

天柱县 2025 年度粤黔东西部协作资金提升农村基本公共服务水平医疗健康提质扩能设备采购项目

需求公示

1、资格要求

一、符合政府采购法第二十二条规定

1. 具有独立承担民事责任的能力；

具体要求：提供有效的法人或其他组织的营业执照等证明文件，或自然人身份证明；

2. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

具体要求：提供 2023 年度或 2024 年度经合法审计机构出具的财务审计报告或新成立不满一年的企业可提供基本开户银行出具的（有效期内）资信证明；

3. 具有履行合同所必须的设备和专业技术能力；

具体要求：提供具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料或书面承诺函；

4. 具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

具体要求：提供供应商 2025 年 1 月以来任意 1 个月依法纳税凭证和企业缴纳社会保障资金的证明材料（依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应证明材料）；

5. 参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

具体要求：提供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的书面声明（扫描件盖电子公章）；

6. 法律、行政法规规定的其他条件。

具体要求：供应商须承诺：在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等渠道查询中未被列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单中，如被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单中的供应商取消其投标资格，并承担由此造成的一切法律责任及后果。根据《省发展改革委 省法院 省公共资源交易中心关于推进全省公共资源交易领域对法院失信被执行人实施信用联合惩戒的通知》黔发改财金【2020】421 号文件要求，交易系统会自行对失信供应商实施信用联合惩戒。

二、本项目所需特殊行业资质或要求

1、供应商具备第二类医疗器械经营备案凭证及医疗器械经营许可证。

2、采购内容

采购清单

序号	仪器名称	数量	单位
1	全自动生化分析仪	1	台
2	全自动凝血分析仪	1	台
3	全自动电解质分析仪	1	台
4	DR 机	1	台
5	心电图机	2	台
6	中医煎药机	1	台
7	制氧机	1	台
8	呼吸机	2	台
9	雾化机	7	台
10	吸痰器	1	台
11	低频治疗仪	1	台
12	中频治疗仪	1	台
13	短波治疗仪	1	台
14	高流量湿化治疗仪（氧疗仪）	3	台
15	岩盐气溶胶治疗仪	2	台

16	除颤仪	4	台
17	健康体检设备 (体检车)	1	台

技术参数

全自动生化分析仪技术参数

- ★1、检测速度：生化比色分析恒速：800 测试/小时, 可选配 ISE 模块；
- 2、分析方法：具有终点法、动力学法、固定时间法；
- 3、同时在线分析项目：>90 个
- 4. 试剂位：>160 个， 具备 24 小时 2-8℃冷藏功能
- ★5、样本位：>180 个，圆盘式进样，智能灵活；
- ★6. 反应位：>160 个；
- 7、加样针：≥1 支，采用随量跟踪技术，具备水平、垂直防撞功能；
- 8、试剂针：≥2 支，采用随量跟踪技术，具备水平、垂直防撞功能；
- 9、最小反应体积<100ul
- ★10、光学系统：光栅后分光，波长范围：340-850nm, 12 波长。
- ★11、吸光度线性范围：0-3.4Abs；
- 12、温控方式：控温均匀, 控温精度要求达到 37℃±0.1℃; 无需添加任何耗材，需真正免维护免保养；
- 13、试剂开放程度：可厂家配套，也可完全开放；
- 14、比色杯温水清洗，重复使用，支持单个比色杯更换；
- 15、清洗系统：全自动温水清洗反应杯；
- ★16、运行中装载试剂：仪器测试进行中支持试剂在线更换，节省操作时间；
- 17、交叉污染率：<0.08%
- ★18、耗材提醒：具有耗材余量不足提醒，每日耗材检查及提醒，每批耗材检查及提醒
- 19、参数导入：具有参数导入、校准参数导入功能
- 20、 支持定时休眠与唤醒功能；
- 21、质控功能：可做三个水平的质控，自动描绘多种质控图；质控测试可选择在样本测试前、中、后，设置灵活
- 22、产品认证要求：具备并提供 CE 认证，同时须提供 ISO9001 认证、ISO13485 认证，同系列产品通过 FDA 认证

23、系统配套性要求：具有原厂配套试剂、校准品和质控品；试剂配套项目≥55项，校准品≥32项,并提供项目注册证明。

全自动凝血分析仪技术参数

序号	项目	参数
★1	检测原理	采用双磁路磁珠法、免疫比浊法进行检测
2	测试项目	PT、APTT、TT、Fib、FDP、D-Dimer 等
★3	最大速度	双磁路磁珠法≥ 190 T/h
4	综合测速	综合四项（PT/APTT/TT/Fib） ≥30 样本/小时
★5	检测通道	双磁路磁珠法≥4个；免疫比浊法≥3个；各种方法学检测通道互相独立，可各自同时进行测试
★6	样本位	≥55个样本位；具有进样到位提示功能
7	加样系统	双加样针：试剂和样本均带液位检测，试剂针带恒温控制
8	预温位	≥10个预温位，开机升温快速、并能保持温度稳定
9	试剂位	≥10个试剂位，具有试剂搅拌和试剂冷藏功能
10	样本杯	≥1000个样本杯自动导入，每次独立导入单个样本杯
11	软件功能	配有中文操作系统，图形显示，操作方便
12	自动稀释	样本自动稀释，异常标本自动重发试验
13	质控体系	用户可定义的质量控制程序，提供统计图

全自动电解质分析仪技术参数

- 1、检测项目：K⁺、Na⁺、Cl⁻、Ca²⁺、pH、nCa、TCa 等多种参数组合
- 2、样本类型：血清
- 3、样本用量：<100ul
- 4、检测时间：<30S
- 5、操作方式：7英寸真彩色高清触摸屏，人机交互式菜单
- 6、检测结果准确。

- 7、维护保养：先进的泉涌清洗和分段式气液混合冲洗，配合清洗配方，杜绝了堵塞和交叉污染现象。一键式全方位维护操作，免除操作者繁杂工作及确保仪器最优工作状态。
- 8、试剂耗材：一体化试剂包，降低生物污染风险,符合环保要求。试剂余量报警，条码耗材控制技术，确保用户用得放心
- 9、存储功能：断电后仍可储存质控和样品数据，实现数据储存再现，超大存储量>5000,并支持无限扩展
- *10、自动进样，自动进样盘提供 1 个急诊测试位，3 个质控测试位及 25 个样品测试位；进样盘配原始管加样、无需分装样品直接测量，液面检测及采样针防碰撞功能，外置条码扫描。
- 11、定标质控：自动一点及两点定标，附加人工定标功能，自动斜率和均差参数调整，支持原厂质控参数条码扫描输入。原厂有注册证质控
- 12、测量范围和精度：

项目	测量范围	精密度（CV 值）
K ⁺	0.5—15.0mmol/L	≤1.0%
Na ⁺	20.0—200.0 mmol/L	≤1.0%
Cl ⁻	20.0—200.0 mmol/L	≤1.0%
Ca ²⁺	0.1—5.0 mmol/L	≤1.5%
pH	6.0—9.0	≤1.0%

DR 机技术参数

序号	招标参数和性能要求
1	功能及基本商务要求
1.1	所招设备为医用 X 射线摄影系统，采用一块无线移动平板探测器和一块固定式平板探测器、一体化落地式机架带固定式摄影床，一机多用完成全身各部位、各体位、各角度的拍片检查。
*1.2	为保证整机兼容及售后保障，投标产品配备的高压发生器、平板探测器为同一制造商

	(需提供检验报告证明)
2	主要技术规格和要求
2.1	X 线球管及支架系统
*2.1.1	落地式双立柱机械结构，非 C 形臂或 U 形臂 (需提供检验报告证明)
2.1.2	大焦点尺寸 $\leq 1.2\text{mm}$ ，小焦点尺寸 $\leq 0.6\text{mm}$
*2.1.3	阳极热容量 $\geq 400\text{KHU}$ (需提供检验报告证明)
2.1.4	球管绕垂直轴旋转 $\geq -90^{\circ}$ — $+180^{\circ}$
2.1.5	球管绕水平轴旋转 $\geq \pm 120^{\circ}$
2.1.6	系统沿摄影床纵向移动距离 $\geq 1700\text{mm}$
*2.1.7	X 线球管组件与平板探测器组件具有自动跟随功能 (需提供检验报告证明)
2.2	高压发生器
*2.2.1	输出功率 $\geq 80\text{KW}$ (需提供检验报告证明)
2.2.2	千伏范围:40—150KV
2.2.3	APR 功能及手动调节设置
2.2.4	曝光时间范围： 最短系统曝光时间 $\leq 1\text{ms}$ ，最长系统曝光时间 $\geq 10\text{s}$
*2.2.5	最大输出电流 $\geq 1000\text{mA}$ (需提供检验报告证明)
2.2.6	最大电流时间积 $\geq 980\text{mAs}$
2.3	无线平板探测器
2.3.1	探测器尺寸 $\geq 430\text{mm} \times 430\text{mm}$
2.3.2	像素尺寸 $\leq 139\mu\text{m}$

2.3.3	采集灰阶度 $\geq 16\text{bits}$
2.3.4	空间分辨率 $\geq 3.7\text{lp/mm}$
2.3.5	采集距阵 $\geq 3000 \times 3000$
*2.3.6	平板探测器与整机品牌一致（需提供检验报告证明）
2.4	固定平板探测器
2.4.1	探测器尺寸 $\geq 430\text{mm} \times 430\text{mm}$
2.4.2	像素尺寸 $\leq 139\mu\text{m}$
2.4.3	采集灰阶度 $\geq 16\text{bits}$
2.4.4	空间分辨率 $\geq 3.6\text{lp/mm}$
2.4.5	采集距阵 $\geq 3000 \times 3000$
*2.4.6	平板探测器与整机品牌一致（需提供检验报告证明）
2.5	胸片架
2.5.1	摄影台垂直移动范围 $\geq 1400\text{mm}$
2.5.2	探测器中心的标线距地最低 $\leq 370\text{mm}$
2.5.3	滤线栅栅密度 $\geq 103\text{L/inch}$
2.5.4	支持平板在线充电
2.6	固定摄影床
*2.6.1	配备固定式摄影床，非移动式（需提供检验报告证明）
2.6.2	四向浮动床面板，浮动床面移动范围：纵向 $\geq 900\text{mm}$ 、横向 $\geq 260\text{mm}$
2.6.3	滤线器纵向范围 $\geq 530\text{mm}$

2.6.4	床面板下表面至平板探测器接收面距离 $\leq 65\text{mm}$
2.6.5	床面最大承重 $\geq 200\text{kg}$
2.6.6	床面板解锁方式：脚踏方式电磁解锁
2.6.7	支持平板在线充电
2.6.8	X 射线管组件与探测器可自动跟随
2.7	近台触控屏
2.7.1	具备近台操控彩色触摸屏
2.7.2	屏幕尺寸 ≥ 11 英寸
2.7.3	屏幕显示可依据重力方向自动调整显示的方向
2.7.4	可显示患者的详细登记信息
2.7.5	可调整曝光参数（kV，mA，mAs 等）
2.7.6	可调整部位选择
2.7.7	显示摆位图示化引导提示
2.7.8	具备患者体型选择
2.7.9	可以显示 SID 数值
*2.7.10	可显示曝光图像预览（需提供相关证明文件证明）
2.8	图像采集工作站
2.8.1	windows 7 及以上操作系统
2.8.2	操作界面语言采用中文设计
*2.8.3	高压发生器控制与系统操作高度集成，可在系统界面上进行高压发生器曝光参数的调

	节、设置和显示（需提供相关证明文件证明）
2.8.4	具有图像放大及漫游功能
2.8.5	具有曝光参数记录和显示功能
2.8.6	具有边缘增强功能
2.8.7	具有窗宽窗位调节功能
2.8.8	具有图像翻转及旋转功能
2.8.9	具有图像正负像翻转功能
2.8.10	具有图像标注功能
2.8.11	具有 DICOM 图像导出存储功能
2.8.12	具有病人登记，信息管理功能
*2.8.13	具有故障代码发送，高压发生器操作过程记录功能（需提供相关证明文件证明）
2.8.14	支持 DICOM3.0：WORKLIST，MPPS
2.8.15	具有统计功能，可统计曝光数量，拍摄部位，拍摄量等
*2.8.16	具有 DAP 剂量面积乘积显示功能（需提供软件著作权证书证明）
*2.8.17	具有智能售后远程服务系统，厂家能实时观测设备的详细使用状态，能自动反馈故障或错误给厂家（需提供相关证明文件证明）

心电图机技术参数

编号	名称	技术参数
1	数字多道心电图机（含工作站）	1、 数字式心电图机，支持 12 导心电图同步采集； 2、 支持 12 导心电+心向量同步采集； 3、 ★心电图机一体化平板设计，采集仪模块内置，不接受平板电脑外接采集盒模式。【实质性要求，提供产品外观图片及注册相关证明】

	4、 显示屏幕≥10 英寸 5、 支持智能操作系统，可远程更新升级【提供软件功能截图】 6、 ▲设备属于 CF 型防除颤类型，提供设备铭牌图片证明，具有 CF 型防除颤图标。 7、 ▲心电图主机支持内置 4G 功能，不接受外置模块。【提供公开发表的技术证明材料】 8、 心电图主机支持 2.4GHz/5GHz 双频段无线 Wi-Fi 9、 输入阻抗：≥100MΩ 10、 ▲内部噪声：≤10 μ VP-P【提供医疗器械注册证相关证明材料】 11、 ▲定标电压：1mV±1%【提供医疗器械注册证相关证明材料】 12、 ▲共模抑制比：>125dB（默认交流滤波关闭）【提供医疗器械注册证相关证明材料】 13、 耐极化电压：±600mV 14、 频响范围：0.01-350Hz 全频滤波 15、 时间常数：≥5s 16、 内置热敏打印机，支持报告自动打印 17、 ▲支持智能胸导联减半打印功能。【提供产品制造商公开发布的资料证明】 18、 支持 NFC 识别功能 19、 支持 GPS 定位功能 20、 QTc 参数测量：内置 5 种以上测量算法，QTc 计算方法可通过系统设置调阅并设置【提供 QTc 算法功能截图证明材料】 21、 心电图机支持批量下载预约记录功能，并支持待检查列表显示，列表应包含检查姓名、性别、年龄等信息。 22、 心电图机支持本地报告进行同屏对比【提供功能截图证明材料】 23、 具备全导联起搏检测，准确识别起搏信号 24、 ▲对于危急值检查数据，支持优先诊断功能，以提醒诊断中心优先诊断。【提供急性心肌梗死预警系统相关的软件著作权证书复印件证明】 25、 心电图机支持导联脱落、伪差、左右手接反、无法识别、心律失常波形的自动检测和提示功能。 26、 支持消息实时提醒功能，如危急报告提醒、诊断退回提醒、导联纠错提醒、诊断完成提醒。 27、 图谱采集具备自动记录功能，设置菜单中可设置图谱最小采集时长为 10 秒、20 秒、30 秒、1 分钟、5 分钟、10 分钟、20 分钟、30 分钟或者 10-1800 秒中的任意时长。 28、 诊断语言：支持中/英文切换，支持诊断结论中部分信息进行词条关联修改功能（提供心电图机该功能截图证明） 29、 ▲内置可充电锂离子电池，电池容量不低于 5000mAh【提供产品说明书】 30、 支持持续工作时间≥8 小时 31、 存储量：支持 10000 份心电数据存储 32、 记录测值包括：心率、电轴、P 波时限、P-R 间期、QRS 时限、
--	--

		Q-T 间期、QTc、T 波、Rv5、Sv1 等。 33、 ▲支持在采集端将心电图原始数据生成二维码，并通过手机端微信分享形式将心电图原始波形从内网传输至外网，物理隔离保障网络安全，可应对因网络异常、系统异常导致心电图无法上传至心电图诊断中心等情况。【需提供软件界面截图证明及承诺函】 34、 支持阿托品试验采集及处理流程 35、 任意心搏放大、单导联图谱漂移功能、全屏图谱漂移功能 36、 支持梯形图解标记心电图数据 37、 支持心电事件、起搏心电、晚电位功能 38、 ▲包含与现有心电信息管理系统接口，所需的费用包含在投标总价中。
--	--	--

中医煎药机技术参数

- 1.同时可煎至少二个不同的处方，煎药、包装一体化
- 2.包装能力（袋/每分钟）： 7-10
- 3.包装容可调范围： 50-290ml
- 4.工作电压： 220V
- 5.总功率： 4500W
- 6.煎药锅容量： 20*2L
- 7.煎药锅防干烧
- 8.具有定时设定控制功能，控制精度更高。
- 9、预约煎药，到时自动开始煎药。

制氧机技术参数

一、主要技术参数

- 1、最大推荐流量：≤5L/min
- 2、出口标称压力为零和 7kPa 时的流量范围： 0.5~5L/min
- 3、在最大推荐流量时， 施加 7kPa 的背压， 流量变化： 0.5L/min
- 4、氧流量 0.5~5L/min 时， 氧浓度≥90%
- 5、输出压力： 40~70kPa
- 6、压缩机安全阀释放压力： 250kPa± 50kPa

- 7、噪声： $\leq 60\text{dB(A)}$
- 8、*雾化率： $\geq 0.1\text{mL/min}$
- 9、输入功率：500VA
- 10、工作时间： ≥ 30 分钟
- 11、工作制：连续运行
- 12 额定电源： $\sim 220\text{V}$ ，50Hz
- 13、氧气输出口温度： $\leq 46^{\circ}\text{C}$

呼吸机技术参数

- 1. 同时具备无创通气模式、高流量模式，主机及湿化器一体设计。采用安全气道设计，加温管路不直接与机器主机连接取电，无需对主机内部气路进行消毒。
- 2. 彩屏尺寸 ≥ 4.3 英寸
- 3. 整机重量 3kg，方便移动
- 4. 无创通气呼吸机技术要求
 - 4.1 通气模式具备：持续气道正压通气模式（CPAP 模式）、自主模式（S 模式）、时控模式（T 模式）、自主/时控模式（S/T 模式）、压力控制模式（PCV 模式）、智能压力控制容量保证模式（VGPS 模式）、高流量氧疗模式（HFNC 模式）
 - 4.2 压力范围： $4\sim 40\text{cmH}_2\text{O}$
 - 4.3 吸气触发灵敏设置范围：1-8 档
 - 4.4 呼气触发灵敏设置范围：1-8 档
 - 4.5 最小吸气时间范围： $0.3\sim 4.0\text{s}$ 可调
 - 4.6 最大吸气时间范围： $1.0\sim 4.0\text{s}$ 可调
 - 4.7 升压时间：1-6 档
 - 4.8 延时升压：Off，1-60min
 - 4.9 呼吸频率设置范围：3-60 次/分
 - 4.10 潮气量设置范围：关， $100\sim 2000\text{mL}$

- 4.11 管路内置螺旋加热丝，带温度监控
- 4.12 ★压力释放等级：1-7 档可调
- 4.13 加湿等级：1-5 档可调
- 4.14 ▲病人自主出发和机控触发方式以波形颜色区分
- 4.15 监测参数：流量、露点温度、氧浓度、ROX 指数、潮气量、分钟通气量、吸呼比、气道压力、吸气时间、漏气量、血氧（选配）、脉率（选配）、呼吸频率
- 5. 高流量模式技术要求：
 - 5.1 ▲具备氧浓度调节功能，机器内置控氧模块，无需外接空氧混合阀或流量计。具备超声实时氧浓度监测系统，无氧电池消耗，氧浓度自动调节，范围：21%~100%。
 - 5.2 流量、温度、浓度一体化调节并显示
 - 5.3 ▲具备高流量/低流量氧疗模式，2-80L/min 流量可选
 - 5.4 可实现 80L/min 高流速的情况下气体温度达 37℃，同时氧浓度可设置为 100%。
 - 5.5 露点温度 29℃~37℃，9 级可调
 - 5.6 动态 ROX 指数功能，实时进行氧疗疗效评估，治疗计时功能。
 - 5.7 ★智能省氧模式 SmartO2，不影响呼气流量情况下，提高氧气使用率。
- 6. ★配备智能语音助手，提示医护人员及时准确处理报警
- 7. ▲2min 增氧用于预防或治疗突发缺氧情况，为临床提供便捷性
- 8. ★专业护士呼叫端口，满足医疗机构报警集中管理需求
- 9. ▲可选配血氧监测功能，并实时显示在主机屏幕上。
- 10. 趋势回顾功能，可回顾 1 天、3 天以及 7 天的历史治疗波形图。包括流量、温度、氧浓度、血氧（选配）、脉率（选配）、ROX 指数、呼吸频率、气道压力、吸呼比、吸气时间、

潮气量、分钟通气量、漏气量。

11. 报警参数：断电报警、检查堵塞报警、无法达到目标温度、系统故障、血氧未连接/通讯故障报警、检查泄露、加湿器水位低报警、检查呼吸管路、氧浓度低、氧浓度高、气道压力低、气道压力高、窒息报警、漏气高、潮气量低、潮气量高、分钟通气量低、分钟通气量高、呼吸频率低、呼吸频率高、血氧饱和度低（选配）、血氧饱和度高（选配）、脉率低（选配）、脉率高（选配）。

雾化机技术参数

技术参数：

- 1、主要材料：医用高分子材料
- 2、电源：AC220V/50Hz
- 3、输入功率：135VA
- 4、空气流量： $\geq 5\text{L/min}$
- 5、空载噪音值： $\leq 60\text{dB(A)}$
- 6、保险丝规格：F3AL250V/F7AL250V
- 7、喷雾速率： $\geq 0.1\text{ml/min}$
- 8、机器压力：正常工作条件下①50KPa~150Kpa
- 9、正常工作条件：
 - a) 使用环境温度： $10^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$
 - b) 使用环境湿度：10~95%RH
- 10、使用寿命：室温下(20°C-25°C)累计工作 2000 小时
- 11、温控保护：雾化器工作温度超 130°C, 温控开关触发
- 12、工作制：间歇加载连续运行

吸痰器技术参数

主要材料：塑料

电源电压：**AC220V** $\pm 22\text{V}$ 50Hz $\pm 1\text{Hz}$

输入功率：90VA

极限负压值： $\geq 0.06\text{MPa}$
负压调节范围： $0.02\text{MPa} \sim \text{极限负压值}$
噪音： $\leq 65\text{dB (A)}$
抽气速率： 18L/min (7E-A)
熔丝管：RF1 $\phi 5 \times 20/1.5\text{A}$

低频治疗仪技术参数

技术参数

- 1、额定输入功率：35VA。
- 2、外形尺寸（长宽高）： $360 \times 340 \times 200\text{mm}$ 。
- 3、操作显示：触控操作，数码显示。
- 4、输出通道：三通道脉冲输出（每个通道分两路输出）。
- 5、输出波形：双向不对称方波。
- 6、单个脉冲能量：不超过 300mJ。
- 7、治疗模式：完全失神经、部分失神经两种。
- 8、完全失神经：
 - ▲8.1、输出脉冲频率：500Hz，调制波频率 0.5Hz~10Hz，步进为 0.5Hz，允差 $\pm 15\%$ 。
 - 8.2、脉冲宽度：由 5 个 1ms 组成，调制波宽度 10ms，允差 $\pm 30\%$ 。
- 9、部分失神经：
 - ▲9.1、输出脉冲频率：0.5Hz~10Hz，步进为 0.5Hz，允差 $\pm 15\%$ 。
 - 9.2、脉冲宽度：10ms，允差 $\pm 30\%$ 。
- 10、刺激仪在 500Ω 的负载电阻下，幅值最大 50V，允差 $\pm 15\%$ 。
- 11、治疗时间：0~99min 可调，允差 $\pm 10\%$ ，治疗时间结束有蜂鸣器提示声，输出停止。

中频治疗仪技术参数

技术参数

- 1、额定输入功率：130VA。
- 2、使用电源：交流电压 $220\text{V} \pm 22\text{V}$ ，频率 $50\text{Hz} \pm 1\text{Hz}$ 。
- 3、尺寸（允差 $\pm 20\text{mm}$ ）：长 380mm，宽 310mm，高 120mm。
- 4、显示方式：液晶显示（7 寸）。
- 5、输出通道：两路中频加透热输出、两路离子导入直流输出、一路干扰电输出。
- 6、中频频率为 2kHz~10kHz，单一频率允差 $\pm 10\%$ 。
- 7、调制频率为 0~150Hz，单一频率允差 $\pm 10\%$ 或 $\pm 1\text{Hz}$ 取大值。
- 8、中频载波波形：双向方波，脉宽 50us~250us，允差 $\pm 10\%$ 。调制波形有正弦波、方波、三角波、指数波、锯齿波、尖波、等幅波。调制方式：连续、断续、间歇、变频、疏密和交替调制。
- 10、中频调幅度：0%、25%、50%、75%、100%，允差 $\pm 5\%$ 。
- 11、具有 60 个固定处方，是理疗专家根据不同的疾病而编制成的，可供医生参考使用。
- 12、中频输出电流：在 500Ω 的负载下，每路输出电流不大于 100mA。输出强度分 0~99 级可调。

13、干扰电性能

工作频率：4kHz，允差±10%。

调制频率：0.125Hz，允差±10%。

差频频率范围：0~112Hz，允差±10%或±1Hz 取较大值。

调幅度：0%、100%，允差±5%。

14、输出电流稳定度：不同负载下的输出电流变化率应不大于 10%。。

15、中频输出峰值电压：在开路条件下测量时，中频输出峰值电压不得超过 500V。

16、运行：输出设定到最大值时，将输出端开路运行 10min 后再短路运行 5min，治疗仪应能正常工作。

17、电极板温度：38℃~55℃，分 6 档可调，允差±3℃。

18、离子导入输出直流电流：在 500Ω 的负载下，每路输出电流不超过 50mA，分 0~99 级可调。

19、电极板：应选购具有一类医疗器械备案凭证的合格产品。

20、治疗时间已在处方中，根据处方不同为 20min、30min，治疗时间到了有音响提示，并停止输出，时间允差±1min。

短波治疗仪技术参数

1、工作频率：27.12MHz，允差±1.5%。

2、治疗时间：分 10min、15min、20min、25min、30min 五档可调，各档允差±5%，预热时间≤120s。治疗结束后有蜂鸣声提示治疗结束。

3、治疗模式：连续和脉冲。

4、输出功率：分 20W、40W、60W、100W、200W 五档可调，允差±20%。

5、脉冲模式：

5.1、脉冲调制频率：疏波 MF70Hz，密波 DF350Hz；允差±10%。

5.2、调制波形：方波。

5.3、调制脉冲脉宽：疏波 2.0ms，密波 1.8ms，允差±20%。

5.4、调制度：100%。

6、输出线长度：≥1100mm，允差±10%。

7、指示灯条：指示输出强度。

8、治疗结束后输出保护功能：有声音提示并断开输出。

9、具有手动调谐功能。

●10、配备四个电子管。

11、符合 GB 9706.1-2020、GB 9706.203-2020 的要求。

适用范围

适用于软组织扭挫伤引起疼痛的辅助治疗。

高流量湿化治疗仪（氧疗仪）技术参数

★1. 全中文操作界面，产品名称：高流量呼吸湿化治疗仪，以《产品注册证》产品名称为准。

●2. 结构组成：主机、自动加湿水箱、加温呼吸管路、患者界面、电源线、氧气连接管、过滤棉、血氧模块（选配）和无线模块（选配）组成。

3. 流量设置调节范围：2L-80L/min；流量 2L-25L/min 时调节步进为 1L/min、流量 25L-80L/min 时调节步进为 5L/min。

4. 可实现 80L/min 高流速的情况下气体温度达 37℃，同时氧浓度可设置为 100%。

5. 支持高流量模式、低流量模式、高湿化模式，高流量和高湿化模式可调节流量为 10~80L/min，低流量模式可调节流量为 2~25L/min。

●6. 具有流量爬坡功能，在高流量和高湿化模式时，可以通过设置爬坡时间来实现流量爬坡功能，流量将在爬坡时间内从 10L/min 上升到设置值。爬坡时间：设置范围：0~60min，步进：1min。

●7. 具有 CPAP 模式，压力设置范围：4~20cmH₂O，步进 0.5cmH₂O；压力卸载设置范围：0~3 档；爬坡时间设置范围：0~60min，步进：1min；初始压力设置范围：4~20cmH₂O；步进 0.5cmH₂O。

●8. CPAP 模式时具有自动开机和自动关机功能，自动开机和自动关机可设置开/关。

9. 温度设置调节范围值为：29℃-37℃，步进 1℃。在低流量模式下温度自动锁定为 34℃。

●10. 湿度设置范围：1~9 档，共 9 档。

●11. 采用单向安全气道设计，患者气流不会经过机器内部，可以防止交叉感染，无需对机器内部进行消毒。

●12. 内置趋势回顾模块，具备数据存储功能，可显示 1 天、3 天、7 天、30 天的温度、流量、氧浓度治疗趋势。

●13. 具有专业的监测界面，可以实时监测：

高/低流量、高湿化模式可以实时监测：温度、氧浓度、流量、呼吸频率、氧源压力、血氧、脉率、ROX 指数。

CPAP 模式可以实时监测：压力、温度、氧浓度、流量、呼吸频率、漏气量、氧源压力、血氧、脉率、ROX 指数。

●14. 监测 ROX 指数，用来评判或预估气管插管的风险指数，可帮助临床医生判断 HFNC 的治疗效果，具有重要临床意义。

15. 治疗时间统计：可以显示不同工作模式的治疗时间。
16. 内置超声氧浓度传感器，机器内置空氧混合模块，氧浓度调节通过主机旋钮调节，氧浓度设置范围：21%-100%，调节步进：1%。
- 17. 氧浓度精度：21-95% ，精度±2.5%，95%-100 % ，精度±5%。
- 18. 触摸彩屏≥5 英寸，触摸屏+按键操作。
- 19. 双重过滤棉设计：普通过滤棉+PM2.5 过滤棉。
- 20. 管路干燥功能：可用于干燥管路，可以选择设置干燥时间：30/60/90 分钟。
21. 一键切换低流量模式：在待机、预热或正常工作状态下，长按旋钮 5 秒，可在高流量和低流量模式之间切换。
22. 具有夜间模式：开始和停止时间范围：00:00—— 24:00，步进为 0.5h。屏幕背光亮度：0-100，步进 1。
23. 预设治疗时间：设定范围：0h-99h 可调，设置步进：1h。
- 24. 具有音量调节功能，设置范围：1~9 档，步进 1 档
- 25. 具有氧气自检功能，可检测出氧源对应的氧源压力、氧气浓度、氧气流量。
26. (选配) 无线网络功能，可以通过 WIFI 连接网络上传数据到健康管理平台。
- 27. (选配) 血氧模块：可对血氧饱和度和脉率等参数进行监测。
28. 提供与主机配套使用的耗材，包括加温呼吸管路、加湿水盒、患者连接界面。
- 29. 加温呼吸管路：内置长度 3.2m × 2 的加热丝，可监测温度，并根据温度变化自动调节管路加温功率。(提供专利支撑)
30. 提供配套移动台车和输液架。
- 31. 报警提示功能：氧浓度高报警、氧浓度低报警、治疗使用时间报警、氧源压力过大报警、氧源压力过小报警、弯管未连接报警、管路未连接报警、管道漏气报警、堵塞报警、断电报警、无法达到设定温度报警、无法达到设定流量报警、氧浓度未达到设定报警、水盒缺水报警、通信故障报警、环境温度异常报警、管路脱落报警、超温报警、温度超过设定值报警、马达异常报警、加热功能异常报警、自动保养提示。
- 32. 氧浓度高和氧浓度低报警能够设置范围，氧源压力过小报警、水盒缺水报警、环境温度异常报警、管路脱落报警能够设置开和关。
- 33. 具有报警事件查看功能：点击进入报警事件查看界面，可查看当前时间最

近的 3000 条报警记录。

●34. 配有 8GTF 存储卡，存储用户数据和使用信息，配合 pc 端管理系统使用，可将用户数据导入 PC，具有 PC 端高流量呼吸湿化治疗仪管理系统，可以高流量内部数据转换成为数字和图形，更加方便用户使用。

35. 提供快速操作指南，可了解如何使用呼吸湿化治疗仪，如参数设置、报警信息及处理等。

36. 服务要求：主机保修两年，7 天包换。（必须以制造厂家承诺并盖章为准）。

岩盐气溶胶治疗仪技术参数

1、环境要求和工作条件：环境温度：5℃~40℃；相对湿度：30%~70%；大气压力：86kPa~106kPa；

2、电源电压：220V±10%；电压：AC220V±10%；频率：50/60Hz；额定功率：50W；

▲3、该设备可通过研磨原理产生岩盐气溶胶；

4、工作时间：默认 60min，可在 5-95min 范围调节，步进 5min；

▲5、有效期：>5 年（提供产品铭牌）；

▲6、岩盐气溶胶浓度可 10 档调节，浓度≥3mg/m³（需提供检验报告）；

7、设备产生的岩盐气溶胶，规格 1-5 微米的颗粒数量占总颗粒数的比例不低于 80%；

▲8、适用范围：用以治疗呼吸系统疾病（需提供注册证）；

▲9、具有研磨系统，研磨仓为 316 不锈钢材质，易拆卸，便于清洁、消毒与更换；

10、具有设置记忆功能，开机时默认为上次设置的功能和时间；

11、档位：转速、风速可 5 档调节；

12、具有倒计时功能，结束后自动停止工作；

13、显示方式:液晶显示屏，中文菜单，实体按键操作；

14、具备历史记录功能；

15、历史记录界面可查看最近一次治疗的时间和模式；

16、主机重量≤3kg，具有一定的便携性，方便移动，满足各种使用场景；

17、具备交叉感染防控的恰当措施：上盖可拆卸，便于清洁和消毒。

▲18.专用岩盐配料每次更换，不重复使用；

▲19、专用岩盐配料干燥失重：符合《中国药典 2025 版》二部氯化钠干燥失重要求，依照通则 0831 干燥失重测定法检验，在 105℃干燥至恒重，减失重量不得超过 0.5%。

▲20.仪器在低温环境中运输或存放后，在有供暖设施的干燥场所放置 5 小时可打开使用。

除颤仪技术参数

1. ★重量：≤6.1kg，含电池、体外板和心电导联线。
2. ★彩色 TFT 显示屏≥7 英寸，分辨率 800×480 像素，可显示≥3 通道监护参数波形，有高对比度显示界面。
3. 支持中文操作界面。
4. 屏幕显示心电波形扫描时间≥16s。
5. ★具备手动除颤、心电监护、呼吸监护、自动体外除颤（AED）功能，AED 功能适用于 8 岁以下人群。
6. 除颤采用双相波技术，具备自动阻抗补偿功能。
7. 手动除颤分为同步和非同步两种方式，能量分 20 档以上，可通过体外电极板进行能量选择，最大能量可达 360J。
8. 可配置体内除颤手柄，体内手动除颤能力选择：
1/2/3/4/5/6/7/8/9/10/15/20/30/50 J
9. ★支持至少三种尺寸体内除颤电极板，适用不同病人类型。
10. 体外除颤电极板同时支持成人和小儿，一体化设计，支持快速切换。
11. 电极板支持能量选择，充电和放电三步操作，满足单人除颤操作。
12. AED 除颤功能提供中文语音和中文提醒功能，对于抢救过程支持自动录音功能，记录时长≥60min。
13. 开机时间≤2s，符合临床使用。
14. 除颤充电迅速，充电至 200J≤4s。
15. ★除颤后心电基线恢复时间≤2.5s。

16. 从开始 AED 分析到放电准备就绪 $\leq 10s$ 。
17. ★支持病人接触状态和阻抗值实时显示。
18. 支持配置体外起搏功能，起搏分为固定和按需两种模式。具备降速起搏功能。
19. 心电波形速度支持 50 mm/s、25 mm/s、12.5 mm/s、6.25 mm/s。
20. 通过心电电极片可监测的心律失常分析种类 ≥ 24 种。
21. 可选配监护功能：血氧饱和度、无创血压。
22. ★提供的监护参数适用于成人，小儿和新生儿，并通过国家三类注册、CE 认证。
23. 无创血压收缩压测量范围：25-290mmHg（成人）、25-240mmHg（小儿）、25-140mmHg（新生儿），舒张压测量范围：10-250mmHg（成人）、10-200mmHg（小儿），10-115mmHg（新生儿）。
24. 标配 1 块外置智能锂电池，可支持 200J 除颤 ≥ 300 次。
25. 具备生理报警和技术报警功能，通过声音、文字和灯光 3 种方式进行报警。
26. 配置 50mm 记录纸记录仪，自动打印除颤记录，单次波形记录时间最大不小于 30s；支持连续波形记录。
27. 可存储至少 2410 小时连续 ECG 波形，数据可导出至电脑查看。
28. 关机状态下设备支持每天定时自动运行自检（含监护模块和治疗模块），支持定期自动大能量自检。
29. 设备自检后支持对于自检报告进行自动打印或按需打印。
30. 具备良好的防尘防水性能，防尘防水级别 IP44。
31. 具备优异的抗跌落性能，裸机可承受 6 面 0.75m 跌落冲击。

工作环境，温度范围：0° C-45° C，湿度范围：15%-95%，大气压范围：57.0 kPa ～ 106.2 kPa。

健康体检设备（体检车）技术参数

1、整车

- (1) 整车要求：医疗车专用车型
- (2) 总长(mm)：≤5950mm
- ▲ (3) 总宽(mm)：≥ 2100mm
- (4) 总高(mm)：≥ 2900mm
- (5) 轴距 (mm)：≥ 3760mm
- (6) 最高车速 (km/h)：≥150
- (7) 整备质量：≥4300kg
- (8) 总质量：≥4490kg
- (9) 前悬(mm)：≥1000
- (10) 后悬(mm)：≥1160
- (11) 接近角：≤19(°)
- (12) 离去角：≤19(°)

2、发动机

- (1) 发动机：柴油发动机
- (2) 发动机额定功率：≥110KW
- (3) 排放标准：国六
- (4) 排量(ml)：≥1900ml

3、底盘参数及配置

- (1) 悬架：前麦弗逊式独立悬架/后非独立悬架 3 片簧
- (2) 轮胎数：6 个轮胎
- (3) 制动器：前/后盘式制动
- ▲ (4) 变速箱：6 档自动变速器
- (5) 其他：配 ABS+EBD+BAS

4、车内规划

- (1) 车门：车身右侧开中门，尾部对开门。右中门安装翻转楼梯，驻车体检时翻转到地面，降低台阶高度，方便体检人员上下车。
- (2) 车内布局：车内划分为 X 射线机房及 DR 操作间。X 射线机机房位于 司机

座位后方，中门位置安装电动铅门，用于体检人员出入。DR 操作室位于机房后方。机房和操作室中间做铅墙隔断。

▲(3)DR 操作室所在车厢的两侧车身安装推拉窗，体检时可以上掀打开，方便医生与体检人员交流、传递体检表单。提供投标车型在工业和信息化部装备工业发展中心网站上的公告图证明。

(4)X 射线机斜向安装，确保焦屏距： ≥ 1.8 米

(5)铅防护：六面铅防护，铅墙中间安装铅玻璃一块，方便医生观察摆位。

(6)温控系统：X 射线机机房安装移动温控 1 台，DR 操作间安装吸顶式 温控设备 1 台。

(7)照明系统：X 射线机机房及 DR 机房内安装照明系统，车内有充足照明光源。

(8)紫外线消毒系统：X 射线机机房及 DR 机房内安装紫外线消毒系统，用于日常消杀。

(9)匹配医用显示器 1 台规格： $\geq 3M$

(二)X 射线机技术要求

1、整体要求

★(1)投标单位所投 X 光机必须具备整机注册证。

2、高频高压发生装置

(1)功率： $\geq 50KW$

(2)输入电源：单相 220V， 电容储能功能

▲(3)输入功率： $\geq 5KVA$ （提供注册检验报告或技术白皮书证明）

▲(4)高频逆变频率： $\geq 400kHz$ （提供注册检验报告或技术白皮书证明）

(5)摄片电压：40-150KV

▲(6)摄影 mA 范围：最小管电流 ≤ 10 mA, 最大管电流 $\geq 630mA$

(7)具备高压发生装置控制的相关著作权证书，提供证书

3、X 射线管球组件

▲(1)旋转阳极热容量： $\geq 350KHU$ （提供注册检验报告或技术白皮书证明）

(2)双焦点： ≤ 0.6 mm/1.2 mm

4、平板探测器

(1)探测器类型：非晶硅

- ▲ (2) 闪烁体：碘化铯 (CSI)；
- (3) 像素间距：≤140 微米；
- (4) 像素：≥3070×3070 像素；
- (5) 分辨率：≥3.6lp/mm；
- (6) X 射线感光面积：≥420×420mm；
- (7) 图像成像时间：≤10 秒

5、图像采集系统

- ▲ (1) DR 处理系统具备计算机软件著作权证明 (提供证书)

(2) 工作站主机：24 英寸显示器 (分辨率 1920x1200), CPU
酷睿 i3 以上, 4GB 内存

(3) 影像工作站①中文操作界面

②DICOM 浏览器：快速图文采集成像，标准 DICOM3.0 图像格式，自动设置最佳窗宽窗位，根据组织部位范围，快速调窗，多窗显示，拼图，镜像，旋转，反相缩放，漫游，浏览图像。裁剪，分割，测量，标注。组织均衡，平滑，尖锐，降噪，边缘提取，卷积滤波，数据分析；图像加减，平均，融合。

▲③中文诊断报告编辑，自定义报告格式，所见所得。(提供诊断报告模板，短语，任意安排)并可直接打印诊断报告(具备医用影像打印处理相关著作权证书，提供证书证明)

▲④页面设置：可分屏显示，医生阅片同时可以登记体检人员信息情况，(提供实物图证明)

⑤具有健康体检和职业病体检一键切换功能，具备健康体检、职业病体检两种体检模式相关计算机软件著作权证书，提供证书证明)。

⑥适用性：在车上的一台电脑上实现体检名单的输入、导入、图像采集、处理，诊断及打印报告，节省人力工时(具备影像档案传输相关著作权证书，提供证书证明)

▲⑦图像软件通过中国医学装备协会 IHE 系统测试 DR 类必检项目：

SWF/MOD、PIR/MOD、CPI/MOD、CPI/PC, 提供同时包含上述测试的一次性通过证书。

6、束光器：电动

7、高压电缆：≥6 米/75KV(2 条)

▲8、车载机架：承载框架式机架。上下行程 $\geq 660\text{mm}$, 偏差 $\pm 5\%$ 。具备机械运动控制相关软件著作权证书。

评分办法：综合评分法

注：此文件属于需求公示稿，具体内容以最终发布的招标文件为准！