

负压病房建设需求计划表

序号	物资名称	规格型号	计量单位	采购数量	质量技术标准	预算科目	预算单价 (万元)	预算总额 (万元)	交货期限	采购方式 建议	备注
1	监护病床	/	台	10	附后	负压病房建设专项经费	10	100	签订合同后 30 日内	公开招标	进口设备可按落地产品采购
2	中央监护系统	/	台	1	附后	负压病房建设专项经费	160	160	签订合同后 30 日内	公开招标	进口设备可按落地产品采购
3	医用吊塔	/	台	10	附后	负压病房建设专项经费	10	100	签订合同后 30 日内	公开招标	进口设备可按落地产品采购
4	过氧化氢消毒机	/	台	1	附后	负压病房建设专项经费	50	50	签订合同后 30 日内	竞争性谈判	进口设备可按落地产品采购
5	连续性血流动力学与氧代谢监测设备	/	台	1	附后	负压病房建设专项经费	50	50	签订合同后 30 日内	竞争性谈判	进口设备可按落地产品采购
6	PICCO 监测仪	/	台	1	附后	负压病房建设专项经费	60	60	签订合同后 30 日内	竞争性谈判	进口设备可按落地产品采购

7、	食管压力检测系统	/	台	1	附后	负压病房建设专项经费	20	20	签订合同后 30 日内	竞争性谈判	进口设备可按落地产品采购
8、	无创呼吸机	/	台	10	附后	负压病房建设专项经费	20	200	签订合同后 30 日内	公开招标	进口设备可按落地产品采购
9、	有创呼吸机	/	台	5	附后	负压病房建设专项经费	30	150	签订合同后 30 日内	公开招标	进口设备可按落地产品采购
10	床旁血液滤过净化机	/	台	1	附后	负压病房建设专项经费	35	35	签订合同后 30 日内	竞争性谈判	进口设备可按落地产品采购
11	一氧化氮治疗仪	/	台	1	附后	负压病房建设专项经费	35	35	签订合同后 30 日内	竞争性谈判	进口设备可按落地产品采购
12	支气管镜系统	/	台	1	附后	负压病房建设专项经费	130	130	签订合同后 30 日内	公开招标	进口设备可按落地产品采购
13	便携式超声	/	台	1	附后	负压病房建设专项经费	70	70	签订合同后 30 日内	竞争性谈判	进口设备可按落地产品采购
14	移动 DR	/	台	1	附后	负压病房建设专项经费	80	80	签订合同后 30 日内	竞争性谈判	进口设备可按落地产品采购
15	血气分析仪	/	台	1	附后	负压病房建设专项经费	20	20	签订合同后 30 日内	竞争性谈判	进口设备可按落地产品采购

											采购
16	血栓弹力图	/	台	1	附后	负压病房建设专项经费	50	50	签订合同后 30 日内	竞争性谈判	进口设备可按落地产品采购
17	移动 CT	/	台	1	附后	负压病房建设专项经费	400	400	签订合同后 30 日内	公开招标	进口设备可按落地产品采购
18	凝血分析仪	/	台	1	附后	负压病房建设专项经费	20	20	签订合同后 30 日内	竞争性谈判	进口设备可按落地产品采购
19	高压灭菌器	/	台	1	附后	负压病房建设专项经费	40	40	签订合同后 30 日内	竞争性谈判	进口设备可按落地产品采购
20	清洗消毒机	/	台	1	附后	负压病房建设专项经费	40	40	签订合同后 30 日内	竞争性谈判	进口设备可按落地产品采购
21	水处理系统	/	台	1	附后	负压病房建设专项经费	20	20	签订合同后 30 日内	竞争性谈判	进口设备可按落地产品采购
22	负压系统净化设备	/	台	1	附后	负压病房建设专项经费	95	95	签订合同后 30 日内	竞争性谈判	进口设备可按落地产品采购
合计								1925			

附件 1

负压病房“监护病床”技术参数确认表

需求部门	重症医学科	设备名称	监护病床
数 量	10 张	预算金额	100 万
设备使用需求			
设备用途及使用范围	适用于长期卧床翻身护理治疗患者，适用被抬腿进行容量反应性判断患者		
安装场地	负压病房		
使用环境	海拔 4000 米		
交付时间	合同签订后 30 天		
主要技术参数			
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由	可量化指标正偏离认定情况
床体参数	1、床面尺寸：长 \geq 1960mm，宽 \geq 800mm； 床体尺寸：长度 \leq 2200mm，宽度 \leq 1100mm；	电动病床需考虑科室空间大小，过大电动病床不适宜放置在 ICU 集中病房，过小电动病床不适宜患者卧床。	床面尺寸越大，患者卧床空间更大； 床体尺寸越小，病床通过性越高；
电动电控	▲2、采用力纳克或德沃尔品牌电机，电机数量 \geq 5 个，具有电动控制背板、腿板升降，电动整体升降，电动控制整头倾、脚倾，小腿板升降重症病床功能；安全、静音、无静电；)	电机越多，能实现功能越多
	▲3、具备一键体位 \geq 5 个，至少包括：一键心脏椅位、一键特氏位、一键		一键体位设计能减少医护调节体位时所需时间 一键体位越多越好

	Folwer 位、一键检查位、一键 CPR		
	4、床体电动调节头倾与脚倾角度 $\geq 15^\circ$ ；背靠板电动抬升倾角度 $\geq 65^\circ$ ；大腿板电动抬升倾角度 $\geq 40^\circ$ ；容量试验避免因人而异不同，小腿板优选独立电动调节倾斜角度，角度 $\geq 0-45^\circ$ 可任意角度启停；	ICU 护理工作往往需要调节不同角度体位，满足患者的体位治疗要求	角度范围越大，供医护使用的范围越大
	5、避免错过试验时间导致结果不同，控制器具有声音提示功能，提醒病床的体位状态；	具备语音提醒病床状态，显示病床智能化；	声音提示可减少医护反复观看病床状态，仅需听到即可
病床设计	6、床面为四段平板设计；	四段符合人体工程学结构	需考虑清洁难度，越复杂设计清洁难度越大
	7、具备完善的约束和引流方案：具备 ≥ 10 个约束环， ≥ 12 个引流挂钩	引流约束装置，可方便医护进行引流袋悬挂、约束带束缚	装置越多越好
	8、具有四轮联动脚轮锁定装置：四轮均有刹车，且刹车为联动，锁定一轮，即对所有脚轮锁定；	减少操作人员工作量	/
	▲9、操作事实了解角度和高度助力精准护理标准化，液晶控制器能实时显示床体的整体高度，以及背板、腿板的实时角度；	方便医护对病床进行观察	/
	10、具有背板和整床倾斜角度显示器 ≥ 2 个；	方便医护人员确认床面角度	越多越好
PLR 专用功能	11、在被动抬腿过程中，需要排除不同人操作差异，和触摸患者交感影响，大腿板和小腿板同时连贯抬高 45° ，	PLR 试验的标准体位	要实现标准的 PLR 体位，必须满足此要求，体位越标准，对于诊断越准确

	同步实现背板下降，期间保持病人背部与腿部 135 度夹角不变；		
	12、被动抬腿各体位一键式实现	方便医护操作	一键实现方便医护操作，减少学习成本，同时规范体位变化
标准配置	13、多功能翻身床垫（含自动手动翻身、交替）	翻身需全部配置	配置不能低于
多功能翻身床垫 交替	▲14、交替层气囊采用 TPU 材质整体成型，设置三通道单元组，实现 2 充 1 放交替降低托起接触点压力，有利受力位血液循环得到改善，交替时间 3-12 分钟自动可调，气囊端充气压力 1-10 档连续可调，最大档位时气囊末端持续工作最大压力≥85mmHg	多功能翻身需有接触交替层改善压力，通常三通道压力优于 2 通道改善舒适性，调节压力宽可以兼顾不同患者体重支持	多功能翻身床垫 交替
多功能翻身床垫 定时翻身平卧	▲15、定时自动连续翻身患者体液变化需过度适应分散调节，需有平卧功能且保持时间≥25 分钟，同时避免直接左右翻身眩晕感。	自动翻身需贴近临床实际护理，经过平卧保持过渡数多循环状态改善，也增加舒适性	多功能翻身床垫 定时翻身平卧
多功能翻身床垫 睡眠	16、睡眠功能, 患者夜间需减少波动的	部分患者入睡困难，气垫波动和噪声都会有影响，如有能改变压力又减小	多功能翻身床垫 睡眠

	干扰静态褥疮预防，具有独立睡眠功能，气囊微波动改善循环，且压力可根据患者 1-10 档可调，压力调节 \geq 0-85mmHg 波动时间 \geq 2min, 无人看管早上自动退出。	波动更好，减少临床操作频次可自动退出为益	
多功能翻身床垫 多模式 CPR	▲17、为便于临床急救，需具备紧急 CPR 电动与手动两种方式两种。	重症患者较多时会遇到心肺复苏，需有多种 CPR 模式配置，电动一键 CPR 好找操作简单快捷，手动 CPR 放气更快	多功能翻身床垫 多模式 CPR
单台/套配置需求（一行只写一个配置）			
序号	设备配置名称	数量	单位
1	床主体	1	张
2	医用多功能防褥气垫（含翻身）	1	张
3	输液杆	1	根
售后服务需求			
保修年限	3 年		
耗材及零配件	主要零配件目录（含报价）		
故障响应时间	电话响应时间 \leq 6 小时；维修到达现场时间 \leq 48 小时		
配件供应时间	\geq 10 年		
维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等		
升级	软件终身免费升级		
采购方式建议	公开招标（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 邀请招标（ <input type="checkbox"/> ） 竞争性谈判（ <input type="checkbox"/> ） 询价（ <input type="checkbox"/> ） 单一来源（需另附单一来源采购论证表）		

附件 2

负压病房“中央监护系统”技术参数确认表

需求部门	感染科	设备名称	中央监护系统
数 量	1	预算金额	160 万
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于全院及科室多参数监护仪、多通道输注工作站、呼吸机的集中监护。		
安装场地	负压病房		
使用环境	海拔 4000 米		
交付时间	合同后 30 天内		
主要技术参数			
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由	可量化指标正偏离认定情况
中央站	★1、支持联网≥16 床病人集中管理，支持升级与其他厂家的床旁监护仪、呼吸机、CRRT 等床旁设备混合联网。		
	2、配备 2 个显示屏，显示屏尺寸≥24 英寸，每个病人屏区可显示实时波形≥6 道。		
	3、监测心电 (ECG)，心率 (HR)，ST 段，呼吸 (RESP)，无创血压 (NIBP)，血氧 (SPO2)，脉率 (PR)，体温 (TEMP)，有创血压 (IBP)，呼末二氧化碳 (ETCO2)，麻醉气体 (AG)，PICCO 等参数。		
	4、支持将集中的所有监护仪的患者数据通过 HL7 数据格式发送到医院 HIS 和 CIS 等信息化系统。		

监护仪	★5、模块化插件式床边监护仪，≥12 英寸彩色触摸屏，插槽数≥4 个。		
	6、支持心电，呼吸，心率，无创血压，血氧饱和度，脉搏，双通道体温和双通道有创血压的同时监测。		
	7、支持房颤心律失常分析功能，标配支持≥20 种实时心律失常分析，支持≥4 通道心电进行多导心电分析，提供 ST 段分析功能。		
	8、提供辅助静脉穿刺功能。		
	9、提供灌注指数（PI）的监测。		
	▲10、提供肺动脉楔压（PAWP）的监测和 PPV 参数监测。		
	▲11、具备连续心输出量测量及传统热稀释心排量测量。		
	12、具备主流和旁流 CO2 监测，旁流法传感器采用无积水杯设计。		
	13、具备氧气监测。		
	14、具备 BIS、NMT、无创 SpHb 参数监测。		
	▲15、基本参数测量模块具备可视化病人转运。		
输注工作站	▲16、一拖八工作站，配置 5 个注射泵和 3 个输液泵。		
	17、输液信息采集系统可为输注泵单元供电和进行数据同步。		
注射泵	18、速率范围：0.01-2000ml/h，最小步进 0.01ml/h，注射精度≤±2.0%。		
	19、支持注射器规格： 2ml、3ml、5ml、10ml、20ml、		

	30ml、50/60ml，支持常见品牌注射器。		
	20、支持 TCI 模式，TCI 模式支持三种药物：丙泊酚，瑞芬太尼，苏芬太尼，支持丙泊酚小儿药代模型。		
输液泵	21、支持输血功能。		
	▲22、速率范围：0.1-1200ml/h,步进 0.01ml/h，输液精度≤±5%。		
	23、具备单个气泡和累积气泡报警功能，支持最小 25 μL 的单个气泡报警。		
	24、可自动识别空瓶状态并报警。		
	25、安装后提供移机服务 1 次。		
单台/套配置需求（一行只写一个配置）			
序号	设备配置名称	数量	单位
1	中央监护系统	1	套
2	监护仪（标配心电、血氧、无创血压、有创血压、体温）	10	台
3	PICCO 模块	3	套
4	二氧化碳模块	5	套
5	彩色激光打印机	1	台
6	移动电源（2 度电）	2	套
7	输注工作站（5 注 3 输）	10	套
售后服务需求			
保修年限	整机保修 3 年		
耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录（含报价）		
故障响应时间	维修响应时间≤2 小时（电话响应）；维修到达现场时间≤48 小时。		
配件供应时间	≥10 年		

维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等。
升级	软件终身免费升级
采购方式建议	公开招标 (<input checked="" type="checkbox"/>) 邀请招标 (<input type="checkbox"/>) 竞争性谈判 (<input type="checkbox"/>) 询价 (<input type="checkbox"/>) 单一来源 (需另附单一来源采购论证表)

附件 3

负压病房“医用吊塔”技术参数确认表

需求部门	感染科	设备名称	医用吊塔
数 量	10	预算金额	100 万
设备使用需求			
设备用途及使用范围	主要用于负压病房供氧、吸引、压缩空气、氮气等医用气体的终端转接。		
安装场地	负压病房		
使用环境	海拔 4000 米		
交付时间	合同后 30 天内		
主要技术参数			
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由	可量化指标正偏离认定情况
	★1、采用 6005 高强度铝合金，全封闭式设计，符合医院层流净化要求（提供第三方型材检测报告）。		
	2、吊塔设备外壳喷塑材料符合 JIS Z 2801：2010 标准，抗菌活性值 ≥ 2.0 （提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告）。		
	3、吊塔外壳涂膜附着力参照 ISO2409-2013 测试方法，附着力达到最高等级 0，吊塔外壳在中性盐雾试验中，测试方法参照 ISO9227:2017 标准，外观评价参照 ISO10289-1999，评价等级最高为 10。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检验报告）		
	★4、吊柱式箱体采用气电完全分离设计，电源线及		

	气源管路和塔体之间不会发生相对移动。		
	5、基础架平缓施加荷载至 8000N.m 的试验扭矩，法兰盘水平偏角 $\leq 0.6^\circ$ ，轴承承载 ≥ 10 万次。（提供检测报告）		
	▲6、终端箱承重 $\geq 50\text{kg}$ 。		
	7、输液杆固定在箱体两侧，采用 304 不锈钢材质，可挂载 1 拖 8 输注工作站，具有防滑落装置，顶端配一套可阻尼伸缩的输液瓶（袋）挂架。		
	8、吊塔内部的医用气体管道系统的气密性应能在承受 500（ ± 100 ）kPa 的气压，5min 后，压降 $\leq 1\%$ 。（提供检测报告）		
	▲9、气体终端为德标设计：2 个氧气、2 个负压吸引、1 个压缩空气，具有 Standby（原位待接通状态）功能，拔插寿命 ≥ 2 万次插拔，可带气维修。		
	10、10A 国标电源插座 10 个，等电位端子 2 个、RJ45 数据接口 3 个。		
	11、吊塔防尘等级 $\geq \text{IP20}$ ，防火等级 $\geq \text{UL94-V0}$ 。		
	★12、装机后，提供 1 次移机服务。		
	13、装机后，提供 1 次移机服务。		
单台/套配置需求（一行只写一个配置）			
序号	设备配置名称	数量	单位
1	医用吊塔	1	套
2	气体终端	1	套
3	电气终端	1	套
4	德标气体接头	5	套

5	德标氧气湿化器	2	套
6	输液架	1	套
7	易损配件	1	套
售后服务需求			
保修年限	整机保修 3 年		
耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录（含报价）		
故障响应时间	维修响应时间≤2 小时（电话响应）；维修到达现场时间≤48 小时。		
配件供应时间	≥10 年		
维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等。		
升级	软件终身免费升级		
采购方式建议	公开招标（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 邀请招标（ <input type="checkbox"/> ） 竞争性谈判（ <input type="checkbox"/> ） 询价（ <input type="checkbox"/> ） 单一来源（需另附单一来源采购论证表）		

附件 4

负压病房“过氧化氢消毒机”技术参数确认表

需求部门	感染科		设备名称	过氧化氢消毒机
数 量	1		预算金额	50 万元
设备使用需求				
设备用途及使用范围	用于内镜（宫腔镜、腹腔镜等）镜片、内窥镜设备、激光机头、食道扩张器、冷疗探子、手术动力设备和电池、剃刀机头、超声波探头、光学纤维及起搏器导线、纤维和附件电子设备和导线、金属器械、玻璃器皿等灭菌。			
安装场地	负压病房			
使用环境	海拔 4000 米			
交付时间	签订合同后 30 日内			
主要技术参数				
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由	可量化指标正偏离认定情况	
主体	★1、总容积≥135L，不接受自带 3G/4G 模块产品；			
	2、腔体结构为矩形，采用航空铝材，厚度≥8mm，过氧化氢保持 100%气态。			
	3、主体保温采用阻燃纤维及硅胶布材质。			
	4、顶杆驱动式电动升降门，采用优质铝合金，厚度≥20mm。			
	5、加热膜数量≥2 个，门板温度维持			

	在 50±2℃。		
	6、具备门障碍开关功能和脚踏开门功能。		
	7、卡匣式加注方式，每个卡匣≥12 个胶囊。		
	8、采用耐 H2O2 腐蚀的旋片式真空泵，装有相序保护器。		
	▲9、具有过氧化氢提纯功能，过氧化氢提纯后浓度大于 95%。		
	10、灭菌后聚四氟乙烯管腔中 H2O2 残留量<0.003mg/cm2，不锈钢中残留量<0.01mg/cm2		
	▲11、具备排气油雾过滤系统，能够回收油雾，并泵油回流到泵内重复使用。		
	12、排气过氧化氢气体过滤系统，周围空气中过氧化氢浓度<0.6mg/m3。		
程序系统	▲13、可对器械干湿度自动进行检测，并对湿度过高的器械进行干燥处理。		
	14、具有对医疗器械的表面、管腔的灭菌程序和软式内镜的灭菌程序		
	15、具有软式内镜专用灭菌程序，能对内径 1mm 长度 1000mm 管腔的软式内窥镜灭菌。		
	16、信息接口：提供与 CSSD 追溯系统连接。		

单台/套配置需求（一行只写一个配置）			
序号	设备配置名称	数量	单位
1	主机	1	套
2	过氧化氢浓度报警器	1	套
3	快速生物阅读器	1	套
4	装机耗材	1	套
售后服务需求			
保修年限	整机保修 3 年。		
耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录（含报价）		
故障响应时间	维修响应时间≤2 小时（电话响应）；维修到达现场时间≤48 小时。		
配件供应时间	≥10 年		
维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等		
升级	软件终身免费升级		
采购方式建议	公开招标（ <input type="checkbox"/> ） 邀请招标（ <input type="checkbox"/> ） 竞争性谈判（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 询价（ <input type="checkbox"/> ） 单一来源（需另附单一来源采购论证表）		

附件 5

负压病房“连续性血流动力学与氧代谢监测设备”技术参数确认表

需求部门	感染科		设备名称	连续性血流动力学与氧代谢监测设备
数 量	1		预算金额	50
设备使用需求				
设备用途及使用范围	产品预期由经过培训的医疗专业人员在医院和医疗机构中使用，用于测量心肺循环变量，如：心率、收缩压、舒张压、平均动脉压、中心静脉压、连续心输出量、间歇心输出量、血管内外的液体容量。			
安装场地	床旁使用，无特殊场地要求			
使用环境	无特殊环境要求			
交付时间	合同签订后 30 日内			
主要技术参数				
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由	可量化指标正偏离认定情况	
主机	★1. 微创方式监测血流动力学状态，通过压力测量传感器与常规动脉导管连接，通过连续动脉压信号，得出血流动力学参数。	设备监测原理，微创方式保证使用简便、创伤小。	无	
	★2. 可连续实时监测心排量趋势（CITrend）、心排量（CO）及脉搏轮廓分析法获得的持续心排量（PCCO）。CO 显示范围 0.1-15L/min/m ²	心输出量 CO 为血流动力学核心指标，设备主要功能。	CO 显示范围 0.1-15L/min/m ²	
	★3. 经桡动脉连续测得的心输出量具有手动、自动两种校准方式。	为保证数据准确性，可以通过内部数据校准也可以通过输入外部数据进行校准	至少包含自动和手动 2 种校准方式。	

	<p>★4. 传感器具有 LED 灯光报警功能。 可根据灯光可初步判断机器使用中的心输出量和压力信息、判断故障类型。</p>	<p>直观快捷，通过病人端的耗材情况就可以反应故障信息，不用操作设备。</p>	
	<p>★5. 具有反映左室收缩力指数的参数：dPmx。</p>	<p>血流动力学重要参数指标</p>	
	<p>6. 可实现有创动脉压监测：收缩动脉压（APsys）、舒张动脉压（APdia）、平均动脉压（MAP）</p>		
	<p>7. 可显示动脉压力曲线。并自由组合和选择显示在屏幕上的参数和曲线，可同时显示 2-4 个参数的曲线。显示的趋势时间范围（15 分钟--12 天），最多可显示 12 天的趋势。</p>		
	<p>8. 具有反映心脏做功指数的参数：CPI。</p>		
	<p>9. 具有评估容量反应性的参数：SVV、PPV。</p>		
	<p>10. 具有反映每搏输出量及每搏输出量指数的参数：SV、SVI。</p>		
	<p>11. 具有反映系统血管阻力的参数：SVRI</p>		
	<p>12. 彩色 LCD 液晶触摸屏≥8 英寸，分辨率≥800×480（WVGA）。</p>		<p>彩色 LCD 液晶触摸屏≥8 英寸，视角>170°，分辨率≥800×480</p>

	13. 具有多种数据输出功能。配置 LAN 接口，2 个及以上 USB 接口。		2 个及以上 USB 接口；至少能实现：USB 虚拟打印、网络打印、本地打印三种打印方式。
中心静脉氧饱和度模块	★14. 设备可对成人和小儿进行血液内氧饱和度测量以评估氧供和氧耗。		
	15. 通过中心静脉氧饱和度模块和光纤探头与现有的中心静脉导管获得中心静脉的血氧饱和指标 (ScvO2)。		
单台/套配置需求（一行只写一个配置）			
序号	设备配置名称	数量	单位
1	主机	1	台
2	中心静脉氧饱和度模块	1	个
3	压力传感器线缆	1	条
售后服务需求			
保修年限	整机保修 3 年		
耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录（含报价）		
故障响应时间	维修响应时间≤2 小时（电话响应）；维修到达现场时间≤48 小时。		
配件供应时间	≥10 年		
维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等。		
升级	软件终身免费升级		
采购方式建议	公开招标（ ） 邀请招标（ ） 竞争性谈判（√） 询价（ ） 单一来源（需另附单一来源采购论证表）		

附件 6

负压病房“PICCO 监测”技术参数确认表

需求部门	感染科		设备名称	无创心输出量测量仪
数 量	1		预算金额	60 万
设备使用需求				
设备用途及使用范围	为危重病人快速提供包括排量、阻力、容量、心肌收缩力和输氧量等重要信息，捕捉每个心跳的血流动力学变化，使诊断，鉴别和治疗更加容易，快速和有效。通过检测患者血流动力学状况，帮助医生进行药物滴定和调整药物剂量以及心衰、休克的鉴别诊断等，适用于新生儿、儿童、成人患者。			
安装场地	负压病房			
使用环境	求 4000 米海拔			
交付时间	合同签订后 90 天内			
主要技术参数				
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由	可量化指标正偏离认定情况	
	1. 适用于新生儿、儿童及成人。			
	★2. 监测参数 ≥ 6 个，包括心排量及指数、每搏输出量及指数、外周血管阻力、外周血管阻力指数、心肌收缩力指数、心肌收缩力变异指数。	血流动力学监测的排量、后负荷、心肌收缩力这几类参数是加护病房调控血压，使用强心药物的直接参考		
	3. 心功能参数 ≥ 3 个，包括预射血时间、左室射血时间、收缩时间比例。			

	▲4. 液体状态参数≥3个,包括胸腔液体水平、每搏输出变异、修正的射血时间。	完整的液体管理参数必须包含血管内和血管外液体情况	
	▲5. 具有氧合状况参数测量。	血流动力学的最终目的是保证血液循环能给器官和组织提供足够的氧气满足人体需要,因此输氧量的监测十分重要。	
	6. 测量参数可同屏显示数据、条形图及参考值。		
	7. 有自动检测患者是否安装起搏器功能。		
	8. 报警功能: 高低心输出量及其所有容量参数、高低外周血管阻力及其所有阻力参数、传感器状态、系统故障和电池电量低报警、声音和可视报警。		
	▲9. 内置电池供电, 满电工作时间≥2h。	便携、方便、轻巧为特殊抢救赢得时间	
	10. 具备事件标记功能。		
单台/套配置需求 (一行只写一个配置)			
序号	设备配置名称	数量	单位
1	主机	1	台
2	导联线	1	根

3	数据线	1	根
4	电源适配器	1	个
5	手提箱	1	个
6	台车	1	辆
7	电脑	1	套
8	打印机	1	台
售后服务需求			
保修年限	整机保修 3 年		
耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录（含报价）		
故障响应时间	维修响应时间≤2 小时（电话响应）；维修到达现场时间≤48 小时。		
配件供应时间	≥10 年		
维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等。		
升级	软件终身免费升级		
采购方式建议	公开招标（ ） 邀请招标（ ） 竞争性谈判（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 询价（ ） 单一来源（需另附单一来源采购论证表）		

附件 7

负压病房“食管压力检测系统”技术参数确认表

需求部门	感染科		设备名称	食管压力检测
数 量	1		预算金额	20 万
设备使用需求				
设备用途及使用范围	应用于评估咽部、UES 及 LES 压力的定量分析；确认 UES、LES 的不完全或不协调松弛；检测吞钡录像检查未能发现的异常；对咽部、UES 及 LES 功能紊乱可能潜在的食管功能的评估；			
安装场地	负压病房			
使用环境	海拔 4000 米			
交付时间	合同签订后 30 日			
主要技术参数				
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由		可量化指标正偏离认定情况
	▲1. 应用于评估咽部、UES 及 LES 压力的定量分析；确认 UES、LES 的不完全或不协调松弛；检测吞钡录像检查未能发现的异常；对咽部、UES 及 LES 功能紊乱可能潜在的食管功能的评估；同时用于食管源性症状的患者，这些症状包括吞咽困难、吞咽疼痛、烧心及难以解释的胸痛等。			
	2. 测量范围 $\geq -100\text{mmHg} \sim 450\text{mmHg}$ 。			
	3. 满量程输出： $\geq 450\text{mmHg}$ 。			

	4.精确度：在-100~100mmHg 范围内≤±1.5 mmHg；在 100~450mmHg 范围内≤±1.5%。		
	5.频率特性： 0.1 ~ 2.5 Hz。		
	6.可一键控制灌注水阀开启与关闭。		
	7.对压力波形进行实时记录，基线调整、暂停、波形存储、波形宽度放大、缩小；波形幅度放大、缩小等操作。		
	8.多项参数自定义，个性化操作、自动导航指示，充分实现人机对话模式。		
单台/套配置需求（一行只写一个配置）			
序号	设备配置名称	数量	单位
1	品牌商用计算机	1	套
2	彩色打印机	1	台
3	恒压灌注装置	1	套
4	专用压力传感器	8	只
5	食管测压导管	2	根
6	USB 线	1	根
7	多用电源插座	1	只
8	接地线	1	根
售后服务需求			
保修年限	整机保修 3 年		
耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录（含报价）		
故障响应时间	维修响应时间≤2 小时（电话响应）；维修到达现场时间≤48 小时。		
配件供应时间	≥10 年		

维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等。
升级	软件终身免费升级
采购方式建议	公开招标（ ） 邀请招标（ ） 竞争性谈判（√） 询价（ ） 单一来源（需另附单一来源采购论证表）

附件 8

负压病房“无创呼吸机”技术参数确认表

需求部门	感染科	设备名称	无创呼吸机
数 量	10	预算金额	200 万
设备使用需求			
设备用途及使用范围	适用于成人、小儿和婴幼儿进行辅助通气及生命支持。		
安装场地	负压病房		
使用环境	海拔 4000 米		
交付时间	合同签订后 30 天内		
主要技术参数			
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由	可量化指标正偏离认定情况
主机及屏幕显示	1、≥15 英寸彩色触摸屏，同时显示≥3 道波形，至少包括：压力、流速和容积		
模式及功能	★2、式≥6 种，至少包含：持续气道正压通气模式、自主通气模式、时控通气模式、自主/时控通气模式、压力控制通气模式、容量支持通气模式。		
	▲3、具备内源性 PEEP 实时监测功能。		
	★4、主机采用涡轮供气方式，最大峰流量≥260L/min。		
	▲5、具备氧疗功能，最大流速≥80L/min。		
	▲6、具备监测病人泄漏量和呼吸机总泄漏量功能。		
	▲7、具备食道压、呼吸氧和指数 ROX 监测功能。		
	▲8、具备智能同步技术、吸气触发灵敏度和呼气切换		

	灵敏度可自动调节。		
	9、具备自动漏气补偿功能,最大漏气补偿≥100L/min。		
	10、潮气量设备范围≥50ml~2000ml。		
	11、吸气正压设置范围≥5cmH20~50cmH20。		
单台/套配置需求（一行只写一个配置）			
序号	设备配置名称	数量	单位
1	主机	1	台
2	支撑臂	1	套
3	台车	1	台
4	湿化器	1	个
5	呼吸管路及面罩	2	套
6	电池	1	套
售后服务需求			
保修年限	整机保修 3 年		
耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录（含报价）		
故障响应时间	维修响应时间≤2 小时（电话响应）；维修到达现场时间≤48 小时。		
配件供应时间	≥10 年		
维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等。		
升级	软件终身免费升级		
采购方式建议	公开招标（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 邀请招标（ <input type="checkbox"/> ） 竞争性谈判（ <input type="checkbox"/> ） 询价（ <input type="checkbox"/> ） 单一来源（需另附单一来源采购论证表）		

附件 9

负压病房“有创呼吸机”技术参数确认表

需求部门	感染科	设备名称	有创呼吸机
数 量	5	预算金额	150 万
设备使用需求			
设备用途及使用范围	适用于成人、小儿和婴幼儿进行辅助通气。		
安装场地	负压病房		
使用环境	海拔 4500 米		
交付时间	合同后 30 天内		
主要技术参数			
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由	可量化指标正偏离认定情况
主机及屏幕显示	1、适用于成人、小儿和婴幼儿患者通气，满足海拔 4500 米使用。		
	2、显示屏≥18 英寸彩色电容触摸屏，中文操作界面，≥5 道波形同时显示。		
	3、后备电池采用双锂电电池设计，单电池续航≥150min，电池剩余电量可在屏幕显示。		
	4、具备动态肺视图，可实时图像化显示的力学参数至少包括：患者气道阻抗、肺顺应性和等肺部力学参数。		
模式及功能	5、通气模式：双水平气道正压通气（例如 BIPAP 或 DuoLevel 或 Bilevel），压力调节容量控制通气（例		

	如 AUTOFLOW 或 PRVC 等) 及压力调节容量控制同步间歇指令通气 (例如 SIMV-PRVC)。可升级配置: 压力释放通气 APRV、智能通气模式 (如自适应分钟通气 AMV, 自适应支持通气 ASV 等)、心肺复苏通气模式 (如 CPRV, CPR mode 等)。		
	6、无创通气模式: 包含 P-A/C、P-SIMV、CPAP/PSV、DuoLevel、APRV 和 PSV-S/T 等模式。		
	7、氧疗模式: 具备高流速氧疗功能, 氧疗流速 ($\geq 80L/min$)。		
	8、具有智能同步技术, 提高病人自主呼吸时的舒适度和人机同步性, 至少具备吸气触发、压力上升时间、呼气触发自动调节功能。		
	9、肺复张工具, 提供控制性肺膨胀法 (SI) 进行肺复张。		
	10、具有脱机辅助工具, 一键启动 SBT (自主呼吸试验), 规范脱机筛选流程。		
	▲11、支持双通道辅助压监测, 实时监测食道压和胃内压变化趋势。标配辅助压置管工具, 实时检测识别食道压气囊位置, 一键自动阻塞实验确认气囊位置。标配独有食道压滤波技术和食道压基线校准功能。提供 NMPA 认证的同品牌辅助压力测量附件, 兼具胃管功能。		
	▲12、呼气触发灵敏度: Auto, 3—85%		
监测参数	13、气道压力监测: 能够实时动态监测驱动压和机械能, 并能显示在呼吸机监测值里		

	支持升级旁流 CO2 模块和 SpO2 模块监测，即插即用。		
	14、实时提供气道峰压、平台压、平均压、呼气末正压、吸气末跨肺压、呼气末跨肺压、跨肺驱动压、吸气末食道压、呼气末食道压、食道压摆动值、食道压压力时间乘积、食道压分钟压力时间乘积等监测参数。		
	15、采用顺磁氧传感器监测吸入氧浓度。		
单台/套配置需求（一行只写一个配置）			
序号	设备配置名称	数量	单位
1	主机	1	台
2	支撑臂	1	套
3	台车	1	台
4	湿化器	1	个
5	吸气阀	1	个
6	呼吸管路及附件	1	套
7	ETCO2 模块	1	个
8	SpO2 模块（如机器无法适配可不提供）	1	个
9	备用气源（电动涡轮或气瓶）	1	个
售后服务需求			
保修年限	整机保修 3 年		
耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录（含报价）		
故障响应时间	维修响应时间≤2 小时（电话响应）；维修到达现场时间≤48 小时。		
配件供应时间	≥10 年		
维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等。		
升级	软件终身免费升级		

采购方式建议	公开招标（√） 邀请招标（） 竞争性谈判（） 询价（） 单一来源（需另附单一来源采购论证表）
--------	---

附件 10

负压病房“床旁血液滤过净化机”技术参数确认表

需求部门	感染科	设备名称	连续性血液净化设备
数量（台/套）	1 台	预算金额（万元）	35 万
设备使用需求			
设备用途及使用范围	连续性肾脏替代治疗包括连续性动静脉、静静脉血液滤过（CAVH、CVVH），连续性动静脉、静静脉血液透析（CAVDH、CVVDH），连续性动静脉、静静脉血液透析滤过（CAVHDF、CVVHDF）等模式。		
安装场地	负压病房		
使用环境	海拔 4000 米		
交付时间	合同签订后 30 日内		
主要技术参数			
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由	可量化指标正偏离认定情况
技术参数	1. 彩色液晶触摸屏，中文操作界面。		
	★2. 泵体≥5 个，血液滤过时可进行前后稀释同时治疗。		
	▲3. CRRT 治疗方式：连续静脉静脉血液滤过（CVVH）、连续静脉静脉血液透析（CVVHD）、连续静脉静脉血液滤过透析（CVVHDF）、缓慢持续超滤（SCUF）以及血浆置换（TPE）等扩展治疗，并具有临时中断循环程序治疗模式。		
	▲4. 一体化管路连接，配套快速预冲		

	和自检，低体外血容量，可进行成人和小儿治疗。		
	▲5. 支持枸橼酸抗凝，在使用枸橼酸盐进行枸橼酸抗凝时，不受治疗模式限制，不额外增加设备。		
	6. 液体控制：独立电子称控制，最大称重 $\geq 10\text{kg}$ 。		
	7. 配备后备电池，停电后支持 ≥ 10 分钟的运转。		
	8. 加热器：最高加温温度 $\geq 39^\circ\text{C}$ 。		
	★9. 流速范围： 血液流速 $\geq 30\text{ml}/\text{min} \sim 400\text{ml}/\text{min}$ 置换液速度 $\geq 100\text{ml}/\text{h} \sim 4500\text{ml}/\text{h}$ 透析液速度 $\geq 100\text{ml}/\text{h} \sim 4500\text{ml}/\text{h}$		
	10. 压力检测范围： 动脉压 $\geq -200\text{mmHg} \sim +200\text{mmHg}$ 静脉压 $\geq -80\text{mmHg} \sim +350\text{mmHg}$		
单台/套配置需求（一行只写一个配置）			
序号	设备配置名称	数量	单位
1	CRRT 主机	1	台
2	加热器	1	台
售后服务需求			
保修年限	3 年		
耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录（含报价）		
故障响应时间	维修到达现场时间 ≤ 6 小时（本地）；维修到达现场时间 ≤ 24 小时（外地）		

配件供应时间	≥10 年
维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等
升级	软件终身免费升级
采购方式建议	公开招标（ ） 邀请招标（ ） 竞争性谈判（√） 询价（ ） 单一来源（需另附单一来源采购论证表）

附件 11

负压病房“一氧化氮治疗仪”技术参数确认表

需求部门	感染科		设备名称	一氧化氮治疗仪
数 量	1		预算金额	35 万元
设备使用需求				
设备用途及使用范围	适用于小儿、成人持续肺动脉高压、急性窘迫综合症（ARDS）、先心病合并肺动脉高压（CHD+PH）、海水型呼吸窘迫综合症（SW-RDS）、高原肺水肿（HAPE）、慢性阻塞性肺疾病（COPD）、非典型性肺炎（SARS）、吸入性肺损伤等疾病。			
安装场地	负压病房			
使用环境	海拔 4000 米			
交付时间	签订合同后 30 日内			
主要技术参数				
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由		可量化指标正偏离认定情况
主机、台车、过滤器	▲1、治疗用一氧化氮(NO)气体来源：采用电化学催化法生发，无需储气钢瓶。			
	2、NO 输出浓度范围 $\geq 3\text{ppm} \sim 200\text{ppm}$ 。			
	3、NO 输出浓度精准度：NO 输出浓度在 $0\text{ppm} \sim 20\text{ppm}$ 时，误差 $\leq \pm 2\text{ppm}$ 。			
	▲4、可监测的参数：NO（一氧化			增加监测氧气浓度视为正偏离

	氮)，NO2（二氧化氮）。		
	5、具备报警功能。		
	▲6、液晶显示屏可实时显示 NO、NO2 的浓度。		增加显示氧气浓度视为正偏离
单台/套配置需求（一行只写一个配置）			
序号	设备配置名称	数量	单位
1	一氧化氮治疗仪	1	台
2	台车	1	台
4	同步流量传感器	2	个
5	同步流量传感器线缆	1	条
6	转接头和空气管路	3	个
7	供气管	2	套
售后服务需求			
保修年限	整机保修 3 年		
耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录（含报价）		
故障响应时间	维修响应时间≤2 小时（电话响应）；维修到达现场时间≤48 小时。		
配件供应时间	≥10 年		
维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等。		
升级	软件终身免费升级		
采购方式建议	公开招标（ ） 邀请招标（ ） 竞争性谈判（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 询价（ ） 单一来源（需另附单一来源采购论证表）		

附件 12

负压病房“支气管镜系统”技术参数确认表

需求部门	感染科		设备名称	支气管镜系统
数 量	1		预算金额	130 万元
设备使用需求				
设备用途及使用范围	用于做肺叶、段及亚段支气管病变的观察、开展息肉摘除等。			
安装场地	负压病房			
使用环境	海拔 4000 米			
交付时间	签订合同后 30 日内			
主要技术参数				
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由	可量化指标正偏离认定情况	
主机 光源	▲1、具备特殊光成像，至少具备窄光带、聚普成像、光电复合、电子分光、分光染色技术中的一种，用于提高黏膜浅表的组织形态分辨率，显示毛细血管等细微结构，提高早期癌变的检出率。			
	★2、成像分辨率 $\geq 1920 \times 1080$ 。	清晰度影响检查结果	4K 为正偏离	
	3、具备电子放大功能，放大倍率 ≥ 2 倍，档位 ≥ 3 档可选。			
	4、测光模式：平均测光、峰值测光、自动测光。			

	5、具备冻结功能。		
	6、具备轮廓强调功能。		
	▲7、主机光源分体设计，可兼容胃镜、肠镜、十二指肠镜、电子支气管镜、鼻咽喉镜以及超声内镜等。	实现一主机多用，便于院内混合使用	
	8、如为氙灯，功率 $\geq 300W$ ，寿命 ≥ 500 小时；如为LED，寿命 ≥ 10000 小时。		
	9、具备自动亮度：亮度调节 ≥ 10 档。		
	10、具备手动亮度调节模式或者光路光圈控制		
气泵	11、横膈膜式气泵， ≥ 3 级压力调节。		
支气管镜整体要求	▲12、具备记忆功能，可将此内镜的主要参数显示于监视器上。		
	13、采用防水式接头，无需防水帽。		
检查镜	14、视野角 $\geq 120^\circ$ 。		
	▲15、弯曲角度向上 $\geq 210^\circ$ ，向下 $\geq 130^\circ$ 。		
	16、先端部直径 $\leq 5.3mm$ 。		
	17、观察景深范围 $\geq 2mm \sim 100mm$ 。		
	18、有限长度 $\geq 600mm$ 。		
	19、钳子管道内径 $\geq 1.95mm$ 。		
治疗镜	▲21、兼容高频电烧器械和激光。		
	22、视野角 $\geq 120^\circ$ 。		
	▲23、弯曲角度向上 $\geq 180^\circ$ ，向下 $\geq 130^\circ$ 。		

	24、先端部直径 $\leq 5.9\text{mm}$ 。		
	25、观察景深范围 $\geq 2\text{mm} \sim 100\text{mm}$ 。		
	26、有限长度 $\geq 600\text{mm}$ 。		
	27、钳子管道内径 $\geq 2.8\text{mm}$ 。		
单台/套配置需求（一行只写一个配置）			
序号	设备配置名称	数量	单位
1	主机	1	套
2	光源	1	套
3	检查镜	1	根
4	治疗镜	1	根
5	台车	1	辆
6	医用显示器（ ≥ 27 英寸）	1	台
7	工作站（含台车、电脑、打印机）	1	套
8	测漏器	1	个
9	双层密闭内镜转运车	1	辆
售后服务需求			
保修年限	整机保修3年。		
耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录（含报价）		
故障响应时间	维修响应时间 ≤ 2 小时（电话响应）；维修到达现场时间 ≤ 48 小时。		
配件供应时间	≥ 10 年		
维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等		
升级	软件终身免费升级		
采购方式建议	公开招标（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 邀请招标（ <input type="checkbox"/> ） 竞争性谈判（ <input type="checkbox"/> ） 询价（ <input type="checkbox"/> ） 单一来源（需另附单一来源采购论证表）		

附件 13

负压病房“便携式超声”技术参数确认表

需求部门	感染科	设备名称	便携式超声
数 量	1 台	预算金额	70W
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于浅表器官彩超检查及超声引导下的穿刺介入操作等。		
安装场地	无特殊要求，正常供电即可		
使用环境	海拔 4000 米		
交付时间	合同签订后 30 日内		
主要技术参数			
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由	可量化指标正偏离认定情况
参数	★≥15.6 寸高清晰、医用专业彩色显示屏，可根据环境光变化自动调节亮度	屏幕越大方便观察显示图像	尺寸大小
	主机内置探头接口 1 个，可扩展到 3 个		
	★便携笔记本式主机，整机重量≤6.5kg（含电池）	便于转运使用	
	整机厚度≤65mm	便于转运使用	
	▲多角度空间复合成像技术，支持≥7 条偏转线，多级可调，支持线阵和凸阵探头		有无具备，支持偏转线条数多少
	智能多普勒自动优化频谱多普勒取样线角度，以及快速矫正取样角度	临床开展医疗医技需要	是否具备
	最大显示深度:≥39cm（提供图片证明）	便于检查肥胖病人	显示深度越大越好
	▲动态范围: 30-190dB，TGC: ≥8 段，LGC: ≥4 段	基础超声技术	越大越好

	取样框偏转: $\geq \pm 30$ 度 (线阵探头)	基础超声技术	角度越大越好
	穿刺针增强技术, 支持线阵和凸阵探头	基础超声技术	是否满足
	拓展成像, 支持凸阵和线阵	临床开展医疗医技需要	是否满足
	血管内中膜自动测量, 可同时进行血管前、后壁的内中膜一段距离的自动描述, 自动生成测量数据, 测量数据包括最大值, 最小值, 平均值, 标准差, ROI 长度, 测量长度及质量等不少于 7 项指标	方便超声教学和使用	有无配备, 测量指标数量
	▲支持 TDI、TVI、TDI-PW、TDI-M 四种模式	临床开展医疗医技需要	是否满足
	超声教学助手, 能提供标准超声声像图、解剖示意图、手法图及扫查技巧提示等, 并支持以上帮助信息区域的单窗口放大功能	基础超声技术	是否满足
	固态硬盘 $\geq 240G$	基础超声技术	是否满足
单台/套配置需求 (一行只写一个配置)			
序号	设备配置名称	数量	单位
1	便携式彩色多普勒超声系统	1	台
2	线阵探头	1	把
	凸阵探头	1	把
3	单晶体相控阵探头	1	把
4	超声台车	1	辆
售后服务需求			
保修年限	全包售后维修 5 年, 并提供工程师设备维修相关培训。		
耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录 (含报价), 并一次性免费提供耗材包 1 盒。		
故障响应时间	维修到达现场时间 ≤ 6 小时 (本地); 维修到达现场时间 ≤ 24 小时 (外地)		
配件供应时间	≥ 10 年		

维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等
升级	供应商所投产品必须为同档次中的最新型号，软件终身免费升级
售后服务	要求提供所在地中心城市工商行政管理局网站可查询的生产厂家专业售后服务机构，并提供相应资格证明
<p>备注： 1、带“★”符号项目为必须满足指标，若出现一项负偏离，则视为废标，需逐条说明理由。</p> <p>2、带“▲”符号项目为重要指标。</p> <p>3、其他项目为一般指标，力求简洁明了。</p> <p>4、技术参数要求原则上不超过 15 条，特殊项目可适当增加。其中，带“★”符号不超过 2 条，带“▲”符号不超过 3 条。</p>	
采购方式建议	公开招标（ ） 邀请招标（ ） 竞争性谈判（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 询价（ ） 单一来源（需另附单一来源采购论证表）

附件 14

负压病房“移动 DR”技术参数确认表

需求部门	感染科	设备名称	移动 DR
数 量	1	预算金额	80 万元
设备使用需求			
设备用途及使用范围	用于床旁对患者进行坐位、站位、卧位的全身各部位的数字化 X 线成像		
安装场地	负压病房		
使用环境	海拔 4000 米		
交付时间	签订合同后 30 日内		
主要技术参数			
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由	可量化指标正偏离认定情况
高压发生器	★1、功率 $\geq 40\text{kW}$;		
	2、最大管电压 $\geq 125\text{kV}$;		
	★3、最大管电流 $\geq 400\text{mA}$;		
	4、摄影 $\text{mAs} \geq 400\text{mAs}$;		
	5、最短曝光时间 $\leq 1\text{ms}$		
X 射线管	5、最长曝光时间 $\geq 2 \text{ s}$		
	6、球管小焦点 ≤ 0.6 ，大焦点 ≤ 1.2 ;		
	▲7、阳极热容量 $\geq 300\text{KHU}$;		
平板探测器	▲8、可自动测量床旁拍照距离;		
	9、非晶硅/碘化铯一体非拼接探测器，尺寸 $\geq 14 \times 17$ 英寸;		

	10、像素矩阵 $\geq 2500 \times 3000$;		
机架	▲11、采用立柱伸缩臂设计;		
	12、最大上坡角度 $\geq 5^\circ$;		
	13、具备移动物体碰撞制动功能;		
	14、具备零半径转弯功能;		
	15、电池充满电所需时间 $\leq 4h$, 单次充电可拍摄最大张数 (70KV/20mAs) ≥ 500 张;		
	▲16、配备移动式智能终端、集成无线可视化曝光系统和双向对讲系统;		
图像处理系统	17、硬件配置: Intel i5 12代同类处理器及以上, 内存 $\geq 16GB$, 硬盘 $\geq 1TB$ 固态硬盘;		
	18、具备无线、有线双模式数据传输;		
	★19、具备 DAP 剂量显示功能;		
	20、具备图像后处理功能。		
单台/套配置需求 (一行只写一个配置)			
序号	设备配置名称	数量	单位
1	高频高压发生装置	1	套
2	平板探测器	1	套
3	组合机头	1	套
4	限束器	1	套
5	移动 DR 机架	1	套
6	图像处理系统	1	套
7	全防护铅衣	5	套

售后服务需求	
保修年限	整机保修 3 年，每半年保养一次。
耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录（含报价）
故障响应时间	维修响应时间≤2 小时（电话响应）；维修到达现场时间≤48 小时。
配件供应时间	≥10 年
维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等
升级	软件终身免费升级
采购方式建议	公开招标（ ） 邀请招标（ ） 竞争性谈判（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 询价（ ） 单一来源（需另附单一来源采购论证表）

附件 15

负压病房“血气分析仪”技术参数确认表

需求部门	感染科		设备名称	血气分析仪
数 量	1		预算金额	20 万元
设备使用需求				
设备用途及使用范围	用于测定动脉中的酸碱度(pH)、二氧化碳分压(PCO ₂)和氧分压(PO ₂)等相关指标。			
安装场地	负压病房			
使用环境	海拔 4000 米			
交付时间	签订合同后 30 日内			
主要技术参数				
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由	可量化指标正偏离认定情况	
	▲1、实测参数不少于 pH、pO ₂ 、pCO ₂ 、Na ⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Cl ⁻ 、Lac、Hct 等 9 项。			
	▲2、计算参数不少于 Ch ⁺ 、cHCO ₃ ⁻ (P) 等 20 种计算参数。			
	★3、方法学：微电极技术。			
	4、≥8 英寸彩色触摸液晶显示屏、中文操作界面，可外接键盘和外接条形码扫描器。			
	6、具备待机功能，可根据使用情况随时将分析仪设置为待机模式进入休			

	眠，减少耗品耗费。		
	★7、具备原厂全套检测试剂和质控品。以提供西藏自治区阳光采购平台截图为准。		
	▲8、试剂效期与包装规格：检测试剂上机后效期≥30天；具备25人份以下小规格包装。		
单台/套配置需求（一行只写一个配置）			
序号	设备配置名称	数量	单位
1	主机	1	台
2	电脑（含显示器）	1	台
3	扫码器	1	个
4	全套检测项目的装机试剂	1	套
售后服务需求			
保修年限	整机保修3年，每半年保养一次。		
耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录（含报价）		
故障响应时间	维修响应时间≤2小时（电话响应）；维修到达现场时间≤48小时。		
配件供应时间	≥10年		
维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等		
升级	软件终身免费升级		
采购方式建议	公开招标（ ） 邀请招标（ ） 竞争性谈判（√） 询价（ ） 单一来源（需另附单一来源采购论证表）		

附件 16

负压病房“血栓弹力图”技术参数确认表

需求部门	感染科		设备名称	血栓弹力图
数 量	1		预算金额	50 万元
设备使用需求				
设备用途及使用范围	用于测定血液凝固动态变化（包括纤维蛋白的形成速度，溶解状态和凝状的坚固性，弹力度等）。			
安装场地	负压病房			
使用环境	海拔 4000 米			
交付时间	签订合同后 30 日内			
主要技术参数				
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由	可量化指标正偏离认定情况	
	▲1、全自动一体机，进样、样本扫描、加样、加试剂、混匀、孵育、检测、结果计算、报告输出等过程无需人工干预。			
	▲2、检测方法：电磁法检测，采用血栓弹力图经典的悬垂丝设计。			
	★3、测试项目：活化凝血、凝血激活、肝素、功能性纤维蛋白原、血小板-AA 及 ADP。			
	★4、检测通道≥8 个，检测速度≥16 测试/小时。			

	6、试剂位≥7个，具备定时摇匀功能。		
	7、样本位≥24个，具备预热功能。		
	▲8、样本针和试剂针具备独立清洗通道，避免交叉污染；或采用无液路化设计。		
	9、具备智能检测功能，包括但不限于加样针堵塞检测、空吸检测、压力检测、液面检测等。		
	▲10、具备原厂全套检测试剂（含反应杯、清洗液和缓冲液）和质控品（分正常和异常两个水平）。 原厂试剂和质控品以提供西藏自治区阳光采购平台截图为准。		
	11、试剂效期与包装规格：活化凝血检测试剂和凝血激活检测试剂有效期均≥24个月，肝素酶杯有效期≥20个月，血小板聚集功能检测试剂有效期≥20个月。均具备25人份以下小规格包装。		
	12、质控品有效期≥12个月。		
单台/套配置需求（一行只写一个配置）			
序号	设备配置名称	数量	单位
1	主机	1	台
2	电脑（含显示器）	1	台

3	扫码器	1	个
4	全套检测项目的装机试剂	1	套
售后服务需求			
保修年限	整机保修 3 年，每半年保养一次。		
耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录（含报价）		
故障响应时间	维修响应时间≤2 小时（电话响应）；维修到达现场时间≤48 小时。		
配件供应时间	≥10 年		
维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等		
升级	软件终身免费升级		
采购方式建议	公开招标（ ） 邀请招标（ ） 竞争性谈判（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 询价（ ） 单一来源（需另附单一来源采购论证表）		

附件 17

负压病房“移动 CT”技术参数确认表

需求部门	传染科	设备名称	移动 CT
数 量	1	预算金额	400 万
设备使用需求			
设备用途及使用范围	平时用于常规 CT 检查，突发疫情时可作为传染病隔离检查，战时可编入野战医疗队，前出保障。		
安装场地	户外		
使用环境	海拔 4500 米		
交付时间	合同后 30 天内		
主要技术参数			
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由	可量化指标正偏离认定情况
球管及高压系统	1、高压发生器物理功率 $\geq 32\text{kW}$ 。		
	2、球管最大输出电流 $\geq 320\text{mA}$ ，球管最小输出电流 $\leq 10\text{mA}$ 。		
	3、球管输出最大电压 $\geq 140\text{kV}$ ，球管输出最低电压 $\leq 70\text{kV}$ 。		
	★4、球管热容量 $\geq 3.5\text{MHU}$ ；散热率 $\geq 740\text{HU/min}$ 。		
	5、球管焦点：小焦点 $\leq 07*0.8\text{mm}$ ；大焦点 $\leq 1.2*14\text{mm}$ 。		
探测器	6、探测器材料为固态稀土陶瓷探测器。		
	★7 探测器排数 ≥ 32 排，每排探测器物理数 ≥ 768 个，成像图层数量 ≥ 64 层。		

	8、探测器宽度 $\geq 20\text{mm}$ 。		
扫描床	9、水平扫描距离 $\geq 1600\text{mm}$ ，移动速度 $\geq 150\text{mm/s}$ 。		
	10、床面可降至离地面最低距离 $\leq 460\text{mm}$ ；床面可降至离地面最高距离 $\geq 880\text{mm}$ 。		
	11、最大承重 $\geq 205\text{kg}$ ，具备远程曝光控制功能。		
机架	12、机架孔径 $\geq 70\text{cm}$ ，具备自动定位功能。		
扫描与图像重建	★13、扫描时间 $\leq 0.72\text{s}/360^\circ$ 。		
	★14、最薄扫描层厚 $\leq 0.625\text{mm}$ 。		
	15、扫描视野 $\geq 50\text{cm}$ 。		
	16、重建视野 $\geq 5\text{cm}\sim 50\text{cm}$ 。		
	17、图像重建速度 ≥ 20 幅/秒。		
	18、空间分辨率（X-Y轴） $\geq 16\text{lp/cm @MTF } 0\%$ 。		
	19、密度分辨率 $\leq 2\text{mm}@0.3\%$ 。		
	▲20、具备 MPR、MIP、表面重建 SSD、CTE、CTA、VR、造影剂自动跟踪扫描软件、去金属伪影技术软件(要求提供专业去金属伪影技术)、智能呼吸导航系统、直接浏览器、直接三维重建功能、多期相 VR 图像融合。		
临床应用软件	21、CT 灌注功能软件：具备脑灌注、肿瘤灌注、体部灌注功能。		
	▲22、肺结节分析软件：具备自动结节识别并标记、自动识别所有结节类型、病灶的定量分析，定性提示、自动不同时期对比分析。		
	23、模拟内窥镜功能。		

	24、模拟手术刀功能。		
	25、血管扫描成像功能等。		
	▲26、提供原厂最高端低剂量迭代技术及深度学习算法。		
	▲27、提供 CT 能谱成像技术。		
主机工作站	28、CPU≥6 核，内存≥32GB，硬盘≥2T，显示器≥24 英寸。		
	29、具备 DICOM3.0 接口、激光相机接口（DICOM 3.0）。		
	30、供原厂高级三维图像处理工作站（最新型号，并注明型号）及全部软件（软件需提供明细表）。		
后处理工作站	31、主机和工作站之间具备双向传输功能，传输速度≥50 幅/秒。		
	32、主频≥3.0GHz、内存≥32GB、工作硬盘≥1TB、具备所有接口（DICOM3.0）与主机一致、显示器≥23 英寸，为 8M 专业显示器。		
车辆	▲33、采用空气悬挂，发动机功率≥235kW，最高车速≥110km/h。		
	34、具备倒车影像、油量监控、ABS、卫星定位、行车记录仪、胎压检测、保胎应急等功能。		
	35、整车涂装：荒漠星空迷彩。		
	★36、车厢采用双拓展设计，划分为柴油发电机舱，CT 操作室、CT 机房，CT 机房 X 射线防护能力，满足厢体六周防护≥4mm 铅当量要求（验收时需提供第三方检测报告），具备独立医护和患者通道，患		

	者通道满足担架、轮椅进出厢体，患者全方位摄像头。		
	37、供配电系统：具备市电和发电机组供电 2 种供电保障模式，并按需随时切换，发电机组功率需满足所有车载设备在高原使用需求。		
	38、配备温控系统，保障驻车状态下，车内温度 18℃~24℃。		
	39、具备自动调平系统，提供电动、手动两种操作模式，适应各种场地需求，调平精度≤0.5°。		
	40、配备照明灯、紫外线消毒灯、曝光指示灯、消防设备和电视监控系统。		
单台/套配置需求（一行只写一个配置）			
序号	设备配置名称	数量	单位
1	CT 主机	1	台
2	检查床	1	套
3	主机工作站（含显示器）	1	套
4	后处理工作站（含 8M 显示器）	1	套
5	彩色激光打印机	1	台
6	医学影像光盘刻录系统	2	套
7	激光胶片打印机（14*17 胶片 2 盒）	1	台
8	高压注射器	1	套
9	质控水膜	1	套
10	外供电电缆（含接头）	50	米
11	车辆	1	辆
12	静音型柴油发电机	1	套

13	远程控制线	100	米
售后服务需求			
保修年限	整机保修 3 年		
耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录（含报价）		
故障响应时间	维修响应时间≤2 小时（电话响应）；维修到达现场时间≤48 小时。		
配件供应时间	≥10 年		
维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等。		
升级	软件终身免费升级		
采购方式建议	公开招标（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 邀请招标（ <input type="checkbox"/> ） 竞争性谈判（ <input type="checkbox"/> ） 询价（ <input type="checkbox"/> ） 单一来源（需另附单一来源采购论证表）		

附件 18

负压病房“凝血分析仪”技术参数确认表

需求部门	感染科		设备名称	凝血分析仪
数 量	1		预算金额	20 万元
设备使用需求				
设备用途及使用范围	用于血栓与止血的实验室检查，可为出血性和血栓性疾病的诊断、溶栓以及抗凝治疗的监测及疗效观察提供参考。			
安装场地	负压病房			
使用环境	海拔 4000 米			
交付时间	签订合同后 30 日内			
主要技术参数				
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由	可量化指标正偏离认定情况	
	▲1、检测方法：凝固法、发色底物法、免疫比浊法。			
	2、测试项目：PT、APTT、TT、Fib、FDP、D-Dimer、AT-III、凝血因子等。			
	★3、PT 测试速度 ≥ 100 测试/小时，PT/APTT/ Fbg/D-Dimer ≥ 70 测试/小时。			
	4、检测针、样品针各自独立，样本针配盖穿刺功能。			
	★5、检测通道 ≥ 8 个，各种方法学检测通道互相独立，可各自同时进行测			

	试。		
	▲6、试剂位倾斜设计，减少试剂死腔量。		
	7、具备样本量检测功能。		
	8、具备 PT 演算纤维蛋白原与 Clauss 法实测纤维蛋白原两种方法。		
	9、急诊检测：具备单管急诊和整架急诊两种模式。		
	10、冷藏试剂位≥28 个。		
	11、全自动进样，样品位≥50 个。		
	▲12、具备原厂全套检测试剂（含反应杯、清洗液和缓冲液）和质控品，并兼容第三方厂家试剂（含反应杯、清洗液和缓冲液）和质控品。 原厂试剂和质控品需提供西藏自治区阳光采购平台截图，兼容第三方试剂需由所投产品生产厂家提供相关证明或承诺书。		
单台/套配置需求（一行只写一个配置）			
序号	设备配置名称	数量	单位
1	主机	1	台
2	电脑（含显示器）	1	台
3	扫码器	1	个
4	报告打印机	1	台
5	全套检测项目的装机试剂	1	套

售后服务需求			
保修年限	整机保修 3 年，每半年保养一次。		
耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录（含报价）		
故障响应时间	维修响应时间≤2 小时（电话响应）；维修到达现场时间≤48 小时。		
配件供应时间	≥10 年		
维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等		
升级	软件终身免费升级		
采购方式建议	公开招标（ ） 邀请招标（ ） 竞争性谈判（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 询价（ ） 单一来源（需另附单一来源采购论证表）		

附件 19

负压病房“高压灭菌器”技术参数确认表

需求部门	感染科	设备名称	高压灭菌器
数 量	1 台	预算金额	40 万
设备使用需求			
设备用途及使用范围	对空腔物品及器具等进行蒸汽灭菌。		
安装场地	负压病房		
使用环境	海拔 4000 米		
交付时间	合同签订后 30 天		
主要技术参数			
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由	可量化指标正偏离认定情况
舱体	★1、容积：≥1180L		
	2、环形加强筋结构，多点进汽，多段加热，温度梯度便于内腔蒸汽对流，温度分布更均匀，节省蒸汽消耗。		
	3、内壳为和夹层均为 316 Ti 材质。		
	▲4、使用寿命≥15 年。		
	★5、机动门设计，双门互锁和压力安全联锁装置。		
	▲6、不锈钢级管路，管路自带保温层，减少散热。		
	★7、自产蒸汽。		

	▲8、蒸发器提前预热用水，去除水中不凝结气体，降低能源消耗，自动清洗、排污，低温无压排水		
安全保护	9、具备超压保护，门关位检测保护，门安全联锁装置等功能。	保证设备安全性。	安全保护装置越多越能保证安全
程序名称	10、灭菌类程序：≥10套；测试类程序≥2套；辅助类程序≥2套；。	如采用钢丝或皮带传动会老化变形，采用齿轮齿条传动则不会出现此类情况且终身无需更换	
	11、标准循环：121℃和134℃。灭菌温度设定范围≥115℃~139℃可设。		
	12、安装后需连接至我院 CSSD 追溯系统，并办理特种设备使用登记证。		
单台/套配置需求（一行只写一个配置）			
序号	设备配置名称	数量	单位
1	主机	1	台
2	导轨	1	个
3	消毒车	1	辆
4	搬运车	2	辆
5	空气压缩机（120L）	1	台
6	装载网篮	10	个
7	备用表阀	1	套
售后服务需求			
保修年限	3年		
耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录（含报价）		
故障响应时间	维修到达现场时间≤6小时（本地）；维修到达现场时间≤24小时（外地）		

配件供应时间	≥10 年
维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等
升级	软件终身免费升级
<p>备注： 1、带“★”符号项目为必须满足指标，若出现一项负偏离，则视为废标，需逐条说明理由。</p> <p>2、带“▲”符号项目为重要指标。</p> <p>3、其他项目为一般指标，力求简洁明了。</p> <p>4、技术参数要求原则上不超过 15 条，特殊项目可适当增加。其中，带“★”符号不超过 2 条，带“▲”符号不超过 3 条。</p>	
采购方式建议	公开招标（ ） 邀请招标（ ） 竞争性谈判（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 询价（ ） 单一来源（需另附单一来源采购论证表）

附件 20

负压病房“清洗消毒机”技术参数确认表

需求部门	感染科		设备名称	清洗消毒机
数 量	1 台		预算金额	40 万
设备使用需求				
设备用途及使用范围	对于重复使用耐热耐湿的手术器械超声清洗、漂洗、消毒上油、干燥。			
安装场地	负压病房			
使用环境	海拔 4000 米			
交付时间	合同签订后 30 天			
主要技术参数				
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由	可量化指标正偏离认定情况	
舱体	★1、清洗容积：≥520L	容积关系到每次的处理量	清洗容积越大，可装载量越多	
	舱体材质：≥1.5mm，304 或 316 不锈钢镜面板，耐腐蚀，经久耐用。			
清洗系统	★2、具备变频超声清洗技术。	可减少人工超声预清洗，节约周转时间	至少具备两个超声频率适用于各类器械，三个超声频率为正偏离	
	▲3、具备带喷嘴三叶式旋转喷淋装置，扇型喷射，360 度无死角。而且拆装方便，便于维护及清洁。	喷淋清洗技术关系清洗质量		
界面显示	4、≥7 寸液晶触摸屏，可显示设备各个功能部件的运行状态及状态参数。			
	5、具有故障自动检测功能。			

安全保护	▲6、具有超温自动保护装置，防干烧保护等装置。	保证设备安全性。	安全保护装置越多越能保证安全	
开门方式	▲7、自动升降双扉门，双门互锁，带智能防压保护功能。	如采用钢丝或皮带传动会老化变形，采用齿轮齿条传动则不会出现此类情况且终身无需更换		
记录方式	8、可自动打印过程曲线、并记录 A0 值；连接至追溯系统。			
程序名称	9、≥4 套预置程序，≥1 套自定义程序，用户可根据需要进行程序编辑。			
流程控制	10、变频超声清洗、漂洗、消毒上油、干燥全过程自动控制。			
加热方式	11、蒸汽加热或电加热可选。			
处理量	12、≥5 层 15 个篮筐			
单台/套配置需求（一行只写一个配置）				
序号	设备配置名称	数量	单位	
1	主机	1	台	
2	清洗架	1	个	
3	清洗推车	2	个	
4	清洗篮筐	15	个	
售后服务需求				
保修年限	3 年			
耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录（含报价）			
故障响应时间	维修到达现场时间≤6 小时（本地）；维修到达现场时间≤24 小时（外地）			
配件供应时间	≥10 年			
维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等			

升级	软件终身免费升级
<p>备注： 1、带“★”符号项目为必须满足指标，若出现一项负偏离，则视为废标，需逐条说明理由。</p> <p>2、带“▲”符号项目为重要指标。</p> <p>3、其他项目为一般指标，力求简洁明了。</p> <p>4、技术参数要求原则上不超过 15 条，特殊项目可适当增加。其中，带“★”符号不超过 2 条，带“▲”符号不超过 3 条。</p>	
采购方式建议	公开招标（ ） 邀请招标（ ） 竞争性谈判（√） 询价（ ） 单一来源（需另附单一来源采购论证表）

附件 21

负压病房“水处理系统”技术参数确认表

需求部门	负压病房		设备名称	水处理系统
数 量	1		预算金额	20 万元
设备使用需求				
设备用途及使用范围	该设备用于将原水经过活性炭过滤器、软水器、精密过滤器和双级反渗透装置等多道工序后，内镜和供应室清洗用水。			
安装场地	负压病房			
使用环境	海拔 4000 米			
交付时间	签订合同后 30 日内			
主要技术参数				
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由		可量化指标正偏离认定情况
水质要求	★1、水质符合符合消毒供应中心用纯水标准 (WS310 - 2016) 和 WS507-2016《软式内镜清洗消毒技术规范》，细菌总数≤10CFU/100ml。			
	2、细菌总数≤10CFU/100ml；电导率：≤5 μ s/cm (25℃)，脱盐率≥99.0%。			
主机	▲3、主机采用：原水系统+多介质过滤器+活性炭过滤器+全自动软化器+双级反渗透系统+精密过滤系统+恒压供水系统+消毒系统，一体式组合机架式设计，			

	4、采用双级反渗透工艺，全循环恒压直供供水。		
	★5、产水量≥500L/H（25℃室温），系统回收率≥70%，供水压力≥0.3Mpa。		
	6、具有循环消毒功能。定期对管路进行消毒杀菌。		
	7、具备自动和手动两种控制模式，具备无水保护、压力保护、电导超标等多种安全报警装置和监测数显功能。		
	▲8、预处理系统正洗、反洗、吸盐、补水运行全自动运行；反渗透具有RO膜防垢保护功能。		
单台/套配置需求（一行只写一个配置）			
序号	设备配置名称	数量	单位
1	纯水机主机	1	套
2	纯水罐（1000L）	1	套
3	供水管路（约300米）	1	套
售后服务需求			
保修年限	整机保修3年，每半年保养一次。		
耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录（含报价）		
故障响应时间	维修响应时间≤2小时（电话响应）；维修到达现场时间≤48小时。		
配件供应时间	≥10年		
维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等		
升级	软件终身免费升级		

采购方式建议	公开招标（ ） 邀请招标（ ） 竞争性谈判（√） 询价（ ） 单一来源（需另附单一来源采购论证表）
--------	--

附件 22

负压病房“负压系统净化设备”技术参数确认表

需求部门	感染科	设备名称	负压系统净化设备机组
数 量	1	预算金额	95W
设备使用需求			
设备用途及使用范围	负压隔离病房区域		
安装场地	项目现场安装		
使用环境	海拔 4000 米		
交付时间	合同签订后 30 日内		
主要技术参数			
主要配置或模块名称	具体性能与参数要求	核心参数设置理由	可量化指标正偏离认定情况
机组	配直流无刷风机，风量调节范围 0~100 无极调速，风量误差≤5%。	节能，免维护，方便调节压差梯度	根据厂家提供设备参数是否满足确定正负偏离，负偏离扣分或不得分。
	具备 0~10V、+10V、RS485 及故障报警接口等通讯接口。	方便管网和全局控制系统，故障诊断和快速排除故障	正偏离根据厂家提供设备参数是否满足确定正负偏离，负偏离扣分或不得分。
	具备自带智能通风控制器。	自动控制风量调节，更人性化	根据厂家提供设备参数是否满足确定正负偏离，负偏离扣分或不得分。
	采用框架结构设计，材质为高强度铝合金型材，壁厚≥1.5mm；机组箱板为夹芯双面金属保温板，厚度≥50mm。	机组结构符合国家标准，满足高海拔低温使用要求，且满足室外安装防腐防雨要求	

	机组各检修段位均设有设置检修门，方便维修。		
	正压或负压下整机漏风率 $\leq 1\%$ 。		
	电机具备软启动功能与相序识别功能，启动时不产生冲击电流和反转。		
	轴承采用自润滑密封免维护型球轴承，轴承寿命 ≥ 80000 小时。		
	整机采用机电一体化设计，控制屏和通信采用 POE 方式供电。		
	★污染区内机 2 套：总风量 $\geq L=9700\text{m}^3/\text{h}$ ，制冷量 $\geq 120\text{kW}$ ，制热量 $\geq 60\text{kW}$ ，加湿量 $\geq 25\text{kg}/\text{h}$ 。		
	★清洁区内机 2 套：总风量 $\geq 5400\text{m}^3/\text{h}$ ，制冷量 $\geq 69\text{kW}$ ，制热量 $\geq 38\text{kW}$ ，加湿量 $\geq 16\text{kg}/\text{h}$ 。		
风量调节模块	压力无关型；0-300pa（提供国家认可的第三方检测报告）	保证压差平衡，保障系统调节能力，满足快速调试要求	根据厂家提供设备参数是否满足确定正负偏离，负偏离扣分或不得分。

	风机连锁启停电动密闭风阀；风阀通风面积大于80%，具有断电复位功能。	保证与主机连动，管网系统平衡稳定。保障系统意外停电后，重启后压差控制稳定	根据厂家提供设备参数是否满足确定正负偏离，负偏离扣分或不得分。
	▲具备全频阻抗消声功能（提供国家认可的第三方检测报告）。	消声降噪，保持舒适工作环境和就医环境	根据厂家提供设备参数是否满足确定正负偏离，负偏离扣分或不得分。
	带 0~10V、+10V、RS485 及故障报警接口等通讯接口，风量 0-100%无极调速，且满足 0-100%风量输出范围内，风量误差≤5%，压头输出稳定（提供第三方检测机构风机风压曲线证明文件）	保障风量调节范围广，压头输出稳定，风机曲线陡峭	根据厂家提供设备参数是否满足确定正负偏离，负偏离扣分或不得分。
单台/套配置需求（一行只写一个配置）			
序号	设备配置名称	数量	单位
1	负压系统净化设备机组	1	套
售后服务需求			
保修年限	整机保修 3 年		
耗材及零配件	提供耗材及主要零配件目录（含报价）		
故障响应时间	维修响应时间≤2 小时（电话响应）；维修到达现场时间≤48 小时。		
配件供应时间	≥10 年		
维修资料	提供详细操作手册、维修保养手册、安装手册等。		
升级	软件终身免费升级		
采购方式建议	公开招标（ ） 邀请招标（ ） 竞争性谈判（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 询价（ ） 单一来源（需另附单一来源采购论证表）		