

1 标段

项号	货物名称	数量、单位	技术参数、功能配置及有关要求
1	计算机	75 台	▲要求：国产自有品牌 1. 机型：商用台式机 2. CPU：CPU 主频$\geq$i5 9400 主频$\geq$2.9GHz 六核 9M 缓存； 3. 主板：Intel H310 系列及以上芯片组； ▲4. 扩展要求：$\geq$1 个 PCI-E*16，$\geq$2 个 PCI-E*1，$\geq$1 个 PCI，$\geq$2* DDR4 内存插槽，$\geq$1 个 M.2 NVMe 2280，$\geq$1 个 24 针 LPT 打印扩展，$\geq$4 个 SATA3.0； 5. 内存：$\geq$8G DDR4 2400； 6. 显卡：集成； 7. 光驱：可后期扩展； 8. 声卡：集成，支持 5.1 声道； 9. 硬盘：$\geq$1TB 7200 转机械硬盘； 10. 网卡：10/100/1000M 以太网卡； ▲11. 显示器：同品牌$\geq$23.8 寸 LED 显示器，分辨率 1920*1080，VGA+HDMI+AUDIO OUT 接口 12. 键盘鼠标：同品牌原厂 USB 键盘、USB 光电鼠标 13. 电源：$\leq$200W 节能电源 ▲14. 机箱：标准 MATX 机箱，机箱不大于 15L，可立可卧，须带立式支架和硬盘防震功能； ▲15. 接口：USB 接口$\geq$7 个（前置$\geq$3 个 USB；总 USB3.0$\geq$4 个）、前置 SD 读卡器*1+TF 读卡器*1/耳机*1/麦克风*1；主板自带 COM*1+VGA*1+DP*1+HDMI*1 接口（非转接）。 ▲16. 为保证主机安全运行，主机自带检测工具，包含：CPU 温度、CPU 内核电压、VBAT、内存电压检测、RTC 报警恢复功能； ▲17. 售后：提供三年整机免费保修，三年整机上门服务，提供 400/800 服务电话，7*24*2 小时响应服务，要求智能叫修上门服务，可时时跟踪维修进度，提供原厂售后服务承诺函。 ▲18. 产品必须是合法渠道来源（提供厂家认定参数并盖章，交货时提供原件） ▲19. 所投产品（包含显示器）必须符合国家强制性要求 3C 产品，所投产品（包括显

			示器) 符合节能认证。
2	打 印 机	75 台	产品类型: 黑白激光多功能一体机 涵盖功能 打印/复印/扫描 最大处理幅面 A4 耗材类型 鼓粉分离 耗材容量 碳粉: TK-1128: 1200 页, TK-1123: 3000 页(随机 1000 页); 感光鼓: 100000 页 预热时间 23 秒 双面功能 自动 网络功能 支持有线网络打印 打印功能 黑白打印速度 25ppm 打印分辨率 600×600dpi (最大 1200dpi) 首页打印时间 7.5 秒 打印语言 基于主机的打印语言 打印字体 1 种位图字体 月打印负荷 大致 2 万页 复印功能 复印速度 25cpm 复印分辨率 600×600dpi 首页复印时间 11 秒 连续复印 1-99 页 证卡复印 一键身份证复印 缩放范围 25-400% (最小调整量为 1%) 扫描功能 扫描控制器 标准配置 扫描类型 平板式 扫描速度 18ppm 光学分辨率 600dpi, 400dpi, 300dpi, 200dpi

			扫描格式 BMP，TIFF，JPG，PNG，PDF 介质规格 介质尺寸 A4, 16K, Folio, Oficio2, Letter, legal, 自定义纸张尺寸 70×148mm-215.9×356mm 介质重量 60-220g/m² 供纸盒容量 标配：250 页，手动纸盘：1 页 输出容量 标配：150 页（面朝下） 自动供纸器 支持，可进纸 40 页 打印功能 黑白打印速度 25ppm
3	办公桌椅	100 套	桌 规格尺寸：1200×600×750mm 产品材质：环保密度板 颜色：胡桃色 特点：五金导轨、大容量储物抽屉、抽屉三连锁、穿线孔 椅 产品尺寸：450×430×870mm 颜色：胡桃色 材质：全实木 特点：环保喷漆、凳面光滑细腻、圆弧凳角
核心产品			计算机
质量标准			所供货物必须是全新的且按国家或国际有关质量标准制造，且能满足本项目技术指标的货物；零部件、配件及安装材料必须是全新的并符合制造国有关质量安全标准的产品。
规范标准			采购标的需执行的国家标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范。
采购标的需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等			见本表“规格及参数要求”。投标人所投标产品不会发生任何的知识产权或经营权的纠纷。投标人需在投标文件中书面承诺采购方免受第三方提出侵犯其著作权、专利权、商标权或设计权的纠纷，当出现知识产权或者经营权侵权行为时由投标人承担所有责任。
采购标的验收标准			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。 1. 中标人代表必须参与及协助采购人现场拆封、安装、调试，验货时严格按照本次招标参数进行验货。如供货时出现有设备停产的情况，中标人必须提供具备与原

	设备技术参数要求相同或高于原设备技术参数要求的替代产品。 2. 中标人应当保证其所提供的产品为符合国家知识产权法律法规要求的正规正版产品， 为确保采购人系统的安全性及稳定性以及投标人所提供产品参数的真实性， 中标产品验收时进行现场测试， 满足要求后方可进行验收。 若中标人所提供的产品为不符合国家知识产权法律法规要求的非正规正版产品或属于假冒伪劣商品的， 其合同无效， 采购人除不退还其履约保证金外， 还将按照国家相关法律法规的规定提请有关政府监管部门对其进行处理。
货物必须能够提供厂家（或授权代理商） 出具的授权书原件（国产产品的供货时必须提供或如有投标时投标文件中提供） 【如果是代理公司授权给投标人的， 必须同时提供生产厂家给代理公司的授权书复印件， 代理公司才能给投标人的授权】 保证货物正品及售后服务， 否则报政府采购监督管理部门处理。	
中标人主要货物运抵安装地点必须向采购人提供生产厂家出具该设备的供货证明原件、 详细的装箱单、 质量合格证、 操作手册、 使用指南、 维修指南、 服务手册和示意图等。	
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， 按相关规定按违约处理， 中标人承担所有责任和费用， 采购人保留进一步追究权利的权利投标资料不能弄虚作假， 如实投标:如有必要采购人委托第三方进行技术验收， 如果有弄虚作假， 上报政府采购监督管理部门处理	
注： 不接受整机进口产品（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， 如有此类产品参与投标的做无效标处理。	
商务要求： 1. 本项目按总价包干， 供应商报价中须包含设备及零配件、 备品备件、 材料、 消耗品、 工具的采购和运输（装卸）， 项目调试、 检测、 试验及验收、 配合服务费、 售后服务、 税金、 利润等及其他所有成本及合同包含的应有环保、 风险费、 责任等费用。 2. 备件、 技术及维修服务， 培训要求及其它： 供应商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； 在用户当地或省会中心城市， 供应商应配置相应的技术人员， 随时提供验货、 安装、 调试或维修等服务； 供应商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。 3. 保修期： 整机保修 1 年。 4. 售后服务： （1） 按厂家承诺实行“三包”； （2） 质保期内定期回访以及对设备免费定期上门保养等； （3） 保证维修人员 24 小时服务， 接到用户故障通知后， 维修人员 30 分钟内响应， 24 小时内到达故障现场， 一般故障不超过 2 小时修复， 重大故障不超过 48 小时修复； （4） 质保期后提供终身维修服务， 同时保证长期供应投标设备的备品备件； （5） 其它售后服务按厂家承诺执行。 5. 维护响应时间： 中标供应商接到故障通知后在规定时间内到达采购人指定现场。 6. 交货安装期： 合同签订后 30 日内交货并安装调试完毕。	

7. 交货地点： 采购人指定地点

2 标段

项号	货物名称	数量、单位	技术参数、功能配置及有关要求
1	ABS 单病床	50 张	1、规格： 2080×970×500mm 2、功能：背部升降 0～85°，腿部升降 0～45°，床头尾板可拆。 3、材质及要求：床架、床板碳钢制造，并经二度磷化镀锌后静电抗菌粉体喷涂，ABS 强化床头尾板，床面采用条板滚压成型，条板面有两条加强筋，增加强度耐用，铝合金护栏、前后侧伏，使用安全、便捷、牢固、不夹手、不积灰尘，手摇系统具有空转限位结构装置，延长手摇系统使用年限。 4、标准配置：ABS 床头尾板 1 对，手摇安全限位摇杆 1 支，4 个防滑脚套，输液架插孔 4 个，输液杆 1 支，铝合金护栏 1 付，引流挂钩 2 个，病号插卡 1 个，杂物架 1 个，5 寸双刹静音轮 4 个，ABS 床头柜 1 个，单摇床垫 1 张。
2	不 锈 钢 诊 查床	50 张	1、规格：1880×630×700mm 2、材质：优质不锈钢材料 3、床框选用 50×25×1.2 矩管制作，牢固，结实，床面由加厚平整的夹板和优质环保人造革及海绵包装而成。 4、床脚采用 38×38×1.2 不锈钢方管焊接，并配有防滑脚套。
3	不 锈 钢 四 小 轮 平 车	25 辆	1、规格：1880×550×800mm 2、功能:平车四轮万向带刹，车担架，面为分体结构。 3、材质及要求:采用优质不锈钢制造。 4、标准配置:四个 5 寸万向刹车轮,护栏 1 付,输液杆 1 条。
4	不 锈 钢 护 理 车	25 台	1、规格：980×480×900mm 2、材质：采用优质不锈钢制作 3、配置：四个万向对刹轮
5	不 锈 钢 双 层 仪 器	25 台	1、规格：500×400×750mm 2、材质：采用优质不锈钢制作 3、配置：四个万向对刹轮

6	不 锈 钢 治 疗车	50 台	1、规格： 740×450×800mm， 2、材质：优质不锈钢 3、配置：万向对刹脚轮 4 个
7	不 锈 钢 输 液车	25 台	1、规格：720×450×850/1500mm 2、材质：采用优质不锈钢制作 3、配置：四个万向对刹轮
8	不 锈 钢 抢 救 车	25 台	1、规格：640×400×930mm 2、功能：上面门内有分格布袋，中间部分有两个抽屉，下面为对开门。 3、配置：输液杆 1 支，抽板 1 块，带推手，对刹静音包轮。
9	不 锈 钢 污 物 车	25 台	1、规格：800×600×850mm 2、材质：优质不锈钢 3、配置：对刹静音包轮，一个配套加厚防水塑料布袋
10	氧 气 瓶	50 个	材质：钢制无缝气瓶 气瓶总高：±1400mm（40L） 气瓶总重：±43-45KG 公称压力：15Mpa 水压实验压力：22.5 Mpa 气密试验压力：15 Mpa 充装介质：永久性气体、高压液化气体 公称容积：40L 主体材料：37Mn 使用温度环境：-20-60 度 设计厚度：5.0mm 配：氧气瓶推车 1 台、氧气流量表 1 个
核心产品			ABS 单病床
质量标准			所供货物必须是全新的且按国家或国际有关质量标准制造， 且能满足本项目技术指标的货物； 零部件、 配件及安装材料必须是全新的并符合制造国有关质量安全标准的产品。

规范标准	采购标的需执行的国家标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范。
采购标的需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等	见本表“规格及参数要求”。投标人所投标产品不会发生任何的知识产权或经营权的纠纷。投标人需在投标文件中书面承诺采购方免受第三方提出侵犯其著作权、专利权、商标权或设计权的纠纷，当出现知识产权或者经营权侵权行为时由投标人承担所有责任。
采购标的验收标准	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。 1. 中标人代表必须参与及协助采购人现场拆封、安装、调试，验货时严格按照本次招标参数进行验货。如供货时出现有设备停产的情况，中标人必须提供具备与原设备技术参数要求相同或高于原设备技术参数要求的替代产品。 2. 中标人应当保证其所提供的产品为符合国家知识产权法律法规要求的正规正版产品，为确保采购人系统的安全性及稳定性以及投标人所提供产品参数的真实性，中标产品验收时进行现场测试，满足要求后方可进行验收。若中标人所提供的产品为不符合国家知识产权法律法规要求的非正规正版产品或属于假冒伪劣商品的，其合同无效，采购人除不退还其履约保证金外，还将按照国家相关法律法规的规定提请有关政府监管部门对其进行处理。
货物必须能够提供厂家（或授权代理商）出具的授权书原件（国产产品的供货时必须提供或如有投标时投标文件中提供）【如果是代理公司授权给投标人的，必须同时提供生产厂家给代理公司的授权书复印件，代理公司才能给投标人的授权】保证货物正品及售后服务，否则报政府采购监督管理部门处理。	
中标人主要货物运抵安装地点必须向采购人提供生产厂家出具该设备的供货证明原件、详细的装箱单、质量合格证、操作手册、使用指南、维修指南、服务手册和示意图等。	
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，按相关规定按违约处理，中标人承担所有责任和费用，采购人保留进一步追究权利。投标资料不能弄虚作假，如实投标:如有必要采购人委托第三方进行技术验收，如果有弄虚作假，上报政府采购监督管理部门处理	
商务要求: 1. 本项目按总价包干，供应商报价中须包含设备及零配件、备品备件、材料、消耗品、工具的采购和运输（装卸），项目调试、检测、试验及验收、配合服务费、售后服务、税金、利润等及其他所有成本及合同包含的应有环保、风险费、责任等费用。 2. 备件、技术及维修服务，培训要求及其它：供应商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；在用户当地或省会中心城市，供应商应配置相应的技术人员，随时提供验货、安装、调试或维修等服务；供应商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。	

3. 保修期： 整机保修 1 年。
4. 售后服务： （1） 按厂家承诺实行“三包” ； （2） 质保期内定期回访以及对设备免费定期上门保养等； （3） 保证维修人员 24 小时服务， 接到用户故障通知后， 维修人员 30 分钟内响应， 24 小时内到达故障现场， 一般故障不超过 2 小时修复， 重大故障不超过 48 小时修复； （4） 质保期后提供终身维修服务， 同时保证长期供应投标设备的备品备件； （5） 其它售后服务按厂家承诺执行。
5. 维护响应时间： 中标供应商接到故障通知后在规定时间内到达采购人指定现场。
6. 交货安装期： 合同签订后 30 日内交货并安装调试完毕。
7. 交货地点： 采购人指定地点

3 标段

项号	货物名称	数量、单位	技术参数、功能配置及有关要求
1	医用空气消毒机	50 台	1. 适用房间体积： $\leq 150\text{m}^3$ 2. 电源： 交流 $220\text{V} \pm 22\text{V}$ 3. 电源频率： $50\text{HZ} \pm 1\text{HZ}$ 4. 输入功率： $\leq 105\text{W}$ 5. 外形尺寸： $138 \times 54 \times 30\text{cm}$ 6. 操作方式： 人机同在、循环消毒、程序控制。 7. 外表面应平整光洁，无锋棱、毛刺、裂纹等缺陷。喷塑件光亮，色泽均匀，无脱落、流挂、划痕现象。塑料件光洁、无开裂、变形现象。文字标志应清晰准确，各控制键应灵敏可靠。 8. 消毒器无线遥控器应能对开/关机、时间调节、风速调节进行控制，其无线遥控距离应不小于 5M。 9. 定时选择： 遥控器定时键可设置 1-24 小时步进量，按用户需要选择消毒时间。 10. 电源开关能清楚地识别通断，并用文字或数字表示。电源开关用“1”表示开，用“0”表示关。定时开关应有数字时间表示。 11. 循环消毒风量： $\geq 1200\text{m}^3/\text{h}$ 12. 消毒器工作的噪声 $\leq 50\text{db (A)}$ 13. ▲等离子电场电子密度 $3.3 \times 10^{17} - 2.6 \times 10^{18} \text{ m}^{-3}$ ，负离子量 $\geq 3 \times 10^7$ 个/ m^3 。 14. 在空气消毒效果试验中，对白色葡萄球菌（8032 株）的杀灭率 $\geq 99.99\%$ ，或对自然菌的消亡率 $\geq 90\%$ 的消毒时间不超过 2h 者为合格。

			15. 消毒时空气中的臭氧量$\leq 0.1\text{mg}/\text{m}^3$。 16. 类型：立柜式，适用环境：动态环境及静态环境 17. 等离子发生器寿命≥ 25000 小时。 18. 有程控定时功能，可以预先设置好消毒器的开、关机时间。 19. 有过滤网清洗提醒功能。 20. 有电机故障自动报警功能。 21. 有触摸式手动开机功能。 22. ▲当等离子体电场不工作时或集尘模块尘满，影响工作效率时，具有自动报警功能。 23. ▲显示屏采用 LED 点阵背显功能，使亚克力面板和显示屏融为一体，应用多种图标变化，更能体现科技含量。 24. ▲本机采用三挡风速：低、中、高。 25. ▲外壳采用冷轧板喷塑而成，使用更安全放心。 26. ▲本机采用冷触媒过滤网，能更有效的去除甲醛、氨气、苯类、TVOC、硫化氢等多种有害气体。
2	紫 外 线 灯 车	100 台	一、用途：本产品适用于各医疗卫生、制药、食品工业和生物研究等单位、作为空气与物体表面消毒。 二、主要参数 1、正常工作条件 电源电压：220V +22V 50Hz $\pm$ 1Hz 环境温度：5~40C 相对湿度：80% 2、紫外线灯管功率：30Wx2； 3、辐射紫外线波长：253.7nm 4、紫外线辐射度：$\geq 100\text{uW}/\text{cm}^2$ (距灯管中心 1 米处) 5、定时范围：0-120 分钟，最大定时误差≤ 15 分钟 6、灯臂长度：920mm $\pm$ 2mm, 灯臂调节角度：0~1500 7、熔断器规格：FUSE 8、配 2 根 30W 紫外线灯管。

核心产品			医用空气消毒机
质量标准			所供货物必须是全新的且按国家或国际有关质量标准制造， 且能满足本项目技术指标的货物； 零部件、 配件及安装材料必须是全新的并符合制造国有关质量安全标准的产品。
规范标准			采购标的需执行的国家标准、 行业标准、 地方标准或者其他标准、 规范。
采购标的需满足的质量、 安全、 技术规格、 物理特性等			见本表“规格及参数要求” 。 投标人所投标产品不会发生任何的知识产权或经营权的纠纷。 投标人需在投标文件中书面承诺采购方免受第三方提出侵犯其著作权、 专利权、 商标权或设计权的纠纷， 当出现知识产权或者经营权侵权行为时由投标人承担所有责任。
采购标的验收标准			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。 1. 中标人代表必须参与及协助采购人现场拆封、 安装、 调试， 验货时严格按照本次招标参数进行验货。 如供货时出现有设备停产的情况， 中标人必须提供具备与原设备技术参数要求相同或高于原设备技术参数要求的替代产品。 2. 中标人应当保证其所提供的产品为符合国家知识产权法律法规要求的正规正版产品， 为确保采购人系统的安全性及稳定性以及投标人所提供产品参数的真实性， 中标产品验收时进行现场测试， 满足要求后方能进行验收。 若中标人所提供的产品为不符合国家知识产权法律法规要求的非正规正版产品或属于假冒伪劣商品的， 其合

	同无效，采购人除不退还其履约保证金外，还将按照国家相关法律法规的规定提请有关政府监管部门对其进行处理。
货物必须能够提供厂家（或授权代理商）出具的授权书原件（国产产品的供货时必须提供或如有投标时投标文件中提供）【如果是代理公司授权给投标人的，必须同时提供生产厂家给代理公司的授权书复印件，代理公司才能给投标人的授权】保证货物正品及售后服务，否则报政府采购监督管理部门处理。	
中标人主要货物运抵安装地点必须向采购人提供生产厂家出具该设备的供货证明原件、详细的装箱单、质量合格证、操作手册、使用指南、维修指南、服务手册和示意图等。	
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，按相关规定按违约处理，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投标资料不能弄虚作假，如实投标:如有必要采购人委托第三方进行技术验收，如果有弄虚作假，上报政府采购监督管理部门处理	
商务要求: 1. 本项目按总价包干，供应商报价中须包含设备及零配件、备品备件、材料、消耗品、工具的采购和运输（装卸），项目调试、检测、试验及验收、配合服务费、售后服务、税金、利润等及其他所有成本及合同包含的应有环保、风险费、责任等费用。 2. 备件、技术及维修服务，培训要求及其它：供应商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；在用户当地或省会中心城市，供应商应配置相应的技术人员，随时提供验货、安装、调试或维修等服务；供应商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。 3. 保修期：整机保修 1 年。 4. 售后服务：（1）按厂家承诺实行“三包”；（2）质保期内定期回访以及对设备免费定期上门保养等；（3）保证维修人员 24 小时服务，接到用户故障通知后，维修人员 30 分钟内响应，24 小时内到达故障现场，一般故障不超过 2 小时修复，重大故障不超过 48 小时修复；（4）质保期后提供终身维修服务，同时保证长期供应投标设备的备品备件；（5）其它售后服务按厂家承诺执行。 5. 维护响应时间：中标供应商接到故障通知后在规定时间内到达采购人指定现场。 6. 交货安装期：合同签订后 30 日内交货并安装调试完毕。 7. 交货地点：采购人指定地点	

4 标段

项号	货物名称	数量、单位	技术参数、功能配置及有关要求
1	肺功能仪	25 台	一、产品功能参数 1.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； 2.可进行支气管舒张试验； 3.可进行最大分钟通气量 MVV 评测； 4.▲可进行呼吸肌力评估； 5.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； 6.便携式设计，可支持 Android 端平板电脑，智能电视，智能手机等屏幕扩展使用，方便床旁及基层医疗卫生机构使用，适用于在社区筛查或现场流调以及主管数据管理等工作开展； 7.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； 8.支持报告打印。 9.可连接平板电脑使用，支持身份证扫描功能；平板电脑可安装肺功能软件，实现平板和设备交互操作，支持无线连接肺功能仪主机。 10.产品检测原理：采用压差检测技术原理。 二、产品质控功能 1.3 升定标桶符合质量标准，仪器支持容量定标、三流速线性验证； 2.支持环境参数（温度、湿度、大气压）输入并进行 BTPS 修正功能； 3.▲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。 三、产品数据传输 1.支持无线数据互联功能； 2.支持与平板电脑，智能电视，智能手机端联机工作。 四、软件功能 1.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； 2.▲检测模块 2：针对配合程度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； 3.评估模块：可对呼吸肌肌力进行评估，并提供呼吸肌力评估报告；
--	--	--

		4.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； 5.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； 6.▲可拓展身份证和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，提升基层肺功能检测所需的个人信息采集效率； 7.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； 8.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）； 9.▲肺年龄提醒：提供检测后检测设备端实时肺年龄查看及手机端肺年龄查看； 10.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； 11.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； 12.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。 13.产品内嵌入患教视频，便于受试者观看学习，以提高肺功能检查的配合程度。 五、云端数据平台功能 1.项目管理功能：包括医院基础信息，汇总信息，随访内容设置等； 2.质控管理功能：设备质控定标报告，设备质控情况检查追溯； 3.肺功能检查对象信息管理：调查对象姓名、性别、出生年月日、民族、身份证号、区域、联系电话、门诊号/住院号、危险因素、身体测量、慢阻肺高危人群及患者的随访管理等； 4.肺功能报告管理模块：肺功能报告汇总；肺功能质控等级；在线查看肺功能报告详情；可远程管理分析肺功能报告；实时查看及动态展示肺功能参数、动态曲线； 5.可拓展分级转诊模块：可进行患者肺功能分析，可扩展上下级转诊，实现上下级医疗机构对患者的双向管理级上下联动； 6.支持医生账号关联检测患者账号，患者可进行居家肺功能检测及康复锻炼，医生进行远程康复状况跟踪，动态查看患者康复参数指标曲线及肺功能变化情况； 7.数据导出功能：支持自定义时间范围数据导出；包括检查对象基础信息、肺功能报告数据、随访数据等；
--	--	--

		8.数据共享：支持检查对象的基本信息和肺功能检查、诊断等相关数据和信息可传输共享至医院信息系统和体检系统平台等； 9.安全性要求：保护调查对象隐私，保证信息平台 and 所收集信息的安全性； 10.▲大数据统计平台：具备基层医院肺功能检查数据以大数据图表进行汇总实时上传至市级/省级呼吸大数据云平台，主要数据有：总筛查人数、肺功能异常率、肺功能疾病类型及占百分比；总调研人数，质控分析、哮喘控制情况、急性加重次数/人数、症状分布、发病年龄及男女比例等内容。 11.具备可定制扩展功能。 六、团队服务支持能力 1.在各地建有成熟技术支持团队； 2.团队具备实施肺功能检查能力培训的经验； 3.具备完整的产品使用 PPT、视频等培训素材； 4.产品团队具备肺功能仪质控校准设备，可根据要求提供必要的质控校准检测服务； 七、产品清单 1.符合标准的 3 升定标桶一个； 2.便携式肺功能检测仪一台(包括便携式肺功能检测仪,扩展软件和云端数据平台等)； 3.品牌平板电脑一台，10.1 英寸。 4.培训用耗材适量。
	质量标准	所供货物必须是全新的且按国家或国际有关质量标准制造， 且能满足本项目技术指标的货物； 零部件、 配件及安装材料必须是全新的并符合制造国有关质量安全标准的产品。
	规范标准	采购标的需执行的国家标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范。
	采购标的需满足的质量、 安全、 技术规格、 物理特性等	见本表“规格及参数要求” 。 投标人所投标产品不会发生任何的知识产权或经营权的纠纷。 投标人需在投标文件中书面承诺采购方免受第三方提出侵犯其著作权、 专利权、 商标权或设计权的纠纷， 当出现知识产权或者经营权侵权行为时由投标人承担所有责任。
	采购标的验收标准	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。 1. 中标人代表必须参与及协助采购人现场拆封、 安装、 调试， 验货时严格按照本次招标参数进行验货。 如供货时出现有设备停产的情况， 中标人必须提供具备与原

	设备技术参数要求相同或高于原设备技术参数要求的替代产品。 2. 中标人应当保证其所提供的产品为符合国家知识产权法律法规要求的正规正版产品， 为确保采购人系统的安全性及稳定性以及投标人所提供产品参数的真实性， 中标产品验收时进行现场测试， 满足要求后方可进行验收。 若中标人所提供的产品为不符合国家知识产权法律法规要求的非正规正版产品或属于假冒伪劣商品的， 其合同无效， 采购人除不退还其履约保证金外， 还将按照国家相关法律法规的规定提请有关政府监管部门对其进行处理。
货物必须能够提供厂家（或授权代理商） 出具的授权书原件（国产产品的供货时必须提供或如有投标时投标文件中提供） 【如果是代理公司授权给投标人的， 必须同时提供生产厂家给代理公司的授权书复印件， 代理公司才能给投标人的授权】 保证货物正品及售后服务， 否则报政府采购监督管理部门处理。	
中标人主要货物运抵安装地点必须向采购人提供生产厂家出具该设备的供货证明原件、 详细的装箱单、 质量合格证、 操作手册、 使用指南、 维修指南、 服务手册和示意图等。	
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， 按相关规定按违约处理， 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 投标资料不能弄虚作假， 如实投标:如有必要采购人委托第三方进行技术验收， 如果有弄虚作假， 上报政府采购监督管理部门处理	
商务要求: 1. 本项目按总价包干， 供应商报价中须包含设备及零配件、 备品备件、 材料、 消耗品、 工具的采购和运输（装卸）， 项目调试、 检测、 试验及验收、 配合服务费、 售后服务、 税金、 利润等及其他所有成本及合同包含的应有环保、 风险费、 责任等费用。 2. 备件、 技术及维修服务， 培训要求及其它： 供应商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； 在用户当地或省会中心城市， 供应商应配置相应的技术人员， 随时提供验货、 安装、 调试或维修等服务； 供应商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。 3. 保修期： 整机保修 1 年。 4. 售后服务： （1） 按厂家承诺实行“三包”； （2） 质保期内定期回访以及对设备免费定期上门保养等； （3） 保证维修人员 24 小时服务， 接到用户故障通知后， 维修人员 30 分钟内响应， 24 小时内到达故障现场， 一般故障不超过 2 小时修复， 重大故障不超过 48 小时修复； （4） 质保期后提供终身维修服务， 同时保证长期供应投标设备的备品备件； （5） 其它售后服务按厂家承诺执行。 5. 维护响应时间： 中标供应商接到故障通知后在规定时间内到达采购人指定现场。 6. 交货安装期： 合同签订后 30 日内交货并安装调试完毕。 7. 交货地点： 采购人指定地点	

5 标段

项号	货物名称	数量、单位	技术参数、功能配置及有关要求
1	输液泵、注射泵	25 套	一、输液泵技术参数 ▲1、标定功能：一键标定技术，输液器可通过输液泵直接标定，使用任何品牌输液器 2、使用输液器范围：带有输液管路压力自动检测调整技术，可使用各中品牌输液管路。 ▲3、标配专利技术的药滴检测夹，能检测各种品牌和类型的输液器墨菲氏管中的药液，且不受太阳直射的干扰，不会夹瘪墨菲氏管，保证输液精度 4、流速范围：1.0-1200ml/h 或 1-400 滴/分钟 递增：0.1ml/h(速率为 1.0-99.9ml/h 时) 1ml/h(速率为 100-1200ml/h 时) 1 滴/分钟 5、自动计算功能：预置输血量及时间后，自动计算出输液速率 6、流速精确度：±5%（符合 EN/IEC60601-2-24 标准） 7、容量范围：0.0-9999ml，1ml 递增 8、Bulus 速度：1-1200.0ml/h，增量 0.1ml/h（速度 1-100ml/h 时），增量 1ml/h（速度 100-1200ml/h 时） 9、KVO 速率：1ml/h(流速≤10ml/h 时)；3ml/h(流速>10ml/h 时) 10、可设置时间范围为 1.0min-1999min，1min 递增 11、多种模式可选：速度模式、时间模式、容积模式 ▲12、开机时可自动记录上次使用模式，减少工作量 13、压力模式：3 档预设可调，低档≤60kPa 中档≤100kPa 高档≤150kPa 14、气泡传感器灵敏度：50ul ▲15、有在线滴定功能，注射过程中可直接改变流速，满足更多临床需求 ▲16、有止液夹以及自流报警系统，更好防止自流及回流现象 17、输注控制：阻塞压力预警，输注结束报警，气泡报警，流速异常报警，空瓶报警（含声、光及明确的闪动符号报警：并具有分级报警灯光颜色提示） ▲18、采用智能电池充电自动中断保护，充满电后可连续运行 8 小时以上。 19、采用双 CPU 处理器数据传输快，更好确保输注精度 ▲20、设备运行后可自动锁屏，避免误操作，更好保证输注安全 21、本设备可以存储 5000 条注射、报警等历史记录，方便数据管理 22、电压/电源： 1) 交流电：220V, 50HZ;

		2) 外接低压电源：12V-15V 救护车直流电； 23、电池：11.1Vdc，2000mAh，锂离子电池，关机充电<10h, 开机充电<14h。 24、防水：IP×4 ▲25、电器安全： 1) 防漏电流：CF 类 2) 防电击：I 类 26、尺寸/重量：约（长/宽/高）230 X 125 X 125 mm / 约 2kg 27、屏幕：LCD 高分辨率彩色屏幕，背光可调节。 注射泵技术参数 ▲1、标定功能：一键标定技术，注射器可通过注射泵直接标定，使用任意品牌注射器 ▲2、注射器使用范围：可使用、识别 5, 10, 20/30, 50/60ml 注射器规格 3、注射器位置控制：注射器针筒夹检查，凸缘插入检测，活塞探测。 3、流速范围：0.1-1800 ml/h 且 50ml/60ml:0.1-1800ml/h； 30ml:0.1-1200ml/h 20ml:0.1-800ml/h； 10ml:0.1-400ml/h； 5ml:0.1ml-200ml/h，增量为 1ml/h 或 0.1ml/h 4、精确度：±3%，±2%注射精度，±1%机械精度（符合 EN/EC60601-2-24 标准） 5、容量范围：0.0-1999.9ml，0.1ml 递增 6、多种模式可选，速度模式、时间模式、剂量模式 7、可设置时间范围为 1.0min-1999min，1min 递增 8、剂量模式下药物量 0.1-999.9mg, 0.1mg 递增。有两种剂量单位 0.00-99.99ug/kg/min， 0.01 递增 0.00-99.99mg/kg/h，0.01 递增，病人体重 0.1-300.0kg，0.1kg 递增 9、快推速度为 50ml:0.1-1800ml/h； 30ml:0.1-1200ml/h； 20ml:0.1-800ml/h； 10ml:0.1-400ml/h，5ml:0.1ml-200ml/h，以 0.1ml/h 递增 ▲10、可显示药液残留量，方便临床观察 ▲11、有在线滴定功能，注射过程中可直接改变流速，满足更多临床需求 12、KV0：1.0ml/h 或最近一次的输注速度，取两者中最小值，保护患者输注安全 ▲13、电池 8hour@25ml/h 以上更长待机时间，采用智能电池充电自动中断保护。 ▲14、采用双 CPU 处理器数据传输快，更好确保输注精度 ▲15、本设备可以存储 5000 条注射、报警等历史记录，方便数据管理 ▲16、设备运行后可自动锁屏，避免误操作，更好保证输注安全 17、叠加：单泵可叠加组合至 8 个通道 18、报警：多种报警形式，含声、光及明确的闪动符号报警（绿色表示正在输注，经色
--	--	--

			表示报警，KVO 和快推指示灯所有报警均以指示灯、字符、和蜂鸣声表示)；提示报警；预报警；完成报警；排空报警；低电池报警；注射器脱落报警；堵塞报警；技术故障报警。 19、堵塞报警：阻塞压力分三档（高、中、低）可调。 20、可自动检测注射器内药液量，注射精确，并确保注射器内无药液残留。 21、电压/电源： 1) 交流电：220V, 50HZ； 2) 外接低压电源：12V-15V 救护车直流电； 22、电池：11.1Vdc，2000mAh，锂离子电池，关机充电<10h, 开机充电<14h。 23、防水：IP×4 24、电器安全： 1) 防漏电流：CF 类 2) 防电击：I 类 25、尺寸/重量：（长/宽/高）230 X 150 X 125 mm / 约 2.2 kg 26、屏幕：LCD 高分辨率彩色屏幕（10.4×3.2cm），背光可调节。
2	雾化泵	50 套	工作原理：通过压缩空气将药液雾化成极其微小的雾粒，作为气雾被病人吸入治疗 执行标准：YZB/苏 0024-2012 主要材料：塑料 技术参数： 电源电压：AC220V±22V、50Hz±1Hz 最大雾化率：≥0.2mL/min 压缩泵最大压强：≥0.15MPa 熔丝管：RT1Φ5×20/1.6A(403A) 压缩泵自由空气流量：≥10L/min 噪音：≤60dB(A) 外形尺寸：240×160×105mm 内包装尺寸：295×210×141mm(1 台/件) 毛重/净重：2.3/1.7kg 外包装尺寸：310×300×235mm(2 台/件) 毛重/净重：5.2/3.4kg 附件清单：喷雾器 1 套、过滤棉 2 只 产品特点： 主机采用润滑单杠活塞泵作为气压源 外观设计新颖、结构紧凑、体积小

			操作简单、携带方便 雾化杯卡槽设计(已获国家专利)
3	电子血压计	50 台	显示方式：数字化显示方式 测量方式：示波测定法 测量范围：压力：0mmHg~299mmHg (0kPa~39.9kPa) 脉搏数：40 次/分~180 次/分 测量精度：压力：±3mmHg (±0.4kPa) 脉搏数：精度为±5% 电源：5 号干电池 4 节，电源适配器 (AC 100V-240V, 50Hz/60Hz, 0.12A)
4	电子体温计 (枪)	125 台	1、正常工作环境条件：温度 10℃~40℃ 2、相对湿度：≤85% 3、大气压力：70KPa-106KPa 4、电源电压：DC3V (2 节 5 号碱性电池) 5、产品尺寸：155mm×100×40mm(长×宽×高) 6、主机重量：105g 7、测量范围：体温模式：32.0℃~42.9℃ 8、在体温模式下背光设备：T≤37.3℃ 为绿色背光 T≥38℃ 为红色背光 9、精度：32.0℃~34.9℃ ± 0.3℃ 42.1℃~42.9℃ ± 0.3℃ 10、功耗：≤450mW 11、测量距离：3cm-5cm 12、自动关机：<30s
5	血糖仪	50 台	测试范围：1.1~33.3 mmol/L 显示结果：相对应的血浆血糖浓度 测试样本：新鲜毛细血管全血和/或静脉全血 最小加样量：1 μL 测试时间：10 秒

		电池要求： 1 节 CR 2032 3.0V 纽扣电池 电池寿命大约： 1,000 次检测 血糖浓度单位： mmol/L (中国大陆地区预设 为 mmol/L) 记忆值： 100 个测试结果 自动关机： 两分钟没有任何操作 AST 技术： 手掌、前臂替代部位采血 血糖仪尺寸： 48.0mm × 82.3mm × 16.1mm 显示屏尺寸： 31.0mm×30.5mm 重量大约： 40 克（包括电池） 操作温度： 5-45℃（41-113°F） 操作相对湿度： 20-90%（不冷凝） 血球容积比范围： 30-55% 配： 血糖试纸条 100 人份、100 采血针
6	负压担架	25 副 一、技术参数 1、负压隔离舱基本参数： ▲（1）展开尺寸≥（L×D×H）1900mm×680mm×500mm。 （2）内部电源：DC 12V； （3）换气量：≥50L/min； （4）负压值：≥15Pa（2min 内）； （5）洁净度：对 0.3 μm 气溶胶微粒过滤效率不小于 99.99%； （6）噪音等级：≤65dB（A）； （7）充电时间：12h； ▲（8）放电时间：采用电池供电在正常情况下可连续抽吸（负压）时间大于等于 4 个小时； （9）报警：低压力和低电量报警； （10）使用人数：1 人； 二、结构功能特点 1、负压隔离舱舱体材质为高质量耐用无污染释放的高强度透明材料制作而成，舱体四周使用防水密封的拉链进行密封。

		2、负压隔离舱舱体由 5 个支撑杆支撑为拱形，配备 2 个输氧口，为病员输液和输氧气；配置 10 个操作口，套上一次性手套便于对舱内病人进行护理。 3、可配合担架或担架推车一块使用，便于对病员进行移动。 4、选配担架的情况下承重$\geq 150\text{Kg}$。 ▲5、配置 8 根长铝杆和 4 根短铝杆支撑舱体，防止舱体晃动塌陷，保持负压稳定。 ▲6、舱体配置飞机式安全带，强度高，不易断裂。 7、舱体配置 3 个高效过滤器（滤毒罐），安全更有保障。 三、注意事项 1、长期贮存过程中，每隔三个月应进行一次维修保养，通电试机 10min，注意观察运行状况，出现异常应及时维修。 2、传染病员运送负压隔离舱适用于传染病员的安全隔离转运，因此在使用完毕后，应立即消毒程序。传染病员运送负压隔离舱的消毒推荐使用气化过氧化氢消毒或者过氧乙酸熏蒸或者甲醛熏蒸，碳酸氢铵中和消毒。注意温度控制在 125 摄氏度左右。 四、标准配件 隔离舱透明舱体 1 件、高效过滤器 3 件（3 个滤毒罐）、负压生成系统 1 个、一次性 PE 手套 5 套、锂电池 1 个，充电器 1 个、长的铝杆 8 根，短的铝杆 4 根，滚花螺栓 8 件； 五、标准配件 高效过滤器 3 件为 1 套； 二折折叠担架 1 个、担架推车 1 台。
质量标准		所供货物必须是全新的且按国家或国际有关质量标准制造，且能满足本项目技术指标的货物； 零部件、 配件及安装材料必须是全新的并符合制造国有关质量安全标准的产品。
规范标准		采购标的需执行的国家标准、 行业标准、 地方标准或者其他标准、 规范。
采购标的需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等		见本表“规格及参数要求”。 投标人所投标产品不会发生任何的知识产权或经营权的纠纷。 投标人需在投标文件中书面承诺采购方免受第三方提出侵犯其著作权、 专利权、商标权或设计权的纠纷， 当出现知识产权或者经营权侵权行为时由投标人承担所有责任。

采购标的验收标准	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。 1. 中标人代表必须参与及协助采购人现场拆封、 安装、 调试， 验货时严格按照本次招标参数进行验货。 如供货时出现有设备停产的情况， 中标人必须提供具备与原设备技术参数要求相同或高于原设备技术参数要求的替代产品。 2. 中标人应当保证其所提供的产品为符合国家知识产权法律法规要求的正规正版产品， 为确保采购人系统的安全性及稳定性以及投标人所提供产品参数的真实性， 中标产品验收时进行现场测试， 满足要求后方可进行验收。 若中标人所提供的产品为不符合国家知识产权法律法规要求的非正规正版产品或属于假冒伪劣商品的， 其合同无效， 采购人除不退还其履约保证金外， 还将按照国家相关法律法规的规定提请有关政府监管部门对其进行处理。
货物必须能够提供厂家（或授权代理商） 出具的授权书原件（国产产品的供货时必须提供或如有投标时投标文件中提供） 【如果是代理公司授权给投标人的， 必须同时提供生产厂家给代理公司的授权书复印件， 代理公司才能给投标人的授权】 保证货物正品及售后服务， 否则报政府采购监督管理部门处理。	
中标人主要货物运抵安装地点必须向采购人提供生产厂家出具该设备的供货证明原件、 详细的装箱单、 质量合格证、 操作手册、 使用指南、 维修指南、 服务手册和示意图等。	
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， 按相关规定按违约处理， 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投标资料不能弄虚作假， 如实投标:如有必要采购人委托第三方进行技术验收， 如果有弄虚作假， 上报政府采购监督管理部门处理	
商务要求： 1. 本项目按总价包干， 供应商报价中须包含设备及零配件、 备品备件、 材料、 消耗品、 工具的采购和运输（装卸） ， 项目调试、 检测、 试验及验收、 配合服务费、 售后服务、 税金、 利润等及其他所有成本及合同包含的应有环保、 风险费、 责任等费用。 2. 备件、 技术及维修服务， 培训要求及其它： 供应商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； 在用户当地或省会中心城市， 供应商应配置相应的技术人员， 随时提供验货、 安装、 调试或维修等服务； 供应商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。 3. 保修期： 整机保修 1 年。 4. 售后服务： （1） 按厂家承诺实行“三包” ； （2） 质保期内定期回访以及对设备免费定期上门保养等； （3） 保证维修人员 24 小时服务， 接到用户故障通知后， 维修人员 30 分钟内响应， 24 小时内到达故障现场， 一般故障不超过 2 小时修复， 重大故障不超过 48 小时修复； （4） 质保期后提供终身维修服务， 同时保证长期供应投标设备的备品备件； （5） 其它售后服务按厂家承诺执行。 5. 维护响应时间： 中标供应商接到故障通知后在规定时间内到达采购人指定现场。 6. 交货安装期： 合同签订后 30 日内交货并安装调试完毕。	

7. 交货地点： 采购人指定地点

6 标段

项号	货物名称	数量、单位	技术参数、功能配置及有关要求
1	监护仪	25 台	1. 心 电： 1. 1 心率检测范围：成人 15～300 bpm，儿童/新生儿 15～350 bpm。 1. 2 精 度：±1bpm 1. 3 扫描速度： 12.5、25、50mm/s 1. 4 增益选择：×1/4、×1/2 、×1、×2、AUOT。 1. 5 频率特性：诊断模式：0.05～130Hz，监护模式：0.5～40Hz，手术模式：1～20Hz， 1. 6 共模抑制比≥105dB。 1. 7 抗干扰措施：抗工频干扰、抗高频电刀干扰、抗肌电干扰、防除颤 2. 脉搏氧饱和度： 2. 1 显示：脉搏氧数值、脉柱图、容积波、脉率 2. 2 脉搏氧测量范围：0～100 % 2. 3 精 度：（90%～100%）±1%；（70%～90%）±2%。 2. 4 脉率测量范围：20～300bpm 2. 5 脉率精度：±2bpm 3. 无创血压： 3. 1 测量方式：智能振荡法 3. 2 测量参数：收缩压、舒张压、平均动脉压 3. 3 工作模式：手动、自动 3. 4 自动测量时间间隔：1 min～480 min 任选 3. 5 单 位：mmHg / kPa 可选 3. 6 测量范围： 10～250mmHg 3. 7 测量精度：±5mmHg 3. 8 袖带压力范围：0～300 mmHg 3. 9 过压保护：有硬件和软件双重过压保护 4. 体 温：

			4. 1 有效测量范围：0～50 ℃ 4. 2 精度：± 0.1℃ 4. 3 单 位：℃/ F 可选 5. 呼吸 5. 1 测量方法：胸阻抗法 5. 2 测量范围：成人 7～120bpm, 儿童/新生儿 7～150bpm。 5. 3 精 度：±1bpm 6. 电 源：a. c. 220V±22V 50Hz±1 Hz，功 率：<70VA 7. 采用 12.1 寸 TFT 液晶屏显示，显示分辨率为 800×600。 8. 具有心律失常分析功能。 9. 具有 ST 段检测功能。 10. 心电导联标配 3 导联，提供 3 导和 5 导菜单选择功能。 11. 支持数据掉电保存功能(包括趋势图、趋势表、波形回放、血压列表) 12. 趋势图和趋势表保存 1200 小时, 按分段保存要求不超过 10 段，步长为 1 分钟。 13. 支持 USB 在线升级程序功能。 14. ▲支持护士呼叫系统报警功能。 15. 内置铅酸电池（规格 12V 2.6Ah），采用内置铅酸电池，要求待机时间达 2 小时。 16. 趋势表和趋势图保存 1200 小时。 17. 心电波形回放保存 30 分钟。 18. 语言：标配中英文，要增加其它语言（俄语、葡萄牙语、波兰语、法语等）。 19. 采用以太网联网功能，支持有线、无线网络的连接，可组成多达 128 台中央监护系统
2	心 电 图机	25 台	1.导联：12 导联同步采集、显示、打印 2.增益：2.5mm/mV、5mm/mV、10mm/mV、20mm/mV、AGC、分级增益：10/5mm/mV 、20/10mm/mV 3.数字滤波器：交流滤波:50Hz/60Hz，肌电滤波：25Hz/35Hz/45Hz，漂移滤波：0.05Hz/0.15Hz/0.25Hz/0.50Hz，低通滤波：70Hz/100Hz/150Hz 4.定标电压：1mV±1% 5.噪声电平：≤15uVp-p

		6.频率特性：0.05Hz-150Hz 7.▲时间常数：≥5S 8.输入阻抗：≥50MΩ 9.输入回路电流：≤50nA 10.▲抗击化电压：±600mV 11.▲共模拟制比：≥105dB 12.节律导联方式：单通道与三通道选择，每通道 12 导联任选。 13.记录速度：5mm/s、10mm/s、12.5mm/s、25mm/s、50mm/s. 14.▲记录纸：支持卷纸/折叠纸：规格：210mm，并具有 12X1、6X2、6X2+1R、3X4+3R、3X4、一分钟节律导联、平均模板、自动分析、中文自动诊断报告等输出打印格式，可记录导联标记、增益、走纸速度、患者信息、分析报告等详细信息。 15.▲5.7 英寸单色液晶屏，带背光灯按键 16.交直流两用,内置环保耐用型锂电池,能连续工作 2 小时以上。 17.可存储最近 2 分钟 12 导联波形。 18.分析多达 122 种心律失常类型。 19.可存储回放 300 例病人数据,并可通过 U 盘,扩展内存容量。 20.具有导联连接示意图,能准确判定接触不良的电极，提示各个导联脱落的信息。 21.Cali-Rec™ 智能打印校正系统 22.▲具有 Wilson（标准导联）和 Cabrera 导联两种导联模式 23.具有便携式提手 24.通过 CE 认证
核心产品	心电图机	
质量标准	所供货物必须是全新的且按国家或国际有关质量标准制造，且能满足本项目技术指标的货物；零部件、配件及安装材料必须是全新的并符合制造国有关质量安全标准的产品。	
规范标准	采购标的需执行的国家标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范。	
采购标的需满足的质量、安全、技术规格、	见本表“规格及参数要求”。投标人所投标产品不会发生任何的知识产权或经营权的纠纷。投标人需在投标文件中书面承诺采购方免受第三方提出侵犯其著作权、专	

物理特性等	利权、 商标权或设计权的纠纷， 当出现知识产权或者经营权侵权行为时由投标人承担所有责任。
采购标的验收标准	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。 1. 中标人代表必须参与及协助采购人现场拆封、 安装、 调试， 验货时严格按照本次招标参数进行验货。 如供货时出现有设备停产的情况， 中标人必须提供具备与原设备技术参数要求相同或高于原设备技术参数要求的替代产品。 2. 中标人应当保证其所提供的产品为符合国家知识产权法律法规要求的正规正版产品， 为确保采购人系统的安全性及稳定性以及投标人所提供产品参数的真实性， 中标产品验收时进行现场测试， 满足要求后方能进行验收。 若中标人所提供的产品为不符合国家知识产权法律法规要求的非正规正版产品或属于假冒伪劣商品的， 其合同无效， 采购人除不退还其履约保证金外， 还将按照国家相关法律法规的规定提请有关政府监管部门对其进行处理。
货物必须能够提供厂家（或授权代理商） 出具的授权书原件（国产产品的供货时必须提供或如有投标时投标文件中提供） 【如果是代理公司授权给投标人的， 必须同时提供生产厂家给代理公司的授权书复印件， 代理公司才能给投标人的授权】 保证货物正品及售后服务， 否则报政府采购监督管理部门处理。	
中标人主要货物运抵安装地点必须向采购人提供生产厂家出具该设备的供货证明原件、 详细的装箱单、 质量合格证、 操作手册、 使用指南、 维修指南、 服务手册和示意图等。	
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， 按相关规定按违约处理， 中标人承担所有责任和费用， 采购人保留进一步追究权利的权利投标资料不能弄虚作假， 如实投标:如有必要采购人委托第三方进行技术验收， 如果有弄虚作假， 上报政府采购监督管理部门处理	
商务要求: 1. 本项目按总价包干， 供应商报价中须包含设备及零配件、 备品备件、 材料、 消耗品、 工具的采购和运输（装卸） ， 项目调试、 检测、 试验及验收、 配合服务费、 售后服务、 税金、 利润等及其他所有成本及合同包含的应有环保、 风险费、 责任等费用。 2. 备件、 技术及维修服务， 培训要求及其它： 供应商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； 在用户当地或省会中心城市， 供应商应配置相应的技术人员， 随时提供验货、 安装、 调试或维修等服务； 供应商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。 3. 保修期： 整机保修 1 年。 4. 售后服务： （1） 按厂家承诺实行“三包” ； （2） 质保期内定期回访以及对设备免费定期上门保养等； （3） 保证维修人员 24 小时服务， 接到用户故障通知后， 维修人员 30 分钟内响应， 24 小时内到达故障现场， 一般故障不超过 2 小时修复， 重大故障不超过 48 小时修复； （4） 质保期后提供终身维修服务， 同	

时保证长期供应投标设备的备品备件；（5）其它售后服务按厂家承诺执行。

5. 维护响应时间：中标供应商接到故障通知后在规定时间内到达采购人指定现场。

6. 交货安装期：合同签订后 30 日内交货并安装调试完毕。

7. 交货地点：采购人指定地点

7 标段

项号	货物名称	数量、单位	技术参数、功能配置及有关要求
1	除颤仪	25 台	一、一般要求 ▲1、中文语音提示和中文菜单显示 2、操作简单，使用便捷 二、技术要求 1、除颤 1.1 运行模式：异步，体外自动除颤 ▲1.2 脉冲形式：双相波，电流控制除颤（CCD） ▲1.3 输出能量：内部预设最佳除颤电流，除颤过程中，实时监测病人阻抗，在保证最佳除颤效果的基础上，根据病人阻抗自动匹配最佳能量，最大程度降低对心肌细胞的损失。除颤能量范围最大可达 360J， 1.4 除颤脉冲：正相 11.25 毫秒，负相 3.75 毫秒 1.5 充电时间：从心电分析开始到 360 焦耳充电完成所需最大时间小于 22 秒 2、心电图 2.1 导联：标准 II 2.2 心率测量范围：30-300 次/分钟 2.3 心率测量误差：0% 2.4 输入电阻：5MΩ@10Hz 3、阻抗测量 ▲3.1 除颤阻抗：23-200Ω 4、分析时间： 4.1 自动分析识别 VF(室颤)和/或 VT（室速）时间：约 7 秒 5、全中文语音操作提示和中文菜单显示。 6、能量供应

		6.1 一次性锂电池 LiMnO₂, 15V, 2.0Ah (0-20℃), 储存时间 3 年; 6.2 一次性锂电池 LiMnO₂, 15V, 2.8Ah (0-20℃), 储存时间 6 年 (可选配); ▲6.3 3 年电池: 360 焦耳放电大于 140 次, 可持续监护 10 小时; 6 年电池 (选配): 360 焦耳放电大于 200 次, 可持续监护 20 小时; 7、数据存储 7.1 CompactFlashCard (CF 卡), 标配 2G, 至少 90 小时所有操作信息和心电图存储 7.2 可存储带录音的心电图及相关事件至少 30 小时。 ▲7.3 标配可进行心电图、事件浏览分析的数据管理软件 8、其他 8.1 运行条件: 0-55℃, 30-95%相对湿度, 无冷凝, 500-1060hPa 8.2 存储条件: -20-70℃, 20-95%相对湿度, 无冷凝, 500-1060hPa 8.3 尺寸: 28x25x9cm (宽 x 厚 x 高) 8.4 重量: 约 2.3kg (含电池)
2	转 运 呼 吸 机	25 台 一、主机部分: 适用于急救车、急诊室、内外科急救室、院内转运、野外行军等多种场合 1.结构紧凑、方便携带, 专为急救、转运设计, 提供波形及多种参数监测 2. 驱动方式: 气动电控 3.通气方式: 容量控制 4.内置电池: 不小于 6 小时供电 5.可提供移动转运式、固定式不同解决方案 6.呼吸模式和通气参数可一步设置 7.内置流速传感器 8.▲内置空氧混合器 9.▲旋钮式调节方式, 调节快速, 赢得急救时间, 避免按键式操作耽误抢救时间; 10.配备多用途挂架, 方便急救、转运携带 11.可配备吸痰套件 12.可配备吸氧套件 13.主机显著位置上有呼吸机使用提示卡, 方便医生迅速进入使用状态 14.整机采用橘黄色, 符合急救设备的要求

		二、参数设置部分： 1.通气模式：A/C、SIGH、SIMV、SPONT 2.具有 Manual 手动通气功能 3.▲ 潮 气 量： 0～1500ml 4.呼吸频率：4～99bpm 5.吸 呼 比：2： 1、 1： 1、 1： 1.5、 1： 2、 1： 3、 1： 4 6.具有反比通气功能 1) 压力触发灵敏度：-20cmH2O ～ 0cmH2O 2) 压力上限：20～80cmH2O 3) 压力下限：0～20cmH2O 3) 氧浓度：范围为 48%～100%，连续可调 4) 报警静音：不大于 120 秒 5) 窒息后备通气功能 三、监测参数部分 1.潮气量、分钟通气量、峰值压力、总计呼吸频率、触发显示、交流供电指示、直流供电指示、充电指示、电池电量监测 2.监测波形：液晶显示，气道压力时间波形监测 四、报警参数部分 气道压力上限、气道压力下限、窒息、交流电源断电、电池电量低、气源压力低报警， 五、电源 1.具有多种电源方式，方便使用。 2.交流电源 100 V to 240 V, 50/60 Hz， 3.直流电源 DC 12V, 1.5A， 4.内置电池、可配置车载电源 六、产品标准 1. 具有美国 FDA 或欧盟 CE 认证 2. ▲多 CPU 设计，即使屏幕损坏，呼吸机依然工作
核心产品	转运呼吸机	

质量标准	所供货物必须是全新的且按国家或国际有关质量标准制造，且能满足本项目技术指标的货物；零部件、配件及安装材料必须是全新的并符合制造国有关质量安全标准的产品。
规范标准	采购标的需执行的国家标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范。
采购标的需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等	见本表“规格及参数要求”。投标人所投标产品不会发生任何的知识产权或经营权的纠纷。投标人需在投标文件中书面承诺采购方免受第三方提出侵犯其著作权、专利权、商标权或设计权的纠纷，当出现知识产权或者经营权侵权行为时由投标人承担所有责任。
采购标的验收标准	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。 1. 中标人代表必须参与及协助采购人现场拆封、安装、调试，验货时严格按照本次招标参数进行验货。如供货时出现有设备停产的情况，中标人必须提供具备与原设备技术参数要求相同或高于原设备技术参数要求的替代产品。 2. 中标人应当保证其所提供的产品为符合国家知识产权法律法规要求的正规正版产品，为确保采购人系统的安全性及稳定性以及投标人所提供产品参数的真实性，中标产品验收时进行现场测试，满足要求后方可进行验收。若中标人所提供的产品为不符合国家知识产权法律法规要求的非正规正版产品或属于假冒伪劣商品的，其合同无效，采购人除不退还其履约保证金外，还将按照国家相关法律法规的规定提请有关政府监管部门对其进行处理。
货物必须能够提供厂家（或授权代理商）出具的授权书原件（国产产品的供货时必须提供或如有投标时投标文件中提供）【如果是代理公司授权给投标人的，必须同时提供生产厂家给代理公司的授权书复印件，代理公司才能给投标人的授权（授权链不能中断）】保证货物正品及售后服务，否则报政府采购监督管理部门处理。	
中标人主要货物运抵安装地点必须向采购人提供生产厂家出具该设备的供货证明原件、详细的装箱单、质量合格证、操作手册、使用指南、维修指南、服务手册和示意图等。	
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，按相关规定按违约处理，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投标资料不能弄虚作假，如实投标:如有必要采购人委托第三方进行技术验收，如果有弄虚作假，上报政府采购监督管理部门处理	
商务要求： 1. 本项目按总价包干，供应商报价中须包含设备及零配件、备品备件、材料、消耗品、工具的采购和运输（装卸），项目调试、检测、试验及验收、配合服务费、售后服务、税金、利润等及其他所有成本及合同包含的应有环保、风险费、责任等费用。 2. 备件、技术及维修服务，培训要求及其它：供应商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；在用户当地或省会中心城市，供应商应配置相应的技术人员，随时提供验货、安装、调试或维修等服务；供应商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。

3. 保修期：整机保修 1 年。

4. 售后服务：（1）按厂家承诺实行“三包”；（2）质保期内定期回访以及对设备免费定期上门保养等；（3）保证维修人员 24 小时服务，接到用户故障通知后，维修人员 30 分钟内响应，24 小时内到达故障现场，一般故障不超过 2 小时修复，重大故障不超过 48 小时修复；（4）质保期后提供终身维修服务，同时保证长期供应投标设备的备品备件；（5）其它售后服务按厂家承诺执行。

5. 维护响应时间：中标供应商接到故障通知后在规定时间内到达采购人指定现场。

6. 交货安装期：合同签订后 30 日内交货并安装调试完毕。

7. 交货地点：采购人指定地点

8 标段

项号	货物名称	数量、单位	技术参数、功能配置及有关要求
1	数字化高频移动式摄影 X 射线机	19 台	一. 技术指标 1、高压逆变电源 1.1 最大输出功率值 $\leq 5\text{kW}$ ▲1.2 主逆变频率值 $\geq 48\text{kHz}$ 1.3 最大摄影管电压 $\geq 120\text{kV}$ 1.4 摄影管电流 $\geq 100\text{mA}$ 1.5 最小摄影 $\text{mAs} \leq 1.0\text{mAs}$ 1.6 最大摄影 $\text{mAs} \geq 180\text{mAs}$ 2、X 射线管 ▲2.1 标称焦点尺寸小焦点 $\leq 0.4\text{mm}$ 2.2 标称焦点尺寸大焦点 $\geq 1.5\text{mm}$ 2.3 阳极靶角 15° 2.4 最大阳极热容 $\geq 35\text{kJ}$ 2.5 阳极散热率 230W 2.6 管热容量 $\geq 500\text{kJ}$ 2.7 最大连续散热率 60W 3、机架

		▲3.1 X射线管组件绕臂转动 $\geq \pm 90^\circ$ 3.2 X射线管组件绕自身轴转动 $\geq 90^\circ$ ▲3.3 限束器在其纵轴方向旋转 $\pm (90^\circ \pm 5^\circ)$ 3.4 焦点距离地面的最大距离 $\geq 1750\text{mm}$ 3.5 焦点距离地面的最小距离 $\leq 500\text{mm}$ 3.6 要求整机机架高度集成，外观大方美观，非简易便携结构 4、控制面板 4.1 是否为电容屏 是(1024×600) 4.2 控制台尺寸 7寸彩屏 5、有线曝光手闸 5.1 是否配备手闸曝光 是 6、整机工作环境 6.1 电源电压、相数 $220\text{V} \pm 22\text{V}$ 6.2 电源频率 $50\text{Hz} \pm 1\text{Hz}$ 6.3 电源内阻 $\leq 1\Omega$ 7、平板探测器 7.1 闪烁体类型 碘化铯 ▲7.2 平板尺寸 $\geq 43\text{cm} \times 43\text{cm}$ 7.3 像素矩阵 $\geq 3\text{k} \times 3\text{k}$ ▲7.4 输出灰阶等级 $\geq 14\text{bit}$ 7.5 DQE 值 $\geq 60\%$ 7.6 成像时间 $\leq 15\text{s}$ 8、图像采集处理工作站 8.1 登记功能描述 登记保存、查询、修改、远程查询登记 8.2 采集功能描述 曝光参数调节、曝光控制、裁剪、标记 8.3 处理功能描述 垂直镜像、水平镜像、窗宽窗位、单窗、双窗、移动、缩放、负像、测量 8.4 报表功能描述 报告撰写，并打印报告 8.5 打印功能描述 胶片打印
--	--	---

		8.6Dicom 功能描述 符合 dicom3.0 标准 二、标准配置 <table><tr><td>1、 组合式高频高压 X 射线发生器和高频逆变电源</td><td>1 套</td></tr><tr><td>2、 新型移动式 X 射线摄影机主机架</td><td>1 套</td></tr><tr><td>3、 移动式 X 射线摄影机控制系统</td><td>1 套</td></tr><tr><td>4、 带光源对称可调式限束器</td><td>1 套</td></tr><tr><td>5、 平板探测器</td><td>1 套</td></tr><tr><td>6、 工作站</td><td>1 套</td></tr></table> 三、整机特点 1、 全新外观设计，小巧美观，移动灵活方便；具备高频移动式 X 射线摄影机全部特点； 2、 采用高频逆变技术，射线品质好，皮肤剂量低，稳定可靠，图像清晰度和对比度好。 3、 采用 kV 闭环控制技术、mAs 数字闭环控制技术，微电脑适时控制，保证剂量的准确性 和极高的重复性。 4、 采用 kV、mAs 调节摄影参数，高亮蓝屏 LCD 显示，具有管电压过压、管电流过流、输出过载、X 射线管热容等多重保护功能。 5、 设有 50 个拍片程序，用户可自行修改和保存。 6、 高品质组合式 X 射线发生器，大大减少射线辐射，对环境保护及操作人员更安全 7、 带有故障自动保护装置，故障报警显示。 8、 断电后系统自动保存参数，保证参数不丢失 9、 采用可旋转式限束器，拍片范围和角度可以自由调节，拍片定位方便准确。 10、 具有高千伏摄影功能，适用范围广，拍片效果好。 ▲11、 数字化无线平板成像，操作简便，成像质量高。 12、 移动笔记本操作，无线图像采集，无线 PACS 传输。 四、其他要求： ▲1、为保证系统的兼容性和匹配性，整机必须为一体化注册，注册证上“结构及组成”一栏需体现“X 射线管组件及平板探测器”。不接受 X 光机和平板探测器单独注册。 2、为保证投标产品的先进性和稳定性，投标产品的生产厂家需要获得省级或国家级	1、 组合式高频高压 X 射线发生器和高频逆变电源	1 套	2、 新型移动式 X 射线摄影机主机架	1 套	3、 移动式 X 射线摄影机控制系统	1 套	4、 带光源对称可调式限束器	1 套	5、 平板探测器	1 套	6、 工作站	1 套
1、 组合式高频高压 X 射线发生器和高频逆变电源	1 套													
2、 新型移动式 X 射线摄影机主机架	1 套													
3、 移动式 X 射线摄影机控制系统	1 套													
4、 带光源对称可调式限束器	1 套													
5、 平板探测器	1 套													
6、 工作站	1 套													

		单位颁发的“数字化医学影像设备工程技术研发中心”证书，投标时需提供相应证书或者图片。 3、售后服务：整机质保壹年；终身维护；2 小时技术响应，24 小时内派维修技术人员到现场维修。
质量标准		所供货物必须是全新的且按国家或国际有关质量标准制造， 且能满足本项目技术指标的货物； 零部件、 配件及安装材料必须是全新的并符合制造国有关质量安全标准的产品。
规范标准		采购标的需执行的国家标准、 行业标准、 地方标准或者其他标准、 规范。
采购标的需满足的质量、 安全、 技术规格、 物理特性等		见本表“规格及参数要求” 。 投标人所投标产品不会发生任何的知识产权或经营权的纠纷。 投标人需在投标文件中书面承诺采购方免受第三方提出侵犯其著作权、 专利权、 商标权或设计权的纠纷， 当出现知识产权或者经营权侵权行为时由投标人承担所有责任。
采购标的验收标准		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。 1. 中标人代表必须参与及协助采购人现场拆封、 安装、 调试， 验货时严格按照本次招标参数进行验货。 如供货时出现有设备停产的情况， 中标人必须提供具备与原设备技术参数要求相同或高于原设备技术参数要求的替代产品。 2. 中标人应当保证其所提供的产品为符合国家知识产权法律法规要求的正规正版产品， 为确保采购人系统的安全性及稳定性以及投标人所提供产品参数的真实性， 中标产品验收时进行现场测试， 满足要求后方可进行验收。 若中标人所提供的产品为不符合国家知识产权法律法规要求的非正规正版产品或属于假冒伪劣商品的， 其合同无效， 采购人除不退还其履约保证金外， 还将按照国家相关法律法规的规定提请有关政府监管部门对其进行处理。
货物必须能够提供厂家（或授权代理商） 出具的授权书原件（国产产品的供货时必须提供或如有投标时投标文件中提供） 【如果是代理公司授权给投标人的， 必须同时提供生产厂家给代理公司的授权书复印件】 保证货物正品及售后服务， 否则报政府采购监督管理部门处理。		
中标人主要货物运抵安装地点必须向采购人提供生产厂家出具该设备的供货证明原件、 详细的装箱单、 质量合格证、 操作手册、 使用指南、 维修指南、 服务手册和示意图等。		
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， 按相关规定按违约处理， 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投标资料不能弄虚作假， 如实投标:如有必要采		

购人委托第三方进行技术验收， 如果有弄虚作假， 上报政府采购监督管理部门处理

商务要求：

1. 本项目按总价包干， 供应商报价中须包含设备及零配件、 备品备件、 材料、 消耗品、 工具的采购和运输（装卸） ， 项目调试、 检测、 试验及验收、 配合服务费、 售后服务、 税金、 利润等及其他所有成本及合同包含的应有环保、 风险费、 责任等费用。
2. 备件、 技术及维修服务， 培训要求及其它： 供应商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； 在用户当地或省会中心城市， 供应商应配置相应的技术人员， 随时提供验货、 安装、 调试或维修等服务； 供应商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。
3. 保修期： 整机保修 1 年。
4. 售后服务： （1） 按厂家承诺实行“三包” ； （2） 质保期内定期回访以及对设备免费定期上门保养等； （3） 保证维修人员 24 小时服务， 接到用户故障通知后， 维修人员 30 分钟内响应， 24 小时内到达故障现场， 一般故障不超过 2 小时修复， 重大故障不超过 48 小时修复； （4） 质保期后提供终身维修服务， 同时保证长期供应投标设备的备品备件； （5） 其它售后服务按厂家承诺执行。
5. 维护响应时间： 中标供应商接到故障通知后在规定时间内到达采购人指定现场。
6. 交货安装期： 合同签订后 30 日内交货并安装调试完毕。
7. 交货地点： 采购人指定地点