改造、第三方系统对接所需等费用均已包含在本项目投标报价中，由中标人与相关第三方协商，采购人和使用单位不再为此支付任何费用。

### 5.3 履约验收方式

5.3.1 履约验收主体：设备使用单位、中标人。同时使用单位可以视情况邀请参加本项目的其他投标人或者第三方专业机构及专家参与验收，相关验收意见作为验收的参考资料。

### 5.3.2 履约验收时间及程序：

(1) 到货检验：货物运抵使用单位所在地点或使用单位指定地点后，由使用单位及中标人共同开箱对照采购清单进行到货验收。

(2) 安装调试检验：中标人将设备安装、调试完成后，由使用单位组织验收人员对安装调试情况进行验收。

(3) 最终验收：由使用单位组织验收人员进行最终验收。

### 5.3.3 履约验收内容

验收内容包括招标文件中的每一项技术和商务要求的履约情况。

### 5.3.4 履约验收验收标准

招标文件、中标人的投标文件、合同及国家有关的质量标准规定，均为验收标准及依据。

5.4 投标人需按招标文件要求，对要求单独报价的配件（或附件）进行单独报价，计入投标报价或不计入投标报价（详见第六章投标文件格式表 3-2《单独报价配件（或附件）一览表》）。

在签订分合同时，各使用单位可根据临床适用需求决定选择性采购招标文件中列明须单独报价的配件（或附件），实际合同价格为相应标准配置设备中标价格与未选择采购配件（或附件）价格的相应价格之差，或实际合同价格为相应标

准配置设备中标价格与选择多采购配件（或附件）价格的相应价格之和。选择采购内容的执行价格不得高于投标文件中承诺的价格。投标人不得以货物的实际供货数量有变化为理由要求对各种货物的单价进行变更或拒签合同。