周口市公共资源交易中心

政 府 采 购 招 标 文 件

项目名称：西华县卫生健康委员会西华县中医院设备购置及信息化建设项目(第二批)项目

项目编号：西华招标采购-2025-7

2025 年 04 月

目　录

第一章　招标公告 3
第二章 投标人须知前附表 6
第三章 货物需求一览表 8
第四章 评标办法 65
第五章 投标人须知 71
第六章 周口市政府采购合同（货物类）标准文本、合同签订指引、供应商履约验收指引 84
第七章 投标文件格式 82
周口市政府采购合同融资政策告知函 105

第一章　招标公告

项目概况

西华县卫生健康委员会西华县中医院设备购置及信息化建设项目(第二批)项目的潜在投标人应在周口市公共资源交易中心网（http://jyzx.zhoukou.gov.cn）获取招标文件，并于2025年5月7日10点00分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：西华招标采购-2025-7

项目名称：西华县卫生健康委员会西华县中医院设备购置及信息化建设项目(第二批)项目

预算金额：26017000.00元

最高限价（如有）：26017000.00元

采购方式：公开招标

包别划分：10个包

包号	包名称	包最高限价万元
1	西华县卫生健康委员会西华县中医院设备购置及信息化建设项目(第二批)项目1包	263.15万元
2	西华县卫生健康委员会西华县中医院设备购置及信息化建设项目(第二批)项目2包	245.88万元
3	西华县卫生健康委员会西华县中医院设备购置及信息化建设项目(第二批)项目3包	410万元
4	西华县卫生健康委员会西华县中医院设备购置及信息化建设项目(第二批)项目4包	550万元
5	西华县卫生健康委员会西华县中医院设备购置及信息化建设项目(第二批)项目5包	78.1万元
6	西华县卫生健康委员会西华县中医院设备购置及信息化建设项目(第二批)项目6包	251.7万元
7	西华县卫生健康委员会西华县中医院设备购置及信息化建设项目(第二批)项目7包	311.36万元
8	西华县卫生健康委员会西华县中医院设备购置及信息化建设项目(第二批)项目8包	76.11万元
9	西华县卫生健康委员会西华县中医院设备购置及信息化建设项目(第二批)项目9包	258.6万元

10	西华县卫生健康委员会西华县中医院设备购置及信息化建设项目(第二批)项目10包	156.8 万元

采购需求：设备采购（详见采购清单）。

合同履行期限：合同签订后 60 日历天内

是否接受进口产品：否

本项目是否接受联合体投标：否

本项目是否为只面向中小企业采购：否，必须提供中小企业声明函：否。

二、申请人的资格要求：

1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

（1）具有独立承担民事责任的能力（企业营业执照等证明文件）；

（2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

（3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

（4）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（缴纳的税收凭据、社会保险凭据，依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商应提供相应的证明文件）；

（5）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（提供没有重大违法记录的书面声明函，格式自拟）；

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：促进中小企业和监狱企业发展扶持政策、政府强制采购节能产品强制采购、节能产品及环境标志产品优先采购、促进残疾人就业政府采购政策。

3.本项目的特定资格要求：

（1)根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》(财库[2016]125号)和豫财购【2016】15 号的规定，对列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）的“失信被执行人”、“重大税收违法案件当事人名单（重大税收违法失信主体）”和“中国政府采购”网站(www.ccgp.gov.cn)的“政府采购严重违法失信行为记录名单”的供应商和法定代表人，将拒绝其参加政府采购活动；在标书中附加盖公章的网页查询扫描件，查询日期为公告发布之日起至投标截止之日止。

（2）1-10 包投标人应具有医疗器械经营许可证件并具有相应的经营范围。当投标人为生产厂家时，还需具有医疗器械生产许可证，同时具有相应的生产经营范围。经营企业投标产品须具有有效期内的医疗器械注册证。

（3）查询投标企业在“全国企业信用信息公示系统”中公示的公司信息，所有提供信用信息网络查询结果加盖单位公章和法定代表人签章后扫描件附入投标文件（查询日期为公告发布之后）；

（4）法定代表人为同一个人的两个及两个以上法人，母公司、全资子公司及其控股公司，都不得在同一货物招标中同时投标。

三、获取招标文件

时间：2025 年 4 月 11 日至 2025 年 4 月 18 日，每天 00:00 至 23:59（北京时间，法定节假日除外）

地点：周口市公共资源交易中心网（http://jyzx.zhoukou.gov.cn）

方式：供应商请在网站自主注册后下载采购文件（zkzf 格式）及资料，需办理 CA 数字证书后方可提交响应文件，具体办理事宜请查阅周口市公共资源交易中心网站。

售价：0

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

时间：2025 年 5 月 7 日 10 点 00 分（北京时间）

地点：周口市公共资源交易中心开标室

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

无

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1.采购人信息

名 称：西华县卫生健康委员会

地址：西华县

项目联系人：丁东风　　联系方式：13838686187

2.采购代理机构信息

名 称：周口市公共资源交易中心政府采购中心

地　址：周口市光明路与政通路交叉口向北 100 米路东

项目联系人：刘宇　　联系方式：0394-8106517

3.监督单位：西华县政府采购办

联系方式：0394-2551650

周口市公共资源交易中心政府采购中心

2025 年 4 月

第二章 投标人须知前附表

序号	内容	说明与要求
1	采购人	西华县卫生健康委员会
2	委托人	西华县卫生健康委员会
3	采购代理机构	名　称：周口市公共资源交易中心政府采购中心 地　址：周口市光明路与政通路交叉口向北 100 米路东
4	项目名称	西华县卫生健康委员会西华县中医院设备购置及信息化建设项目(第二批)项目
5	项目编号	西华招标采购-2025-7
6	项目性质	货物类
7	资金来源	财政资金
8	包别划分	本次招标为 10 个包
9	付款方式	签订合同后，支付合同总金额的 40% 设备安装验收合格后，支付合同总金额的 55%，安装验收使用 1 年后结清 5%的尾款。
10	联合体投标	不允许
11	投标有效期	开标后 60 天
12	供货地点	采购人指定地点
13	供货期限	合同签订后 60 日历天内
14	免费质保期	5 年
15	投标保证金金额	不需要缴纳投标保证金。

16	答疑	疑问的提出与答疑获取详见招标文件第二部分第五章投标人须知第 36 条。 周口市公共资源交易中心政府采购中心对招标文件进行的澄清、更正或更改，将在网站上及时发布，该公告内容为招标文件的组成部分，对投标人具有同样约束力效力。投标人应主动上网查询。周口市公共资源交易中心政府采购中心不承担投标人未及时关注相关信息引发的相关责任。
17	勘察现场	无需勘察现场
18	投标文件	1、投标文件为使用周口市公共资源交易中心提供的电子标书制作工具软件（http://jyzx.zhoukou.gov.cn 网上下载）制作生成的电子加密文件，应在投标截止时间前通过周口市公共资源交易中心会员系统上传。投标截止时间前不上传电子投标文件或者在开标时间不进行电子投标文件解密，均视为自动放弃投标。 2、本项目实行网上远程开标无须到现场提交响应文件，未加密的电子投标文件和纸质文件不再提交。
19	投标时间及地点	投标截止时间：*****年*****月****日****点 00 分（北京时间） 标书递交地点：周口市公共资源交易中心网 网址：周口市公共资源电子交易服务平台会员系统（网址 http://jyzx.zhoukou.gov.cn） （本项目实行网上远程开标无须到现场提交响应文件）
20	开标时间及地点	开标时间：*****年*****月****日****点 00 分（北京时间） 开标地点：周口市东新区光明路市行政中心西侧南楼房间（本项目实行网上远程开标无须到现场提交响应文件）
21	评标办法	综合评分法 详见招标文件第一部分第四章评标办法
22	其它	采购人验收如需第三方质检部门介入，第三方质检验收所需费用由中标人负担。
23	所属行业	工业

第三章 货物需求一览表

前注：1） 本需求中提出的技术方案仅为参考，如无明确限制，投标人可以进行优化，提供满足用户实际需要的更优（或者性能实质上不低于的）技术方案或者设备配置，且此方案或配置须经评委会审核认可；

2） 为鼓励不同品牌的充分竞争，如某设备的某技术参数或要求属于个别品牌专有，则该技术参数及要求不具有限制性，投标人可对该参数或要求进行适当调整，并应当说明调整的理由，且此调整须经评委会审核认可；

3） 为有助于投标人选择投标产品，项目需求中提供了推荐品牌（或型号）、参考品牌（或型号）等，但这些品牌（或型号）仅供参考，并无限制性。投标人可以选择性能不低于推荐（或参考）的品牌（或型号）的其他品牌产品，但投标时应当提供有关技术证明资料，未提供的可能导致投标无效；

4） 投标人应当在投标文件中列出完成本项目并通过验收所需的所有各项服务等明细表及全部费用。中标人必须确保整体通过用户方及有关主管部门验收,所发生的验收费用由中标人承担；投标人应自行踏勘现场，如投标人因未及时踏勘现场而导致的报价缺项漏项废标、或中标后无法完工，投标人自行承担一切后果；

5）如对本招标文件有任何疑问或澄清要求，请按本招标文件“投标人须知前附表”中约定联系周口市公共交资源交易中心政府采购中心，或接受答疑截止时间前联系采购人。否则视同理解和接受。

西华县中医院设备购置及信息化建设项目第二批

标段	设备名称	使用科室	数量	预算单价（元）	预算价格（元）	备注
1	单侧双通道微创脊柱手术器械包	手术室	1			
	医用支撑腿架	手术室	1			
	有创颅内压监护仪	手术室	1			
	神经外科立体定位仪	手术室	1			
	神经外科手术动力设备	手术室	1			
	乳腺旋切式活检系统	外一	1			
	内窥镜高频电刀	手术室、内镜中心、妇产科	5			
	外科高频电刀		5			
	光电一体阴道镜	妇产科	1			
	显微镜（普外）	手术室	1			
	婴儿辐射台	手术室	1			
	心肺复苏机	重症医学科	3			
	亚低温治疗仪	重症医学科	1			
	硅胶体位垫	手术室	5			
	电动升降输液架	手术室	1			
	温毯仪	手术室	4			
	铅屏风	手术室	1			
	器械套车	手术室	5			
	医用加压器	手术室	2			
	排痰机	脑血管科	6			
	医用高清显示屏	介入中心	1			
	高流量呼吸湿化治疗仪	呼吸内科	2			
	空气消毒机	外二	21			
	全自动血压计	透析中心	3			
2	干湿分离吊桥	重症医学科	35			
	单臂吊塔	门诊手术室、麻醉恢复室	8			
	双臂吊塔	手术室	16			
	内镜室专用吊塔	内镜中心	10			
	ICU 专用病床	重症医学科	14			
	多功能翻身床	重症医学科	4			
	万能手术床	手术室	2			
	多功能手术床	手术室	1			
	手术对接床	手术室	5			
	多功能抢救床	急诊科	6			
	转运床	内镜中心	1			
	多功能产床	妇产科	2			
	静脉溶栓称重床	脑血管科	1			

	无影灯	手术室、门诊手术室、介入手术室	13			
3	胃肠镜加主机	内镜中心	1			
	电子鼻咽喉镜	耳鼻喉科	1			
	超声内镜	消化内科	1			
	高清电子支气管镜及主机	呼吸内科	1			
	腹腔镜系统 4K	手术室	1			
合计（元）						

标段	设备名称	使用科室	数量	预算单价（元）	预算价格（元）	备注
4	全自动清洗消毒器（常规器械）	消毒供应中心	3			
	集中供液系统	消毒供应中心	1			
	全自动清洗消毒器（牙科手机）	消毒供应中心	1			
	平移门脉动真空灭菌器	消毒供应中心	3			
	蒸汽灭菌器（内置蒸发器一体机）	消毒供应中心	1			
	过氧化氢低温灭菌器	消毒供应中心	1			
	低温真空干燥柜	消毒供应中心	1			
	手工清洗槽（双槽）	消毒供应中心	3			
	器械预处理蒸汽清洗槽	消毒供应中心	1			
	内镜清洗工作站（硬镜）	消毒供应中心	1			
	内镜清洗工作站（软镜）	消毒供应中心	1			
	全自动软式内镜洗消机	消毒供应中心	1			
	超声波清洗机	消毒供应中心	2			
	煮沸消毒槽	消毒供应中心	1			
	医用干燥柜	消毒供应中心	2			
	清洗工作台	消毒供应中心	3			
	污物接收台	消毒供应中心	1			

	密封下收车	消毒供应中心	2			
	洗眼器	消毒供应中心	1			
	水枪	消毒供应中心	3			
	地巾、布巾、织物清洗消毒机	消毒供应中心	1			
	有害气体报警器	消毒供应中心	2			
	内镜检测系统	消毒供应中心	1			
	器械检查打包台	消毒供应中心	3			
	带光源放大镜	消毒供应中心	1			
	敷料检查打包台	消毒供应中心	4			
	物品干燥工作台	消毒供应中心	3			
	敷料存放柜	消毒供应中心	3			
	器械存放柜	消毒供应中心	2			
	医用封口机	消毒供应中心	1			
	切割机	消毒供应中心	1			
	绝缘检测仪	消毒供应中心	1			
	压力蒸汽生物阅读器	消毒供应中心	1			
	过氧化氢生物阅读器	消毒供应中心	1			
	医用气枪	消毒供应中心	1			
	医用静音无油空压机	消毒供应中心	7			
	无菌物品存放架	消毒供应中心	4			
	灭菌篮筐	消毒供应中心	40			
	洁物发放台	消毒供应中心	1			
	密封下送车	消毒供应中心	2			
	除锈机	消毒供应中心	1			

	两层平台车	消毒供应中心	4			
	注油机	消毒供应中心	1			
	贮槽平台车	消毒供应中心	2			
	精细清洗框	消毒供应中心	10			
	水处理（6 吨软水）设备	消毒供应中心	1			
	水处理（2 吨软水）设备	消毒供应中心	1			
	包布车	消毒供应中心	3			
	纸塑袋封装工作站	消毒供应中心	2			
	隔板存放架	消毒供应中心	2			
	小型精装器械盒	消毒供应中心	5			
5	煎药机 20L	煎药室	18			
	煎药机 30L	煎药室	4			
	包装机	煎药室	8			
	冷藏柜(2-8℃)（双开门）	药剂科	10			
	层流洁净台	药剂科（静配）	8			
	生物安全柜（双人）	药剂科（静配）	3			
	生物安全柜（单人）	药剂科（静配）	2			
	阴凉柜（四开门）	药剂科（静配）	6			
6	脑电生物反馈治疗仪	精神心理科	2			
	经颅磁	精神心理科	1			
	睡眠治疗仪	精神心理科	1			
	脑功能治疗仪	精神心理科	1			
	吞咽功能障碍治疗仪	脑血管科	1			
	高压低频治疗仪	脑血管科	1			
	上下肢主被动训练系统	重症医学科	1			
	空气压力波	呼吸内科	4			
	冲击波治疗仪	针灸推拿科	1			
	高压氧舱	院区	1			
合计（元）						

标段	设备名称	使用科室	数量	预算单价（元）	预算价格（元）	备注

7	男性夜间勃起硬度检测仪	外二	1			
	肌电图仪器	肌电图室	1			
	脑电图仪器	脑电图室	1			
	经颅多普勒（头颅一体机）	多普勒室	1			
	超声定位碎石机	碎石科	1			
	X 光定位碎石机	碎石科	1			
	皮肤镜	皮肤科	1			
	黄金微针	皮肤科	1			
	308 治疗仪	皮肤科	1			
	真菌镜检	皮肤科	1			
8	光固化机	口腔科	4			
	口腔科打磨机	口腔科	3			
	口腔科超声骨刀	口腔科	2			
	超声波洁牙机	口腔科	4			
	牙科综合治疗机	口腔科	4			
	诊疗台	耳鼻喉科	1			
	生物测量仪	眼科	1			
	角膜内皮显微镜	眼科	1			
9	全自动干式生化分析仪	检验科	1			
	全自动电解质分析仪	检验科	4			
	全自动生化分析仪	检验科	1			
	全自动生化分析仪	急救站	1			
	全自动化学发光免疫分析仪	检验科	1			
	全自动化学发光免疫分析仪	急救站	1			
	全自动血凝分析仪	检验科	1			
	五分类血细胞分析仪	检验科	1			
	落地式离心机	检验科	4			
	通风橱	检验科	4			
	台式离心机	检验科	2			
	纯水机	检验科	4			
	二氧化碳培养箱	检验科	1			
	全自动尿液分析仪	检验科	1			
	综合操作平台	输血科	1			
	专用储血冰箱	输血科	1			
	专用储血冰柜	输血科	1			
	快速冰冻切片机	病理科	1			
10	头脉冲试验仪	眩晕科	1			
	眩晕症诊疗系统	眩晕科	1			
	眼震视图仪	眩晕科	1			
合计（元）						

1 包技术参数：

单侧双通道微创脊柱手术器械			
1	扩张器（骨导引器）	1 个	国产
2	扩张器（骨导引器）	1 个	国产
3	扩张器（骨导引器）	1 个	国产
4	扩张器（骨导引器）	1 个	国产
5	扩张器（骨导引器）	1 个	国产
6	肌肉剥离器	1 个	国产
7	旋转椎板钳	1 个	国产
8	旋转椎板钳	1 个	国产
9	旋转椎板钳	1 个	国产
10	髓核钳	1 个	国产
11	髓核钳	1 个	国产
12	髓核剪（髓核钳）	1 个	国产
13	双头剥离器	1 个	国产
14	方骨刀	1 个	国产
15	半方形骨刀	1 个	国产
16	弯骨刀	1 个	国产
17	骨刮匙	1 个	国产
18	骨刮匙（前弯）	1 个	国产
19	骨锤	1 个	国产
20	UBE 专用髓核钳	1 个	国产
21	微创牵开器	1 个	国产
22	神经根拉钩	1 个	国产
23	神经根拉钩	1 个	国产
24	神经根探子	1 个	国产
25	神经根剥离子（剥离器）	1 个	国产
26	器械盒	1 个	国产
27	骨刮匙	1 个	国产
28	骨刮匙	1 个	国产
29	可控吸引器（吸引管）	1 个	国产
30	可控吸引器（吸引管）	1 个	国产
31	漏斗（植骨漏斗）	1 个	国产
32	推棒(植骨器)	1 个	国产
33	环形刮匙（骨刮匙）	1 个	国产

34	融合器打入器（打入器）	1 个	国产
35	双通道骨刀（骨刀）	1 个	国产
36	双通道骨刀（骨刀）	1 个	国产
37	双通道骨刀（骨刀）	1 个	国产
38	铰刀（骨铰刀）	1 个	国产
39	融合器通道（骨导引器）	1 个	国产
40	双通道骨刀（骨刀）	1 个	国产
41	消毒盒	2 个	国产

单侧双通道微创脊柱手术器械包

序号	名称	规格	参数	单位	数量
1	骨导引器	5mm	长度 200±2mm 直径 5.0+0/-0.2mm	个	1
2	骨导引器	7	长度 185±2mm 直径 7.0+0/-0.2mm	个	1
3	骨导引器	9	长度 170±2mm 直径 9.0+0/-0.2mm	个	1
4	骨导引器	11	长度 155±2mm 直径 11.0+0/-0.2mm	个	1
5	骨导引器	13	长度 140±2mm 直径 13.0+0/-0.2mm	个	1
6	剥离器	/	长度 164±2mm 直径 75±1.5mm	把	1
7	椎板钳	3.0*130°	长度 234±5mm 宽度 3±0.2mm 角度 130±2°	把	1
8	椎板钳	3.0*110°	长度 233±5mm 宽度 3±0.2mm 角度 110±2°	把	1
9	椎板钳	3.0*130° 弯头	长度 234±5mm 宽度 3±0.2mm 角度 130±2° 弯头	把	1
10	髓核钳	直头 220*2.0	直头 220*2.0	把	1
11	髓核钳	弯头 220*2.0	弯头 220*2.0	把	1
12	髓核钳	微弯 4m'm	长度 190±3mm 宽度 4±	把	1

			0.3mm		
13	剥离器	3mm,25°/35°	长度 300±5mm 宽度 3±0.2mm，25°/35°	把	1
14	骨刀	6mm	长度 152±2mm 宽度 6±0.2mm	把	1
15	骨刀	300*6*6mm	300*6*6mm	把	1
16	骨刀	6mm	长度 152±2mm 宽度 6±0.2mm	把	1
17	骨刮匙	反口 90°镂空	反口 90°镂空	把	1
18	骨刮匙	前弯 6m'm	长度 260±5mm 宽度 5±0.2mm，前弯	把	1
19	骨锤	UBE 专用	头部质量 340g±10%(g) 225mm 长度±5(mm)	把	1
20	髓核钳	/	长度 160±3mm 宽度 4±0.3mm	把	1
21	微创牵开器	10×70	长度 70±2mm 宽度 4±0.2mm 角度 100°	把	1
22	骨科用神经根拉钩	6m'm	长度 110±3mm 宽度 6±0.3mm	个	1
23	骨科用神经根拉钩	8m'm	长度 110±3mm 宽度 8±0.3mm	个	1
24	神经根探子		长度 230±3mm 宽度 3±0.3mm	个	1
25	剥离器		长度 228±3mm 宽度 3±0.3mm	个	1
26	器械盒			个	1

单侧双通道脊柱融合手术器械包

序号	名称	规格	参数	单位	数量
1	骨刮匙	反口 110°	长度 150±1mm 直径 6±0.2mm 角度 45±2°,反口 110°	个	1
2	骨刮匙	反口 90°	长度 150±1mm 直径 6±0.2mm 角度 95	个	1

			±2°,反口 90°		
3	可控吸引器(吸引管)	上弯 3	长度 130+2mm 直径 3±0.2mm,上弯 3	个	1
4	可控吸引器(吸引管)	Φ4	长度 103±2mm 直径 3±0.2mm,Φ4	个	1
5	漏斗(植骨漏斗)	/	长度 193±2mm 直径 8±0.2mm	个	1
6	推棒(植骨器)	/	长度 173±1mm 直径 6.75+0/-0.1mm	个	1
7	环形刮匙(骨刮匙)	8mm	长度 170±1mm 直径 8±0.2mm	个	1
8	融合器打入器(打入器)	/	长度 175±1mm 直径 6±0.2mm	个	1
9	双通道骨刀(骨刀)	左弯 5mm	长度 121±1mm 直径 5±0.2mm,左弯	把	1
10	双通道骨刀(骨刀)	右弯 5mm	长度 124±1mm 直径 5±0.2mm,右弯	把	1
11	双通道骨刀(骨刀)	直 5mm	长度 121±1mm 直径 5±0.2mm	把	1
12	较刀(骨铰刀)	开放	长度 212±2mm 宽度 8±0.2mm,开放	把	1
13	融合器通道(骨导引器)	/	长度 113±2mm 宽度 1310.2mm	个	1
14	双通道骨刀(骨刀)	斜口	长度 152+1mm 宽度 6±0.2mm,斜口	把	1
15	消毒盒			个	1
16	1、生产企业的荣誉证书（省级及以上实验室证书），提供证明材料，标注页码。 2、质量管理证书（ISO13485 认证），提供证明材料，标注页码。 3、质量管理证书（ISO9001 认证），提供证明材料，标注页码。 4、提供产品材质生物相容性检测报告。				

备注：名称以备案信息表的名称为准

医用支撑腿架参数

1. 调节范围内 360° 任意悬停。

悬臂垂直角度调节范围 ≥110°

悬臂水平角度调节范围 ≥35°

2. 气动助力协助调节。

3. 角度精确，位置精确，刻度显示。

4. 专业的靴形脚套设计，脚踩靴底、腘窝悬空、腿部不受压。

5. 专业的立式腿架搁置推车，节省空间，重心向内，悬挂牢固，推动稳定；主体为注塑工艺，表面为材料原色，没有漆面，磕碰不掉漆，结实耐用。

6. 高分子凝胶材质脚靴护套，并配备一个可塑型流体垫，用于特殊部位的减压保护

7. 可选择的脚靴样式：包括不限于短镫腿靴、长镫腿靴。（提供照片）

8. 腿架与手术床边轨固定强度高，要有二点式结构，构成线性固定。

9. 通用型边轨夹，可配套主流品牌手术床

10. 脚靴支撑杆长度≥680mm

11. 脚靴支撑杆直径≥20mm

12. 适用患者体重　≥150kg

13. 脚靴调节范围　≥300mm

有创颅内压监护仪技术参数

序号	技术参数
1	单参数主机，能监测平均 ICP。
2	机身小巧便于携带，内部含有蓄电池，可以继续进行监测≥2 小时。
3	主机会自动识别探头的型号，根据不同的探头，主机会自动充入定量气体作为颅内压监测的基准值。
4	气压式传感器探头，灵敏感受颅内压的变化。
5	有多种探条，其中脑室探条可同时用于颅内压和脑室外引流，方便临床使用。
6	气压探头的监测探头可随意弯折，不易折断且不影响测量精度，探头可以轻松的置入硬脑膜外、硬膜下、脑实质及脑室中。

7	*MR 安全性：植入探头在核磁共振成像中安全。
8	颅内压检测范围≥0mmHg—＋100mmHg。
9	屏幕显示：平均 ICP。
10	监测后具备自动校准，校准时间可设置。
11	探条均带有刻度，操作方便，提高埋藏的精准度。
12	主要配置清单：
	1.主机 1 套
	2.探条　至少提供三种规格，每种 10 条

颅脑立体定向仪及头部立体定向手术计划软件
（神经外科立体定位仪）技术参数

一配置要求
1、配有三点式手术头架，除了在精确定位中可固定患者体位，平常也可当作手术头架使用。
2、配置中包含马克，适合进行无框扫描定位。
3、手术器械齐全，同时配多规格适配夹（≧7 对）满足不同手术需求，如 DBS 植入、血肿穿刺引流、内镜配合使用等。
4、配有专门手术器械消毒盒。
二性能要求
1、可兼容 CT 和 MRI 数据。
2、扫描时无需佩戴主框架及安装 CT 或 MRI 适配器。
3、采用三点式头架固定可任意体位手术，如仰卧位、俯卧位、侧卧位等。
4、弓形臂及 X、Y、Z 轴大部件无需消毒。
三技术要求
1、定向定位精度器械刻度归“0”时，同心角度偏差小于Φ1mm
2、三维坐标滑动范围 a）X 轴，滑动范围：左≥120mm，右≥90mm。 b）Y 轴，滑动范围：前≥140mm，后≥90mm。 c）Z 轴，滑动范围：上≥110mm，下≥80mm。
3、冠状以及矢状位转动角度 a）冠状位转角：弓形架以主框架中心水平面前后中点为轴线和旋转轴，从 0°开始能向后旋转可达 160°。 b）矢状位转角：滑动板沿弓形弧两侧滑动范围不小于 160°。
4、把持器可调节范围：大于-40mm～20mm。
四 联用器械头部 U 框立体定向手术计划软件技术要求
1、联用器械为头部 U 框（无框扫描）立体定向手术计划软件。

2、能读取符合 DICOM 标准的 CT 或 MRI 图像中患者姓名、性别、年龄、诊断号信息，诊断号可手动输入。
3、对显示的图像序列进行窗宽窗位的调节并显示。
4、对导入的图像序列进行处理，显示横断面、冠状面和矢状面的断面图像。
5、根据标定的顺序编号、位置和坐标值进行空间配准，并给出配准误差提示。
6、空间配准后，用户可添加手术靶点和手术入口点，软件计算给出手术靶点和手术入口点三维坐标，并显示手术路径长度。
7、手术靶点可添加多个并可删除，每个靶点可设定一个手术入口点，在已标定入口点和靶点的情况下，可以在断层图像上显示手术靶点及手术入路投影；可以显示手术入路的轨迹图。
8、根据模拟路径，配合颅脑立体定向仪完成靶点路径引导穿刺。

配置清单：

项目	配件名称	数量	备注
手术头架部分	U 框主框架	1 套	
	U 框主框架转接器	1 套	
	U 框颅骨固定钉	2 套	1 套 3 只
	手术床连接器	1 套	
定位操作部件	弓形臂	1 套	
	U 框操作 X-Y 轴	1 套	
	U 框注册 X-Y 轴	1 套	
	U 框 Z 轴	1 支	
	U 框 Y-Z 连接块	1 只	
	注册笔	1 支	
辅助器械	把持器	1 套	
	适配夹（1 对 2 只）	7 对	
	马克	30 只	
	外六角扳手	2 支	
	消毒盒	1 套	
校准部件	U 框校准原点	1 套	
	标准针	1 支	
联用器械头部 U 框立体定向手术计划软件	头部 U 框（无框架扫描）立体定向手术计划软件。	1 套	
	U 盘 ≥32G	1 只	

神经外科手术动力设备（医用手术刨削器）技术和配置要求

设备配置要求及用途;适用于神经外科开颅手术等

具体技术参数：

（一）、主机

1.人机工程设计，7 寸液晶彩色触摸屏；

2.嵌入式控制系统，除默认设置外,可根据经验和刀具设定相应工作参数；

★3.双通道输出接口，支持电机自动识别；

4.故障自诊断和自保护技术，最大程度的确保正常使用和手术安全

5.需配备蠕动泵功能。

（二）、脚踏开关

1.具备 IPX8 防水等级，有防滑、防侧翻的功能

2.线缆长 3.5m，无级调速，可进行功能切换

（三）、微电机

1.输出功率：≥150W

扭矩：≥2.86N.CM

转速：≥40000r/min

2.自动风冷技术，温升小，噪音低，噪音：＜65dB

工作最高温度：＜40℃

（四）、颅骨钻手柄

1.轻质合金材料制造，重量： 0.445kg，可高温高压消毒；

2.带手把，握持舒适，轻巧方便，操控性强；

3.转速为 ：0-1500r/min

低噪音、低振动

最高转速时空载噪音：<75dB

（五）、颅骨钻头

1.机械式钻穿即停功能，确保操作安全

2.多种规格钻头可选，方便手术。

（六）、颅骨铣手柄

★1.最小铣切：≤6mm，铣切骨板顺畅安全。铣手柄可配置可旋转护靴或固定护靴

2.脑膜护鞘设计，可 360° 自由旋转。

3.规格齐全，可选配儿童专用护靴。

（七）、铣刀

1.专利螺旋密封功能，防止体液进入铣手机内部，增强耐用性

2.直刃设计，锋利耐用。

（八）、磨钻手柄

1.最大直径： 20mm

角度： 21°

超轻，执笔式、防滑结构设计

最高转速： 80000r/min

可正反转，低发热、低噪音

最高转速时空载噪音：<75dB

长时间运行最高热平衡温度：<45℃

★2.磨钻手柄与微电机连接具有锁定功能，防止任意旋转，适合精细手术操作。

（九）、磨钻头

1.钨钢材质，抗弯抗扭，锋利耐用，可高温高压消毒；

圆跳动： 0.01mm

高速转动下径向跳动量：＜0.01mm

最高转速可达 ：80000 转

2.金刚砂球形磨钻头、钨钢球形磨钻头多种规格尺寸可选配

（十）、消毒条件

1.微电机、颅骨钻手柄、颅骨铣手柄、颅骨钻头、铣刀均满足高温高压和低温等离子消毒

乳腺旋切式活检系统参数

一、用途：适用于在超声设备监视下对患者影像学或触诊检查异常的乳腺组织进行部分或完全切除，为组织学检查提供乳房组织。

二、技术规格和要求

1、控制主机：

1.1、触摸屏：≥17 英寸触摸屏，参数设置，中文操作界面，工作状态实时显示。

1.2、系统对活检针规格型号具有自动识别功能，能根据识别结果自动匹配并 在显示屏上显示活检针型号以及相关工作参数。

1.3、旋切状态过程实时屏幕和手柄均有状态显示，包括旋转槽长度状态，旋切槽可精准至1mm。 进刀/退刀实时状态。

1.4、工作模式≥4 种，包括活检与旋切，出血清除，药物注射，标记置放工作模式。

1.5、具有故障自诊断功能。

1.6、术点局部照明，支持手控脚控，脚控具有无线和有线连接。

1.7、负压吸引≥80Kpa。

1.8、具有常规模式/致密模式，可切割不同密度的组织。

1.9、具有废液收集袋废液容量实时同步监测百分比显示。

2、手柄

2.1、最高转速≥2000 转/分。

2.2、多功能驱动手柄：具备手动进刀，手动退刀，旋切方向调节， 全自动旋切，真空开闭等功能控制。

2.3、手柄具有独立显示屏，可多功能驱动手柄且具有旋切槽实时状态显示。

2.4、手柄具有旋转槽方向指示。

3、活检针

3.1、三棱刃穿刺尖设计，穿刺效率高，圆管身设计，平刃切口。

3.2、旋转槽可正反两个方向分别 360° 旋转切割设计，不易堵针，标本完整。

3.3、封闭取样，样本连续自动传输收纳设计，提高取样效率。

3.4、组织收集盒透明设计，可直接进行样本冲洗，可拆卸密封无接触暂存和 转运。

3.5、废液收集分离设计，配有≥1000ml 一次性废液袋，无需清洁维护。

3.6、取样槽可 360° 范围内任意选择取样槽开窗方向，对准病灶。

3.7、旋切槽长度≤1mm 控制精度

4、脚踏控制器

4.1、支持有线及无线蓝牙连接，有线连接主机自动充电。

4.2、防水等级≥IPX8。

4.3、脚踏内置可充电锂电池

5 主要配置单

5.1 主机系统一套

5.2 旋切手柄 1 把

5.3 活检针　至少三种规格各 5 根

5.4 无线脚踏及充电装置 1 套

内镜高频电刀

1、主机为模块化设计，可根据使用需求实现个性化硬 件模块配置和软件升级，可以连接氩气、吸烟、吸引模块，内置中文语言操作系统。

2、设备有专用内镜电切模式功能，电切和电凝可自动交替输出

▲3、设备具有内镜电切技术，具有≥2 种内镜切割模式 ，其中一种切割模式为针型刀模式，可用于十二指肠乳头切割，功率输出≥150W ，最高峰值电压≤580V ；另一种切割模式，可用于息肉圈套和 ESD 手术，功率输出≥350W ，最高峰值电压≤800V。

4、主机具有≥4 档切割效果、 ≥4 档切割宽度、 ≥4 档切割间隔(≤160ms/级)的参数调节菜单，可根据适应症、习惯调节。

5、设备除了有内镜切割模式外，还有其他多种切割和电凝模式，如电切、电凝、双极电凝等模式；

6、主机频率≤360KHZ。

7、主机可用于内镜下各种手术治疗需要，和所有内窥镜品牌通用。

8、设备为液晶显示、触模式操作界面，具有集中显示 功能，人机交互对话方式，功率和效果参数可以通过上下键设置。

9、设备有多种智能调节技术：

9.1 电压调节，可实现组织损伤及重复性的电切和电凝。

9.2 电弧调节，可为电切、电凝和液体环境下的电切提供支持，实现可重复的电切。

9.3 输出调节，可为电凝和组织失活提供功率输出。

10、整机采用微电脑技术和传感器技术，具有自动切割控制功能，可根据组织变化自动动态输出功率。

11、设备具有功率峰值补偿功能，对初始切割和切割过程提供补偿支持。

12、内镜下使用的最高峰值电压≤4500V。

13、具有中性电极安全监测系统,具有新生儿中性电极专用监测功能，提供实时的负极板使用阻抗信息。

14、具有程序存储功能，可以存储≥9 组程序，并可设定开机为程序列表显示和引导模式。

▲15、氩气电极带有过滤装置，具有≥3 种直径型号的氩气电极，并具有一次性和重复性的氩气电极，氩气电极末端具有压力恒定装置。

16、氩气电极前端具有多种喷口，包括：直喷口、侧喷口和 360 度环形喷口的电极。

17、功率输出：电切最大输出功率： ≥300W/500 欧姆，电凝最大功率≥200W

18、主要配置（包括不限于）：主机、电极线、电极板、氩气瓶、氩气刀手柄、专用推车、重复使用负极板回路垫 1 套

外科高频电刀技术参数

一　技术规格参数：

序号	名称	技术要求
1.	**单极功能模块**	
1.1	单极切割功率	功率 0～300 瓦，功率可调，均可以 1 瓦步调
1.2	单极切割模式	普通切割模式≥三种：A 自动电切：B 高能电切；C 无血电切
1.3	低电压设计	最高峰值电压≤4300V
1.4	单极电凝功率	功率 0～200 瓦，功率可调，均可以 1 瓦步调
▲1.5	单极电凝模式	单极电凝模式≥五种：1.柔和电凝：2.强力电凝：3.喷射电凝： 4 双路电凝(可同时启动两个独立的手术器械而不互相于扰，功　率输出不衰减):5.快速电凝
2	**双极功能模块**	
2.1	双极电凝输出功率	功率≥0～120 瓦，功率可调，均可以 1 瓦步调
2.2	双极电凝模式	双极电凝模式≥2 种:1.双极柔和电凝： 2.带自动停止的双极柔和电凝
2.3	双极电凝效果	可以提供≥7 种精细电凝效果调解，防止器械与组织粘连，并减少组织炭化。
2.4	启动方式	1 脚踏启动：2 自动启动
2.5	器械要求	1.器械可高温高压消毒，重复使用，可用于各种开放式或腔镜下 手术 2.配备新型的百克剪，可闭合并分离≤7㎜ 以下的血管
3	**其他功能技术要求**	
3.1	具备程序储存功能	可根据不同医生姓名或不同手术名称将手术所需的不同参数设置并储存在不同的程序中，再次手术若需要同样的参数设置时可 直接调出程序即可使用，可存储 9 组程序。
3.2	安全监测系统检测模式	具备:1.中性电极监测系统 2.输出错误监测系统 3.时间限值监测系统

3.3	功率峰值系统	具备
3.4	输出功率自动调节系统	具备输出功率自动调节系统(Cut Control 系统)
3.5	具有错误代码存储功能	自动显示错误，错误报告和错误说明，同时便于远程诊断维修

配置清单

序号	货物名称	单位	数量
1	高频电刀	台	
2	脚踏	个	1
3	负极板连线	根	1
4	负极板	片	5
5	百克剪	把	1
6	专用推车	辆	1
7	重复使用负极板回路垫	件	1

光电一体阴道镜系统技术参数

1．镜头技术指标

1.1.集光学镜、高清 COMS 数字成像模组、长寿命 LED(寿命大于 50000 小时)同轴光源、 5 挡光学变倍机构、4 种光学滤镜和手动连续变焦镜头于一体化设计，体积小巧，便于镜下观察、诊断和手术操作；

1．2．光学镜头可内置≥2K 数字成像专业相机，提供双路 HDMI(≥1920X1080)高清视频图像输出；

1.3.可选配外置专业≥2400 万像素以上专业数字相机；

1.4.目镜观察倾斜角度 45°,方便不同体位操作者观察，减轻操作者视力疲劳；

1.5. 视场中心分辨力：≥40 lp/mm;

1.6 提供四种类型光学滤镜：正常白光、绿色滤镜、蓝色滤镜，与振光滤镜

1.7.镜头工作距离不小于 200mm～430mm

1.8. 可通过手动连续变焦镜一调节工作距离，不需移 动镜头前后调节聚焦，为细节观察检查提供快速、方便的聚信操作

1.9.采用 LED 光照明寿命≥5 万小时；
1.10.最大照度≥400001ux;亮度可调
1. 11.在 250m 工作距离时，光斑直径≥100mm,
1.12.光源色温：3200K-7000K
1. 13.镜头光学变倍操作不少于 5 挡;
1. 14.视场范围(工作距离：300mm)： 最大光学放大倍数时≥ φ 14 mm;

2.摇臂支架技术指标

2.1. 摇臂支架最小高度应≥700mm; 最大高度应≤1200 mm; 长横臂旋转角度为：≤320°;
2.2.提供可旋转的摇臂式支架，操作者一手完成上下左右前后操控，阻尼任意调整；升降 臂具有锁定功能，方便检查/手术操作；
2.3.提供手柄调节：可使镜头左右，上仰下倾随意调节。

3.成像系统工作站技术指标

3.1 光电一体阴道镜数字成像系统工作站主机：≥23 英寸 LED 护眼显示器， CPU≥i5,内存≥8G，固态硬盘≥500G，机械硬盘≥1T， USB 接口≥4 个，正版中文操作系统；阴道镜软件具有 NMPA 注册；
3.2 界面支持预约检查登记，还可以直接进入观察检查操作
3.3 提供对已登记检查的患者进行管理功能，已登记患者信息可更改或删除，对已预约检查 登记患者，可更改患者预约检查时间；
3.4 提供按检查流程自动图像采集功能，具有对观察图像图像采集、视频录制、图像冻结和 回放功能，并支持视频回放中的再次图像采集；
3.5 患者信息登记功能：支持身份证读取功能(直接获取患者姓名及身份证号码);提供自 动复查功能，能减免重复录入同一患者信息工作量；
3.6 可针对采集图像提供不少于 62 倍无极数字变倍放大功能；
3.7 采用特殊图像压缩技术、具有大容量图像存储、数据库管理，要求能储存 200 万幅以上 图像数据，每次连续采图量 1-100 幅，并支持故障或掉电自动保存和恢复功能；
3.8 提供脚控醋酸计时和图像采集功能；
3.9 成像系统水平分辨率≥1100 TVL;
3.10 具有预览所采集患者图像、添加或删除标识功能，可为患者图像添加注释和特殊复 合标识，对病变部位的面积、长度进行测量；
3.11 具有管理典型病例和患者病历及病历报告的功能，可以导入导出患者病历资料信息；具有为患者病历报告添加病理结果功能，也可将患者病历资料添加为典型病历或导出病历报告图像；
3.12 提供术语图谱库：250 张以上；提供典型病例图谱：500 张以上：
3.13 提供患者当前资料与其他图像资料对比分析功能；
3.14 提供病历和报告模板管理功能，可对记录术语内容和格式进行编辑修改；提供符合 国家卫生部宫颈癌筛查指南要求阴道镜检查报告格式要求，包含三阶梯检查诊断数

据标 准要求；

3.15　提供阴道镜智能辅助诊断评估功能：宫颈疾病风险评估、充分性评估和可见性评估(根据采集图像的属变程度),并可根据评估结果智能提示病变级别和处理建议。

3.16　可对阴道镜检查拟诊结果、病理结黑、实验室检查结果、检查医生等进行统计分析，并可输出到Excel 表：

3.17　多功能操作台面，台面具有一体成型检查/手术用具放置凹槽，为检查和手术操作提供方便的放置平台；

4　大容量彩色喷墨打印机一台

5. 专用台车一辆

配置清单

序号	名称	数量	备注
1	2K 光学镜头	1(套)	
2	工作站	1(台)	配 HDMI 2K 采集卡
3	光学阴道镜摇臂支架	1(套)	
4	国标交流电源线	1(根)	
5	无线键鼠	1(套)	
6	双脚踏开关	1(个)	
7	身份证读卡器	1(个)	
8	无线路由器	1(个)	
9	4G 流量卡	1(张)	
10	显示器	1(个)	
11	挂篮	1(个)	
12	子宫颈活体取样钳	1(把)	
13	键盘膜	1(个)	
14	鼠标垫	1(个)	
15	支架防尘罩	1(个)	
16	工作站防尘罩	1(个)	

17	八孔插座	1(个)	
18	十字螺丝刀	1(个)	

手术显微镜

一、整体要求

1. 适用于骨科，手外科，整形外科等科的显微手术和精细检查；

2. 1.8x-21x 范围内无级变倍调节，

3. 手柄控制平移和调焦变倍

4. 进口 LED 照明，使用寿命 100000 小时

5. 所有光学面采用最新反光多涂层复消色差镜头(主镜、助手镜、物镜、目镜及变倍系统

二 、技术参数：

1. 目镜：放大倍率 12.5×;

2. 视度调节+6D～-6D;

3.瞳距调整范围 55～75mm,根据国标设计符合人体工学；

4. 双目主刀镜：0°-200°可变倾角主刀观察镜；

5. 放大倍率：电动、手动连续变倍；总放大倍率 1. 8x-21x; 视场直径：13mm-110mm;

6.0-200°可变角度助手镜，与主刀镜成 180°,同倍率，同视场；

7. 内置变焦大物镜，工作距离 200mm-450mm 连续可调；

8 .照明光源： LED 照明，色温>5000K, 显色指数>90,配置备用卤素灯；

9.照明类型：冷光源同轴照明；

10. 内置隔热片，无赤片及大小光斑；

11.不增加任何外置光源物面最大照度≥100000 lux, 可根据不同手术需求，无极调节光的亮度；

12. 电动二维弧面运动，X 方向±45°,Y 方向±80°；

13. 仪器横臂伸展半径：最大伸展半径 1750mm;

14.平衡臂上下调节范围：≥450mm, 横臂最大旋转角度 0～300°

15.底座：四轮自锁功能；

16.自检故障报警和工作极限限位及蜂鸣提示功能；

17.多功能手柄控制器，XY 二维弧面运动，电动连续变倍，电动变焦，拍照，录像，自动对焦等功能

18.自动对焦系统；

19.内置视频系统：

(1) 具有 HDMI 高清输出，高速 U 盘拍照或录制视频。

(2) 可以实现速度可达 30 帧每秒高清视频实时预览

(3) 具有同屏图像对比，HDR (宽动态),图像冻结，图像翻转，数码放大等功能

(4) 图像传感器：有效像素：1920*1080 FULL HD;像素尺寸：≤2.75*2.75um；帧率：最高 60 帧每秒；

(5) 数码放大：10 倍数码放大、缩小功能

(6) 图像对比：支持图像对比功能

(7) 支持宽动态、数字降噪、拍照录像、冻结图像等功能

婴儿辐射保暖台技术参数

一，基本要求：

用于对新生儿进行敞开式的护理或抢救和体温调节，以及动脉血氧饱和度(SpO_2)和脉搏率(PR)的连续无创测量

二，设备技术参数要求：

1.电源要求：AC220V/50Hz

2.输入功率：≥800VA

3.温度控制模式：预热模式、手控模式和肤温模式

4.温控范围

4.1 肤温模式下控制温度范围：32℃～37.5℃

4.2 肤温模式的温度显示范围：5℃～65℃

4.3 皮肤温度传感器测得的温度与控制温度之差：≤ 0.5℃

5.床面温度均匀性：≤ 2℃

6.▲皮肤温度传感器精度：≤0.2℃

7.氧浓度设置范围：21%～100%；精度：≤±3%O_2（V/V）

8.流量设置范围：≥0～15L/min

9.复苏气体流量范围：≥0.5-15L/min（要求气源可设置该流量范围）

10.输出压力：至少达到 45cmH_2O；

11.最大安全压力设置范围： ≥60cmH_2O

12.吸气峰压（PIP）设置范围 5～57cmH_2O

13.呼气末正压（PEEP）设置范围 1～25cmH_2O

14.工作适用时间：（400L，50%空氧混合气）≥26min

15.复苏器及其相关附件的死腔体积：≤6ml

16.复苏器呼气相的吸气阻抗以及呼气阻抗

16.1 在呼气相，患者连接口处的压力≥-6cmH_2O

16.2 在吸气相，患者连接口处的压力≤6cmH_2O

17.脉搏血氧性能指标

17.1 SpO_2 显示范围：1%～100%

17.2 SpO_2显示分辨度：1%

17.3 SpO_2 测量精度：在 70%～100%内，无体动状态下：±3%

17.4 SpO_2 报警上限设置范围：50%～100%

17.5 SpO_2 报警下限设置范围：45%～95%

17.6 PR 显示范围：25bpm～240bpm

17.7 PR 显示分辨度：1bpm

17.8 PR 测量精度：在 30bpm～240bpm 内，无体动状态下：±3 bpm

17.9 PR 报警上限设置范围：80bpm～240bpm

17.10 PR 报警下限设置范围：35bpm～180bpm

17.11 PI 显示范围：0.02%～20.00%

17.12 PI 显示分辨率：0.01%

17.13 灵敏度设置：Normal、APOD、Max，预设为 Normal

17.14 FastSAT: 关闭、启用，预设为关闭

17.15 平均化时间：2s～4s、4s～6s、8s、10s、12s、14s、16s，预设为 8s

18.负压吸引装置

18.1 负压调节范围：0kPa～22kPa

18.2 储液瓶容量为 1000ml

18.3 气流流量小于 20L/min

19.▲报警项目：断电报警，传感器报警，偏差报警，超温报警，设置报警、检查报警、系统报警，血氧报警，SpO_2上限报警、SpO_2下限报警，脉搏上限报警、脉搏下限报警，系统提示。

20.保暖台使用期限 8 年

三. 产品功能参数

3.1 LCD 彩色触摸屏≥8 吋

3.2 脉搏血氧监测功能，可进行新生儿危重先天性心脏病（CCHD）早期筛查，在低灌注和体动状态下可有效测量血氧脉搏

3.3 辐射箱水平角度可调，方便临床护理

3.4 婴儿床四周的有机玻璃挡板可向下翻转或拆卸

3.5 可折叠托盘，方便收起，无需拆卸

3.6 独立的超温保护系统，多种故障报警提示，提供多重安全防护

3.7APGAR 评分计时功能

3.8 RS-232 接口，支持数据传输

3.9 具有数据储存功能

心肺复苏机参数

1. 电动电控型心肺复苏机，无需任何气源即可实现心脏按压

标配2块插拔式（内置电池，2块电池可装入主机）可充电锂电池，电池可连续工作90分钟以，

可在线充电时同时进行按压操作

2. 标配负压吸引盘，有效提拉胸腔回弹，提升血流灌注和防止胸腔塌陷的发生
3. 启动按压键，按压头接触到患者后完成自动定位，无需人工拉动按压头进行定位
4. 彩色触摸屏，屏幕尺寸≥3.4 英寸
5. 按压深度：最大≥50mm，连续可调
6. 按压频率：每分钟按压≥100 次，可调
7. 按压模式：15:2 模式、30:2 模式和连续按压模式，按压/释放比：1:1
8. CPR 质量生理监测：遵循国际最新心肺复苏质量监测指南要求进行设计，监测和优化 CPR 质量，内置 $EtCO_2$ 生理参数监测范围为：0mmHg ~ 150mmHg
9. 电量报警：具有电量显示图标，当电池电量低时，可产生电池电量不足报警
10. 设备兼容性：背板采用塑料纤维材质，可透 X 光；可配合超声、触诊、除颤使用，无需拆卸机器即可配合
11. 可升级数据通信功能：具有蓝牙通信功能，能存储、下载按压频率、按压深度、按压中断时间以及心肺复苏总时间，可计算按压指数 CCF 值等

亚低温治疗仪技术参数

一使用范围：适用于医疗机构高热患者物理降温和低温患者物理升温以及需要保持体温的患者。

二 基本参数：

1．通过医疗检测机构 EMC 检测

2．紫铜控温系统，控温准确，可接一毯一帽同时工作

3．连续循环输出：毯帽无暂停水循环，温度波动小，效率高

4．半导体控温系统

5．彩色触摸屏≥5 吋，中文及图标直观显示信息

6．开机自检、计时、量化功率

7．探头异常、水箱缺水、水温超限报警断电保护，声显报警

8．功能模式：手动模式、自动模式

9．TPU 水毯冰帽，一次性注塑成型，降温迅速，防止褥疮；防漏接头

10．水温控制范围:4℃-41℃，步进 0.1℃，温度任意可调

11．水温控制精度±0.5℃

12．体温监测范围：10℃-45℃，精度：±0.2℃

13．通过开关切换制冷和制热模式，并有文字、图标提示

14．空载速率：制冷≥3℃/min，制热≥4℃/min

15．噪音≤55dB

16.配置：主机、一毯、一帽、台车

	硅胶体位垫技术要求
▲1	总体要求：可以和手术室各品牌高频电刀匹配使用
2	工作模式：可重复使用，非直接接触式
3	保证病人最小接触面积，确保手术安全
4	正反面通用，成人儿童通用，适用体重 0.8kg 以上的患者
5	具有通用型转换接口，同多型号电刀匹配
6	说明回路垫材质，要求具有良好的弹性和生物兼容性，能够防止压力性损伤产生，要求提供第三方组织相容性检验报告
7	X 光可完全透过
8	成人负极板回路垫：长≥950mm，宽≥500m，厚度≥3.5mm；产品需要明确具备同时接两台电刀使用的功能应对外科复杂手术
9	产品应用于临床至少 10 年以上来确保稳定与绝对安全
10	回路垫电容阻抗：在环境温度 23℃+5℃、频率 460kHz 条件下，电容阻抗≤150Ω。

电动升降输液架

1.主架材质：铝合金
2.基础高度：约 1200mm
3.总高：≧ 2700mm
4.负载：≧10KG
5.速度：≧30mm/s
6.推杆外径：35mm±3mm
7.带锁静音轮≧4 个
8.升降方式：电动控制
9.配置可充电锂电池
10.升降速度，可调

温毯机技术参数

1. ▲产品组成：由恒温器、加温垫（毯）、体温传感器组成；
2. 垫（毯）子加热方式：24V 直流安全电压电加热：
3. 触摸屏操作，可实时显示温度：
4. 接触面温度控制：33℃～39℃，调温精度≤0.1℃
5. 过高温度报警： 41.5℃±0.5℃
6. ▲恒温器主机具备双通道输出、双通道体温监测功能；
7. ▲工作模式：自动加温模式、手动加温模式：

7.1.自动加温工作模式：设定工作温度目标，快速自动达到设定温度并保持。

7.2.手动加温工作模式（特殊复温情况下使用）；具备手动加温模式，在输出功率为 0%到 100%范围内均匀定速加温，确保特殊病员复温安全，设置最小步长为 10%（需要提供注册检测报告）：

8. 安全保护功能：多重独立安全防护功能，确保不会对病人造成任何伤害；
9. 配垫子和盖毯：垫子用于术中保温，盖毯用于术后复温；材质柔软，多尺寸提供全方位保温。加温垫和盖毯可以单独使用，也可以组合同时使用。
10. 垫（毯）子加热部分采用碳纤维发热材料，可透过 X 光；可重复使用，无需专用耗材，并且不产生废水、废气。加温垫（毯）完全密闭，可用酒精擦洗。
11. 垫（毯）子组成：材料符合生物相容性安全检测要求（无毒无害），表面柔软，整体有弹性、质感，加温垫内置的压力缓解垫能有效预防褥疮；不使用时可卷曲存放，节约手术室环境。（提供生物相容性安全检测证明文件）
12. 垫子具有防水排气功能，防水等级≥IPX7。
13. ▲恒温器具有：网电源故障报警、超温报警等，符合相关标准要求的声光报警功能，且报警种类≥5 种；
14. 恒温器具有多种固定装置，可进行不同方式安装固定；
15. 对手术室其他设备无电磁干扰；
16. 设备无噪音干扰；
17. ▲恒温器可链接体温探头，体温探头采用医用体温探头，测量病人体温快，可实时将病人体温显示在温毯主机上；
18. ▲单条垫子内置≥6 个温度监测传感器，单条毯子内置≥6 个温度监测传感器；
19. 设备使用寿命≥6 年；

配置清单：

. 医用电热垫主机：恒温器（内含嵌入式软件：病员加温系统 V2.0）：1 台

. 加温垫：1 件
. 加温毯：1 件

铅屏风

1. 铅当量：≧2.0mmpb
2. 材质：铅板，医用 304 不锈钢
3. 规格：900mm*1800mm
4. 上层铅观察窗：≧600*400mm
5. 带自锁静音轮，便于移动

器械套车

1 规格：1120×600×1000、1000×560×935、880×520×870、760×480×805、640×440×740（mm）

2. 主体结构：层叠式、台面模压一次成型（复合工艺）、5 组一套、1-4 号单层，5 号双层，上台面加四面加强
管

3.工艺：双层模压复合型台面
4.材质：国标 SUS304 不锈钢
5.主材规格：上台面板材厚度≥1.2mm，其余板材厚度≥1.0mm
6.万向轮：Φ100 聚胺脂双轴承静音角轮防卷发噪音测试≤45dB

医用加压器

1、产品功能：助理提升技术，让冲洗液的压力调节及更换更便捷，适用骨科、妇产科、泌尿外科等各类需要冲洗液的手术。

2、产品配置：无液压油/无附加电源/不会产生耗材，纯机械原理结构

3、设计四个独立升降挂钩，单钩承载不小于 12KG，冲洗液袋用加压器最大总负荷不小于 48KG。

4、操作简便将手术中所需无菌生理盐水即 3L 袋悬挂于可调节高度的输液挂钩上，通过按压助力提升按钮，到达想要的高度释放按钮即可。采用齿轮齿条咬合方式开锁控制，随意自动安全锁止，冲洗液可随意升降，防坠落。

5、清晰的刻度标尺，让使用者更加直观方便的选择不同高度，从而保证术中的灌注水压更充足。

6、设计安全无需额外附加重力平衡器件，稳定性高，助力提升技术辅助，便于垂直调节所需高度(解决身高体能限制)。

7、安全平稳五星底座锁止 PU 静音万向脚轮，移动无噪音。重心离地小、主体型腔底部安装配重块增加稳定性，确保在使用中更加安全放心。

8、主体采用医用级高级质铝合金（无磁性、防腐蚀性、密度小、重量轻），表面处理采用静电喷塑。

振动排痰机基本要求

技术参数及配置清单：

1、振荡频率：1-10Hz 可调,其中 5-13Hz 精度：1Hz；

▲2、压力范围：0-5Kpa（可提供相关权威机构的检测报告）；

3、振荡压力：1-10 级可调，步长：1 级；

4、工作时间：1-60 分可调，步长：1 分钟；

5、 咳嗽暂停手柄，患者可以在咳嗽排痰过程中轻松摇控仪器的暂停或继续运行；

▲6、 ≥4.3 寸高清中文 LCD 显示，实际值与设置值同步显示，简洁实用，导航式操作指引，多项安全提示，确保治疗效果；

7、采用高质量直流无刷电机脉冲发生器，精度高、噪音小、寿命长，核心部件保用 10 年；

8、胸部充气背心，在确保患者疗效时，避开腹部位置，充气背心由外套、内衬和充气内胆三部分组成，均可拆卸分离，备有可换洗的内衬，方便清洗消毒，利于感控，厂家长期提供附件的供应；

9、仪器配置有多种尺寸的充气背心可选，包括 SS、SM、SL、S、M、L 和 XL 等，也可选配单人用背心的相应型号，避免交叉感染；

10、仪器配置有多种尺寸的充气胸带可选，特别适合于一些不方便穿戴背心的患者使用，型号包括 SS、SM、SL、S、M 和 L 等，也可选配单人用胸带的相应型号，避免交叉感染；

11、双空气软管，采用高分子材料特殊工艺制作，耐寒耐热，长寿命适合于不同地区气候的使用，装入时可自动锁定；

12、仪器内置日历时钟功能，方便使用数据的跟踪；

13、仪器内置数据统计功能，自动累计仪器在某一频率段、压力段使用的次数、通电时间、总使用次数等等，可以直接在仪器上查看，使用情况一目了然；

14、仪器主机小巧，配置台车，方便移动和收纳；

主要配置清单：

序号	物品名称	数量	单位	备注
1	主机	1	台	
2	全胸充气背心（重复使用）	3	个	成人三个规格
3	台车	1	个	

呼吸湿化治疗仪技术参数：

一、适用范围：儿童，成人；有自主呼吸需要辅助呼吸治疗的病人；需要支气管净化治疗患者

二、技术要求

1. 显示屏：彩色高分辨率液晶显示屏
2. 流量设置范围：≥10 ~ 35 升/分
3. 氧浓度监测/设置范围：21%，25~95%
4. 内置涡轮技术：无需外置空压机，无气源也可独立工作
5. 气体温湿度设置：≥10mg/L
6. 湿化水罐自动注水功能
7. 管路内置加热丝，具有加热和监测功能
8. 可监测参数：气体流速，气体温度，气体氧浓度
9. ▲一体式超声氧浓度监测系统，无需氧电池耗材
10. 报警功能：呼吸管路连接异常，漏气，堵塞，氧浓度过高或过低，无法达到目标流量，水罐水量，无法达到目标温度，工作条件不合适，断电报警
11. 主机具备消毒功能模式
12. 专用高流量的氧气流量计
13. 气体过滤功能
14. 带有可移动支架，方便转运
15. 鼻塞规格：≥三种规格，每个规格提供 2 套
16. 可重复消毒使用螺纹管道 2 套

17.连接管不产生冷凝水

医用等离子体空气消毒器招标参数（壁挂式）

一、产品名称：医用等离子体空气消毒器

二、产品用途：适用于普通手术室、产房、血液病区、烧伤病区、保护性隔离病区、重症监护病区的空气消毒；消毒供应中心检查包装灭菌区和无菌物品存放区、重症透析中心的空气消毒；检查室、治疗室、感染性疾病诊室等场所的空气消毒。

三、技术参数要求：

1、采用等离子体＋静电吸附消毒灭菌，杀菌广谱、彻底；内含复合式过滤器，可有效除去空气中的挥发性气体、各种异味以及过滤毛发、粉尘等大尘埃颗粒；

2、医用等离子体空气消毒器壳体采用优质冷轧钢板，完全阻燃；表面静电喷涂；

3、采用壁挂式安装方式；

4、人机共存，可在有人状态下进行连续动态消毒，对人及物品没有任何伤害；

5、额定循环风量≥600m³/h，可适用 60m³ 体积及以下的场所；

6、电源 AC220V 50Hz；

7、等离子体电场强度≥7KV；（可提供检测报告）

8、等离子体发生器集尘区电场强度≥3000V；（提供检测报告）；

9、等离子体发生器使用寿命≥50000h，高压电源使用寿命≥50000h；

10、配备负离子发生器，所产生负离子密度≥4.5×10^{7}个/cm^{3}（提供证明）。

四、净化消毒效果要求：

1、净化消毒效果要求：（提供省级疾控中心或第三方检测机构检测报告）；

1）对白色葡萄球菌的杀灭率＞99.90%；

2）设备持续工作 30min，PM2.5 去除率≥99.92%；

3）设备持续工作 1h，对体积为 60 m^{3} 室内空气中的自然菌消亡率均≥90%；

4）设备持续工作 2h，甲醛的净化效率≥96.1%、氨的净化效率≥95.2%、苯的净化效率≥96.1%、TVOC 净化效率≥98.0%；

5）气雾室肺炎克雷伯氏菌、金黄色葡萄球菌、黑曲霉菌、龟分枝杆菌的杀灭率＞99.9%；

7）气雾室冠状病毒 HCoV-229E、甲型流感病毒 H3N2 的杀灭率＞99.99%。

8）气雾室新型冠状病毒 SARS-CoV-2 的杀灭率＞99.99％；

9）气雾室甲型流感病毒 H1N1 的杀灭率＞99.99％；

10）设备持续消毒 1h 后，室内的空气平均菌落总数＜4CFU/皿（15min）。

五、功能要求：

1、远程红外线遥控，可实时显示北京时间，故障报警，可查询显示累计时间等；

2、高、中、低三挡可调风速供用户选择；手控、遥控多种控制方式供用户选择；手动、定时、临时多种工作模式方便用户操作；控制器上设有一键锁定功能，防止误操作；

3、程控数量（定时消毒）≥3 组，具备工作时间自动累计功能，满足临床需求；

4、采用复合式过滤器，可有效去除有机气体和医院的各种异味；采用新型多功能两段式等离子体模块，杀菌效率高，集尘效果好，方便维护保养；

5、产品具有报警功能，等离子体杀菌净化模块故障报警、过滤器清洗维护报警、风机故障报警。

6、过滤网拆洗不需要辅助工具

全自动血压计技术参数

1、知名品牌，生产企业具有 ISO13485 及 ISO 9001 质量体系认证，提供证明。

2、设备型号必须通过国际标准独立临床认证（ESH 或 BHS 或 AAMI）。

3、测量原理：示波法。

4、显示：LED 数字显示。

5、可测量手臂周长：18～43 厘米。

6、血压显示范围：0～299 mmHg。

7、血压测量范围： 血压 0～290mmHg。

8、脉率测量范围 ：30～240 次 / min。

9、测量精确：血压精度±3mmHg；脉搏测量精度±5%。

10、体积：体积不超过 35 dm^3。

11、测量时间：单次测量时间≤41 秒。

12、SD 值：收缩压标准差≤0.6mmHg，舒张压标准差 ≤0.6mmHg。

13、模仿实际佩带袖套的过程，先将腕带收缩至贴合手臂，然后再开始加压测量。加压时间短，测量快，可以减轻测量时的疼痛。

14、加压方式：气泵自动加压。

15、空气控制：机械排气问自动减压。

16、排气方式：电磁阀快速自动排气。

17、压力检测装置：电容型压力传感器。

18、打印装置：热敏打印，自动裁纸。

19、打印模式：多种模式（高速打印，位图打印，图形打印，列表打印，注释打印，ICT 打印，条形码打印，二维码打印）。

20、IHB 功能：检测不规则脉波率，不规则脉搏标记。

21、超压保护：压力达到 300mmHg 时，急速排气保护。排气时间不大于 10 秒。

22、通信数据传输功能：测量设备具备与上位机通讯功能，且提供设备通讯协议。

23、语音播报功能：普通话指导测量，LED 显示测量状态。

24、防盗：带防盗安全锁孔。

25、脉搏检测音： 测量时按脉搏检测的拍数同步发声。

医用高清显示器

1. 55 英寸或以上 TFT AM LCD/IPS-PRO 技术/LED 背光；
2. 支持 3840*2160P 50/60Hz 超高清 4K 显示；

3. 具有 HDMI 或 12G-SDI 的 4K 超高清接口，可满足 4K 图像显示；
4. 具有全高清接口，可满足全高清图像显示；
5. LCD 响应时间 (CR≥ 10)：上升时间 (Tr)：11 ms；下降时间 (Tr)：9 ms（典型值）
6. 屏幕保护；单边 4 层 AR 3mm 玻璃+AF,且具有同品牌 LOGO 显示；
7. 最大背光亮度：≥700cd/m2，能更清晰显示暗部细节，提升手术安全性；
8. 具有≥178° 可视角度，满足手术室不同站位需求
9. 显示器对比度： 1300

2 包技术参数：

1 干湿分离吊桥

1.符合现代医院对洁净层流技术要求的外观设计：
1.1 整体外观采用流线形、无锐角圆弧设计，尽量减少对洁净层流空气动力学影响。
1.2.安全性：
1.2.1★主体材料要求为高强度铝合金 6063 型材，整体全封闭式设计，表面无锐角，无螺丝钉外露。具有旋转限位装置，吊塔表面采用静电灭菌喷涂，防腐蚀，便于清洁、消毒；
1.2.2 对铝合金型材生产厂商的资质要求：具备《环境管理体系认证证书》、ISO9001《质量体系认证证书》；
1.2.3.吊桥各个端面均采用 ABS 材料，圆弧流线形设计（含横梁端面、干区塔端面、湿区塔端面、仪器平台端面），确保产品任一端面没有金属锐角，避免了对病人和医护人员伤害；
1.2.4.▲气体终端选用国内知名品牌,每种终端标识颜色不同、插口形状不同确保了用气安全；插拔使用次数≥5 万次（提供第三方权威机构寿命测试报告）；
1.2.5.吊桥内所有的强电电缆须选用符合国家质量标准产品，规格≥4.0mm^2。
1.3.产品通过“ISO 11197 Medical supply units”标准检测；
1.4.产品通过“IEC 60601-1 Medical Electrical Equipment”标准检测；
1.5.干区塔具有横向水平移动功能，移动距离≥500mm。
1.6.湿区塔具有横向水平移动功能，移动距离≥500mm。
1.7.产品通过 ISO9001 质量体系证书、ISO13485 质量体系证书；
1.8.医用软管符合 EN ISO 5359 标准，符合医疗标准无异味，通过气管相容性测试
1.9.▲吊桥的外壳防护等级符合 IP40 的规定（提供第三方机构测试报告）
1.10.★安装环境要求：绘制出符合使用科室要求的吊桥安装位置平面布局图，以及各吊桥桥身长度和高度等数据，并绘制出符合要求的二维图纸。
1.11.桥身工作电源为 AC220V、50HZ；配备漏电开关总成 1 个；
1.12.吊桥预埋件为国标角钢构造，且经防锈表面处理，规格 50mm*50mm*5mm(长度按医院天花内实际高度定做)；
1.13.吊桥吊杆采用圆柱形内梅花状中空设计，壁厚 3.0mm；内壁固定结构厚度 17.5mm，圆柱外径Φ105mm；
1.14.桥身横梁长 2200～3000mm（实际尺寸以用户现场实测为准）；
1.15.桥身横梁上配备 LED 照明灯 1 个。
1.16.干区塔工作电源：AC220V、50HZ，国标电源插座 8-10 个（220V、10A）；
1.17.干区塔滑车体配备导轨式装置，导轨为 U 字型设计，尺寸规格为 146mm*130mm；水平移动距离可达 500mm；
1.18.干区塔连接杆采用圆柱形内梅花状中空设计，壁厚 3.0mm；内壁固定结构厚度 17.5mm，圆柱外径Φ105mm；
1.19.▲干区塔箱体内腔采用气体、强电、弱电分隔室通道设计；箱体横截面为六面体结构；箱体总长度≥900mm；

1.20.干区塔箱体上、下两端采用圆弧型设计，材料为 ABS，且无金属锐角，以避免二次伤害；
1.21.▲仪器平台共 2 层，尺寸规格为 520mm*400mm*25mm±5mm，左右两端选用 ABS 材料，采用圆角防撞设计；仪器平台高度可调，且具备防滑落装置；净载重量≥80kg（提供第三方机构承重报告）
1.22.干区塔边轨 1 条，选用国际标准不锈钢材料，尺寸规格为 10mm*25mm；
1.23.▲国标医用气体终端含氧气 1 个、负压吸引 1 个、压缩空气 1 个，每种终端标识颜色不同、插口形状不同，确保了用气安全；插拔使用次数≥5 万次（提供第三方机构寿命测试报告）；
1.24.干区塔水平旋转角度可达 340°，水平移动距离可达 500mm；
1.25.干区塔配置阻尼刹车制动装置；
1.26.干区塔配备流线型无把手式抽屉 1 个，尺寸规格为 380mm*360mm*130mm±15mm；
1.27.干区塔配备等电位接地端子 2 个、接地线 2 条（其中一端为接地端口配套插座，另一端为开尾裸铜线）；
1.28.干区塔配备网络接口 2 个，规格为 RJ45；
1.29.湿区塔工作电源为 AC220V、50HZ；国标电源插座 8 个（220V、10A）；
1.30.湿区塔滑车体配置导轨式装置，导轨为 U 字型设计，尺寸规格为 145mm*130mm±5mm,水平移动距离可达 500mm；
1.31.湿区塔连接杆采用圆柱形内梅花状中空设计，壁厚 3.0mm，内壁固定结构厚度 17.5mm，圆柱外径Φ105mm；
1.32.▲湿区塔箱体内腔采用气体、强电、弱电分隔室通道设计；箱体横截面为六面体结构；箱体总长度≥900mm；
1.33.湿区塔箱体上、下两端采用圆弧形设计，材料为 ABS，且无金属锐角，以避免二次伤害；
1.34.▲仪器平台共 2 层，尺寸规格为 520mm*400mm*25mm±5mm，左右两端选用 ABS 材料，采用圆角防撞设计；仪器平台高度可调，且具备防滑落装置；净载重量≥80kg；（提供第三方机构承重报告）
1.35.选用国际标准不锈钢材料，尺寸规格为 10mm*25mm；
1.36.▲国标医用气体终端含氧气 1 个、负压吸引 1 个、压缩空气 1 个，每种终端标识颜色不同、插口形状不同，确保了用气安全；插拔使用次数≥5 万次；
1.37.湿区塔水平旋转角度可达 340°，水平移动距离可达 500mm；
1.38.湿区塔配置阻尼刹车制动装置；
1.39.湿区塔配备自吸式抽屉 1 个，尺寸规格为 380mm*360mm*130mm±5mm；
1.40.湿区塔配备等电位接地端子 2 个、接地线 2 条（其中一端为接地端口配套插座，另一端为开尾裸铜线）；
1.41.湿区塔配备网络接口 1 个，规格为 RJ45；
2.配置如下：
(1)桥体 2200--3000mm(实际尺寸以用户现场为准) 1 个
(2)干区功能柱 L=1000mm 1 个
(3)湿区功能区 L=1000mm 1 个
(4)气体终端-吊桥-氧气（O2） 2 个
(5)气体终端-吊桥-压缩空气（Air）2 个
(6)气体终端-吊桥-负压（Vac）2 个
(7)220V 电源插座 16 个
(8)数据通讯-RJ45 3 个
(9)等电位端子 4 个
(10)不锈钢输液杆 1 个

(11)伸展臂 1 个
(12)网篮 1 个
(13)LED 照明灯 1 个
(14)挂架式托盘　　4 个

2　单臂吊塔

1.符合现代医院对洁净层流技术要求的外观设计：
1.1 整体外观采用流线形圆弧设计，尽量减少对洁净层流空气动力学影响。
1.2.安全性
1.2.1★主体材料要求为高强度铝合金 6063 型材，整体全封闭式设计，表面无锐角，无螺丝钉外露。具有旋转限位装置，吊塔表面采用静电灭菌喷涂，防腐蚀，便于清洁、消毒；
1.2.2▲对铝合金型材生产厂商的资质要求：具备《环境管理体系认证证书》、ISO9001《质量体系认证证书》；
1.2.3.吊塔各个端面均选用 ABS 材料，圆弧流线形防撞设计(含箱体端面、仪器平台端面)，确保产品任一端面没有金属锐角，避免了对病人和医护人员潜在伤害；
1.2.4.▲气体终端选用国内知名品牌，每种终端标识颜色不同、插口形状不同，确保了用气安全；插拔次数≥5 万次；
1.2.5.吊塔内所有的强电电缆线须选用符合国家质量标准产品，规格≥4.0mm^2；
1.3.产品通过“ISO 11197 Medical supply units”标准检测；
1.4.产品通过“IEC 60601-1 Medical Electrical Equipment”标准检测；
1.5.整体结构紧凑，节省空间；仪器平台高度可调，并配备防滑落装置，仪器平台规格 520mm*400mm*25mm±5mm；左右两端采用圆弧形设计；配备流线型无把手式抽屉，可轻松顺滑拉开、闭合抽屉；
1.6.▲医用软管符合医疗标准无异味，通过气管生物相容性测试；
1.7.▲整体设计采用气、电及强、弱电分离技术，以确保使用安全；
1.8.▲吊桥的外壳防护等级符合 IP40 的规定；
1.9.电源为单相 220V 电源，配备专用的电源接地线、相线、中线三线供给，电源插座容量为单相 220V/10A；
1.10.▲产品通过 ISO9001 质量体系证书、ISO13485 质量体系证书；
1.11.★安装环境要求：绘制出符合使用科室要求的吊塔安装位置平面布局图和二维图纸，且注明吊塔的高度、功能箱体尺寸等数据。
1.12.工作电源为 AC220V、50HZ；
1.13.吊塔预埋件为国标角钢构造，且经防锈表面处理，规格 50mm*50mm*5mm(长度按医院天花内实际高度定做)；
1.14.吊塔横臂选用高强度铝合金型材，内腔规格 142mm*136mm，壁厚 12mm，横臂活动范围（半径）：600/800/1000/1200 (mm)；(可以根据医院要求定制横臂长度)；
1.15.吊塔连接杆采用圆柱形内梅花状中空设计，壁厚 3.0mm，内壁固定结构厚度 17.5mm，圆柱外径Φ105mm；
1.16.吊塔箱体可根据客户实际需求进行高度定制，长度 800---1200mm；
1.17.▲吊塔功能箱体内腔采用气体、强电、弱电分隔室通道设计；箱体横截面为六面体结构；箱体总长度≥900mm；
1.18.吊塔功能箱体上、下两端采用圆弧形设计，材料为 ABS，无金属锐角，避免二次伤害；

1.19.仪器平台共 2 层，尺寸规格为 500mm*400mm*25mm±5mm，左右两端选用 ABS 材料，圆角防撞设计；仪器平台高度可调节，且配备防滑落装置，高度≥7.2mm；净载重量≥80kg；
1.20.边轨 1 条，选用国际标准不锈钢材料，规格 10mm*25mm；
1.21.▲医用气体终端含氧气 2 个、负压吸引 2 个、压缩空气 2 个、每种终端标识颜色不同、插口形状不同，确保了用气安全；插拔使用次数≥5 万次；
1.22.吊塔箱体水平旋转角度可达 340°；
1.23.配备阻尼刹车制动装置；
1.24.配备电源插座 8 个；
1.25.配备等电位接地端口 2 个，接地线 1 条（一端为接地端口配套插座，一端为开尾裸铜线）；
1.26.网络接口 2 个，规格 RJ45；
1.27.吊塔箱体上配备可调输液架 1 套，规格Φ25mm*长 800mm；
1.28.配备自吸式抽屉 1 个，规格 350mm*350mm*140mm±5mm；
1.29.配备不锈钢金属网篮 1 个，规格 100mm*200mm*300mm±5mm。
2.配置清单
(1)悬臂 1100mm 1 个
(2)功能箱 L=1000mm　1 个
(3)气体终端-氧气（O2）　2 个
(4)气体终端-压缩空气（Air） 1 个
(5)气体终端-负压（Vac） 2 个
(6)220V 电源插座　8 个
(7)数据通讯-RJ45　2 个
(8)等电位端子 2 个
(9)不锈钢输液杆　1 个
(10)挂架式托盘　2 个
(11)抽屉，有自吸合功能　1 个

3　双臂吊塔

1.符合现代医院对洁净层流技术要求的外观设计：
1.1 整体外观采用流线形圆弧设计，尽量减少对洁净层流空气动力学影响。
1.2.安全性
1.2.1★主体材料要求为高强度铝合金 6063 型材，整体全封闭式设计，表面无锐角，无螺丝钉外露。具有旋转限位装置，吊塔表面采用静电灭菌喷涂，防腐蚀，便于清洁、消毒；
1.2.2 对铝合金型材生产厂商的资质要求：具备《环境管理体系认证证书》、ISO9001《质量体系认证证书》；
1.2.3.吊塔各个端面均选用 ABS 材料，圆弧流线形防撞设计(含箱体端面、仪器平台端面)，确保产品任一端面没有金属锐角，避免了对病人和医护人员潜在伤害；
1.2.4.气体终端选用国内知名品牌，每种终端标识颜色不同、插口形状不同，确保了用气安全；插拔次数≥2 万次；
1.2.5.吊塔内所有的强电电缆线须选用符合国家质量标准产品，规格≥4.0mm^2；
1.3 产品通过“ISO 11197 Medical supply units”标准检测；
1.4 产品通过“IEC 60601-1 Medical Electrical Equipment”标准检测；
1.5 整体结构紧凑，节省空间；仪器平台高度可调，并配备防滑落装置，仪器平台规格 520mm*400mm*25mm±5mm；左右两端采用圆弧形设计；配备流线型无把手式抽屉，可轻松顺滑拉开、闭合抽屉；

1.6▲医用软管符合医疗标准无异味，通过气管生物相容性测试；
1.7 整体设计采用气、电及强、弱电分离技术，以确保使用安全；
1.8 吊桥的外壳防护等级符合 IP40 的规定；（提供第三方机构防尘等级测试报告）
1.9.电源为单相 220V 电源，配备专用的电源接地线、相线、中线三线供给，电源插座容量为单相 220V/10A；
1.10.▲产品通过 ISO9001 质量体系证书、ISO13485 质量体系证书；
1.11.★安装环境要求：绘制出符合使用科室要求的吊塔安装位置平面布局图和二维图纸，且注明吊塔的高度、功能箱体尺寸等数据。
1.12.工作电源为 AC220V、50HZ；
1.13.吊塔预埋件为国标角钢构造，且经防锈表面处理，规格 50mm*50mm*5mm(长度按医院天花内实际高度定做)；
1.14.吊塔横臂选用高强度铝合金型材，内腔规格 142mm*136mm±5mm，壁厚 12mm，双臂臂展＞1400mm；
1.15.吊塔连接杆采用圆柱形内梅花状中空设计，壁厚 3.0mm，内壁固定结构厚度 17.5mm，圆柱外径Φ105mm；
1.16.吊塔箱体可根据客户实际需求进行高度定制，长度 800---1200mm；
1.17.▲吊塔功能箱体内腔采用气体、强电、弱电分隔室通道设计；箱体横截面为六面体结构；箱体总长度≥900mm；
1.18.吊塔功能箱体上、下两端采用圆弧形设计，材料为 ABS，无金属锐角，避免二次伤害；
1.19.仪器平台共 2 层，尺寸规格为 520mm*400mm*25mm±5mm，左右两端选用 ABS 材料，圆角防撞设计；仪器平台高度可调节，且配备防滑落装置，高度≥7.2mm；净载重量≥80kg；（提供第三方机构承重报告）
1.20.边轨 1 条，选用国际标准不锈钢材料，规格 10mm*25mm；
1.21.医用气体终端含氧气 2 个、负压吸引 2 个、压缩空气 2 个、每种终端标识颜色不同、插口形状不同，确保了用气安全；插拔使用次数≥5 万次（提供第三方机构承重报告）
1.22.吊塔箱体水平旋转角度可达 340°；
1.23.配备阻尼刹车制动装置；
1.24.配备电源插座 8 个；
1.25.配备等电位接地端口 2 个，接地线 1 条（一端为接地端口配套插座，一端为开尾裸铜线）；
1.26.网络接口 2 个，规格 RJ45；
1.27.吊塔箱体上配备可调输液架 1 套，规格Φ25mm*长 800mm；
1.28.配备自吸式抽屉 1 个，规格 350mm*350mm*140mm；

1.29.配备不锈钢金属网篮 1 个，规格 100mm*200mm*300mm。

2.配置清单
(1)悬臂 940+800mm 1 个
(2)功能箱 L=1000mm 1 个
(3)气体终端-氧气（O2） 2 个
(4)气体终端-压缩空气（Air） 2 个
(5)气体终端-负压（Vac） 2 个
(6)220V 电源插座 8 个
(7)数据通讯-RJ45 2 个

(8)等电位端子 2 个
(9)不锈钢输液杆　1 个
(10)挂架式托盘　2 个
(11)抽屉，有自吸合功能　1 个

4　内镜室用吊塔

1.1.符合现代医院对洁净层流技术要求的外观设计：
整体外观采用流线形圆弧设计，尽量减少对洁净层流空气动力学影响。
1.2.安全性
1.2.1★主体材料要求为高强度铝合金 6063 型材，整体全封闭式设计，表面无锐角，无螺丝钉外露。具有旋转限位装置，吊塔表面采用静电灭菌喷涂，防腐蚀，便于清洁、消毒；
1.2.2 对铝合金型材生产厂商的资质要求：具备《环境管理体系认证证书》、ISO9001《质量体系认证证书》；
1.2.3.吊塔各个端面均选用 ABS 材料，圆弧流线形防撞设计(含箱体端面、仪器平台端面)，确保产品任一端面没有金属锐角，避免了对病人和医护人员潜在伤害；
1.2.4.▲气体终端选用国内知名品牌，每种终端标识颜色不同、插口形状不同，确保了用气安全；插拔次数≥5 万次；
1.2.5.吊塔内所有的强电电缆线须选用符合国家质量标准产品，规格≥4.0mm^2；
1.3.产品通过“ISO 11197 Medical supply units”标准检测；
1.4.产品通过“IEC 60601-1 Medical Electrical Equipment”标准检测；
1.5.整体结构紧凑，节省空间；仪器平台高度可调，并配备防滑落装置，仪器平台规格 580mm*450mm*36mm±5mm；左右两端采用圆弧形设计；配备流线型无把手式抽屉，可轻松顺滑拉开、闭合抽屉；
1.6.医用软管符合医疗标准无异味，通过气管生物相容性测试；
1.7.整体设计采用气、电及强、弱电分离技术，以确保使用安全；
1.8.吊桥的外壳防护等级符合 IP40 的规定（提供第三方机构防尘等级测试报告）
1.9.电源为单相 220V 电源，配备专用的电源接地线、相线、中线三线供给，电源插座容量为单相 220V/10A；
1.10.产品通过 ISO9001 质量体系证书、ISO13485 质量体系证书；
1.11.安装环境要求：绘制出符合使用科室要求的吊塔安装位置平面布局图和二维图纸，且注明吊塔的高度、功能箱体尺寸等数据。
1.12.工作电源为 AC220V、50HZ；
1.13.吊塔预埋件为国标角钢构造，且经防锈表面处理，，规格 50mm*50mm*5mm(长度按医院天花内实际高度定做)；（提供基座抗震测试报告）
1.15.吊塔横臂选用高强度铝合金型材，内腔规格壁厚 12mm，双臂臂展＞1400mm；
1.16.吊塔连接杆采用圆柱形内梅花状中空设计，壁厚 3.0mm，内壁固定结构厚度 17.5mm，圆柱外径Φ105mm；
1.17.吊塔箱体可根据客户实际需求进行高度定制，长度 800---1200mm；
1.18.▲吊塔功能箱体内腔采用气体、强电、弱电分隔室通道设计；箱体横截面为六面体结构；箱体总长度≥900mm、设备平台轨道为外置不锈钢轨道，可拓展范围 1200mm.
1.19.吊塔功能箱体上、下两端采用圆弧形设计，材料为 ABS，无金属锐角，避免二次伤害；
1.20.仪器平台共 4 层，尺寸规格为 580mm*450mm*36mm±5mm，左右两端选用 ABS 材料，圆角防撞设计；仪器平台高度可调节，且配备防滑落装置，高度≥7.2mm；净载重量≥80kg；

1.21.边轨 1 条，选用国际标准不锈钢材料，规格 10mm*25mm；
1.22.医用气体终端含氧气 2 个、负压吸引 2 个、压缩空气 1 个、二氧化碳 1 个，每种终端标识颜色不同、插口形状不同，确保了用气安全；插拔使用次数≥5 万次（提供寿命测试报告；
1.23.吊塔箱体水平旋转角度可达 340°；
1.24.配备阻尼刹车制动装置；
1.25.配备 8 个 10A 电源插座；2 个 16A 电源插座、BNC 或 HDMI 视频线接口 1 个。
1.26.配备等电位接地端口 2 个，接地线 1 条（一端为接地端口配套插座，一端为开尾裸铜线）；
1.27.网络接口 2 个，规格 RJ45；
1.28.吊塔箱体上配备可调输液架 1 套，规格Φ25mm*长 800mm；
1.29.配备自吸式抽屉 1 个，规格 350mm*350mm*140mm±5mm；
1.30.配备不锈钢金属网篮 1 个，规格 100mm*200mm*300mm±5mm。
1.31.▲单显示器悬挂系统 1 套，平衡臂采用高强度铝合金材质，转轴采用 304 不锈钢材质。
1.32.显示器支架仰角可调，并能适配常规医用屏幕。
1.33.▲悬挂系统与内镜塔为同基座、同轴安装方式。
1.34.弹簧臂弹力范围 9-30KG 可根据临床实习需求进行选配。
1.35.▲悬挂系统与内镜塔具备同样售后条件。
2.配置清单
(1)悬臂 940+800mm 1　个
(2)功能箱　1　个
(3)内镜支架　1　个
(4)单显示器支架　1　个
(5)单悬臂　1　个
(6)弹簧臂　1　个
(7)气体终端-氧气（O2）　2　个
(8)气体终端-压缩空气（Air）　1　个
(9)气体终端-负压（Vac）　2　个
(10)220V 电源插座　10　个
(11)数据通讯-RJ45 2　个
(12)等电位端子　2　个
(13)不锈钢输液杆　1　个
(14)挂架式托盘　4　个
(15)抽屉，有自吸合功能　1　个
(16)网篮　1　个

5　ICU 专用病床

1.整床尺寸：≥L2240*W1000*H470-790mm±10mm；
2.床面尺寸：≥L1970*W850*mm；
3.床头、尾板尺寸：≥L890*W450*T50mm；
4.护栏升降距离：≥320mm；
5.背部升降角度：≥75°；
6.腿部升降角度：≥45°；

7.前后倾斜角度：≥12°；
8.▲底座（床架）加厚用材，采用结构力强的井字型结构设计，上框采用≥30*60*1.5mm 矩型钢管，上框采用≥30*50mm 矩形钢管，床头床尾框架采用≥40*60*1.5mm 矩形钢管；
9.床头床尾板中空吹塑成型设计，采用优质 ABS 材质，无毒无味、防霉。（提供厂家 ABS 防霉检测报告）
设计床板：采用≥1.2mm 冷扎钢板，整体为模压成型。
10. ▲四片式全尺径升降护栏采用优质 PP 材质，采用中空吹塑一次成型硬度高。护栏的上部呈易于握持的形状,可作病人起立时的助力棒。头部护栏尺寸：L1070*W390*T39mm，与床头板间距离：80mm；
11.腿部护栏尺寸：L890*W390*T52mm，护栏之间的有效保护距离：60mm，与床尾板间距：40mm；
12.护栏在受由内向外压力时无法打开，有效防止病人在床上时无意中打开护栏而造成的坠床；
13.中控双面脚轮，直径≥125mm；一脚制动，四轮刹车；轮面采用超级聚氨脂材料，静音耐磨；能经水洗和高温消毒；
14.动力系统采用国内一线医用级线性推杆安全、恒速、静音、防水。
15.功能：具有背部升降、腿部升降、背膝联动、前后倾斜、整体升降、电动 CPR、手动 CPR
16.前后护栏均设置角度显示器，头部护栏上设置 30 度 vap 肺炎专用体位。
17.配有手持控器和护栏内外侧薄膜按键双控制操作，内外侧护栏按键均带有键盘锁定开关，防止误触碰；
18.床头下方带有紧急停止按钮，可用于突发情况使用；
19.床体内置备用电池，使用次数≥30 次，便于紧急情况下使用；
20.床体四周配有防撞轮，推行时可有效保护床体；
21.可拆卸式床头、尾板并具有锁定开关装置；床头尾板均按人体工程学原理设计的把握手柄，便于推行；
22.床体配有 4 个点滴架插座，配 4 个引流袋挂钩；
23.床尾配床垫防滑筋一个，防止床板升降时床垫前后滑动；
24.承重：≥240kg；
25.厂家通过 ISO9001 及 13485、14001、45001 等体系认证。（提供证明文件）

6　多功能翻身床

1.规格：整床规格：≥2100*1040*450-840mm；床板规格：≥1960*850mm
2.功能：
2.1 背部升降：≥70°
2.2 腿部升降：≥40°
2.3 整床升降：450mm-840mm
2.4 整床前后倾斜：≥15°
2.5 整床左右倾斜：≥20°
2.6 一键式（头低脚高、背膝联动、心脏倚位、电动 CPR、全体位）复位功能
3.材质及工艺
3.1 床头床尾板:选用优质 PP 材质，中空吹塑成型，表面光滑，无毒无味，外形美观，易消毒清洁。床体四周配有防撞轮和多功能插孔设计（输液杆、牵引架）。床头尾板设计配有插式锁紧装置，提高了稳定性。
3.2 护栏：
3.2.1 配有 4 片提拉护栏，带有气弹簧阻尼装置。头部护栏内外两侧配有 4 片薄膜式控制器，为防止不慎触碰特设有安全锁。
3.2.2 腿部护栏外侧带有滚珠式体位角度显示器。与床体连接处采用加厚加固板材设计，同时

带有气弹簧阻尼装置，保证护栏升降过程中更加平稳。
3.2.3▲护栏配有防夹手功能，放下时护栏与床体的安全距离在 25mm。
3.3 床面板：
3.3.1 采用优质冷轧钢板一次冲压成型，钢板厚度 1.2mm，表面带有凹槽和透气孔。背部增加钢管加固结构，承重性更强。
3.3.2 腿部床板下方设有链条调节器，便于足部护理人员进行足部体位调节。
3.3.3 床体两侧配有引流袋挂钩及防撞轮。
3.3.4 床体头部下方设有电源线缠绕器，便于收纳整理。
3.4 整床工艺：
3.4.1 采用机器人集群焊接设备焊接，关键部位采用满焊
3.4.2 表面处理为 30 道工序：除经过去油、除锈、磷化、高温烤漆等工艺外，还通过电泳技术在金属管材内壁及表面均匀电泳上一层环氧树脂保护膜
3.4.3 粉末：采用环保粉末进行了静电喷涂，真正达到产品内外防锈，延长病床的使用寿命，具有无铅、无毒、抗菌等特点。（提供第三方静电粉末无铅检测报告）
3.4.4 采用自主研发的中央程控系统，驱动部件采用静音防水高性能立柱电机和电动推杆共同操作，具备动态显示，真正实现了智能化控制，并配有手动控操作器双操作。
3.4.5▲脚轮:采用双面脚轮（直径≥125mm），具有锁定、自由两段式跷板中央控制锁定装置；具有防腐蚀，耐酸性佳，静音，防缠绕等特点。
3.5 内置备用电池，便于紧急情况下使用。
3.6 承重：床体可承受载重≥240kg；
3.7 产品通过 ISO9001 及 13485、14001、45001 等体系认证。

7　万能手术床

1.床身长度：　≥1960mm
2.床身宽度：≥500mm
3.▲床面高度可调范围 690---1090mm
4.床高调节范围：≥400mm
5.床面分为 5 部分：头部段、背部段、臀部段、两个可分离的腿部段
6.全 304 不锈钢床身、立柱，易清洁，抗污染
7.▲可超过 340mm 距离的平移，为术中使用 C 型臂提供良好的透视区域，可配合 X 光片盒使用，腰桥升距≥100mm
8.头板折转最大角度上折≥60°，下折≥90。
9.台面左右倾最大角度≥20°、台面前后倾最大角度 前倾≥30°，后倾≥30°
10.腿板下折最大角度≥90°，外展最大角度≥90°
11.▲背板上折最大角度≥85°，背板下折最大角度≥40°
12.最大承重：≥250Kg
13.静音脚轮，移动方便
14.手术床配备主控控制，保证无故障操作。可实现精确的直线运动和圆周运动，并且采用防水帽设计，防止污水、污物、静电，使其长年使用移动灵活自如
15.▲手术床具有集中控制液压操作系统，保证液压装置可完成手术过程中的各项体位调节，包括台面的升降、前后倾、左右倾、背板上下折、台面平移。带有前置电动液压刹车系统，可以方便医生锁定手术床
16.床面防静电，有绝佳的 X 线透视性能，床板及床垫皆由透 X 线材料制成
17.手术床配有高性能充电电池，可满足≥50 次手术需要，同时具有交流电源提供电能，确保最大的安全性。

18.附配件名称：麻醉架 1 件、肩托 2 件、支身架 2 件、单层搁手架 2 件、托脚架 2 件、足板 2 件、固定器不少于 5 只、床垫 1 套、电源线 1 根、手控器 1 只。

8　多功能手术床

1.电动手术台适用于头颈部、胸腹部、四肢、泌尿和五官等各部位手术，符合人体解剖学特点以及医疗护理方式的需要。
2.主要技术参数：
2.1▲增宽台面的宽度，以适合当前临床手术的需求。台面分为五个活动段，分别为头板、背板、内置腰桥、臂板、腿板。脚板为分开两片式设计，可完成各种床面调节，满足各种特殊手术体位的要求，可进行各种复杂神经外科及其它外科手术。
2.2▲全套液压控制系统采用优质电动元件，使整机噪声低、安全可靠性高。
2.3 具备床体动作调整自动锁定系统，提高临床安全性。
2.4 腿板具有气动调节功能，提高操作效率。
2.5 长：≥2000mm，宽：≥550mm。
2.6▲台面最低高度：≤600mm。台面最高高度：≥900mm 。
2.7 三节立柱升降，手术台面升降可达到手术室最高标准要求。台面升高行程≥320mm。
2.8 台面前倾/后倾：≥30°/30°
2.9 台面左倾/右倾：≥20°/20°。
2.10▲腰桥最高高度：≥110mm ，上腰位/下腰位：220°/90°。腰桥采用弧形结构设计，大大缓解病患长时间侧卧的疲劳度。腰桥采用机械轴承推杆升降，操作轻巧平稳，提高操作舒适度。
2.11 背板上/下折：≥90°/40°
2.12 头板上/下折：≥60°/90°，头板垂直升降：≥110mm，增加侧卧手术病患的头部枕放舒适度。
2.13 腿板下折/外折/上折：≥90°/180°/30° 。
2.14▲台面可纵向平移，采用优质高精密直线导轨，手术床立柱宽度为 300mm，平移距离：≥350mm，具有大尺寸平移功能，方便大中小 C 型臂拍片，透 X 光整机无冒点（提供证明文件）。
2.15 具有内置蓄电装置，外界电源中断前提下，可供电运行 50 台以上手术（提供证明文件）。
2.16▲具有智能化一键式复位功能和正曲 90°反曲 220°
2.17 有 2 套功能控制系统，均具备一键复位、锁定、上腰位、下腰位等全功能调控（证明文件或彩页图片）。
2.18▲整体框架，底座、台柱防护罩全部采用 SUS304 优质不锈钢制造，台板采用高强度并能进行 X 光透视的复合高纤材料制成，便于手术台的清洁、消毒。床垫具有减压、记忆、防静电功能并可有效防止褥疮。
2.19 升降立柱：承重具有四倍的安全系数，采用方形立柱升降，八只固定紧锁件，双方框架式活动关节，保证立柱承载稳定。
2.20 采用电动液压集成系统，性能稳定。
2.21 脚板即可折转，外展又可拆卸，调节，十分方便泌尿手术。腰桥不影响 X 射线透视。同时方便胆肾手术。
2.22 自动电动液压脚轮锁定、一键开锁功能。
2.23 手术台底座具有固定或移动功能，移动灵活，固定可靠，配有各种功能的 304 不锈钢制造附件，以适合不同手术的需要。
2.24 整机设计符合国家医用电器安全标准，配有各种功能的附件，以适合不同手术的需要。
2.25 中心点安全承载量：≥300KG。

9　手术对接床

一、规格
1.整床长宽：≥L3650mm*W640mm;
2.背部升降角度：≥60°；
3.整体升降行程：≥300mm;
4.护栏长宽：L1250*W285mm;
二、功能
1.整体升降由手动摇杆控制调节；背部升降由气弹簧手动控制升降;
2.▲两台车达到同一水平时，可将床面稳定滑移，床面滑移至某一单体上可自动锁紧，并设有保险装置。
3.两片式护栏采用 PP 材质中控吹塑成型，护栏带防夹手功能可隐藏于床体两侧;
4.床头床尾两侧均有可推行的扶手孔设计，标配束缚带，便于医患使用;
5.床架两侧均有引流袋挂钩，床头下设有对接锁止装置，便于对接时的锁止和解除;
6.手摇炳的摇手为 ABS 材质，手摇炳内置钢芯，应用“双向到位极限保护”螺管系统，产生双向到位极限保护功能，隐藏式设计，可折叠;
7.中心第五轮：床体正下方配有中心第五轮直径 100mm，便于直线推行及变向使用，推车的两侧都安装有控制踏杆，中心第五轮收起时可自由行进，使用时踏板向下，可克服运送过程中的惯性作用力，有效地控制前进方向，使运送过程更加安全。第五轮有弹簧减震机构，可以更好地通过颠簸路面;
8.★配有 4 个盐水架插孔。
9.▲床架采用国标碳钢材质，坚固耐用。表面经过 30 道工序处理，除经过去油、除锈、磷化、高温烤漆等工艺外，还通过电泳技术在金属管材内壁及表面均匀电泳上一层环氧树脂保护膜，最后使用阿克苏诺贝尔医用粉末进行了静电喷涂，真正达到产品内外防锈，延长病床的使用寿命;
10.对接轨道采用高强度铝合金铝材在床面运动过程中更平稳可靠
11.▲中控双面脚轮，直径≥150mm；一脚制动，四轮刹车，刹车位于床头下方。
12.转运床垫表面为涤纶（聚酯）面料，表面防水处理，易于清洗，内芯为聚氨酯泡沫材料，四角装有拉链。外部面料可水洗，防静电。
13.安全承重≥220kg。

10　多功能抢救床

1.规格：全长*宽：≥1930mm*663mm±5mm，高低升降：510—850mm，背部升降≥70°。
2.安全工作载荷≥170KG
3.背部升降系统：背部升降采用静音气弹簧控制。
4.高低调节：金属材质摇杆系统，过载保护功能，不易折断。
5.床板：PP 树脂成型制品。
6.框架：采用钢制/部分铝制品制成。
7.▲护栏板： PP 树脂成型两侧护栏板，高度≥300mm，可以水平固定，增加床体宽度，并具有双安全锁进行锁定，防止误操作。
8.▲护栏板上设有角度显示，两侧护栏板中间有凹槽，防止导管滑落，方便输液引流。
9.护栏每一边都由五个压铸铝组装而成，由 11 个不锈钢铆钉铆接而成强度好，压铸铝表面有透明防氧化层。铝压铸一体成型护栏支架，强度更高。
10.▲脚轮：中控锁防缠绕功能脚轮，内部钢支架，双轴承筒状结构，载重量大，防撞防侧立效果强，四个直径 150mm 的脚轮，推车四角都有脚轮控制系统，一脚制动，四轮同时固定。
11.中控刹车连动杆采用一体化圆管成型，保证更高的强度。

12.▲独立的中心第五轮系统：推车的两侧都安装有控制踏杆，中心第五轮收起时即自由行进；未使用时，即不在直行状态（踏杆离地高度≥110mm），使用时向上抬起，可克服运送过程中的惯性作用力，有效地控制前进方向，第五轮有弹簧减震机构，可以更好地通过颠簸路面。
13.床体下有二段式托盘，托盘分为大小、深浅不同的两部分，设有 6 个漏水孔，使用方便，托盘能承重 10Kg。
14.输液架收藏架，固定收藏输液架，用氩弧焊焊接，焊缝小而且美观，收藏架内有塑料套管防止输液架与收藏管碰撞。
15.氧气瓶搁架，可放置最大 7 升的氧气瓶并且可以进行旋转，不用时可以收纳在床体下方，使用时可以旋转出来。
16.转运床垫：面料表面防水处理，易于清洗，四角装有拉链，外部面料可水洗；防静电 3 段式构造，只需一人操作即可以平行对接和转运病人。
17.床侧边有两个不锈钢冲压件，上面有 6 个 U 型孔可以放置尿滴架挂钩。
18.厂家通过 ISO9001 及 13485、14001/45001 等体系认证。

11　转运床

1.规格：全长*宽：≥1930mm*663mm±5mm，高低升降：510—850mm，背部升降≥70°。
2.安全工作载荷≥170KG
3.背部升降系统：背部升降采用静音气弹簧控制。
4.高低调节：金属材质摇杆系统，过载保护功能，不易折断。
5.床板：PP 树脂成型制品。
6.框架：采用钢制/部分铝制品制成。
7.▲护栏板： PP 树脂成型两侧护栏板，高度≥300mm，可以水平固定，增加床体宽度，并具有双安全锁进行锁定，防止误操作。
8.▲护栏板上设有角度显示，两侧护栏板中间有凹槽，防止导管滑落，方便输液引流。
9.护栏每一边都由五个压铸铝组装而成，由 11 个不锈钢铆钉铆接而成强度好，压铸铝表面有透明防氧化层。铝压铸一体成型护栏支架，强度更高。
10.▲脚轮：中控锁防缠绕功能脚轮，内部钢支架，双轴承筒状结构，载重量大，防撞防侧立效果强，四个直径 150mm 的脚轮，推车四角都有脚轮控制系统，一脚制动，四轮同时固定。
11.中控刹车连动杆采用一体化圆管成型，保证更高的强度。
12.▲独立的中心第五轮系统：推车的两侧都安装有控制踏杆，中心第五轮收起时即自由行进；未使用时，即不在直行状态（踏杆离地高度≥110mm），使用时向上抬起，可克服运送过程中的惯性作用力，有效地控制前进方向，第五轮有弹簧减震机构，可以更好地通过颠簸路面。
13.床体下有二段式托盘，托盘分为大小、深浅不同的两部分，设有 6 个漏水孔，使用方便，托盘能承重 10Kg。
14.输液架收藏架，固定收藏输液架，用氩弧焊焊接，焊缝小而且美观，收藏架内有塑料套管防止输液架与收藏管碰撞。
15.氧气瓶搁架，可放置最大 7 升的氧气瓶并且可以进行旋转，不用时可以收纳在床体下方，使用时可以旋转出来。
16.转运床垫：面料表面防水处理，易于清洗，四角装有拉链，外部面料可水洗；防静电 3 段式构造，只需一人操作即可以平行对接和转运病人。
17.床侧边有两个不锈钢冲压件，上面有 6 个 U 型孔可以放置尿滴架挂钩。
18.厂家通过 ISO9001 及 13485、14001/45001 等体系认证。

12　多功能产床

1.台面长度/宽度：≥1950/660mm

2.台面最低/最高高度：≥680/880mm
3.臀板上折/下折角度：20°/8°
4.背板上折/下折角度：45°/7°
5.电源电压、电源频率、电源容量：220v，50Hz,1.0kw
6.▲整机采用手持式控制器、脚踏开关控制床整体升降、臀板上下折、背板上下折。
7.采用电动电机驱动。
8.整机采用304不锈钢制成，易清洗，消毒。床垫一次性发泡成型，无缝，防水.
9.▲辅助台面可90°外展
10.内置蓄电池
11.最大承重：≥300KG

13 静脉溶栓称重床

1.基本要求：供住院患者病房治疗使用。
2.资质认证：具备ISO9001、ISO13485、ISO14001、ISO45001等体系认证；（提供认证证书）。
3.承重框架材质：整体框架采用优质冷轧钢板材料，厚底≥1.2mm.
4.床面板材质:床面4段式设计.冷轧钢板一次冲压成型，带凹槽和透气孔。
5.▲操控面板：液晶控制器和护栏内外侧薄膜按键双控制操作，液晶控制器带有各体位操作动画显示，每个功能按键上均有锁定按键开关。
6.床头床尾：
6.1▲采用高密度高密度聚乙烯（HDPE)树脂材料一体吹塑成型。硬度高、防阻燃（提供第三方权威机构防阻燃检测报告）
6.2具有锁定装置，可快速拆卸，紧急时能方便拆卸抢救、特殊护理及转运。
6.3头尾板均有按人体工程学原理设计的把握手柄，便于推行，并配有防撞轮装置。
7.护栏：
7.1 四片式分体式升降护栏，具有气动缓冲释放，护栏上部具有抓握形状,可作病人起立时的助力棒。
7.2安全型护栏，护栏在受由内向外压力时无法打开，需受外向内压力方可打开，有效防止病人在床上时私自打开护栏下床而造成的坠床。
7.3护栏有效高度（床面板离护栏顶端高度）≥360mm.
7.4前后护栏均设置角度显示器，可清晰显示30度及45°
7.5侧护栏内外侧均嵌有操作按键及锁定功能。
7.6护栏间距符合新型四片式分体式同步升降护栏要求。
头部护栏尺寸：L495*W360*T40mm，与床头板间距离：70mm；
腿部护栏尺寸：L980*W360*T40mm，护栏之间的有效保护距离：95mm，与床尾板间距：440mm；
8.床体功能：
8.1床体两侧均具有手动CPR，可移动挂钩两组，一组3个、输液架插座4个、原厂四爪输液架一根、1个电源线收纳架、束缚带≥4个以上
8.2具有背部升降、腿部升降、足部调节、背膝联动、前后倾斜、整体升降、电动CPR、手动CPR、一键心脏倚位；
9.病床脚轮：中控双面脚轮，直径≥150mm；支架采用航空铝材料一次性压铸，一脚制动，四轮刹车；
10.病床升降方式　：采用4组医用线性电机控制。
11.床垫：采用医用防霉抗菌PU表面材质，内置高密度海绵及记忆棉材质，厚底≥8公分。（提供床垫第三方机构防霉抗菌检测报告）

12.规格尺寸；
12.1 床面长度、宽度　床面长*宽尺寸：≥L2140*W1040*H450-840mm；
12.2▲床体离地高度　最低高度≤450mm,床面最大高度≥840mm.
12.3▲床头、尾板尺寸：L920*W490*T40mm；
12.4 各部位升降角度：
背板角度：≥70°，腿板角度：≥30°，整体升降距离：565-960mm,前后倾斜角度：≥12°；一键心脏椅位；一键复位；背膝联动；电动/手动 CPR
13.病床承重：安全承重≥220KG
14.蓄电池功能：蓄电池可在断电情况下使用≥50 次，手控器面板具有蓄电池电量显示灯。可清晰显示蓄电池电量。
15.称重功能：
15.1 称重范围 2-240KG。称重值在 2~10 KG 时，分辨率为≤0.1kg。称重值在 10~240 KG 时，分辨率为体重的≤1%。
15.2 离床报警功能
15.3 粉末：采用医用级粉末，具有附着力、耐酸性、耐碱性、耐冲击性等特点
16.焊接工艺：采用机器人集群焊接设备焊接，关键部位采用满焊。

14　无影灯

1.无影灯采用吊顶式安装。
2.▲采用 LED 冷光技术，每组 LED 光源都有单独的透镜聚光。
3.单个灯头外壳及面板均为整体一体成型，非多瓣拼接，非镂空式。
4.母灯灯盘直径≥700mm；子灯灯盘直径≥500mm。
5.无菌柄设计，便于安装拆卸，清洁消毒；同时具有照度调节功能和光斑调节功能，通过旋转改变照度和光斑。
6.▲母灯最大照度≥160000lx；子灯最大照度≥140000lx。
7.▲母灯单遮板无影率≥45%；子灯单遮板无影率≥25%。（上限不计，下限-5%）
8.深腔照明率：100%。
9.▲显色指数 95 ≤ RA ≤100；R9≥90。
10.▲手术灯光五档色温可调，色温调节范围 3800K-5500K，能满足不同手术术野照明需求和医生不同的用眼习惯。
11.色彩还原指数（ra）≥92。
12.照度达到中心照度 50%区域的光斑分布直径 d50 应不小于对应光斑 d10 的 50%,既:d50:d10≥50%。
13.旋臂 6 组以上关节联动，可作 360° 全方位运动，灵活、轻便。
14.▲母灯 LED 灯珠数量 ≥170 个 ；子灯 LED 灯珠数量 ≥90 个，使视野更加清晰，为手术提供全保障。
15.▲控制面板具备照度指示和十级亮度调节功能，满足不同外科手术的需求。具有模式调节可通过打开或关掉一部分照明模块，来改善医生头部的温升。
16.母灯光源功率≤150W,子灯光源功率≤100W，灯珠使用寿命：≥60000 小时。
17.在距一个单独灯头 1m 处，母灯和子灯：辐照度(Ee)≤580W/m^2。
18.在距手术无影灯的光源 1m 处，母灯和子灯：60%光柱深度为 600mm±15%。
19.灯头上下调节最大角度 45° ±5° 。
20.横臂旋转角度＞360° 。
21.弹簧臂水平转动角度＞360° 。
22.★配置：

（1）天花板固定件 1 套
（2）双悬臂 1 个
（3）母灯灯头 1 个、子灯灯头 1 个
（4）弹簧臂 2 个
（5）开关电源 2 个
（6）可消毒手柄 4 个

3 标技术参数：

高清腹腔镜技术要求

一 、4K超高清摄像主机

★1、输出分辨率≥3840×2160,逐行扫描。
2、图像色域范围 ：BT.2020、BT.709。
3、单台主机实现集成图文工作站功能,U 盘刻录≥1920x1080 像素全高清录像及≥ 3840×2160 像素超高清图片。
4、主机可同时处理两路图像信号，进行标准画面与增强画面进行同屏对比显示。
5、可实现单平台双镜联合，两幅不同内镜图像在同一显示器分屏显示。
6、可根据手术需要，动态调节画面亮度，暗处增亮，并降低反光。
7、至少 4 种腔镜光谱分析处理模式和五种影像增强功能，可提高对血管的辨识度。
8、可通过画中画功能实现至少 4 种同屏显示模式。
9、术野画面至少 5 级亮度可调。
10、术野画面至少 3 倍电子放大功能，7 级可调，具备自适应缩放功能。
11、至少 2 种纤维镜图像优化功能。
12、术野画面可实现上下、左右及 180° 翻转功能。
13、通过摄像头可操控手术设备，如气腹机、冷光源，并可实现与一体化手术室无缝连接。
14、USB接口至少4 个。
15、输出端口：DP 数字端口 2 个，12G-SOF 数字端口 1 个；DVI-D数字端口 1 个。
★16、主机可升级为 3D 和荧光。

二 ．4K 超高清摄像头(与主机统一品牌） 数 量 1 ：

★1、采集像素：摄像头像素不小于 3840×2160。
2、全数字化摄像头，图像在摄像头端完成数字化处理，全程数字化影像传输。
3、摄像头≥2 个按键可设置快捷键，可预设功能至少包括术野录像、拍照、亮度。
4、电气安全：医用设备电气安全 CF-1 类，可应用于心脏设备。

三．4K 腹腔镜镜头（与主机统一品牌） 数量：1

1、30 度斜视镜，直径 10 毫米，超广角，激光焊接、蓝宝石镜片防划通透，防雾。可浸泡、气 薰、高温高压消毒，柱状晶体排列。
2、防球变系统，图像逼真无变形。

四 、医用内窥镜冷光源 (与主机统一品牌) 数量：1

1、LED 冷光源 300W， 色温：4500～6000K
2、灯泡寿命：≥30000 小时。
3、可自动检测灯泡寿命，可预报警，有快速更换灯泡功能。
4、光亮度连续可调

5、原配纤维导光束 1 根，可高温高压消毒。

五 、医用 4K 高清液晶监视器　　数量：1

1 、4K 医用显示器≥30 英寸，分辨率≥3840*2160,宽高比：16:9,抗电刀干扰。

2、具有双屏显示功能

3、输入接口包括HDMI、DVI-D、SDI。

4、输出接口包括DVI-D、SDI、DC。

六 、气腹机　　数量：1

★1、每分钟最大进气量≥40L。

2、具有全自动功能，负压显示功能。

3、压力 1—40mmHg　连续可调，进气量 0—40L/分连续可调，并带数字和光柱 2 种显示。

4、可适应于高压气瓶和低压中央供气。可自动识 别二氧化碳。

八 、医用台车数量 ： 1

内窥镜专用台车，分层

配置清单

序号	设备名称	数量	单位
(1)	4K 超高清摄像主机	1	台
(2)	4K 主机模块	1	台
(3)	4K 超高清摄像头	1	个
(4)	4K 腹腔镜镜头	1	根
(5)	医用内窥镜冷光源	1	台
(6)	纤维导光束	1	根
(7)	医用 4K 高清液晶监视器	1	台
(8)	医用台车	1	台
(9)	气腹机	1	套

高清电子胃肠镜系统参数

一、设备名称：高清电子内窥镜系统

1、国内知名品牌的最高端型号

2、主机光源分体机

二、图像处理装置

★1、图像输出：数字输出图像≥1080×1920

2、高清输出信号接口：高清输出端口≥4 个

3、USB 端口：USB 端口≥2 个，具有实时存储视频、图片、键盘连接等功能；

4、图像传输方式：无线传输/高速率传输

5、电子放大：具有数字放大功能

6、测光模式：平均测光/峰值测光/自动测光

7、特殊光观察：具有特殊光成像功能，滤光片原理，染色模式≥3 种；

8、色彩定制功能：红色、绿色、蓝色、色度调节，调节级数≥15 级；

9、结构强调：可凸显内镜下图像的结构形态，具有 0\1\2\3 档选择

10、轮廓强调：可凸显内镜下图像的边缘及轮廓，具有 0\1\2\3 档选择

11、复合强化：可进行组合强化，自动强化结构及边缘，具有 0\1\2\3 档选择

12、血液强化功能：对内窥镜图像进行图像处理，强化显示血管组织。

13、降噪功能：可降低图像的噪点。

14、具有自动增益控制（AGC）功能，可以自动增大或减 小电子增益，提高或降低图像的亮度

15、白平衡：具有白平衡功能，调试有显示信息反馈，携带白平衡帽并可 360° 旋转，白平衡具有专利设计。

16、预冻结：图像处理器可自行选择冻结前图像中最清晰的图像显示存储；

17、具有图像冻结、回放及释放功能，可冻结实时图像，并支持冻结选图，可缓存 32 幅冻结图像，可对已冻结的图像进行回放，并可对回放图像进行“血液强化”、“结 构强化”、“轮廓强化”、“复合强化”及“数字放大”图像处理。

18、视频录制：具有视频录制功能，通过 USB 连接存储设备，操作简单可随时录制并存储；支持外接硬盘、U 盘等连接存储；

19、用户/自定义模式设置 支持用户自定义模式；用户管理存储默认使用的图像输出颜色设置、强化参数、测光模式以及测光目标值设置、气泵等级、放大参数、默认的手柄按钮快捷功能等。

20、双光模式：可实时同步显示白光与染色图像；

21、画中画视频输入：PIP 按键，可切换画中画输入接口。有“OFF”、“VIDEO”和“Y/C”信号输入选项。

22、画面显示调节：显示器内镜画面可进行自行调节，调整比例有 16:9、5:4 等不同比例调节选择。

23、兼容性：可兼容同品牌电子放大胃肠镜、气管镜、鼻咽喉镜。

三、内窥镜冷光源

1. 光源：多路 LED 光源，≥5 路 LED 光源
2. 特殊光成像功能
3. 灯泡 ：LED 光源，白光及 4 种染色的光照明光源；
4. 照明模式 ：冷光源具备＞3 种照明模式，白光以及 2 种以上染色照明；
5. 灯泡平均寿命 ：≥10000 小时
6. 寿命显示 ：具备显示光源寿命信息功能
7. 光照强度：光照强度可调节，自动/手动调光，调节级别≥15 级
8. 透光功能：具备透光功能
9. 显色指数：≥90
10. 气泵压力：气泵压力范围 40-90kPa
11. 气体大小选择：气泵流量具有 OFF\ L\M\H（关闭、低、中、高）档可选
12. 气泵流量：流量范围：4-7L/min
13. 水瓶：可拆卸水瓶，加压实现送水进行镜头冲洗
14. 存储设定：""通过操作者信息界面进行用户预设，可设置该用户登录时是否默认开启光源和气泵、气泵等级等

四、全高清电子胃镜

★1、有效像素≥200 万；

2、视场角≥145°；

3、头端部外径≤9.2mm；

4、主软管外径≤9.2mm；
5、景深：≥2-100 mm；
▲6、弯曲角度上≥210°下≥120° 左≥100° 右≥100°；
7、钳道孔径≥2.8mm；
8、工作长度≥1050 mm 全长≥1350 mm；
9、采用一体式全防水接头设计装置，无需防水帽；
10、支持一键式热插拔；
11、支持前向附送水功能；
12、先端部光窗≥2 个。能提高图像的照度，及光照的均匀性
13、辅助送水：具备副送水功能

五、全高清电子结肠镜

★1、有效像素≥200 万；
2、视场角≥170°；
3、头端部外径≤12.2 mm；
4、主软管外径≤12.mm；
5、景深：≥5-60 mm；
6、弯曲角度上≥180°下≥180° 左≥160° 右≥160°；
7、钳道孔径≥3.7mm；
8、工作长度≤1300 mm；
9、采用一体式全防水接头设计装置，无需防水帽；
10、支持一键式热插拔；
11、支持前向附送水功能；
12、先端部具有光窗照明系统。能提高图像的照度，及光照的均匀性
13、具有可变硬度调节功能

六、监视器

1、尺寸：≥32 英寸
2、分辨率：≥3840*2160
3、PIP 模式：具有画中画，双屏模式等调节
4、屏幕工艺:防眩，硬涂层
5、显示视角：水平≥170°，垂直≥170°

七、专用台车

专业设计的内镜专用台车，金属钣金材

八、配置要求：

1、高清电子内窥镜图像处理器 1 台
2、高清电子内窥镜冷光源 1 台
3、高清电子胃镜 1 条
4、高清电子结肠镜 1 条
5、专用仪器台车 1 台
6、液晶彩色监视器:≥32 英寸彩色液晶医用监视器 1 台
7、吸引泵 1 台
8、内窥镜送水泵 1 台
9、图文处理工作站 1 套

全高清超声电子消化内镜系统

一.整体要求

1.高清电子内镜显示，超声宽频设计；
2.内镜主机分体式设计；
3.支持镜体带电热插拔；
4.内镜图像具有光电复合染色及聚谱成像染色技术；可至少显示两种特殊光染 色模式图像；
5.具备视频信号光纤传输；
6.独立超声主机设计；
7.具备超声图像无线传输

二. 彩色多普勒超声诊断系统:

1.高分辨率医用液晶显示器≥22英寸；
2.彩色液晶触摸屏≥10英寸；
3.触摸屏可独立调整角度；
4.控制面板可上下升降，左右旋转；
5.多语言操作界面，支持中文键盘输入；
6.焦点个数：≥12个，焦距位置可调；
7.微米成像(斑点噪音抑制)至少0- 11档可调；
8.成像模式至少包含:B 模 式,CFM 彩色多普勒、DPI 能量多普勒、频谱多普 勒成像、DPDI方向能量多普勒、组织谐波、弹性成像、组织造影；
9.▲具备WIFI 模块；
10.视频接口至少包含:HDMI、DVI、VIDEOOUT、RGB OUT、VGA OUT、S-VIDEO OUT、 VIDEO IN、S-VIDEO IN

三.超声电子上消化道内窥镜

1.景深至少：3-80mm;
2.视野角：≥140°；
3.视野方向：具备直视；
4.弯曲角度：上≥180°,下≥90°,左右≥100°；
5.头端部外径：≤11.3mm;
6.主软管外径：≤11.5mm;
7.器械孔道/钳道内径：≥2.2mm;
8.工作长度≥1250mm;
9.镜体全长≥1500mm;
10.扫描方法至少包含：电子环形扫描；
11.扫描角度：具备360°；
12.目镜清洗：带喷嘴
13.扫描模式至少包含:B 模 式、PW 模 式、CFM 模 式、PDI 模式;
14.标称频率范围至少：4.5-12.5MHz;

四. 医用内窥镜图像处理器:

1.高清视频信号(DVI) 输出视频分辨率≥1920*1080;
2.具 有DVI、SDI、CVBS、VGA、S-VIDEO 等信号输出方式;
3.红色调、蓝色调及饱和度调节功能：至少±15级可调； 4.具备自动增益功能：开/关；
5.具备测光模式调节功能：平均测光、峰值测光、全自动测光；
6.色彩增强功能：至少三档可调，每档至少具有0-15级调节；
7.轮廓强调功能：至少三档可调，每档至少具有0-15级调节；
8.构造调节功能：至少可选A/B 两种模式，每种模式至少三档可调，每档至少具有0- 15级调

节；
9.具有对比度调节功能；
10.具有白平衡自动修正功能；
11.具有红蓝伪彩图显示功能；
12.具有电子放大功能，至少能放大4倍，三档可调；
13.具有内置的图像保存和视频录制功能，支持图像查看、视频回放；
14.具有500G或以上存储容量的内置病例管理系统，可脱离外置工作站进行病 例管理，可查看、
编辑、保存、预览、打印病例报告级病例报告检索；
15.可通过 USB 接口一键导出当前检查数据；
16.支持DICOM 标准协议，通过网络可传输病历数据；
17. 具有图像冻结功能，可通过镜体按钮、键盘、脚踏开关控制冻结功能。

五．医用内窥镜冷光源：

1.采用多波长LED 光源
2.支持白光和特殊光照明模式，不少于3种照明模式；
3.具有光电复合染色技术和聚谱成像染色技术；
4.光源灯泡平均连续使用寿命≥20000小时；
5.色温：≥5700K;
6.具有手动和自动两种调光模式；
7.气泵流量可调；
8.灯泡寿命具有指示灯显示，可随时掌握剩余寿命情况；
9.具有频闪强透光功能

六．内窥镜用超声诊断设备(主机)

1.显示模式：B 模式；
2.扫描方式：360° 机械环扫
3.操控界面：中/英多语言版本
4.图像调节：支持图像基于垂直中线的镜像显示
5.图像处理：支持伪彩功能
6.图像回放：冻结后可实现最大750帧图像回放，支持自动回放和手动回放
7.图像旋转：支持实时动态画面和冻结，360° 角度旋转；
8.图像操控：支持触摸屏、轨迹球操作
9.图像测量及标注：支持同一画面距离测量(≥20组数据),同一画面面积及周长测量(≥6组数据),并支持测量完成后快速修改和再编辑，支持图像的注 释信息保存与导出
10.显示深度可调：2/3/4/6/9/12cm
11.增益可调：图像增益提供0-255级可调，支持手势滑动 12.TGC 区间增益可调：≥8段可调，支持手势滑动
13.患者数据管理：可对患者病例检索查询，支持新建病例、结束病例，支持对 历史病例再测量，进行检索、查看、编辑、保存、预览
14.患者数据导出：支持新建病例、历史病例导出，支持图像、电影文件选择性 导出，支持测量、注释信息选择性导出，支持数据USB存储 、DICOM服务器导出
15.打印：支持视频打印
16.数据比对：可对患者同一检查视频进行双幅或四幅不同切面显示对比
17.设备接口：支持视频输出DVI 、VGA 、VIDEO 、S-VIDEO,USB3.0接口≥3个， USB 2.0接口≥2个，支持脚踏开关、视频打印机连接、网络接口和DICOM 标准 协 议
18.导出格式：支持系统格式导出、PC 格式、图像(JPG 、BMP 、TIF)、AVI、WMV、DICOMDIR
19. 内镜超声系统可独立使用，也可与任意品牌 内窥镜系统兼容使用

20.超声小探头适用部位：上、下消化道(小肠除外)，适用钳道≥2.8mm

七．台车：

1.具备专业设计的内镜专用台车；
2.具备一键电源开关，带隔离电源，整体台车具有更好的绝缘性、防水性和耐腐蚀性，安全方便可靠；
3.具备键盘托盘；
4.层板高度可调；
5.可支撑≥2个导光部插头；
6.至少两种方式悬挂镜体，至少可同时悬挂两条内镜。

八 专业医用监视器：

1.监视器具备彩色医疗图像监视器，符合标准医疗监视器性能指标；
2.屏幕≥23英寸；
3.分辨率≥1920×1080;
4.视角：水平≥170°,垂直≥170°；
5.信号输入至少包含：DVI/SDI/Video/S-Video。

高清电子支气管镜参数

〈一〉 设备名称：高清电子支气管镜系统

1、产地：国产知名品牌
2、数量：标准套配置 一套

〈二〉 主要技术规格和功能

1、高清电子支气管镜（检查镜）

1.1 有效象束：高清
1.2 视场角：≥120º
1.3 工作长度：≥600mm
1.4 头端部外径：≤4.9mm
1.5 主软管外径：≤4.9mm
1.6 景深：≥5-80mm
1.7 弯曲角度：上≥210º、下≥130º
1.8 插入部旋转角：左≥120°、右≥120°
1.9 钳道孔径：≥2.2mm

2、高清电子支气管镜（治疗镜）

2.1 有效象束：高清
2.2 工作长度：≥600mm
2.3 视场角：≥120º
2.4 头端部外径：≥5.8mm
2.5 主软管外径：≥6.1mm
2.6 景深：≥5-80mm
2.7 弯曲角度：上≥210º、下≥130º
2.8 插入部旋转角：左≥120°、右≥120°
2.9 钳道孔径：≥3.2mm

3、图像处理系统

3.1　处理类型：分体式

3.2　染色功能：特殊光染色功能便于早癌筛查

3.3　血红蛋白增强：HBE 血红素增强

3.4　具有自动调光功能

3.5　彩色制式：NTSC/PAL

3.6　图像取样方式：实时

3.7　测光方式：

3.7.1 平均测点/峰值测点

3.7.2 平均测光模式,光线均匀的情况下正常观察

3.7.3 峰值测光模式,局部光线明亮情况下的观察

3.8　数字输出接口：DVI

3.9　模拟输出接口：Y/C,BNC,RGB

3.10　颜色调整：红蓝可以调节

3.11　图像强调：可调

3.12　轮廓强调：1，2，3，4 四档可调

3.13 冻结模式：可实时冻结图像

3.14 自动白平衡：具有自动白平衡调节装置

3.15 可兼容胃，肠镜，支气管镜，鼻咽喉镜 共享系统

4、LED 冷光源

4.1 主灯：LED 灯冷光源

4.2 主灯使用寿命：≥10000 小时

4.3 亮度调节：手动可调

5、高清晰医用彩色监视器

5.1 模拟输入：DVI/VGA、CVBS、S-VIDEO、YPbPr/RGB

5.2 屏幕图象质量: 可根椐菜单选定可调

5.3 显示器底座: 高度可调

5.4 尺寸≥23 英寸

6、工作台车:　配套的专用仪器台车

高清电子鼻咽喉镜招标参数

〈三〉 主要技术规格和功能

1、高清电子鼻咽喉镜 （检查镜）

1.1 前端部外径：≤5mm

1.2 景深：≥2-50mm

1.3 弯曲角度：上≥130º、下≥130º

1.4 工作长度：≥300mm

1.5 视场角：≥120º

2、高清电子鼻咽喉镜（治疗镜）

2.1 工作长度≥300mm

2.2 视场角：≥120º
2.3 头端部外径：≤5mm
2.4 景深：≥2-50mm
2.5 弯曲角度：上≥130º、下≥130º
2.6 钳道孔径：≥2.2mm

3、图像处理系统

3.1 处理系统类型：主机光源分体式设计
3.2 高清视频信号(DVI)输出分辨率≥1920×1080;
3.3 具有白平衡自动修正功能
3.4 图像取样方式：实时
3.5 测光方式：平均测光、峰值测光模式、全自动测光模式
3.6 输出图像格式：DVI,CVBS,Y/C,R,G,B,V,H/CS,
3.7 图像结构强调可调
3.8 轮廓增强可调
3.9 冻结模式：具有图像冻结功能，可通过镜体按钮、键盘、脚踏开关控制冻结功能
3.10 色彩增强功能：三档可调
3.11 USB 接口，可存储视频和图片；增加摄像和拍照功能，一键录入，方便快捷；可接脚踏开关控制拍照功能
3.12 具备特殊光诊断功能，用于癌前病变的诊断和观察
3.13 具备四档电子放大功能
3.14 具有常规数字接口及网络接口(DICOM 协议开放),无需通过工作站等中转设备可直接 连接医院网络系统

4、LED 冷光源

4.1 主灯：LED 灯冷光源
4.2 主灯平均使用寿命：≥10000 小时
4.3 亮度调节：手动可调
4.4 色温 3000k-7000k

5、高清医用彩色监视器

5.1 模拟输入：DVI/VGA、CVBS、S-VIDEO、YPbPr/RGB
5.2 屏幕图象质量: 可根椐菜单选定可调
5.3 显示器底座: 高度可调
5.4 **屏幕尺寸**≥24 英寸

6、工作台车: 配套的专用仪器台车

7、配置图文工作站一套，含大容量彩色喷墨打印机。

4 包技术参数：

一、全自动清洗消毒器（常规器械）

1.适用范围：产品适用于手术器械、呼吸管路、湿化瓶、玻璃器皿等器械，能自动完成清洗、漂洗、消毒和干燥等过程。
2.采购数量：3 台
3.★内舱容积：≥500L
4.内舱材质：采用 316L 不锈钢材质或更高规格材质制成。
5.运行时间：标准程序≤50 分钟。
6.密封门：自动下开门，双门通道型、带有安全联锁功能、双门互锁实现洁污分离。

7.加热方式：无外接蒸汽来源，电加热。
8.连接技术：清洗小车注水口位于清洗腔的侧面，清洗小车与喷臂之间能够快速无缝连接。
9.▲快速干燥设计：双风机设计，需提供设备上风机实物图片。
10.▲屏幕：彩色触摸屏。
11.控制方式：采用全自动控制，具有故障自动检测功能，故障声音报警功能。
12.流程控制：预洗、清洗、漂洗一、漂洗二、消毒和干燥。
13.▲阀门方式：采用气动阀门，稳定性高，需提供设备上阀门实物照片。
14.打印记录：自动采集参数曲线并记录 A0 值。

二、酶油供应系统

1.适用范围：主要对清洗设备所使用的清洗酶和润滑防锈剂进行统一供应。
2.采购数量:1 台
3.供应设备台数：≥3

三、全自动清洗消毒器（牙科手机）

1.适用范围：产品适用于手术器械、牙科手机等器械，能自动完成清洗、漂洗、消毒和干燥等过程。
2.采购数量：1 台
3.★内舱容积：≥170L
4.内舱材质：采用 316L 不锈钢材质或更高规格材质制成。
5.运行时间：标准程序≤50 分钟
6.加热方式：无外接蒸汽来源，电加热。
7.连接技术：清洗小车注水口位于清洗腔的侧面，清洗小车与喷臂之间能够快速无缝连接。
8.▲屏幕：彩色触摸屏。
9.控制方式：采用全自动控制，具有故障自动检测功能，故障声音报警功能。
10.流程控制：预洗、清洗、漂洗一、漂洗二、消毒和干燥。
11.清洗架：配备牙科手机清洗架≥1 个。

四、脉动真空蒸汽灭菌器（含蒸汽发生器）

1.适用范围：主要用于布类、器械、玻璃器皿等耐高温高湿物品，适用于医疗卫生单位、制药行业、食品行业、科研单位和安全实验室等。
2.采购数量：3 台
3.★内舱容积：≥1200L
4.内舱材质：灭菌内舱、夹层采用 316L 不锈钢材质或更高规格材质制成。
5.运行时间：标准循环≤60 分钟。
6.▲脉动次数：标准循环≥7 次，至少包含 3 次正压脉动，需提供打印记录。
7.密封门：双门通道型，具有安全联锁功能，双门互锁实现洁污分离。
8.▲门胶条：由高温硅橡胶制成，嵌于灭菌腔体端面凹槽内，形状为圆形，提供设备上门胶条实物图片。
9.打印系统：可将灭菌过程中的灭菌时间、温度、压力等各项参数自动打印出来，并可对打印记录长时间保存，以便于医院的追溯。
10.屏幕：彩色触摸屏。
11.▲灭菌程序：设备设有织物灭菌、器械灭菌、液体灭菌、B-D 测试、泄漏测试、干燥、等程序供用户选择使用，程序数量＞15 个，需提供屏幕上程序图片。
12.维护保养：自动统计部件使用状态，警示维护保养信息并提供给用户。
13.★开关门方式：平移门

五、小型台式蒸汽灭菌器

1.适用范围：主要用于布类、器械、玻璃器皿等耐高温高湿物品，适用于医疗卫生单位、制药行业、食品行业、科研单位和安全实验室等。
2.采购数量：1 台
3.内舱容积：≥70L
4.内舱材质：采用 304 不锈钢材质或更高规格材质制成。
5.运行时间：标准循环≤60 分钟
6.打印系统：可将灭菌过程中的灭菌时间、温度、压力等各项参数自动打印出来，并可对打印记录长时间保存，以便于医院的追溯。
7.▲蒸汽供应方式：无外接蒸汽来源，设备需自产蒸汽。
8.★提供消毒盒 3 个

六、过氧化氢低温等离子灭菌器

1.适用范围：产品用于对手术器械、畏热、畏湿、骨科电钻、电刀、高分子材料、乙稀材料、软硬式内窥镜的灭菌。
2.采购数量：1 台
3.★内舱容积：≥120L
4.灭菌舱结构及材质：矩形腔体（方形），舱体材质为优质铝合金或医用不锈钢材质，具有优越的导热性能。
5.密封门：单门
6.密封门开启方式：电动升降和脚踢开关两种方式。
7.加注方式：直板卡匣式；每个卡匣≥12 个胶囊。
8.▲灭菌剂灌装量：单个胶囊≥3mL，需提供证明材料。
9.屏幕：彩色触摸屏。
10.▲提纯功能：具备浓度提纯装置，提纯后的过氧化氢浓度≥90%，需提供证明材料。
11.打印记录：可将灭菌过程中的灭菌时间、温度、压力等各项参数自动打印出来，并可对打印记录长时间保存，以便于医院的追溯。
12.胶囊计数记忆功能：卡匣安装后，自动计算胶囊使用个数，并提示剩余胶囊个数和可运行全循环的次数。
13.▲灭菌程序：灭菌程序≥3 个，且具有软镜灭菌程序，需提供屏幕上程序图片。
14.油雾过滤器：产品具有排气油雾过滤系统，该系统能够回收油雾，避免油雾进入空气中，并通过泵吸力，使泵油回流到泵内重复使用减少油耗。
15.防夹手功能：采用机械式感应装置控制，当舱门关闭过程中碰到障碍时，门将自动改变运动方向，防止夹伤操作者或夹坏物品。

七、医用低温真空干燥柜

1.适用范围：用来对外科手术器械、玻璃器皿、呼吸治疗物品进行干燥处理，特别适用于不耐高温的热敏性器械及细长高精密的管腔类器械，主要用于医疗器械和物品灭菌前的彻底干燥，方便器械包装灭菌。
2.采购数量：1 台
3.内舱容积：≥50L
4.内舱结构及材质：矩形结构，采用优质铝合金材质，具有优质的热传导性，表面光洁提高热辐射效率，有利于腔体内温度控制，提高干燥性能。
5.舱体深度：≥650mm，以便于干燥较长的器械。
6.▲显示屏：彩色触摸屏。
7.观察窗：设备舱体应该具有透明观察窗，可以实时观察器械干燥的情况。

八、手工清洗槽（双槽）

采购数量：3 个
主体材质：采用医用不锈钢材质。
尺寸要求：≥1700*600*800mm

九、多功能器械预处理蒸汽清洗槽

1.适用范围：适用于医疗器械（手术刀、止血钳、镊子、注射针头、各种大小注射器、各种试管、玻璃管、换药碗、各种盘子、圆桶，以及微创手术器械、管腔器械等）的手工预处理清洗。
2.采购数量：1 台
3.材质：台面及背板采用 304 不锈钢，槽体采用 316L 不锈钢材质或更高规格材质制成。
4.防护罩：防护罩为可升降结构,防护罩材质采用透明亚克力，能有效的防止蒸汽、水能飞溅到人体，保证操作人员清洗过程中安全。
5.喷蒸汽系统：手柄按键式操作，简单便捷，且只有在“喷蒸汽”状态下，按键才起到喷蒸汽作用，防止了操作人员的误操作，更安全可靠。
6.排风技术要求：能及时将污物、蒸汽清洗产生的蒸汽排除，防止对人体造成伤害。
7.水龙头：采用 304 不锈钢材质，抽拉式设计。
8.蒸汽清洗机：隐藏式设计。

十、腔镜清洗工作站（硬镜）

1.适用范围：用来对硬式腔镜进行清洗、消毒和干燥处理。
2.采购数量：1 台
3.台面材质：采用 PMMA 高分子复合材料，经数次冷热加工一次性成型。
4.清洗槽底部设计：采用凸起设计，减少内镜与槽体的接触面积。
5.空气压缩机：采用低噪音无油气泵，带有油水分离器的功能，能分离空气中的油污，水分，提高干燥台上干燥气体的清洁度。
6.水枪、气枪：采用 304 不锈钢材料，一次性压铸成型，无接缝。
7.▲水压控制：设备具有水压控制及压力显示装置，提供设备上实物图片。
8.超声槽：内嵌超声槽。
9.单方槽外尺寸：≥750mm×700mm
10.干燥台长度：≥1000mm
11.洗消槽数量：≥5 个

十一、内镜清洗工作站（软镜）

1.适用范围：用来对软式内镜进行清洗、消毒和干燥处理。
2.采购数量：1 台
3.台面材质：采用 PMMA 高分子复合材料，经数次冷热加工一次性成型。
4.清洗槽底部设计：采用凸起设计，减少内镜与槽体的接触面积。
5.灌流器：通过微电脑控制器自动完成脉动注水、注气、吸引过程。
6.空气压缩机：采用低噪音无油气泵，带有油水分离器的功能，能分离空气中的油污，水分，提高干燥台上干燥气体的清洁度。
7.水枪、气枪：采用 304 不锈钢材料，一次性压铸成型，无接缝。
8.▲水压控制：设备具有水压控制及压力显示装置，提供设备上实物图片。
9.快速接头：每槽的每个流程（注液、吸液等）均采用专用接头连接内镜的每个接口，最大化的为用户节约时间。
10.单方槽外尺寸：≥750mm×500mm
11.干燥台长度：≥1000mm
12.洗消槽数量：≥5 个

十二、全自动软式内镜洗消机

1.适用范围：用来对软式内镜进行清洗、消毒和干燥处理。
2.采购数量：1 台
3.程序设计：设备具有常规程序、阳性程序、独立消毒程序、独立干燥程序等设计。
4.功能要求：具有消毒液取样功能、内镜测漏功能、酒精加注功能、自身消毒功能和脚踏开关功能。
5.▲水质要求：配有≤0.2μm 滤芯，保证设备用水质量，产水水质符合软式内镜清洗用水规范，需提供检测报告。
6.屏幕：彩色触摸屏。
7.打印记录：可将洗消日期、程序名称、各阶段时间和名称等记录打印出来。
8.▲内镜镜头保护装置：配有内镜镜头保护装置≥2 套，需提供装置实物图片。

十三、医用超声波清洗机

1.适用范围：主要适用于医院硬式内窥镜，管腔器械，手术刀，止血钳，内镜活检钳，镊子，注射针头，各式大小注射器，试管，玻璃片，换药碗，各种盘子，圆桶，测压器等放射性，污物性，大批量，高洁度的快速高效超声波清洗。
2.采购数量：2 台
3.内舱容积：≥75L
4.内舱材质：采用 304 不锈钢材质或更高规格材质制成。
5.显示屏：液晶显示屏，触摸式按键。
6.加热方式：电加热
7.全自动水位控制：当水位到了设定位置自动停止并自动开始工作。

十四、医用煮沸消毒槽

1.适用范围：主要适用于医院硬式内窥镜，管腔器械，手术刀，止血钳，内镜活检钳，镊子，换药碗，各种盘子，圆桶等器械高洁渡清洗后的煮沸消毒。
2.采购数量：1 台
3.内舱容积：≥75L
4.内舱材质：采用 304 不锈钢材质或更高规格材质制成。
5.显示屏：液晶显示屏，触摸式按键。
6.加热方式：电加热
7.全自动水位控制：当水位到了设定位置自动停止并自动开始工作。

十五、医用干燥柜

1.适用范围：能快速满足器械和物品灭菌前的彻底干燥，同时方便需要包装灭菌的器械包装灭菌。包括一些特殊器械和物品：如麻醉呼吸管道、湿化瓶、各类腔镜和常规器械等。
2.采购数量：2 台
3.★内舱容积：≥350L
4.内舱材质：采用 304 不锈钢材质或更高规格材质制成。
5.装载能力：≥8 个 DIN 标准器械托盘。
6.显示屏：液晶显示屏，触摸式按键，内置针对不同器械设置的不同程序，各运行参数可调；运行过程中全自动控制、一键式操作。
7.接水盘：干燥器械时，干燥柜内水滴可通过柜体底部流出，在设备运行时可在不打开柜门的情况下，直接抽出接水盘倒水。
8.▲过滤器：过滤精度≤0.3μm，有效防止二次污染。

十六、清洗工作台

采购数量：3 个

主体材质：采用医用不锈钢材质。
尺寸要求：≥1700*1000*800mm

十七、污物接收台

采购数量：1 个
主体材质：采用医用不锈钢材质。
尺寸要求：≥1700*1000*800mm

十八、密封下收车

采购数量：2 个
主体材质：采用医用不锈钢材质。
尺寸要求：≥1000*500*1000mm

十九、洗眼器

采购数量：1 个
主体材质：采用医用不锈钢材质。

二十、水枪

采购数量：3 把
主体材质：采用医用不锈钢材质。
喷嘴数量：≥7 个

二十一、织物清洗机

1.适用范围：主要对科室织物类物品进行清洗、消毒、干燥处理。
2.采购数量：1 台
3.内舱容积：≥90L
4.内舱材质：采用 304 不锈钢材质或更高规格材质制成。
5.显示屏：液晶显示屏。
6.加热方式：无外接蒸汽来源，电加热。
7.▲舱体设计：清洗舱与干燥舱分开设计，提高工作效率。

二十二、有害气体报警器

1.采购数量：2 台
2.监测气体：用于监测过氧化氢气体和甲醛气体。
3.▲组成：产品由主机和报警器两部分组成，需提供设备实物装机图片。

二十三、内镜清洗效果检测系统

1.检测功能：主要对管腔类器械内部进行检测，查看清洗质量。
2.采购数量：1 台
3.像素系统：≥80 万高清像素。
4.功能要求：具有存储、拍照、摄像等功能。

二十四、器械检查打包台

采购数量：3 个
主体材质：采用医用不锈钢材质。
尺寸要求：≥2000*1000*800mm

二十五、带光源放大镜

采购数量：1 个
放大镜倍数：≥5 倍
光源：LED

二十六、敷料检查打包台

采购数量：4 个

主体材质：采用 304 及以上不锈钢材质。
尺寸要求：≥2000*1000*800mm

二十七、物品干燥工作台

采购数量：3 个
主体材质：采用 304 及以上不锈钢材质。
尺寸要求：≥2000*1000*800mm

二十八、敷料存放柜

采购数量：3 个
主体材质：采用 304 及以上不锈钢材质。
尺寸要求：≥900*400*1600mm

二十九、器械存放柜

采购数量：3 个
主体材质：采用 304 及以上不锈钢材质。
尺寸要求：≥900*400*1600mm

三十、医用封口机

1.采购数量：1 台
2.兼容模式：同时具备热封高温纸塑包装袋和低温特卫强包装袋。
3.显示屏：彩色触摸屏。
4.打印数据：具有打印功能，可将器械名称、科室名称、操作人员、失效日期等信息打印出来。

三十一、切割机

采购数量：1 台
主体材质：采用不锈钢材质。
尺寸要求：≥750*300*100mm

三十二、绝缘检测仪

1.采购数量：1 台
2.显示屏：触摸显示屏。
3.组成：产品由主机和多种检测配件组成。
4.报警系统：具备声、光报警。

三十三、压力蒸汽生物阅读器

1.检测功能：适用于压力蒸汽灭菌生物指示剂培养结果的判定。
2.采购数量：1 台
3.判读时间：≤30 分钟
4.检测孔数：≥10 个
5.显示屏：彩色触摸屏。
6.功能要求：阅读器需具有追溯功能，免费开放接口。

三十四、过氧化氢生物阅读器

1.检测功能：适用于过氧化氢低温生物指示剂培养结果的判定。
2.采购数量：1 台
3.判读时间：≤30 分钟
4.检测孔数：≥10 个
5.显示屏：彩色触摸屏。
6.功能要求：阅读器需具有追溯功能，免费开放接口。

三十五、医用气枪

采购数量：1 把
主体材质：采用医用不锈钢材质。
喷嘴数量：≥7 个

三十六、医用静音无油空气压缩机

采购数量：7 台
内舱容积：≥30L
排气量：≥110L/分钟

三十七、无菌物品存放架

采购数量：4 个
主体材质：采用医用不锈钢材质。
尺寸要求：≥1100*400*1600mm

三十八、灭菌篮筐

采购数量：40 个
主体材质：采用医用不锈钢材质。
尺寸要求：≥530*380*180mm

三十九、小型精装器械盒

采购数量：5 个
主体材质：采用不锈钢材质。
尺寸要求：≥80*80*50mm

四十、洁物发放台

采购数量：1 个
主体材质：采用医用不锈钢材质。
尺寸要求：≥1700*1000*800mm

四十一、密封下送车

采购数量：2 个
主体材质：采用医用不锈钢材质。
尺寸要求：≥1000*500*1000mm

四十二、除锈仪

1.适用范围：主要对生锈物品进行除锈工作。
2.采购数量：1 台
3.内舱容积：≥10L
4.内舱材质要求：舱体材质需耐腐蚀，非金属材质。
5.显示屏：液晶显示屏，参数可调。

四十三、双层平台车

采购数量：4 个
主体材质：采用医用不锈钢材质。
尺寸要求：≥900*500*900mm

四十四、注油机

采购数量：1 台
处理牙科手机数量：≥3 把

四十五、贮槽平台车

采购数量：2 个

主体材质：采用医用不锈钢材质。
尺寸要求：≥900*500*900mm

四十六、精细清洗筐

采购数量：10 个
主体材质：采用医用不锈钢材质。
尺寸要求：≥200*100*50mm

四十七、水处理设备（6 吨软水机）

1.适用范围：主要供高温灭菌设备循环用水。
2.采购数量：1 台
3.产水流量≥6000L/小时
4.控制方式：自动控制。

四十八、水处理设备（2 吨纯水机）

1.适用范围：适医院消毒供应中心用水（可与各类清洗设备、高压灭菌设备配套使用）、药剂室制剂、手术室、口腔科、实验室及其他纯水使用科室。
2.采购数量：1 台
3.产水流量≥2000L/小时
4.产水水质：电导率≤15us/cm
5.水质要求：满足 WS310.1-2016《消毒中心管理规范》中对清洗用水水质的要求。
6.安全装置：具有高低压保护、无水保护、压力保护等各种安全装置。
7.纯水水箱：水箱装有液位控制器自动控制设备启停。

四十九、包布车

采购数量：3 个
主体材质：采用不锈钢材质。
尺寸要求：≥1300*700*1000mm

五十、纸塑袋封装工作台

采购数量：2 个
主体材质：采用不锈钢材质。
尺寸要求：≥1100*600*1600mm

五十一、隔板存放架

采购数量：2 个
主体材质：采用不锈钢材质。
尺寸要求：≥1500*600*1600mm

5 包技术参数：

自动煎药机技术参数

1、容量：≥20000ml
2、符合《煎药机行业标准》的煎药效果有效成份煎出率不小于 50%，以国家认可的相关检测机构出具的检验报告为准；
3、可预设不少于 12 种煎药方案，并具备联网通讯功能。可支持通讯协议自动设置及实现煎药单据传输等通讯协议
4、符合中药煎药室管理规范的相关要求。具有常压煎药功能，自动完成一煎两煎的全过程，

提高煎药药效。可实现二煎煎药，二煎时自动加水，自动清洗
5、采用安全、方便、快捷的一键式滑盖锁紧装置。
6、先煎后下提示功能，可实现常压煎药、密闭煎药、循环煎药功能。
7、采用安全、卫生、自下往上、双滑道定位的电动机械挤压系统，实现药渣充分分离。
8、不锈钢锅体，内置不锈钢二煎储药罐。
9、具有防温度过高和防干烧功能，数控煎药计时、定时功能，控制精度高。
10、自动加热调节，文火、武火自动转换。
11、具有安全卸压阀，双安全阀超压报警，自动卸压自动闭合。
12、有蒸汽循环回收功能，煎药蒸汽经风冷冷凝器回收，保障有效成份无损失，无味煎药，改善环境。
13、自动升温灭菌功能，延长药液的保质期。
14、可配备单体包装机。

自动煎药机技术参数

1、容量：≥30000ml
2、符合《煎药机行业标准》的煎药效果有效成份煎出率不小于 50%，以国家认可的相关检测机构出具的检验报告为准；
3、符合中药煎药室管理规范的相关要求。具有常压煎药功能，自动完成一煎两煎的全过程，提高煎药药效。可实现二煎煎药，二煎时自动加水，自动清洗。
4、采用安全、方便、快捷的一键式滑盖锁紧装置。
5、先煎后下提示功能，可实现常压煎药、密闭煎药、循环煎药功能。
6、采用安全、卫生的自下往上电动机械挤压方式，实现药渣充分分离。
7、不锈钢锅体，内置不锈钢二煎储药罐。
8、具有防温度过高和防干烧功能，计时、定时设定控制功能。
9、具有文火、武火自动转换。
10、具有安全卸压阀，双安全阀超压自动报警，自动卸压自动　闭合。
11、*有蒸汽循环回收功能，煎药蒸汽经风冷冷凝器回收，保障有效成份无损失。
12、可配备单体包装机。

中药汤剂包装机参数

1、容量：≥20000ml。
2、功率：≥1500W。
3、包装量为 50-280ml 无极变量可调包装。
4、电压：AC220V。

5、包装平均速度≥8 袋/分。
6、封合温度数字化控制，可以设定自动恒定。
7、自动包装，卫生健康，保质期长，易于携带，服用方便。
8、包装温度、包装量自动显示。
9、具备联网通讯功能。可实现煎药单数据传输等通讯协议，并支持包数、包装量通讯协议的自动设置。

冷藏柜产品说明及主要技术参数说明

1、温湿度范围 温度 2-8℃；湿度 35~75%RH
2、噪音≤42db
3、柜内制冷方式　智能立体风冷循环，箱内温度均匀性±2° C
4、有效容积≥900L
5、柜体外部材料　彩涂钢板
6、内胆材料　过氧化铝层并外部喷涂环保漆，永不会氧化变黑，与发泡体牢固结合，无异味，不会对疫苗，药品，试剂等存储造成污染
7、发泡层材料（发泡体） 环戊烷环保无污染，高密度聚氨酯整体发泡，重量轻，保温好
8、门体　双层中空钢化镀膜玻璃门，保温性优异
9、柜体　整张钢板无拼接，增强保温性能，可开测试孔，便于使用方测柜内温度，具备冷凝水自动蒸发功能（可选配测试孔）
10、柜内灯 LED 灯，功率共 3W，光亮，节能
11、底脚和脚轮　4 个万向脚轮，2 个止动底脚，移动方便，固定可靠
12、搁架数量　标配 6 层，可选配增加
13、GSP 和校准 完全符合国家 GSP 标准，有国家相关部门出具的第三方校准证书
14、温控器控制精度　0.1℃
15、湿度显示精度 0.1%
16、温度显示精度 0.1℃

生物安全柜招标技术参数

	数量 2 台	
#1	气流模式：30%外排，70%循环	具备
#2	工作区内部尺寸：长、宽、高≥1260×620×670㎜	具备
3	高效过滤器：ULPA 超高效微皱褶过滤器，针对 0.12μm 颗粒系过滤效率大于 99.999%	具备
#4	工作区洁净等级：ISO14644.1 标准 Class 3 级	具备
5	风机系统：DC-ECM 风机系统，具有阻力感应补偿功能，过滤器堵塞压力增加 300%情况下仍提供安全风速	具备
6	自带电压波动补偿功能，在 190～250V 宽电压波动范围内保持恒定风速	具备
7	控制器系统：实时监控、显示进气流和下降气流，风速达不到要求有声光报警；生物安全柜运行状态、紫外灯工作时间、ULPA 超高效过滤器寿命等数字化显示；可选 Quickstart 模式进行快速启动	具备
8	操作台面：304 不锈钢一体式设计，前进气孔与工作台面一次冲压成形；操作室：工作腔两侧与后壁由 304 不锈钢一次冲压成形，大圆弧角设计，便于清洁	具备

9	柜体：5 度角倾斜式人体工程学设计	具备
10	柜体涂层：柜体外部含银离子抗菌涂层，抑制细菌、微生物在柜体表面滋生	具备
11	照度：≥1200Lux，荧光灯位于非污染区域	
12	噪音：≦60dBA	具备
13	搁手架：整块抛光不锈钢材质，高于工作台面，不会阻挡前进气孔，易于拆卸	具备
	数量 3 台	
#1	气流模式：30%外排，70%循环	**具备**
#2	**工作区内部尺寸：长、宽、高≥1800×620×670㎜**	**具备**
3	高效过滤器：ULPA 超高效微皱褶过滤器，针对 0.12μm 颗粒系过滤效率大于 99.999%	**具备**
#4	工作区洁净等级：ISO14644.1 标准 Class 3 级	**具备**
5	风机系统：DC-ECM 风机系统，具有阻力感应补偿功能，过滤器堵塞压力增加 300%情况下仍提供安全风速	**具备**
6	自带电压波动补偿功能，在 190～250V 宽电压波动范围内保持恒定风速	**具备**
7	控制器系统：实时监控、显示进气流和下降气流，风速达不到要求有声光报警；生物安全柜运行状态、紫外灯工作时间、ULPA 超高效过滤器寿命等数字化显示；可选 Quickstart 模式进行快速启动	**具备**
8	操作台面：304 不锈钢一体式设计，前进气孔与工作台面一次冲压成形；操作室：工作腔两侧与后壁由 304 不锈钢一次冲压成形，大圆弧角设计，便于清洁	**具备**
9	柜体：5 度角倾斜式人体工程学设计	**具备**
10	柜体涂层：柜体外部含银离子抗菌涂层，抑制细菌、微生物在柜体表面滋生	**具备**
11	照度：≥1200Lux，荧光灯位于非污染区域	
12	噪音：≦60dBA	**具备**
13	搁手架：整块抛光不锈钢材质，高于工作台面，不会阻挡前进气孔，易于拆卸	**具备**

水平层流洁净台技术要求

1. 产品类型：双人单面洁净工作台；
2. 气流模式：水平流层流；
3. 外形：约 1750*800*1950mm；
4. 工作区:约 1700*550*750mm；
5. 工作台面高度：770±10mm；
6. 工作区洁净度：100 级；
7. 操作台面平均菌落数≤0.5CFU
8. 工作区风速：0.2m/s-0.4m/s；
9. 工作区内部照度：≥600LX；
10. 噪声：≤60dB；
11. 采用阻燃玻璃纤维高效过滤器（HEAP）；
12. 具有初效预过滤器，不使用工具即可更换，有效延长高效过滤器寿命；
13. 工作台面选用 304 不锈钢材质；
14. 两侧透明玻璃设计，亮度高，易清洁；
15. 采用内嵌式照明，避免日光灯对眼睛照射；

16.紫外灯与照明灯互锁，屏蔽误操作风险；
17.紫外杀菌延时启动，远离紫外线伤害：紫外灯开关按下后，声光提醒操作者及时离开，延时约 10 秒钟后紫外灯点亮，保护操作者免受紫外照射伤害；
18.可预设紫外灯自动点亮时间，方便班前班后自动消毒；
19.紫外灯延时启动时间、杀菌时间长短、预约启动时间、风机档位等可按用户使用习惯自行设置；设置完成后，微电脑自动记忆用户使用习惯，方便用户使用；
☆20.具有医疗器械注册证书。

药品阴凉柜产品说明及主要技术参数说明

1、温湿度范围 温度 8-20℃；湿度 35~75%RH
2、噪音≤42db
3、柜内制冷方式　智能立体风冷循环，箱内温度均匀性±2° C
4、有效容积≥900L
5、柜体外部材料　彩涂钢板
6、内胆材料　过氧化铝层并外部喷涂环保漆，永不会氧化变黑，与发泡体牢固结合，无异味，不会对疫苗，药品，试剂等存储造成污染
7、发泡层材料（发泡体） 环戊烷环保无污染，高密度聚氨酯整体发泡，重量轻，保温好
8、门体　双层中空钢化镀膜玻璃门，保温性优异
9、柜体　整张钢板无拼接，增强保温性能，可开测试孔，便于使用方测柜内温度，具备冷凝水自动蒸发功能（可选配测试孔）
10、柜内灯 LED 灯，功率共 3W，光亮，节能
11、底脚和脚轮　4 个万向脚轮，2 个止动底脚，移动方便，固定可靠
12、搁架数量　标配 6 层，可选配增加
13、GSP 和校准 完全符合国家 GSP 标准，有国家相关部门出具的第三方校准证书
14、温控器控制精度　0.1℃
15、湿度显示精度 0.1%
16、温度显示精度 0.1℃

6 标技术参数：

脑电治疗仪技术参数

1、刺激仪具备小脑顶核乳突出仿真生物电刺激、音波终端。。

2、产品采用双屏液晶显示屏一体推车式，脑电输出≥两通道、音波输出≥两通道。

3、耳后低频电脉冲宽度：1ms～230ms,

4、误差范围为±20％；。

5、治疗时间调节范围 5min～90min,

6、频率段范围大约在 2Hz 到 600Hz 之间。

7、耳后强度 1-25 档可调。

8、耳后频率 1-9 档可调。

9、音波治疗多种处分，音量可调节。

经颅磁刺激器

适用范围

治疗神经系统病症：帕金森病、癫痫、肌张力异常及抽动障碍、神经 性疼痛、脊髓损伤、脑卒中、肌萎缩侧索硬化、多发性硬化、单侧忽略等。 此外，还可用于治疗疼痛、精神病症,如抑郁症及情绪障碍、强制性障碍、 精神分裂症等。

技术参数

1. 设备可进行热插拔，安全可靠。
2. 磁感应强度：最大 6T，允差±20%；刺激 强度 0～100%可调，步进 1%
3. 额定输入功率：≥3500VA。
4. 输出频率：0～50Hz，实际输出允差±10%。
5. 磁感应最大变化率：≥80kT/s。
6. 脉冲上升时间：≤60us。
7. 刺激方式：手动和自动程序刺激。
8. 治疗时间： 可设置。
9. 温度控制：刺激线圈实时显示温度
10. 用户访问控制：角色分管理员和普通用户，对应不同的操作权限。
11. 微电脑控制系统： 电脑可实现与主机连通，并实现强度调节、温度监测、刺激控制、数据存储功能。
12. 定位帽：两个，可供临床定位和治疗使用。
13. 磁刺激线圈：具有强度调节开关和显示屏显示实时输出强度。
14. 线圈具有靶点聚焦技术。
15. 刺激方案：具有数字和图形两种展示方式，内置治疗方案库供医生选择。
16. 个性化方案：可自定义编辑，强度、频率、脉冲个数、间歇时间、串时间、串数等参数。
17. 打告打印： 自动化报告生成与打印功能，也可根据需要自定义编辑。
18. 数据存储：患者基本信息、临床方案、诊疗记录等信息海量存储， 并可实时查询、编辑及导出数据备份保存。
19. 具备触发输入输出通用接口，可兼容肌电图、脑电图等设备。
20. 组件：经颅磁刺激器主机、一体机电脑、刺激线圈 3 个不同规格。

失眠治疗仪技术参数

1. 适用范围：非器质性失眠症患者的辅助治疗
2. 双通道，独立工作，支持两位患者同时接受治疗
3. 病例管理功能：支持新建、删除、修改、查询病例

4. 方案功能：内置治疗方案，支持方案的新建、删除、修改等自定义操作
5. 治疗记录：支持记录和导出病患治疗情况
6. 用户界面：
6.1. 显示屏≥23 英寸液晶屏
6.2. 同屏显示全部治疗参数、设备状态
6.3. 中文菜单，治疗参数同步显示，动态治疗波形显示，输出强度能量色谱波形动态显示
7. 治疗模式：包括不限于 FNS 模式、CES 模式、音乐模式
8. FNS 模式
8.1. 治疗模式：≥4 种治疗模式
8.2. 治疗强度：0-10mA 连续可调，
8.3. 治疗时间：1-60 分钟，时间可调，步长为 1 分钟
8.4. 刺激脉冲频率：500-3500Hz，误差±10%
9. CES 模式
9.1. 通过低强度微量电流刺激人的大脑，通过对脑电波的改善，以及调节大脑各种神经递质和激素的分泌，对失眠起到有效的治疗
9.2. 刺激强度：0μA-500μA 连续可调
9.3. 治疗时间 1 - 60 分钟可调，步进 1min，误差±5%
10. 音乐模式
10.1. 音乐管理功能：可上传音乐、创建播放列表、删除音乐、删除音乐列表
10.2. 音乐模式可与 FNS 模式或 CES 模式同时搭配使用
11. 电刺激脉冲幅度: ≤20V

脑电治疗仪技术参数

1、刺激仪具备小脑顶核乳突出仿真生物电刺激、音波终端。。

2、产品采用双屏液晶显示屏一体推车式，脑电输出≥两通道、音波输出≥两通道。

3、耳后低频电脉冲宽度：1ms～230ms,

4、误差范围为±20%；。

5、治疗时间调节范围 5min～90min，

6、频率段范围大约在 2Hz 到 600Hz 之间。

7、耳后强度 1-25 档可调。

8、耳后频率 1-9 档可调。

*9、音波治疗多种处分，音量可调节。

吞咽神经和肌肉电刺激仪

一适应症

适用于非机械性吞咽功能障碍患者的辅助治疗。

二 技术参数

1、治疗模式：连续和脉冲治疗模式。

2、GAME 模式：力量训练、耐力训练、协调性训练 三种主动肌电反馈训练程序，并在软件程序上有显示。

3、输出波形：双向方波。

4、不同治疗模式电极电缆可共用，节省更换时间。

5、低电量报警提示功能。

6、具有输出保护功能，任何单一组件具有短路保护（电极脱落或未连接电极具有提示）。

7、电源供电：充电式锂离子电池。

8、软件控制程序具有数据存储功能

9、主机仪器中储存的数据信息可通过无线传输下载到移动设备上。

10、最大使用电流限制保护功能。

11、频率：2Hz～100Hz 可调

12、反馈阈值： ≥10 μV～1000 μV。

13、分辨率(测量灵敏度)：≤ μV。

18、脉冲强度：幅度 0～60mA 可调。

19、可平板电脑控制。

冲击波治疗仪技术参数及配置清单

1、操作平台：设备采用触摸式操作平台。

2、用户数据库功能：设备具有用户管理功能，能够快速录入患者的基本信息及记录治 疗数据。

3、软件处方功能：软件内置≥5 常用部位处方。

4、治疗头更换提醒：设备具有治疗头尺寸推荐功能，在选取了处方后，能够提示治疗师根据不同治疗部位更换相对应尺寸的治疗头。

5、治疗头：设备配备≥5 种常用规格可更换治疗头，能够适应于不同部位、肌群、病症的针对性治疗。

6、减震设计：具备。

7、操作模式：包括不限于单次冲击模式和连续冲击模式

8、工作气压：1.0～5 Bar 可调

9、步进≤0.2Bar。

10、最大能量密度：≥1m J/mm²。

13、最大穿透深度：≥35mm。

▲14、具备有效的医疗器械注册证或备案凭证，并提供。

15、设备使用年限：≥6 年，提供铭牌图片或原版使用说明书

高压低频脉冲治疗仪

一用途：适用于颈肩腰腿疼、急慢性软组织损伤、骨关节疾病、创伤性疼痛及神经促通等。

二技术参数

1、输出通道：≥10个。

2、操作显示：液晶触摸屏≥7英寸。

3、治疗时间：0～99min可调，步长 1min

4、治疗时间允差± 3min；治疗结束有蜂鸣音提示

5、脉冲方波频率范围：≥0.5～60Hz。

6、脉宽范围：0.2～2.0ms。

7、输出强度：≥五档可调，最大脉冲幅度4000V，允差±15%，。

8、强度自增时间：≥12s/级，允差±5s。

9、极性转换方式：手动和自动。

上下肢主被动训练仪

适应范围

适用于患者坐位、卧位等不同体位下进行上肢主被动康复训练。

技术参数

1、电源：额定电压220Vav

2、显示方式：8英寸液晶触摸屏，屏幕水平方向 0°~240°可调

3、支持床旁操作方式。

4、训练部分角度调节范围：水平方向 0°～180° 可调。

5、主动模式：提供力矩（主动阻力矩）1Nm～15Nm，允差±5%，步进 1Nm

6、上肢臂伸长量调节范围：0～150mm，允差±5%。

7、训练部分高度调节范围：0～150mm，允差±10%。

8、在训练过程中显示当前速度、训练时间和阻力；训练结束后显示训练结果。

9、被动模式：

a）训练时间调节范围：1min～60min，允差±30s，步进 1min。

b）训练速度调节范围：5rpm～55rpm，允差±5rpm，步进 1rpm。

c）运动方向可调：在训练过程中可以改变方向。

d）电机输出扭矩：高、中、低3档。

e）痉挛模式：选择开启和关闭，训练结束后屏幕显示痉挛次数。

f）痉挛后方向可调：固向、变向两种，可调节痉挛后旋转方向与原方向一 致或相反。

10、训练结果显示：训练结束时显示锻炼时间、主动时间、左平衡比例、 右平衡比例、被动时间、痉挛次数、卡路里、距离。

11、手持方式：训练手柄、前臂支托。

12、具有应急安全保护开关。

13、转向时间可设置：0～3分钟，正常训练过程中在设定转向时间到后 改变运动方向。

14、痉挛灵敏度可设置高、中、低3档。

15、痉挛暂停时间范围：3～15s。

16、具有情景训练模式，增加训练趣味性。

17、训练过程中提供肌力对称性信息。

空气波压力治疗仪

一 适用范围

适用于临床预防静脉血栓形成，减轻肢体水肿。广泛应用于临床各科 室。

二 技术参数

1、操作显示：液晶触摸屏≥7 英寸，支持一键操作。

2、气囊腔数：单侧 8 腔气囊，双侧 16 腔气囊，

3、循环压力治疗压强范围：0kPa～36kPa（0mmHg～270mmHg），步进 1kPa。

4、压强单位显示方式：支持 kPa 和 mmHg 两种单位的显示切换。

5、治疗时间：1min～12h 可调，可设置连续运行

6、单腔调压：可针对每个腔体单独调节压力设定。

7、在有创面或压力治疗禁忌的部位，可选择关闭该位置的气囊 压力。

8、

9、治疗模式：≥20 种治疗模式，可自定义治疗处方名称。

10、逆序加压：可设定从近心端向远心端贯序加压模式，预防由于动脉供 血不足引起的肢体远端血液循环障碍。

11、提示与警示：具备过压保护提示功能。

12、 自动泄压：达到阈值时、突然断电或中断治疗时，气囊可自动泄压。

13、安全保护：配备紧急功能开关，遇到紧急情况可以进行紧急停止，紧 急开关无需另外安装电池即可使用。

14、血液回盈：具备血液回盈侦测提示功能。

15、梯度治疗：支持对肢体形成梯度加压。

16、充气间隔时间：1s～99s。

17、充气保持时间：0s～20s。

18、配备双下肢气囊、腰部气囊、上肢气囊各 2 套。

高压氧舱技术参数

高压氧舱技术参数

一、符合标准（包括不限于如下标准，符合最新版本）：

1．TSG 24《氧舱安全技术监察规程》；

2．TSG 21《固定式压力容器安全技术监察规程》；

3．GB/T 12130-2020《氧舱》；

4．JB 4732《钢制压力容器－分析设计标准》；

5．符合 ISO9000 质量管理体系认证要求。
6．GB9706.1-2020《医用电气设备》第一部分：安全通用要求；
7．NB/T47013-2015《承压设备无损检测》；
8．GB50222-2017《建筑内部装修设计防火规范》；
9．GB/T7134-2008《浇铸型工业有机玻璃板材》；
10．GB/T 12243-2021《弹簧直接载荷式安全阀》；
11．满足国家药品监督管理局产品检测要求。

二、技术规格参数

（一）舱体部分

1．结构形式：双舱四门舱体。平底空气加压氧舱。
2．氧舱规格要求：舱体直径为 315cm±15cm，长度为 930cm±40cm。
3．最高工作压力≥0.2MPa。
4．治疗人数：16 人，其中主舱 12 人，过渡舱 4 人。
5．人均舱容≥3m³ 。
6．舱门形式：一次冲压成型高强度门。锁紧方式：低压自动锁紧。
7．舱门透光尺寸及数量：进舱门（高×宽）1900×1200 mm±100mm。数量 2 套。其余舱门（高×宽）1900×1000 mm±100mm。数量 2 套。
8.　照明方式及数量：冷光源外照明，采用球面照明窗，数量≥12 个。
9．观察窗尺寸及数量：透光直径≥300mm，数量≥8 只。
10．摄像窗数量（可利用观察窗）：≥8 个，包括主舱 6 个、过渡舱 2 个。在每个观察窗顶部设置隐藏式摄像机。
11．高压氧舱专用座椅（外罩：阻燃等级≥B1 级），共 16 个。
12．吸氧装具布局方式及数量：主舱 12 个，过渡舱 4 个。
13．舱内装饰两侧内壁无夹层，减少细菌残留。金属材料选用 1.5mm 镀锌冷轧钢板，表层静电喷塑，高强度，抗磨，抗撞，阻燃等级为 A 级。
14．舱内地板采用防静电高档地板革铺面。
15．舱内配设吸痰装置≥3 套: 主舱≥2 套、过渡舱 1 套。
16．舱内配设急救供氧装置≥3 套: 主舱≥2 套、过渡舱 1 套。
17．舱内配呼吸机气源接口装置≥2 套：主舱、过渡舱各 1 套。
18．配设生物电无损导联装置接口 3 套：主舱 2 套、过渡舱 1 套。
19．舱内配全方位拾音对讲装置 2 套：主舱、过渡舱各 1 套。
20．舱内配无触点感应式应急呼叫报警装置 16 套，每人位 1 套。
21．每舱室均设置自动泄压安全阀 2 套，并配手动紧急卸压装置。
22．每舱室均配设药品柜 1 套、输液吊架 1 套。

（二）操作控制台

设备操作控制方式：采用机械手动+触摸屏控制+计算机自动化操作三种形式；
1．计算机控制系统 1 套。
2．加减压（手动）操作阀门 4 套。
3．供排氧操作阀门 4 套。
4．压力显示系统≥6 套。
5．智能声光报警式测氧仪 2 套。
6．氧舱专用双工对讲机 1 套。
7．音乐播放器 1 台。
8．应急电源 1 台。
9．分布式吸氧动态显示系统 16 位。
10．急救供氧装置 3 套（流量计、急救截止阀）。
11．取样流量计 2 套。
12．触摸屏控制系统 4 套（显示舱内温湿度、呼叫、雾化、水压报警、水位报警、吸氧计时、加减压、排氧等）。

（三）压力调节系统

1．空压机：静音型螺杆空压机，2 台，排气量满足国家标准要求。

2．空气冷却系统：冷冻式干燥机 2 台。
3．空气净化系统：采用优质气水分离器、空气过滤器进行多级过滤，保证进舱气体符合国家卫生标准。
4．储气罐：工作压力≥1.4MPa，总容积≥16m³ 。储罐数量及结构形式按基建实际情况设计。
5．配设加压消音装置 2 套：主舱、过渡舱各 1 套。
6．配设进舱空气检测装置接口 1 套。
7．配备氧舱超压预警系统。
8．系统管路及阀件等符合最新《氧舱》标准要求。

（四）呼吸气系统

1．呼吸气体供应装置：采用低阻力供氧方式，配低阻力呼吸调节器、传感、供氧缓冲包。
2．排氧方式：缓冲式舱外排氧。
3．舱内吸氧装具具备常规吸氧、一级吸氧、雾化吸氧、负压吸引、应急呼叫等功能。
4．具有呼吸调节器 16 套。
5．系统管路及阀件等符合新标准要求。

（五）舱内环境调节系统

1．空调：采用分体冷暖空调。主舱 1 台 3P，过渡舱 1 台 2P。
2．送风方式，采用感应传动。

（六）电气控制系统

设立独立式配电系统，采用漏电保护器和隔离变压器双重安全保护，双电源自动切换。

（七）监控系统

1．采用数字高清摄像机：≥4 套；液晶显示器 1 台≥40 英寸。
2．监视画面经由硬盘录像机，将每个摄像机画面显示于监视屏上。

（八）消防系统

1．按 GB/T12130-2020《氧舱》标准之要求，各舱室均配置水喷淋消防设施，要求喷水强度不小于 50L/（m².min），喷水动作响应时间不大于 3s，并在操作控制台及舱内醒目位置设置快开式气动控制阀，以确保紧急状态下使用。
2．采用专用恒压消防水罐，细水雾灭火系统。

（九）计算机控制系统

1．采用计算机控制系统

医用空气加压氧舱采用计算机自动化操作控制系统，系统运行过程中如遇舱内患者不适应情况，可通过人机对话，随时调整治疗或终止程序运行。

2．硬件配置：

2.1 计算机：采用知名品牌工作站作为人机界面接口，完成参数设定以及参数输出功能。
2.2 通讯设施：采用专用千兆网络交换机，采用 6 类通讯网线。
2.3 压力传感器：采用知名品牌压力变送器。
2.4 控制中枢：国际知名品牌 PLC（可编程程序控制器）模块,每个模块可以独立拆卸更换，具有故障自诊断功能。
2.5 播音系统：选用独立式语音播放模块，可实现各个舱室同时播放不同内容语音。

3．软件主要功能

3.1 友好的用户界面：屏幕上可显示吸氧人数、各舱室代码等信息，显示舱内压力、环境氧浓度、加减压阀开启度、排氧阀开启度等参数。
3.2 加减压过程的程序化控制：在氧舱运行过程中可根据需要对已设定的运行方案进行暂停、修改、恢复和终止。
3.3 智能排氧：自动智能排氧系统将根据舱内病员的数量、排氧阻力的大小及舱内氧浓度的升高情况自动调节排氧量的大小，达到呼吸自如、排氧顺畅效果。
3.4 氧浓度自动监控：以确保舱内氧浓度在正常的范围之内。
3.5 故障自检功能：具有故障导引排除和应急处理程序。
3.6 语音提示：治疗过程中自动对舱内人员进行必要的语音提示，包括进舱须知、治疗要求、注意事项等信息，各个舱室独立播音。
3.7 舱内压力自动保护：具备。

3.8 智能记录：开机自动记录功能，系统自动绘制压力与时间的曲线关系图，在自动工作情况下，对操舱人员的操作，如暂停、修改方案、终止等都给予记录。
3.9 智能客户接口：系统软件具有完善的客户接口，当加减压不稳定时，客户在厂家的指导下可以轻松地进行调整。
3.10 远程网络技术支持：在医院技术人员无法进行调整的情况下，连接因特网，厂家软件工程师可实现故障处理以及软件升级。
3.11 程序可视化监控：通过专用软件监控程序运行状态，让其他厂家无法可视化维护程序的现象不再存在。
3.12 软件系统一键还原：当软件系统故障时，一键还原功能，将自动恢复到调试好的正常状态。
3.13 断电自保：当出现停电等不可预计的情况时，微机系统自动关闭，系统所有参与自动控制的阀门及传感机构立刻回到零状态，自动阀门关闭，保持舱内状态不变，立刻转为手动。断电后当重新获得电能时，打开微机系统设置参数，接续舱内状态继续工作。
3.14 记录、存档和打印：
①记录：全程加压治疗记录一次的内容：运行日期、医师编号、治疗方案、方案修改、吸氧人数等；全程加压治疗定时记录功能，内容：时间、氧浓度、舱压等参数。
②存档：对记录内容以图象和数据的格式自动存档，具有大于十年的存储量。
③打印：用户可随时调出已存档的记录文件并进行打印。
（十）安全附件和安全保护装置
1．安全阀：主舱、过渡舱配置安全阀各 2 只。储气罐、消防水罐配置安全阀各 1 只。
2．递物筒配装压力锁定、低压自动开启装置各 1 套。递物筒配装压力显示仪表各 1 套。
3．压缩机配装超压自动停机、低压自动复位装置。
4．各舱室内、外应急卸压装置各 1 套。
（十一）安装和质保要求
1．中标方需按照使用方指定地点、要求时间，按照技术规范要求，按时完成安装和技术培训。
2．设备整体质保 5 年。除人为破坏外，5 年内不得以任何理由收取维保和维修资金。

7 标技术参数：

阴茎勃起分析仪

一 、阴茎勃起硬度测量
1 轴向硬度测量范围：≥100g～2000g;
2 勃起周径测量范围：≥8cm～12cm ，精度±1mm;
3 龟头温度测量范围：≥32℃～38℃ 精度±1℃;
4 单次连续测量时间：≥150s;
二、夜间阴茎勃起记录 (NPT)
(1)阴茎勃起次数：≥9 次
(2)阴茎勃起时间：≥12 min
(3)阴茎勃起长度：≥200mm
(4)阴茎勃起周径：≥200 mm
(5)阴茎勃起血容量：≥200 ml
(6)数据记录时长：1 个夜间(最大可支持 12 小时测量);
(7)数据存储方式：测定记录盒单机存储，可输出到工作站电脑主机；
(8)数据通讯到电脑主机后可实现：记录、显示并打印长度、周径、血容量及时间
三、负压助勃
1、负压压力范围≥30Kpa。
2、负压套筒的生物性能要求应无毒、无刺激、无致敏（提供证明材料）。
四 、视觉眼镜
(1) 显示尺寸：≥5 英寸

(2) 像素：≥432*240 像素
(3)电源：锂电池，可持续播放≥2 小时影片
(4)最大功耗：≤900mW
(5)存储：内置≥4GB
（6）视 频 格 式 ：RM/RMVB/WMV/AVI/MPEG1,2 &4/FLV
五、多普勒血流检测
(1)探头频率：8MHz
(2)监测时间：≥5 秒
(3)血流峰值速率 (PK)≥40.0cm/s
(4)血流平均速率(MN)≥40.0cm/s
(5)平均心率 (HR)： 前三次心跳的平均心率
六、其他要求
1、一体式台车
2、高清晰度液晶显示器：可显示诊断和治疗的多种详细参数。
3、操作软件：医生控制电脑就可以实现所有诊断和治疗功能，获得的数据会自动上传至电脑并生成标准报告单。
4、资料管理功能：可以建立、存储、查询病例档案，还可
联网实现远程会诊。
七、主要配置单

序号	名 称	单位	数量	备 注
1	仪器主机、显示器	套	1	
2	硬度测量手持器	个	1	
3	连接气管(带接头)	根	1	
4	键盘、鼠标	个	1	
5	负压罐	套	1	
6	负压气管(带气压接头)	套	1	
7	台车载物架	个	1	
8	彩色喷墨打印机	台	1	
9	VR 眼镜	台	1	
10	夜间勃起监测盒、数据线 1 条、 电池(5 块)、理疗用体表电极(5 片)	套	1	
11	专用套	只	50	
12	多普勒血流仪	台	1	

肌电图与诱发电位仪

一.放大器：

1. 通道数：≥4通道
2.A/D 转换率：≥24Bit
3.输入电阻：差模≥200MΩ
4.高切滤波：具备，分档控制
5.低切滤波：具备，分档控制
6.共模抑制比：≥110dB;
7.噪声电压：≤0.5μVrms;
8.输入阻抗 :≥200MΩ;
二.电流刺激器参数：
1.电流脉冲输出强度：最大≥100mA;
2.脉冲输出频率：0.1Hz～50Hz;
3.脉冲宽度：可调;
4. 刺激方向：正向、负向;
三.音视频刺激器参数：
1.声刺激频率：0.1Hz～100Hz;
2.声刺激类型：不少于三种;
3.纯音刺激方式：左耳、右耳、双耳
4.闪光刺激频率：0.1Hz-50Hz;
5刺激方式：左眼刺激、右眼刺激、双眼同时刺激、左右眼交替刺激;
6.提供其他常用功能
四.产品功能：
1. 报告：自动生成word 格式的综合报告，用户可自定义报告模板;
2.神经电图：包括不限于运动传导速度、多节段传导、感觉传导速度、重复电刺激、F 波反应、H 反射、瞬目反射、皮肤交感反应;
3. 肌电图：扫描肌电图、运动单位自动分析、干扰相(重收缩)自动分析;
4. 诱发电位：
1)听觉诱发电位，具备不少于三种;
2)视觉诱发电位：具备不少于三种;
3)体感诱发功能：具备不少于三种;
4)事件相关电位：声、光、电刺激;
5.具有表面肌电图信号采集、存储和回放功能;
具有峰峰值柱状图和频谱图时时显示;
可出标准报告，统计表面肌电均值和积分面积;
可出频率/疲劳度报告，统计过零率、平均波幅、平均频率和中值频率。
五、主要配置：

主要组成	物料名称	数量	单位
软件	肌电图与诱发电位仪系统软件	1	套
计算机	电脑主机（主流品牌，处理器I7及以上，内存≥16G，SSD硬盘≥500G）	1	台
	液晶显示器（≥24英寸）	1	台
	打印机	1	台
	肌电主控放大盒	1	只

主要部件	隔离电源	1	套
	肌电脚踏开关	1	套
	肌电接收盒	1	个
诱发功能	肌电音视频刺激盒	1	只
	肌电诱发专用耳机	1	套
	肌电诱发专用闪光眼罩	1	套
电极线及配件	鞍型电极	1	个
	指环电极线	1	根
	鳄鱼夹电极	2	根
	记录电极一拖三夹子电极线	1	根
	盘状电极线	1	根
	肌电同芯圆针电极线	1	根
	肌电人体地线	1	根
	带状电极	1	套
	一次性使用无菌肌电针	5	个
	针灸针	10	个
	心电电极	100	片
	导电膏	10	盒
工作台	台车	1	台

视频脑电图仪技术参数

一、功能

1. 功能概述：集视频、动态脑电，常规脑电、脑地形图功能为一体；
2. 无线传输方式：患者与主机之间无线连接；
3. 通道配置：≥24 通道配置，包含 2 导蝶骨电极、4 导中央顶电极、2 导耳电极；
4. 阻抗测试：具有头皮阻抗测试功能，医生可通过观察软件上阻抗测试指示灯的红绿变化，以此了解病人头上电极是否佩戴合适；
5. 附件设计：一体化电极线设计，便于安装、拆卸；
6. 电极脱落检测：具有电极脱落实时监测功能
7. 抗干扰：脑电放大盒采用电池直流供电方式，隔离交流电干扰，有效提高抗干扰能力；
8. 数据库管理：病例数据库可分类管理，并可导入、导出病例，方便医生对病例 存档、备份；
9. 导联编辑：支持单极、双极、平均、自定义任意导联模式的编辑，满足医生不同的检查方式；
10. 事件标记：采集病例时支持睁闭眼、深呼吸、闪光等多种事件诱发试验；
11. 定标校准：具有自定标校准功能，校准放大器信号输出，确保其准确性；
12. 测量：具有快捷测量、局部波形放大测量、比例尺测量等多种测量功能，满足医生不同的数据测量需求；
13. 棘波分析：具备棘波检索功能，可自动识别并标记出癫痫病理；
14. 地形图分析：可对任意病例数据进行地形图分析并显示成三维地形图，使医生直观的了解脑区中的异常放电状况；
15. 地形图能量图谱：具备将地形图图谱转换成曲线图、百分比图、直方图、数字 地形图等能量频谱，便于医生量化分析脑功能的变化情况，有利于数据分析及科研；
16. 实时脑功能频谱定量分析：具备实时能量频谱定量分析功能，包括：能量曲线、相对能量、

中频指数、边频指数、快慢波比、爆发抑制比、双频指数、肌电指数、 状态熵、反应熵等，通过量化数据反映患者脑功能状态；
17.实时振幅整合脑电：具有实时振幅整合脑电分析功能，能帮助医护人员在新生儿出生后第一时间了解其是否存在缺氧缺血的情况；
18. 播放：多档位倍速播放功能，方便医生根据自身需求选择不同倍速快速浏览病例；
19.打印：波形、地形图、诊断结论等多种模板化设计报告，医生可预设多种报告 模板，方便检查时快捷出具诊断结果；
20.编辑：支持病例数据剪辑功能，便于医生保存典型波形及教学备案；
21.教学：病例数据支持导出到任意电脑上回放，方便用户教学使用
22.数据转化：所有脑电病例支持国际 EDF 标准数据格式转化功能，方便用户在后 期的数据分析和科研；
23.患者按键：常规或长时记录时设有事件标记按钮，按下后可准确标记患者癫痫 发作时间；
24.锂电池供电：采用锂电池供电；
25.液晶显示：动态盒带有液晶屏，实时显示动态记录进程。
26.动态存储：标配为≥16GB;
27.数据上传：高速的动态数据上传设计，USB 速率可达≥5MB/s；
28.图像质量：高清摄像头，最大支持 1080P 画质实时监测；
29.视频同步：帧同步视频脑电采集，回放，编辑；
30.红外监测：具备红外监测功能，确保晚上关灯后患者动作清晰摄录；

二、技术规格

1. 电压测量：25μV/cm、50μV/cm、100μ V/cm、200μV/cm ，误差≤±5%
2. 时间常数：0.1s、0.2s、0.3s ，误差≤±20%;
3. 噪声电平：≤2μVp-p(0.3μVrms)
4. 共模抑制比：≥105dB
5. 幅频特性：0.1Hz～100Hz
6. 耐极化电压：加±300mV 的直流极化电压，灵敏度变化不超过±5%
7.输入阻抗：≥2000MΩ
8.灵敏度：10μV/cm～ 1600μ V/cm 可调，误差不超过±5%
9.走纸速度：0. 1cm/s ～ 6cm/s 可调
10.采集频率：128Hz、256Hz、512Hz 可调
11.采样分辨率：≥24bit
12.低通滤波：5Hz～120Hz 可调
13.接口技术：≥USB 2.0 接口技术，传输速率≥480Mb(/12Mb)/s

三、主要配置清单

序号	物料名称	数量	单位
1.	计算机（主流品牌，处理器 I7 及以上，内存≥16G，SSD 硬盘≥500G）	1	台
2.	液晶显示器（≥24 英寸）	1	台
3.	喷墨打印机	1	台
4.	脑电放大盒	1	个

5.	专用电极线系统部分	2	套
6.	视频系统部分	1	套
7.	软件系统	1	套
8.	专用操作台	1	套

经颅多普勒血流分析仪技术参数

一、整机性能指标

1、符合行业标准超声经颅多普勒血流分析仪《YY/T0593-2022》的标准；

2、适用于一体化对心脑、脑颈联合一体检查，颅内血管、颈部血管及外周血管功能与结构的临床超声诊断评估

二、硬件指标

1、推车式一体机，主机为一体式操作平台，面板支持一键开启

2、具备≥3 个医用显示器，支持多方向旋转；

3、主机有效激活探头接口≥4 个，系统支持超宽频带探头，频率范围 1.6～16 MHz;

4、支持 1.6MHz 监护探头；

5、具备“三防”小键盘，USB 直连主机；

6、探头配置：1.6M探头 1 个、4M 探头 1 个、2M 监护探头 2 个、线阵探头 1 个

7、TCD 同时工作通道数：单通道、双通道、三通道

三、软件部分：

TCD 部分：

1、FFT 点数设置：频谱分析点数可调，支持 64、128、256、512、1024、2048;

2、速度量程：单向最大速度量程能达到≥1000cm/s ；

3、检测参数：包括不限于 Peak(Vs)、Dias(Vd)、Mean(Vm)、PI、RI、S/D、a、HR、SBI、 HITS、TI、STI、DFI (脑死亡血流指数)、Dmean 指数、lindegaard 指数；

4、双通道模式：双侧血流速度量程、深度、取样容积均可单独调节；

5、可标识当前信号噪声处理状态；

6、高通滤波：支持 0-2700Hz 可调，支持自动滤波功能；

7、基线自适应调节：基线会根据血流速度的增加、减少，进行自适应调整；

8、标尺自适应调节：速度量程会根据血流速度的增加、减少，进行自动的切换和调整；

9、精准化包络功能：支持精准化包络，包络位置及相关测量数值只与频谱信号 相关，不受背景噪声和增益大小影响；

10、支持自动计算基于 TCD 的无创 ICP数值

11、动态 M模功能：具备 ；

12、数据导出功能：支持经典病例数据导出功能，导出数据在任意电脑上都可以 进行回

放操作、参数调节等，助力教学演示；

13、具有网络连接端口：支持国际通用标准 DICOM3.0 网络接口；

14、快速操作：

14.1、支持一键快照存储，快照频谱数据支持再次分析，

14.2、支持在 TCD 监测过程中进行快照编辑功能；

15、微栓子检测功能具备：

16、数据缓存回放功能：支持 30S 数据缓存回放功能，可选择回放 30S 内血流频 谱进行保存，永不错过最佳频谱信息；

17、长程监护系统：全程多参数记录曲线、多导脑血流参数趋势监护、事件 标识、自动报警功能，监护曲线支持拖拽、缩放、范围测量等，支持输出到报告； 超 声 部 分 ：

18、具备侧向扫描增益补偿，SGC≥8 段调节，具备时间增益补偿，TGC≥8 段调节；

19、系统可视可调动态范围≥280dB,每 2dB 步进逐级调节；

20、具备多种成像技术，包括二维灰阶成像、谐波成像、M 型成像、彩色 M型成 像、彩色多普勒成像、频谱多普勒成像、组织多普勒成像、实时宽景成像、空间 复合成像、二维角度独立偏转成像功能；

21、具备二维图像/频谱多普勒/彩色血流成像实时三同步显示功能；

22、常规测量软件包功能：支持心脏功能测量与分析、外周血管血流测量与分析、 泌尿科测量与分析、膀胱容积自动测量、小器官辅助测量等辅助测量工具，提高 工作效率；

23、视频指导教学功能：具备；

四、超声医学图文管理系统

1、具备专家诊断报告模板数据库，包含血管超声、TCD 检查、发泡试验、微栓 子监测等常见疾病专业诊断模板，操作者可逐条或一键输入到报告，诊断模板数 据库支持自行维护；

2、支持智能超声报告功能，软件提供专业彩超指数表格窗口，只需将实际检测 参数如：斑块厚度、血管直径等数值录入到表格中，即可一键自动生成完整的文 字内容输出到报告，极大降低医生工作强度，大大提高工作效率。

3、具有数据统计的功能，包含检查统计、录入统计、设各工作量统计、任务来源统计、检查部位统计、阳性率统计等

4、支持网线、S 端子、HDMI 等硬件接口直接获取检查仪器视频窗口，检查中可一键保存 TCD、超声快照图片；

5、支持 TCD快照图片、血流指数自动上传到工作站，自动汇总生成TCD 指数 表格，表格内容支持手动编辑，并输出到报告；

6、同一患者历史病例数据关联功能，同一病例档案可同时调取该患者所有历史 TCD+超声报告单，包括原始参数、图像等，可随时进行报告修改、再编辑；

7、专业化报告模板功能：

7.1、支持不少于 10 种报告模板，包含卧立位报告、肌肉超声报告、脑实质超声报告、脑血管储备试验报告等；

7.2、支 持Willis 环结构化报告，可直接在大脑 Willis 环图片上标记被检动脉位置、名称、血流参数等信息；

7.3、支持头颈一体化报告，支持超声数据与 TCD 数据汇总到一份检查报告单中进行报告输出；

8、可选前台叫号服务功能、护士端预约登记功能、医生病房远程呼叫功能；

体外冲击波碎石机参 数（超 声 定 位）

1、冲击波源系统

1.1 冲击波源：电磁式声学透镜聚焦冲击波源，兼容液电冲击波源；

1.2 冲击波源电磁盘采用固化真空吸附系统，无需反复抽真空；

1.3 冲击波源高频高压发生器，保证冲击波能量的稳定性；

1.4 触发方式：单次触发、连续触发、心电同步触发；

1.5 触发频率范围：60～120 次/分钟(1～2Hz)；

1.6 高压脉冲电容储能范围：电磁式 55J～128J； 液电式 5J～50J；

1.7 碎石电压范围：电磁式 11kV～16kV;液电式 5kV～11kV；

1.8 压缩声压峰值：20～60MPa；

1.9 膨胀声压峰值：0～5MPa；

1.10 脉冲宽度≤0.6us；

1.11 脉冲上升时间≤0.3us；

1.12

a) 电磁式冲击波聚焦点可变焦，治疗深度最大≥150mm；

b) 液电式冲击波焦点治疗深度最大≥130mm；

1.13 能实现低能量、低剂量碎石；

1.14 治疗头耦合为水囊耦合；

1.15 水囊：透明硅胶水囊，便于观察水质与气泡；

1.16 冲击波传播介质水处理装置，具备自动循环及温度监测功能、自动排气、超温保护装 置；

2、定位系统：B 超定位系统

2.1 环冲击波源锥形运动 B 超探头定位装置，具备电子自动测距直读、直显功能。

2.2 探头能对焦点作直线和环形运动，定位误差≤2mm；

2.3 探头轴心延线与碎石焦点测距误差≤2 mm；

2.4 B 超装置电动升降范围：≥25-125mm；

3、操作系统：

3.1. 整机配置独立的数控 MCU 交互操作系统、触控彩屏摇杆运动控制系统，冲击波参数及运行状态实时显示；

3.1.1 触摸屏可操作碎石机所有动作及参数设置；

3.1.2 冲击波治疗次数预设；

3.1.3 碎石能量可多级调节；

3.1.4 冲击波脉冲能量数字实时显示；

3.1.5 设备故障自动文字显示，冲击波源故障自动报警并切断高压；

3.1.6 水处理器具有自动排气，恒温超温保护自动循环装置；

3.1.7 影像工作站集成了病例管理系统，包括 a) 信息管理；b) 图像采集、显示和浏览； c) 图像后处理和打印报告；d) 图像存贮与传输； e) 图像测量与标识；f)DICOM3.0 接口；

3.1.8 配备品牌计算机主机一台：硬盘≥500G 固态硬盘，CPU:I5 及以上，内存：≥8GB, 显 卡：≥4G 显存；
3.1.9 医用显示器分辨率≥1280×1024;
4、主机运动系统：
4.1 治疗床与主机的定位系统和治疗系统一体化设计(非治疗床与主机分体式),有效保证治 疗焦点的稳定性及设备的快捷装配精度；
4.2 治疗床可进行 X 、Y 、Z 三维六向运动，治疗床横向运动范围：≥145mm; 治疗床纵向运动范围：≥145mm; 治疗床升降运动范围：≥150mm;
4.3 治疗床承重：≥135Kg;
4.4 机械传动最小调节细度，三维六向均≤1mm;
4.5 定位系统，波源运动过程引起第二焦点定位误差≤2mm。
5.定位超声系统主机 1 套，腹部和小器官探头各 1 把。

体外冲击波碎石机技术性能参数

1、冲击波源系统
1.1 冲击波源：声透镜聚焦电磁式冲击波源，可与液电冲击波源兼容互选；
1.2 冲击波源电磁盘采用固化真空吸附系统，无需反复抽真空；
1.3 冲击波源高频高压发生器，保证冲击波能量的稳定性；
1.4 触发方式：单次触发发、连续触发、心电同步触发；
1.5 触发频率范围：60～120 次/分钟(1～2Hz);
1.6 高压脉冲电容储能范围：电磁式 55J～128J; 液电式 5J～50J;
1.7 碎石电压范围：电磁式 11kV～16kV;液电式 5kV～11kV;
1.8 压缩声压峰值：20～60MPa;
1.9 膨胀声压峰值：0～5MPa;
1.10 脉冲宽度≤0.6us;
1.11 脉冲上升时间≤0.3us;
1.12 a) 电磁式冲击波聚焦点可变焦，治疗深度最大≥150mm;
b) 液电式冲击波焦点治疗深度最大≥130mm;
1.13 能实现低能量、低剂量碎石；
1.14 治疗头耦合为水囊耦合；
1.15 水囊：透明硅胶水囊，便于观察水质与气泡；
1.16 冲击波传播介质水处理装置，具备自动循环及温度监测功能、自动排气、超温保护装 置；
2、定位系统：具备 X 线 和 B 超双定位系统
2.1 X 线定位系统：
2．1．1 大 C 形臂 X 线影像双向交叉定位
2．1．2 小 C 形臂配备的冲击波源装置，治疗焦点中轴线以 C 形臂圆心的弧面运动，可使调整冲 击波治疗角度时，保持跟踪结石位的高效精准碎石；治疗 C 形臂翻转功能，冲击波治疗角度可仰视和俯视，实现泌尿系结石一次性摆位治疗；
2.1.3X 线高频高压发生器，功率：≥3.5KW,最大管电压≥110kv, 最大管电流≥80mA; 工作频率 40KHz;
2.1.4 透视电压范围：40～110kV;
2.1.5 透视电流范围：0.1～5mA;
2. 1.6 影像增强器 9 寸；
2.1.7 X 射线图像分辨力：≥16LP/cm; 2. 1.8 高清晰度 100 万像素 CCD 摄像机； 2. 1.9 小焦点≤0.7mm,大焦点≥1 .5mm

2.2 超声定位系统：
2.2.1 环冲击波源锥形运动 B 超探头定位装置，具备电子自动测距直读、直显功能。
2.2.2 探头能对焦点作直线和环形运动，定位误差≤2mm;
2.2.3 探头表面与碎石焦点测距误差<2 mm;
2.2.4 B 超装置电动升降范围：25-125mm;
2．2．5 小 C 臂(带定位装置)可做旋转式同轴运动(X 线 C 臂运动轴与冲击波治疗头运动轴为 同一轴体且主机与床体不可分拆，保证焦点稳定性),上下可翻转 180°,可实现上、 下定位碎石。
3、操作系统：
3.1. 整机嵌入式多重交互操作系统:隔室触控彩屏摇杆控制、隔室影像碎石定位控制、床旁 触控彩屏控制，冲击波参数及运行状态实时显示；
3.1.1 触摸屏可操作碎石机所有动作及参数设置；
3.1.2 冲击波治疗次数预设；
3.1.3 碎石能量可多级调节；
3.1.4 冲击波脉冲能量数字实时显示；
3.1.5 设备故障自动文字显示，冲击波源故障自动报警并切断高压；
3.1.6 水处理器具有自动排气，恒温超温保护自动循环装置；
3.1.7 影像工作站集成了病例管理系统，包括 a) 信息管理；b) 图像采集、显示和浏览； c) 图像后处理和打印报告；d) 图像存贮与传输； e) 图像测量与标识；f)DICOM3.0 接口；
3.1.8 配备品牌计算机主机一台：硬盘≥500G 固态硬盘,CPU:I5 及以上,内存：≥8GB, 显 卡：≥4G 显存；
3.1.9 医用显示器分辨率≥1280×1024;
4、主机运动系统：
4.1 治疗床与主机的定位系统和治疗系统一体化设计(非治疗床与主机分体式),有效保证治 疗焦点的稳定性及设备的快捷装配精度；
4.2 冲击波治疗头(小 C 臂)运动主轴与 X 光 C 型臂运动主轴为一体化同轴设计，可上下翻转 180°,可实现上、下定位碎石；
4．3 大 C 臂转动角度范围：顺时针 15° 和逆时针 30° 误差 2°；
4．4 小 C 臂圆弧运动范围：35°,误差±2°；
4．5 小 C 臂转动角度范围：180°,误差±2°；
4.6 治疗床可进行 X 、Y 、Z 三维六向运动，治疗床横向运动范围：≥150mm; 治疗床纵向运动范围：≥150mm; 治疗床升降运动范围：≥200mm;
4.7 治疗床承重：≥135Kg;
4.8 机械传动最小调节细度，三维六向均≤1mm;
4.9 定位系统，波源运动过程引起第二焦点定位误差≤2mm。

数码皮肤显微镜

主要技术参数

1、设备采用 CCD 传感器，逐行扫描图像，无压缩，成像速度快，无延迟

2、皮肤镜倍率支持 1X-20X-50X-220X 等，镜头靶面直径≥22mm

3、显色指数需≥90%

4、影像输出分辨率≥2560*2048

5、倍率最大偏差：≤2%

6、设备具备体感触摸拍摄功能

7、辐照度 Ee≤200W/㎡

8、50 倍时视场中心分辨率≥100 线/mm

12、设备工作时噪声≤65dB（A）

13、光源峰值波长 455nm±5nm

14、三镜合一，连续变焦功能，无需更换镜头

15、支持非偏振光检测、浸润式非偏正光检测以及偏振光检测，且无需更换镜头

★16、具备 3D 模拟成像功能，重现立体三维图像，多角度观察

17、光源照度：≧7000LUX，亮度可调

18、帧数：≥30fps

19、色素类皮肤病辅助诊断功能

20、系统包含数百例临床皮肤病案，及千余张临床图片

21、两步法、三分法、七分法、ABCD 法、Menzies 法、模式法、CASH 法处理

22、报告多画面选择功能、对目标区域长度，弧度，面积等可测量

23、根据图像数量自动滚动图像栏以显示其新拍图像；支持对正在展示的图片进行标识，并保存至数据库。

24、可集中统一登记病人信息；可修改、删除病人资料；可添加、删除检查记录

25、典型病历报告模板，并提供范句插入功能

26、可查阅病人的所有历史检查记录，实现复查病历的图像对照。

27、可以对诊断术语进行快速维护修改

28、大容量彩色喷墨打印机一台
29、图文报告系统一套（含软件系统）

射频微针治疗仪(黄金微针)

1. 用途：用于皮肤科、激光科、医疗美容科等治疗痤疮、痘坑痘印；改善皮肤松 弛、颈纹、眼角纹等光老化现象；解决毛孔粗大，肤色暗沉等症状，具有紧肤， 嫩肤等美容效果。
2. 射频 RF：1MHz
3. 输出功率：单极、双极 ≥ 700W
4. 治疗头类型：单极，双极
5. 治疗头尺寸：≥1CM X 1CM
6. 微针尺寸：长度（0.5mm 、0.8mm 、1.5mm 、2.0mm),宽度（直径 0.25mm）
7. 脉冲时间:(档位自选模式):1 档30ms, 2 档50ms, 3 档80ms, 4 档 100ms, 5 档50ms,6 档40ms, 7 档60ms 等
8. 能量范围:≥ 0 ~ 60mJ/针
9. 能量检测: 实时监测皮肤阻抗, 自动计算不同阻抗下的电压值，使不同治疗区域 能稳定输出设定的能量，确保临床效果的一致性
10. 操作界面：≥12 英寸触摸屏

308nm 紫外光治疗仪

1、光源：氯化氙准分子灯
2、峰值波长：308nm
3、出光口输出功率：≥35mW/cm²
4、治疗剂量范围：35 mJ/cm²～4900mJ/cm² 可调
5、红斑检测：3s、6s、9s、12s、15s、每三秒为步进
6、治疗时间：1s~140s 可调，步进为1s

7、出光口出光面积 40mm×40mm±5mm,直径 40mm～12mm

8、出光口适配器≥7 种不同尺寸，形状包括圆型、正方形

9、不同图形遮光板≥20 种

真菌荧光显微检测系统

主要技术参数

1．荧光专用图像采集系统

2． 像素量级：≥500 万像素

3． 数据接口：USB3.0

4．图像格式：BMP、JPEG、TIFF、PNG 等

5 ．接口：支持主流 PACS 系统的协议

6．医学影像工作站：具备

7． 数字图像设备 dsw 等格式采集支持

8．支持详细的病人登记信息

9．方便快捷的图文报告编辑

１０．常用字典编辑与调用

１１． 强大的报告单设计与打印

１２． 多种报告格式如细胞学报告的支持

１３． 各种纸张报告支持，项目中可以含螨虫、毛囊虫等多个选项或模板；

１４． 医院院标的报告显示与打印支持

１５．数据查询、统计功能

１６．支持皮肤真菌、皮肤病理及荧光报告模板；

１７．可以获得高清晰图像满足科研论文、读示教需要

１８．独特的教学示范、读片互动功能

１９． 支持医院 HIS、LIS，兼容 PACS、病人信息网上共享

２０.显微镜用荧光照明装置 具备

２１． 荧光支柱：无限远光学系统，光传递效率>99%

２２．荧光光源： LED (340-380nm)

２３． 激发盒块：单通道紫外光滤片组，激发（EX340-380）、分色（DM400）、截止（LP425）

２４． 切换装置：抽拉式防尘设计的滤光片支座

２５． 光强调节：采用旋钮式连续调光装置，光强强弱可控

２６． 供电装置：专用直流 DC 供电连接线，安全可靠

２７．生物显微镜

２８． 光学系统：无限远光学矫正系统，齐焦距离必须为国际标准 45mm。

２９．载物台：钢丝传动，无齿条结构

３０．调焦机构：有粗调限位，可以进行张力调节，避免标本或物镜的损伤。粗微动同轴调焦，带锁紧和限位装置，微动格值:2.5μm. 行程≥15mm

３１． 聚光镜：带有孔径光阑的阿贝聚光镜

３２．照明系统：20000 小时寿命 LED 光源

３３．双目观察筒：瞳距调整范围 48-75mm， 倾斜角度 30°，带屈光度调节，360°可旋转，铰链式，眼点高度≥432.9 mm，视场数≥20~55 分光

３４． 目镜：大视野 10x/FN20

３５． 物镜转盘：与显微镜机身固定的内旋式 4 孔物镜转盘，便于放置标本等操作。

３６． 物镜：平场消色差物镜 4X（N.A.≥0.1 W.D≥27.8）、10X（N.A.≥0.25 W.D≥8）、40X（N.A.≥0.65 W.D≥0.6）

３７． 防霉装置：在双目观察筒、目镜、物镜都做了防霉处理

３８． 所采用光学元件均为环保无铅玻璃

39. C-接口

40. 专用 0.5 倍接口，视野大

8 标技术参数：

耳鼻喉综合治疗台技术要求

一、参数要求：

1、微晶石工作台面：采用医用台面，尺寸≧1500mm×650mm×800mm，具有抗污染性强、环保、抗冲击、耐腐蚀等医用特点；操作单元台面和书写单元台面采用一体式流线型设计，圆角桌角，易清洁；

2、全钢环保烤漆机柜，箱体带悬停器械盒盖，避免器械长时间暴露污染，器械盒采用斜面设计，便于拿取器械；一体式计算机储物柜，远离地面潮湿，也便于通风散热；整机箱体均

采用优质冷轧钢板，钢板厚度≥2.0mm；整机内外面均环保烤漆，漆层厚度≥0.15mm，防腐蚀、防划痕；污物瓶位于吸枪侧边，便于更换清洁；吸引软管一步更换，医护人员更换方便快捷，符合院感要求；大容量储物空间，多个大抽屉收纳更多物品；

3、智能控制系统：采用电容触摸屏控制诊疗系统各项功能；喷枪和吸枪采用进口接触感应式开关，即提即用，无需等待，缩短治疗时间，安全可靠；

4、药物喷枪：二直一弯，自主研发的气路水路分离技术，喷雾效果；采用进口电子阀门控制喷枪气路；喷枪金属部分全部采用 316L 不锈钢，抗氧化腐蚀，防堵塞；枪体轻巧，喷雾均匀，杜绝漏气、滴水、堵塞、氧化腐蚀等现象发生；

5、多功能吸枪：二支，自控调节吸力型和适用于手术用吸引型吸枪，安装方便，适配多种吸引管，不脱落，坚固不打滑；人性化设计，握感舒适；

6、正压泵：无油型，无污染，性能稳定，最大压力≥0.35Mpa，连续出雾压力能稳定在 0.12～0.15Mpa；噪音≤50dB；

7、负压泵：性能稳定，最高吸引力≥0.1MPa，流量≥7.2L/min，噪音≤50dB；

8、LED 检查灯：由多组透镜组合的聚斑检查灯，亮度高，景深大，便于鼓膜、鼻腔深部和咽喉部检查和治疗；照度≧10000Lux，色温 4500K-6000K，显指≥90，功率 9w；亮度可调，带阻力平衡支臂，灯头角度、位置可调，且定位准确；

9、加热除雾装置：功率 900W，热风加热方式，快速响应、热效率高、均匀性好；在固定的工作时间自动停止工作，起到有效的保护作用；

10、污染器械收纳装置：箱体内置污染器械收纳装置，实用性强，后续处理简单，空间运用合理，符合院感要求；

11、器械盘：≥440mm*310mm 不锈钢器械盘；

12、吸引管：标准型和葫芦型两款四种规格，可重复使用，可高温高压消毒的不锈钢吸引管；

13、药棉罐：三个直径≥90mm 不锈钢带盖药棉罐；

14、LED 观片灯组件：

14.1 色温≥5000K，光源寿命≥10000 小时；

14.2 采用 PWM 数字调光技术，精准调光，色温稳定，无眩光，不伤眼；

14.3 旋钮无极调光；

14.4 插片自动感应、亮度记忆功能，即插即亮；

15、豪华医生椅：包裹式靠背设计，内置高回弹海绵，承托脊柱，疏散肌肉压力，减少腰背酸痛；坐垫独特凹形嵌入设计符合人体臀部曲线，形成正确坐姿，缓解脊椎臀部的疲劳压力。

15.1 高档医护脚轮，静音耐磨，顺滑自如

15.2 安全防爆气动升降，升降行程：450mm～570mm，座垫最低 490mm～最高 620mm；

15.3 椅背倾仰调节≥10 度,椅背加底盘倾仰调节≥10 度；

16、耳鼻喉电动检查椅：

16.1　椅身纯钢结构，座椅可双向180度旋转，带锁止刹车；

16.2　升降装置采用手术床用铝型材外壳升降柱，更加安全可靠；

16.3　最大承重：≥180kg；

16.4　扶手、背板、腿板和足板可以联动，治疗椅可以躺卧展开；

16.5　座垫升降行程：≥220mm；

16.6　椅垫采用高回弹海绵发泡，超纤皮包裹；

16.7　头枕伸缩行程：100mm，可折叠、拆卸，功能性较强；

16.8　靠背可后放至　180°，可做小型手术台使用；

16.9　电动控制检查椅升、降、坐、卧和复位五个动作；

16.10　椅身底盘有防滑防锈橡胶圈，使用稳固，寿命长。

17、高清摄像系统

17.1　摄像系统

17.1.1　高感度CMOS≧1/2.8英寸，图像色彩逼真，色彩还原性好；

17.1.2　扫描系统：逐行扫描，16:9画面格式；

17.1.3　水平分辨率：1080P；

17.2　冷光源

17.2.1　功率：≥120VA

17.2.2　显色指数：≥90，能够有效还原物体的真实颜色，不失真

17.2.3　照度：≥3000000 LX

17.2.4　光源寿命：≥20000H

17.2.5　色温：≥5000K，通透性好

17.3 医用高清监视器

17.3.1 彩色高清1080p液晶内窥镜用监视器≥21英寸

17.3.2　对比度：≥5000:1

二、配置要求：

序号	名称	数量	单位
1	微晶石台面	1	张
2	全钢环保烤漆机柜	1	套
3	触摸按键控制系统	1	套
4	防泄漏喷枪（直）	2	支
5	防泄漏喷枪（弯）	1	支
6	吸枪	1	支
7	手术用吸引手柄	1	支
8	吸引管适配器	2	支

9	吸引管 2.0 3.0、葫芦头吸引管 2.0 3.0	各 2	根
10	正压泵	1	台
11	负压泵	1	台
12	不锈钢器械盘	1	个
13	污染液收集装置	1	套
14	污染器械收纳装置	1	套
15	药棉罐	3	个
16	LED 检查灯（含 360 度旋转灯臂）	1	套
17	LED 智能感应观片灯	1	台
18	豪华医生椅	1	张
19	耳鼻喉电动检查椅	1	张
20	高清摄像系统	1	套

牙科综合治疗机技术和配置要求

一 配置要求

(一)、医生位：

1、高速手机 2 支。

2、内喷水低速手机（含直机、弯机、马达）1 套。

3、三用喷枪 1 支。

4、配置洁牙机控制系统 1 个。

5、医生位多功能程序控制盘 1 个。

(二)、助手位：

1、三用喷枪 1 支。

2、强力吸唾、弱力吸唾各 1 支。

4、安全低压观片灯 1 套。

5、预留光固化位 1 个。

6、助手位多功能程序控制盘 1 个。

(三)、其它配置：

1、感应式 LED 口腔灯 1 套。

2、一体式无缝陶瓷漱口盆 1 套。

3、注塑式主箱体 1 套。

4、超大器械盘 1 套。

5、多功能脚控开关 1 套。

6、手机净水系统 1 套

7、冲盂漱口定量给水自动控制系统 1 套。

8、全自动管路消毒系统 1 套。

9、全电动牙科椅 1 套。

10、医生座椅 1 套。

二 功能和性能要求：

1、“高速手机2支：采用数控加工一体结构，快换接头式，具有水路“防回吸”功能，防止交叉感染。端面四孔喷雾,可进行134℃高温高压蒸汽灭菌。

2、气动内喷水低速手机 1套：含直机、弯机、马达。

2.1直机：冷却形式：内喷水；允许转速≤40000rpm；可进行134℃高温高压蒸汽灭菌。

2.2弯机：换针方式:按压式；冷却形式：内部雾化冷却；轴承配置:高性能不锈钢轴承；采用热处理模式；传动比： 1：1； 允许转速：≤40000rpm；可进行134℃高温高压蒸汽灭菌；

3、三用枪2支：可喷水、气、雾，枪头可进行134℃高温和真空灭菌消毒。

4、医生操作台：

4.1、医生位控制面板设有全电脑感应触摸式控制键，包括：设置键、复位键、水杯加热键、口腔灯键、漱口水键、冲盂水键、痰位键、牙椅升、降、俯、仰键、医生选择键、椅位记忆、锁屏键、急救位键、管路消毒键。

4.2、医生操作台内置整体数字化液晶显示器，可同步显示设备工作状态、故障代码提示、水温、冲盂水、漱口水、加热指示、锁屏状态显示、联动功能显示、消毒状态显示。

4.3、具备痰位冲盂联动、灯椅联动、漱口冲盂联动设置。

4.4、具备开机自检功能：自检项目包括口腔灯、牙椅升降俯仰、冲盂、漱口功能，自检过程全程自动运行，无需人工干预。显示屏上可及时显示运行状况。

4.5、具备洁牙机控制系统1套。

5、助手操作台：

5.1、二关节旋转式助手架，方便四手操作，扩大助手诊疗范围。

5.2、助手位设有感应触摸按键：具有口腔灯、漱口水、冲盂水、观片灯、痰位键、闹铃键、复位键以及牙科椅升、降、俯、仰、等相关功能，定位准确，功能丰富，有效提升助手工作效率。

5.3、助手单元有4个器械挂架：三用枪、强吸、弱吸、光固化（预留），满足助手配合治疗的操作需求。

5.4、助手单元内置有≥3.5英寸安全低压观片灯，采用背光源设计。

6、感应式LED口腔灯：

6.1、操作模式：自动感应和手动感应。

6.2、口腔灯控制键位于医生控制台、助手控制台等位置，方便医生操作。

6.3、口腔灯采用无级调光，光照柔和，长时间使用不废眼；

6.4、口腔灯照度：≥7000lux—30000lux；色温：≥4500K—5300K；感应范围：≥20—80mm。

6.5、口腔灯把手方便拉伸、锁定和拆卸，可高温消毒，避免交叉感染。

7、痰盂：一体式陶瓷漱口盆，易清洁消毒。可向患者位旋转90度，方便患者漱口吐痰使用。

8、器械盘：

8.1、超大器械盘，可承载≥1.5千克。配有透明整体防污罩,防污罩可以对器械盘及按键做整体保护及防止交叉感染。

8.2、采用气压锁定装置，可精准、轻松定位器械盘高度。

8.3、设有总气开关，可轻松控制治疗机水、气、电。

8.4、独立防脱式五联枪架，预留洁牙机升级位，枪架可向内、外各旋转45°，方便医生使用。

9、主箱体：采用注塑工艺，抗黄变设计，方便擦洗消毒。

10、强、弱吸吸唾系统：外置式强、弱吸插拔装置，配有强、弱吸清洗过滤网，方便拆卸和清洗消毒。配有国产负压抽吸阀，便于集中负压抽吸使用。

11、净化水系统：采用手动泻压与增压，可灵活选择自来水或纯净水，也满足管路消毒需要；加注口外置于主箱体上部，方便加水。

12、冲盂漱口定量给水自动控制系统：可设定给水时间，漱口水配有可自动加热恒温系统，具有漱口水温精准显示和调节功能。

13、牙科（患者）椅：

13.1、直流电机驱动

13.2、靠背背板为优质钢材，整体注塑框架工艺制成，靠背背板与牙椅框架整体连接。

13.3、采用搭扣形式连接的靠背和座垫，免用工具就可方便更换与维修。

13.4、患者椅具有角度传感器，断电不丢失。

13.5、座椅和靠背联动设计，避免患者背部牵拉及搓背感，靠背运动角度可调。

13.6、患者椅最低椅位：≤400mm，最高椅位：≥650mm，方便患者上下牙椅。

13.7、多关节折叠式头枕，可多角度调整并固定头枕，且可拉伸和锁定，满足成人和老人、儿童、残障人士使用。

13.8、牙科椅承载能力≥150Kg，满足各类患者治疗使用。牙椅皮垫采用进口优质皮革面料一次压注成型，柔软舒适耐磨，方便擦洗消毒。

13.9、双扶手设计，外扶手可向下旋转，方便患者治疗和上下牙科椅使用。

14、脚开关：

14.1、可控制患者椅位运动；可控制高速手机、低速手机、洁牙机等动态器械。

14.2、可控制高速手机单喷气/无水操作。

14.3、可控制高速手机吹屑气操作。

14.4、可控制手术灯开启及关闭。

15、全面安全保障控制：

15.1、牙椅具有安全保护功能，牙椅在下降过程中遇障碍座椅会停止运动，并小幅上升，具有防挤脚功能。

15.2、牙椅具有即停功能：无论牙椅进行任何运动，只要按上主控面板上任意一个椅位键，牙椅运动停止，有效避免意外发生。

15.3、当手机工作时，牙科椅被自动锁定，有效避免误操作带来的安全隐患。

15.4、设置负载短路及过载保护，保证了设备电气的使用安全。

16、全自动管路消毒：

一键式全自动手机管理消毒系统。自动消毒，无需值守，消毒范围包含医生位手机、三用枪、洁牙机等所有器械。

17、 医生座椅1套：座椅高度可调节，最低椅位≤450mm，行程≥120mm，符合人体工程学设计。

眼科光学生物测量仪

1. 光源
1.1 眼轴长测量光源：可调谐激光；
1.2 眼轴长测量光源波长：≥1070nm；
1.3 单次测量时间（脉冲持续时间）：≤0.5s；
1.4 最大输出功率：≤1.7mW；
2. 测量生物参数
2.1 眼轴长度 AL：14-34mm；
2.2 角膜曲率半径 K1/K2：5-11mm；
2.3 前房深度 ACD/iACD：1.5-6mm；
2.4 白-白角膜直径 WTW：8-16mm；
2.5 晶体厚度：1-7mm（晶状体眼）、0.15-2.5mm（人工晶状体眼）；
2.6 中央角膜厚度 CCT：0.2-1.2mm；
2.7 瞳孔直径 P：1.5-9.5mm；
2.8 视轴中心点（Px, Py; Ix, Iy）；
3. 测量精确度
3.1 眼轴长度：≤0.01mm；
3.2 角膜曲率半径：≤0.01mm；
3.3 前房深度：≤0.01mm；

3.4　白-白角膜直径：≤0.1mm；
3.5　晶体厚度：≤0.01mm；
3.6　中央角膜厚度：≤1μm；
3.7　瞳孔直径：≤0.1mm；
4.　重复性
4.1　▲眼轴长度：≤9μm；
4.2　角膜曲率：0.07D，柱镜度数＞0.75 D 轴向 4.5°；
4.3　前房深度：≤10μm；
4.4　白-白角膜直径：≤90μm；
4.5　晶体厚度：≤19μm；；
4.6　中央角膜厚度：≤2μm
5.　测量原理
5.1　测量原理：扫频 OCT 测量技术；
5.2　▲可视化测量，可呈现角膜顶点至视网膜层的 OCT 全程图像；
5.3　▲固视确认功能，可显示眼底 OCT 影像，可通过黄斑中心凹及指示灯评估是否固视良好；
5.4　▲角膜曲率测量：采用远心光学技术，不受测量距离影响；
5.5　测量方式：非接触式；
5.6　测量模式可自动/手动测量切换；
5.7　左右眼识别方式：自动识别；
5.8　可测眼睛：正常眼,硅油眼，无晶体眼和人工晶体眼,角膜屈光手术后眼，有晶体人工晶体眼；
6.　人工晶体计算
6.1　IOL 计算公式:具备三种
6.2　角膜屈光术后：具有 Haigis-L 公式法，角膜屈光手术后历史资料法；
6.3　散光晶体计算：具有 Haigis-T 公式法，可在测量机器上直接计算散光矫正型人工晶状体的球镜和柱镜度数；
6.4　有晶体眼人工晶体植入度数计算；
6.5　专用光学人工晶体常数数据库，具有≥270 款以上晶体光学 A 常数，保证各种人工晶体度数精确；
6.6　个性化光学人工晶体常数优化功能；
6.7　具备 Barrett TrueK 公式，可用于圆锥角膜计算；
7.　数据传输
7.1　可以传输至网络连接或者网络连接打印设备。
8.　配置清单：

序号	配置名称	数量
1	光学生物测量仪主机	1 台
2	电动升降台	1 台
3	仪器配套显示设备	1 个
4	仪器配套打印设备	1 台

角膜内皮细胞仪

1.　拍摄方式：非接触拍摄。拍摄范围：≥0.25mm×0.55mm；
2.　拍摄位置：中心点位+6 近轴点位+6 边缘点位；

3. 工作模式：全自动、半自动；
4. 中心角膜厚度测量范围：≥400μm～750μm;
5. 中心角膜厚度测量精度：≤±10μm（＜600μm）；≤±25μm（＞600μm）；
6. 分析参数：细胞数量、细胞密度、细胞平均面积、(细胞面积标准差、细胞面积变化系数、最大细胞面积、最小细胞面积、六边形细胞比例；
7. 直方图：按照细胞面积分类、按照细胞形状分类；
8. 手动分析功能：可自主选择分析区域，系统会根据所选区域重新计算主要参数；
9. 显示设备：≥10 英寸彩色触摸显示设备
10. 数据传输：USB×2；LAN×1；支持 DICOM3.0；
11. 电源：国标 220VAC；
12. 角膜内皮细胞计配置单

序号	名称	数量
1	角膜内皮细胞计	1 台
2	仪器配套打印设备	1 台
3	标准工作台面	1 张

超声骨刀

1、彩色触控屏≧7 英寸，中文显示；

2、选择性切割识别，以微米切割；
3、快速频率跟踪，切割高效；
4、经典故障报警；
5、主要配置：手柄：3 支，工作尖：25 枚；
6、手柄能耐 134℃高温和 0.22MPa 高压消毒；
7、静音泵供水系统；
8、多档功率控制，每档功率对应骨密度；
9、多档水量控制，直接显示输出流量速度数值；
10、一键增强，瞬时提高当前功率 25%左右；
11、双模式输出选择，自由调整切割效果；
12、具备专门冲水模式，可精准定量输出水量；
13、一键控制手柄灯光开关；
14、具备硬件搜频技术，零延时震动输出，即时响应操作；
15、手柄水路管道分离设计，可使用一次性输水管道；
16、工作尖尖端主振幅：20-200μm；
17、工作尖尖端横向振幅：≤5μm；
18、工作尖振动频率：24.0 kHz-36.0kHz；
19、蠕动泵流量：30-110mL/min；
20、导出的输出声功率：200-490mW；
21、主声输出面积：≤10mm^2；

22、次级横振声输出面积：≤20 mm^2；

23、多功能脚踏；

24、脚踏防水等级：IPX8；

25、可反复高温高压灭菌的供水泵管。

光固化机

1 主要技术参数

1、光照强度：1000~2500mW/cm2

2、导光棒光学有效面积：≧50㎜²

3、波长：420nm－480nm

4、运行模式：短时运行设备

5、工作模式：高光强（P1）、低光强(P2)模式

技工打磨机

1.转速:≤1000~≥50000 转/分钟

2.功率:≤70W

3.夹头直径:2.35mm

4.扭矩:≥7.8N.cm

5.手动调速功能

6.脚踏板无级变速

7.正反转任意切换

8.自动过载保护功能

9.可搭配有碳刷手柄使用*有碳刷手柄与无碳刷手柄无法同时使用

10.质保：整机≥一年

超声波洁牙机:

技术参数要求		
序号	指标名称	技术参数
1	具备临床资源库	临床资源库包含急性、慢性、浅表、深层类等病例，病例数量≥9 个
2	自定义治疗方案	数量≥10 个
3	输出频率	1MHz 和 3MHz
4	工作模式	包含脉冲模式和连续模式
5	占空比	脉冲模式：10%，20%，50%；连续模式：100%
6	脉冲频率	三种频率 16 Hz，48 Hz，100 Hz
7	脉冲持续时间	可选 1 ms，2 ms，5 ms
★8	超声探头	≥2 种不同规格

9	强度	连续模式：0-2.5W/cm^2；脉冲模式：0-3W/cm^2
10	有效诊疗面积	≥4.0cm^2
★11	超声探头	防水标准≥IPX6；具备空载保护功能
12	超声探头	具备预热功能
13	超声探头	具有工作状态下提示功能
14	显示屏	≥5 英寸
15	资质认证	通过 ISO9001、ISO13485 认证
16	自动断电功能	要求具备未工作期间自动断电功能，自动断电时间≤5min
17	通道数	具备 2 个治疗通道

9标技术参数：

输血综合操作平台参数

一、产品用途：适用于医院输血科、血站检验科、输血研究所、脐带血库进行血型定型、 不规则抗体筛查及交叉配血等试验。

二、工作条件

1、电源：AC 220V,50HZ。

三、性能指标

1、模块组成：包括离心模块、温控模块等模块。

2、离心模块：卡式离心模块转速范围 500rpm-1600rpm, 步进 50rpm; 管式离心模块转速范围 500rpm-4000rpm, 步进 50rpm 。

3、温控模块：37℃微柱凝胶卡式温控模块：≥12 张血型卡

37/45/56℃温控模块：≥20 枚试管(5~10ml 试管)

4、温度控制精度：±1 ℃。

5、温度显示精度(温控模块：0.1℃)。

6、报警功能：当温度达到设定值和孵育完成时有声音提示，运行稳定后箱内温度超 过高、低温报警温差值则发出相应报警，报警可手动消除。

7、升温时间：≤35min。

8、转速设置:管式离心机可调范围 500rpm-4000rpm, 允差±5%;卡式离心机可调 范围 500rpm-1600rpm, 允差±5%

9、升降速时间：升速时间≤1min, 降速时间≤2min。

10、配有灭菌消毒紫外灯和高效过滤器，可以避免实验人员在暴露的环境中做实验， 保障实验人员的生物安全。

11、操作面板：理化板，耐酸碱耐腐蚀。

12、可控锁脚轮，可以轻便的移动仪器到实验室合适位置。

13、噪声：≤70dB(A)。

四、其他配置

1、显微镜(数码显微摄像系统):三目显微镜，放大倍数 40-1000X。

2、成像系统：800 万高清摄像头，高分辨率，自动对焦。

3 、电脑一体机(数据管理模块):尺寸≥21.5 英寸，运行内存≥8G,固态硬盘≥500G， 可与专用系统链接。

4、观察灯：方便实验人员观察实验结果。

医用血液冷藏箱

一、用 途 ：

可用于冷藏血制品。适用于医院、卫生所、卫生防疫系统、血站、高校实验 室、冷食餐饮业等。

二、主要技术资料

1、产品类型：立式，单门。

2、有效容积：≥240L

3、智能微电脑控制及保护系统：箱体放置 6 个高精度传感器，控制设备运行状态，有效保证血液安全;

4、温控系统:

4.1 双重微电脑智能保护(即双控制器)，有效保证血液存储安全;

4.2 保持箱内温度在 4±1℃范围内。电子温度控制，温度显示精度为 0.1℃

4.3 控制温度调节精度为 0.1℃。运行状态 LED 实时上下点温度平均显示

4.4 断电后可持续显示箱体内温度≥24h。

5、箱内控温方式：强制风冷循环，配备高效翅片式蒸发器;

6、制冷系统：采用知名品牌压缩机，知名品牌风机，制冷性能稳定，制冷效果明显。采用电加热自动化霜功能，制冷性能更加稳定可靠。

7、安全系统:

①报警功能：具有完善的声音蜂鸣、灯光闪烁、远程报警方式;可实现超温报警、开门报警、电池电量低报警、传感器故障报警、断电报警，其中断电报警可持续 48h 以上;

②安全系统：配有测试孔功能，方便用户自行添加第三方检测传感器；独立安全锁设计， 防止随意开启，确保使用安全；开机延时保护功能。

③防低温保护具有双微电脑保护系统。

④独立门锁设计，防止随意开启，确保使用安全

⑤电加热双层钢化玻璃门，电加热中空玻璃有效保证在环温 25℃,相对湿度 90%无凝露。

8、人性化设计：

①标配测试孔，方便用户自行添加第三方检测传感器；

②箱体配有 2 个万向轮+2 个可调节高度支脚，方便运输以及箱体固定；

③门体开启≤45°角时具有自关闭功能，防止误开。

④具有最少 4 个可调节高度层架，方便用户根据使用调节。

9、温度记录：箱体标配有热敏打印机，可自动实时打印箱体内温度，打印间隔自由调节：1min 至 999min。单次温度记录周期长达一个月。箱体有 USB 温度记录，可自动实时记录箱体内温度。

10、资格凭证：

(1)医疗器械生产许可证；

(2)医疗器械注册证

11、配置清单：

(1)层架：4 个

(2)层架支撑脚：18 个

(3)血袋筐：12 个

(4)钥匙：2 把

医用低温冷藏冷冻箱参数

1、温度设置范围：-10℃至-25℃可设定，温度设置精度≤0.1℃

2、产品采用微电脑控制，LED 温度数字显示，显示精度≤0.1℃,

3、门体介绍:配备拉丝银钢板材质门体,耐腐蚀,易清洁　4、

内胆：内胆采用高强度 HIPS 材质，易清洁，储存更安全；

5、保温材料：环保混合发泡门体

6、电压范围：宽电压设计，在 190V～240V 范围内正常使用；

7、噪音值：整体设备噪音值≤50dB(A) ；

8、设备配有≥6 个大型低温冷冻抽屉，方便用户存放；

9、采用强制散热系统：配备国际知名品牌冷凝风机，加强散热，保证制冷性能。

10、温控器有密码保护功能，防止随意调整关键运行参数；

11、制冷系统：产品采用国际知名品牌压缩机以及环保碳氢制冷剂保证产品性能优异；

12、温度均匀性：根据国家医疗器械注册检测设备均匀性不高于 3℃;

13、测试孔：标配测试孔，方便用户温度数据监测；

14、降温时间：25℃环境下，空载从室温降低至特性点温度时间不高于 180min;

15、多重报警功能：传感器故障报警，超温报警，开门报警，断电报警等；

16、三种报警方式：声音蜂鸣，灯光闪烁，远程报警(需另接选配报警设备);

17、双锁结构设计，标配挂锁，选配暗锁，保证存储物品安全性；

18、容积≥270L　标配≥6 个抽屉

19、具有医疗器械注册证或备案凭证

冷冻切片机技术参数

1.按键式操作机身，便于戴手套操作

2.刀架冷空气循环技术：具备

3.HEPA 空气净化系统：具备

4.双压缩机技术

5.冷冻箱制冷温度：0℃至-35℃
6.冷冻箱自动除霜功能：具备
7.带冷冻箱手动除霜功能：具备
8.速冻架冷冻位点：≥15 个
9.Peltier 位点：2 个
10.速冷架制冷温度最低：　≤ -40℃
11.切片厚度范围：≥1-100μm
12.修片厚度范围：≥1-600μm
13.切片厚度调节：可调
14. 电动粗进速度：≥2 档
15. 带样品回缩功能
16. 样品定位：8°定位及 360°旋转，自动中心定位和精确 0 位
17. 抗菌表面涂层
18.经过有效性认证的紫外线箱体内部消毒

全自动干式生化分析仪

1.检测标本：肝素锂或钠抗凝全血、血浆或者血清
2.样本量：90-120μl
3.条码识读：二维条码自动读取，无需外接设备扫码。
4.检测时间：≤12 分钟/样本
5.检测原理：吸收光谱比色法，透射比浊法。
6.分析方法：终点法、速率法、两点法
7.温控精度：37±0.5℃
8.精密度：≤0.001Abs
9.检测项目：≥35 项，单盘一次性检测项目≥17 项
10.质控定标：仪器自动实时完成
11.光路系统：滤光片后分光，8 段波长同步检测
12.光源：2500 小时以上长寿命灯
13.操作界面：触摸屏，≥6 英寸
14.一键操作：仪器自动顶开试剂盘中的稀释液杯，释放稀释液
15.存储量：≥10 万个客户数据存储
16.打印机：内置热敏打印机
17.数据接口：4 个 USB 接口、一个网口
18.试剂端口免费开放
19.中文操作界面

全自动电解质分析仪

1 检测项目：包括不限于 K^+、Na^+、Cl^-、Ca^{2+}、pH、CO_2
2.样本类型：血清、全血
3.方法学：离子选择电极法
4.最快速度：电解质项目≤60s/标本，CO_2项目≤30s/标本

5.样本量：≤100-200ul
6.支持离心管直接上机测试。
7.样本盘：单盘≥25 个样本位
8.试剂系统：一体化盒装试剂包
9.显示屏：彩色 LCD 全触摸显示屏显示。
10.试剂：在省集采目录内，提供集采目录截屏
11.可存储≥10 万个以上的检测结果，内嵌式条码扫描仪。
12.输出方式：屏幕显示、高速热敏打印机、实时 RS-232 数据接口，支持 LIS 系统连接
13.质控查询范围：不少于 30 天，可打印质控数据和曲线。
14.其他性能参数：
14.1 K^+的重复性 CV≤1.0%
14.2 Na^+的重复性 CV≤1.0%,
14.3 Cl^-的重复性 CV≤1.0%
14.4 Ca^{2+}的重复性 CV≤1.0%
14.5 pH 的重复性 CV≤1.5%

全自动生化分析仪

1. ★检测速度：单模块生化比色分析恒速＞800 测试/小时；
2. 样本前处理功能：仪器支持自动去盖功能；
3. ▲同时在线分析项目：≥120 个，不含拓展项目；
4. ▲试剂位:：≥200 个，不含拓展位置；
5. 试剂盘：具备 24 小时 2-8℃冷藏功能；
6. 样本位：≥170 个，不含拓展位置；
7. 样本进样方式：样本架进样等；
8. 反应位：≥200 个；
9. ▲最小反应体积：＜80μL；
10. 光学系统：光栅后分光，波长范围：340-850nm，≥14 个波长；
11. 吸光度线性范围: 0-3.5Abs，最大吸光度≥3.5Abs；
12. ▲温控方式：非水浴方式，无需添加任何耗材，免维护免保养；
13. 比色杯：可重复使用，支持单个比色杯更换；
14. 试剂在线装载：仪器测试进行中支持试剂在线更换，无需停机，节省操作时间；
15. 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；
16. 具有原厂配套试剂、校准品和质控品，试剂配套项目≥60 项，校准品≥30 项，并提供项目注册证明；
17. 拓展功能：可与同品牌发光分析仪级联，实现一管血检测生化和发光项目。
18. ▲可与发光分析仪组成流水线

全自动化学发光分析仪参数

1.▲最大测试速度≥220T/H
2.▲试剂位≥25 个，试剂盘温度 2～8℃，24 小时制冷
3.样本管规格：能支持微量样本杯、原始采血管、塑料试管
4.进样方式：插卡式进样，随时连续进样，支持自动重测和自动稀释
5.样本容量：一次性放入≥70 个样本，具有独立急诊通道，支持急诊优先
6.样本针/试剂针：钢针加样，具备液面检测、堵针检测、空吸检测、随量跟踪、立体防撞、气泡检测等功能
8.样本针采用钢针加样，样本针携带污染率≤0.1PPM
9.测试申请模式：支持样本架号模式和条码模式
10.反应杯：一次性反应杯，最多加载≥1200 个，料斗式散装进样，随时添加，防静电设计
11.反应温度：37℃±0.3℃，温度波动≤0.1℃
12.混匀方式：非接触式偏心涡旋混匀
13.生物防风险设置，可进行反应后物质固体和液体分离技术
14.磁分离机构布局：单独磁分离盘，4 重磁分离清洗，底物注入
15.校准方式：内置主曲线，二维码识别，配套校准品校正
16.全部检测项目≥66 项
17.校准和质控品：自带条码，无需分装，一键启动自动检测
18.▲拓展功能：可以与同品牌全自动生化仪联机
19.检测项目：具有甲状腺、性腺激素、肿瘤标志物、传染病、肝纤维、心脏标志物、降钙素原、骨代谢等
20.校准质控要求:采用原厂质控品和校准品，满足溯源性要求。
21.▲TSH 满足功能灵敏度≤0.02μIU/mL,HIV 可进行抗原抗体联合检测
22.▲校准品和质控品单独注册，均具有 NMPA 注册证。定标点数不超过 3 点。

全自动生化分析仪 2

1.适用范围：化学比色、电解质、药物检测等检测
2.仪器测试方法：终点法、固定时间法、动力学法、离子电极法等
3.适用样品：血清、血浆、尿液、脑脊液、全血（HbA1c）等多种检测样本
4.★分析速度:单/双试剂生化比色恒速不小于 800T/H
5.▲仪器支持 HbA1c 全血直接上机测试功能，机内溶血，无需机外手工溶血（提供证明资料）
6.样本位：盘式进样，单个样本盘样本位≥190 个（不含拓展位）
7.▲可同时分析项目：≥175 个生化测试项目
8.样本量：最小样本量不高于 1.5μL，≤0.1μl 步进，提供证明资料
9.▲试剂位：仪器具备单个试剂盘≥170 个试剂位（不含拓展位）
10.支持多试剂检测：可支持 3-4 种试剂项目检测
11.试剂加样量：最小试剂量不高于 10μl，≤0.5μl 步进，提供证明资料
12.▲搅拌机构具备≥2 个搅拌单元，带转速检测功能，提供证明资料
13.▲比色温度恒温装置：采用非水浴、非油浴式，日常免维护免保养，不需定期添加除菌抗泡等耗材（提供证明文件）
14.比色杯载量：大于 160 个可重复使用比色杯
15.比色杯清洗：自动 8 阶温水清洗

16.试剂在线装载功能:具备在仪器测试过程中支持在线更换试剂
17.光源：卤钨灯或氙灯≥2000 小时使用寿命
18.最大吸光度线性范围:≥3.5Abs
19.波长范围：具备大于 14 个检测波长点，涵盖 340～850nm 波长范围
20.光学检测系统:采用先进的光栅式后分光技术
21.▲最小反应液总体积≤80ul，节约试剂成本
22.试剂针携带率：自动温水清洗，携带率≤0.15%，避免交叉污染

全自动化学发光分析仪 2

1.全自动随机任选分立式；急诊优先检测
2.★最大测试速度≥180T/H
3. 仪器测试原理：ALP 标记的辉光型化学发光
4.分析方法：双抗体夹心法、间接法和竞争法
5.进样方式：环式样本盘
6.▲样本盘容量：一次性最多可装载样本≥50 个
7.条码扫描：内置样本和试剂条码扫描仪
8.加样针：钢针加样，具液面探测、随量跟踪、立体防撞、堵针检测、空吸检测功能
9.加样针清洗方式：随针拭子清洗
10.样本携带污染率<10PPM
11.样本管规格：微量样本杯、原始采血管、塑料试管
12.▲试剂位：试剂位≥15 个，2-8℃不间断冷藏
13.反应杯：双杯盒备份，≥86 个/盒
14.孵育温度控制在 37℃±0.3℃
15.▲孵育模块恒温装置：固体恒温直热，日常免维护保养
16.混匀方式：非接触式偏心涡旋混匀
17.生物防风险设置：可进行反应后物质固体和液体分离技术
18.磁分离机构布局：单独磁分离盘，3 重磁分离清洗，底物注入
19.检测器：PMT 光子计数器
20.校准：LED 实时校准
21.校准方式：内置主曲线，二维码识别，配套校准品校正
22.质控规则：Westgard 多规则质控、Twin plot
23.溯源性：符合国际量值溯源体系要求
24.电脑操作：≥17 寸液晶触摸显示屏
25.测试申请模式：支持两种测试申请模式（顺序模式、条码模式）
26.检测项目：具有甲状腺、性腺、肿瘤标记物、传染病、肝纤维、心标等检测
27.全部检测项目≥62 项
28.▲TSH 满足功能灵敏度≤0.02mIU/mL,HIV 可进行抗原抗体联合检测
29.CFDA 认证情况:仪器及试剂、相关耗品等都具有 CFDA 认证
30.校准质控要求:采用原厂质控品和校准品，满足溯源性要求，并提供溯源性文件。提供原厂校准品和质控品的注册证

全自动凝血分析仪参数

1.检测原理：可以对凝血凝固法、发色底物法、免疫比浊法项目进行检测
2.测试项目：PT、APTT、FIB、TT、D-Dimer、FDP、AT Ⅲ等

3.★最大速度：检测速度 PT≥400 T/h
4.▲综合速度：四项≥175T/h，五项≥150 T/h，六项≥150 T/h
5.检测通道：≥8 个检测通道，并且同时适用凝固法、发色底物法、免疫比浊法项目。
6.▲样本位：样本位≥65 个，采用自动进样器连续加载进样。
7.样本扫描：具有内置条码扫描装置，可以实时扫描样本的条码信息；样本支持随意放入，旋转扫码。
8.样本量预检：自定义样本量范围，对样本量进行自动检查。
9.样本质量核查：对每个样本进行 HIL 质量核查；质量核查不消耗反应杯；凝块检测。
10.试剂位：≥30 个冷藏试剂位，冷藏位具有旋转混匀功能，全液体原装试剂，试剂规格人份包装。
11.封闭试剂仓：试剂仓封闭设计，避免试剂使用过程中直接曝露在空气中，减少挥发。
12.试剂溯源：每个联杯试剂上配置 RFID（射频识别），实现使用全流程的溯源管理。
13.试剂冷藏：关机后试剂盘独立制冷，试剂在机 2℃-8℃冷藏。
14.加样针：样本针及试剂针具有立体防撞、液面感应以及温度自动补偿功能。
15.闭盖穿刺：样本针具有液位感应和优化的闭盖穿刺功能；适应不同真空采血管。
16.急诊检测：独立急诊专用进样通道，急诊响应时间≤30 秒。
17.自动复检：独立自动缓存区，支持自动复检；不额外消耗存储复检样本用反应杯。
18.反应杯：≥500 个反应杯容量，倾倒式随时加载。
19.LED 光源：LED 持久光源，无需定期更换。
20.预约开关机：预设时间，自动完成开机及自检，节省时间，提前进入备测状态 。
21.APTT 纠正试验：支持 APTT 纠正实验 7 步检测全自动化，且满足 2h 在机自动孵育。
22.声光报警：仪器三色顶灯，可远距离提示仪器状态信息，实现无人值守。
23.废液排放：支持废液直排。
24.质控体系：具有 L-J 及 Westgard 质控功能。

全自动血液细胞分析仪参数

1.★检测方法及原理：血液分析采用半导体激光流式细胞技术结合荧光染色技术、鞘流电阻抗法、比色法，CRP 胶乳增强免疫散射比浊法
2.▲末梢血进样方式及用血量：末梢血可实现自动批量进样或手动进样；末梢全血检测 CD+CRP 用血量小于 35μl。
3.★仪器描述：仪器为同品牌血常规、CRP 检测一体机。
4.CRP 检测线性范围 0.2mg/L-300mg/L。
5.标配自动进样器，自动进样器内轨标配回退功能。
6.▲血常规报告参数≥32 个（不含直方图、散点图），散点图≥2 个。
7.单机检测速度：CBC＋DIFF≥ 80 个样本/小时，五分类+CRP 模式≥60 个样本/小时。
8.▲血液分析线性范围（静脉血）：白细胞：（0-500）×109/L，红细胞：（0-8.6）×1012/L，血小板：（0-5000）× 109/L，血红蛋白：（0-260）g/L。
9.低值血小板检测智能倍增分析技术。
10.具有对 EDTA 依赖性血小板聚集标本的“自解聚”功能。
11.低值白细胞检测智能倍增分析技术。
12.具有全自动体液（含胸水、腹水、脑脊液和浆膜液等体液）细胞计数和对体液中的白细胞进行分类的功能。
13.提供有溯源性的原厂有证血液校准物，并有配套有证的高、中、低 3 个水平血液和

体液质控物。同一管血液质控品可以覆盖全部报告项目进行质控，满足各等级评审及ISO 对质控的要求。
14.储存样本量：≥12 万条。
15.操作语言：全中文操作分析报告软件。
16.仪器带有彩色可触摸屏幕，屏幕显示界面设置有悬浮窗可实现不同检测模式下快速切换。

全自动尿液分析仪参数

1.仪器类型：尿干化学和有形成分一体机，即一台仪器可同时具备尿干化学及尿有形成分的检测功能，一次进样即可实现同时分析
2.工作原理：采用数字成像自动识别技术，进行尿液有形成分分析，采用光电比色法和折射法对尿液化学成分及理学项目进行检测
3.★检测项目：干化学测定参数≥12 个，尿有形成分测定参数≥11 项
4.▲吸样量：有形成分与干化学联合分析总吸样量＜1.5ml
5.检测速度：干化学+有形成分检测模式或有形成分检测模式：≥80 个测试/小时；
6.携带污染率：有形成分分析仪对细胞的携带污染率应≤0.02%。
7.检出限：分析仪应能检出最小浓度水平为 5 个/μL 的红细胞、白细胞样本
8.审核规则：具有自定义审核规则设定界面
9.▲自动调焦技术：仪器具有自动调焦技术，无需定焦液进行人工调焦
10.可对检测区域进行全视野识别分析：拍摄图片收集视野数量≥35 个
11.可提供红细胞位相参数：包括对红细胞大小、形状、色度的分析，以及散点图分析
12. 条码识别：具有全自动条码扫描功能，自动识别标本信息
13. 急诊功能：具有急诊功能，随时插入标本进行检测
14. ★待检区容量：一次可装载≥40 份标本
15. 报告方式：有形成分检测可提供 xx 个/μl 报告方式
16. 网络接口：标准网络接口，可以和 LIS 及 HIS 系统免费联网
17 主要配套：包括不限于主机、采集报告工作站、打印机等

落地式离心机

1.最高转速≥5000rpm
2.最大相对离心力≥5000×g
3.最大离心管数≥120 管 / 4×750ml
4.转速精度≤10r/min
5.定时范围 1s～99h59min
6.支持电源 AC220±22V，50Hz
7.整机噪声≤65dB（A）
8.LCD 液晶显示，无碳刷交流变频电机驱动，微电脑控制；预设：离心力、转速、离心时间、温度，且同步显示。
9.≥30 种工作程序选择，可自由编程、调用设定的工作参数；≥10 种升、降率选择。可根据样品需求任意设定升降速。
10.转子程序编号，确保每个转子在安全范围内使用，超速停机，有效避免因人工操作

失误而引发事故，确保仪器安全运转。
11.更广的匹配性能，可同时兼容 2ml、3ml、5ml、7ml 等 4 种规格的采血管。二层适配器脱帽简单方便，脱帽率 99%。
12.★配置：落地式主机 1 台，转子：120 孔脱帽 1 套。

台式离心机

1.最高转速：≥5000rpm
2.最大相对离心力：≥4900×g
3.最大容量 ：≥4*250ml
4.转速精度：≤10r/min
5.噪音：≤65dB (A)
6.定时范围：1min～99H99min
7.液晶触摸屏和实体按键双操作，5 组程序组实体快捷调用键，操作更方便。
8.≥10 档加档减速，可储存 99 个程序组，方便随时调用。
9.可适配多款管架和适配器，一次分离 40 根 15ml 尖底试管，16 根 50ml 尖底离心管，64 根 7ml 采血管。
10.★转子配置：48 孔*2~7ml 水平转子。

通风橱

一、通风柜外形尺寸：（参考尺寸包含但不局限于）1500*850*2350mm
二、通风柜主柜体部件 1.
上箱体:
采用≥1.0mm 厚优质镀锌钢板，内部 净空间达到：净宽≥1385mm， 净深≥710mm；内衬及导流板选用≥5mm 抗倍特板。
2.下箱体:
采用≥1.0mm 厚的优质镀锌钢板；铰链采用 304 不锈钢材料，开启度为 145° ;调整脚说明：采用直径中≥10mm 注塑调整脚，防震、防潮、耐腐蚀，最大调节为 0-30mm。
3.固定视窗：≥5mm 厚钢化玻璃。
4.移动视窗：≥5mm 厚钢化玻璃，无段平衡装置，可停留于轨道任何位置，操作门开启高度：0—800mm;
三、通风柜台面
1.台面台面采用≥12.7mm 厚实芯理化板，耐酸碱腐蚀。
四、通风柜附属配件
1.插座：插座配有≥3 个 10A 220V 五孔多功能插座。可选用防尘、防溅带有自动闭合功能防
护盖的安全插座，10A/16A/220V 的多功能插座，适合实验室内各种仪器设备。
2.照明：采用圆形节能孔灯，隐藏于顶板上，灯接口不与通风柜内实验气体直接接触，易更 换，亮度完全满足实验要求。
3.控制面板：插座、日光灯、风机、风阀开停控制，长条型面板(美观大方)。

4.杯槽：采用 PP 杯槽，耐酸碱、耐腐蚀和有机物。
5.水龙头：采用优质单口水龙头，材质为纯铜质，表面处理采用环氧树脂粉未喷涂，耐酸碱，耐腐蚀，出水嘴采用铜质，可拆卸，可加接安装起泡器，符合人体工学设计，使用手感舒适、方便。
6.下水系统：采用高密度 PP 材质软管，耐腐蚀、耐酸碱和有机物，具有过滤、堵臭功能。
7.其他配置：含 PP 离心风机一台(直排窗外)。

纯水机

1.产水量：≥100L/H/套（25℃）；
2.水利用率：≥75%；
3.产水水质
3.1 电导率≤0.1μS/cm@25℃
3.3 符合国标 GB/T6682-2008、ASTM、NCCLC、ISO3696:1987 标准中的一类水质要求。
6.产品技术参数
6.1 全自动控制，通过液位连锁，设备自动开、停机，实现无人值守；
6.2 开机自检，停电、缺水自动保护性关机；
6.3 多参数监测实现压力、流量、电导率等参数的在线显示；
6.4 水箱缺水自动制水，水箱满水自动停机；
6.5 采用多重优化的反渗透技术，出水水质稳定；
6.6 配备与生化仪等设备对接接口，提供全自动运行用水；
7.配置原理：预处理系统 +反渗透处理系统+离子交换系统+纯水供水系统。

二氧化碳培养箱

1.外形尺寸：≥790×830×1340mm；
2.工作区尺寸：≥560×500×1060mm；
3.显示方式：触摸显示屏，具有实时温度曲线显示界面；
4.三扇独立小门设计；
5.二氧化碳传感器：IR 红外线传感器,采用双通道双滤镜红外技术，耐受 100℃高温运行；
6.消毒方式：90℃湿热消毒，可定期对箱体内部消毒；
7.容积：≥300L；

8.内胆均为优质不锈钢制成，半圆四角设计；

9.外门加热、保温技术有效抑制玻璃起雾和门框四周产生冷凝水；

10.控温范围：RT+5～60℃；

11.加热方式：气套式，微电脑 PID 控制；

12.温度波动度：±0.3；

13.温度均匀性：±0.5；

14.CO_2浓度控制范围：0-20%；

15.增湿方式：底部水库自然蒸发方式；箱内湿度：≥90% RH；

16.标配 HEPA 过滤器，针对直径大于等于 0.3μm 的颗粒，过滤效率达 99.97%；标配减压阀；

17.配备报警系统：高低温报警，CO_2 浓度报警，门未关严报警，独立过热保护装置。

10 包技术参数：

视频眼震图仪技术参数

一、主机眼罩：
1、不同分辨率下帧率的要求： ≥ 60fps（1920*1280）；
2、双眼眼罩设计，可以完成左、右双眼的检查
3、配 3D 眼震，描记并分析水平、垂直、旋转眼震曲线
4、瞳孔定标：自动追踪瞳孔位置
5、眼球追踪：实时追踪眼球动态，高清传输每一帧画面
6、水平眼动识别准确度：≤±1.5°
识别范围：-30°(左)≤眼动范围≤+30°(右)
7、垂直眼动识别准确度：≤±1.5°
识别范围：-30°(下)≤眼动范围≤+30°(上)
8、轴向眼动识别准确度：≤±1°
识别范围：-18°(顺时针)≤眼动范围≤+18°(逆时针)
9、头动速度识别准确度：≤±3°/1s,
10、刺激信号准确度：≤±3%
11、固视抑制功能：具备固视抑制灯
二、软件功能要求：
1、试验模块：包括不限于校准试验；自发性眼震试验，位置试验(静态、动态)、温度试验、视动试验、平稳追踪试验、扫视试验、凝视试验、自定义试验；
2、基本要求：自主研发诊断软件，视频图像清晰，包含视频储存回放功能。
3、可描记和分析眼球水平、垂直、扭转 3D 运动曲线，并且出具眼震报告。
4、四位一体同步显示：眼动视频、体位视频、眼震曲线、SPV 值四位一体同步显示；可自动分析慢相角速度，且播放速度可调。

5、分析功能：每个实验可以单独获取的眼震数据，并进行独立分析；具备精确的眼震分析图；可以分析病人有无眼震，显示眼震的方向以及慢相角速度，精度≤0.1 度。
三、其他要求：
1、内置问诊表：包含总结、眩晕及平衡失调、听力下降、耳鸣、步态失调、头痛、既往史、家族史、个人史和过往诊断治疗史等。
2、诊断报告：单独打印每个实验的分析数据图以及医生的初诊结果，可以展示平台医院专家会诊后的病例报告。
3、体位视频：同步体位视频采集，方便回顾实验时判断眼震方向
4、远程数据传输：建立平台医院与基层医院之间的连接，能够把病例上传到平台医院，专家可以看到眼动视频、体位视频、眼震曲线、SPV 值四位一体同步显示，由平台医院专家诊断之后生成诊断报告，并将诊断报告通过同一平台发送回基层医院。
5、语言：中文
四、主要配置（包括不限于）：
1 主机眼罩≥1
2 计算机：品牌电脑工作站*1 打印机：品牌打印机*1
3 视靶：LED 视靶(≥50 英寸)
4 脚踏开关*1
5 体位视频摄像头*1
6 USB HUB *1

头脉冲试验仪

一、性能要求
1、检查项目：vHIT，校准试验、自发性眼震试验、位置试验。
2、数据精准：图像帧率高于 420FPS，眼动捕捉、波形描记、数据分析更加精准。
3、视觉诱发：全视野液晶视靶，校准时 5 个方向靶点顺序出现，患者依从性好，校准点醒目易于辨认，校准更精确。
4、目镜设计：超轻材质，与头面部完美贴合，配合防滑头带，防止检查过程中因目镜滑动而产生相对位移；双遮光罩设计，操作者可更加灵活地进行自定义试验设计。
5、操作判定：对操作手法进行自定义设置，实时显示头位旋转角度，判断每一次 vHIT 操作数据是否有效，提高检查精准度。
6、软件特点：基于瞳孔线圈搜索法原理；实时获取三维头动及眼动数据进行处理；一键自动分析；实时显示头位旋转角度；检查视频实时录制及回放。
二、vHIT 目镜
1、目镜重量：≤110g
2、避光设计：双遮光罩
3、图像通道数：≥4 通道
4、镜头自动对焦
5、摄像头分辨率：≥1280×1080 像素
6、图像分辨率：≥320×240 像素
7、图像帧率（F/S）：420fps
8、采样率：≥400Hz
9、精度：≤0.1 度

10、校准（定标）：LED 视靶
11、具备多轴陀螺仪 （≥8 轴）
三、主要配置清单：
v-HIT 目镜 1 套
USB 摄像机 1 个
内置凝视灯 1 个
v-HIT 试验软件 1 套
配套电脑一台

眩晕症诊疗系统技术参数

一 、视频眼罩：
1、图像通道数：≥6(左侧水平+垂直+旋转眼震描记、右侧水平+垂直+旋转眼震描记等)
图像分辨率：≥1920*1080
2、眼罩可以观察左、右眼的眼震视频、3D 眼震，描记并分析水平、垂直、旋转眼震曲线
3、瞳孔定标：自动追踪瞳孔位置
4、眼球追踪：实时追踪眼球动态，高清传输每一帧画面
二 、性能要求：
1、主轴(可编程控制):
a)转动角度：任意角度，误差≤±2°；
b)最大转速：≥30r/min ,误差≤±5%:
c)加速度：0-360°/平方秒，误差≤±20%
2、辅轴(可编程控制):
a)转动角度：任意角度，误差≤±2°；
b)最大转速：≥60r/min,误差≤士 5%;
c)加速度：0-360°/平方秒，误差≤±20%
3、偏移轴：位移距离范围：-80mm～+80mm,误差≤±3mm
4、运行噪音：≤70dB
5、最大负荷≥135Kg
6、座椅：
a)安全座椅配有四点式安全带、膝部安全带、腿部安全带
b)安全带可以固定人体颈、肩、腹、大腿、小腿
c)头部固定装置可升降，调整角度
7、急停装置：
a) ≥3 个，仪器主机左右两侧各一个，控制盒子上一个
b) 按下急停，仪器转椅可以随时停止在当前运动的位置
三、电脑工作站：
1)处理器：i7 或以上
2)内存：16G 或以上
3) 固态硬盘 500G 或以上
4) 显示器 32 英寸或以上
四、软件系统基本要求：
a)诊疗软件，视频图像清晰，包含视频储存回放功能，并有眼震图、SPV 值显示用于辅

助诊断。
b)自定义试验：可手动编程调节速度、角度和加速度。
c)实时显示，或病例查询时显示，与运动轨迹(速度)、体位、耳蜗位置同步显示；可显示打印对比图及各项数据、结论。
d)未来可进行升级 BPPV 智能诊断，或根据客户要求增加预设动作，升级眼震算法，提高检测精准度；优化界面设置，提升人机交互体验。
e)基本软件功能模块：
>BPPV 的自动诊断与复位治疗(内置 Dix-Hallpike、Roll、Sidelying 、Semont 、Epley 、BBQ 等检查和复位方法);校准、自发性眼震、静态位置、动态位置试验；
五 、基本配置要求
a)高清红外摄像眼罩 1 个
b)眼罩视频线 1 根
c)眩晕症诊疗系统主机 1 套
d)医生工作站 1 套(包含：台式电脑 1 台、显示器 1 个、品牌打印机 1 台、控制盒 1 套)

第四章 评标办法

一．总　则

第一条 为了做好本项目（项目编号：西华招标采购-2025-7）的招标评标工作，保证项目评审工作的正常有序进行，维护采购人、投标人的合法权益，依据《中华人民共和国政府采购法》及其它相关法律法规，本着公开、公平、公正的原则，制定评标办法。

第二条 本次项目评标采用综合评分法作为对投标人标书的比较方法。

第三条 按照《中华人民共和国政府采购法》及其相关规定组成评标委员会负责本项目的评审工作。评标委员会在政府采购专家库中随机抽取。

第四条 评委会按照“客观公正，实事求是”的原则，评价参加本次招标的投标人所提供的产品价格、性能、质量、服务及对招标文件的符合性及响应性。

二．评标程序及评审细则

第五条 评标工作于开标后进行。评委会应认真研究招标文件，至少应了解和熟悉以下内容：

（一）招标的目标；

（二）招标项目的范围和性质；

（三）招标文件中规定的主要技术要求、标准和商务条款；

（四）招标文件规定的评标标准、评标方法和在评标过程中考虑的相关因素。

第六条 有效投标应符合以下原则：

（一）满足招标文件的实质性要求；

（二）无重大偏离、保留或采购人不能接受的附加条件；

（三）通过投标符合性审查；

（四）评委会依据招标文件认定的其他原则；

（五）商务偏差表或技术偏差表数据不存在弄虚作假现象；

（六）投标人报价未超过采购人的采购预算；

第七条 评委会从每个投标人的投标文件开始独立评审，对开标后投标人所提出的优惠条件不予以考虑。按综合得分从高到低的顺序评出中标候选人。

第八条 评审中，评委会发现投标人的投标文件中对同类问题表述不一致、前后矛盾、有明显文字和计算错误的内容、有可能不符合招标文件规定等情况需要澄清时，评委会将以询标的方式告知并要求投标人以书面方式进行必要的澄清、说明或补正。对于询标后判定为不符合招标文件的投标文件，评委要提出充足的否定理由。

第九条 评委会首先对各投标人进行符合性审查，通过符合性审查的投标人为有效

投标人，有效投标人进入综合评分环节，按招标文件约定由评委会推荐中标候选人；没有通过符合性审查的投标人为无效投标。

项目符合性审查表				
序号	指标名称	指标要求	是否通过	投标文件格式及提交资料要求
1	投标人资格	见招标文件		见投标文件
2	货物技术要求	按评标办法		见投标文件
3	质保及售后等	见招标文件		见投标文件

评分标准（满分为 100 分）说明:各投标人的最终得分为各评委得分的算术平均值；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”。

评标办法

1 标评标办法：

评审内容	
一、价格部分 (30分)	1）价格分采用低价优先法计算，即通过资格性和符合性审查且投 标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格得分为满分30分。 2）其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分=（评标基准价／投标报价)×30 备注：价格分计算保留小数点后二位。 根据财政部、工信部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库〔2020〕46号）文件规定： （1）对小微企业报价给予20%扣除，请按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》要求提供中小企业声明函。 （2）关于监狱企业：视同小微企业。须提供由省级以上监狱管理 局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团） 出具的属于监狱企业的证明文件，否则不考虑价格扣除。 （3）关于残疾人福利性单位：视同小微企业。须提供完整的“残 疾人福利性单位声明函 ”，否则在价格评审时不予考虑价格扣除。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。 （4）没有提供有效证明材料的供应商将被视为不接受投标总价的扣除，用原投标总价参与评审。
二、技术部分（50分）	（一）投标货物技术参数、性能及产品功能全部满足招标文件要求得30分，正偏离最多加15分； 1.1技术参数要求带“★”为重要指标，不满足为废标项。 1.2技术参数要求带“▲”标注的为重要技术参数，若投标设备技术指标与该项要求相比出现负偏离者或提供证明文件不符，每项扣除技术分2分,扣完为止。 1.3技术参数要求未标注“▲”和“★”的为一般性技术参数，投标设备技术指标与该项要求相比出现负偏离者或提供证明文件不符,每项扣除技术分1分,扣完为止。 1.4标注加分项之外的正偏离，正偏离每项加0.5分，正偏离最多加15分。正偏离项需提供有效的证明材料（主要包括NMPA注册证或注册检验报告或原版技术白皮书或第三方检测报告），并在偏离表中标注出处页码和条款，否则不得分。 **评审说明：** 1、投标人须提供所投产品的技术支持文件，且对所提供的技术支持文件的真实性负责，并承担相应的法律责任。 2、投标人在技术偏离表中注明响应或正偏离，但技术支持文件却显示无法达到招标要求的，按负偏离处理。 3、投标人所提供的不同技术支持文件中关于技术参数的表达如有冲突，以原版技术白皮书为准。（本项目所涉及的技术参数，投标人须提供设备彩页或证明文

	件(技术白皮书DATA SHEET或检测报告)作为技术参数响应的支持，未附彩页或证明文件或所附的彩页、证明文件中不能证明技术参数满足或偏离的，按负偏离处理），原始技术参数（技术白皮书DATA SHEET或检测报告)不得修改或伪造，一经发现修改或伪造按废标处理）。	
	（二）产品质量、使用期限及增值服务（5分） 1、本标段核心产品使用期限：＞10年加3分。提供同型号产品注册检验报告、原版白皮书或产品铭牌作为证明材料。（证书提供任意一种就可） （本标段核心产品医用刨削机、神经外科立体定向、显微镜、光电一体阴道镜） 2、生产企业具有ISO13485、ISO9001系列认证：每提供一份得1分，最多得2分。	
三、商务部分(20分)	1、售后服务体系（7分）	1、所投产品具备CE认证。（1分） 2、整机包括附属设备维修响应速度：接到通知后，2小时响应，24小时内到达现场。（1分） 3、整机包括附属设备提供一年4次的高级保养，每年至少一次设备全面年度性能检测并出具报告。（1分） 4、国内有备件仓库，有固定的维修站及工程师，每种设备提供不少于五名工程师名单及证件。（1分） 5、无偿提供维修密码和厂家工程师维修手册，厂家提供书面保证并进行维修培训，提供全面现场技术培训计划。（1分） 6、必须确保设备的开机率≥95%（按全年365天计算），即每年停机不超过20天。完全停机每超过一天，维保延长6天。（1分） 7、承诺中标后三年内承担采购人选派医技人员每年不低于两次的外出进修培训，每次不少于两人（包括技术操作人员、诊断人员、管理人员），每次不少于半个月，包含培训费、食宿费、交通费。（1分）
	2、质保期（5分）	整机（提供原厂保修）免费质保期5年得3分，核心产品每增加一年整机免费质保得1分，最多得5分。
	3、企业实力（6分）	1、提供所投核心产品（同品牌同型号）2024年1月1日以来的三级甲等医院销售合同及医疗机构的验收报告， ≥5份得2分， ≥10份得4分， ≥15份得6分。最多得6分。提供材料不全者，不得分。（投标人或制造商均可）
	4、设备安装调试(2分）	提供设备安装调试方案得2分，包括但不限于具体装机方案、装机进度表、装机性能检测等内容。缺项不得分。

2 标评标办法：

评审内容	
一、价格部分 (30分)	1）价格分采用低价优先法计算，即通过资格性和符合性审查且投 标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格得分为满分30分。 2）其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分= (评标基准价 / 投标报价)×30 备注：价格分计算保留小数点后二位。 根据财政部、工信部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库〔2020〕46号）文件规定： （1）对小微企业报价给予20%扣除，请按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》要求提供中小企业声明函。 （2）关于监狱企业：视同小微企业。须提供由省级以上监狱管理 局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团） 出具的属于监狱企业的证明文件，否则不考虑价格扣除。 （3）关于残疾人福利性单位：视同小微企业。须提供完整的“残 疾人福利性单位声明函 ”，否则在价格评审时不予考虑价格扣除。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。 （4）没有提供有效证明材料的供应商将被视为不接受投标总价的扣除，用原投标总价参与评审。
二、技术部分（50分）	（一）投标货物技术参数、性能及产品功能全部满足招标文件要求得30分，正偏离最多加15分； 1.1技术参数要求带“★”为重要指标，不满足为废标项。 1.2技术参数要求带“▲”标注的为重要技术参数，若投标设备技术指标与该项要求相比出现负偏离者或提供证明文件不符，每项扣除技术分2分,扣完为止。 1.3技术参数要求未标注“▲”和“★”的为一般性技术参数，投标设备技术指标与该项要求相比出现负偏离者或提供证明文件不符,每项扣除技术分1分,扣完为止。 1.4标注加分项之外的正偏离，正偏离每项加0.5分，正偏离最多加15分。正偏离项需提供有效的证明材料（主要包括NMPA注册证或注册检验报告或原版技术白皮书或第三方检测报告），并在偏离表中标注出处页码和条款，否则不得分。 **评审说明：** 1、投标人须提供所投产品的技术支持文件，且对所提供的技术支持文件的真实性负责，并承担相应的法律责任。 2、投标人在技术偏离表中注明响应或正偏离，但技术支持文件却显示无法达到招标要求的，按负偏离处理。 3、投标人所提供的不同技术支持文件中关于技术参数的表达如有冲突，以原版技术白皮书为准。（本项目所涉及的技术参数，投标人须提供设备彩页或证明文件(技术白皮书DATA SHEET或检测报告)作为技术参数响应的支持，未附彩页或证明文件或所附的彩页、证明文件中不能证明技术参数满足或偏离的，按负偏离处

	理），原始技术参数（技术白皮书DATA SHEET或检测报告)不得修改或伪造，一经发现修改或伪造按废标处理）。	
	（二）产品质量、使用期限及增值服务（5分） 1、本标段核心产品使用期限：＞10年加3分。提供同型号产品注册检验报告、第三方检测报告、原版白皮书或产品铭牌作为证明材料。 （本标段核心产品干湿分离吊桥、无影灯、内镜室专用吊桥） 2、生产企业具有ISO13485、ISO9001系列认证：每提供一份得1分，最多得2分。	
三、商务部分(20分)	1、售后服务体系（7分）	1、所投产品具备CE认证。（1分） 2、整机包括附属设备维修响应速度：接到通知后，2小时响应，24小时内到达现场。（1分） 3、整机包括附属设备提供一年4次的高级保养，每年至少一次设备全面年度性能检测并出具报告。（1分） 4、国内有备件仓库，有固定的维修站及工程师，每种设备提供不少于五名工程师名单及证件。（1分） 5、无偿提供维修密码和厂家工程师维修手册，厂家提供书面保证并进行维修培训，提供全面现场技术培训计划。（1分） 6、必须确保设备的开机率≥95%（按全年365天计算），即每年停机不超过20天。完全停机每超过一天，维保延长6天。（1分） 7、承诺中标后三年内承担采购人选派医技人员每年不低于两次的外出进修培训，每次不少于两人（包括技术操作人员、诊断人员、管理人员），每次不少于半个月，包含培训费、食宿费、交通费。（1分）
	2、质保期（5分）	整机（提供原厂保修）免费质保期5年得3分，核心产品每增加一年整机免费质保得1分，最多得5分。
	3、企业实力（6分）	1、提供所投核心产品（同品牌同型号）2024年1月1日以来的三级甲等医院销售合同及医疗机构的验收报告，≥5份得2分，≥10份得4分，≥15份得6分。最多得6分。提供材料不全者，不得分。（投标人或制造商均可）
	4、设备安装调试(2分）	提供设备安装调试方案得2分，包括但不限于具体装机方案、装机进度表、装机性能检测等内容。缺项不得分。

3 标段（内镜中心）评标办法：

评审内容	
一、价格部分 (30分)	1）价格分采用低价优先法计算，即通过资格性和符合性审查且投 标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格得分为满分30分。 2）其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分= (评标基准价 / 投标报价)×30 备注：价格分计算保留小数点后二位。 根据财政部、工信部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库〔2020〕46号）文件规定： （1）对小微企业报价给予20%扣除，请按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》要求提供中小企业声明函。 （2）关于监狱企业：视同小微企业。须提供由省级以上监狱管理 局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团） 出具的属于监狱企业的证明文件，否则不考虑价格扣除。 （3）关于残疾人福利性单位：视同小微企业。须提供完整的“残 疾人福利性单位声明函 ”，否则在价格评审时不予考虑价格扣除。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。 （4）没有提供有效证明材料的供应商将被视为不接受投标总价的扣除，用原投标总价参与评审。
二、技术部分（50分）	（一）投标货物技术参数、性能及产品功能全部满足招标文件要求得30分，正偏离最多加15分； 1.1技术参数要求带“★”为重要指标，不满足为废标项。 1.2技术参数要求带“▲”标注的为重要技术参数，若投标设备技术指标与该项要求相比出现负偏离者或提供证明文件不符，每项扣除技术分2分,扣完为止。 1.3技术参数要求未标注“▲”和“★”的为一般性技术参数，投标设备技术指标与该项要求相比出现负偏离者或提供证明文件不符,每项扣除技术分1分,扣完为止。 1.4标注加分项之外的正偏离，正偏离每项加0.5分，正偏离最多加15分。正偏离项需提供有效的证明材料（主要包括NMPA注册证或注册检验报告或原版技术白皮书或第三方检测报告），并在偏离表中标注出处页码和条款，否则不得分。 **评审说明：** 1、投标人须提供所投产品的技术支持文件，且对所提供的技术支持文件的真实性负责，并承担相应的法律责任。 2、投标人在技术偏离表中注明响应或正偏离，但技术支持文件却显示无法达到招标要求的，按负偏离处理。 3、投标人所提供的不同技术支持文件中关于技术参数的表达如有冲突，以原版技术白皮书为准。（本项目所涉及的技术参数，投标人须提供设备彩页或证明文件(技术白皮书DATA SHEET或检测报告)作为技术参数响应的支持，未附彩页或证明文件或所附的彩页、证明文件中不能证明技术参数满足或偏离的，按负偏离处

	理），原始技术参数（技术白皮书DATA SHEET或检测报告)不得修改或伪造，一经发现修改或伪造按废标处理）。	
	（二）产品质量、使用期限及增值服务（5分） 1、本标段核心产品使用期限：＞10年加3分。提供同型号产品注册检验报告、第三方检测报告、原版白皮书或产品铭牌作为证明材料。 （本标段核心产品腹腔镜、电子胃肠镜） 2、生产企业具有ISO13485、ISO9001系列认证：每提供一份得1分，最多得2分。	
三、商务部分(20分)	1、售后服务体系（7分）	1、所投产品具备CE认证。（1分） 2、整机包括附属设备维修响应速度：接到通知后，2小时响应，24小时内到达现场。（1分） 3、整机包括附属设备提供一年4次的高级保养，每年至少一次设备全面年度性能检测并出具报告。（1分） 4、国内有备件仓库，有固定的维修站及工程师，每种设备提供不少于五名工程师名单及证件。（1分） 5、无偿提供维修密码和厂家工程师维修手册，厂家提供书面保证并进行维修培训，提供全面现场技术培训计划。（1分） 6、必须确保设备的开机率≥95%（按全年365天计算），即每年停机不超过20天。完全停机每超过一天，维保延长6天。（1分） 7、承诺中标后三年内承担采购人选派医技人员每年不低于两次的外出进修培训，每次不少于两人（包括技术操作人员、诊断人员、管理人员），每次不少于半个月，包含培训费、食宿费、交通费。（1分）
	2、质保期（5分）	整机（提供原厂保修）免费质保期5年得3分，核心产品每增加一年整机免费质保得1分，最多得5分。
	3、企业实力（6分）	1、提供所投核心产品（同品牌同型号）2024年1月1日以来的三级甲等医院销售合同及医疗机构的验收报告， ≥5份得2分， ≥10份得4分， ≥15份得6分。最多得6分。提供材料不全者，不得分。（投标人或制造商均可）
	4、设备安装调试(2分）	提供设备安装调试方案得2分，包括但不限于具体装机方案、装机进度表、装机性能检测等内容。缺项不得分。

4段消毒供应中心评标办法：

评审内容	
一、价格部分 (30分)	1）价格分采用低价优先法计算，即通过资格性和符合性审查且投 标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格得分为满分30分。 2）其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分= (评标基准价 / 投标报价)×30 备注：价格分计算保留小数点后二位。 根据财政部、工信部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库〔2020〕46号）文件规定： （1）对小微企业报价给予20%扣除，请按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》要求提供中小企业声明函。 （2）关于监狱企业：视同小微企业。须提供由省级以上监狱管理 局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团） 出具的属于监狱企业的证明文件，否则不考虑价格扣除。 （3）关于残疾人福利性单位：视同小微企业。须提供完整的“残 疾人福利性单位声明函 ”，否则在价格评审时不予考虑价格扣除。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。 （4）没有提供有效证明材料的供应商将被视为不接受投标总价的扣除，用原投标总价参与评审。
二、技术部分（50分）	（一）投标货物技术参数、性能及产品功能全部满足招标文件要求得30分，正偏离最多加15分； 1.1技术参数要求带“★”为重要指标，不满足为废标项。 1.2技术参数要求带“▲”标注的为重要技术参数，若投标设备技术指标与该项要求相比出现负偏离者或提供证明文件不符，每项扣除技术分2分,扣完为止。 1.3技术参数要求未标注“▲”和“★”的为一般性技术参数，投标设备技术指标与该项要求相比出现负偏离者或提供证明文件不符,每项扣除技术分1分,扣完为止。 1.4标注加分项之外的正偏离，正偏离每项加0.5分，正偏离最多加15分。正偏离项需提供有效的证明材料（主要包括NMPA注册证或注册检验报告或原版技术白皮书或第三方检测报告），并在偏离表中标注出处页码和条款，否则不得分。 **评审说明：** 1、投标人须提供所投产品的技术支持文件，且对所提供的技术支持文件的真实性负责，并承担相应的法律责任。 2、投标人在技术偏离表中注明响应或正偏离，但技术支持文件却显示无法达到招标要求的，按负偏离处理。 3、投标人所提供的不同技术支持文件中关于技术参数的表达如有冲突，以原版技术白皮书为准。（本项目所涉及的技术参数，投标人须提供设备彩页或证明文件(技术白皮书DATA SHEET或检测报告)作为技术参数响应的支持，未附彩页或证明文件或所附的彩页、证明文件中不能证明技术参数满足或偏离的，按负偏离处

	理），原始技术参数（技术白皮书DATA SHEET或检测报告)不得修改或伪造，一经发现修改或伪造按废标处理）。	
	（二）产品质量、使用期限及增值服务（5分） 1、本标段核心产品使用期限：＞10年加3分。提供同型号产品注册检验报告、第三方检测报告、原版白皮书或产品铭牌作为证明材料。 （本标段核心产品蒸汽灭菌器、全自动清洗消毒器、过氧化氢低温灭菌器） 2、生产企业具有ISO13485、ISO9001系列认证：每提供一份得1分，最多得2分。	
三、商务部分(20分)	1、售后服务体系（7分）	1、所投产品具备CE认证。（1分） 2、整机包括附属设备维修响应速度：接到通知后，2小时响应，24小时内到达现场。（1分） 3、整机包括附属设备提供一年4次的高级保养，每年至少一次设备全面年度性能检测并出具报告。（1分） 4、国内有备件仓库，有固定的维修站及工程师，每种设备提供不少于五名工程师名单及证件。（1分） 5、无偿提供维修密码和厂家工程师维修手册，厂家提供书面保证并进行维修培训，提供全面现场技术培训计划。（1分） 6、必须确保设备的开机率≥95%（按全年365天计算），即每年停机不超过20天。完全停机每超过一天，维保延长6天。（1分） 7、承诺中标后三年内承担采购人选派医技人员每年不低于两次的外出进修培训，每次不少于两人（包括技术操作人员、诊断人员、管理人员），每次不少于半个月，包含培训费、食宿费、交通费。（1分）
	2、质保期（5分）	整机（提供原厂保修）免费质保期5年得3分，核心产品每增加一年整机免费质保得1分，最多得5分。
	3、企业实力（6分）	1、提供所投核心产品（同品牌同型号）2024年1月1日以来的三级甲等医院销售合同及医疗机构的验收报告， ≥5份得2分， ≥10份得4分， ≥15份得6分。最多得6分。提供材料不全者，不得分。（投标人或制造商均可）
	4、设备安装调试(2分）	提供设备安装调试方案得2分，包括但不限于具体装机方案、装机进度表、装机性能检测等内容。缺项不得分。

5 标段　　评标办法：

评审内容	
一、价格部分 (30分)	1）价格分采用低价优先法计算，即通过资格性和符合性审查且投 标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格得分为满分30分。 2）其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分= (评标基准价 / 投标报价)×30 备注：价格分计算保留小数点后二位。 根据财政部、工信部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库〔2020〕46号）文件规定： （1）对小微企业报价给予20%扣除，请按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》要求提供中小企业声明函。 （2）关于监狱企业：视同小微企业。须提供由省级以上监狱管理 局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团） 出具的属于监狱企业的证明文件，否则不考虑价格扣除。 （3）关于残疾人福利性单位：视同小微企业。须提供完整的“残 疾人福利性单位声明函 ”，否则在价格评审时不予考虑价格扣除。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。 （4）没有提供有效证明材料的供应商将被视为不接受投标总价的扣除，用原投标总价参与评审。
二、技术部分（50分）	（一）投标货物技术参数、性能及产品功能全部满足招标文件要求得30分，正偏离最多加15分； 1.1技术参数要求带“★”为重要指标，不满足为废标项。 1.2技术参数要求带“▲”标注的为重要技术参数，若投标设备技术指标与该项要求相比出现负偏离者或提供证明文件不符，每项扣除技术分2分,扣完为止。 1.3技术参数要求未标注“▲”和“★”的为一般性技术参数，投标设备技术指标与该项要求相比出现负偏离者或提供证明文件不符,每项扣除技术分1分,扣完为止。 1.4标注加分项之外的正偏离，正偏离每项加0.5分，正偏离最多加15分。正偏离项需提供有效的证明材料（主要包括NMPA注册证或注册检验报告或原版技术白皮书或第三方检测报告），并在偏离表中标注出处页码和条款，否则不得分。 **评审说明：** 1、投标人须提供所投产品的技术支持文件，且对所提供的技术支持文件的真实性负责，并承担相应的法律责任。 2、投标人在技术偏离表中注明响应或正偏离，但技术支持文件却显示无法达到招标要求的，按负偏离处理。 3、投标人所提供的不同技术支持文件中关于技术参数的表达如有冲突，以原版技术白皮书为准。（本项目所涉及的技术参数，投标人须提供设备彩页或证明文件(技术白皮书DATA SHEET或检测报告)作为技术参数响应的支持，未附彩页或证明文件或所附的彩页、证明文件中不能证明技术参数满足或偏离的，按负偏离处

	理），原始技术参数（技术白皮书DATA SHEET或检测报告)不得修改或伪造，一经发现修改或伪造按废标处理）。	
	（二）产品质量、使用期限及增值服务（5分） 1、本标段核心产品使用期限：＞10年加3分。提供同型号产品注册检验报告、第三方检测报告、原版白皮书或产品铭牌作为证明材料。 （本标段核心产品冷藏柜、生物安全柜、层流洁净台） 2、生产企业具有ISO13485、ISO9001系列认证：每提供一份得1分，最多得2分。	
三、商务部分(20分)	1、售后服务体系（7分）	1、所投产品具备CE认证。（1分） 2、整机包括附属设备维修响应速度：接到通知后，2小时响应，24小时内到达现场。（1分） 3、整机包括附属设备提供一年4次的高级保养，每年至少一次设备全面年度性能检测并出具报告。（1分） 4、国内有备件仓库，有固定的维修站及工程师，每种设备提供不少于五名工程师名单及证件。（1分） 5、无偿提供维修密码和厂家工程师维修手册，厂家提供书面保证并进行维修培训，提供全面现场技术培训计划。（1分） 6、必须确保设备的开机率≥95%（按全年365天计算），即每年停机不超过20天。完全停机每超过一天，维保延长6天。（1分） 7、承诺中标后三年内承担采购人选派医技人员每年不低于两次的外出进修培训，每次不少于两人（包括技术操作人员、诊断人员、管理人员），每次不少于半个月，包含培训费、食宿费、交通费。（1分）
	2、质保期（5分）	整机（提供原厂保修）免费质保期5年得3分，核心产品每增加一年整机免费质保得1分，最多得5分。
	3、企业实力（6分）	1、提供所投核心产品（同品牌同型号）2024年1月1日以来的三级甲等医院销售合同及医疗机构的验收报告， ≥5份得2分， ≥10份得4分， ≥15份得6分。最多得6分。提供材料不全者，不得分。（投标人或制造商均可）
	4、设备安装调试(2分）	提供设备安装调试方案得2分，包括但不限于具体装机方案、装机进度表、装机性能检测等内容。缺项不得分。

6包　康复治疗标段　　评标办法：

评审内容	
一、价格部分 (30分)	1）价格分采用低价优先法计算，即通过资格性和符合性审查且投 标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格得分为满分30分。 2）其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分= (评标基准价 / 投标报价)×30 备注：价格分计算保留小数点后二位。 根据财政部、工信部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库〔2020〕46号）文件规定： （1）对小微企业报价给予20%扣除，请按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》要求提供中小企业声明函。 （2）关于监狱企业：视同小微企业。须提供由省级以上监狱管理 局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团） 出具的属于监狱企业的证明文件，否则不考虑价格扣除。 （3）关于残疾人福利性单位：视同小微企业。须提供完整的“残 疾人福利性单位声明函 ”，否则在价格评审时不予考虑价格扣除。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。 （4）没有提供有效证明材料的供应商将被视为不接受投标总价的扣除，用原投标总价参与评审。
二、技术部分（50分）	（一）投标货物技术参数、性能及产品功能全部满足招标文件要求得30分，正偏离最多加15分； 1.1技术参数要求带“★”为重要指标，不满足为废标项。 1.2技术参数要求带“▲”标注的为重要技术参数，若投标设备技术指标与该项要求相比出现负偏离者或提供证明文件不符，每项扣除技术分2分,扣完为止。 1.3技术参数要求未标注“▲”和“★”的为一般性技术参数，投标设备技术指标与该项要求相比出现负偏离者或提供证明文件不符,每项扣除技术分1分,扣完为止。 1.4标注加分项之外的正偏离，正偏离每项加0.5分，正偏离最多加15分。正偏离项需提供有效的证明材料（主要包括NMPA注册证或注册检验报告或原版技术白皮书或第三方检测报告），并在偏离表中标注出处页码和条款，否则不得分。 **评审说明：** 1、投标人须提供所投产品的技术支持文件，且对所提供的技术支持文件的真实性负责，并承担相应的法律责任。 2、投标人在技术偏离表中注明响应或正偏离，但技术支持文件却显示无法达到招标要求的，按负偏离处理。 3、投标人所提供的不同技术支持文件中关于技术参数的表达如有冲突，以原版技术白皮书为准。（本项目所涉及的技术参数，投标人须提供设备彩页或证明文件(技术白皮书DATA SHEET或检测报告)作为技术参数响应的支持，未附彩页或证明文件或所附的彩页、证明文件中不能证明技术参数满足或偏离的，按负偏离处

	理），原始技术参数（技术白皮书DATA SHEET或检测报告)不得修改或伪造，一经发现修改或伪造按废标处理）。	
	（二）产品质量、使用期限及增值服务（5分） 1、本标段核心产品使用期限：＞10年加3分。提供同型号产品注册检验报告、第三方检测报告、原版白皮书或产品铭牌作为证明材料。 （本标段核心产品高压氧舱） 2、生产企业具有ISO13485、ISO9001系列认证：每提供一份得1分，最多得2分。	
三、商务部分(20分)	1、售后服务体系（7分）	1、所投产品具备CE认证。（1分） 2、整机包括附属设备维修响应速度：接到通知后，2小时响应，24小时内到达现场。（1分） 3、整机包括附属设备提供一年4次的高级保养，每年至少一次设备全面年度性能检测并出具报告。（1分） 4、国内有备件仓库，有固定的维修站及工程师，每种设备提供不少于五名工程师名单及证件。（1分） 5、无偿提供维修密码和厂家工程师维修手册，厂家提供书面保证并进行维修培训，提供全面现场技术培训计划。（1分） 6、必须确保设备的开机率≥95%（按全年365天计算），即每年停机不超过20天。完全停机每超过一天，维保延长6天。（1分） 7、承诺中标后三年内承担采购人选派医技人员每年不低于两次的外出进修培训，每次不少于两人（包括技术操作人员、诊断人员、管理人员），每次不少于半个月，包含培训费、食宿费、交通费。（1分）
	2、质保期（5分）	整机（提供原厂保修）免费质保期5年得3分，核心产品每增加一年整机免费质保得1分，最多得5分。
	3、企业实力（6分）	1、提供所投核心产品（同品牌同型号）2024年1月1日以来的三级甲等医院销售合同及医疗机构的验收报告，≥5份得2分，≥10份得4分，≥15份得6分。最多得6分。提供材料不全者，不得分。（投标人或制造商均可）
	4、设备安装调试(2分）	提供设备安装调试方案得2分，包括但不限于具体装机方案、装机进度表、装机性能检测等内容。缺项不得分。

7包　康复治疗标段　　评标办法：

评审内容	
一、价格部分 (30分)	1）价格分采用低价优先法计算，即通过资格性和符合性审查且投 标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格得分为满分30分。 2）其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分=（评标基准价 / 投标报价)×30 备注：价格分计算保留小数点后二位。 根据财政部、工信部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库〔2020〕46号）文件规定： （1）对小微企业报价给予20%扣除，请按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》要求提供中小企业声明函。 （2）关于监狱企业：视同小微企业。须提供由省级以上监狱管理 局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团） 出具的属于监狱企业的证明文件，否则不考虑价格扣除。 （3）关于残疾人福利性单位：视同小微企业。须提供完整的“残 疾人福利性单位声明函 ”，否则在价格评审时不予考虑价格扣除。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。 （4）没有提供有效证明材料的供应商将被视为不接受投标总价的扣除，用原投标总价参与评审。
二、技术部分（50分）	（一）投标货物技术参数、性能及产品功能全部满足招标文件要求得30分，正偏离最多加15分； 1.1技术参数要求带“★”为重要指标，不满足为废标项。 1.2技术参数要求带“▲”标注的为重要技术参数，若投标设备技术指标与该项要求相比出现负偏离者或提供证明文件不符，每项扣除技术分2分,扣完为止。 1.3技术参数要求未标注“▲”和“★”的为一般性技术参数，投标设备技术指标与该项要求相比出现负偏离者或提供证明文件不符,每项扣除技术分1分,扣完为止。 1.4标注加分项之外的正偏离，正偏离每项加0.5分，正偏离最多加15分。正偏离项需提供有效的证明材料（主要包括NMPA注册证或注册检验报告或原版技术白皮书或第三方检测报告），并在偏离表中标注出处页码和条款，否则不得分。 **评审说明：** 1、投标人须提供所投产品的技术支持文件，且对所提供的技术支持文件的真实性负责，并承担相应的法律责任。 2、投标人在技术偏离表中注明响应或正偏离，但技术支持文件却显示无法达到招标要求的，按负偏离处理。 3、投标人所提供的不同技术支持文件中关于技术参数的表达如有冲突，以原版技术白皮书为准。（本项目所涉及的技术参数，投标人须提供设备彩页或证明文件(技术白皮书DATA SHEET或检测报告)作为技术参数响应的支持，未附彩页或证明文件或所附的彩页、证明文件中不能证明技术参数满足或偏离的，按负偏离处

	理），原始技术参数（技术白皮书DATA SHEET或检测报告)不得修改或伪造，一经发现修改或伪造按废标处理）。	
	（二）产品质量、使用期限及增值服务（5分） 1、本标段核心产品使用期限：＞10年加3分。提供同型号产品注册检验报告、第三方检测报告、原版白皮书或产品铭牌作为证明材料。 （本标段核心产品经颅多普勒头颈一体机、X光定位碎石机） 2、生产企业具有ISO13485、ISO9001系列认证：每提供一份得1分，最多得2分。	
三、商务部分(20分)	1、售后服务体系（7分）	1、所投产品具备CE认证。（1分） 2、整机包括附属设备维修响应速度：接到通知后，2小时响应，24小时内到达现场。（1分） 3、整机包括附属设备提供一年4次的高级保养，每年至少一次设备全面年度性能检测并出具报告。（1分） 4、国内有备件仓库，有固定的维修站及工程师，每种设备提供不少于五名工程师名单及证件。（1分） 5、无偿提供维修密码和厂家工程师维修手册，厂家提供书面保证并进行维修培训，提供全面现场技术培训计划。（1分） 6、必须确保设备的开机率≥95%（按全年365天计算），即每年停机不超过20天。完全停机每超过一天，维保延长6天。（1分） 7、承诺中标后三年内承担采购人选派医技人员每年不低于两次的外出进修培训，每次不少于两人（包括技术操作人员、诊断人员、管理人员），每次不少于半个月，包含培训费、食宿费、交通费。（1分）
	2、质保期（5分）	整机（提供原厂保修）免费质保期5年得3分，核心产品每增加一年整机免费质保得1分，最多得5分。
	3、企业实力（6分）	1、提供所投核心产品（同品牌同型号）2024年1月1日以来的三级甲等医院销售合同及医疗机构的验收报告，≥5份得2分，≥10份得4分，≥15份得6分。最多得6分。提供材料不全者，不得分。（投标人或制造商均可）
	4、设备安装调试(2分）	提供设备安装调试方案得2分，包括但不限于具体装机方案、装机进度表、装机性能检测等内容。缺项不得分。

8包　评标办法：

评审内容	
一、价格部分 (30分)	1）价格分采用低价优先法计算，即通过资格性和符合性审查且投 标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格得分为满分30分。 2）其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分= (评标基准价 / 投标报价)×30 备注：价格分计算保留小数点后二位。 根据财政部、工信部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库〔2020〕46号）文件规定： （1）对小微企业报价给予20%扣除，请按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》要求提供中小企业声明函。 （2）关于监狱企业：视同小微企业。须提供由省级以上监狱管理 局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团） 出具的属于监狱企业的证明文件，否则不考虑价格扣除。 （3）关于残疾人福利性单位：视同小微企业。须提供完整的“残 疾人福利性单位声明函 ”，否则在价格评审时不予考虑价格扣除。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。 （4）没有提供有效证明材料的供应商将被视为不接受投标总价的扣除，用原投标总价参与评审。
二、技术部分（50分）	（一）投标货物技术参数、性能及产品功能全部满足招标文件要求得30分，正偏离最多加15分； 1.1技术参数要求带“★”为重要指标，不满足为废标项。 1.2技术参数要求带“▲”标注的为重要技术参数，若投标设备技术指标与该项要求相比出现负偏离者或提供证明文件不符，每项扣除技术分2分,扣完为止。 1.3技术参数要求未标注“▲”和“★”的为一般性技术参数，投标设备技术指标与该项要求相比出现负偏离者或提供证明文件不符,每项扣除技术分1分,扣完为止。 1.4标注加分项之外的正偏离，正偏离每项加0.5分，正偏离最多加15分。正偏离项需提供有效的证明材料（主要包括NMPA注册证或注册检验报告或原版技术白皮书或第三方检测报告），并在偏离表中标注出处页码和条款，否则不得分。 **评审说明：** 1、投标人须提供所投产品的技术支持文件，且对所提供的技术支持文件的真实性负责，并承担相应的法律责任。 2、投标人在技术偏离表中注明响应或正偏离，但技术支持文件却显示无法达到招标要求的，按负偏离处理。 3、投标人所提供的不同技术支持文件中关于技术参数的表达如有冲突，以原版技术白皮书为准。（本项目所涉及的技术参数，投标人须提供设备彩页或证明文件(技术白皮书DATA SHEET或检测报告)作为技术参数响应的支持，未附彩页或证明文件或所附的彩页、证明文件中不能证明技术参数满足或偏离的，按负偏离处

	理），原始技术参数（技术白皮书DATA SHEET或检测报告)不得修改或伪造，一经发现修改或伪造按废标处理）。	
	（二）产品质量、使用期限及增值服务（5分） 1、本标段核心产品使用期限：＞10年加3分。提供同型号产品注册检验报告、第三方检测报告、原版白皮书或产品铭牌作为证明材料。 （本标段核心产品生物测量仪、角膜内皮显微镜） 2、生产企业具有ISO13485、ISO9001系列认证：每提供一份得1分，最多得2分。	
三、商务部分(20分)	1、售后服务体系（7分）	1、所投产品具备CE认证。（1分） 2、整机包括附属设备维修响应速度：接到通知后，2小时响应，24小时内到达现场。（1分） 3、整机包括附属设备提供一年4次的高级保养，每年至少一次设备全面年度性能检测并出具报告。（1分） 4、国内有备件仓库，有固定的维修站及工程师，每种设备提供不少于五名工程师名单及证件。（1分） 5、无偿提供维修密码和厂家工程师维修手册，厂家提供书面保证并进行维修培训，提供全面现场技术培训计划。（1分） 6、必须确保设备的开机率≥95%（按全年365天计算），即每年停机不超过20天。完全停机每超过一天，维保延长6天。（1分） 7、承诺中标后三年内承担采购人选派医技人员每年不低于两次的外出进修培训，每次不少于两人（包括技术操作人员、诊断人员、管理人员），每次不少于半个月，包含培训费、食宿费、交通费。（1分）
	2、质保期（5分）	整机（提供原厂保修）免费质保期5年得3分，核心产品每增加一年整机免费质保得1分，最多得5分。
	3、企业实力（6分）	1、提供所投核心产品（同品牌同型号）2024年1月1日以来的三级甲等医院销售合同及医疗机构的验收报告， ≥5份得2分， ≥10份得4分， ≥15份得6分。最多得6分。提供材料不全者，不得分。（投标人或制造商均可）
	4、设备安装调试(2分）	提供设备安装调试方案得2分，包括但不限于具体装机方案、装机进度表、装机性能检测等内容。缺项不得分。

9包　评标办法：

评审内容	
一、价格部分 (30分)	1）价格分采用低价优先法计算，即通过资格性和符合性审查且投 标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格得分为满分30分。 2）其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分= (评标基准价 / 投标报价)×30 备注：价格分计算保留小数点后二位。 根据财政部、工信部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库〔2020〕46号）文件规定： （1）对小微企业报价给予20%扣除，请按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》要求提供中小企业声明函。 （2）关于监狱企业：视同小微企业。须提供由省级以上监狱管理 局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团） 出具的属于监狱企业的证明文件，否则不考虑价格扣除。 （3）关于残疾人福利性单位：视同小微企业。须提供完整的“残 疾人福利性单位声明函 ”，否则在价格评审时不予考虑价格扣除。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。 （4）没有提供有效证明材料的供应商将被视为不接受投标总价的扣除，用原投标总价参与评审。
二、技术部分（50分）	（一）投标货物技术参数、性能及产品功能全部满足招标文件要求得30分，正偏离最多加15分； 1.1技术参数要求带“★”为重要指标，不满足为废标项。 1.2技术参数要求带“▲”标注的为重要技术参数，若投标设备技术指标与该项要求相比出现负偏离者或提供证明文件不符，每项扣除技术分2分,扣完为止。 1.3技术参数要求未标注“▲”和“★”的为一般性技术参数，投标设备技术指标与该项要求相比出现负偏离者或提供证明文件不符,每项扣除技术分1分,扣完为止。 1.4标注加分项之外的正偏离，正偏离每项加0.5分，正偏离最多加15分。正偏离项需提供有效的证明材料（主要包括NMPA注册证或注册检验报告或原版技术白皮书或第三方检测报告），并在偏离表中标注出处页码和条款，否则不得分。 **评审说明：** 1、投标人须提供所投产品的技术支持文件，且对所提供的技术支持文件的真实性负责，并承担相应的法律责任。 2、投标人在技术偏离表中注明响应或正偏离，但技术支持文件却显示无法达到招标要求的，按负偏离处理。 3、投标人所提供的不同技术支持文件中关于技术参数的表达如有冲突，以原版技术白皮书为准。（本项目所涉及的技术参数，投标人须提供设备彩页或证明文件(技术白皮书DATA SHEET或检测报告)作为技术参数响应的支持，未附彩页或证

	明文件或所附的彩页、证明文件中不能证明技术参数满足或偏离的，按负偏离处理），原始技术参数（技术白皮书DATA SHEET或检测报告)不得修改或伪造，一经发现修改或伪造按废标处理）。	
	（二）产品质量、使用期限及增值服务（5分） 1、本标段核心产品使用期限：＞10年加3分。提供同型号产品注册检验报告、第三方检测报告、原版白皮书或产品铭牌作为证明材料。 （本标段核心产品全自动生化分析仪、全自动化学发光、全自动干式生化、全自动血凝分析仪） 2、生产企业具有ISO13485、ISO9001系列认证：每提供一份得1分，最多得2分。	
三、商务部分(20分)	1、售后服务体系（7分）	1、所投产品具备CE认证。（1分） 2、整机包括附属设备维修响应速度：接到通知后，2小时响应，24小时内到达现场。（1分） 3、整机包括附属设备提供一年4次的高级保养，每年至少一次设备全面年度性能检测并出具报告。（1分） 4、国内有备件仓库，有固定的维修站及工程师，每种设备提供不少于五名工程师名单及证件。（1分） 5、无偿提供维修密码和厂家工程师维修手册，厂家提供书面保证并进行维修培训，提供全面现场技术培训计划。（1分） 6、必须确保设备的开机率≥95%（按全年365天计算），即每年停机不超过20天。完全停机每超过一天，维保延长6天。（1分） 7、承诺中标后三年内承担采购人选派医技人员每年不低于两次的外出进修培训，每次不少于两人（包括技术操作人员、诊断人员、管理人员），每次不少于半个月，包含培训费、食宿费、交通费。（1分）
	2、质保期（5分）	整机（提供原厂保修）免费质保期5年得3分，核心产品每增加一年整机免费质保得1分，最多得5分。
	3、企业实力（6分）	1、提供所投核心产品（同品牌同型号）2024年1月1日以来的三级甲等医院销售合同及医疗机构的验收报告，≥5份得2分，≥10份得4分，≥15份得6分。最多得6分。提供材料不全者，不得分。（投标人或制造商均可）
	4、设备安装调试（2分）	提供设备安装调试方案得2分，包括但不限于具体装机方案、装机进度表、装机性能检测等内容。缺项不得分。

10包　评标办法：

评审内容	
一、价格部分 (30分)	1）价格分采用低价优先法计算，即通过资格性和符合性审查且投 标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格得分为满分30分。 2）其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分= (评标基准价 / 投标报价)×30 备注：价格分计算保留小数点后二位。 根据财政部、工信部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库〔2020〕46号）文件规定： （1）对小微企业报价给予20%扣除，请按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》要求提供中小企业声明函。 （2）关于监狱企业：视同小微企业。须提供由省级以上监狱管理 局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团） 出具的属于监狱企业的证明文件，否则不考虑价格扣除。 （3）关于残疾人福利性单位：视同小微企业。须提供完整的“残 疾人福利性单位声明函 ”，否则在价格评审时不予考虑价格扣除。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。 （4）没有提供有效证明材料的供应商将被视为不接受投标总价的扣除，用原投标总价参与评审。
二、技术部分（50分）	（一）投标货物技术参数、性能及产品功能全部满足招标文件要求得30分，正偏离最多加15分； 1.1技术参数要求带“★”为重要指标，不满足为废标项。 1.2技术参数要求带“▲”标注的为重要技术参数，若投标设备技术指标与该项要求相比出现负偏离者或提供证明文件不符，每项扣除技术分2分,扣完为止。 1.3技术参数要求未标注“▲”和“★”的为一般性技术参数，投标设备技术指标与该项要求相比出现负偏离者或提供证明文件不符,每项扣除技术分1分,扣完为止。 1.4标注加分项之外的正偏离，正偏离每项加0.5分，正偏离最多加15分。正偏离项需提供有效的证明材料（主要包括NMPA注册证或注册检验报告或原版技术白皮书或第三方检测报告），并在偏离表中标注出处页码和条款，否则不得分。 **评审说明：** 1、投标人须提供所投产品的技术支持文件，且对所提供的技术支持文件的真实性负责，并承担相应的法律责任。 2、投标人在技术偏离表中注明响应或正偏离，但技术支持文件却显示无法达到招标要求的，按负偏离处理。 3、投标人所提供的不同技术支持文件中关于技术参数的表达如有冲突，以原版技术白皮书为准。（本项目所涉及的技术参数，投标人须提供设备彩页或证明文件(技术白皮书DATA SHEET或检测报告)作为技术参数响应的支持，未附彩页或证明文件或所附的彩页、证明文件中不能证明技术参数满足或偏离的，按负偏离处

	理），原始技术参数（技术白皮书DATA SHEET或检测报告)不得修改或伪造，一经发现修改或伪造按废标处理）。	
	（二）产品质量、使用期限及增值服务（5分） 1、本标段核心产品使用期限：＞10年加3分。提供同型号产品注册检验报告、第三方检测报告、原版白皮书或产品铭牌作为证明材料。 （本标段核心产品眩晕症诊疗系统） 2、生产企业具有ISO13485、ISO9001系列认证：每提供一份得1分，最多得2分。	
三、商务部分(20分)	1、售后服务体系（7分）	1、所投产品具备CE认证。（1分） 2、整机包括附属设备维修响应速度：接到通知后，2小时响应，24小时内到达现场。（1分） 3、整机包括附属设备提供一年4次的高级保养，每年至少一次设备全面年度性能检测并出具报告。（1分） 4、国内有备件仓库，有固定的维修站及工程师，每种设备提供不少于五名工程师名单及证件。（1分） 5、无偿提供维修密码和厂家工程师维修手册，厂家提供书面保证并进行维修培训，提供全面现场技术培训计划。（1分） 6、必须确保设备的开机率≥95%（按全年365天计算），即每年停机不超过20天。完全停机每超过一天，维保延长6天。（1分） 7、承诺中标后三年内承担采购人选派医技人员每年不低于两次的外出进修培训，每次不少于两人（包括技术操作人员、诊断人员、管理人员），每次不少于半个月，包含培训费、食宿费、交通费。（1分）
	2、质保期（5分）	整机（提供原厂保修）免费质保期5年得3分，核心产品每增加一年整机免费质保得1分，最多得5分。
	3、企业实力（6分）	1、提供所投核心产品（同品牌同型号）2024年1月1日以来的三级甲等医院销售合同及医疗机构的验收报告，≥5份得2分，≥10份得4分，≥15份得6分。最多得6分。提供材料不全者，不得分。（投标人或制造商均可）
	4、设备安装调试(2分）	提供设备安装调试方案得2分，包括但不限于具体装机方案、装机进度表、装机性能检测等内容。缺项不得分。

注：评标结束后，由采购人对评审结果及响应文件等进行复核，并在法定的时间内确定中标人。

1、依据中华人民共和国财政部令第 87 号令《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第三十一条要求，不同投标人所投核心产品对应品牌完全相同且通过资格审查、符合性审查的，将按照一家投标人计算。审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，按照除价格分外得分最高（商务+技术参数）的同品牌投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

2、按照周口市交易中心规定，本项目投标人所需提供原件在评标时无需提供，仅作为采购单位核实时使用，评审委员会评审时仅以投标人投标文件中扫描件为准。

第十条 评委独立评审后，评委会对投标人某项指标如有不同意见，按照少数服从多数的原则，确定该项指标是否通过。

第十一条 商务、技术满足招标文件要求，综合得分最高的投标人将作为中标候选人。如果综合得分中出现两家或两家以上相同者，投标报价较低者优先中标，报价也相同的，由采购人自行确定。

第十二条 评委会在评标过程中发现的问题，应当及时作出处理或者向采购人提出处理建议，并作书面记录。

第十三条 评标后，评委会应填写评审记录并签字。评审记录是评委会根据全体评标成员电子签字的原始评标记录和评标结果编制的报告，评委会全体成员均须在评审纪要上电子签字。评审记录应如实记录本次评标的主要过程，全面反映评标过程中的各种不同的意见，以及其他澄清、说明、补正事项。

三．评标纪律

第十四条 评委会和评标工作人员应严格遵守国家的法律、法规和规章制度；严格按照本次招标文件进行评标；公正廉洁、不徇私情，不得损害国家利益；保护招、投标人的合法权益。

第十五条 在评标过程中，评委必须对评标情况严格保密，任何人不得将评标情况透露给与投标人有关的单位和个人。如有违反评标纪律的情况发生，将依据《中华人民共和国政府采购法》及其他有关法律法规的规定，追究有关当事人的责任。

第十六条 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

1.出现影响采购公正的违法、违规行为的。

2.投标时有弄虚作假的行为。

第十七条 在投标过程中，出现下列情况之一的，按照无效投标处理：

1.未按照招标文件规定要求签署、签章的**（目前，周口市公共资源电子交易平台为每个投标单位只办理了两个CA证书，一个用于单位投标和签章，一个用于法定代表人签章。所以，在投标文件需要电子签章时，投标单位签投标单位电子章，法定代表人签法定代表人电子章；法定代表人有授权代表投标时，出具授权委托书，授权代表的名字直接打印在签章处即可）；**

2.不具备招标文件中规定资格要求的；

3.不符合法律、法规和招标文件中规定的其他实质性要求的。

4.投标人的报价超过了采购预算，采购人不能支付的；

5.投标文件附有招标人不能接受的条件；

6.投标文件中对同一货物或标段提供选择性报价的；

7.商务偏差表或技术偏差表存在弄虚作假的；

8.不同供应商的电子投标（响应）文件上传计算机的网卡 MAC 地址、CPU 序列号和硬盘序列号等硬件信息相同的;

9.不同供应商的投标（响应）文件由同一电子设备编制，打印、复印、加密或者上传的；

10.不同供应商的投标（响应）文件由同一人送达或者分发，或者不同供应商联系人为同一人或不同联系人的联系电话一致的；

11.不同供应商的投标（响应）文件的内容存在两处以上细节错误一致；

12.不同供应商的法定代表人、委托代理人、项目经理、项目负责人等由同一个单位缴纳社会保险或者领取报酬的；

13.不同供应商投标（响应）文件中法定代表人或者负责人签字出自同一人之手。

第十八条 在投标文件中，出现下列情形之一的，其投标有可能被拒绝：

1.交货完工期不确切、不肯定的投标；

2.对售后服务、付款方式不满足招标文件要求的；

3.投标人没有实质性响应招标文件的要求和条件的；

4.评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的；且提供的书面说明和相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

第十九条 本评标办法的解释权属于采购人。

招标文件第二部分

第五章 投标人须知

一. 总　　则

1.适用范围

1.1 本招标文件仅适用于本次公开招标所述的货物项目采购。

2.有关定义

2.1 招标人（采购人）：西华县卫生健康委员会。

2.2 招标代理机构（集中采购机构）：系指周口市公共资源交易中心政府采购中心，以下简称“采购中心”。

2.3 政府采购监督管理部门：系指西华县政府采购办。

2.4 投标人：系指已经在周口市公共资源交易中心网上报名，且已经提交或准备提交本次投标文件的制造商、供应商或服务商。

2.5 货物：系指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等，包括与之相关的备品备件、工具、手册及安装、调试、技术协助、校准、培训、售后服务等。

2.6 业绩：系指符合本招标文件规定且已供货（安装）完毕的合同及相关证明。

2.7 投标人公章：在电子投标文件中系指投标人电子签章。

3.投标费用

3.1 无论投标结果如何，投标人应自行承担其编制与递交投标文件所涉及的一切费用。**评标费用由采购人自行解决。**

4.合格的投标人

4.1 合格的投标人应符合招标文件载明的投标资格。

4.2 投标人之间如果存在下列情形之一的，不得同时参加同一标段（包别）或者不分标段（包别）的同一项目投标：

4.2.1 法定代表人为同一个人的两个及两个以上法人；

4.2.2 母公司、全资子公司及其控股公司；

4.2.3 参加投标的其他组织之间存在特殊的利害关系的；

4.2.4 法律和行政法规规定的其他情形。

4.2.5 投标人有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（缴纳的税收凭据、社会

保险凭据，依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商应提供相应的证明文件）；

4.2.6 “近年财务状况表”应附经会计师事务所或审计机构审计的财务会计报表，包括资产负债表、现金流量表、利润表和财务情况说明书，具体年份要求见投标人须知前附表。

4.2.7 供应商或制造商需提供售后服务体系与承诺。

4.2.8.合格供应商的声明函.

5.勘察现场

5.1 投标人应自行对供货现场和周围环境进行勘察，以获取编制投标文件和签署合同所需的资料。勘察现场的方式、地址及联系方式见投标人须知前附表。

5.2 勘察现场所发生的费用由投标人自行承担。采购人向投标人提供的有关供货现场的资料和数据，是采购人现有的能使投标人利用的资料。采购人对投标人由此而做出的推论、理解和结论概不负责。投标人未到供货现场实地踏勘的，中标后签订合同时和履约过程中，不得以不完全了解现场情况为由，提出任何形式的增加合同价款或索赔的要求。

5.3 除非有特殊要求，招标文件不单独提供供货使用地的自然环境、气候条件、公用设施等情况，投标人被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。

6.知识产权

6.1 投标人须保证，采购人在中华人民共和国境内使用投标货物、资料、技术、服务或其任何一部分时，享有不受限制的无偿使用权，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律或经济纠纷。如投标人不拥有相应的知识产权，则在投标报价中必须包括合法获取该知识产权的一切相关费用。如因此导致采购人损失的，投标人须承担全部赔偿责任。

6.2 投标人如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，须在投标文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，投标人须提供开发接口和开发手册等技术文档。

7.纪律与保密

7.1 投标人的投标行为应遵守中国的有关法律、法规和规章。

7.2 投标人不得相互串通投标报价，不得妨碍其他投标人的公平竞争，不得损害采购人或其他投标人的合法权益，投标人不得以向采购人、评委会成员行贿或者采取其他不正当手段谋取中标。

7.2.1 有下列情形之一的，属于投标人相互串通投标：

7.2.1.1 投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容；

7.2.1.2 投标人之间约定中标人；

7.2.1.3 投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标；

7.2.1.4 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同投标；

7.2.1.5 投标人之间为谋取中标或者排斥特定投标人而采取的其他联合行动。

7.2.2 有下列情形之一的，视为投标人相互串通投标：

7.2.2.1 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

7.2.2.2 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜，或提交电子投标文件的网卡地址一致；

7.2.2.3 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员为同一人；

7.2.2.4 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

7.2.2.5 不同投标人的投标文件相互混装；

7.2.2.6 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

7.3 在确定中标人之前，投标人不得与采购人就投标价格、投标方案等实质性内容进行谈判，也不得私下接触评委会成员。

7.4 在确定中标人之前，投标人试图在投标文件审查、澄清、比较和评价时对评委会、采购人和采购中心施加任何影响都可能导致其投标无效。

7.5 由采购人向投标人提供的图纸、详细资料、样品、模型、模件和所有其它资料，被视为保密资料，仅被用于它所规定的用途。除非得到采购人的同意，不能向任何第三方透露。开标结束后，应采购人要求，投标人应归还所有从采购人处获得的保密资料。

8.联合体投标

不接受联合体投标

9.投标品牌

9.1 招标文件中提供的参考商标、品牌或标准（包括工艺、材料、设备、样本目录号码、标准等），是采购人为了方便投标人更准确、更清楚说明拟采购货物的技术规格和标准，并无限制性。投标人在投标中若选用替代商标、品牌或标准，应优于或相当于参考商标、品牌或标准。

10.投标专用章的效力

10.1 招标文件中明确要求加盖电子签章的，投标人必须加盖投标人电子签章；生成后的电子响应文件需要加盖供应商骑缝章、法定代表人或委托代理人逐页签字盖章。

11.合同标的转让

11.1 合同未约定或者未经采购人同意，中标人不得向他人转让中标项目，也不得将中标项目肢解后分别向他人转让。

11.2 合同约定或者经采购人同意，中标人可以将中标项目的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成。接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。如果本项目允许分包，采购人根据采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作交由他人完成的，应在投标文件中载明。

11.3 中标人应当就分包项目向采购人负责，接受分包的人就分包项目承担连带责任。

11.4 未经政府采购管理部门批准，进口设备不得转包。

12.会员信息库

12.1 为进一步规范招投标行为，提高招投标工作效率，降低投标成本，加强对投标人诚信信息的管理，加快周口市招投标工作电子化、信息化建设，为周口市公共资源交易中心实行网上招投标奠定基础，经周口市公共资源交易管理办公室研究决定，周口市公共资源交易中心实行投标人会员信息库制度，并面向全国免费征集注册投标企业会员。

12.2 入库资料的真实性、有效性、完整性、准确性、合法性及清晰度由投标人负责。周口市公共资源交易中心只负责对投标人所提供的入库资料原件与上传扫描件进行比对；本项目所需会员库资料有效性由本项目评委会负责审核。

为确保投标文件通过评审，投标人应及时对入库资料进行补充、更新。

如因前款原因未通过本项目评委会评审，由投标人承担全部责任。

12.3 网上会员库中文字资料与扫描件资料不一致时，以扫描件资料为准。

12.4 有关会员库的更多信息，请登陆周口市公共资源交易中心网查询。

13.采购信息的发布

13.1 与本次采购活动相关的信息，将发布在周口市公共资源交易中心网(http://jyzx.zhoukou.gov.cn)及河南省政府采购网（www.hngp.gov.cn），以下简称“网站”。

二．招标文件

14.招标文件构成

14.1 招标文件包括以下部分：

14.1.1 第一章：投标邀请（招标公告）；

14.1.2 第二章：投标人须知前附表；

14.1.3 第三章：货物需求一览表；

14.1.4 第四章：评标办法；

14.1.5 第五章：投标人须知；

14.1.6 第六章：采购合同；

14.1.7 第七章：投标文件格式；

14.1.8 周口市公共资源交易中心政府采购中心发布的图纸、答疑、补遗、补充通知等。

14.2 投标人应认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条件、条款和规范等要求。

14.3 投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应对招标文件提出的要求和条件作出实质性响应。供应商应具备完善的管理制度，并根据制度制定合理可行的服务方案。按文件要求和规定顺序编制投标文件，并保证所提供全部资料的真实性，并在投标文件中附承诺书,否则视为不响应招标文件。

14.4 投标人获取招标文件后，应仔细检查招标文件的所有内容，如有残缺等问题应在获得招标文件 3 日内向周口市公共资源交易中心政府采购中心或采购人提出，否则，由此引起的损失由投标人自行承担。

15.招标文件的澄清与修改

15.1 周口市公共资源交易中心政府采购中心或采购人对招标文件进行的澄清、更正或更改，将在网站上及时发布，该公告内容为招标文件的组成部分，对投标人具有同样约束力。投标人应主动上网查询。周口市公共资源交易中心政府采购中心或采购人不承担投标人未及时关注相关信息引发的相关责任。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构在投标截止时间至少 15 日前，将在网站上及时发布通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，采购人或者采购代理机构顺延提交投标文件的截止时间。

15.2 在投标截止时间前，采购人可以视采购具体情况，延长投标截止时间和开标时间，在网站上发布变更公告。在上述情况下，采购人和投标人在投标截止期方面的全部权力、责任和义务，将适用于延长后新的投标截止期。

15.3 特殊情况下，采购人发布澄清、更正或更改公告后，可不改变投标截止时间和开标时间。

三．投标文件的编制

16.投标文件构成与格式

16.1 投标文件是对招标文件的实质性响应及承诺文件。

16.2 除非注明“投标人可自行制作格式”，投标文件应使用招标文件提供的格式。投标文件中“致”均须针对采购人及采购代理机构，否则按无效响应文件处理。供应商应按照招标文件提供的格式编写响应性文件，不得缺少、留空或私自更改任何文件要求填写的表格或提交的资料。

16.3 除专用术语外，投标文件以及投标人与采购人就有关投标的往来函电均应使用中文。投标人提交的支持性文件和印制的文件可以用另一种语言，但相应内容应翻译成中文，对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

16.4 除非招标文件另有规定，投标文件应使用中华人民共和国法定计量单位。

16.5 除非招标文件另有规定，投标文件应使用人民币填报所有报价。允许以多种货币报价的，应当按照中国银行在开标日公布的汇率中间价换算成人民币。

16.6 投标文件应编制连续页码，除特殊规格的图纸或方案、图片资料等外，均应按 A4 规格制作。

16.7 电报、电话、传真形式的投标概不接受。

16.8 电子投标文件制作，见周口市公共资源交易中心网站下载中心版块《投标单位-电子投标文件视频制作手册》的相关规定。

17.报价

17.1 投标人应以“包”为报价的基本单位。若整个需求分为若干包，则投标人可选择其中的部分或所有包报价。包内所有项目均应报价（免费赠送的除外），否则将导致投标无效。

17.2 投标人的报价应包含所投货物、保险、税费、包装、加工及加工损耗、运输、现场落地、安装及安装损耗、调试、检测验收和交付后约定期限内免费维保等工作所发生的一切应有费用。投标报价为签订合同的依据。

17.3 投标人应在投标文件中注明拟提供货物的单价明细和总价。

17.4 除非招标文件另有规定，每一包只允许有一个最终报价，任何有选择的报价或替代方案将导致投标无效。

17.5 投标文件应编制连续页码，并编制目录，每个页面应在明显位置编制页码和总页码；除特殊规格的图纸或方案、图片资料等外，均应按 A4 规格制作。

17.6 采购人不建议投标人采用总价优惠或以总价百分比优惠的方式进行投标报价，其优惠可直接计算并体现在各项投标报价的单价中。

17.7 除政策性文件规定以外，投标人所报价格在合同实施期间不因市场变化因素而变动。

18.投标内容填写及说明

18.1 投标文件须对招标文件载明的投标资格、技术、资信、服务、报价等全部要求和条件做出实质性和完整的响应，如果投标文件填报的内容资料不详，或没有提供招标文件中所要求的全部资料、证明及数据，将导致投标无效。

18.2 投标人应在投标文件中提交招标文件要求的有关证明文件（扫描或影印件上传），作为其投标文件的一部分。供应商所使用的资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证必须为本法人所拥有。**供应商需出具书面承诺，作为资格审查的一项。**

18.3 投标人应在投标文件中提交（以扫描件或影印件上传）招标文件要求的所有货物的合格性以及符合招标文件规定的证明文件（可以是手册、图纸和资料）等，并作为其投标文件的一部分。包括：

18.3.1 货物主要性能（内容）的详细描述；

18.3.2 保证所投货物正常、安全、连续运行期间所需的所有备品、备件及专用工具的详细清单。

18.4 投标文件应编排有序、内容齐全、不得任意涂改或增删。如有错漏处必须修改，应在修改处加盖投标人电子公章。

19.投标保证金（免收）

20.投标有效期

20.1 为保证采购人有足够的时间完成评标和与中标人签订合同，规定投标有效期。投标有效期期限见投标人须知前附表。

20.2 在投标有效期内，投标人的投标保持有效，投标人不得要求撤销或修改其投标文件。

20.3 投标有效期从投标截止日起计算。

20.4 在原定投标有效期满之前，如果出现特殊情况，采购人可以书面形式提出延长投标有效期的要求。投标人以书面形式予以答复，投标人可以拒绝这种要求而不被没收投标保证金。同意延长投标有效期的投标人不允许修改其投标文件的实质性内容，且需要相应地延长投标保证金的有效期。

21.投标文件份数和签署

21.1 投标人应按照投标人须知前附表的要求准备投标文件。

21.2 投标文件均应依招标文件要求加盖投标人电子签章。

四．投标文件的递交

22.投标文件的密封和标记

加密的电子投标文件的递交，见周口市公共资源交易中心网站下载中心版块《投标单位-电子投标文件视频制作手册》的相关规定。

23.投标文件的递交

23.1 投标人应当在招标文件要求提交投标文件的截止时间前网上投标。

23.2 在招标文件要求提交投标文件的截止时间之后制作上传的投标文件为无效投标文件，采购人将拒绝接收。

24.投标文件的修改和撤回

投标截止日期前，投标人可以修改或撤回其投标文件；在投标截止时间后，投标人不得再要求修改或撤回其投标文件。

五．开标与评标

25.开标

25.1 本项目实行网上远程开标无须到现场提交投标文件。投标文件提交及解密详见周口市公共资源交易中心网办事指南《不见面开标远程在线解密会员端操作手册操作指南》

25.2 开标时，各投标单位应在规定时间内对本单位的投标文件现场解密，项目负责人在监督员或公证员监督下解密所有投标文件。在解密投标文件开始时 30 分钟内进行解密，超时视为放弃递交投标文件。

25.3 投标资格及投标文件的法律文本将由评审委员会在评标前进行审查。资格不符合招标文件要求和相关法律规定的，投标无效。

25.4 开标时，周口市公共资源交易中心政府采购中心将通过网上开标系统公布投标人名称、投标价格，以及周口市公共资源交易中心政府采购中心认为合适的其它详细内容。

26.投标文件的澄清、说明或补正

26.1 为有助于投标的审查、评价和比较，评标委员会可以书面方式要求投标人对投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作必

要的澄清、说明或补正。澄清、说明或补正不得超出投标文件的范围或改变投标文件的实质性内容。

26.2 投标文件中大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单价。

26.3 开标一览表内容与投标文件中明细表内容不一致的，以开标一览表为准。

26.4 如同时出现 26.2 条和 26.3 条所述的不一致情况，以开标一览表为准。

27.评标

27.1 评委会将按照招标文件规定的评标办法对投标人独立进行投标评审。投标评审分为符合性审查和综合评分。

27.2 符合性审查时，评委会将首先审查投标文件是否实质上响应招标文件的各项指标要求。实质上响应的投标应与招标文件的全部条款、条件和规格相符，没有重大偏离或保留。所谓重大偏离或保留是指影响合同的供货范围、质量和性能等；或者在实质上与招标文件不一致，而且限制了合同中买方的权利或投标人的义务。这些偏离或保留将会对其他实质上响应要求的投标人的竞争地位产生不公正的影响。投标人不得通过修改或撤销不合要求的偏离或保留而使其投标成为响应性的投标。

有下列情形之一的，评标委员会应当否决其投标：

27.2.1 投标文件未经投标单位电子签章的；

27.2.2 投标联合体没有提交共同投标协议；

27.2.3 投标人不符合国家或者招标文件规定的资格条件；

27.2.4 同一投标人提交两个以上不同的投标文件或者投标报价，但招标文件要求提交备选投标的除外；

27.2.5 投标报价或者某些分项报价明显不合理或者低于成本，有可能影响商品质量和不能诚信履约；

27.2.6 投标报价高于招标文件设定的最高投标限价；

27.2.7 投标文件没有对招标文件的实质性要求和条件作出响应；

27.2.8 投标人有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为。

27.3 如果投标文件未通过投标符合性审查，投标无效。

27.4 评委会决定投标文件的响应性及符合性只根据投标文件本身的内容，不寻求其他外部证据。

28.废标处理

28.1 在招标采购中，出现下列情形之一的，周口市公共资源交易中心政府采购中心有权宣布废标：

28.1.1 符合专业条件的投标人或对招标文件作实质响应的投标人不足三家的；

28.1.2 投标人的报价均超过采购预算，采购人不能支付的；

28.1.3 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

28.1.4 因重大变故，采购任务取消的。

废标后，周口市公共资源交易中心政府采购中心会把废标理由通知所有投标人。

28.2 因上条第一款、第二款规定情形导致废标的，若采购人提出申请，报经政府采购监督管理部门批准，可现场改为竞争性谈判，投标人有下列情形之一的，不得参加谈判：

28.2.1 放弃参加投标的；

28.2.2 未经周口市公共资源交易中心政府采购中心允许，离开开标现场通知不上的；

28.2.3 不符合招标文件列明的专业条件的；

28.2.4 未按规定交纳谈判保证金的；

28.2.5 有影响采购公正的违法、违规行为造成项目废标的；

28.2.6 其他不符合竞争性谈判条件的情况。

28.3 采购方式现场改为竞争性谈判时，周口市公共资源交易中心政府采购中心以《招标流标现场转谈判邀请函》方式函告投标现场各投标人，投标人授权代表签字确认参加谈判。放弃谈判的视同自动放弃本项目的投标资格。竞争性谈判应当至少有两家及以上投标人参加。如参加谈判的投标人少于两家，谈判做流标处理。

28.3.1 谈判时，若投标人未能在评委会指定时间内（原则上不超过 60 分钟）提交符合要求的补充资料或未作出实质性响应的，投标无效。经过审查符合谈判要求的有效投标人少于两家的，谈判做流标处理。

28.3.2 投标文件的报价视为谈判时的首次报价，未唱标转谈判的，谈判时不公开投标人各轮报价。已经唱标而转谈判的，谈判前公布各参与谈判的投标人首轮报价。

28.3.3 在谈判内容不作实质性变更及重大调整的前提下，投标人次轮报价不得高于上一轮报价。

29.二次采购

项目废标后，周口市公共资源交易中心政府采购中心可能发布二次公告（投标邀请），进行二次采购。

前款所述“二次”，系指项目废标后的重新公告及采购，并不仅限于项目的第二次公告及采购。

六．定标与签订合同

30.定标

30.1 投标符合性审查后，评委会应当按招标文件规定的综合评分办法提出独立评审意见，推荐中标候选人。

30.2采购人应当自收到评审报告之日起5个工作日内在评审报告推荐的中标或者成交候选人中按顺序确定中标或者成交供应商。

30.3 如评委会认为有必要，首先对第一中标候选人就投标文件所提供的内容是否符合招标文件的要求进行资格后审。资格后审视为本项目采购活动的延续，以书面报告作为最终审查的结果。如果确定第一中标候选人无法履行合同，将按排名依次对其余中标候选人进行类似的审查。

排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力不能履行合同、不按照合同约定提交履约保证金，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，采购人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人，也可以重新招标。

30.4 原则上把合同授予实质上响应招标文件要求的排名最前的中标候选人或通过上条资格审查的中标候选人。

30.5 最低报价并不是中标的保证。

30.6 凡发现中标候选人有下列行为之一的，其中标无效，并移交政府采购监督管理部门依法处理：

30.6.1 以他人名义投标、或提供虚假材料弄虚作假谋取中标的；

30.6.1.1 以他人名义投标，是指使用通过受让或者租借等方式获取的资格、资质证书投标。

30.6.1.2 有投标人有下列情形之一的，属于弄虚作假的行为：

30.6.1.2.1 使用伪造、变造的许可证件；

30.6.1.2.2 提供虚假的财务状况或者业绩；

30.6.1.2.3 提供虚假的项目负责人或者主要技术人员简历、劳动关系证明；

30.6.1.2.4 提供虚假的信用状况；

30.6.1.2.5 其他弄虚作假的行为。

30.6.2 与采购人、其他供应商或者采购代理机构名称工作人员恶意串通的；

30.6.3 向采购人、评审专家、采购代理机构工作人员行贿或者提供其他不正当利益的；

30.6.4 有法律、法规规定的其他损害采购人利益和社会公共利益情形的；

30.6.5 其他违反招投标法律、法规和规章强制性规定的行为。

30.7 周口市公共资源交易中心政府采购中心将在政府采购相关网站上发布评审结果公告。

31.中标通知书

31.1 在发出中标公告后请采购人、中标人登录周口市公共资源交易中心网（http://jyzx.zhoukou.gov.cn）自行下载中标通知书。

31.2 周口市公共资源交易中心政府采购中心对未中标的投标人不做未中标原因的解释。

31.3 评审结果确定后，中标人请及时到周口市公共资源交易中心政府采购中心领取中标通知书。

32.中标服务费

本项目免收中标服务费

33.履约保证金

无

34.签订合同

34.1 中标人应在中标通知书发出之日起七日历日内（具体时间、地点见中标通知书）与采购人签订合同。招标文件、中标人的投标文件及澄清文件等，均作为合同的附件。

34.2 采购双方必须严格按照招标文件、投标文件及有关承诺签订采购合同，不得擅自变更。合同的标的、价款、质量、履行期限等主要条款应当与招标文件和中标人的投标文件的内容一致，招标人和中标人不得再行订立背离合同实质性内容的其他协议。对任何因双方擅自变更合同引起的问题周口市公共资源交易中心政府采购中心概不负责，合同风险由双方自行承担。

34.3 采购人保留以书面形式要求合同的卖方对其所投货物的装运方式、交货地点及服务细则等作适当调整的权利。

35.验收

由采购人自行组织对供应商的履约验收。

36.质疑

36.1 投标人认为采购过程、中标结果使自己的合法权益受到损害的，可以在知道或应当知道自己的权益受到损害之日起 7 个工作日内，由投标人授权代表（或法人代表）按照相关规定，向采购人提出质疑，逾期不予受理。

36.2 质疑书内容应包括质疑的详细理由和依据，并提供有关证明资料。

36.3 有以下情形之一的，视为无效质疑：

36.3.1 未按规定时间或规定手续提交质疑的；

36.3.2 质疑内容含糊不清、没有提供详细理由和依据，无法进行核查的；

36.3.3 其他不符合质疑程序和有关规定的。

被判定无效质疑的，采购人将书面回复投标单位其质疑无效的理由，并记录无效质疑一次。

36.4 采购人将在受到书面质疑后 7 个工作日内审查质疑事项，作出答复或相关处理决定，并以书面形式通知质疑人，但答复的内容不涉及商业秘密。

36.5 投诉人有下列情形之一的，属于虚假、恶意投诉，政府采购监督管理部门将驳回投诉，将其列入不良行为记录名单，并依法予以处罚：

36.5.1 一年内三次以上投诉均查无实据的；

36.5.2 捏造事实、提供虚假投诉材料或提供以非法手段取得的证明材料质疑的；

36.5.3 其他经认定属于虚假、恶意投诉的行为。

37.未尽事宜

37.1 按《中华人民共和国政府采购法》及其他有关法律法规的规定执行。

38.解释权

38.1 本招标文件的解释权属于采购人。

第六章 周口市政府采购合同（货物类）标准文本

政府采购项目名称：

政府采购项目编号：

采　　购　　人：

供　　应　　商：

合　同　签 订 地：

合 同 签订 时 间：

合同签订指引

一、采购人在签订合同时应提供的资料：

1、该政府采购项目的招标采购文件（以网上发布内容为准）；

2、该政府采购项目招标文件的澄清和修改内容（公告内容）；

3、该政府采购项目评审报告；

4、采购单位法人授权委托书（法人到场并签字的除外）；

5、采购单位被授权人身份证件（法人到场并签字的除外）；

6、采购人和中标供应商约定的其它内容（不得超出招标采购文件实质性内容）。

二、供应商在签订合同时应提供的资料：

1、该政府采购项目的投标文件（纸质或 DPF 格式的电子投标文件）；

2、针对该项目评审时评审委员会提出的质询答复（纸质并签章）；

3、该政府采购项目中标通知书；

4、供应商法人授权委托书（法人到场并签字的除外）；

5、供应商被授权人身份证件（法人到场并签字的除外）；

6、供应商和采购人约定的其它内容（不得超出招标采购文件实质性内容）。

三、本合同签订后二个工作日内有采购人在“周口市政府采购网”上进行合同公示。

供应商履约验收指引

1、供应商不得擅自变更合同标的物内容；

2、不得以次充好、高投低配，确因在合同执行中不可抗力因素造成的，应提供相关依据；

3、投标人在招投标环 节须单 独声 明：在招标人资金拨付不到位时，不得停止供货；

4、对因客观上采购人采购需求发生变化造成的，应提供采、供双方的纸质备忘录材料；

5、在满足验收条件 5 个工作日内通知采购人组织验收；

6、供应商应提供需验收物品的清单、参数、使用手册、人员培训情况等资料；

7、采、供双方约定的验收机构及相关人员组成情况。

8、督促采购人在项目验收结束并达到相关要求后一个工作日内，在“周口市政府采购网”上进行“履约验收”公示。

采购合同内容

采购人（甲方）：

供应商（乙方）：

签订地点：

项目名称：

项目编号：

财政委托号：_____(财政资金项目必须填写)

本项目经批准采用公开招标 采购方式，经本项目评审委员会认真评审，决定将采购合同授予乙方。为进一步明确双方的责任，确保合同的顺利履行，根据《中华人民共和国采购法》、《中华人民共和国民法典》之规定，经甲乙双方充分协商，特订立本合同，以便共同遵守。

第一条　产品的名称、品种、规格、数量和价格：（若产品过多则见附表，如有附表则必须加盖印章）

产品名称	规格型号	单位	数量	单价	小计	备注
合同总价款（大小写）： 备注：上述产品报价含产品生产、运输<送达至甲方指定地点并下货>、安装、调试、检验及售后服务、税金、劳保基金、人员培训等费用。						

第二条　产品的技术标准（包括质量要求），按下列第（ ）项执行：

①按国家标准执行；②按部颁标准执行；③若无以上标准，则应不低于同行业质量标准；④有特殊要求的，按甲乙双方在合同中商定的技术条件、样品或补充的技术要求执行；

乙方提供和交付的货物技术标准应与招标采购文件规定的技术标准相一致。若技术标准中无相应规定，所投货物应符合相应的国际标准或原产地国家有关部门最新颁布的相应的正式标准。

进口产品的质量标准为　　。

乙方所提供的货物应是全新、未使用过的，是完全符合以上质量标准的正品；相关的施工安装是由持有有权部门核发上岗证书的安装调试人员按照国际或国家现行安装验收规范来实施的；乙方所提供的货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命内应具有满意的性能。

第三条产品的包装标准和包装物的供应与回收　　。

（国家或行业主管部门有技术规定的，按技术规定执行；国家与行业主管部门无技术规定的，由甲乙双方商定。）

【注：合同中约定的包装标准应与乙方在投标文件中承诺的一致，且投标文件应作为合同附件

与合同具有同等法律效力。】

第四条　产品的交货方法、到货地点和交货期限

1.交货方法，按下列第（① ）项执行：

①乙方送货上门；②乙方代运；③甲方自提自运。

2.到货地点：_____(甲方指定的任何地点，安装并调试.)

3.产品的交货期限 至接到甲方安装通知 1 个月内 。

第五条　合同总价款

合同总价款（大小写）：_____

第六条 付款条件

本合同以人民币付款。

该项目是否实行预付款：是

实行预付款的条件和比例：签订合同后，支付合同总金额的 40%

合同款项结算方式和支付比例：设备安装验收合格后，支付合同总金额的 55%，安装验收使用 1 年后结清 5%的尾款。

(具体付款方式按投标人须知前附表以及采、购双方的具体约定

第七条 验收方法

1.乙方安装调试后，在 30 天内通知甲方组织验收，采购代理机构保留受托参与本项目验收的权利。验收不合格的，乙方应负责重新提供达到本合同约定的质量要求的产品。

2.甲、乙双方应严格履行合同有关条款，如果验收过程中发现乙方在没有征得采购人同意的情况下擅自变更合同标的物，将拒绝通过验收，由此引起的一切后果及损失由乙方承担。

3.甲方应承担项目验收的主体责任。项目验收时，应成立五人以上（由甲、乙双方、资产管理人、技术人员、纪检等相关人员组成）验收小组，明确责任，严格依照采购文件、中标（成交）通知书、政府采购合同及相关验收规范进行核对、验收、签字形成验收结论，并出具书面验收报告。验收人员有不同意见的，按少数服从多数的原则，但在验收报告上应注明不同意见的内容。

4、甲方视情况可以邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收，参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

涉及安全、消防、环保等其他需要由质检或行业主管部门进行验收的项目，必须邀请相关部门或相关专家参与验收。

检测、验收费用承担方式：如有第三方验收，费用由中标方负担。

第八条　对产品提出异议的时间和办法

1.甲方在验收中，如果发现产品不符合合同约定的，应一面妥为保管，一面在 10 工作日内向乙方书面提出异议，并抄送采购代理机构，具体说明产品不符合规定的内容并附相关验收材料，同时提出不符合规定产品的处理意见。

2.甲方因使用、保管、保养不善等造成产品质量下降的，不得提出异议。

3.乙方在接到甲方异议后，应在 10 个工作日内负责处理，否则，即视为默认甲方提出的异议和

处理意见。

第九条　乙方应提供完善周到的技术支持和售后服务，否则甲方视情节轻重从乙方的质量保证金中扣除部分或全部补偿甲方。

1.保修

乙方对其所提供的货物整机免费保修　5　年，保修期从 安装验收合格后 开始。乙方应在接到报修通知后 24 小时 内上门维修，负责更换有瑕疵的货物、部件或提供相应的质量保证期内的服务。由此造成的损失，甲方保留索赔的权利。

如果乙方在收到报修通知后 48 小时 内没有弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但费用和风险由乙方承担。

2.维修

保修期届满后，乙方应对其提供的货物负有维修义务，但所涉及的费用由甲方承担。

第十条　乙方的违约责任

1.乙方不能交货的，应向甲方偿付不能交货部分货款的 5%（通用产品的幅度为 1%－5%，专用产品的幅度为 10%－30%）的违约金。

2.乙方所交产品不符合合同规定的，如果甲方同意利用，应当按质论价；如果甲方不能利用的，应根据产品的具体情况，由乙方负责包换或包修，并承担修理、调换或退货而支付的实际费用,同时，乙方应按规定，对更换件相应延长质量保证期，并赔偿甲方相应的损失。乙方不能修理或者不能调换的，按不能交货处理。

3.乙方因产品包装不符合合同规定，必须返修或重新包装的，乙方应负责返修或重包装，并承担支付的费用。甲方不要求返修或重新包装而要求赔偿损失的，乙方应当偿付甲方该不合格包装物低于合格包装物的价值部分。因包装不符合规定造成货物损坏或灭失的，乙方应当负责赔偿。每件货物包装箱内应附一份详细装箱单和质量证书。为进口件的，应出具报关手续和原产地、原产工厂证明、报关手续和商检证明等。

4.如果乙方没有按照规定的时间交货、完成货物安装和提供服务，应向甲方支付违约金，违约金从货款中扣除，按每周迟交货物或未提供服务交货价的 0.5%计收。但违约金的最高限额为迟交货物或提供服务合同价的 5%。一周按 7 天计算，不足 7 天按一周计算。在招投标环节，应对以上内容写出书面保证，不提供书面保证的不得推荐为中标候选人。如果达到最高限额，甲方应考虑终止合同，由此给甲方造成的损失由乙方承担。

5.乙方提前交货的产品、多交的产品和不符合合同规定的产品，甲方在代保管期内实际支付的保管、保养等费用以及非因甲方保管不善而发生的损失，应当由乙方承担。

6.乙方应对其所提供的货物承担所有权担保责任，并应保证甲方在中华人民共和国内使用该货物时不侵犯第三人的知识产权。否则乙方应承担由此引起的一切法律责任及费用。

7.任何一方未经对方同意而单方面终止合同的，应向对方赔偿相当于本合同总价款 5%违约金。

第十一条　甲方的违约责任

1.甲方中途退货，应向乙方偿付退货部分货款 3%（通用产品的幅度为 1%~5%专用产品的幅度

为 15%-30%）的违约金。

2.甲方违反合同规定拒绝接货的，应当承担由此造成的损失。

第十二条 不可抗力

1.如果双方任何一方由于受诸如战争、严重火灾、洪水、台风、地震等不可抗力的事故，致使影响合同履行时，履行合同的期限应予以延长，延长的期限应相当于事故所影响的时间。不可抗力事故系指买卖双方在缔结合同时所不能预见的，并且它的发生及其后果是无法避免和无法克服的事故。

2.甲乙双方的任何一方由于不可抗力的原因不能履行合同时，应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由，在取得有关部门证明以后，允许延期履行、部分履行或者不履行合同，并根据情况可部分或全部免予承担违约责任。

第十三条 履约（或质量）保证金

1.本项目不收取履约保证金。确需收取履约保证金的，甲方不得要求乙方以现款的形式提供。乙方提供的履约保证金按规定格式以银行保函形式提供，与此有关的费用由卖方承担。

2.若确需质量保证金的，质量保证金不得超过合同总价款的 5%。

3.如乙方未能履行其合同规定的任何义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿。

第十四条 转让与分包

1.除甲方事先书面同意外，乙方不得部分转让或全部转让其应履行的合同义务。

2.乙方应在投标文件中或以其他书面形式对甲方确认本合同项下所授予的所有分包合同。但该确认不解除乙方承担的本合同下的任何责任或义务。意即在本合同项下，乙方对甲方负总责。

第十五条 合同文件及资料的使用

1.乙方在未经甲方同意的情况下，不得将合同、合同中的规定、有关计划、图纸、样本或甲方为上述内容向乙方提供的资料透露给任何人。

2.除非执行合同需要，在事先未得到甲方同意的情况下，乙方不得使用前款所列的任何文件和资料。

第十六条 合同纠纷调处

1.按本合同规定应该偿付的违约金、赔偿金、保管保养费和各种经济损失，应当在明确责任后 10 天内，按银行规定的结算办法付清，否则按逾期付款处理。但任何一方不得自行扣发货物或扣付货款来充抵。

2.本合同如发生纠纷，当事人双方应当及时协商解决，协商不成时，任何一方均可请本项目政府采购监督管理部门调解，调解不成，按以下第（ ）项方式处理：①根据《中华人民共和国仲裁法》的规定向**周口仲裁委员会**申请仲裁。②向合同签订地有级别管辖权的人民法院起诉。

3、甲、乙双方均有权利向本项目具有监管职能的政府采购监督管理部门举报反映对方在合同履约中的违法违纪行为。

第十七条 下列关于周口市公共资源交易中心政府采购代理机构名称某项目（项目编号：某编号）的采购文件及有关附件是本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力，这些文件

包括但不限于：①招标文件；②乙方提供的投标文件；③服务承诺；④甲乙双方商定的其他文件。以上附件顺序在前的具有优先解释权。

本合同一式四份，甲乙双方各执两份，自双方当事人签字盖章之日起生效。

采购人（甲方）：　　（公章）	供货人（乙方）：　　（公章）
地址：	地址：
法定代表人：	法定代表人：
委托代理人：	委托代理人：
电话：	电话：
开户银行：	开户银行：
账号：	账号：
____年__月__日	_____年__月_日

第七章 投标文件格式

****项目**包

投

标

文

件

投标人：_____

_年_月_日

投标文件资料清单

序号	资料名称	页码范围
一	开标一览表	
二	投标人情况综合简介	
三	投标函	
四	投标分项报价表	
五	投标响应表	
六	产品质量承诺	
七	所供货物组部件、备品、备件清单	
八	有关证明文件	
九	中小企业声明函	
十	售后服务	
十一	所投货物的技术资料等	
十二	其他投标人认为需要提供得材料等	
十三	政府采购供应商诚信承诺书	

备注：投标文件资料清单是投标人制作投标文件的参考格式，并非必须格式，请各位投标人根据所投项目需要自行增减，是否依据了本格式或自行增减了多少格式并不是废标的条款。

一．开标一览表

项 目 名 称	项目名称*包
投标人全称	
投标范围	
1、最终投标报价（人民币）	1、投标报价：　　元、大写：
备注	

供应商名称：（电子公章）

法人代表：（签字）

日期：　　年　月　日

二．投标人综合情况简介

（投标人可自行制作格式）

三．投标函

致：（采购人或采购代理机构）

根据贵方“项目名称、项目编号”项目招标邀请书或招标公告，正式授权下述签字人_____（姓名）代表投标人_____（投标人全称），提交规定形式的投标文件。

据此函，我方兹宣布同意如下：

（1）如我公司中标，愿意按招标文件规定提供交付货物（包括安装调试等工作）的总报价为人民币_____元，供货期_____。

（2）我方根据招标文件的规定，严格履行合同的责任和义务,并保证于买方要求的日期内完成供货、安装及服务，并通过买方验收。

（3）我方承诺报价低于同类货物和服务的市场平均价格。

（4）我方已详细审核全部招标文件，包括招标文件修改书（如有），参考资料及有关附件，我方正式认可本次招标文件，并对招标文件各项条款（包括开标时间）均无异议。我方知道必须放弃提出含糊不清或误解的问题的权利。

（5）我方同意从招标文件规定的开标日期起遵循本投标文件，并在招标文件规定的投标有效期之前均具有约束力。

（6）我方声明投标文件所提供的一切资料及周口市公共资源交易中心会员库申报资料均真实、及时、有效。由于我方提供资料不实而造成的责任和后果由我方承担。我方同意按照贵方提出的要求，提供与投标有关的任何证据、数据或资料。

（7）我方完全理解贵方不一定接受最低报价的投标。

（8）我方同意招标文件规定的付款方式。

（9）与本投标有关的通讯地址：_____

（10）本项目项目责任人：　　电话：

供应商名称：（电子签章）

法人代表：（签字）

日期：　　年　月　日

四．投标分项报价表

序号	品名品牌、规格型号、原产地及生产厂家	单位	数量	单价	小计	备注
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
	其他费用					
	合计					

供应商名称：（电子公章）

法人代表：（签字）

日期：　　年　月　日

备注：

报价为所投货物的单价组成。包括货物出厂价格、运费、税金及其它。

五．投标响应表

按招标文件规定填写			按投标人所投内容填写	
第一部分：技术部分响应				
序号	品名	技术规格及配置	品牌、型号 技术规格及配置	偏离说明
1				
2				
3				
4				
第二部分：资信及报价部分响应				
序号	内容	招标要求	投标承诺	偏离说明
1	供货期			
2	免费质保期			
3	付款响应			
4	业绩			
5	其他			

供应商名称：（电子公章）

法人代表：（签字）

日期：　　年　　月　　日

备注：

1、投标人必须逐项对应描述投标货物主要参数、配置及服务要求，如不进行描述，仅在响应栏填“响应”或未填写的，将可能导致投标无效；

2、投标人所投产品如与招标文件要求的规格及配置不一致，则须在上表偏离说明中详细注明。

3、响应部分可后附详细说明及技术资料，须注明投标文件中对应的页码范围。

六．产品质量承诺

（投标人可自行制作格式）

七．所供货物组部件、备品、备件清单

序号	名称	规格型号	数量	单价	小计	备注
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
合计						

投标人电子公签章：

备注：备品备件系指免费质保期满后一定期限的易损件、耗材等。

八．有关证明文件

提供符合投标邀请（招标公告）、货物需求一览表及评标办法规定的相关证明文件。

九．中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员__人，营业收入为__万元，资产总额为__万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员__人，营业收入为__万元，资产总额为___万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

……

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日 期：

注：1.从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

2. 本项目如是只面向中小企业采购的应当必须提供。

十．售后服务

（投标人可自行制作格式）

十一、所投货物的技术资料等

（投标人可自行制作格式，可附产品技术彩页）

十二、其他投标人认为需要提供得材料等

十三、政府采购供应商诚信承诺书

我公司自愿参与政府采购活动，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规的规定，坚守公平竞争，并无条件地遵守采购活动的各项规定，我们郑重承诺：如果在政府采购招标活动中有以下情形的,愿接受政府采购监管部门给予相关处罚并承担法律责任。

（一）提供虚假材料谋取中标;

（二）采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商;

（三）与招标采购单位、其他投标人恶意串通;

（四）向招标采购单位或提供其他不正当利益;

（五）在招标过程中与招标采购单位进行协商谈判、不按照招标文件和投标文件订立合同，或者与采购人另立背离合同实质性内容协议;

（六）开标后擅自撤销投标，影响招标继续进行的或领取招标文件纳投标保证金后不投标导致废标;

（七）中标后无正当理由，在规定时间内不与采购单位签订合同;

（八）将中标项目转让给他人或非法分包他人;

（九）无正当理由，拒绝履行合同义务;

（十）无正当理由放弃中标（成交）项目;

（十一）擅自或与与采购人串通或接受采购人要求，在履约合同中通过减少货物数量，更换品牌、降低配置、技术要求、质量和服务标准等，却仍按原合同进行虚假验收或终止政府采购合同;

（十二）与采购人串通，对尚未履约完毕的采购项目出具虚假验收报告；

（十三）无不可抗力因素，拒绝提供售后服务、售后服务态度恶劣、故意提高维修配件价格（高于市场平均价）；

（十四）开标后对招标文件的相关内容再进行质疑；

（十五）恶意投诉的行为：投诉经查无实据的、捏造事实或者提供虚假设诉材料；

（十六）拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况；

（十七）政府采购监管部门认定的其他政府采购活动中的不诚信行为。

供应商名称：（电子公章）

法人代表和授权委托人：（签字）

日期：　　年　月　日

周口市政府采购合同融资政策告知函

各供应商：

欢迎贵公司参与周口市政府采购活动！

政府采购合同融资是河南省财政厅支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的供应商融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标成交供应商，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》（豫财购〔2017〕10 号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。

贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”查询联系。