

招标项目技术、服务、政府采购合同内容条款 及其他商务要求

本项目基本要求是指按采购人所提供的产品明细清单上所列出的全部要求，如果投标人能提供“技术参数、使用功能、安全性能、节能降耗减排、改善环境、使用寿命”等方面更优的产品的，允许优于基本要求的产品替代，但不得因此而要求采购人追加采购资金。

注意：本章的要求不能作为资格性条件要求评审，如存在资格性条件要求，应当认定评审文件编制存在重大缺陷，评审小组应当停止评审。

一、技术参数要求：

（一）项目清单

序号	设备名称	数量	备注
1	肺功能检测仪	1台	允许进口产品参与投标；
2	膈肌起搏治疗仪	2台	
3	便携式肺功能检测仪	1台	
4	排痰器	20个	
5	血气分析仪	1台	

（二）主要技术参数要求

肺功能检测仪

一、系统概述：

1. 整机原装进口；
2. ★全开放组合式模块化设计，具备升级扩展快速体积描记箱功能、支气管激发试验、脉冲振荡气道阻力 IOS 等模块功能。

二、检测功能：

1. 常规通气
2. 流速容积曲线

3. 支气管舒张试验

4. 一口气法弥散、残气

5. 内呼吸法弥散

三、技术参数性能要求

1. 设备系统及软件：

1.1 具有良好的质量控制程序, 配备 3 升定标器, 自动进行零点和增益校正, 所有数据自动经过环境参数 BTPS 校正;

1.2 全中文 Windows 操作系统, 专业的图形化肺功能测试软件, 操作简单, 运行稳定, 易于维护升级, 软件免费升级;

1.3 肺功能测试系统具备多种预计值, 具备真正符合中国人的预计值参数系统。

1.4 肺功能测试系统可自行编辑报告, 可选 100 种预设报告格式, 包括数字、图形以及激发试验前后对比。报告可显示或直接打印;

1.5 测用力肺活量时有适合儿童测试的吹蜡烛和吹气球的三维动画辅助测试程序。

2. 流速传感器 (用于流速和容量的测量): 采用双向压差式流速传感器

2.1 ★传感器具备自动恒温加热装置, 传感器筛网采用贵金属材料制作;

2.2 消毒方式: 传感器及核心部件有加热滤菌功能并可拆卸后用普通消毒液清洗浸泡。拆卸方便, 避免交叉感染, 消毒更彻底;

2.3 ★流速测量范围: 0—20L/s, 流速分辨率: 10ml/s, 流速测量精度: <2%;

2.4 容积测量范围: 0—20L, 容积分辨率: 1ml, 容积测量精度: <3%或 50ml

3. 气体分析器: 采用红外多气体分析器, 主要测试气体为 CO、CH₄、C₂H₂

3.1 ★范围: 0 - 0.33 % CO、0 - 0.33 % CH₄、0 - 0.33 % C₂H₂;

3.2 分辨率: 0.0005 % CO、0.0005 % CH₄、0.0005 % C₂H₂;

3.3 精度: ±0.006 % CO、±0.006 % CH₄、±0.006 % C₂H₂;

4. 外置 BTPS 环境参数传感器 (用于实时 BTPS 校正):

4.1 大气压: 400-1200Kpa;

4.2 温度: 0-50℃;

4.3 相对湿度: 0-100%;

5. 原装移动台车, 符合人体工学设计, 带不间断稳压电源的可移动, 前后有防尘

柜门，键盘拖架可 360 度旋转，带可移动悬臂。

四、其他：

1. 服务机构：厂家在国内设有分支机构，西南设有代理维修中心，负责整个西南区域的销售与售后服务；
2. 符合美国胸腔协会 ATS 和欧州胸腔协会 ERS 标准，通过美国 FDA 和欧州 CE 认证；

膈肌起搏治疗仪

1. 脉冲频率：可调单频，30Hz、35 Hz、40 Hz、45 Hz、50Hz，可选择，默认标准状态 40Hz；
2. ★脉冲宽度：200us；
3. ★起搏次数：5、6、7、8、9、10、11、12、13、14、15 次/分钟，可选择，默认标准状态 9 次/分钟；
4. ★刺激强度（输出脉冲幅度）：0~30 单位，可调节；
5. 治疗时间（指每一次治疗的持续时间）：5、10、15、20、25、30、60、120min，可选择，有倒计时功能；
6. 具有贴片位置提示功能；
7. 内置锂电池：充电 4 小时即可充满，满电后可持续使用 8 小时；
8. 具有 LED 指示、蜂鸣器提醒功能；
9. 噪音：不应有异常杂音，应 $\leq 60\text{dB}$ ；
10. 脉冲幅度值：在负载阻抗为 500Ω 时，输出脉冲幅度不大于 30V；
11. 电源要求：DC 3.8V（专用锂电池） $\pm 10\%$ ；
12. 工作模式：连续运行。

便携式肺功能检测仪

一、技术要求

1. 采用压差式流量传感器；
2. 可进行标准定标操作+开机自动校正，3 升定标桶容量定标、三流速定标，定标报告可保存、打印和查询功能；
3. 检测显示参数包含：FVC（用力肺活量）：FVC、FEV1、FEV3、FEV6、FEV1/FVC、FEV1/VC Max、FEV3/FVC、PEF、FEF25、FEF50、FEF75、MMEF、VEXP、FET、MEP

等呼气指标，PIF、FIVC、MIP 等吸气指标；VC（肺活量）：VC、VT、IRV、ERV、IC 等；

4. ★可进行呼吸肌力评估（提供呼吸肌力评估报告）；
5. 可进行常规通气功能检查(慢通气、快通气、呼气测试、吸气测试、最大分钟通气、支气管舒张试验)，内置中国人 4-80 岁预计值，并具备两种以上预计值公式供参考；
6. 智能语音提醒测试过程，质控等级自动分析；
7. 支持 A4 标准报告打印功能，可打印肺功能检测报告、最大分钟通气报告、支气管舒张试验报告、呼吸肌力评估报告；
8. 具有 20 项以上项问卷量表，并可以自行添加问卷；
9. ★具备呼吸康复训练功能，采用阻力式个性化训练模式，有手动，自动模式可选，可打印呼吸训练报告，具有可量化训练结论及情景游戏互动画面；
10. 配套医生管理系统，可远程查看呼吸报告、呼吸历史，可生成历史趋势曲线图形，包含周/月/季不同时段图标及对应报告，还可做分级诊疗；
11. 支持从电脑连接打印机打印 A4 报告，或连接无线打印机打印功能；

二、设备参数：

1. 呼气峰值流量：(0-840LPM) $\pm 10\%$ 或 20PLM，取其大者；
2. 用力呼气肺活量：(0-8L) $\pm 3\%$ 或 $\pm 10\%$ mL，取其大者；
3. 吸气峰值流量：(0-840LPM) $\pm 10\%$ 或 $\pm 20\%$ LPM，取其大者；
4. 用力吸气肺活量：(0-8L) $\pm 3\%$ 或 ± 0.1 L，取其大者；
5. 肺活量：(0-8L) $\pm 3\%$ 或 ± 0.1 L，取其大者；
6. ≥ 3.5 英寸液晶触摸屏显示，支持液晶显示器及多点触屏，用户数据可直观显示；
7. 工作温度：5-40℃；工作湿度：35%-85%；存储温度：-10℃-55℃；存储湿度：20%-93%。
8. 电源适配器：输入：AC100-240v 50-60HZ 0.2A；输出：DC 5v 1A
9. 电池：可充电电池（DC 3.8V， ≥ 2200 mAh）；
10. 功耗： < 5 W。

排痰器

1. 满足医院现有震动排痰机配套使用，操作方便；
2. 单一病人使用，避免交叉感染；
3. 排痰器内置气动部件（不锈钢钢珠、内托、外托），可根据不同患者病情选择不同型号；
4. 气道内震荡气流有利于痰液松动，辅助排痰；
5. 患者可根据自身情况调整流速大小以达到最佳震动排痰效果；
6. 震荡可产生呼气末正压 PEP，方便呼气功能锻炼以及维持肺泡复张。

血气分析仪

1. 测量原理：干式电化学法
2. 进样方式：自动平行进样
3. 测试时间：从吸样到显示结果：<80 秒；
4. 测试参数：一张测试卡出 10 项直测参数，包括 PH、PO₂、PCO₂、Na⁺、K⁺，CL⁻，Ca⁺⁺，Hct，Lac，Glu；
5. 计算参数：cH⁺，HCO₃⁻act，HCO₃⁻std，BE(ecf)，BE(B)，BB(B)，ctCO₂，sO₂(est)，Ca⁺⁺(7.4)，AnGap 等，直测和计算参数≥33 项；
6. 标本类型：可适用于动脉血、静脉血、毛细血管血、混合动静脉血≥5 种；
7. 定标方式：液体定标，测量前单点定标；
8. 测试卡：单人份设计测试卡，常温保存，即取即用；
9. 质量控制：原厂配套三级液体质控品、电子仿真质控；
10. 操作界面：≥6 英寸彩色触摸屏操作，中英文语言自由切换，内置多媒体操作教程；
11. 内置大容量充电电池，待机时间≥20h 或可连续测量样本数≥50 个；
12. 仪器内置二维条码扫描仪及热敏打印机；
13. 数据接口：串口、网络接口、USB 口，有线、无线网络链接，可直接连接 LIS、HIS 系统；
14. 数据管理：仪器可自动存储≥10000 个病人结果，连接 POCT 数据管理系统，规范病例数据的管理；
15. 检测参数的升级：升级软件，使用新的测试卡即可完成，无需增加模块；
16. 使用环境要求：10-31℃；

二、商务、售后服务及相关其他要求：

（一）商务要求：

1. 交货期及地点

1.1 交货期：国产产品合同签订后产品 60 日内完成交货，进口产品合同签订后 90 日内完成交付。

1.2 交货地点：旺苍县中医医院指定地点。

2. 付款方法和条件：

2.1 由旺苍县中医医院统一支付。政府采购合同签订生效设备经安装验收合格后，采购人凭中标人提供的发票支付合同金额的 85%，设备使用运行满两年后且无质量问题付清 15%余款。

（二）售后服务及相关其他要求

1. 质保期：核心产品质保期限为两年，其余产品质保期为壹年（质保期为验收合格之日起开始计算）。

2. 质保期内发生故障中标人应免费负责设备维修及抢修，并在采购合同内进行约定。2 小时内作出维修方案，如电话跟采购人之间无法解决，中标人维修工程师在接到故障报告后 12 小时内达到采购人处进行现场修理和换件；最迟在 3 日内修复。如不能修复应采取无偿提供应急措施，以保证使用方的正常工作，相关费用由中标人承担；中标单位有其它服务承诺的，一并履行。在质保期内供方必须不得以任何理由影响正常使用。

3. 供方应就设备的安装、调试、操作、维修、保养等对需方维修技术人员进行现场培训。设备安装调试完毕后，供方应对需方操作人员进行操作和维护人员培训，直至需方的技术人员能独立操作，同时能完成一般常见故障的维修工作。

4. 中标人在该项目所在地省份内应有 24 小时电话维修服务系统，并列明工程师名单、联系电话、通讯地址。

5. 合同总价已包括货物设计、材料、制造、包装、运输、安装及调试、人员培训、配套辅材、等验收检测合格交付使用之前及保修期内保修服务与备用物件等所有其他有关各项等含税费用，采购人无须另向成交人支付其他任何费用。

6. 投标产品必须为全新未使用过的设备（包括配套设备及零部件），并且符合国家、行业规定的质量、规格和性能等要求。

7. 其他未尽事宜由双方在合同中约定。

注：“★”项为本项目的重要参数要求，不满足将作扣分处理。