

第三章 采购需求

一、项目概况

- 1、 采购单位：定安县人民医院
- 2、 项目名称：传染病用房大楼配套设备项目第 1 期(可转换病房第 2 批)
- 3、 采购预算：人民币 420 万元
- 4、 交付地点：采购人指定地点
- 5、 交付期：自合同签订之日起 30 天到货完成安装调试并验收合格
- 6、 验收标准：按招标文件及响应文件技术参数和国家行业标准进行验收。

二、采购品目清单及技术参数要求

序号	商品名称	数量	单位	备注
1	电子胃肠镜系统	1	套	进口
2	肺功能测试系统	1	套	进口

一、电子胃肠镜系统技术参数

一、电子图像处理器

- 1、整体设计理念：最新内窥镜主机系统，分体机长寿命设计
- 2、色域：NTSC/PAL
- 3、数字 HDTV：HD-SDI:2, DVI-D:2(1920*1080P)
- 4、模拟/数字 HDTV：DVI-I: 1
- 5、模拟 SDTV：RGB TV: 1, S VIDEO: 1, VIDEO: 1
- 6、屏幕分辨率：SXAG(默认)，全高清
- 7、色彩调节：亮度，RGB，红色色调，色度可调，对比度可调（
- 8、对比度：3 档可调
- 9、测光模式：平均测光：控制普通画面亮度
峰值测光：控制高亮区域亮度
自动测光：自动设置光学光圈的平均测光或者峰值测光
- 10、结构强调：SE 4 级
- 11、色彩强调：ON/OFF
- 12、图像放大：兼容内镜均可电子放大 2 倍，0.05 级逐级放大，共 20 级
- 13、特殊光模式：具备
- 14、电子染色功能：可扩展电子分光技术 FICE，10 种预设，预设可调
- 15、图像类型：至少三种
- 16、冻结模式：实时冻结，有三种冻结模式可选
- 17、快门速度：正常，高，高（放大镜）
- 18、切换按键：内镜按键，面板多功能键

- 19、其他功能：电子放大功能，画中画功能，双画面同屏显示功能
- 20、▲兼容内窥镜：可兼容电子胃镜，电子肠镜，电子十二指肠镜，电子小肠镜，电子支气管镜，电子鼻咽喉镜, 超声电子胃镜、超声支气管镜
- 21、远程控制：可远程控制打印机, 输出触发信号控制外围设备。
- 22、病人信息：病人 ID，病人姓名，性别，年龄，生日，评论，医院名称，医生姓名，最多 45 位病人
- 23、存储状态：数码打印机状态，拍摄计数，内存可存储图片数量
- 24、图像压缩比率：TIFF：无压缩，JPEG：
- 25、内置存储器：3.5G
- 26、医生姓名：存储 20 位医生姓名
- 27、医生个人设定：色调，测光模式，对比度，亮度，IEE 观察模式可以根据医生姓名存储
- 28、临床过程：存储 20 条临床过程

二、医用内窥镜用冷光源

- 1、照明光源：多色 LED，光源整合技术
- 2、▲灯泡使用寿命：≥10000 小时
- 3、照明系统：切换控制
- 4、光源控制：LED 自动能量控制
- 5、光源冷却方式：强制空气冷却
- 6、特殊光观察模式：具备
- 7、最大气压：65kPa
- 8、自动亮度调整方式：根据视频信号输出自动调整亮度（也可手动调整）

9、送气泵:横隔膜式气泵

10、压力切换: 高/中/低/关

11、送水方式: 可为拆卸水瓶加压, 实现送水

12、前面板显示: 传输照明, 光照以最大光密度闪烁从体外检查远端位置

13、光照限制: 防止患者出血被光照凝结限制最大光强

三、电子上消化道内窥镜（光学放大胃镜）

1、观察方向: 0° （直视）

2、视野角: 正常 140° /接近 56°

3、观察距离: 接近 1.5-2.5mm/正常 3-100mm

4、头端直径: $\leq 9.9\text{mm}$

5、插入部直径: $\leq 9.8\text{mm}$

6、弯曲角度: 上 $\geq 210^{\circ}$, 下 $\geq 90^{\circ}$, 左 $\geq 100^{\circ}$, 右 $\geq 100^{\circ}$

7、钳道直径: $\geq 2.8\text{mm}$

8、有效长度: $\geq 1000\text{mm}$

9、全长: $\geq 1300\text{mm}$

10、成像技术: 高清 CMOS 技术成像

11、是否兼容高频发生器: 可兼容高频发生器

12、内镜信息记忆: 内置记忆芯片, 可储存参数信息

13、前射水: 具有前送水功能, 以方便治疗时冲洗创面, 及时发现出血点, 进行迅速止血

14、最大放大倍数: ≥ 145 倍

四、电子上消化道内窥镜（高清治疗型电子胃镜）

- 1、观察方向： 0° （直视）
- 2、视野角： $\geq 140^{\circ}$
- 3、观察距离：2~100mm
- 4、头端直径： $\leq 10.5\text{mm}$
- 5、插入部直径： $\leq 10.8\text{mm}$
- 6、弯曲角度：上 $\geq 210^{\circ}$ ，下 $\geq 90^{\circ}$ ，左 $\geq 100^{\circ}$ ，右 $\geq 100^{\circ}$
- 7、钳道直径： $\geq 3.8\text{mm}$
- 8、有效长度： $\geq 1000\text{mm}$
- 9、全长： $\geq 1300\text{mm}$
- 10、成像技术：高清 CMOS 技术成像
- 11、是否兼容高频发生器：可兼容高频发生器
- 12、内镜信息记忆：内置记忆芯片，可储存一些参数信息
- 13、▲前射水：具有前送水功能，以方便治疗时冲洗创面，及时发现出血点，进行迅速止血

五、电子上消化道内窥镜（超细电子胃镜）

- 1、观察方向： 0° （直视）
- 2、视野角： $\geq 140^{\circ}$
- 3、观察距离：3~100mm
- 4、头端直径： $\leq 5.8\text{mm}$
- 5、插入部直径： $\leq 5.9\text{mm}$
- 6、弯曲角度：上 $\geq 210^{\circ}$ ，下 $\geq 90^{\circ}$ ，左 $\geq 100^{\circ}$ ，右 $\geq 100^{\circ}$
- 7、钳道直径： $\geq 2.4\text{mm}$

- 8、有效长度： $\geq 1000\text{mm}$
- 9、全长： $\geq 1300\text{mm}$
- 10、成像技术：高清 CCD 技术成像
- 11、是否兼容高频发生器：可兼容高频发生器
- 12、内镜信息记忆：内置记忆芯片，可储存一些参数信息

六、电子下消化道内窥镜(高清电子结肠镜)

- 1、观察方向： 0° （直视）
- 2、▲视野角： $\geq 170^\circ$
- 3、观察距离：2~100mm
- 4、头端直径： $\leq 12.0\text{mm}$
- 5、插入部直径： $\leq 12.0\text{mm}$
- 6、弯曲角度：上 $\geq 180^\circ$ ，下 $\geq 180^\circ$ ，左 $\geq 160^\circ$ ，右 $\geq 160^\circ$
- 7、钳道直径： $\geq 3.8\text{mm}$
- 8、有效长度： $\geq 1330\text{mm}$
- 9、全长： $\geq 1630\text{mm}$
- 10、成像技术：高清 CMOS 技术成像
- 11、是否兼容高频发生器：可兼容高频发生器
- 12、内镜信息记忆：内置记忆芯片，可储存一些参数信息
- 13、前射水：具有前送水功能，以方便治疗时冲洗创面，及时发现出血点，进行迅速止血

七、氩气高频电刀

- 1、额定电压：220V, 电源频率：50Hz, 输入功率 880VA, 工作频率：381KHz;

- 2、整机一体化设计，具有氩离子电凝止血术（氩气刀），用于术中止血和组织的失活
- 3、支持普通单极、氩气单极输出，匹配各类镜下手术；
- 4、采用 7 寸大屏幕液晶彩色显示、集中显示功能，灵活的操作界面，功率和参数可通过按键方便调节，可存储 ≥ 10 组临床经验设置；
- 5、具有纯切、混切、内镜电切 I、内镜电切 Q、柔和电凝、强力电凝、喷凝、喷射电凝 I、喷射电凝 II，9 种工作模式；
- 6、每种工作模式支持 4-6 种输出效果；
- 7、最大电切功率 $\leq 300W$ ，电凝功能 $\leq 120W$ ，输出功率偏差率： $\leq \pm 20\%$ （额定负载）；
- 8、具有 PPS 功率峰值补偿系统；
- 9、具有组织密度即时反馈技术；
- 10、具有专用内镜手术，内镜切 I、内镜切 Q，可根据阻抗变化自动调节功率；
- 11、内置风扇、防止灰尘进入；
- ▲12、电极板接触质量数字化显示检测系统，专用的 CPU 进行设备故障管理，安全可靠；
- 13、具有氩气流量恒定输出监测系统及末端压力自动恒定系统；
- 14、具有开机自检、漏电检漏功能；
- 15、氩离子喷射电凝模式，功率调节范围：1-100W，凝血深度： $\leq 3mm$ ，氩气输入压力：0.150~0.90Mpa；氩气输出流量范围：0.1L/min~9.0L/min（步幅 0.1L/min）；
- 16、氩气电极具有色环标记，并有多种喷口方向的软管可供选择。

八、配置清单：

- 1、电子图像处理器 1 台
- 2、医用内窥镜用冷光源 1 台
- 3、电子上消化道内窥镜（光学放大胃镜）1 条
- 4、电子上消化道内窥镜（高清治疗型电子胃镜）1 条
- 5、电子上消化道内窥镜（超细电子胃镜）1 条
- 6、电子下消化道内窥镜（高清电子结肠镜）2 条
- 7、氩气高频电刀 1 台
- 8、高清医用监视器 1 台
- 9、台车 1 台
- 10、测试器 1 个
- 11、送水瓶 1 个
- 12、内镜用送水装置 1 台
- 13、内镜用二氧化碳送气装置 1 台

一、

二、肺功能测试系统技术参数

一、功能配置:

(一) 通气功能检查:

- 1、慢通气功能与肺活量检查
- 2、流速容量环/时间肺活量
- 3、每分钟最大通气量
- 4、支气管扩张试验前后对比功能

(二) 弥散和残气功能检查:

- 1、一口气弥散，可同时完成一口气残气和功能残气测定。
- 2、主要测试参数：肺一氧化碳弥散量(DLCO)，血红蛋白校正后的 CO 弥散量，弥散率(KCO)、肺泡量(VA)、吸气肺活量、吸入 CO 浓度(FICO)、呼出 CO 浓度(FECO)等。
- 3、在一口气弥散测试中，能自行设定弥散标准气吸入肺活量的 85%或 90%IVC 的容量质控范围；能自行设定 2.5 秒或 4 秒的吸气时间质控标准；能实时监测口腔压及呼吸流速，以加强质控、提高重复性。
- 4、在内呼吸弥散中，配有流量限制器，帮助测试对象控制呼气流速。
- 5、在屏气过程中，能自动提示漏气现象。

(三) 连续频率脉冲振荡法气道阻力和无创肺顺应性检查:

- 1、呼吸阻抗的频谱分布；
- 2、中心气道阻力和总气道阻力（同时获得）
- 3、周边弹性阻力（同时获得）
- 4 阻抗-容积分布（同时获得）
- 5、呼吸动力学分析（需要 45 秒钟以上的记录时间）

具备:气道总阻力 (R5)、近端(中心)气道阻力 (R20)、周边气道阻力 (X5)、肺顺应性 (Clung)、口腔顺应性 (Cmouth) 等测量参数；能准确区分大、小气

道的阻力，且能定位阻力产生的部位并准确定位，不需病人特殊配合（测试2岁以上儿童到成人），自主呼吸即可测试，提供相应各种参数和图表以及测试结果图形。

（四）计算机一体化支气管定量药物激发试验：

智能化，给药装置完全由计算机智能化控制，过程全自动，定量精密，药物激发试验测定能完全与肺功能仪主机一体化（包括计算机控制的精密定量给药装置，有装置控制及相关的测试分析软件）精确控制药物的定量雾化激发实验；配有德国原装进口空气压缩机以保证药物颗粒雾化大小的恒定（约为0.4-5um之间），能严格控制到达小气道的药物剂量，药物试验规程设置；吸药前后肺功能对比；药物使用效果评定；支气管反应性测定；能从一种或两种浓度的激发或扩张药物中，产生多种不同剂量的药物；能够自动完成给药，并且能够控制吸入流速、控制雾化的相位、控制雾化的时间长短、保证雾化效率稳定、保证雾化颗粒大小均匀，并画出反应的趋势图。

（五）流速传感器：

★压差式传感器：采用数字化手柄式双向压差式流速传感器（没有裸露在外的气体导管，手柄内置电路板，内置采压导管长度 $<0.5\text{cm}$ ，直接将采集到的气压差转换成电子信号，保证流速传感器的测试的数据精确可靠）为永久性寿命，并且易于拆卸消毒，传感器筛网为金属材质，电加热恒温，使用单位所地区的季节和温度的变化不影响其测试，保证测试数据精确。

二、相关技术参数及系统工作环境：

1. ★传感器参数：测量原理：压差式，阻力 $<0.05\text{Kpa/L/S}$ ；测量范围：0—20L / S

分辨率：10ML / S；容积测定方法：数字积分法；测量误差：<3%

2. 气体分析器：

1) 弥散气体分析器：分析器种类：采用 CO、CH₄、C₂H₂ 多气体分析器，完成弥散检测。

测量范围：0~0.33%、分辨率：0.001%、精确度：±0.003%。

2) 氧分析器：类型：电化式。

测量范围：0 至 100%；分辨率：0.05%；精确度：±1.0%。

3) 脉冲技术参数：

容量测量：数字积分，测量范围：不小于 0—±20 升，双向；

测量精度：5 毫升

口压测量：硅敏式压力传感器，测量范围：±2Kpa 测试，测量精度：2%

测试信号：单位脉冲，脉冲间期：0.1-6S，或者手动可调

频率范围：0-100Hz 功率谱：-20db at 40Hz

3. 药物激发试验：计算机控制雾化开始相位和雾化持续时间，雾化颗粒大小均匀，0.4-5um 之间，控制雾化时吸气流速约为 1 升/秒。雾化效率恒定，雾化所用的压缩空气压力恒定，雾化功率准确。

4. 系统工作环境及安全：

工作温度：4° C—45° C；工作相对湿度：10%—95%；工作电压：100—240 伏

工作噪声：<30 分贝；工作漏电流：<80 毫安；主机绝缘强度：>3000 伏 / 分钟

三、计算机（主机）硬软件：

1. 软件：

中文操作系统，智能一体化的肺功能测试软件。病人数据库管理系统，真正中国人预计值系统，具有真正中国人预计值系统预计值系统软件，预计值系统对用户开放，用户可输入本地区的预计值系统，可根据需要写入自己本地区的相关预计值，输入病人的性别、体重、身高后可自动产生该病人的预计值。中文资料输入与中文报告输出等，使操作使用变得非常简单方便。软件配有训练程序和演示程序，以便于医生操作和病人配合。具有强大的软件系统，强大的数据库管理系统（可管理以万计的病人数据）。

2. 硬件：

高性能计算机（1套），包括 21.5 寸彩色显示器（1台）和（1台）彩色喷墨打印机。

四、设备日后升级扩展功能：

★设备日后可扩展鼻阻力，P0.1 测呼吸肌力、婴幼儿全身体积描记等功能，以作为日后临床、教学及科研所需。

可升级扩展的婴幼儿全身体积描记：

测试功能：体描法气道阻力；体描法胸腔气量和肺容量检查（同时获得）；流速容量环；闭合气量。能够完成从早产儿到 90 厘米身高的婴幼儿气道阻力、功能残气、呼吸功、潮气呼吸环分析等。婴儿体积描记检查程序要在一次测定中就对婴儿完成特殊气道阻力（sRaw）和体积描记功能残气量（FRCp）的连续测定。潮气环（即 Tidal Breathing）分析，要带有伪差识别系统，能自动提出不合格原始资料，使潮气呼吸环的分析结果有效可靠。

专用的婴幼儿传感器，能够测试 0-3 岁的婴幼儿。

采用各种专用的婴幼儿呼吸面罩，自动定标，零点校正与 BTPS 自动补偿。

六、配置清单

- 1、PFT 内呼吸, 一口气弥散残气通气肺功能测试系统 (1 套)
- 2、APS Pro 激发试验模块(1 套),
- 3、连续频率脉冲振荡法气道阻力和无创肺顺应性测定 IOS 模块 (1 套)
- 4、计算机工作站一套

三、商务要求

(一) 交货方式

1. 交付期：自合同签订之日起 30 天到货完成安装调试并验收合格。
2. 交货地点：采购人指定。

(二) 安装验收

1. 开箱检验，采购人和供应商双方应共同对设备的包装、外观、设备品牌、原厂商、产地、规格型号、数量进行检验。如在开箱检验中发现所交付的合同设备有短缺、损坏、不合格产品等；或与合同、随机文件不相符的情形；供应商应于 5 个工作日内无条件予以补足、更换，并承担由此造成的一切损失。待设备补足或更换后，采购人和供应商双方重新对合同设备进行检验，验收合格后再组织安装调试。

2. 供应商应派专业工程师到现场进行安装、调试设备，并对相关人员进行培训。在安装过程中，采购人工程师负责对设备安装调试予以配合和相应的协调工作。

3. 供应商对设备所进行的安装调试应与合同约定的性能完全一致，且不能低于相应的国家标准及行业标准。安装调试完毕，采购人和供应商双方根据合同的技术标准共同进行验收，并交付合同设备的质量合格证、保修单、使用说明书、维修手册等相关资料。在验收过程中，如合同设备的一项或数项指标未达到设备技术资料所规定要求，供应商应于 5 个工作日内予以更换设备，由此产生的费

用由供应商承担。验收合格后，双方签署验收报告，并加盖采购人公章确认。

（三）质量保证和售后服务

1. 供应商保证提供的设备必须为正规渠道销售的设备，并为全新未使用过的。设备必须符合国家检测标准，供应商承诺所供设备与成交所示设备明细完全一致，不存在任何偏差。如设备的规格或质量与合同不符，或设备存在缺陷，供应商应接到采购人书面通知后 30 日内按合同确定的规格、质量予以更换，由此产生的一切费用及给采购人造成的一切损失由供应商承担，同时相应延长质量保证期。

2. 如因规格、质量问题，供应商未按第一款的约定处理，采购人有权要求供应商退货，供应商必须按合同约定的货款并加算全国银行间同业拆借利率，退款给采购人；并承担由退货给采购人造成的损失。

3. 如因设备的质量问题发生纠纷，应由国家质检部门进行质量鉴定，鉴定费用由供应商承担。

4. 供应商保证合同设备不侵犯任何第三方的专利、商标或版权。否则，供应商须承担由此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. 供应商无偿指导和培训采购人维修及使用人员（3 人以上），主要内容为设备的基本结构、性能、主要部件的构造及修理，日常使用保养与管理，常见故障的排除、紧急情况的处理等，培训地点在设备安装现场或按采购人安排。

6. 保质期：从设备安装验收合格之日起算保质期 3 年，由供应商负责保修。供应商接到采购人设备故障报修，须在 2 小时内响应，48 小时内到现场检修（不可抗拒力量除外），迅速解决问题。

7. 质保期满后，供应商可继续为设备提供维修服务。

（四）付款方式

货到验收后，采购人向供应商支付合同总价的 30%作为预付款，设备安装调

试培训结束，提交设备使用说明书、维修手册、合格证、保修单、安装验收报告和正规的全额税务发票等全部材料，并由供应商向采购人递交合同金额 5%的履约保证金，通过正式验收合格之日起 10 个工作日内，采购人支付合同剩余款（总价的 70%）。