



湖南省中西医结合医院
(湖南省中医药研究院附属医院)

呼吸训练中央监护系统设备采购

招标文件

招标编号：ZTBB202317

2023 年 5 月



目录

第一部分 招标书

第二部分 投标方须知

第三部分 采购内容及技术要求

第四部分 商务要求



第一部分 招标书

我院因业务发展需要，拟购置呼吸训练中央监护系统一套，现对该设备组织招标，诚邀各公司前来参与竞标。

1. 招标编号：ZTBB202317

2. 采购内容：**呼吸训练中央监护系统**

3. 招标内容：在满足本次招标所需产品要求资质的基础上，对产品的技术和商务内容进行评分。

4. 投标商资格：

- (1) 投标商应具备《政府采购法》第二十二条规定的条件；
- (2) 在中华人民共和国境内注册的能独立承担民事责任的法人，依法取得营业执照，具有从事本项目的经营范围和能力；
- (3) 投标商必须具备所投设备的经营资格；
- (4) 投标人在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；
- (5) 本项目不允许联合体投标；
- (6) 法律、法规规定的其他条件；
- (7) 要求投标商提供针对本次招标产品的专项授权书及售后服务承诺函；

5. 开标时间：另行通知；

6. 开标地点：湖南省中西医结合医院(湖南省中医药研究院附属医院)综合办公楼四楼 411 会议室。



第二部分 投标方须知

一、投标要求

1、合格的投标人和合格的货物

投标人必须具有独立法人资格或者具有独立承担民事责任的能力，遵守国家法律、行政法规，具有良好的信誉及履行合同的能力和良好的履行合同记录，资金状况良好的，有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录，参加采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录，具有与投标产品相应经营资质的公司，均为合格的投标人。凡经中华人民共和国政府有关部门批准注册生产或在国内注册准销的，符合本次采购技术要求的产品，均为合格的货物。

2、资质文件要求：

①投标单位营业执照

②投标单位法人身份证复印件（如投标人不是投标单位的法定代表人，须提供法人身份证复印件及法人代表授权书、授权人身份证复印件）

③近三年以来销售类似产品的业绩（附合同或中标通知书）

④制造厂家营业执照及生产许可证

⑤投标产品的注册证

⑥制造厂家对投标单位的唯一授权书

请提供上述文件加盖公章的复印件。以上均为投标单位的必备文件，若投标单位未提供或不符合要求，经评委会同意可按无效投标处理。

3、投标文件的编制和递交：

（1）投标格式（采用 A4 纸装订成册，目录、序号和页码由投标单位自行编列）：

①开标一览表；

②投标单位概况；

③招标文件要求提交的资质文件要求；

④项目偏离表；

⑤投标文件响应及报价清单；

⑥售后及相关承诺；

（2）投标货币：人民币。

（3）投标书的递交：投标人应准备投标文件正本 1 份，副本 4 份，并各自装订成册，密封于信封内，封口处加盖公章或由投标人签字。价格表正本一份，用信封单独密封一同报送，封口处加盖公章。

章或由投标人签字。开标时每家投标单位可对项目进行一定时间现场讲解。。

(4) 投标文件应于通知开标前一天送达湖南省中西医结合医院（湖南省中医药研究院附属医院）招投标办公室。

4、投标报价：

- (1) 项目限价 40 万元人民币以下；
- (2) 采取二次报价的办法。投标人报价表的价格视为第一次报价，经评委会补充有关要求后，评标前，投标人还可进行现场第二次报价（自备二次报价单）。
- (3) 招标后所确定的供货内容和成交价格，在合同执行过程中，不得以任何理由变更。
- (4) 本次评标为综合评标法，最低报价不是中标的唯一保证，产品品牌、销售业绩、售后服务均为中标因素。

5、招标文件的澄清、修改：

- (1) 在招标的任何时候，无论出于何种原因，湖南省中西医结合医院（湖南省中医药研究院附属医院）有权对招标文件进行修改。修改内容将以书面形式通知所有参与投标人，并作为原文件的补充，与其具有同等法律效力。
- (2) 招标文件的解释权归湖南省中西医结合医院（湖南省中医药研究院附属医院）。

6、纪律与保密

- (1) 参与评标的人员应严守有关保密的法律、法规 and 规定，严格自律，并接受上级主管部门和有关主管部门的审计和监督。
- (2) 投标人申报的关于资质、业绩等文件和材料必须真实准确，不得弄虚作假。
- (3) 投标人不得串通作弊，哄抬标价，致使定标困难或无法定标。
- (4) 投标人不得采用不正当手段妨碍、排挤其他投标人，扰乱招标市场，破坏公平竞争。
- (5) 投标人不得以任何形式打听和搜集评标机密、干扰评标和授标工作。
- (6) 投标人若违反上述要求，其投标将被废除。

二、评委会职能：

- (1) 根据招标文件的要求，决定进入投标单位的名单；
- (2) 根据招标文件的要求，决定招标具体内容；
- (3) 有权对采购内容、技术要求和招标办法进行解释，有权决定处理招标过程中出现的其它相关问题。

三、招标程序：

招标的全过程为院方大致讲解内容要求、二次报价（最终报价）、阅读审查投标文件、评委评

分几个阶段进行。

(1) 投标报价：将各投标单位的投标文件中产品名称、单价、数量、总价、交货期、保质期、维修响应时间等内容均详细记录在册。

(2) 评审：开标后，评委会通过阅读投标文件，进行具体的技术性、商务性评分。

A. 符合性审查：对投标单位的资质，投标文件的内容进行商务和技术符合性的审查。投标文件中的数据大、小写不符，以大写为准；单价与总价不符，以单价为准。

B. 技术评分内容：产品的技术指标、主要配置及伴随服务等。

C. 商务评分内容：报价数据计算的正确性、完整性，分析报价构成的合理性，交货期，付款方式等。

四、定标：

定标程序：根据评委会的评审结果，由评委会定确定中标候选单位。由湖南省中西医结合医院（湖南省中医药研究院附属医院）对中标候选单位进行不少于三天的网上公示前三名排序。

五、买卖合同：

湖南省中西医结合医院（湖南省中医药研究院附属医院）与中标公司洽谈合同条款，签订买卖合同。招投标文件是签订买卖合同的依据。



第三部分 采购内容及技术要求

一、采购内容：呼吸训练中央监护系统一套

（由便携式肺功能检测仪、呼吸训练器、呼吸训练中央监护软件组成）

二、技术参数要求：

（一）、便携式肺功能检测仪的技术参数：

- 1、采用压差检测技术原理；
- 2、▲检测显示参数包含：FVC、FEV1、FEV3、FEV6、FEV1/FVC、FEV1/FVC、PEF、FEF25、FEF50、FEF75、MMEF、Vexp、FET、MEP、VC、VT、IRV、ERV、IC、MVV 等呼气指标，PIF、FIVC、MIP 等吸气指标；
- 3、可进行支气管舒张试验，支持激发试验；
- 4、可进行最大分钟通气量 MVV 评测；
- 5、▲可进行呼吸肌力评估；
- 6、可检测呼气、吸气指标，检测时可分别显示流量容积曲线、时间容积曲线以辅助质控；具有中国人预计值和三甲医院主流肺功能仪检测通用的 standard 预计值；
- 7、便携式设计，≥3.5 寸电容式彩色液晶触摸屏，可单机独立使用及完整肺功能报告显示，可支持 Android 端平板电脑，智能电视，智能手机等屏幕扩展使用，适用于在社区体检或现场流调等工作开展；
- 8、具备交叉感染防控的恰当措施，例如拆卸、清洗、消毒传感器，或使用一次性传感器或呼吸过滤器；
- 9、具备肺康复训练功能，双重训练模式，可调训练阻抗在 3~200cm H₂O；训练、检测结果可按照周/月/季形成历史趋势图表和相应简报；
- 10、通过显示屏提供情景互动训练，可检测呼吸节奏和深度是否达到预定目标；
- 11、支持无线数据互联功能；支持与平板电脑，智能电视，智能手机端联机工作；同时支持 A4 报告打印或扩展热敏打印功能；
- 12、▲软件检测模块①：肺通气功能检查(FVC，SVC，MVV)、支气管舒张试验等；分别实时显示流量容积(F-V)曲线，时间容积(V-T)曲线等；软件检测模块②：针对配合程度特别差无法完成用力肺活量检测的受试者，提供分段式呼气检测和吸气检测以提高配合程度；
- 13、质控管理模块：容量定标、线性验证，并形成质控报告；系统智能推荐或手动选择符合 ATS/ERS 指南要求的曲线；



- 14、肺功能检查对象信息收集及管理模块：可录入检查对象基本信息、危险因素、职业信息，身体测量结果、及定期的慢阻肺高危人群及患者的随访管理等信息；
 - 15、身份证暨医保卡信息自动采集模块：可通过身份证读卡器与肺功能检测设备联动实现智能身份信息采集；
 - 16、随访问卷模块：CAT、mMRC、哮喘管理，慢阻肺急性加重次数等问卷配置；
 - 17、报告生成及打印模块：支持多种报告模板，包括肺通气功能检查、支气管舒张试验，呼吸肌肌力评估、最大分钟通气量检测(MVV)；
 - 18、肺年龄提醒：支持测后检测设备端实时肺年龄查看及手机端肺年龄查看；
 - 19、自动统计模块：软件平台可自动统计分析检测结果及报告导出；
 - 20、数据通讯模块：支持对接医院 HIS 系统；支持多中心及分级诊疗工作模式等功能；
 - 21、账号管理及设置模块：账号及密码管理，账户基本信息配置，版本升级、设备管理、预计值选择、数据同步、多账号权限管理等；
 - 22、产品内嵌入患教视频，受试者可观看学习；
 - 23、▲安全性要求：具备 3 级信息系统安全等级保护备案，并获取公安部认证的网络安全等级保护测评机构(DJCP)出具的信息系统安全等级测评报告，保护调查对象隐私，保证信息平台 and 所收集信息的安全性；
 - 24、仪器支持容量定标、三流速线性验证；
 - 25、产品检测具自动质控提醒功能(语音倒计时过程提醒及保存前智能识别预警)，系统软件可根据检测结果进行定标日志查看追溯；
 - 26、具备可定制扩展功能。
- (二)、呼吸训练器的技术参数：
- 1、高精度压差式流量传感器，流量检测范围 0~17L/s；容量检测范围 0~10.5L；
 - 2、具备吸气训练和呼气训练模块：可分别强化锻炼吸气肌和呼气肌的强度和耐力；
 - 3、自动训练模式：负荷从一星到五星多档位阻抗可调；
 - 4、渐减式流阻负荷：根据呼吸肌力量动态加载负载阻抗，可获得恒定阻力及最大吸气容量，达到训练的最佳效果。
 - 5、具备气道廓清功能，支持气道廓清，阻力 1-10 段可调；
 - 6、气道廓清产生的振动频率范围 10 - 32Hz；
 - 7、可生成有效呼气正压范围（10-20cmh₂O）；
 - 8、全程语音提示，训练次数 6~30 次，提前结束也可以保存训练数据；



9、支持语音或按键操作；

10、语音智能播报：含操作方法，语音激励训练、训练数据（FVC&FIVC）的实时语音播报；

11、支持设备多账户智能切换，处方实时语音播报；

12、可远程接收并执行工作站下发的训练处方，包括吸气训练、呼吸训练和气道廓清处方；可自动加载患者信息、训练模式、训练难度、训练时长等信息；

13、设备支持 WIFI 和蓝牙连接；

14、支持多账号共享，一机多病床共用，提高临床周转率；训练结果包含最大吸气压、吸气容积、吸气次数、总吸气量；呼气压力、呼气容积、呼气次数、总耗能；气道廓清频率，振幅及压力；

15、工作温度：5℃~40℃；工作湿度：30%~85%；

16、电源输入：AC100~240V, 50/60Hz 0.2A；输出：DC 5V/1A

17、电池规格：可充电锂电池，容量≥1000mAh，功耗≤5W

18、IP22 防尘防水

19、设备尺寸：长 x 宽 x 高≤148.5*48*24.5mm

（三）、呼吸训练中央监护软件的技术参数：

1、医生工作台：

1.1 支持多床位动态监护，处方远程执行，中央工作站训练和监护数据实时同屏显示；

1.2 查看执行情况(当前管理人数以及处方进度及有效期)，进行消息、科室及问卷管理；

1.3 可支持多个患者同时进行训练，大幅度提高临床效率；

1.4 实时在线自动分析，动态分析各种康复及监护数据，辅助诊断过程；

1.5 具有风险预警和优先级报警功能。

2、患者管理：

2.1 可通过手机号码+验证码或身份证读取将患者添加到科室医生名下；

2.2 患者详情填写、康复评估、问卷评估，包括血常规、血气、心电、血压、呼吸肌力、心肺量表等；

2.3 具备呼吸评估检测，可进行快通气和慢通气测试；

2.4 具备报告管理模块，可实时查看肺功能报告、呼吸报告（呼气训练报告、吸气训练报告、通气测试报告、呼吸肌力报告、气道廓清报告）、康复报告、六分钟步行试验报告等，可连接打印机打印报告；

2.5 具备历史趋势模块，可查看最近训练趋势及肺功能、MVV、问卷的周、月、季、年趋势；



支持转床功能，动态合并术前术后康复及监护数据。

3、训练处方：

- 3.1 基于综合评估、智能分析，动态追踪，辅助医生提供个性化数字训练处方，包括吸气训练、呼气训练及气道廓清；
- 3.2 设备可远程接收处方，执行处方，训练数据自动上传至中央工作站，并形成报告；
- 3.3 支持 AI 分析智能设置预警阈值。

4、数据分析：具备人群分析、指标分析、问卷分析三个模块，可按周、月、季、年等时间段搜索分析汇总

- 4.1 人群分析：患者人群年龄分析；患者人群病种分析；康复医师管理排行；患者处方执行情况分析；
- 4.2 指标分析：关键指标与主要病种关联分析，如 MIP、MEP、FVC、FEV1、FEV1/FVC、PEF 等；
- 4.3 问卷分析：主要问卷分析，如 HAMA&HAMD、mMRC、CAT 等；

5、系统设置：

- 5.1 可进行设备绑定，可无线连接呼吸训练器、便携式肺功能检测仪、血氧仪等物联网设备；
- 5.2 连接成功后系统可自动保存设备，一机支持多床位共用；
- 5.3 可进行医生信息、密码、科室信息修改，检查软件更新等操作；

6、数据管理：

- 6.1 支持无线方式与床边设备远程联网通讯；
- 6.2 支持对接医院 HIS 、LIS 系统；
- 6.3 全数字化网络通信技术，保证监护和康复数据向中央工作站的不间断实时传输保存；
- 6.4 云端存储，支持海量病例数据存储；
- 6.5 离线数据缓存功能，确保数据安全不丢失；
- 6.6 支持院外随访，动态合并院内院外康复数据，将慢病管理服务从院内延伸到家庭。



第四部分 商务要求

- 1、**交货地点：**湖南省中西医结合医院（湖南省中医药研究院附属医院）
- 2、**交货期：**30 天内到货并安装调试完毕，每延迟交货一周罚款合同价 2%，以此类推。（具体条款以合同商务条款为准。）
- 3、**报价要求：**
 - （1）投标应对呼吸训练中央监护系统一套报单价及总价（有配套耗材需耗材报价，对接医院 HIS 、 LIS 系统及枫林院搬家接口费，均由中标方负责），人民币报价。
 - （2）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要求的内容，否则评标时将有效投标中该项内容的最高价计入其评标总价。
 - （3）投标人所报的投标价在合同执行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何包含价格调整要求的投标被认为是非实质性响应投标而予以拒绝。
- 4、**技术资料：**

投标商须提供整机商检证、报关单，所投产品的样本(或彩页)、质量检验报告等技术资料。
- 5、**货款支付：**

产品验收合格后依据发票，一月内向中标方支付 95%货款，质保期内无质量问题，余款 5%在质保期结束后支付。
- 6、**运输：**
 - （1）运杂费：已包含在合同总价内，包括从产品供应地点到合同指定交货地点所需的全部运输、保险、仓储、搬运等费用。
 - （2）运输方式：投标单位自定。
- 7、**质量保证及售后服务要求：**
 - （1）选用的产品及材料必须保证质量可靠、进货渠道正常、全面满足招标要求；
 - （2）供货厂商应在国内及长沙本地有常设售后服务机构及售后工程师，提供相关证明文件，在接到用户对产品进行维修保养或更换的通知后，保证 4 小时内响应，12 小时之内到达用户现场；质保期不低于两年，质保期内的相关费用（含造成院方或使用者损失的），全部由卖方支付。并免费提供后续维护调试服务；
 - （3）在中国境内有相应的零配件保税库，存入所有必须的备件，并保证 10 年以上的供应期；
- 8、**技术服务：**

技术资料：



- a) 产品合格证
- b) 检验测试报告
- c) 其他资料

9、验收：

(1) 产品到货并使用四周后，由湖南省中西医结合医院（湖南省中医药研究院附属医院）相关部门根据合同要求对其外观、数量及使用情况进行验收。

(2) 验收合格后，填写采购产品验收单，以便结算。

(3) 验收依据：

- a) 合同文本及附件。
- b) 产品清单、参数、数量、使用情况。
- c) 验收完成结果为满意，方可确认为验收合格。

10、评分标准

本次评标采用综合评分法，满分 100 分，评审指标设置为报价、商务、技术三大部份。其中报价部分 50%，商务部分 20%，技术部分 30 %。具体评分标准如下：

评分 事项	评分 项目	评分内容	分值
价格部分 (50 分)	价格得分 (50 分)	1. 最低投标价格为评标基准价，其价格分为满分 2. 投标报价得分=基准价/投标报价*50	50
技术 条款 (30 分)	技术条款 响应 (30 分)	1、投标的技术条款完全符合招标文件技术条款(即第五章具体采购需求)内容的计 30 分，投标文件没有货物说明一览表或技术规格、参数响应/偏离表的，不计分。 2、一般技术参数（非标“▲”参数）有负偏离的，每一项扣 3 分，扣完为止； 3、带“▲”的技术参数，每负偏离一项扣 5 分；扣完为止。 注：所有技术参数需要厂家盖章确认，或者提供产品官网参数截图，或者厂家提供的产品相关参数资料，3 项提供 1 项即可，若都未提供视为无效响应。	30
商务部分 (20 分)	巡检及 培训计划 (6 分)	根据方案中的巡检及培训计划内容的实际针对性、合理有效性、完善性评分。优计 6 分，良计 4 分，一般计 2 分，差计 0 分。	6
	类似业绩 (4 分)	提供中标通知书或合同复印件，每提供一份计 2 分，本项最多计 4 分。类似业绩是指近三年内同款设备采购供货业务项目，并提供中标通知书或者服务合同的复印件。	4

	售后服务方案 (10 分)	根据项目的实际情况，提供切合实际的售后服务方案，售后服务方案包括但不限于： 投标人所提供的技术支持及售后服务方案、安装调试措施（包括满足交货时间和安装调试竣工时间要求）、技术培训方案（包括所提供设备的原理和技术性能、操作维护方法、排除故障等）、应急预案、响应方式和时间，超过 24 小时未修复，需提供备用机，在省内及项目所在地设有售后服务机构及零配件仓库或承诺中标后在当地设立售后服务机构，其完整性好、完全满足采购需求的计 10 分，有缺漏项，不符合采购要求的，每处扣 2 分，扣完为止。 注：根据方案中的故障处理预案及紧急情况应对措施内容的实际针对性、合理有效性、完善性评分。	10
--	--------------------------	--	----

(1) 评审委员会对供应商评分的算数平均值即为该供应商的最终评审得分（不得去评分项目的最高得分和最低得分），评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

(2) 评审结果按评审后得分由高到低顺序排列；综合得分相同的，按响应报价得分由低到高顺序排列；综合得分且响应报价得分相同的，按技术得分由高到低顺序排列。