

政府采购项目

采购项目编号：SCZD2023-ZB-0931-001

平利县中医医院一批医疗设备采购项目 招标文件

陕西省采购招标有限责任公司

2023年6月

目 录

第一章	招标公告.....	1
第二章	投标人须知.....	2
第三章	评标方法和标准.....	24
第四章	拟签订的合同文本.....	28
第五章	采购需求及要求.....	31
第六章	投标文件格式.....	34

第一章 招标公告

平利县中医医院一批医疗设备采购项目招标公告

项目概况

一批医疗设备采购项目招标项目的潜在投标人应在全国公共资源交易平台(陕西省·安康市)获取招标文件，并于2023年07月03日14:00(北京时间)前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：SCZD2023-ZB-0931-001

项目名称：一批医疗设备采购项目

采购方式：公开招标

预算金额：20,206,400.00元

采购需求：

合同包1(一批医疗设备采购项目)

合同包预算金额:20,206,400.00元

品目	品目名称	采购标的	数量 (单位)	技术规格、 参数及要求	品目预算 (元)	最高限价 (元)
1-1	其他医疗设备	一批医疗设备采购项目	1(批)	详见采购文件	20,206,400.00	-

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：详见招标文件

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；

2、落实政府采购政策需满足的资格要求：

合同包1(一批医疗设备采购项目)落实政府采购政策需满足的资格要求如下：

无，本项目为非专门面向中小企业的项目。

3、本项目的特定资格要求：

合同包1(一批医疗设备采购项目)特定资格要求如下：

3.1 投标人应授权合法的人员参加开标全过程，其中法定代表人直接参加开标的，须出具法人身份证，并与营业执照上信息一致。法定代表人授权代表参加投标的，须出具法定代表人授权书及授权代表身份证、授权代表本单位证明(养老保险缴纳证明或劳动合同)；

3.2 投标人在递交投标文件截止时间前被“信用中国”(www.creditchina.gov.cn)和中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)上被列入失信被执行人、重大税收违法失信主

体、政府采购严重违法失信行为记录名单的，不得参加投标；

3.3 投标人为经销商的应具有医疗器械经营许可证或第二类医疗器械经营备案凭证（投标产品须在其经营范围内）；投标人为制造厂家应具有医疗器械经营许可证或第二类医疗器械经营备案凭证（投标产品须在其经营范围内），并具有医疗器械生产许可证（投标产品须在其生产范围内）；

3.4 投标产品属于医疗器械管理的提供医疗器械注册证；

3.5 所投产品为进口设备的，提供完整的厂家授权；

3.6 投标人不得存在下列情形之一：

（1）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加本次采购活动；

（2）为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加本项目的采购活动；

三、获取招标文件

时间：2023年06月12日至2023年06月16日，每天上午 08:00:00 至 12:00:00 ，下午 12:00:00 至 18:00:00 （北京时间）

地点：全国公共资源交易中心平台（陕西省·安康市）

方式：现场获取

售价：0 元

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

时间：2023年07月03日14时00分00秒（北京时间）

提交投标文件地点：全国公共资源交易平台（陕西省·安康市）

开标地点：全国公共资源交易平台（陕西省·安康市）不见面开标系统

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

1、落实政府采购政策：

1.1 《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）、《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）。

1.2 财政部、国家发展改革委《关于印发〈节能产品政府采购实施意见〉的通知》（财库〔2004〕185号）、财政部、国家环保总局联合印发《关于环境标志产品政府采购实施的意见》（财库〔2006〕90号）、国务院办公厅《关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》（国办发〔2007〕51号）、财政部、国家发改委、生态环境部、市

场监督总局联合印发《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）、《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）、《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）。

1.3《财政部 农业农村部 国家乡村振兴局关于运用政府采购政策支持乡村产业振兴的通知》（财库〔2021〕19号）、《财政部农业农村部国家乡村振兴局 中华全国供销合作总社关于印发〈关于深入开展政府采购脱贫地区农副产品工作推进乡村产业振兴的实施意见〉的通知》（财库〔2021〕20号）。

1.4《财政部 国家发展改革委 信息产业部 关于印发无线局域网产品政府采购实施意见的通知》（财库〔2005〕366号）、《财政部 工业和信息化部 质检总局 认监委关于信息安全产品实施政府采购的通知》（财库〔2010〕48号）。

1.5《陕西省财政厅关于加快推进我省中小企业政府采购信用融资工作的通知》（陕财办采〔2020〕15号）、陕西省财政厅关于印发《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号）。若享受以上政策优惠的企业，提供相应声明函或品目清单范围内产品的有效认证证书

2、使用捆绑省电子化平台的CA锁登录电子电子化平台，通过政府采购系统企业端进入，点击我要投标，完善相关投标信息。

3、本项目采用电子化投标及远程不见面开标方式；电子招标文件技术支持：4009280095、4009980000，相关操作流程详见全国公共资源电子化平台（陕西省）网站[服务指南-下载专区]中的《陕西省公共资源交易中心政府招标项目投标指南》。

4、请各投标人购买采购文件后，按照陕西省财政厅《关于政府采购投标人注册登记有关事项的通知》要求，通过陕西省政府采购网注册登记加入陕西省政府采购投标人库

5、本项目采购设备中全高清腹腔镜已做过进口论证。

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：平利县中医医院

地址：城关镇月湖南路

联系方式：0915-8428449

2、采购代理机构信息

名称：陕西省采购招标有限责任公司

联系地址：西安市高新二路山西证券大厦 8 楼

联系方式：029-88497916

3、项目联系方式：

项目联系人：姜凯、雷鹏、程燕

电话：029-88497916

第二章 投标人须知

(一) 投标人须知前附表

本表是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，应以本资料表为准。

条款号	内 容
1.1	名称：平利县中医医院 地址：城关镇月湖南路 联系方式：0915-8428449
1.2	采购代理机构：陕西省采购招标有限责任公司 地址：西安市高新二路2号山西证券大厦八楼 联系人：姜凯、雷鹏、程燕 电话：029-88497916
1.3.3	合格投标人的特定资格条件： 1、投标人应授权合法的人员参加开标全过程，其中法定代表人直接参加开标的，须出具法人身份证，并与营业执照上信息一致。法定代表人授权代表参加投标的，须出具法定代表人授权书及授权代表身份证、授权代表本单位证明（养老保险缴纳证明或劳动合同）； 2、投标人在递交投标文件截止时间前被“信用中国”（ www.creditchina.gov.cn ）和中国政府采购网（ www.ccgp.gov.cn ）上被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的，不得参加投标； 3、投标人为经销商的应具有医疗器械经营许可证或第二类医疗器械经营备案凭证（投标产品须在其经营范围内）；投标人为制造厂家应具有医疗器械经营许可证或第二类医疗器械经营备案凭证（投标产品须在其经营范围内），并具有医疗器械生产许可证（投标产品须在其生产范围内）； 4、投标产品属于医疗器械管理的提供医疗器械注册证； 5、所投产品为进口设备的，提供完整的厂家授权； 6、投标人不得存在下列情形之一：

	<p>(1) 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加本次采购活动；</p> <p>(2) 为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加本项目的采购活动；</p> <p>7、需向招标代理机构登记备案并在交易平台下载招标文件，未向招标代理机构登记备案或未在交易平台下载招标文件的投标人均无资格参加投标。</p>
1.3.4	是否为专门面向中小企业采购： <u>否</u>
1.3.5	是否允许采购进口产品： <u>全高清宫腹腔镜允许进口产品参加，其余产品不允许进口产品参加</u>
1.4	是否允许联合体投标： <u>否</u>
1.4.7	联合体的其他资格要求： <u>不涉及</u>
1.7	项目所属行业： <u>工业（制造业）</u>
2.2	项目预算金额：20,206,400.00 元； 最高限价：20,206,400.00 元；
5.4	<p>是否组织现场考察或者召开答疑会：<u>否</u></p> <p>组织现场考察或者召开答疑会相关要求：</p> <p><input type="checkbox"/> _____</p> <p><input type="checkbox"/> 将在招标文件提供期限截止后以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人</p>
8.1	如投标人对多个包进行投标，可以中标 <u>1</u> 包
12.1	本项目不收取投标保证金
14.1	投标文件电子文档壹份（交易平台上传），于投标文件递交截止时间前上传，逾期系统不予接收。
16.1	投标截止时间： <u>2023-07-03 14:00:00</u>
18.1	<p>开标时间：<u>2023-07-03 14:00:00</u></p> <p>开标地点：<u>电子化投标和远程不见面开标方式，投标人无需到开标现场，登录并使用 CA 锁登录安康不见面开标大厅系统</u></p>

	http://bjmkb.akggzyjy.cn/BidOpeningHall/bidopeninghallaction/hall/login
19.2	信用查询时间:为招标文件发售时间至资格审查工作结束
20.5	核心产品:大C
23.2	评标方法:适用 <u>综合评分法</u>
27.1	推荐中标候选人的数量: <u>3</u>
27.2	招标人是否委托评标委员会直接确定中标人: <u>否</u>
31.1	是否提交履约保证金:否 履约保证金形式:支票/汇票/本票/保函等非现金形式 履约保证金金额: /
32.1	预付款比例为: /
32.3	情形如下: <input type="checkbox"/> 采购资金在履约完成之后才能到位 <input type="checkbox"/> 政府采购合同履行期限小于 20 日 <input type="checkbox"/> 政府采购预算资金小于 50 万元 <input type="checkbox"/> 其他采购人不能在政府采购合同履行完成前支付采购资金
33	中标单位在领取中标通知书前,须向采购代理机构支付招标代理服务费,招标代理服务费由采购人与采购代理机构约定: <input checked="" type="checkbox"/> 参照原国家计委计价格(2002)1980号文和国家发改委发改办价格(2003)857号文的计算方法下浮20%收取, <input type="checkbox"/> 由采购人与采购代理机构约定,按___元收取。 中标单位的招标代理服务费交纳信息 银行户名:陕西省采购招标有限责任公司 开户银行:中国光大银行西安友谊路支行 账 号:78560188000095264

	联系人：张婕 联系电话：029-85263975
37.2	针对同一采购程序环节的质疑次数：一次性提出
37.4	联系单位：陕西省采购招标有限责任公司 联系人：李萍、王亚宁 联系电话：029-85235014
适用于本投标人须知的额外增加的变动：	
1	根据本项目特点，投标人应提交的其他资格证明文件（特定资格条件）为： 详见招标公告的特定资格条件要求。
2	投标人应提交的其他文件：投标人登记免费领取采购文件的，如不参与项目投标，应在递交投标文件截止时间前一日以书面形式告知采购代理机构。否则，采购代理机构可以向财政部门反映情况并提供相应的佐证。供应商一年内累计出现三次该情形，将被监管部门记录为失信行为。
3	<p>特别注意事项：</p> <p>1、本项目采用不见面开标系统：电子化投标方式投标，投标人须使用数字认证证书（CA 锁）对电子投标文件进行签章、加密、递交及开标时签到、解密等相关招投标事宜。开标时投标人须携带数字认证证书（CA 锁），如因投标人自身原因未正确使用数字认证证书（CA 锁）造成无法解密投标文件，按无效投标对待。</p> <p>2、制作电子投标文件：电子招标文件需要使用专用软件打开、浏览供应商登录全国公共资源交易平台（陕西省）网站[服务指南—下载专区]免费下载《陕西省公共资源交易平台政府采购电子标书制作工具（V8.0.0.2）》，并升级至最新版本，使用该客户端可以打开电子招标文件。软件操作手册详见全国公共资源交易平台（陕西省）网站[服务指南—下载专区]中的《陕西省公共资源交易（政府采购类）投标文件制作软件操作手册》；制作工具下载地址： https://zhidao.bqpoint.com/epointknow2/bqepointknowquestion.html?producttype=1&platformguid=684edb0d-467c-4a6a-b31b-9e7929e1fdee&areacode=610000&CategoryCode=16。</p> <p>3、递交电子投标文件：登录全国公共资源交易中心平台（陕西省）（http://www.sxggzyjy.cn/），选择“电子交易平台—陕西政府采购交易系统—企业端”进行登录，登录后选择“交易乙方”身份进入，进入菜单“采购业务—我的项目—项目流程—上传响应文件”，上传加</p>

密的电子投标文件。上传成功后，电子化平台将予以记录。

4、不见面开标系统：打开登录页面网址选择点击右上角“登录”，在左侧选择“投标人”身份，登录地区选择“安康市不见面开标”插入 CA 锁登录，输入密码后，点击“登录”：

（<http://122.112.246.33/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login>），

投标人登录之后可以看到当前投标人今日开标项目；1、选择要开标的项目，点击进入，页面首先阅读开标流程，点击“我已阅读”进入开标大厅，点击“取消”返回项目列表页面。

5、开标签到

投标人等待开标时需要签到，等候开标。请在开标前完成签到，开标时间到了之后就不能签到；点击页面上“签到”按钮进行签到，开标前 10 分钟可以签到。签到成功之后，按钮灰化，无需再次签到，同时第一个座位图右下角出现绿色√。

6、注意事项

（1）为顺利实现不见面开标系统的远程交互，建议投标人配置的软硬件设施有：高配置电脑、高速稳定的网络、电源（不间断）、CA 锁、音视频设备（话筒、耳麦、高清摄像头、音响），浏览器要求使用 IE11 浏览器，且电脑已经正确安装了陕西省公共资源 CA 驱动。投标供应商需安装新点播放器，以便观看远程不见面开标直播画面（播放器下载链接为

：
<https://download.bqpoint.com/download/downloaddetail.html?SourceFrom=Down&SoftGuid=55aa4e06-c384-4005-bcb9-48932d410fd4>）。

（2）建议投标人在开标前半小时登录不见面开标大厅，并及时签到（开标前 60 分钟即可签到），遇到问题及时联系客服 4009280095。

（3）投标人需注意 CA 锁一定要提前准备好，并确保 CA 锁为制作投标文件的 CA 锁。

（4）及时关注右侧公告及互动栏目信息。

（5）后附不见面开标的详细操作手册

(二) 投标人须知

一、总 则

1. 采购人、采购代理机构及投标人

1.1 采购人：是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。

本项目的采购人见投标人须知前附表。

1.2 采购代理机构：本项目的采购代理机构为陕西省采购招标有限责任公司，见投标人须知前附表。

1.3 投标人：是指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。潜在投标人：以招标文件规定的方式获取本项目招标文件的法人、其他组织或者自然人。

本项目的投标人须满足以下条件：

1.3.1 具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条关于投标人条件的规定，遵守本项目采购人和财政部门政府采购的有关规定。

1.3.2 以招标文件规定的方式获得了本项目的招标文件。

1.3.3 符合投标人须知前附表中规定的合格投标人的其他资格要求。

1.3.4 若投标人须知前附表中写明专门面向中小企业采购的，如投标人未出具《中小企业声明函》，其投标将被认定为**投标无效**。

1.3.5 若投标人须知前附表中写明允许采购进口产品，投标人应保证所投产品可履行合法报通关手续进入中国关境内。

若投标人须知前附表中不允许采购进口产品，如投标人所投产品为进口产品，其投标将被认定为**投标无效**。

1.4 如投标人须知前附表中允许联合体投标，对联合体规定如下：

1.4.1 两个及以上投标人可以组成一个投标联合体，以一个投标人的身份投标。

1.4.2 联合体各方均应符合本须知规定。

1.4.3 采购人根据采购项目对投标人的特殊要求，联合体中至少应当有一方符合相关规定。

1.4.4 联合体各方应签订共同投标协议，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任，并将共同投标协议作为投标文件资格证明文件的内容提交。

- 1.4.5 大中型企业、其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成联合体共同参加投标，共同投标协议中应写明小型、微型企业的协议合同金额占到共同投标协议投标总金额的比例。
- 1.4.6 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加本项目同一合同项下的投标，否则相关投标将被认定为**投标无效**。
- 1.4.7 对联合体投标的其他资格要求见投标人须知前附表。
- 1.5 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人参与本项目同一合同项下的投标的，其相关投标将被认定为**投标无效**。
- 1.6 为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。否则其投标将被认定为**投标无效**。
- 1.7 本项目所属行业见投标人须知前附表。

2. 资金来源

- 2.1 本项目的采购资金已列入政府采购项目预算，具有开展政府采购活动的条件。
- 2.2 项目预算金额和最高限价（如有）见投标人须知前附表。
- 2.3 投标人报价超过招标文件规定的预算金额或者预算额度内最高限价的，其投标将被认定为**投标无效**。

3. 投标费用

不论投标的结果如何，投标人应承担所有与投标有关的费用。

4. 适用法律

本项目采购人、采购代理机构、投标人、评标委员会的相关行为均受《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》及本项目本级和上级财政部门政府采购有关规定的约束和保护。

二、招标文件

5. 招标文件构成

- 5.1 招标文件共六章，构成如下：

第一章 招标公告

第二章 投标人须知

第三章 评标方法和标准

第四章 拟签订的合同文本

第五章 采购需求及要求

第六章 投标文件格式

5.2 招标文件中如有不一致的，有澄清的部分以最终的澄清更正内容为准；未澄清的，以投标人须知前附表为准；投标人须知前附表不涉及的内容，以编排在后的最后描述为准。

5.3 投标人应认真阅读招标文件所有的事项、格式、条款和技术规范等。如投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件的实质性要求做出响应，其投标将被认定为**投标无效**。

5.4 现场考察或者答疑会及相关事项见投标人须知前附表。

6. 招标文件的澄清与修改

6.1 采购人可主动地或在解答投标人提出的澄清问题时对招标文件进行澄清或修改。采购代理机构将以发布澄清（更正）公告的方式，澄清或修改招标文件，澄清或修改内容作为招标文件的组成部分。

6.2 澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购代理机构将以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人，并对其具有约束力。投标人在收到上述通知后，应及时向采购代理机构确认。投标人未回复的，视同已知晓澄清或者修改的内容。

因潜在投标人原因或通讯线路故障导致通知逾期送达或无法送达，采购代理机构不因此承担任何责任，有关的招标采购活动可以继续有效进行。

7. 投标截止时间的顺延

为使投标人有足够的时间对招标文件的澄清或者修改部分进行研究而准备投标或因其他原因，采购人将依法决定是否顺延投标截止时间。

三、投标文件的编制

8. 投标范围及投标文件中标准和计量单位的使用

8.1 投标人可对招标文件中一个或多个标段进行投标或者中标，除非在投标人须知前附表中另有规定。

8.2 投标人应当对所投标段招标文件中“采购需求及要求”所列的所有内容进行投标，如仅响应部分内容，其该标段投标将被认定为**投标无效**。

8.3 无论招标文件中是否要求，投标人所投货物及伴随的服务和工程均应符合国家强制性标准。

8.4 除招标文件中有特殊要求外，投标文件中所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。

9. 投标文件组成

9.1 投标文件由“资格证明文件”和“商务及技术文件”两部分组成。投标人应完整地按照招标文件提供的投标文件格式及要求编写投标文件。投标文件中资格审查和符合性审查涉及的事项不满足招标文件要求的，其投标将被认定为**投标无效**。

9.2 上述文件应按照招标文件的规定签署和盖公章或经公章授权的其他单位章（以下统称公章）。采用公章授权方式的，应当在投标文件资格证明文件附公章授权书（格式自定）。

10. 证明投标标的的合格性和符合招标文件规定的技术文件

10.1 投标人应提交证明文件，证明其投标标的符合招标文件规定。该证明文件是投标文件的技术文件。

10.2 前款所述的证明文件，可以是文字资料、图纸和数据。

10.3 本条所指证明文件不包括对招标文件相关部分的文字、图标复制。

11. 投标报价

11.1 投标人的报价应当包括满足本次招标全部采购需求所应提供的服务，以及伴随的货物和工程。所有投标均应以人民币报价。投标人的投标报价应遵守《中华人民共和国价格法》。

11.2 投标人应在投标分项报价表上标明分项服务、伴随的货物和工程的价格（如适用）和总价，并由法定代表人或其授权代表签署。

11.3 采购人不接受具有附加条件的报价或多个方案的报价。

11.4 投标人所报的投标报价在合同履行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何包含价格调整要求的投标，将被认定为**投标无效**。

12. 投标保证金（不收取）

13. 投标有效期

13.1 投标有效期为提交投标文件截止之日起 90 个日历日，投标应在投标有效期内保持有效。投标有效期不满足要求的投标，其投标将被认定为**投标无效**。

13.2 因特殊原因，采购人或采购代理机构可在原投标有效期截止之前，要求投标人延长投标文件的有效期。接受该要求的投标人将不会被要求和允许修正其投标。投标人也可以拒绝延长投标有效期的要求，且不承担任何责任。上述要求和答复都应以书面形式提交。

14. 投标文件的制作

14.1 电子投标注意事项：

1、本项目采用电子化投标的方式投标，投标人须使用数字认证证书（CA 锁）对电子投标文件进行签章、加密、递交及开标时解密等相关招投标事宜。开标时投标人须携带数字认证证书（CA 锁），如因投标人自身原因未携带数字认证证书（CA 锁）造成无法解密投标文件，按无效投标对待。

2、制作电子投标文件

投标投标人须在“全国公共资源交易中心平台（陕西省·安康市）（<http://www.sxggzyjy.cn/>）”的“服务指南”栏目“下载专区”中，免费下载“陕西省公共资源电子化平台政府采购电子标书制作工具（V8.0.0.2）”，并升级至最新版本，使用该客户端制作电子投标文件，制作扩展名为“.SXSTF”的电子投标文件。”

3、递交电子投标文件

登录全国公共资源交易中心平台（陕西省·安康市）（<http://www.sxggzyjy.cn/>），选择“电子电子化平台—陕西政府采购交易系统—企业端”进行登录，登录后选择“交易乙方”身份进入，进入菜单“采购业务—我的项目——项目流程——上传响应文件”，上传加密的电子投标文件。上传成功后，电子化平台将予以记录。

14.2 投标文件须由投标人的法定代表人或经其正式委托代理人按招标文件规定在投标文件上签字并加盖公章。委托代理人须持有书面的“法定代表人授权委托书”，并将其附在投标文件中。如对投标文件进行了修改，则应由投标人的法

定代表人或委托代理人在每一修改处签字。

未按招标文件要求签署和盖章的投标文件，其投标将被认定为**投标无效**。

- 14.3 投标文件因字迹潦草、表达不清所引起的后果由投标人负责。

四、投标文件的递交

15. 投标文件的加密

- 15.1 加密要求：投标人应按照国家公共资源交易中心平台（陕西省·安康市）的要求对投标文件进行加密。投标人应承担加密操作失误产生的任何后果。

16. 投标截止

- 16.1 投标人应在投标人须知前附表中规定的截止时间前，将投标文件递交到招标公告中规定的地点。

- 16.2 采购人和采购代理机构将拒绝接收在投标截止时间后送达的投标文件。

17. 投标文件的接收、修改与撤回

- 17.1 采购人和采购代理机构将按招标文件规定的时间和地点接收投标文件。

- 17.2 采购人或者采购代理机构收到投标文件后，将记载投标文件的送达时间和加密情况，并向投标人出具回执。

- 17.3 递交投标文件以后，如果投标人要进行修改，须在投标截止时间前按要求重新提交，投标人对投标文件的修改申请应按本须知规定编制、签署、加密。采购人和采购代理机构将予以接收，并视为投标文件的组成部分。

递交投标文件以后，如果投标人要进行撤回的，须提出书面申请并在投标截止时间前送达开标地点，采购人和采购代理机构将予以接受。

- 17.4 在投标截止时间之后，投标人不得对其投标文件做任何修改。

- 17.5 除投标人不足 3 家未开标外，采购人和采购代理机构对所接收投标文件概不退回。

五、开标及评标

18. 开标

- 18.1 采购人和采购代理机构将按投标人须知前附表中规定的开标时间和地点组织开标，并邀请所有投标人代表参加。

投标人不足 3 家的，不予开标。

18.2 开标时，由投标人或其推选的代表检查自己或所代表的投标文件的加密情况，经记录后，由采购人或采购代理机构当众组织投标人各自解密投标文件，宣读投标人在开标一览表中所填写的全部内容。对于投标人在投标截止时间前递交的投标声明，在开标时当众宣读，评标时有效。

未宣读的投标价格、价格折扣等实质内容，评标时不予承认。

18.3 采购人或采购代理机构将对开标过程进行记录，由参加开标的各投标人代表和相关工作人员签字确认，并存档备查。

投标人未派代表参加开标的，视同投标人认可开标结果。

18.4 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为开标现场采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。

19. 资格审查及组建评标委员会

19.1 采购人或采购代理机构依据法律法规和招标文件中规定的内容，对投标人及其投标标的物的资格进行审查，未通过资格审查的投标人不进入评标；资格证明文件未装在“资格证明文件”中的，将被认定为未通过资格审查。

通过资格审查的投标人不足三家的，不得评标。

19.2 采购人或采购代理机构将按投标人须知前附表中规定的时间查询投标人的信用记录。

19.2.1 投标人在中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）被列入政府采购严重违法失信行为记录名单，或在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）被列入失信被执行人、税收违法黑名单，以及存在《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十九条规定的行政处罚记录，投标将被认定为**投标无效**。

以联合体形式参加投标的，联合体任何成员存在以上不良信用记录的，联合体投标将被认定为**投标无效**。

19.2.2 采购人或采购代理机构经办人将查询网页打印并存档备查。投标人不良信用记录以采购人或采购代理机构查询结果为准。投标人自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为资格审查依据。

在本招标文件规定的查询时间之外，网站信息发生的任何变更均不作为资格审查依据。

19.3 按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》

及本项目本级和上级财政部门的有关规定依法组建的评标委员会，负责评标工作。

20. 投标文件符合性审查与澄清

20.1 符合性审查是指依据招标文件的规定，从商务和技术角度对投标文件的有效性和完整性进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求做出响应。

20.2 投标文件的澄清

20.2.1 在评标期间，评标委员会将以书面方式要求投标人对其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，以及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，有可能影响履约的情况作必要的澄清、说明或补正。投标人的澄清、说明或补正应在评标委员会规定的时间内以书面方式进行，并不得超出投标文件范围或者改变投标文件的实质性内容。

20.2.2 投标人的澄清、说明或补正将作为投标文件的一部分。

20.3 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

(1) 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

(2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

(3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

(4) 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。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照第20.2条的规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标将被认定为**投标无效**。

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。

20.4 投标人为提供服务所伴随的货物如被列入财政部与国家主管部门颁发的节能产品或环境标志产品的，应提供处于有效期之内认证证书等相关证明，在评标时予以优先采购，具体优先采购办法见第三章评标方法和标准。

如投标人为提供服务所伴随的货物为政府强制采购的产品，投标人所投产品应属于品目清单的强制采购部分。投标人应提供有效期内的认证证书，否则其投

标将被认定为**投标无效**。

如投标人为提供服务所伴随的货物属于信息安全产品的，投标人所投产品应为经国家认证的信息安全产品，并提供由中国信息安全认证中心按国家标准认证颁发的有效认证证书，否则其投标将被认定为**投标无效**。

20.5 非单一产品采购项目核心产品见投标人须知前附表。

21. 投标偏离

投标文件中存在对招标文件的实质性负偏离，其投标将被认定为**投标无效**。

22. 投标无效

22.1 在比较与评价之前，根据招标文件的规定，评标委员会要审查每份投标文件是否响应了招标文件的要求。投标人不得通过修正或撤销不符合要求的偏离，从而使其投标成为实质上响应的投标。

评标委员会决定投标的响应性只根据招标文件要求和投标文件内容。

22.2 如发现下列情况之一的，其投标将被认定为**投标无效**：

- (1) 未按照招标文件规定要求签署、盖章的；
- (2) 未满足招标文件中商务和技术条款的实质性要求；
- (3) 属于串通投标，或者依法被视为串通投标；
- (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，有可能影响履约的，且投标人未按照规定证明其报价合理性的；
- (5) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (6) 属于招标文件规定的其他投标无效情形；
- (7) 不符合法规和招标文件中规定的其他实质性要求的。

23. 比较与评价

23.1 经符合性审查合格的投标文件，评标委员会将根据招标文件确定的评标方法和标准，对其技术部分和商务部分作进一步的比较和评价。

23.2 评标严格按照招标文件的要求和条件进行。根据实际情况，在投标人须知前附表中规定采用下列一种评标方法，详细评标标准见招标文件第三章：

综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

23.3 根据《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）、《政府采购促进中小企业发展办法》（财库〔2020〕46号）、《财政部

司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）和《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，对满足价格扣除条件且在投标文件中提交了《投标人企业类型声明函》、《残疾人福利性单位声明函》或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的投标人，其投标报价按规定扣除后参与评审。具体办法详见招标文件第三章。

23.4 落实其他政府采购政策条款。具体办法详见招标文件第三章。

24. 废标

出现下列情形之一，将导致项目废标：

- （1）符合专业条件的投标人或者对招标文件做实质性响应的投标人不足三家；
- （2）出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- （3）投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- （4）因重大变故，采购任务取消的。

25. 保密要求

25.1 评标将在严格保密的情况下进行。

25.2 有关人员应当遵守评标工作纪律，不得泄露评标文件、评标情况和评标中获悉的国家秘密、商业秘密。

六、确定中标

26. 中标候选人的确定原则及标准

除评标委员会受采购人委托直接确定中标人的情形外，对实质上响应招标文件的投标人按下列方法进行排序，确定中标候选人：

（1）采用最低评标价法的，除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不对投标人的投标价格进行任何调整。评标结果按修正和扣除后的投标报价由低到高顺序排列。报价相同的处理方式详见招标文件第三章。

（2）采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按修正和扣除后的投标报价由低到高顺序排列。得分与投标报价均相同的处理方式详见招标文件第三章。

27. 确定中标候选人和中标人

27.1 评标委员会将根据评标标准,按投标人须知前附表中规定数量推荐中标候选人。

27.2 按投标人须知前附表中规定,由评标委员会直接确定中标人。

28. 发出中标通知书

在投标有效期内,中标人确定后,采购人或者采购代理机构发布中标公告。在公告中标结果的同时,向中标人发出中标通知书,中标通知书是合同的组成部分。

29. 告知中标结果

在公告中标结果的同时,告知未通过资格审查投标人未通过的原因;采用综合评分法评审的,还将告知未中标人本人的评审得分和排序。

30. 签订合同

30.1 中标人应当自发出中标通知书之日起 25 日内,与采购人签订合同。

30.2 招标文件、中标人的投标文件及其澄清文件等,均为签订合同的依据。

30.3 如中标人拒绝与采购人签订合同的,采购人或者采购代理机构可以不退还其投标保证金,并上报行政监督管理部门记入不良行为记录;采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人排序,确定下一中标候选人为中标人,也可以重新开展采购活动。

30.4 当出现法规规定的中标无效或中标结果无效情形时,采购人可与排名下一位的中标候选人另行签订合同,或依法重新开展采购活动。

31. 履约保证金

31.1 如果需要履约保证金,中标人应按照投标人须知前附表规定向采购人提交履约保证金保函。经采购人同意,中标人也可以自愿采用其他履约保证金的提供方式。

31.2 政府采购利用担保试点范围内的项目,除 31.1 规定的情形外,中标人也可以按照财政部门的规定,向采购人提供合格的履约担保函。

31.3 如果中标人没有按照上述履约保证金的规定执行,将被视为放弃中标资格,采购人或者采购代理机构可以不退还其投标保证金,并上报行政监督管理部门记入不良行为记录。在此情况下,采购人可确定下一候选人为中标人,也可以重新开展采购活动。

32. 预付款

32.1 预付款是指在指政府采购合同签订后、履行前，采购人向中标人预先支付部分合同款项，预付款比例按照投标人须知前附表规定执行。

32.2 如采购人要求，中标人在收到预付款前，需向采购人提供预付款保函。预付款保函是指中标人向银行或者有资质的专业的担保机构申请，由其向采购人出具的确保预付款直接或者间接用于政府采购合同履行或者保障政府采购履约质量的银行保函或者担保保函等。

32.3 本项目采购人不需要支付预付款的情形，见投标人须知前附表。

33. 招标代理服务费

本项目向采购代理机构支付招标代理服务费，按照投标人须知前附表规定执行。

34. 政府采购信用担保及融资

34.1 投标人递交的履约担保函应符合本招标文件的规定。

34.2 为缓解中小企业融资困难，陕西省财政厅出台了《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号），中标投标人如有融资需求，可登录“陕西省政府采购网-陕西省政府采购信用融资平台（<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/>）”了解详情。

政府采购信用融资，是指银行业金融机构（以下简称银行）以政府采购诚信考核和信用审查为基础，凭借政府采购合同，按优于一般中小企业的贷款利率直接向申请贷款的投标人发放贷款的一种融资方式。

政府采购投标人申请信用融资时，如融资金额未超过政府采购合同金额的，银行原则上不得要求投标人提供财产抵押或第三方担保，或附加其他任何形式的担保条件，切实做到以政府采购信用为基础，简化手续，提高效率，降低投标人融资成本。

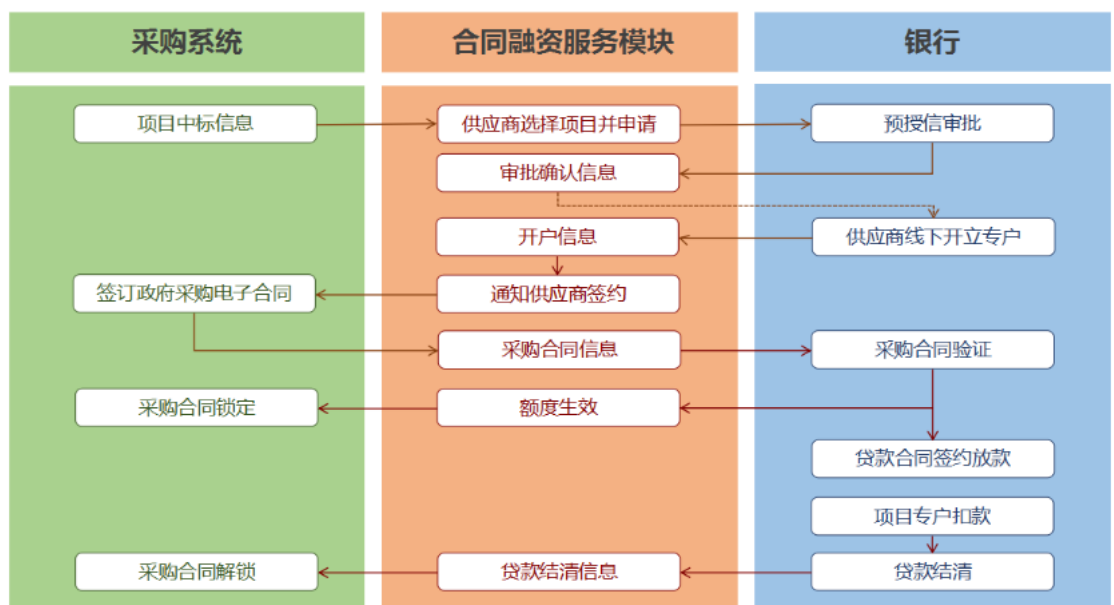
银行为参与政府采购融资的中小企业提供的产品，应以信用贷款为主，贷款利率应当优于一般中小企业的贷款利率水平，并将产品信息（包括贷款发放条件、利率优惠、贷款金额）等在陕西政府采购网予以展示。

中小企业可根据各银行提供的方案，自行选择符合自身情况的金融产品，并根据方案中列明的联系方式和要求向相关银行提出信用融资申请。银行根据中小

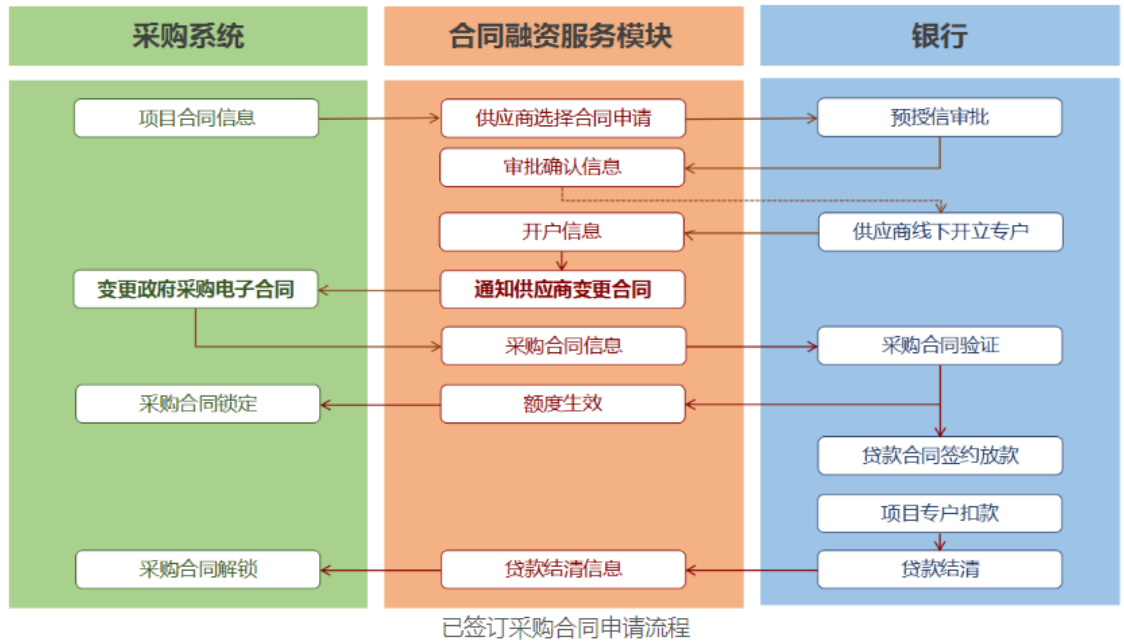
企业的申请开展尽职调查，合理确定融资授信额度。中小企业获得政府采购合同后，凭政府采购合同向银行提出融资申请。

对拟用于信用融资的政府采购合同，投标人在签署合同时应当向采购单位或采购代理机构申明或提示该合同将用于申请信用融资，并在合同中注明融资银行名称及在该银行开设的收款账号信息。采购单位或采购代理机构在进行政府采购合同备案时，应当将上述信息在政府采购合同中予以特别标记。

业务流程简图如下：



未签订采购合同申请流程



省级政府采购项目贷款银行信息：

一、陕西建行（E政通）

陕西省分行营业部	西安市南广济街 38 号	白玉皓	13201603166
西安莲湖路支行	西安市莲湖路 35 号	刘冲	17702902131
西安曲江支行	西安市雁塔南路 2216 号	樊理君	18691568151
西安高新区支行	西安市高新路 42 号	卞斯超	15191075651
西安经开区支行	西安市未央路 125 号	惠媛	17792256100
西安南大街支行	西安市南大街 15 号	乔鉴	18089136919
西安和平路支行	西安市和平路 101 号	陈歆	18691816821
西安兴庆路支行	西安市兴庆路 61 号	李妍	13892880386
西安新城支行	西安市南新街 29 号	朱子君	18629286269
西安长安区支行	西安市长安区青年街 2 号	王淑芸	13572289603
咸阳分行	咸阳市西兰路 4 号	邵洋	13299079906
宝鸡分行	宝鸡市红旗路 36 号	李倩	18629019817
铜川分行	铜川市新区正阳路与长虹路十字	张小波	18691932636
榆林分行	榆林市高新技术产业园区创业大厦	张君君	15991929275
延安分行	延安市宝塔区中心街	陈进佃	15609110557
汉中分行	汉中市石灰巷 21 号	王晨旭	15319375850
安康分行	安康市育才路 102 号	张少帅	13165762680
商洛分行	商洛市名人街广电大楼下	郭杨	17809267188

二、北京银行（政府订单贷）

西安分行营业部	刘晓伟	总经理助理	029-61828763	18066630518
西安高新开发区支行	梁凡	行长助理	029-61828531	18681945597
西安曲江文创支行	蒋超	室经理	029-65667366	15891737329
西安经济技术开发区支行	孟庆龙	行长助理	029-61828272	13991990373

西安长缨路支行	范凯	副行长	029-68717760	13991315609
长安区西长安街支行	陈明	行长助理	029-85724301	18149209660
泾渭工业园支行	杨奕	室经理	029-68213773	15934802021
北客站科技支行	周洁	副行长	029-61828129	18629518636
解放路支行	王莉	行长助理	029-61828185	15802966196
延安分行	奥宝森	室经理	0911-8076038	15592925222

三、工商银行（政采贷）

榆林分行	张岭	客户经理	0912-6183827	15353386777
宝鸡分行	郭进	客户经理	0917-3238282	18991749262
安康分行	郑婕	客户经理	0915-3236275	15667856663
铜川分行	彭东东	客户经理	0919-2151878	17392898832
延安分行	党莹	经理助理	0911-2380826	15291142933
汉中分行	杨薇薇	部门副经理	0916-2606773	18591607453
渭南分行	张欢	客户经理	09132095066	15229730006
咸阳分行	袁霖	客户经理	029-33259370	18591006506
商洛分行	张铮	经理助理	0914-2310908	18691410305
商洛分行	余勇博	客户经理	0914-2310908	18092802280
西安分行	巩越	客户经理	029-87609419	18629450680

四、中信银行（政采e贷）

西安分行	西安市朱雀大街中段1号	曹晓聪	13759957407
咸阳分行	秦皇中路绿苑大厦	杭群	13992016859
宝鸡分行	宝鸡市高新大道50号财富大厦B座	王尧	13636762976
渭南分行	渭南市朝阳大街中段信达广场世纪明珠大厦	杨阳	18191815559
榆林分行	榆林市高新区长兴路248号中信银行	刘洪巍	13636885556
汉中分行	汉中市汉台区西二环路劳动西路东南汉中滨江·公园壹号（产业孵化区）3B号楼	陈真	18509165068

五、中国光大银行（阳光政采贷）

宝鸡分行	杨欢	0917-3451055	18329677163
榆林分行	尚云鹏	0912-3548019	18690473126
延安分行	汪昊田	0911-8011831	13509115500
咸阳分行	侯佳	32100021	15229500088
营销一部	李敏	87236311	13772031109
营销二部	朱翰辰	87236201	17791788078
营业部	张翔琮	87236306	18829235568
电子城支行	张曼玉	88247071	18009298787
明德门支行	王晨	85350770	13991249430
东大街支行	刘林	87438914	15029673754
经济开发区支行	陆家俊	86525176	18629303397
凤城九路支行	宋宜	89155022	18966911622
兴庆路支行	司洋	83290033	18629251819
长乐西路支行	张超	82566208	15877390201
友谊路支行	贫程敏	88422067	18792795210
边家村支行	王鹏	85251673	15309223048
北关支行	菅新培	86248203	18092169361

南郊支行 程拓 85265234 13772491661
 西关正街 马瑜 89548109 13772337373
 丈八东路支行 杨筱凡 81026910 15129044185
 雁塔路支行 闫梓闻 82222501 18691561524
 唐延路支行 尉二宝 88329478 13991930150
 枫林绿洲支行 杨嘉 87302120 13609199490
 南关正街支行 郭敏 85230722 18066610983
 南二环支行 刘超 88362861 18192080396
 曲江支行 田鹏 81205890 13991937977
 太白路支行 马振林 68912880 15353736656
 明光路支行 刘二渭 81623506 13201793405
 凤城二路支行 张洋 86680267 13720423343
 昆明路支行 张洁 84592506 13991821278
 丈八北路支行 郭浩 81875192 15667087662
 新城支行 余振东 87251680 18066617238

六、浦发银行（政采e贷）

西安分行 吴晨雨 客户经理 029-63603803 15991724645
 西安分行 陈福全 客户经理 029-63603441 17782511994
 西安分行 韩瑾 客户经理 029-63603443 18202909790
 西安分行 李瑞雪 客户经理 029-63603445 18220862398
 榆林分行 陈晓晓 公司业务部 0912-2216068 15691269965
 榆林分行 郭小东 公司业务部 0912-2216008 15291820586
 宝鸡分行 张一岚 公司业务部 0917-8662919 18690008816
 宝鸡分行 朱强 公司业务部 0917-8662926 13909176381
 渭南分行 王晓峰 公司业务部 0913-3357080 13992363166
 咸阳分行 薛晗 公司业务部 029-32083788 15109226216

七、兴业银行（政采贷）

西安分行 朱靖 总监 029-87482998 13363979983

八、中国民生银行（政采贷）

民生银行西安分行 联系人：陈经理 联系电话：61815275 /18821669199
 联系人：王经理 联系电话：61815280 /18591953690

九、浙商银行（政采贷）

西安分行 西安市雁塔区科技路 259 号 曹金辉 18710993980

十、招商银行（政采贷）

招商银行西安分行 联系人：任瑾；85438988

十一、长安银行（小微贷）

长安银行西安曲江新区支行 地址：西安市曲江新区雁南一路 3 号
 联系人：陈瑶 13629266833

十二、网商银行（合同贷）

十三、中国邮政储蓄银行陕西省分行（政采贷）

渭南市政府采购贷款银行信息：

序号	单位名称	联系人	联系电话
----	------	-----	------

1	建设银行	郭煜庆 田宇	13892535580 17797059890
2	浦发银行	孙哲龙 蒙波	13892383911 15249035320
3	中信银行	杨洋 耿浩	18191815559 13193388328
4	兴业银行	权奥星	15706090239
5	工商银行	张剑 张欢	18191356300 15229730006
6	长安银行	李华	13335331958
7	邮储银行	张萱	13028431555 18091365182

延安市政府采购贷款银行信息：

序号	银行	地址	联系人	电话
1	中国建设银行延安分行	延安市宝塔区中心街	惠玉	13892179302
2	中国工商银行延安分行	延安市宝塔区师范路	姬悦	18391156580
3	北京银行延安分行	延安市宝塔区双拥大道	奥宝森	15592925222
4	邮储银行延安分行	延安市宝塔区枣园路志丹大厦	杨慧花	13909113843
5	光大银行延安分行	延安市宝塔区卷烟厂东信时代一、二层	汪昊田	13509115500

35. 廉洁自律规定

- 35.1 采购代理机构工作人员不得以不正当手段获取政府采购代理业务，不得与采购人、投标人恶意串通。
- 35.2 采购代理机构工作人员不得接受采购人或者投标人组织的宴请、旅游、娱乐，不得收受礼品、现金、有价证券等，不得向采购人或者投标人报销应当由个人承担的费用。

36. 人员回避

潜在投标人认为招标文件使自己的权益受到损害的，投标人认为采购人员及其相关人员有法律法规所列与其他投标人有利害关系的，均可以向采购人或采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。

37. 质疑的提出与接收

- 37.1 投标人认为招标文件、招标过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以根

据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》和《政府采购质疑和投诉办法》的有关规定，依法向采购人或其委托的采购代理机构提出质疑。

37.2 质疑投标人应按照财政部制定的《政府采购质疑函范本》格式（可从财政部官方网站下载）和《政府采购质疑和投诉办法》的要求，在法定质疑期内以书面形式提出质疑，针对同一采购程序环节的质疑应一次性提出。

超出法定质疑期提交的质疑将被拒绝。

重复或分次提出的、内容或形式不符合《政府采购质疑和投诉办法》的，质疑投标人将依法承担不利后果。

37.3 投标人提交质疑函的要求

37.3.1 投标人提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。

37.3.2 质疑投标人若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑投标人签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

37.3.3 质疑投标人若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。

37.3.4 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。

37.3.5 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据。

37.3.6 质疑投标人为自然人的，质疑函应由本人签字，质疑投标人为法人或其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或盖章，并加盖公章。授权代表签字的需提供相应的授权书。

37.4 质疑函接收部门、联系电话和通讯地址，见投标人须知前附表。

第三章 评标方法和标准

采购人委托采购代理机构负责组织本项目的评标工作。资格审查由采购人或者采购代理机构负责，评标工作由评标委员会负责。工作程序如下：

一、由**采购人或者采购代理机构**负责资格审查工作。

投标文件中的资格证明文件出现下列情况者（但不限于），按无效投标处理：

- 1、投标人资格证明文件的完整性、有效性或符合性不符合要求的。
- 2、投标人法定代表人授权书的完整性、有效性、符合性不符合要求的。
- 3、信用查询不符合要求的。

二、由**评标委员会**负责的审查评审工作。

1、符合性审查是指评标委员会依据招标文件的规定，从商务和技术角度对投标文件的有效性和完整性进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求做出响应。出现下列情况者（但不限于），按无效投标处理。

1.1 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的。

1.2 投标人投标报价超出采购预算或最高限价的。

1.3 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，且投标人不能证明其报价合理性的。

1.4 投标内容出现漏项或数量与要求不符的。

2、如有必要，要求投标人对投标文件有关事项作出书面澄清或者说明。

3、对投标文件进行比较和评价

本项目评标方法为综合评分法，评标委员会对满足招标文件全部实质性要求的投标文件，按照招标文件规定的评审因素的量化指标进行评审打分，以评审得分从高到低顺序确定中标候选人。

评标委员会每位成员独立对每个有效投标人的投标文件进行评价、打分；然后汇总每个投标人的得分，计算得分平均值，以平均值由高到低进行排序，按排序顺序推荐中标候选人。分值计算保留小数点后一位，第二位四舍五入。

4、推荐中标候选人名单，或者根据采购人委托直接确定中标人。

5、采购代理机构核对评标结果。

三、评审标准中应考虑下列因素：

- 1、根据《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）、

《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）和《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，对满足价格扣除条件且在投标文件中提交了《投标人企业类型声明函》、《残疾人福利性单位声明函》或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的投标人，其投标报价扣除 10%后参与评审。对于同时属于小微企业、监狱企业或残疾人福利性单位的，不重复进行投标报价扣除。

2、联合协议或分包意向协议（如有）中约定，小型、微型企业的合同金额占到合同总金额 30%以上的，可给予联合体 4%的价格扣除。

联合体各方均为小型、微型企业和监狱企业的，联合体视同为小型、微型企业和监狱企业。

3、根据《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）的规定，投标人为提供服务所伴随的货物属于节能产品、环境标志产品品目清单范围内，且投标人所投产品具有有效期内的产品认证证书，在评标时予以优先采购，具体见评审因素和指标内容。

4、如投标人为提供服务所伴随的货物为政府强制采购的节能产品，投标人所投产品的品牌及型号必须为清单中有效期内产品并提供证明文件，否则其投标将作为无效投标被拒绝。

5、采用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评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，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

6、中标候选人并列时的处理方式：采用综合评标法，则：评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

评审因素和指标

评标因素	权值%	评价要素
价格分	30	<p>满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。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。</p> <p>根据《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）调整投标人参与评审的价格。对小型和微型企业产品的价格给予10%的扣除。</p> <p>注：监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业；残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。</p>
节能产品、环境标志产品	2	<p>投标产品为节能产品、环境标志产品清单中的产品，符合招标文件要求的，可优先采购。按其响应程度计[0-2]分</p>
技术部分	35	<p>所投产品设备技术参数，完全满足采购需求，得35分：★号负偏一项扣1分；非★号负偏一项扣0.2分，扣完为止。（★号项须提供相关证明材料，未提供的按负偏处理。）</p>
商务部分	20	<p>1、对产品的供货、安装调试组织措施及方案完善，并针对该项目做出合理计划及调配，保证顺利进行，视其响应程度得分。较好的得[3-5]分；一般的得[1-3)分；较差的[0-1)分。</p> <p>2、生产装备先进，检测方式齐全，能够保证按期交货。按其响应程度得分。较好的得[3-5]分；一般的得[1-3)分；较差的[0-1)分。</p> <p>3、提供投标产品2020年01月01日以来投标产品业绩（要求提供核心产品同类业绩：大C，且合同明细体现内容），投标文件中附有其业绩证明材料，业绩以合同文件为依据，每提供一个计1分，满分5分，未提供的或内容不符合要求的不得分。</p> <p>4、根据培训方案、售后服务方案的可靠性、完整性打分，使其响应程度得分。较好的得[3-5]分；一般的得[2-3)分；较差的[0-2)分。</p>

其他内容	13	<p>1、产品安全可靠，功能齐全，性能良好，视其响应程度得分。较好的得[3-5]分；一般的得[1-3)分；较差的[0-1)分。</p> <p>2、以用户反馈意见表或评价书的形式提供投标产品运行评价，按设备的性能稳定，使用效果。按其响应程度得分。较好的得[3-5]分；一般的得[1-3)分；较差的[0-1)分。</p> <p>3、所投产品设备进货渠道正规，有合法有效的供货协议等证明材料，确保供应的设备无假货、水货、翻新货且无产权纠纷，较好的得[2-3]分；一般的得[1-2)分；较差的[0-1)分。</p>
总分	100分	

第四章 拟签订的合同文本

甲方：（采购人）

乙方：（成交单位名称）

一、合同内容：

二、合同价款

1、合同总价：

2、合同总价包括：完成服务内容所需的全部税费。

3、合同总价一次包死，不受市场价变化的影响。

三、合同结算

1、付款比例：

1.1、付款方式：合同签订后五个工作日内甲方向乙方指定账户支付总货款的50%，设备采购分批到位付款，所有设备到位后付清余款。

2、结算方式：银行转账。

3、结算单位：由采购人负责结算，乙方开具合同总价数的全额发票交采购人。

四、交货条件：

1、交货地点：平利县中医医院指定地点

2、交货期：合同签订后3个月

五、运输

1、乙方负责所有货物的运输。确保货物安全、完整到达使用地点，运杂费用包含在总价内，包括货物从供货地点到使用地点的运输费、保险费、搬运费等。

2、所有货物在运输、搬运、安装的过程中，造成甲方损失的，由乙方为甲方修复或更新。

3、中标单位向医院提供送货计划，并且所有货物的运输、搬运及安装必须由专业的公司或生产厂家负责，不接受快递、代送等形式。

六、质量保证

1、乙方提供货物必须是原品牌制造厂制造的最新工艺、生产的最新产品。

2、所供货物必须是经过办理正常手续的全新产品。

3、所供货物是经过国家法定检验、注册、准许市场销售的合法产品。

4、货物性能稳定、具有较好的使用效果，质量保证措施完善，符合国家相关标准。

5、货物的质保期为验收合格后12个月，质保期后，由厂家按照相关程序和要求组织维保。

6、包装要求

6-1、除合同另有规定外，乙方提供的全部货物，均应按标准保护措施进行包装，并确保货物安全无损运抵甲方指定地点。

6-2、每一个包装箱内应附一份详细装箱单和质量合格证。

7、乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时免受第三方提出侵犯其专利权·商标权或工业设计权的起诉。

七、技术服务

1、对技术服务的要求：

2、技术资料：

2-1、产品合格证及检验报告；

2-2、产品使用说明书（中文）；

2-3、中国商品检验局出具的商检合格证明（进口产品）；

2-4、其它资料。

3、技术培训：

3-1、培训内容：所有设备在交货、调试完成后，由中标单位安排厂家提供专业技术工程师，在医院院内为使用科室人员进行现场培训，至会独自使用为止。并提供厂家相关人员电话，以保证后期使用过程中可进行技术咨询和交流。

3-2、培训地点：医院院内和大型医疗设备，由厂家提供进修机会及经费，即一人次前往国内知名三甲医院相应科室的短期培训班。

3-3、培训时间：

3-4、培训人数：

3-5、培训费用：参训人员的食宿费、资料费、培训场地费、耗材（包括水电费等）费等已包含在合同总价中，甲方不再另行支付，所有费用均有厂家承担，中标单位督导协调。

4、售后服务

4-1、乙方在接到甲方保修电话故障通知后在24小时内派出合格的维修人员到达现场进行维修服务，承担相应费用，若需将产品送回生产厂，乙方应提供备用机、承担维修产品所需的往返费用。

4-2、如果乙方在收到通知后2天内没有弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风

险和费用将由乙方承担，甲方根据合同规定对乙方行使的其它权力不受影响。甲方亦可从质保金中扣回索赔金额。

5、伴随服务

5-1、乙方应随同每套货物提供相应的中文的技术文件。

5-1-1、完整的操作使用手册和维护、修理技术文件，图纸、保修卡等。

5-1-2、制造厂的检验、测试报告、检验合格证书，计量合格等级证书，质量保证书等文件须随产品装箱提供。

5-1-3、必须的其它技术资料。

5-2、伴随服务的费用已含在合同价中，不单独进行支付。

八、验收

1、到货验收：货物到货后，由甲方与乙方共同进行外观验收，验收内容包括，外包装的完好性，货物品牌、规格、数量及产地与合同要求的一致性。

2、货物运行验收：乙方安装调试合格后，向甲方提出验收申请，甲方接到乙方验收申请后组织验收（必要时可聘请相应专家或委托相应部门验收），验收合格后，出具使用验收合格证明。

3、最终验收：最终验收结果作为付款依据，乙方填写验收单，并向甲方提交实施过程中的所有资料，以便甲方日后管理和维护。

4、质保期满后：由乙方出具质保期运行质量报告，作为质保金支付依据，若存在质量问题，应按相应规定协商处理。

5、验收依据：

5-1、合同文本、合同附件、招标文件、投标文件。

5-2、国内相应的标准、规范。

九、违约责任

1、按《中华人民共和国民法典》中的相关条款执行。

2、乙方履约延误

2-1、如乙方事先未征得甲方同意并得到甲方的谅解而单方面延迟交货，将按违约终止合同。

2-2、在履行合同过程中，如果乙方遇到可能妨碍按时交货和提供服务的情况，应及时以书面形式将拖延的事实，可能拖延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否通过修改合同，酌情延长交货时间或对乙方加收误期赔偿金。

每延误一周的赔偿费按迟交货物交货价或未提供服务的服务费用的百分之零点五（0.5%）计收（因甲方原因延误的除外），直至交货或提供服务为止。误期赔偿费的最高限额为合同价格的百分之五（5%）。一旦达到误期赔偿费的最高限额，甲方可终止合同。

3、违约终止合同：未按合同要求提供货物或质量不能满足技术要求，甲方会同监督机构有权终止合同，对乙方违约行为进行追究，同时按政府采购法的有关规定进行相应的处罚。

十、合同组成

- 1、中标通知书
- 2、合同文件
- 3、国家相关规范及标准
- 4、供货产品技术规格及参数表
- 5、招标文件
- 6、投标文件

十一、合同生效及其它

1、合同未尽事宜、由甲、乙双方协商，作为合同补充，与原合同具有同等法律效力。协商不成，可向____人民法院提起诉讼；或双方协议向____提起仲裁

2、本合同正本一式__份，甲方、乙方双方各执__份，__备案__份。

3、合同经甲乙双方盖章、签字后生效，合同签订地点为____。

4、生效时间： 年 月 日

甲方名称（盖章）：

乙方名称（盖章）：

地址：

地址：

代表人（签字）：

代表人（签字）：

电话：

电话：

开户银行：

开户银行：

帐号：

帐号：

第五章 采购需求及要求

一、采购需求

序号	设备名称	数量	备注
1	大 C	1	
2	四维超声	1	
3	全身性彩超	1	
4	全高清宫腹腔镜	1	已做进口论证
5	电子内镜	1	
6	钬激光	1	
7	OCT	1	
8	气压弹道式体外冲击波治疗仪	1	
9	脉动真空灭菌器(810L)	1	
10	全自动清洗消毒器 480L)	1	
11	多功能清洗消毒中心	1	
12	肌电图诱发电位仪	1	
13	心电运动平板	1	
14	麻醉机	1	
15	心肺功能测试仪	1	
16	阴道分泌物检测仪	1	
17	电子阴道镜	1	
18	盆底康复治疗仪	1	
19	温控银针导热仪	1	
20	超声骨密度检测仪	1	
21	眼底照相机	1	
22	非接触式眼压计	1	
23	医用干燥柜	1	
24	乙状结肠镜	1	
25	输尿管肾镜	1	
26	双极纯水机	1	
27	肠道水疗机（灌肠机）	1	
28	电脑验光仪	1	
29	电动手术床	1	

30	可视麻醉喉镜	1	
31	心电图机	1	
32	裂隙灯	1	
33	手术对接车	1	
34	空气压力波治疗仪	1	
35	镜箱	1	
36	检眼镜	1	
37	带状光检影镜	1	
38	前置镜	1	
39	三面镜	1	
40	眼部熏蒸仪	1	
合计		40	

二、采购要求

1. 大 C

(1) 医用血管造影 X 线系统

招标要求	招标规格
一. 设备名称:	全数字化通用型平板血管造影系统
二. 数量	壹套
三. 用途	设备用途: 主要用于心, 脑和外周血管疾病的诊断和治疗。可满足临床对血管造影和介入治疗的各种要求。能进行胸部, 四肢, 神经血管造影, 具有血管的实时减影。要求图像质量好, 存储容量大, 射线剂量低, 操作灵活方便, 技术含量高。
四. 主要组成	多轴悬吊式 C 臂机架, 导管床, 高压发生器, 球管, 非晶硅数字化探测器, 能够完全满足数字化平板采集特点的数字图像处理系统, 存储系统, 控制操作系统, 防护设备, 连接电缆以及附属设备。
五. 投标资质	投标厂商需提供投标机型的“国家医疗器械注册证”即 NMPA 认证
★六	为降低辐射剂量, 各厂家需提供最新的低剂量平台, 如提供 IGS Dosesense 平台, 或 Clarity 平台, 或 CLEAR+CARE 平台。
★七	要求高压发生器与整机为同一品牌
★八	要求 X 线球管与整机为同一品牌
九. 技术规格	
1	机架系统:
★1.1	全自动悬吊式 C 臂 ≥ 3 轴
1.2	机架多位置预设, 存储位置不少于 55 种
1.3	具有智能床旁控制系统可以控制机架和导管床的运动
1.4	$CRA \geq 90^\circ$
1.5	$CAU \geq 90^\circ$
1.6	$RAO \geq 180^\circ$
★1.7	$LAO \geq 130^\circ$
1.8	C 臂旋转速度 (非旋转采集) ≥ 25 度/秒
1.9	C 臂旋转采集速度 ≥ 55 度/秒 (正位)
1.10	C 臂旋转采集速度 ≥ 55 度/秒 (侧位)
1.11	SID 范围可调, 最小范围 ≥ 90 cm
1.12	SID 范围可调, 最大范围 ≥ 120 cm
1.13	机架可移动至抢救位, 即机架可与检查床完全分离, 便于开展抢救或特殊治疗

1.14	准直器和平板探测器具备自动跟踪旋转技术，无论 C 臂机架与检查床照射角度如何，平板探测器始终与检查床保持相对静止，实时图像始终保持正直向上无偏转
2	导管床：
2.1	碳纤维浮动床面
2.2	床长 $\geq 280\text{cm}$ （不包含延长板的长度）
★2.3	床宽 $\geq 50\text{cm}$
2.4	床的最大病人承重 $\geq 250\text{KG} + 100\text{KG}$ （CPR）
2.5	床的最大物理承重 $\geq 390\text{KG}$
★2.6	床的纵向运动范围 $\geq 125\text{cm}$
2.7	床面的垂直升降范围 $\geq 32\text{cm}$
2.8	床面的旋转 $\geq \pm 120^\circ$
2.9	床面的横向运动 $\geq \pm 17\text{cm}$
2.10	导管床手臂支架，床垫，输液支架
3	液晶触摸控制屏
★3.1	检查床旁具备液晶触摸控制屏
3.2	液晶触摸控制屏可置于导管床三边，满足不同临床操作需求
3.3	液晶触摸控制屏上可进行采集条件，对比度，亮度，边缘增强、电子遮光器等参数设置
3.4	配备立体三键鼠标手柄，便于医生操作
4	X 线高压发生器装置：
4.1	发生器功率 $\geq 100\text{KW}$
4.2	最大管电流支持 $\geq 1000\text{mA}$ （ $100\text{KV}/100\text{KW}$ 时）
4.3	最小管电流 $\leq 1\text{mA}$
4.4	高频逆变频率 $\geq 100\text{KHz}$
★4.5	最小管电压 $\leq 40\text{KV}$
4.6	最大管电压 $\geq 125\text{KV}$
4.7	最短曝光时间 $\leq 0.8\text{ms}$
4.8	无需测试曝光进行自动曝光控制
5	X 线球管：
5.1	最大连续透视功率 $\geq 3000\text{W}$
5.2	最大透视管电流 $\geq 250\text{mA}$
5.3	球管阳极连续高速旋转，转速 ≥ 9000 转/分，包括透视及采集
★5.4	阳极热容量 $\geq 3.2\text{MHU}$

5.5	管套热容量 $\geq 4.9\text{MHU}$
5.6	阳极最大散热功率 $\geq 6500\text{W}$
★5.7	球管焦点 ≥ 3 个
5.8	最小焦点 $\leq 0.3\text{mm}$
★5.9	最小焦点功率 $\geq 19\text{KW}$
5.10	中焦点 $\leq 0.6\text{mm}$
5.11	中焦点功率： $\geq 42\text{KW}$
5.12	最大焦点 $\leq 1.0\text{mm}$
★5.13	最大焦点功率 $\geq 90\text{KW}$
5.14	球管带有防碰撞保护装置
5.15	球管采用油冷加水冷的冷却方式
5.16	球管采用液态金属轴承技术
5.17	球管具备焦点熔断技术，允许1个焦点熔断球管依然可以正常使用，不需要更换球管，且术中焦点熔断依然出线不影响正常使用
5.18	曝光自动调节参数 ≥ 5 项
5.19	球管内金属铜滤片最小厚度 $\leq 0.1\text{mm}$
6	数字化平板探测器：
6.1	采用碘化铯非晶硅数字化平板探测器技术
6.2	为满足综合介入需求与剂量管理间的平衡，要求平板为长方形平板，非正方形平板
6.3	平板有效探测面积 $\geq 38\text{cm} \times 29\text{cm}$
★6.4	平板分辨率 $\geq 3.25\text{LP/mm}$
★6.5	平板像素尺寸 $\leq 154\ \mu\text{m}$
6.6	系统采集： $\geq 2480 \times 1920$ 矩阵
6.7	动态灰阶 $\geq 16\text{bit}$
★6.8	视野 ≥ 6 视野
6.9	最小视野 $\leq 8 \times 8\text{cm}$ ，最小视野对角线 $\leq 11\text{cm}$
6.10	平板带有感应式防碰撞保护装置及防碰撞自动控制
6.11	平板探测器光子转换效率 $\geq 77\%$ DQE
6.12	平板上具备控制机架和检C型臂运动的开关
6.13	具备独立的平板探测器液态冷却系统
6.14	平板内具备可抽取滤线栅
6.15	平板四侧均有智能调节按键，保证了手术操作的便利性，平板每一侧面按键不少于3组

7	图像采集及处理系统：
7.1	主机配备双工作站处理系统，分别完成图像采集和后处理操作
7.2	标准 DR 模式，速率： $\geq 0.5-7.5$ 帧/秒；
7.3	标准 DSA 模式，速率： $\geq 0.5-7.5$ 帧/秒，并具有实时 DSA 功能
7.4	数字脉冲透视 0.5-30 幅/秒
7.5	数字脉冲透视 ≥ 9 档
7.6	透视图像存储量 ≥ 1024 幅
7.7	最大透视图像储存时间 $\geq 64s$
7.8	图像处理包括窗宽/窗位可调节，噪声滤过及图像边缘增强的功能
7.9	具有实时动态范围管理功能
8	智能二维路径导航功能
8.1	可实现传统 Roadmap 功能
8.2	可使用 DSA 采集序列中任意一副减影图像作为路径图
8.3	可使用 DR 采集序列中任意一副图像或任意一副透视图像作为路径图
8.4	路径导航功能可用于心脏介入
8.5	实时透视图像与路径图像叠加，可淡进淡出，循环显像
8.6	可对路径图中的血管影像、介入植入物（导丝导管、胶、弹簧圈等）、解剖背景的亮度进行分别的独立调节，以满足复杂介入操作引导的需要
9	图像采集及处理及优化技术软件包
9.1	由身高、体重等参数，自动测算患者不同解剖部位体厚
9.2	由被投造部位的解剖厚度及密度信息自动计算该部位的 X 线穿透性
9.3	由 C 型臂的角度自动计算 X 线穿越人体的路径
9.4	动态图像优化降噪
9.5	适应性边缘增强
9.6	轮廓跟踪自动亮度、对比度实时调节
10	图像显示系统：
10.1	采用医用高分辨率 TFT 监视器
10.2	检查室两台（19 英寸）TFT 监视器，分别用于实时图像和参考图像显示； 控制室一台（19 英寸）TFT 显示器，用于主机操作以及实时图像显示
10.3	（19 英寸）TFT 监视器亮度 ≥ 400 cd/m ²
10.4	可视角度（水平及垂直可视角度） $\geq 170^\circ$
10.5	监视器分辨率 $\geq 1280 \times 1024$
10.6	配有四架位监视器悬吊架，监视器吊架可置于床左右二侧及床尾
10.7	监视器悬吊架可纵向及旋转运动

10.8	配 6 连屏支臂，承重大于 55KG。
11	图像存储及图像分析系统：
11.1	主机硬盘图像存储：1024x1024 矩阵，容量 \geq 25000 幅
11.2	主机硬盘图像可存储在 CD/DVD 光盘上，同时 CD/DVD 光盘上的图像可回传至主机硬盘
11.3	自动回放采集序列
11.4	回放序列的速度及方向可调
11.5	可进行减影及非减影切换
11.6	后处理功能包括：选择路标图像、电子遮光器、边缘增强、图像反转、附加注解、选择图像、移动放大、造影图像自动窗宽、窗位调节、重定蒙片、手动自动像素移位等。
12	实时旋转 DSA：
12.1	为方便神经及外周血管介入，要求机架可在头位及侧位进行旋转采集
12.2	头位机架旋转采集最快速度 \geq 60 度/秒
12.3	侧位机架旋转采集最快速度 \geq 50 度/秒
12.4	侧位机架旋转采集范围 \geq 200 度
12.5	最快采集速率 \geq 75 帧/秒
12.6	真正意义的动态血管实时旋转 DSA，包括蒙片及充盈片两次采集过程，实时显示，无需后台减影
13	高级三维图像后处理工作站
13.1	具有独立的三维重建及分析工作站（原厂提供）
13.2	Intel® Xeon, 3.2GHz 以上 CPU，四核
13.3	RAM: \geq 32GB
13.4	图像硬盘容量: \geq 300GB
13.5	可进行图像后处理，包括图像全幅和局部放大，多幅图像显示，图像边缘增强、边缘平滑，图像正负像切换
13.6	配备全兼容性的 CD/DVD 刻录系统，可制作标准 DICOM3.0 血管造影光盘，输出及叠加单幅图像，可用 AVI 文件输出完整图像
13.7	光盘刻录数据可随时回传至主机，并进行后处理、分析
13.8	控制室： \geq 19 英寸高分辨率 LCD 彩色监视器一台
13.9	可完成全身各部位（包括神经，胸腹，四肢）三维图像的重建、后处理、显示和归档
13.10	最短重建时间： \leq 30 秒
13.11	具有快速二维和多平面显示、回放，三维处理：3D 血管表面重建（MPR）、

	最大密度投影重建 (MIP)、3D 容积重建 (VRT)
★14	三维血管路图导航功能
14.1	三维血管路图导航功能,可将三维血管路图与实时的二维透视图像叠加,在检查室床旁实时显示导管、导丝、弹簧圈在三维图像中的走行
14.2	三维路图能够自动追踪 C 臂角度、检查床面即解剖投照位置、投照野大小、SID 位置变化,提高治疗准确性,安全性及工作流程
★15	血管机类 CT 成像功能:
15.1	能完成 CT 断层图像重建和显示
15.2	机架最快旋转速度 ≥ 60 度/秒,旋转角度 ≥ 200 度
15.3	类 CT 最快扫描速率: ≥ 75 帧/秒
15.4	重建矩阵 512 *512
15.5	最短传输及重建时间: ≤ 60 秒
15.6	密度分辨率: ≤ 5 Hu
15.7	可实现 CT 图像与三维血管的双容积显示,便于观察血管与软组织关系
15.8	床旁可实现对血管机类 CT 图像采集、重建及后处理等操作
★16	三维/三维融合功能
16.1	血管机 CT, CT, MR 和 PET 影像均可作为融合影像,进行融合处理
16.2	多个自由度的可视算法
16.3	运用解剖标记,可方便地进行标记编辑进行点对点的标记配准
16.4	可并列显示相关点对点的信息
16.5	在不同 2 个显示(影像)间调级 2 维单色显示和伪彩显示平衡
★17	二维/三维融合功能
17.1	术前 CT 等三维图像可以直接和术中实时透视图像进行融合,且完成骨性标记的配准
17.2	融合过程无需术中在血管机上进行三维或者其他的容积成像
18	射线剂量防护技术:
★18.1	低剂量技术 提供 IGS Dosesense 平台,或 Clarity 平台,或 CLEAR+CARE 平台。
18.2	采用铜滤片自动插入技术消除球管软射线,无需人工干预
18.3	自动插入铜滤片数 ≥ 4 片
18.4	透视图像存储功能:最大透视图像连续存储 ≥ 1000 幅
18.5	透视图像存储功能:最大透视图像连续存储时间 ≥ 64 s,透视序列可以同屏多幅图像形式显示于参考屏上
18.6	具有射线剂量监测功能,透视时,表面剂量率显示;透视间期,显示积

	累剂量，区域剂量和剂量限值
18.7	具有床下防护铅帘，悬吊式防护铅屏
18.8	透视末帧图像上可实现无射线调节遮光板、滤线器位置
18.9	透视末帧图像上可显示无射线病人投照视野的改变
18.10	可以提供低剂量的采集协议，并有专门低剂量曝光脚闸开关
18.11	可以提供 DICOM 格式的剂量报告
19	其他：
19.1	高压注射器接口
19.2	激光相机接口
19.3	DICOM Send
19.4	DICOM Print
19.5	DICOM Query / Retrieve
19.6	原装双向对讲通话系统
19.7	悬吊式手术灯（一个）
★19.8	提供 QFR 测量系统 1 套
20	技术服务
20.1	提供对机房及电源的要求
20.2	开机率 $\geq 95\%$
20.3	现场免费培训操作人员
20.4	免费负责设备的安装调试
20.5	如设备出现故障，接到通知后 48 小时内工程人员应到达现场
20.6	国内具有大规模零配件库存，以保证及时的零配件供应
★21	5G 远程数字化系统
21.1	登录及用户管理系统，支持通过微信进行设备用户邀请，专家邀请，用户管理及权限管理
21.2	实时音视频系统，支持 ≥ 2 方通话，通话方需具备现场技师、远程专家
21.3	设备端基于隔离机制的安全远程控制，获取同品牌主台鼠标控制权，不连接设备网口，不接入医疗机构内部网络
21.4	医院设备端和专家端带宽 $\geq 30\text{Mbps}$ 的情况下，实时视频延时 $\leq 300\text{ms}$
21.5	影像数据通信使用加密
★22	具备支架精显功能
22.1	术中支架释放导管、球囊仍在血管内时，采集含支架的血管造影序列，支架可清晰显影。
22.2	可自动探测释放支架、导管、球囊的标记点，并对扩张支架增强显示。

22. 3	可显示支架和血管内腔之间的关系
22. 4	可回放处理前后支架图像


(2) 高压注射器

序号	技术指标	具体技术要求
1	注射头	1. 注射头配备彩色触摸显示屏
		2. 注射头屏幕显示方向根据旋转角度自适应调整
		3. 可以在注射头编辑自动吸药的剂量，启动自动吸药
		4. 可以在注射头显示实时压力曲线
		5. 可以在注射头手动控制推杆前进后退
		6. 可以在注射头显示造影剂剩余容量
		7. 注射头位置出现变化可以自动停止注射
		8. 具有活塞自动回缩，自动推进功能
		9. 可以通过手动开关和脚踏开关控制注射
2	控制屏	1. 触摸式控制，真彩色显示屏
		2. 显示实时压力曲线
3	双屏同步	1. 注射状态双屏实时同步显示
		2. 双屏操作权限管理，防止双屏同时操作导致数据冲突
4	主要技术参数	1. 容量范围：1- 150ml
		2. 流速：0. 1-45 毫升/秒，0. 1 毫升/秒可调
		3. 压力范围：100- 1200psi ，增量为 1psi
		4. 吸药速率：1-20ml/s
		5. 注射、曝光延迟范围 0. 1s-99s
		6. 上升时间：0-9.9s ，0. 1s 递增
		7. 注射时相：4 相
		8. 预设方案：100 个
		9. 历史记录：500 个
5	ISI 联动	1. 系统电源可与 DSA 主机联动，主机可以控制注射
6	注射针筒	1. 一次性无菌空针筒，150ml
7	★其它	1. 安装方式：采用有线连接，保证信号稳定，安全不受干扰，一体式可移动设计，
		2. 公司方负责与我院现有 DSA 连接、安装、调试
		3. 中文操作手册及技术维修资料

	4. 原厂保修一年，高压注射器、视频融合系统同一厂家统一售后。
--	---------------------------------

(3) 病人监护仪

1: 整机要求:

- 1.1、一体化便携监护仪，整机无风扇设计。
- 1.2、配置提手，方便移动。
- ★1.3、≥10.1英寸彩色液晶触摸屏，分辨率高达1280*800像素或更高，≥8通道波形显示。
- 1.4、屏幕采用最新电容屏非电阻屏。
- 1.5、显示屏可支持亮度自动调节功能。
- ★1.6、屏幕倾斜10~15度设计，符合人机工程学，便于临床团队观察和操作。
- 1.7、可支持遥控器无线远程操作监护仪。
- 1.8、内置锂电池，插槽式设计，无需螺丝刀工具支持快速拆卸和安装。
- ★1.9、安全规格：ECG，TEMP，IBP，SpO₂，NIBP监测参数抗电击程度为防除颤CF型 。
- 1.10、监护仪设计使用年限≥8年。
- 1.11、监护仪清洁维护支持的清洁剂≥40种，在厂家手册中清晰列举清洁剂的种类
- 1.12、整机抗跌落设计通过0.75米6面跌落测试。

2: 监测参数:

- 2.1、配置3/5导心电，呼吸，无创血压，血氧饱和度，脉搏和双通道体温参数监测
- ★2.2、心电监护支持心率，ST段测量，心律失常分析，QT/QTc连续实时测量和对应报警功能。
- 2.3、心电算法通过AHA/MIT-BIH数据库验证。
- 2.4、心电波形扫描速度支持6.25mm/s、12.5 mm/s、25 mm/s和50 mm/s。
- 2.5、提供窗口支持心脏下壁，侧壁和前壁对应多个ST片段的同屏实时显示，提供参考片段和实时片段的对比查看。
- 2.6、支持≥20种心律失常分析，包括房颤分析。
- 2.7、QT和QTc实时监测参数测量范围：200~800 ms。
- 2.8、支持升级提供过去24小时心电概览报告查看与打印，包括心率统计结果，心律失常统计结果，ST统计和QT/QTc统计结果。
- 2.9、提供SpO₂，PR和PI参数的实时监测，适用于成人，小儿和新生儿。
- 2.10、支持指套式血氧探头，IPX7防水等级，支持液体浸泡消毒和清洁。
- 2.11、配置无创血压测量，适用于成人，小儿和新生儿。
- ★2.12、提供手动，自动，连续和序列4种测量模式，并提供24小时血压统计结果，满足临床应用。
- 2.13、无创血压成人测量范围：收缩压25~290mmHg，舒张压10~250mmHg，平均压15~260mmHg。
- 2.14、提供辅助静脉穿刺功能。

3: 系统功能:

- ★3.1、支持所有监测参数报警限一键自动设置功能，满足医护团队快速管理患者报警需求，产品用户手册提供报警限自动设置规则。
- 3.2、支持肾功能计算功能，提供界面截图。
- 3.3、具有图形化技术报警指示功能，帮助医护团队快速识别报警来源。
- 3.4、支持 ≥ 120 小时趋势图和趋势表回顾，支持选择不同趋势组回顾
- 3.5、 ≥ 1000 条事件回顾。每条报警事件至少能够存储32秒三道相关波形，以及报警触发时所有测量参数值
- 3.6、 ≥ 1000 组NIBP测量结果
- 3.7、 ≥ 120 小时（分辨率1分钟）ST模板存储与回顾
- 3.8、支持48小时全息波形的存储与回顾功能
- 3.9、支持监护仪历史病人数据的存储和回顾，并支持通过USB接口将历史病人数据导出到U盘。
- 3.10、支持RJ45接口进行有线网络通信，和除颤监护仪一起联网通信到中心监护系统。
- 3.11、支持监护仪进入夜间模式，隐私模式，演示模式和待机模式。
- ★3.12、可升级配置临床评分系统，如MEWS（改良早期预警评分）、NEWS（英国早期预警评分），可支持定时自动EWS评分功能，提供界面截图证明材料。
- 3.13、提供心肌缺血评估工具，可以快速查看ST值的变化。
- ★3.14、提供计时器功能，界面区提供设置 ≥ 4 个计时器，每个计时器支持独立设置和计时功能，计时方向包括正计时和倒计时两种选择。
- 3.15、支持格拉斯哥昏迷评分（GCS）功能。
- ★3.16、动态趋势界面可支持统计1-24小时心律失常报警、参数超限报警信息，并对超限报警区间的波形进行高亮显示，帮助医护人员快速识别异常趋势信息。
- 3.17、提供屏幕截图功能，将屏幕截图通过USB接口导出到U盘。

(4) 除颤仪

1. 具备手动除颤、监护、自动体外除颤（AED）功能。
2. 整机带电极板、电池的重量不超过6kg。
3. 除颤采用双相波技术，具备自动阻抗补偿功能。
4. 手动除颤分为同步和非同步两种方式，能量分20档以上，可通过体外电极板进行能量选择，最大除颤能量 $\geq 360J$ 。
5. 除颤充电迅速，充电至200J $\leq 5s$ 。
6. 心电波形扫描时间 $\geq 10s$ ，扫描长度 $\geq 100mm$ 。
7. 可选配血氧饱和度监护功能、起搏、无创血压监测功能。
8. 可充电锂电池，支持200次以上200J除颤。
9. 具备生理报警和技术报警功能，通过声音、灯光等多种方式进行报警。

10. 成人、小儿一体化电极板，可选用除颤起搏监护多功能电极片。
11. 支持中文操作界面、AED 中文语音提示。
12. 彩色 TFT 显示屏 ≥ 7 "，分辨率 800×480 ，最多可显示 3 通道监护参数波形，有高对比度显示界面。
13. 50mm 记录仪，自动打印除颤记录，可延迟打印心电，延迟时间 $\geq 10s$ 。
14. 可存储 24 小时连续 ECG 波形，数据可导出至电脑查看。
15. 符合除颤国际专用安全标准 IEC60601-2-4:2002。
16. 符合欧盟救护车标准 EN1789:2007。
17. 具备良好的防水性能，防水级别 IPX4。
18. 具备优异的抗跌落性能，裸机可承受 0.75m 跌落冲击。
19. 设备具有每天自动自检功能，掌握每天设备的状态，确保设备正常使用。

(5) 视频融合 DSA 手术专用系统 (含 58 寸大屏)

序号	技术指标	具体技术要求
1	自动校准亮度曲线	显示器可以自动校准亮度曲线，完全符合 dicom3.14 标准，提供国家知识产权局认可的证明材料
2	★基本参数	分辨率 $\geq 3840 \times 2160$ ，尺寸 ≥ 58 英寸，点距 $\leq 0.331 \text{ mm} \times 0.334 \text{ mm}$ ，最大亮度 $\geq 700 \text{ cd/m}^2$ ，对比度 $\geq 4000:1$ ，响应时间 $\leq 9.5 \text{ ms}$ ，可视角度 $\geq 176^\circ$
3	曲线	显示器内置 DICOM, GAMMA2.0, GAMM2.2, CUSTOM1, CUSTOM2 校正曲线，并提供相关证明文件
4	★亮度均匀性	显示器具有亮度均匀性调节功能，确保全屏幕亮度均衡，提供国家知识产权局认可的证明材料
5	★色彩	色彩度 ≥ 4.398 Trillion Colors (42bit)，提供国家知识产权局认可的证明材料
6	★视频输入端口	DVI-I, HDMI, SDI, YPbPr, CVBS, S-VIDEO, DP 等多种输入端口，可按需求任意选择搭配，可支持视频输入 ≥ 12 路，视频输出 ≥ 2 路，提供产品说明书内显示器接口示意图(并加盖公章)
7	★重量	显示器重量 $\leq 46 \text{ KG}$ (不含底座)
8	★双背光备份	显示器内置背光套数 ≥ 2 ，且支持热切换，切换后亮度能保持不变，提供相关证明材料
9	★电源热冗余备份	具有显示器的电源热冗余备份供电系统，显示器内置电源数量 ≥ 2 ，提供产品说明书内显示器接口示意图(并加盖公章)
10	★主画面备份	支持主画面备份显示，且提供至少一套主画面备份显示器

11	★视频融合管理软件	视频融合管理软件部署在控制室；预设方案数量 ≥ 22 种，在控制室内可自由选择视频显示方案；可根据需求调整每路显示信号的大小，位置，比例；最大显示窗口数 ≥ 16 ，提供产品说明书内显示器接口示意图(并加盖公章)
12	矩阵	视频融合管理矩阵非内置，部署在设备间，提供详细的技术方案
13	认证	产品获得 CCC 认证
14	原厂生产	投标产品为原厂生产，非 OEM 产品，3C 认证证书上制造商名称和生产企业名称须一致。

(6) 铅防护用品：三套

(7) DSA 介入手术管理系统

1.	介入手术管理系统（一套）
1.1	图像处理
1.1.1	支持 DICOM Gray Scale Presentation Status 浏览状态的保存和传输
1.1.2	支持 DICOM OVERLAY 信息的表达
1.1.3	支持各类无损压缩格式的解压功能
1.1.4	支持从设备上传出的 DICOM SR 信息的表达
1.1.5	窗宽、窗位调整、放大、漫游、图像翻转和负片操作
1.1.6	各种面积、直方图、长度和角度测量工具
1.1.7	伪彩功能
1.1.8	局部放大镜和自动窗位显示
1.1.9	根据圈定区域自动设定窗宽、窗位
1.1.10	图像显示区域四角标注可定制中文显示
1.1.11	3 种减影模式的减影功能
1.1.12	电影播放最快到每秒 60 帧，满足高心率的播放
1.1.13	图像另存为其它格式，如 JPEG/BMP/AVI 等
1.1.14	序列拆解到单帧或者组成新电影
1.1.15	导管定标和血管狭窄测量功能
1.1.16	左心功能分析
1.2.	照相操作
1.2.1	支持在图像处理窗口和照相窗口间拖拽图像
1.2.2	支持在照相窗口中通过拖拽调整图像的顺序
1.2.3	在照相窗口中进行缩放、漫游和调窗的处理
1.2.4	支持多个患者在一张胶片上的排版

1.2.5	方便地选择胶片模式和目标激光相机
1.2.6	当激光相机故障时，可先打印至服务器，激光相机回复后自动打印胶片
1.2.7	胶片信息全中文显示
1.2.8	可在胶片上打印含有患者信息的条码
1.3.	排程管理
1.3.1	患者信息的快速录入
1.3.2	可快捷选择对该条记录进行排程或进行登记
1.3.3	自动搜索重名患者，并给出相关提示和相关患者列表
1.3.4	支持患者姓名（多音字）自动转换为拼音模式
1.3.5	自动生成 STUDY ID、PATIENT ID，无需人工干预
1.3.6	对特殊病例，可强行指定 STUDY ID
1.3.7	排程管理
1.3.8	可根据不同检查项目，设定不同检查时长
1.3.9	指定的日期、时间段和检查设备进行排程，支持拖拽操作
1.3.10	可手动修改排程时间和手术时长
1.3.11	排程的时间间隔可以自由调整
1.3.12	其他管理功能
1.3.13	支持打印每日的不同设备的登记列表和预约列表，取消手工记录本
1.3.14	方便地对登记和排程信息进行快速查询
1.3.15	针对患者信息或者申请的错误，提交登记处理
1.3.16	接收和执行后续流程提交的差错处理解决方案
1.3.17	图像合并操作
1.3.18	支持设备状态记录，提供正常描述、故障提交、故障确认和维修流程
1.4.	耗材管理
1.4.1	耗材的字典管理
1.4.2	可对耗材类别、供应商、厂商、库房库位进行增/删管理
1.4.3	具有耗材效期管理功能
1.4.4	涉及耗材的单位以及用比
1.4.5	库房管理
1.4.6	通过耗材编码/条码进行耗材的快速出库、入库
1.4.7	耗材的报损/报溢管理
1.4.8	已过期耗材的查询
1.4.9	耗材的高位和低位报警提醒
1.4.10	耗材统计

1.4.11	厂商的耗材在时间段内出库的统计
1.4.12	厂商库存耗材统计
1.4.13	耗材在时间段内的出库统计
1.4.14	耗材的库存量统计
1.4.15	所有耗材的使用量统计
1.5.	报告和审核功能
1.5.1	登录管理
1.5.2	支持电子签名的硬加密射频卡、U卡等身份识别和登录方式
1.5.3	支持用户名、密码组合的登录方式
1.5.4	多手术类型的报告书写
1.5.5	支持PCI手术、先心病、电生理、大动脉手术报告
1.5.6	同时支持常规报告模板方式书写报告
1.5.7	工作角色管理
1.5.8	根据患者报告完成状态，患者记录在不同视角中显示
1.5.9	在视角中的患者根据不同状态，用不同的图标表示
1.5.10	可浏览患者的历史检查报告和图像
1.6	结构化报告
1.6.1	完整、实用的冠脉造影结构化数据库
1.6.2	在主体界面同时包含：基本信息、血管入路、造影、介入、诊断报告、随访等模块的软件结构
1.6.3	自动提取排程录入信息到结构化报告
1.6.4	根据患者基本信息，自动计算的BMI/BSA/射血分数
1.6.5	PCI/先心病/电生理报告的自动图示功能
1.6.6	自动计算狭窄、球囊、支架数量
1.6.7	根据实际手术过程可选择对应手术过程模版，可任意插入/删除某部分的手术操作
1.6.8	造影及介入内容可选择保存或发送到诊断报告
1.6.9	手术中涉及的耗材，自动关联到耗材库，直接选择，无需手工录入
1.6.10	审核流程
1.6.11	支持初步报告、报告审核和复审流程
1.6.12	支持授权的高级诊断人员无需审核直接打印报告
1.6.13	支持驳回操作和修改通过审核
1.6.14	历次报告修改的记录和痕迹对比
1.7	随访管理

1.7.	随访方案
1.7.1	可自定义3个月、6个月不同时间段的随访方案
1.7.2	每个患者可建立多个随访方案
1.7.3	随访内容
1.7.4	随访内容数据的结构化，方便、快速、准确的添写随访内容
1.7.5	根据医院需求，可定制个性化的随访内容
1.8	统计功能
1.8.1	常规统计
1.8.2	排程、耗材、报告、审核等岗位的工作量统计
1.8.3	各台设备的收入统计汇总
1.8.4	各工作环节的差错和效率统计
1.9.	查询功能
1.9.1	可以选择设备、时间等各类条件进行复杂逻辑运算查询
1.9.2	可以结合检验/实验室数据进行复杂逻辑运算查询
1.9.3	支持将常用的查询固定成“宏”
1.9.4	支持对“宏”的获取权限管理
1.10	谈话间影像系统客户端
1.10.1	病人的查询
1.10.2	兼容所有检查图像
1.10.3	动态图像回放
1.10.4	窗宽、窗位调整
1.10.5	报告的查询及浏览
1.10.6	图像的查询及浏览
1.11	硬件详细配置单
1.11.1	数据库服务器1台
1.11.2	Dell PowerEdge 2路机架式服务器、CPU 英特尔至强系列 8核*2、600GB 15K SAS*4 SAS 热插拔硬盘，RAID5、内存 64G（4*16G）、热插拔冗余电源、19寸显示器
1.11.3	应用服务器1台
1.11.4	Dell PowerEdge 2路机架式服务器、CPU 英特尔至强系列 8核*2、600GB 15K SAS*4 SAS 热插拔硬盘，RAID5、内存 64G（4*16G）、热插拔冗余电源、2*8G 单口 HBA 卡
1.11.5	磁盘阵列1台
1.11.6	双电源冗余、双域控制器冗余、24TB（2TB*12）热插拔硬盘、RAID 级别：支持 0、1、5、6 和 10、风扇和电源：完全冗余、热插拔

1.11.7	交换机 1 台
1.11.8	24 口千兆交换机
1.11.9	机柜 1 个
1.11.10	42U 标准服务器机架、键盘鼠标、液晶显示器
1.11.11	客户端
1.11.12	主流品牌 PC 工作站 3 台
1.11.13	图形中央处理器 I5-9500、图形内存，8G 图形卡,1G 显存以上、图形显示器，22 ‘高扫描液晶显示器、图像硬盘，1TB、DVD-RW 刻录机，16X 、1000M 交换设备 100M 、原装键盘鼠标、正版操作系统、19 寸 ‘高扫描液晶显示器（配置双屏）
1.11.14	打印机 1 台
1.11.15	HP 黑白激光打印机
1.11.16	扫描枪 2 台
1.11.17	主机×1、充电线×1、使用说明×1 、保修卡合格证×1
1.11.18	电视 1 台
1.11.19	屏幕尺寸：55 英寸、HDMI 接口：3×HDMI 接口、屏幕比例：16:9、工作功耗：440W、 最佳观看距离：5.0 米以上、支持格式：1080p（全高清）、运动图像处理：600Hz 子场驱动、音效系统：虚拟环绕声、音效模式：音乐，语音，自定义

(8) 机房改建工程

- 1、DSA 手术室的设计规划。
- 2、手术室铅防护单开门：2 樘。
- 3、手术室铅防护单开门：1 樘。
- 4、手术室钢制气密门：1 樘
- 5、手术室铅防护墙顶面：30 平方米。
- 6、手术室铅防护窗：一道。
- 7、手术室墙顶面电解钢板
- 8、手术间周围墙壁辐射防护。
- 9、手术室墙面柜体、电源箱、气源箱、回排风口、情报面板等。
- 10、手术室地面橡胶。
- 11、原有病房 6 间约 150 平米的改造，包括原有墙壁的拆除及按新规划重建。
- 12、DSA 悬吊钢支架。
- 13、空调，净化新风系统。

(9) DSA 环评报告

2. 四维超声

一、超高档实时四维彩色多普勒超声诊断仪

二、数量：主机 1 套

三、设备要求：高档机型

四、设备用途及说明：

妇产科、腹部、胎儿心脏、新生儿、心脏、泌尿科、浅表组织与小器官、外周血管及科研的高档四维彩色多普勒超声诊断仪，尤其在妇产科、胎儿心脏、盆底超声、经阴道子宫输卵管超声造影领域具有突出优势，满足产科超声诊断，妇科疑难病例超声诊断，胎儿畸形产前诊断及科研，必须提供厂家的最高型号和最新版本。

五、主要规格及系统概述

5.1 彩色多普勒超声波诊断仪包括：

5.1.1 主机一体化显示器 ≥ 22 英寸，全方位关节臂旋转

5.1.2 液晶触摸屏 ≥ 12 英寸，可通过触控屏的多点触控进行容积图像的旋转、放大、切割等直观操作，也可以通过触屏上手势划线实现任意切面成像以及多光源调节功能。

5.1.3 数字化二维灰阶成像单元

5.1.4 数字化彩色多普勒单元

5.1.5 数字化能量多普勒成像单元

5.1.6 PW 脉冲波多普勒成像单元

5.1.7 CW 连续波多普勒成像单元

5.1.8 实时四维成像单元

★5.1.9 二维凸阵探头可以支持 CW 连续波多普勒成像，便于进行胎儿心脏血流速度测量（附图）

5.1.10 胎儿心脏成像模式，可以同时实现 2 条解剖 M 型

★5.1.11 二维灰阶血流成像技术，采用非多普勒原理，无彩色取样框限制，不需要造影剂，可以对血流进行实时显示，反应血流动力学真实状态。（附图）

★5.1.12 二维立体血流成像技术，二维探头即可呈现立体血流形态，增强血流边界的显示及可视化效果。需要附产品白皮书，并有相关二维立体血流成像的描述说明。

5.1.13 具有二维超低速血流显示技术，三维超低速血流显示技术，全面显示组织器官微血流灌注状态。

5.1.14 微灌注容积定量技术

5.1.15 彩色血流立体成像技术

5.1.16 组织多普勒成像技术

5.1.17 弹性成像技术

5.1.18 宽景成像技术，支持所有凸阵和线阵探头

★5.1.19 主机内置（欧洲人类生殖与胚胎学学会）与（欧洲妇科内镜学会）指南推荐的子宫

形态分类方法，可以直接根据示意图，判断子宫形态。（附指南示意图）

★5.1.20 具备（国际深度子宫内膜异位症组织）专家共识推荐的标准超声图文评估流程助手，帮助使用者对深度子宫内膜异位症进行标准化评估（附图文扫描助手）。

5.1.21 支持机械指数和热指数警报设置，可自定义声输出限制并将其设定到系统中，将在扫描时提供超预设警报。

5.1.22 具有声影抑制消除技术，提升声影区域图像显示效果。

5.2 容积四维成像技术：

5.2.1 支持灰阶及血流三维/四维成像模式，具有虚拟光源移动技术，最大支持 3 个独立的可移动光源。可实现表面成像和透视剪影成像，同时观察组织的外部轮廓和内部结构。

5.2.2 断层超声显像技术

5.2.3 具有胎儿自动识别技术，可实时自动跟踪胎儿运动并调整容积成像框位置，快速获得胎儿表面容积成像，提高工作效率。

5.2.4 卵泡智能容积成像，自动彩色编码显示，并按照体积大小排序及计数。

★5.2.5 专用窦卵泡智能容积成像，自动彩色编码显示，并按照体积大小排序及计数。（附图）

5.2.6 STIC 时间空间相关成像技术

★5.2.7 胎心容积导航技术，2 步自动获取包括四腔心、左室流出道、右室流出道、胃泡、静脉连接、导管弓、主动脉弓、三血管气管切面。（附 8 个切面屏幕截图）。

5.2.8 具有实时四维穿刺引导功能，有穿刺引导线。

5.2.9 腔内容积探头具有四维实时对比谐波造影功能，支持阴道子宫输卵管超声造影检查。

★5.2.10 可支持高频线阵容积探头，提供探头型号（附技术白皮书证明）

★5.2.11 胎儿颅脑自动分析功能，基于深度学习算法支持，一键自动获取胎儿颅脑正中矢状面，经丘脑平面，经小脑平面，经侧脑室平面。一键自动同时测量 BPD, HC, OFD, CM 后颅窝池，Cerebellum 小脑横径，Vp 侧脑室后脚。（附图）

★5.2.12 具备智能三维产程监测功能，能够测量胎儿头部进程、旋转和方向，并同时自动产生一个包括了超声波客观数据、手动输入数据在内的产程报告（原厂技术白皮书证明）。

5.2.13 高级容积对比成像及自由解剖切面成像技术。

5.3 测量和分析（B 型、M 型、频谱多普勒、彩色模式）

5.3.1 一般测量

5.3.2 多普勒血流测量与分析，具有自动包络功能

5.3.3 妇产，心脏，血管，儿科等测量与分析

5.3.4 胎儿生长指标自动测量功能，包括胎儿双顶径、枕额径、头围、腹围、股骨长、肱骨长

5.3.5 自动 NT 测量技术

5.3.6 自动 IT 测量技术

5.3.7 不规则体积测量技术，快速测量一个或多个低回声的不规则体的体积

5.3.8 容积能量模式直方图技术，结合不规则体积测量可计算血管指数 VI，FI 和 VFI

- 5.3.9 解剖 M 型，彩色 M 型
- 5.3.10 彩色多普勒
- 5.3.11 能量图，短脉冲多普勒血流，可偏转连续波多普勒
- 5.3.12 专门的盆底测量软件包。
- 5.4 图像存储、管理及回放重现
 - 5.4.1 输入/输出信号：USB, HDMI, S-Video, VGA
 - 5.4.2 连通性：医学数字图像和通信 DICOM 3.0
 - 5.4.3 超声图像存档与病案管理系统
 - 5.4.4 回放重现单元
 - 5.4.5 硬盘容量 ≥ 2 T
 - 5.4.6 一体化剪帖板：（在屏幕上）可以存储和回放动态及静态图像
 - ★5.4.9 支持一键式输出 3D 打印格式，包括 STL、OBJ、PLY、3MF、XYZ 格式（附原厂技术白皮书证明）
- 5.5 技术参数要求
 - 5.5.1 监视器 ≥ 22 英寸高分辨率 LCD 监视器
 - 5.5.2 操作控制台，可单键电动垂直调节高度，并可左右转动、前后移动和锁定
 - 5.5.3 探头接口： ≥ 4 个，探头接口为无针式接口
 - 5.5.4 ≥ 12 英寸多点触控触摸屏
 - 5.5.5 空间分辨率：符合 GB10152-2009 国家标准
 - 5.5.6 超声功率输出调节：B/M、PWD、Color Doppler 输出功率可调
- 5.6 探头
 - 5.6.1 频率：超宽频、变频探头，工作频率可显示，变频探头中心频率可选择 ≥ 3 种，多普勒频率 ≥ 3 种。
 - 5.6.2 腹部容积探头：超声频率 2.0— 8.0 MHz
 - 5.6.3 腔内容积凸阵探头：超声频率 6.0 — 11.0 MHz 阵元数 ≥ 192 ，成像角度 $\geq 180^\circ$ 。（附原厂技术白皮书证明）
 - 5.6.4 腹部二维凸阵探头：超声频率 1.0 — 5.0 MHz，阵元数 ≥ 192
 - ★5.6.5 高频线阵探头：超声频率 6.0—15.0 MHz，阵元数 ≥ 1000 阵元。（附原厂技术白皮书证明）
 - 5.6.6 心脏相控阵探头：超声频率 1.0 — 5.0 MHz
- 5.7 二维灰阶及容积成像主要参数
 - 5.7.1 凸阵探头，全视野，17cm 深度时，在最高线密度下，二维帧频 ≥ 30 帧/秒；
 - 5.7.2 凸阵容积探头，全视野，17cm 深度时，四维成像帧频 ≥ 30 帧/秒
 - 5.7.3 数字集成化智能 TGC 分段 ≥ 8 ，无实体按键
 - ★5.7.4 二维成像扫描深度 ≥ 45 cm（提供原厂白皮书，并附图证明）

- 5.7.5 回放重现：灰阶图像回放 ≥ 4000 幅，四维图像回放 ≥ 400 容积帧。
- 5.7.6 系统动态范围 $\geq 410\text{dB}$ （提供原厂技术白皮书证明）
- 5.7.7 预设条件 针对不同的检查脏器，预置最佳化图像的检查条件，减少操作时的调节，及常用所需的外部调节及组合调节
- 5.8 频谱多普勒
- 5.8.1 方式：PW, CW
- 5.8.2 多普勒发射频率可视可调，中心频率明确显示
- 5.8.3 PWD：血流速度 $\geq 10\text{m/s}$ ；CWD：血流速度 $\geq 21\text{m/s}$
- 5.8.4 最低测量速度： $\leq 0.3\text{mm/s}$ （非噪声信号）
- 5.8.5 零位移动： ≥ 10 级
- 5.9 彩色多普勒
- 5.9.1 显示方式：能量显示，速度显示、二维立体血流显示
- 5.9.2 凸阵探头，全视野，17cm深度时，在最高线密度下，彩色帧频 ≥ 10 帧/秒；
- 5.9.3 凸阵容积探头，全视野，17cm深度时，四维彩色成像帧频 ≥ 9 帧/秒
- 5.9.4 彩色显示速度：最低平均血流测量速度 $\leq 5\text{mm/s}$ （非噪声信号）
- 5.9.5 彩色增强功能：彩色多普勒能量图，方向性能量图
- 六 备件，资料及技术服务
- 6.1 为保证设备正常运行，卖方应在中国境内方便的地点设置备件库，存入所有必须的备件，并保证10年以上的供应期。
- 6.2 专用工具：如有专用工具，卖方应向买方提供设备维护的专用工具。
- 6.3 卖方须向买方提供操作手册一套。
- 6.4 卖方须向买方提供设备的运行、安装、使用环境要求。
- 6.5 在货物到达使用单位后，卖方应在7天内派工程技术人员到达现场，在买方技术人员在场的情况下开箱清点货物，组织安装调试，并承担因此发生的一切费用。
- 6.6 设备安装后，医院按国际和国家标准及厂方标准进行质量验收。
- 6.7 在中国境内有相应的零配件保税库和维修机构。
- 6.8 整机质保三年，设备厂家出具保修承诺书。
- 七、配套设备
- 7.1 配泰乐康超声专用电动升降检查床、超声专用椅一套。
- 7.2 配超声工作站品牌电脑一台，佳能彩色激光打印机一台。
- 7.3 配叫号大屏幕品牌电视一台（ ≥ 65 寸）。
- 7.4 配UPS电源（延时 $\geq 15\text{min}$ ）
- 7.5 腹部、浅表探头配穿刺架一个，共两个。
- 7.6 提供国内知名三甲医院一个月内超声专科培训班一人次。
- 八、技术培训要求

8.1 现场培训：卖方应提供现场技术培训，保证使用人员正常操作设备各种功能。

3. 全身性彩超

一. 用途说明

1: 主要用于腹部、妇科、产科、心脏、小儿心脏、胎儿心脏、外周血管、浅表小器官、肌骨神经、介入超声及术中等方面的临床应用工作，能够支持实时组织弹性成像、剪切波成像、微血管增强及超声造影等高端临床应用技术，特别要求在介入超声、超声造影和剪切波成像方面具有突出优势，具有世界先进水平，具备持续升级能力，能满足开展新技术、新业务的临床要求。

二. 物理规格及人机交互要求

- 2.1. 显示器要求： ≥ 23 英寸高分辨率彩色液晶显示器，具有独立的显示器锁定装置，可以更好的保护显示器，避免损坏
- 2.2. 触摸屏要求： ≥ 13 英寸彩色触摸屏，触摸屏角度可以独立于主机调节，支持手势控制，支持将显示器上的超声图像投影到触摸屏上，通过手指进行放大，描迹测量等操作；触摸屏支持将最近使用过的检查探头和其模式，放置在一边，点击检查模式，即可一步直达切换到探头和其模式
- 2.3. 操作面板具有独立调节功能，即电动上下升降、左右旋转和前后平移，方便操作者进行操作
- 2.4. 探头接口数量 ≥ 5 个（四个激活，一个停泊位）

三. 系统成像技术

- 3.1. 二维灰阶模式，M型模式，彩色M型模式，彩色多普勒成像，频谱多普勒成像，连续多普勒成像
- 3.2. 解剖M型模式（ ≥ 3 条取样线，360度自由旋转）
- 3.3. 组织多普勒成像，包括组织速度多普勒成像、组织能量多普勒成像、组织频谱多普勒成像、组织M型模式四种成像模式（提供证明图片）
- 3.4. 空间复合成像技术，做曲别针实验最高可显示9条线（提供证明图片）
- 3.5. 扩展成像（要求凸阵、线阵、心脏探头可用）
- 3.6. 全域动态聚焦技术，声像图全程动态聚焦技术，全场图像均匀一致，图像上无焦点显示，仪器无任何实体和触摸按键可调节焦点（要求提供技术白皮书证明）
- 3.7. 智能声速匹配技术，根据人体组织真实情况，一键实时自动匹配至最佳成像声速，并将具体声速数值在屏幕上显示
- 3.8. 具备B模式局部ROI区域高分辨率显示技术，提高感兴趣区的二维图像分辨率和细节分辨率，支持实时显示高分辨率显示取样框，且支持高分辨率显示取样框的大小可调节（提供证明图片，体现取样框调节及取样框内外分辨率的差别），有利于甲状腺等组织肿块的鉴别诊断
- 3.9. 支持立体血流成像技术，利用光照模型对二维灰阶血流进行渲染处理，提升立体感的同时增加二维血流的流动性，支持所有探头
- 3.10. 穿刺针增强技术，凸阵和线阵探头均可支持，具有双屏双实时对比显示，增强前后效果，并支持自适应校正角度
- 3.11. 宽景拼接成像技术

- 3.11.1. 支持二维宽景和能量宽景，提示扫描速度提示
- 3.11.2. 宽景成像支持凸阵探头、线阵探头、单晶体相控阵探头
- ★3.12. 具有 2 种血管标记功能，一种为专业血管图谱编辑功能，可手动编辑图谱，直观显示病变的位置；一种为传统体表体位图标记（提供证明图片）
- 3.13. 一键自动优化，要求一键快速优化造影图像、二维图像、彩色图像、彩色取样框位置、频谱图像、频谱取样门大小、取样门位置、偏转角度及造影图像
- 3.14. 二维/彩色取样框角度独立偏转技术
- 3.15. 智能血流跟踪技术，可以实现 ROI 框位置和角度的自动优化，提供 Color/Power 模式下彩色血流/能量图像的实时动态优化，节省人工调节时间，提升扫查效率
- 3.16. 超微细血流成像技术，对微细低速血流具有高敏感度，可检测并显示组织内部及病灶血流灌注的低速血流，明显提高血流敏感度、血管空间分辨力
- ★3.17. 声衰减成像技术，可对肝脏组织的衰减系数进行测量及可视化显示，用于脂肪肝和肝纤维化的量化评估诊断。能够提供客观量化指标、规避人为因素影响

四. 高级成像功能

4.1. 造影成像

- 4.1.1. 造影成像功能支持腹部探头、浅表探头
- 4.1.2. 支持实时显示组织图像和造影图像，支持造影击碎，支持斑点噪声抑制，具备混合模式，支持造影图像和组织图像位置互换
- 4.1.3. 支持微血管造影增强功能
- 4.1.4. 支持低机械指数造影
- 4.1.5. 具有双计时器
- 4.1.6. 支持向后存储 ≥ 8 分钟电影
- 4.1.7. 造影定量分析功能，支持时间强度分析曲线，以表格的形式显示数据，取样点可跟踪感兴趣区运动， ≥ 8 个 ROI
- 4.1.8. 具备造影时序分析功能，使用不同颜色标记造影剂到达时间，方便观察并比较病灶及组织的造影剂灌注特点（提供证明图片），可对彩色和时间进行设置。
- 4.1.9. 造影成像帧率：凸阵探头 10cm 深度，扫描角度 45° ，帧率可达 30 帧/秒及以上，线阵探头 4cm 深度，帧率可 50 帧/秒及以上
- 4.1.10. 实时造影时，支持对组织灰阶图像进行标记，标记点同步映射到造影的图像上，便于观察

4.2. 弹性成像

- 4.2.1. 应变式弹性成像，具有压力提示，支持逐帧图像的压力大小查看，具有压力补偿技术
- ★4.2.2. 应变式弹性成像支持应变、应变率和应变直方图的测量，具有肿块周边组织与正常组织、肿块周边组织与肿块内组织弹性分析功能
- 4.2.3. 剪切波定量弹性成像，动态显示二维剪切波弹性成像图，支持凸阵探头、线阵探头

4.2.4. 剪切波定量弹性成像，具备组织硬度定量分析软件（支持多比值分析、柱状图分析）弹性定量的参数包括杨氏模量值、剪切模量值、剪切波速度，定量组织的硬度信息

★4.2.4. 具有3种以上等质控形式，可自动生成剪切波弹性检查数据报告，并且提供临床阈值供临床参考

4.2.5. 具有病灶周边浸润区的环形定量工具，环形的大小分级分档，可视可调

4.2.6. 剪切波弹性成像支持高帧率成像，剪切波感兴趣区域2cm*3cm时，帧率 ≥ 5 帧/秒

4.2.7. 支持在同一切面下同时进行应变式弹性成像和剪切波弹性成像并实时双幅显示（提供证明图片）。

五. 测量分析和报告

5.1. 全科测量包，自动生成报告：腹部、妇科、产科、心脏、泌尿、小器官、儿科、血管、神经、急诊科

5.2. 支持肝肾比测量，基于B图像自动计算肾皮质和肝脏的灰阶比值进行肝脂肪变性评估，一键式肝肾皮质识别，实现快速简便的肝脂肪变性评估，肝脂肪变性的定量评估提供比传统定性评估更准确的定量分析

5.3. 血管内中膜自动测量技术，具有IMT分析评估曲线

5.4. 血管内中膜自动实时测量功能，无需冻结图像，即可实时自动获取及更新6组IMT内膜厚度值

5.5. 全自动左心射血分数的测量，不需要连接心电图，并具有专门按键，对冻结的心脏图像，一次按键，机器自动识别左心室的舒张末期和收缩末期，并且以左右双幅图像显示，自动得出EF、SV等测量数值

5.6. 小儿髌关节自动测量功能，超声主机可自动识别组织结构，自动计算 α 角， β 角，自动进行临床分型

5.7. 自动 workflow 协议，检查过程中可根据定义的协议自动切换图像模式，自动标记体标示意图，自动注释等，节省操作时间。操作协议可用户自定义，并可支持导出协议到其他机器上使用，有利于规范化管理。

六. 电影回放、原始数据处理和检查存储管理系统

6.1. 电影回放所有模式下可用，支持手动、自动回放，支持4D电影回放

6.2. 原始数据处理，最大可进行32项参数调节

6.3. 内置双硬盘设计，两个硬盘独立运行

七. 系统技术参数及要求

7.1. 二维灰阶模式

7.1.1. 最大显示深度： ≥ 38 cm

7.1.2. TGC： ≥ 8 段

7.1.3. LGC： ≥ 8 段

7.2. 彩色多普勒成像

7.2.1. 包括速度、速度方差、能量、方向能量显示等

7.2.2. 取样框偏转： $\geq \pm 30$ 度（线阵探头）

7.2.3. 支持B/C同宽

7.3. 频谱多普勒模式

7.3.1. 最大速度： ≥ 8.60 m/s（连续多普勒速度： ≥ 35 m/s）

7.3.2. 最小速度： ≤ 1 mm /s（非噪声信号）

7.3.3. 取样容积：0.5-30mm，支持所有探头（提供最大及最小取样证明图片）

8.3.4. 偏转角度： $\geq \pm 30$ 度（线阵探头）

八. 连通性要求

8.1. 支持网络连接

★8.2. 具有远程图像通讯功能，超声机器内同时具有手机扫二维码和输入账号密码两种登录功能，可进行将静态和动态图像发送到指定的个体账户和群账户，手机和电脑等终端随时随地可以查看，并可以在手机和电脑端进行添加备注

九. 探头规格

9.1. 探头配置（6把）：单晶体凸阵探头、线阵探头、单晶体相控阵探头、腔内探头

频率：超宽频带或变频探头

9.2. 二维、彩色、多普勒均可独立变频

9.3. 探头频率：

频率带宽 1.2-30 MHz（依赖不同探头）

所有探头均为宽频变频探头，二维、谐波、彩色及频谱多普勒模式分别独立变频， ≥ 3 段

阵元：最大有效阵元数 ≥ 576 阵元

9.5. 单晶体凸阵探头频率：1.8-6.0 MHz

9.6. 线阵探头频率：4.5-15.0 MHz

9.7. 单晶体相控阵探头：1.5-4.5MHz

9.8. 腔内探头：2.5 -12.5MHz

十、外设和附件

10.1. 耦合剂加热器

10.2. 专业腔内探头放置架

10.3. 储物托架套件

10.4 专业探头放置槽 ≥ 7 个

10.5 支持数字黑白、模拟黑白、数字彩色、模拟彩色、文本及无线打印机

10.6 支持脚踏开关

10.7 支持生理信号：ECG 及 PCG

十一. 配套及设备

- 11.1 配泰乐康超声专用电动升降检查床、超声诊断专用椅一套。
- 11.2 配超声工作站品牌电脑一台，佳能大容量彩色激光打印机一台。
- 11.3 巴德全自动活检穿刺枪一套。
- 11.4 配 UPS 电源（延时 $\geq 15\text{min}$ ）
- 11.5 配腹部、浅表探头配穿刺架一个，共两个。
- 11.6 提供国内知名三甲医院一个月内的超声专科培训班一人次。

十二. 备件、技术及维修服务，培训要求及其它

- 12.1. 为保证设备正常运行，卖方应在陕西省内地点设置备件库，存入所有必须的备件，并保证 10 年以上的供应期；
- 12.2. 产品质保叁年，质保期结束后，能够继续提供设备售后服务支持，全部软件终生免费升级
- 12.3. 免费维修或更换缺陷的货物或部件期限：设备出现故障时，卖方必须在接到故障报告后在 2 小时内响应，24 小时内维修工程师到达现场，排除故障的期限不得超过 48 小时，否则卖方需提供备用机供临床使用；

4. 全高清宫腹腔镜

1、胸腔镜数字化全高清特殊光诊断系统

- 1.1. HDTV 高清成像,水平扫描分辨率 ≥ 1080 线,具有 3D 降噪功能
- 1.2. 带有窄波光特殊光成像检查术,可对早期癌症进行有效的提示。
- 1.3. 预冻结功能,自动从图像缓存中采集在启动冻结前 1 秒的画面中选择最清晰的一张。
- 1.4. 能接入外部视频信号(B 超 CT 等),可在同一屏幕上同时显示 2 幅动态图象,具有画中画功能;
- 1.5. 图像强调:可以选择结构强调或边缘强调等 19 种强调模式,以提高图像观察度以及平面图像的立体效果;
- 1.6. 具备 HD-SDI/SD-SDI/DV/DVI 高清数码输出方式;
- 1.7. 具备图像放大功能;
- 1.8. 兼容数字化摄像头及高清摄像头;
- 1.9. 电子镜平台,兼容采用先端 CCD 技术的高清电子腹腔镜、电子胆道镜、四方向电子镜等电子镜,并可以连接内科内镜,如电子胃镜、电子结肠镜、电子支气管镜,可进行双镜联合手术;
- 1.11. 静态图象采集:可使用 XD 卡或 SD 卡对术中静态图像进行高质量保存和回放及注释等处理;
- 1.12. 动态图象采集:可通过 DV 数字接口,将数字录像直接存储于个人 PC、数字刻录机或摄像机上;
- 1.13. 光亮度自动控制:具有 AUTO、PEAK、AVE 三种测光模式,自动光圈,残余信号放大、光点测量与光源通过电缆进行连接,可对光亮度进行自动调节保证提供明亮的照明同时不会出现反光现象;
- 1.14. 色彩调节功能:共三种 17 级色彩调节和强调功能,可满足不同手术及不同术者对于颜色的各种要求。

★1.15. 可升级 3D

2、全自动调光光源

- 2.1. 全自动 300W 氙灯照明,自动调光功能;
- 2.2. 提供特殊光检查功能;
- 2.3. 双灯设计,具有 $\geq 35W$ 备用灯泡;
- 2.4. 有自动曝光调光功能和待机模式,拥有高亮度透光模式,可连接各厂家导光束,可连接软性电子、纤维镜满足各类手术需要。

3、高流量气腹机

- ★3.1. 45L/min 最大注气流速,容量大,进气速度快;
- 3.2. 流速设定范围 0.1-45L/min,精细化控制腹腔压力;
- ★3.3. 具有正常和小腔体模式,可以更安全的为腹腔注气,全自动,微电脑控制,满足不同患者腹腔镜手术环境的要求;
- 3.4. 有大钢瓶内压力显示,腹内压显示,流速显示及总用气量显示;

3.5. 配有内置减压阀，可直接接大钢瓶，使用方便；

★3.6. 可接自动排烟系统，高、低档自动调节，始终保持手术视野清晰；

3.7. 设有腹内压过高报警，管路堵塞报警、钢瓶内压力过低报警，确保手术安全；

3.8. 防水面板设计，全部数字量化显示。

4、高频电刀装置

★4.1. 涵盖单极和双极、等离子 16 种外科手术模式，可进行开放式、腹腔镜下和等离子电切手术；

★4.2. 根据不同组织自动调节功率输出，可控、精确和快速的切割；

★4.3. 触摸屏，设置方便；

4.4. 快速记忆功能，方便找到喜欢使用的设置；

4.5. 器械自动识别，EBER\威力等电外科器械在插座上即插即用；

★4.6. 新型生理盐水模式（用于生理盐水中切除），改进激发性能，持续汽化；

4.7. 等离子电切治疗是，可自动生理盐水检测，保证使用正确的灌流液；

★4.8. 与气腹机连接，具备术中自动排烟功能。

5、26 英寸 HD 液晶监视器

6.1. 26 寸全 HD 的 LCD 面板，屏幕长宽对比 16:9，分辨率 1920 X 1200，高亮度、高对比度、及高质量图像；

6.2. FLIP 功能(如水平翻转和 180° 旋转)，为诊疗过程提供合适的图像显示和监视器布局；

6.3. 多种显示模式，包括画中画(PIP)、画外画(POP)和克隆输出，能够同时查看不同的实时图像；

6.4. 各种输入/输出端口，包括 3G/HD/SD SDI(×2)、DVI-I(×2)、HD15、Y/C、和 VIDEO；

6.5. 节能设计包括低能消耗、各种节电模式，相对于前代产品外形更加轻量化；

6、专用台车工作站

专用台车：可兼容 OLYMPUS 各类设备，搭载大尺寸监视器，有效收纳设备线缆，简洁小巧，外观整齐划一，节省室内空间

7、3CCD 全高清摄像头

1. 3CCD 全高清摄像头，逐行水平扫描分辨率 $\geq 1080P$ ，齐焦变焦功能可通过遥控按钮自动调节；

2. 分体式设计，方便洗消，提高使用率；

3. 具有增强窄波光（415nm/540nm）特殊光成像检查术，可对早期癌症进行有效的提示；

★4. 可高温高压灭菌，兼容自动清洗/消毒方法。

8、10 mm 腹腔镜光学视管

1. 广角镜头，视野范围广，能提供足够的手术视野。

2. 采用柱状透镜组使图像完全无失真、亮度高、清晰度好。

3. 镜头为非球面镜，无畸变，不论图像中心或边缘部分均可获得真实、清晰的图像效果。

4. 导光束接口可配不同接头，具有良好的适配性。目镜接口可拆卸，可方便地接配电视系统摄像头。

5. 光学视管表面采用闪光（喷砂）处理，消除反光，方便手术操作。

可高温高压消毒，确保患者安全。

6. 10mm, 0°、30° 视野方向。

9、电子腹腔镜

10mm ENDOEYE 高清电子腹腔镜

1. 10mmHDTV：优异的清晰度，提供了自然的色彩还原，出色的照明和极佳的对比度，实现优秀的影像质量。

★2. 先端芯片技术：先进的先端芯片技术保证ENDOYE提供明亮清晰的影像。

3. 高效：一体化的设计理念带来了优异的操作性，为医生提供了最大的舒适感，使ENDOYE具有空前的高效性。

★4. 主动防雾：无雾的特性保证手术一开始就形成清晰的视野。

5. 免调焦：先进的光学技术可提供更大的景深，消除了手动对焦的需要。一贯优异的影像质量，在16:9的宽屏格式下，影像的中心和边缘都十分清晰锐利。

6. 可高温高压灭菌：先进的清洗、消毒、灭菌适用性：整体适用于高温高压灭菌

7. 窄带成像技术

10、妇科&泌尿科专用摄像头

1. 超轻摄像头，重量≤45g，有效降低手术疲劳度；

2. 摄像头电缆线长度 4m，直径 3.3mm；

3. 自带内置除摩尔纹滤光片，有效降低摩尔纹现象；

4. 水平分辨率超过 640 线；

11、等离子宫腔电切镜组件

1. 镜体外径 4 mm，视野方向 12° ；

2. 外管鞘直径 8.5mm/26Fr；

3. 内管鞘直径 8mm，且配有闭孔器；

4. 进口生产，材质好、精度高；耐高温、高压消毒；

5. 广角镜头，视野范围广；

6. 柱状透镜组，亮度、清晰度提高，非球面镜，无畸变；

7. 导光束接口可配不同接头；

8. 持续灌流，具有 ABS 防堵塞系统，保持视野清晰；

9. 可 360° 旋转，方便操作；

10. 具有被动式等离子工作把手，减少手术疲劳；

11. 光学视管与管鞘直插式锁定，安装方便稳定；

12. 操作把手与内管鞘间，单触式快速锁定，决不滑脱；

13. 内外管鞘之间锁定紧密，防止漏水；

14. 拇指环可更换，能有效减轻术者的疲劳感；
15. 同一品牌，多种类型电极环，包括环型、针型、球型、滚珠型等，可满足妇科各种手术需要。

12、3mm 官腔检查镜组件

1. 镜体直径 3 mm，免扩宫，视野方向 30° ；
2. 蓝宝石镜面，可高温高压消毒；
3. 分体式设计，洗消方便；
4. 免扩宫持续灌流操作鞘的直径 4.5mm，带 3Fr. 器械通道，头端泪滴状免扩宫设计；
5. 持续灌流操作鞘的直径 6.5mm，带 7Fr. 器械通道，头端泪滴状设计，配合操作鞘使用。

13、膨宫机

1. 设置简便且启动迅速，具有器械自动识别；
2. 提供稳定的压力和流速，压力设定范围 35-150mmHg；
3. 流速设定范围 30-500ml/min；
4. 最大压力值 200mmHg；
5. 医用防护等级 I 类 BF 型；
6. 大型触摸屏，能够显示带有文字标注的用户菜单，便于浏览操作；
7. 以大数字和符号的形式显示宫内压力和当前液体损耗；
8. 当过压、急速降压和欠压超出警报极限时，器械会发出视觉和声音警报；

官腹腔镜系统配置清单

序号	名称	数量	备注
1	图像处理装置	1	
2	内窥镜冷光源	1	
3	高流量气腹机	1	
4	高频电刀装置	1	
5	26 英寸 HD 液晶监视器	1	
6	专用台车工作站	1	
7	3CCD 全高清摄像头	1	
8	10 mm 腹腔镜光学视管	1	
9	电子腹腔镜 10mm ENDOEYE 高清电子腹腔镜	1	
10	妇科专用高清摄像头	1	
11	等离子官腔电切镜组件	1	
12	3mm 官腔检查镜组件	1	
13	膨宫机	1	

5. 电子内镜

全高清电子内镜系统配置

序号	产品名称	规格	数量
1	图像处理器	台	1
2	冷光源	台	1
3	全高清光学放大电子胃镜	条	1
4	全高清治疗型电子胃镜	条	1
5	刚度可调肠镜	条	1
6	全高清电子肠镜	条	1
7	医用液晶监视器	台	1
8	台车	台	1
9	水泵	台	1
10	图文工作站	套	1
11	二氧化碳气泵	台	1

全高清电子内镜系统参数

一、技术参数

总体要求：

1. 全高清电子内镜设备；
2. 分体式设计；
3. 设备面板按钮为触控按键；
4. 支持镜体热插拔；
5. 视频信号光纤传输，速度更快，抗干扰更强。

图像处理器：

- 1 高清视频信号（DVI）输出视频分辨率 $\geq 1920*1080$ ；
- 2 具有 DVI、SDI、CVBS、VGA、S-VIDEO 等信号输出方式；需提供检测报告。
- 3 红色调、蓝色调及饱和度调节功能；
- 4 自动增益功能：开/关；
- 5 ★测光模式调节功能：平均测光、峰值测光、全自动测光；提供检测报告
- 6 色彩增强功能：三档可调；
- 7 轮廓强调功能：三档可调；
- 8 构造调节功能，三档可调；
- 9 对比度调节功能：高、中、低；
- 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，放大倍数 ≥ 4 倍，三档可调；需提供检测报告
- 13 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 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；

冷光源：

1. 采用多路 LED 光源合束实现照明设计的医用冷光源；
2. ★支持白光和 2 种特殊光照明模式；需提供检测报告
3. 光源主灯平均连续使用寿命： ≥ 10000 小时；
4. 色温：5000K-7000K；
5. 具有手动和自动两种调光模式，调光级别：具有 1 到 19 级；
6. 主灯灯泡寿命具有指示灯显示，可随时掌握主灯剩余寿命情况；
7. 具有透光功能，开启后，光源以最大亮度和最小亮度闪烁输出，持续时间 6~8 秒，可用于对镜体头端部的定位。

全高清光学放大电子胃镜：

1. 视场角 $\geq 140^\circ$ ；
2. ★广角：3-100mm；长焦 1.5-3mm
3. 头端部外径 $\leq 10.8\text{mm}$ ；
4. 插入部主软管外径 $\leq 10.8\text{mm}$ ，同时具备有辅助送水功能（具有独立的副送水通道）；
5. 最小器械孔道内径 $\geq 2.8\text{mm}$ ；
6. 弯曲角度：上 210° 下 90° ，左右各 100° ；
7. 工作长度 1050mm；
8. 镜体全长 1350mm；
9. 镜体操作部具有 4 个自定义功能远程控制按钮（水气按钮和吸引按钮除外）。

全高清电子治疗胃镜：

1. 视场角 $\geq 140^\circ$ ；
2. 景深：3-100mm；
3. 头端部外径 $\leq 9.9\text{mm}$ ；
4. 插入外部主软管外径 $\leq 9.9\text{mm}$ ；
5. ★最小器械孔道内径 $\geq 3.2\text{mm}$ ；
6. 弯曲角度：上 210° 下 90° ，左右各 100° ；
7. 工作长度 1050mm；
8. 镜体全长 1350mm；
9. 具备有辅助送水功能（具有独立的副送水通道）；

镜体操作部具有 4 个自定义功能远程控制按钮（水气按钮和吸引按钮除外）

全高清电子肠镜：

1. 视场角 $\geq 140^\circ$ ；
2. 景深：3-100mm；
3. ★头端部外径 $\leq 12.2\text{mm}$ ，同时具备有辅助送水功能（具有独立的副送水通道）；
4. 插入部主软管外径 $\leq 12.6\text{mm}$ ；
5. 最小器械孔道内径 $\geq 3.8\text{mm}$ ；
6. 弯曲角度：上下各 180° ，左右各 160° ；
7. 工作长度 1350mm；
8. 镜体全长 1650mm；
9. 镜体操作部具有 4 个自定义功能远程控制按钮（水气按钮和吸引按钮除外）。

刚度可调电子肠镜：

10. ★视场角 $\geq 170^\circ$ ；
11. 景深：2-100mm；
12. ★头端部外径 $\leq 11\text{mm}$ ，同时具备有辅助送水功能（具有独立的副送水通道）；
13. 插入部主软管外径 $\leq 12\text{mm}$ ；
14. 最小器械孔道内径 $\geq 3.2\text{mm}$ ；
15. 弯曲角度：上下各 180° ，左右各 160° ；
16. 工作长度 1350mm；
17. 镜体全长 1650mm；
18. 镜体操作部具有 4 个自定义功能远程控制按钮（水气按钮和吸引按钮除外）。

台车：

1. 专业设计的内镜专用台车；
2. 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. 带键盘托盘；
4. 层板高度可调；
5. 可支撑 2 个导光部插头；
6. 两种方式悬挂镜体，可同时悬挂两条内镜。

专业医用监视器：

1. 监视器为彩色医疗图像监视器，符合标准医疗监视器性能指标，具有 16:9 比例高亮度、高清液晶显示；
2. 26 英寸；

图文工作站及水泵，二氧化碳气泵需满足临床使用需求

医用内窥镜洗消设备参数

一、产品设计和功能要求：

1.1、设备设计性质:要求产品设计具有先进性、成熟性、标准性、安全性及长期使用寿命等特性，所用材料符合医院特定环境的要求，防腐防潮。

1.2、生产许可：要求产品符合国家相关标准及生产许可，须取得食品药品监督管理局产品登记二类医疗器械注册证。

1.3、符合国家《内镜清洗消毒技术规范(2016)年版》要求。

1.4、所提供产品通过 ISO9001、ISO13485 质量管理体系认证，具有消毒产品生产企业卫生许可证，产品设计专利证书。设备生产厂家必须为质量、服务、诚信 AAA 企业、高新技术企业、中国自主创新品牌。清洗消毒设备需提供计算机软件著作权登记证书。

配置名称	技术参数与特征
1、符合国家消毒技术规范要求	符合《内镜清洗消毒技术规范(2016)年版》要求。
2、清洗流程	由清洗、漂洗、消毒、终末漂洗、干燥等过程组成。
3、设备工作条件要求	1、环境温度：0℃~45℃、相对湿度：≤80%、大气压力：70 kPa~106 kPa、供水压力：0.2 MPa~0.5 MPa；供水温度 5℃~55℃。
4、电源要求	220V 10A 50HZ 输入功率 (KW) ≤1.9KW 噪音≤70dB.
5、清洗槽及台面	全部采用 PMMA-ABS 高分子复合材料，分段式一体吸塑成型，经多次复合，槽体内丝印容量刻度值，不会脱落，方便临床使用度量。该材料抗压强度高，弹性好，抗氧化，高度耐酸碱，表面光滑，细菌附着率低，易清洗，耐磨损，使用寿命长，对内镜无磨损，对人体无毒性，是高端医疗设备的理想材料。采用防泛水设计，清洗过程中溅到台面的液体全部会流入下水道。前端池边全弧形设计美观大方，为内镜洗消人员提供腰腹部的得力支撑,有效缓解疲劳;尺寸:胃肠镜清洗:590*715mm,内尺寸 465×470×225mm,
6、干燥台设计要求	全部采用 PMMA-ABS 高分子复合材料，一次成型，四周带有防护边，有效防止内镜及相关附件等的意外滑落，更加全方位的保护内镜及附件
7、功能背板及灯箱	多功能自动灌流器操作部分安装在功能背板上，倾斜角度适宜，适合人体的操作习惯有效的缓解了操作时手部的疲劳与不适。从视觉效果上有效的避免了炫光对操作人员眼睛造成的刺激，灯箱与背板为一次性吸塑成型，采用优质的 PMMA 高分子复合材料，整体的性能好，防水防潮，不存污垢，防污染，清洁保养方便快捷。经特定的生产工艺流程，防腐防潮，永不生

	锈，表面无需再做任何其他处理，材料本身具有抗紫外线老化的特征。
8、台面支架及柜体	台面支架为优质厚度 1.5mm 的 304 不锈钢材料，柜门为新型环保型 E1 食品级复合材料，真空覆膜一次性成型，防水、抗腐蚀耐酸碱、抗压能力强、耐高温、抗老化、无异味。分段倾斜式柜门，美观大方、更加人性化、有效的消除了清洗人员的疲劳感。柜体底板材质要求：柜体底板采用 PVC 塑钢板材质，非复合板及碳钢烤漆板，杜绝出现膨胀或生锈的情况，防水防潮、承重力强。
9、多功能自动灌流器	采用触摸式液晶大屏中文显示操作面板（最新国际 IMD 工艺），一键启动，操作简单，安全可靠；尺寸：180*115mm，隐藏式设计，节省操作空间。操作面板为触摸按键式，全屏触摸，模块化设计，使用寿命长，执行部件整体设计维修方便。在清洗、漂洗、终末漂洗严格按《规范》要求，采用洁净的“一次水”灌注，避免二次感染。具有脉动注液、注气、吸引、计时四个功能，一键自动完成整个工作程序，转换器尺寸：290*130*110mm；集成芯片设计，各种数据可自行自由设定，体积小、运行稳定、数据准确。采用 150 目高精度 SUS304 不锈钢滤网，过滤面积大于 1200mm ² ，能有效过滤掉酶液、消毒液中的杂质，防止内镜管道的堵塞。注液流量≥1800mL/min，注液（气）接口内径≤5mm。
10、快速接头	进口快速接头，快速接头的底座与插头部分全部采用耐酸碱的高分子塑料，可以有效的防止酸碱腐蚀，增强了耐磨性。快速插接头设计位于洗消槽后方，操作更加方便自如，只需单手操作就可完成，浸泡时方槽盖可实现完全密封，彻底的消除消毒液的扩散。
11、方槽盖	整体成型，透明美观，盖与槽面结合紧密，把手与盖体为一体成型，使用寿命长。
12、内镜测漏系统	1、全自动一键测漏，软式内镜通入不大于 30kpa 空气，压力可调，液晶显示面板，实时显示测漏时压力数值的变化，防止内镜损坏。 2、内镜测漏器（泄漏检测装置）和注水装置均应配置适宜的活接头，接头便于拆卸。通入不大于 30kpa 空气时，若产生泄漏，泄漏检测装置应能提供可视或声讯信号。
13、水处理器	采用“一次水”对内镜的灌流和冲洗，防止交叉感染。5 μ M 和 1 μ M 分级高精度超微过滤，流量：1.5T/h，可更换滤芯
14、高压水枪	优质的 304# 不锈钢材质，杜绝水质通过枪体腔道的二次污染，防止枪体腔道腐蚀而产生的脱落物进入内镜腔道，从而造成内镜损坏；特殊定制的内镜清洗专用喷嘴，能适用不同口径的内经接口，可以自动封闭注水口，避免水花四射。压力：自来水标准水压 0.3MPa(恒定可调，由中心统一控制)

	流量：5L/min。
15、中心气体处理器	气压调节范围：0~0.75MPa，分离空气中的水分及其它杂质，为医用内窥镜清洗消毒设备提供干燥纯净的压力空气，并另外设有注气压力调节器，专为内镜腔道提供清洁而又安全的气压，不会损坏内镜。
16、专用空压机	医用无油空压机，全无油保证压缩气体中绝无油分子，供气压力：max0.75MPa 供气量：60L/min 储气量：28L 噪音≤55dB 电压：220V 输入功率：600 W,为医用内窥镜清洗消毒设备提供纯净的压力空气来源。
17、高压气枪	优质 304#不锈钢材质，杜绝纯净空气通过枪体腔道的二次污染，防止枪体腔道腐蚀而产生的脱落物掉入内镜腔道，从而造成内镜损坏，特殊定制的内镜清洗专用喷嘴，能适用不同口径的内镜接口。压力：0~0.75MPa，由中心气体处理器精确调控气压，压力可准确显示数值，安全可靠，无需在枪体上进行多余的、不精确的感觉性操作。内镜作为一个精密和昂贵的诊疗设备，从洗消效果和内镜安全上讲，都需要对其进行精准的气压控制。
18、供气管路	采用优质的专用气动部件，承压强，寿命长，外径（7.9，8.1）mm，内经（5.4，5.65）mm，耐压 15Kg
19、酒精灌流器	采用液晶中文显示操作面板（最新国际 IMD 工艺），尺寸：180*115mm，一键启动，操作简单，安全可靠；隐形设计，节省操作空间，有效防止内镜、洗消人员及自动灌流器本身的意外损伤，不易产生卫生死角，易清洁，不占操作空间。操作面板采用全触摸自动面板，模块化设计，维修时只需单个更换、节约费用、维修方便。具有脉动注酒精、注气、吸引、计时四个功能，一键自动完成整个工作程序；微电脑控制系统，流量：3.0L/min。
20、给排水系统	给水系统采用全优质 SUS304 不锈钢材质水龙头，进口阀芯，360° 旋转式设计，有冷热水接口，冷热水开关独立控制。多层防腐防锈处理，可承受强酸强碱环境的使用；优质的 PPR 冷热水管材和管件，符合 GB/T 18742.2-2017 和 GB/T 18742.3-2017 中的技术规范要求。排水系统采用：304#不锈钢下水器；优质 PVC 钢丝排水软管及 PVC-U 专用排水管及管件。功能槽水龙头具有过滤功能，过滤网孔径≤250 μm(≥60 目)。
21、内镜储镜柜	<ol style="list-style-type: none"> 1、适用范围：适用于医院内镜中心的各类型软式内窥镜的储存 2、设备电源：AC220V 50Hz， 低耗环保 要求功率≤150W。 3、储存温湿度：内镜储存工作温度 0-50℃可调,相对湿度 20%~65% 4、储存方式：满足 WS507-2016《软式内镜清洗消毒技术规范》悬挂储存的要求，非托盘式储存 5、储存数量：双门柜储存,12 条，各类型软式内窥镜 6、循环系统：设备储存室实时保持正压状态，防止外面空气进入储存室内，

	<p>确保洁净状态。通过规范的高水平消毒的内镜,可保持内镜的内外洁净度</p> <p>7、洁净度:储存柜正常工作时,柜内空气洁净度≥ 7级要求,</p> <p>8、产品防护:为了减少内镜储存过程中的污染,储存柜正常工作时,柜内空气中的沉降菌$\leq 1\text{cfu}/\text{皿}$</p> <p>9、进气过滤:进入柜内的空气采用 H13 和 H14 两级过滤,对$\geq 0.3\mu\text{m}$的颗粒灰尘及各种悬浮物进行高效过滤,过滤效率$\geq 99.995\%$,有效阻止空气中的微生物进入柜体</p> <p>10、柜内空气消毒:具有自动和定时两种消毒模式,采用特殊紫外线杀菌灯消毒方式对过滤后的空气进行消毒,保证进入柜内空气的洁净,有效隔断储存内镜的二次污染</p> <p>11、消毒模式:智能化控制循环风消毒循环风闭式空气消毒系统,程控自动运行,带消毒累时功能。</p> <p>12、微电脑大屏液晶中文控制面板,最新国际 IMD 工艺。温度、湿度显示及湿度自动控制,控制面板尺寸:100*1780mm。</p>
22、内镜运转车	<p>1、内镜运转车转运托盘材料由高分子复合材料(PMMA-ABS)独立开模制作,表面光滑、一次成型没有死角,可单独拿下,便于清理,并配透明防污盖。</p> <p>2、车身彩色喷涂、美观大方,具有耐腐蚀、车行顺畅、取放方便等优点。</p> <p>3、双层设计在使用过程中可将清洁或污染的内镜分层放置,高效中转、避免交叉感染。</p> <p>4、车轮采用静音万向刹车轮,避免运转中产生噪音及颠簸。</p> <p>5、车身两侧具有防污盖挂取架,方便医护人员在存取内镜时防污盖的存放。</p> <p>6、车身采用模块化组成,任一组件可单独拆卸自由组合,避免运输中颠簸造成运转车损伤,导致运转车在使用中运输线路偏移。</p> <p>7、尺寸:长*宽*高 540*880*980mm</p>
23、全自动内镜清洗消毒机	<p>产品用途及性能:适合于各种品牌、型号内窥镜的清洗消毒灭菌使用,可同时处理1-2条内镜,符合GB30689-2014内镜自动清洗消毒机卫生要求。</p> <p>1. 设备工作条件:自来水进水量:15L/min以上,0.22Mpa\leq压力\leq0.5Mpa。电能参数:AC220V\pm10%,50HZ,10A。消毒液储存箱容量:底部储液箱容量14L,清洗槽容量9L。酶液储存箱容量:1.5L,酒精储存箱容量:1.5L。</p> <p>2. 具有全程故障报警功能、清洗酶液不足报警、酒精不足报警、内镜漏气报警、消毒液储液箱液位低报警、管道通畅测试等常规工作状态检测,随时检测设备14项零部件工作使用情况。</p>

3. 操作控制系统位于设备右侧，7 英寸触摸液晶彩色操控系统，操控系统倾斜角度为 30 度，符合人体工程学原理，全屏触摸，中文显示，便于操控，高于清洗槽的高度，有效的保护设备的控制系统，控制界面与参数设置界面分开，防止误操作。
4. 消毒液槽中间凸起，有效节约消毒液、酶液的用量，进口 PMMA 复合材质整体吸塑成型。
5. 具备清洗全过程持续测漏监控功能，数字式连续测漏，内镜漏气随时报警停止工作并排空液体。
6. 采用三通道清洗设计，在线监控，管道异常时报警提示，全过程灌流清洗保证管腔内部洗消彻底。
7. 清洗消毒机自身消毒功能：可对自身的槽体、槽盖、全管道及过滤装置自身消毒。
8. 设备自带多种工作模式，（如洗消模式 1、洗消模式 2、晨消模式、终末消毒模式、自身消毒模式、标准洗消）满足临床不同洗消需求。
9. 酶洗功能：根据酶液要求按比例自动添加，全过程恒温酶洗。
10. 酒精干燥功能：自动进行酒精消毒并吹干。单次注入时间 2S，单次注入量 5-10ml，吹干时间 1s-99min59s 分钟，可自行调整。
11. 消毒灭菌时间可根据消毒液生产商说明书使用要求进行调整：一般 2% 戊二醛消毒时间为 10 分钟，邻苯二甲醛、过氧乙酸消毒时间为 5-10 分钟。需要消毒灭菌的内镜，请选择具有灭菌功能的消毒灭菌剂，遵循消毒灭菌剂生产商说明书进行操作。
12. 具有消毒液循环使用次数记录功能，次数自动记录并在屏上显示，从而更好的检测消毒液的使用情况，为保证消毒灭菌效果，也可使用一用一排消毒液。配备专用的自动取液装置，可随时方便检测消毒液浓度，保证消毒效果。消毒液贮存箱可随时打开清理，方便定时检查清洁。
13. 打印功能：能够长期有效的追溯每条内镜的清洗情况，包括镜子的编号、清洗消毒的时间日期、过程、状态、操作人员等。同时预留有追溯接口可连接内镜追溯管理系统与医院 HIS\PACS 等系统对接。
14. 脚踏电动开关，面板控制开关两种开盖方式，设备脚踏开关为单键，防止操作混乱。避免手动开关盖时产生二次污染。槽盖为透明钢化玻璃材质，能观察清洗槽内内镜清洗全过程。
15. 设备配备外置 $1\mu\text{m}$ 水处理器 1 只和内置 $0.2\mu\text{m}$ 水处理器 1 只，保证洗消用水达到内镜清洗消毒规范的供水要求。进排水具有增压功能，

	<p>缩短进排水时间。</p> <p>16. 初洗、清洗、终末漂洗工作冲洗次数可调，流动水清洗，保证清洗过程更干净彻底。清洗消毒机有漂洗水排放装置，漂洗为流动水漂洗。</p> <p>17. 内镜清洗消毒机处理过程中所用气体使用的高效空气过滤洁净装置对$\geq 0.2\mu\text{m}$以上颗粒的滤除率为99.99%。</p> <p>18. 使用过氧乙酸消毒液、邻苯二甲醛、戊二醛消毒液对枯草杆菌黑色变种芽孢的消除对数值> 3.00</p> <p>19. 提供在最短消毒时间、最低浓度和最低温度下对铜绿假单胞菌杀灭对数值≥ 5.00，在最短消毒时间、最低浓度和最低温度下对枯草杆菌黑色变种芽孢杀灭对数值≥ 3.00合格检验报告</p> <p>20. 提供内镜洗消机消毒液残留量$< 0.1\%$合格检验报告.</p>
24、安装模式及数量	<p>安装模式: 标准定型台面及背板，不伤室内装饰好的墙地面，自由组合，安装、搬迁、重组、升级，方便灵活。</p> <p>数量: 医用内窥镜清洗消毒设备2套，全自动内镜清洗消毒机1台，储镜柜1台，双层内镜运转车2辆。</p>

6. 钬激光

- 1、适用范围：人体硬组织切割、软组织切割气化，泌尿系碎石。
- 2、激光模式：多模
- 3、工作激光输出波长：2100nm
- 4、激光器输出方式：多核输出技术，提供相关证明文件
- 5、具有激光耦合保护系统，提供相关证明文件
- 6、具有智能光纤接头，自动检测光纤到位和光纤型号及光纤工作温度，提供相关证明文件
- 7、★具有控制能量稳定功能，使激光能量输出不稳定性： $\leq \pm 5\%$
- 8、★功率复现性： $\leq \pm 5\%$
- 9、★光纤末端最大单脉冲能量： $\geq 4.5\text{J}$ 可调
- 10、★最大工作频率： $\geq 45\text{ Hz}$ ，可调
- 11、★光纤终端输出平均功率： $\geq 75\text{W}$ （输出功率以注册证注册型号为准）
- 12、脉冲宽度：窄脉宽不小于 300us，宽脉宽不大于 600us
- 13、激光传输系统：多种规格光纤，可重复使用。
- 14、控制方式：大屏幕彩色液晶显示，触摸屏控制
- 15、电源：220V/50Hz
- 16、显示功能：专家临床数据库
- 17、指示光：绿光（波长 532nm）， $< 5\text{mw}$
- 18、冷却方式：密封循环水冷，压缩机制冷，无氟环保
- 19、氙灯寿命： ≥ 100 万次
- 20、核心元器件为进口。
- 21、设备有微电脑控制系统的软件，经过国家软件安全体系认证。并提供相关依据。
- 22、所投设备通过 ISO9001 和 ISO13485 质量体系认证
- 23、所投设备通过 CE 产品认证
- 24、产品设计使用寿命不小于 10 年（提供说明书证明文件）

标准配置：

序号	名称	数量	说明	
1	医用钬激光主机	1 台	75W	
2	光纤	1 根	内径 550 μm ，长 3m	
3	光纤	1 根	内径 200 μm ，长 3m	
4	光纤切割剥离专用工具	1 套	光纤刀一把， 进口光纤剥离器一套	
5	光纤检测镜	1 把		
6	附件	操作手册	1 套	—
		金属附件箱	1 只	—
		原配脚踏开关	1 件	—
		机器开关钥匙	1 组（2 把）	—
		激光防护镜	1 副	

7. OCT

(一) 基本功能要求

1.1 临床应用：适用于医院眼科在活体上对患者的眼前节和眼底结构(包括角膜、前房、视网膜、视网膜神经纤维层、黄斑和视盘)的查看、轴向断层和三维成像及测量。

1.2 视网膜神经纤维层 (RNFL)扫描

1.2.1 扫描方式：对视盘周围的 128×128 三维断层扫描，获得 5×5mm 范围 RNFL 的绝对值并双眼对比呈现，同时自动分析 1.73mm 半径环 RNFL 厚度结果

1.2.2 正常值数据库：FDA 认证的多中心、多人种（必须包含中国人）数据库、亚洲人数据库

1.3 黄斑扫描

1.3.1 扫描方式：立方扫描（512×32 线加 1024×2 线）；5 线高分辨率、单线超高清扫描（扫描线长度，部位和角度可调整）扫描，最长扫描线 6mm

1.4 眼前节扫描

1.4.1 扫描方式：前节高清房角、角膜扫描模式，单线超高分辨率（1024 点，8mm 长扫描线角度可调整）扫描

1.4.2 测厚功能：具有角膜测厚功能，可以自动测量中央角膜厚度

1.5 定量分析能力

★1.5.1 经过 CFDA 认证的定量分析能力：有 FDA、CFDA 证明文件，同时具备图像采集和定量分析 (Analysis) 能力，提供证明文件

1.5.2 黄斑+RNFL 分析+视盘分析：同时可完成眼底病和青光眼的分析，黄斑厚度变化分析；自动对应任意扫描的相同部位视网膜厚度变化。

(二) OCT 成像具体参数要求

2.1 信号类型：眼底组织的光散射+频域成像+傅立叶算法

2.2 光源：840nm 超级发光二极管 (SLD)

2.3 光能量：到角膜处 $\leq 725 \mu W$ ，拥有自动保护装置，一旦能量高于改值自动切断 SLD

2.4 扫描模式：6 种

2.5 A-Scan

2.5.1 扫描深度：2mm, 1024 pixels, 或更好

2.5.3 轴向分辨率：组织中 $5 \mu m$

2.5.4 横向分辨率：组织中 $20 \mu m$

2.6 B-Scan

2.6.1 扫描范围：6mm×6mm，相当于眼底 30°

2.6.2 扫描线数：128 或 32 B-Scan

(三) 眼底图像

★3.1 光源：共聚焦扫描检眼镜 cSLO，避免使用红外眼底成像，保证图像清晰

3.1.2 光能量：到角膜处 $\leq 1.5\text{mW}$

3.1.3 图像采集速度：4Hz

3.1.4 视场角： 29° （水平） $\times 21^\circ$ （垂直）

3.3 固视方式

3.3.1 内固视：绿色 LED 灯

3.3.2 外固视：闪烁红色 LED 灯

3.4 扫描类型：共聚焦扫描检眼镜 cSLO，OCT 图像和眼底照相扫描同时完成，眼底图像与 OCT 图像对位好，无需软件跟踪或后处理对应。

3.5 患者屈光补偿：（ $-23 \sim +17\text{D}$ ）

3.6 观察方式：17 寸进口外置液晶显示器

3.7 瞳孔要求：2mm 以上，一般无需散瞳检查

（四）图像显示方式

4.1 OCT 图像色彩：彩色（国际标准 OCT 彩图）、灰度（可自定义对比度和亮度）

4.2 OCT 图像与眼底部位对应：在任何扫描范围内，有坐标线定位在 OCT 图，眼底图，3D 图且完全一致

4.3 OCT 黄斑厚度分析图像显示：2D, 3D（RPE 地形图，内界膜地形图，视网膜地形图）

4.4 眼底图像和 OCT 图像叠加：可叠加任何 2D 或 3D 的 OCT 图像到眼底图上

4.5 RNFL 地形图：扫描 $5\text{mm} \times 5\text{mm}$ 获得了解真实 RNFL 缺损部位

★4.7 眼底炫彩：眼底扫描图像，具有炫彩展示功能，可以通过多颜色体现眼底疾病改变

★4.8 择优像素成像技术：SPP 择优像素成像技术，多次扫描眼底同一部位，选取图像中最佳的信号构成图像的基本像素，图像细节真实保留，细微病变不遗漏，提供真实、清晰的眼底图像，提供证明文件。

（五）电脑和打印系统

5.1 硬盘：内部存储器，大于 80000 次检查

5.2 CPU：高性能多核处理器

5.3 内存：4G 或以上

5.4 显示器：17 寸外置液晶显示器

5.5 打印机：高档激光打印机

5.6 网络化：标准 DICOM 格式、可升级连接到 FORUM 眼科网络信息化系统

★5.8 操作语言：中文操作界面、全中文报告，方便使用

（六）仪器操作性

★6.1 分体化设计：体积小，操作空间充足，机头可以摆头操作，拍摄范围更大

6.2 操作杆式设计：快速熟悉上手、无需操作员有很高的眼科背景也可熟练作出好的结果

6.3 高度近视优化采集：可实现对高度近视患者视网膜的快速对焦和成像，方便操作者，节约

检查时间

★6.4 黄斑中心凹自动识别 (FoveaFinder)：自动精确定位黄斑中心凹位置，一键黄斑中心自动居中，保证扫描区域是以黄斑中心凹为中心进行测量，提供证明文件

★6.5 视盘自动居中 (Auto Center)：RNFL 扫描时，视盘一键自动居中，保证扫描环总是以视盘为中心进行测量，提供证明文件

6.6 同步跟踪扫描 (Real-Time Registration)：OCT 图像和眼底图像同时获得，高度同步，无需软件计算对应关系

8. 气压弹道式体外冲击波治疗仪

1. 适用范围：适用于生物力学疗法，肌筋膜激痛点，肌腱止点功能障碍，活化肌肉和结缔组织，针灸冲击波疗法，用于肩周炎、肱骨上髁炎、跟腱炎的辅助治疗。

2. 技术参数

- 1) 采用气压弹道式放射状冲击波源，更适合骨骼肌肉系统冲击波治疗；
- 2) 立式一体机；
- 3) 10.4 英寸彩色液晶触摸屏；
- 4) ★支持中、英、德、法等六种语言界面；
- 5) 内置治疗处方及治疗图示，提供专业治疗方案建议；
- 6) 大容量病例库，可保存 10000 个以上病例信息；
- 7) 内置治疗前后 VAS 疼痛评估系统，可记录病程中疼痛的变化，绘制曲线图，并可保存在患者个人病例库；
- 8) 治疗强度 1~5bar 可调，步长 0.1bar；
- 9) 治疗频率 1~22Hz 连续可调，步长 1Hz；
- 10) ★具备 M1-M5 五种自动变频输出；
- 11) ★具有单次冲击模式，方便调试治疗强度及定位；
- 12) 可配备放射头、聚焦头、针灸头、深度头等治疗头，不同直径不同结构，适用不同治疗部位及病症，针对性治疗。

9. 脉动真空灭菌器(810L)

1 技术要求

1.1 主体

1.1.1 容积： $>800L$ ；

1.1.2 主体结构：环形加强筋结构；多点进汽，多段加热；须提供竣工图为证；

1.1.3 焊接工艺：全自动焊接机器人焊接保证焊缝质量，提供证明资料；

1.1.4 材质：内壳和夹层 304 不锈钢；

1.1.5 设计压力： $-0.1/0.3\text{Mpa}$ ；

1.1.6 设计温度： $\geq 144^{\circ}\text{C}$ ；

1.1.8 使用寿命： ≥ 10 年/20000 次灭菌循环；

1.1.8 夹套数量：环形加强筋个数 ≥ 5 个；进汽口数量 ≥ 5 个；

1.1.9 主体保温：岩棉厚度 $>58\text{mm}$ ；

1.2 密封门；

1.2.1 门数量：双门；

1.2.2 材质：门板材质同内壳一致；

1.2.3 结构：与主体啮合齿数 ≥ 10 个，门板加强筋板数量 ≥ 4 个；

1.2.4 动力方式：电机驱动门板上下移动，侧开柜门；

1.2.5 安全连锁：通过省级技术监督部门鉴定，门只有关闭到位，电源才能接通加热产生蒸汽；内室有正压或负压压力，门无法打开；

1.2.6 双门互锁：一个门处在非关闭状态下，另一个门无法进行门动作；

1.2.7 门胶圈 医用硅橡胶材质；

1.3 管路系统；

1.3.1 管路材质：不锈钢卫生级管路，卡箍链接；

1.3.2 泵：水环真空泵；

1.3.3 阀：设备自带气动阀和电磁阀，气动阀保证 400 万次无故障运行；

1.3.4 压变：响应时间 $<4\text{ms}$ ；

1.3.5 蒸汽源：自产蒸汽；

1.3.6 降噪系统：带有节水降噪装置；

1.3.7 水回收装置：带有换热器冷凝水回收系统，提供证明资料；

1.3.8 换热装置：板式换热器，换热效率高；

1.4 控制系统；

1.4.1 PLC：进口品牌，支持工业以太网，可通过 Internet 远程操作维护，带有多种通讯接口支持，工作温度在 $-10^{\circ}\text{C}\sim+70^{\circ}\text{C}$ 范围内；

1.4.2 屏：真彩触摸屏，尺寸 >8 寸，支持 RS-232、RS-422、RS-485、TCP/IP 通讯；

1.4.3 记录方式：触摸屏记录：相关报警信息存储在触摸屏中，可随时查看；

热敏打印机记录：热敏打印机可将程序运行过程中的相关信息打印出来。

1.4.4 记录内容；

灭菌过程参数：灭菌过程的温度、压力、时间、过程阶段、预置参数等可保存在监控电脑上，也可使用热敏打印机进行打印；报警信息：程序运行过程中相关关键报警信息可在打印纸上打印；

1.4.5 数据保存；

热敏纸：热敏打印机使用得长效热敏纸在适宜的环境下可保存 5 年；电子数据：需选配监控电脑保存；

1.4.6 权限管理：分别为操作人员、监督人员、技术人员、服务人员及制造商管理；

1.4.7 安全保护

超压保护：内室压力超过程序运行允许压力，程序自动退出转入故障状态下处理；

门关位检测保护：门开关在程序运行过程中检测异常，程序自动退出转入故障状态下处理；

1.4.8 追溯系统：可链接同一品牌的追溯系统；

1.5 程序系统

1.5.1 程序种类及数量

灭菌类程序： ≥ 10 套；测试类程序： ≥ 4 套；辅助类程序： ≥ 2 套；

1.5.2 程序运行：采用负压脉动和正压脉动相结合的组合式脉动，需提供打印报表和打印曲线图，时间 <60 分钟。

1.6 整体参数

1.6.1 腔体尺寸： $>600\times 900\times 1450\text{mm}$

1.6.2 外形尺寸： <1320X2080X1750mm

1.6.3 设备功率： <62KW

1.6.4 设备重量： <1500Kg

2 标准配置

2.1 主体： 1 个；

2.2 导轨： 1 个；

2.3 灭菌车： 1 辆；

2.4 搬运车： 2 辆；

2.5 安装包： 1 套；

3 相关报告及售后服务；

3.1 提供设备安全评价报告，灭菌效果检测报告，电气安全报告，电磁兼容报告；

3.2 本地有固定的维修与保养工程师并提供身份证明资料；

10. 全自动清洗消毒器 480L

1 技术要求

1.1 清洗舱

1.1.1 容积： $\geq 460L$

1.1.2 材质： $\geq 1.5mm$ 厚不锈钢镜面板舱体，不锈钢清洗架，不锈钢拉丝板外装饰罩；

1.1.3 对接口：清洗架注水口位于清洗腔体的侧面；

1.1.4 清洗舱保温： $\geq 12mm$ 橡塑海绵

1.2 密封门

1.2.1 开门方式：自动下开门

1.2.2 通道类型：双门通道型、双门可实现互锁，

1.2.3 门玻璃：双层中空 $\geq 20mm$ 厚镀膜防爆钢化玻璃门，隔音隔热；

1.2.4 门障碍：关门遇障碍可自动返回；具有故障自动检测、故障声音报警。

1.2.5 压紧方式：门采用主动压紧方式（电缸压紧），密封可靠

1.3 管路系统

1.3.1 管路设计：不锈钢管路，快速预热水箱设计

1.3.2 干燥系统：独立空气预热系统，高风压，噪音低 $\leq 65dB$

1.3.3 ★核心配件：循环泵、电磁阀、计量泵、压力检测开关、排水阀均为进口品牌；

1.3.4 计量泵：2 个（加清洗液泵 一个；加上油液泵 1 个）

1.3.5 循环泵：不锈钢泵体，流量最大 900L/分钟

1.3.6 阀门：进口电磁阀控制

1.3.7 空气过滤器：过滤精度 $\leq 0.3 \mu m$ ，过滤等级可达到 H13 级（99.99%）；

1.4 控制系统

1.4.1 控制方式：控制器所用元器件均为工业级标准，支持多种通讯接口，支持工业以太网，具有故障自动检测功能，故障声音报警功能；

1.4.2 界面显示： ≥ 5.5 寸彩色触摸屏，256 色，能动态的显示设备各个功能部件的运行状态及设备运行的各个状态参数；具有报警信息显示功能；

1.4.3 流程控制：预洗、清洗、漂洗一、漂洗二、消毒、干燥全过程由控制器自动控制，保证设备稳定、有序的运行；

1.4.4 温度指示器：A 级精度温度传感器采集温度，显示精确度 $0.1^{\circ}C$ ；

1.4.5 记录方式：可自动打印过程曲线、并记录 A0 值；

1.4.6 ★安全保护：具有超温自动保护装置、防干烧保护装置、风压低保护装置、门障碍保护装置和电机过流保护装置；

1.5 程序系统： ≥ 30 套程序；

1.6 整体参数

1.6.1 外形尺寸： $\leq 950*1150*1900$ （深宽高）

1.6.2 设备净重： $\leq 460\text{Kg}$

1.6.3 加热方式：电加热

1.6.4 使用寿命： ≥ 10 年（15000次清洗循环）

1.6.5 标准配置：主机 1 台，4 层清洗架 1 个，搬运车 2 个，标准器械托盘 8 个；

3 设备资料及售后服务

3.1 相关资料：需提供设备注册证，卫生安全评价报告，消毒效果检测报告，电气安全性能检测报告；

3.2 售后服务：需提供本地区二甲医院用户 10 个，用户清单加盖制造商鲜章；本地区有客服工程师，提供身份证明材料；

11. 多功能清洗消毒中心

1 技术要求

1.1 主体

1.1.1 台面、清洗槽、沥水台：

★1.1.1.1 材质要求：台面及背板采用优质不锈钢，槽体采用不锈钢，超声槽厚度 $\geq 2\text{mm}$ ，其余槽体厚度 $\geq 1.5\text{mm}$ ；提供相关的生产厂家及材质证明佐证材料

1.1.1.2 台面形状要求：沥水台面四周采用滚筋结构中间低四周高，确保清洗时的水不会流落地面。台面高度 $\geq 850\text{mm}$ ；

1.1.1.3 槽盖材质要求：采用不锈钢整体成型，配置密封条，确保清洗时的密封；

1.1.1.4 清洗槽规格尺寸要求： \geq 长 600*宽 500*高 260mm

1.1.2 柜体：

1.1.2.1 柜体形状要求：采用分段式柜体，柜体底部设有可移动脚轮方便设备转运，并配有升降地脚，确保设备就位后设备的固定。

1.1.2.2 支架材质要求：选用不锈钢材质，厚度 $\geq 1.2\text{mm}$ ；

1.1.2.3 柜门材质及结构要求：采用不锈钢，复合门结构，保证门的强度；门为对开式结构，门铰链采用阻尼铰链。

1.1.2.4 柜体底板材质要求：柜体底板采用不锈钢材质，厚度 $\geq 1.2\text{mm}$ ；

1.2 蒸汽清洗机

1.2.1 外罩、罐体

1.2.1.1 材质要求：外罩采用不锈钢拉丝板，板材厚度 $\geq 1\text{mm}$ ；罐体材料为优质不锈钢筒体，壁厚 $\geq 3\text{mm}$ 。

1.2.1.2 结构要求：外罩顶端和侧端采用百合窗样式通风口，使设备工作时产生的热量及时散发出来。罐体焊接符合 GB150-1998 JB4708-2000 的要求，且设计压力 $\geq 1.0\text{Mpa}$ 。

1.2.1.3 容积要求： $\geq 5\text{L}$

1.2.1.4 设备功率要求： $\leq 3.5\text{kVA}$

1.2.2 元器件

1.2.2.1 电磁阀要求：采用进口品牌电磁阀，耐高温，寿命长，耐温 $\geq 180^\circ\text{C}$ ；加热到 0.55Mpa，连续喷气 15min，喷气电磁阀表面温度 $< 120^\circ\text{C}$ ；不喷气连续四小时，喷气电磁阀温度 $< 50^\circ\text{C}$ 。

1.2.2.2 手柄要求：选用优质尼龙材质，外表光亮美观，造型采用圆弧过渡式设计，手感舒适，符合人性化设计；加热到 0.8Mpa，连续喷气 15min，操作手柄表面温度 $\leq 55^\circ\text{C}$ 。

1.2.2.3 保温棉要求：保温材料采用耐温达到上千度的玻璃纤维断贴粘，厚度 $\geq 10\text{mm}$ ；加热到 0.55Mpa，维持 $\geq 10\text{min}$ ，保温棉外表面侧面温度 $\leq 100^\circ\text{C}$ 。

1.2.3 控制系统

1.2.3.1★控制系统要求：采用与设备一体式的设计，外表美观协调；控制面板外置，避免了控制

系统受到高温的影响，；一键式操作，智能方便快捷。

1.2.3.2★控制器要求：液晶显示屏；任意显示汉字及字符；各状态功能均有微电脑控制隐藏式设计，工作面板采用触摸控制按键，非按键膜按键，按键处显示蓝色彩光，显示屏实时显示蒸汽压力值及水位、加热等状态。

1.2.4 喷蒸汽系统

1.2.4.1★喷蒸汽系统要求：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；蒸汽产生量与蒸汽压力值呈正相关；连续喷气40min内，无任何异常；连续喷气时最后压力稳定值应 $\geq 0.28\text{Mpa}$ 。

1.2.4.2★蒸汽压力要求：蒸汽压力值可设定，设定范围为0-0.55Mpa，用户可根据实际所清洗物品的情况，合理设置压力值，更加人性化。

1.2.5 加热系统

1.2.5.1 加热系统要求：加热管功率为2.5kVA，第一锅从常温水加热到0.55Mpa用时应 $\leq 16\text{min}$ ；根据设定的压力值自动控制加热系统的启动与切断：压力低于设定值时，加热管启动工作，达到设定值，立即切断加热系统，安全可靠。

1.2.5.2★干烧报警要求：采用进口过热保护器，达到过热保护器保护温度值时，立即停止加热，排出故障后，对过热保护器手动复位后即可正常使用。

1.2.6 注水系统

1.2.6.1★全自动注水系统要求：采用优质进口注水泵，根据检测到水位情况实时控制注水泵的工作状态，全程自动控制

1.2.6.2★进水超时报警要求：进水报警时间值可设定，设定范围为0-20min

1.3 超声技术

★1.3.1 控制系统液晶显示屏；任意显示汉字及字符；具有报警信息显示功能；工业级单片机芯片，100-240VAC宽电压范围；独立的电源滤波器，抗干扰能力强；按键操作，一键启动方便快捷；具有故障自动检测功能；清洗程序可设置并保存；具有自动加热系统，以便实现超声清洗的最理想效果；

1.3.2 超声频率三频清洗去除血渍、蛋白质、分泌物和生物微粒，实现对器械的彻底清洗；

1.3.3 超声功率 $\geq 1.5\text{kVA}$

1.3.3 加热方式及功率采用电加热方式，加热功率 $\leq 10\text{kVA}$

★1.4 可升降防护装置（专利证明）

1.4.1 防护罩 防护罩材质采用透明亚克力，板材厚度 $\geq 8\text{mm}$

1.4.2 功能防护罩为可手动升降结构，可以适合不同身高的人员操作

1.5 排风装置

1.5.1 风机采用大风量离心风机，风机风量 ≥ 550 立方米/h

1.5.2 冷凝内设蒸汽冷凝装置，可实现蒸汽的冷凝，对冷凝后的蒸汽排入下水道

1.6 煮沸

★1.6.1 控制系统液晶显示屏；任意显示汉字及字符；具有报警信息显示功能；工业级单片机芯片，100-240VAC 宽电压范围；独立的电源滤波器，抗干扰能力强；按键操作，一键启动方便快捷；具有故障自动检测功能；温度可调并可保存。

1.6.2 加热方式及功率采用电加热方式，加热功率 $\geq 9\text{kVA}$

1.7 高压清洗喷枪

1.7.1 高压水枪材质及功能要求：枪体采用不锈钢，防止内腔腐蚀生锈，避免二次污染，配备八个清洗喷嘴，清洗喷嘴与枪体之间可以任意更换，适合不同类型的内镜管道，对内镜管道及手术器械管壁进行彻底冲洗；耐受压力 0-0.7MPa。

1.7.2 高压气枪材质及功能要求：枪体采用不锈钢，防止内腔腐蚀生锈，避免二次污染，配备八个清洗喷嘴，清洗喷嘴与枪体之间可以任意更换，适合不同类型的内镜管道，对内镜管道及手术器械管壁进行彻底冲洗；耐受压力 0-0.7MPa。

1.8 供排水系统、不锈钢水龙头、不锈钢落水器

★1.8.1 不锈钢水龙头 国内知名厂家的全优质不锈钢材质水龙头，选用国际知名品牌陶瓷阀芯和出水嘴的起泡器过滤件，360 度旋转式设计，有冷热水接口，冷热水开关独立控制，方便灵活，流量 $\geq 0.2\text{L/s}$ ，多层防腐防锈处理，镀层按 GB/T 10125 经过 24h 酸性盐雾试验后，达到 GB/T06461-1986 标准中 10 级的要求，可承受强酸强碱环境的使用；全 304#优质高压编织供水软管及管件。提供产品的材质检验报告和产品检验报告，两份检验报告均提供打印版和红章扫描电子版。

★1.8.2 不锈钢落水器全优质不锈钢落水器，密封圈采用进口橡胶。

1.9 其他附件

★1.9.1 超声篮筐采用不锈钢丝网式结构美观大方，网格尺寸为 $\leq 4*4\text{mm}$ ；

1.9.2 超声筐格架采用不锈钢焊接结构，可有效避免超声网筐与加热管的干涉

1.10 设备资质要求 提供二类医疗器械注册证、电磁兼容检测报告以及性能检测报告。

12. 肌电图诱发电位仪

一、技术参数要求

1	肌电主控放大器
1.1	通道数：≥4 通道
1.2	输入阻抗：≥3000MΩ
1.3	噪声电压（短路噪声）：≤0.4 μV
1.4	共模抑制比：≥115dB
1.5	分辨率：≥24bit
★1.6	电压灵敏度：0.05 μV/div 到 10mV/div 分档控制
1.7	显示灵敏度 0.01 μV/D—30mv/D
★1.8	扫描速度测量误差（扫描时程）：0.5ms/D—30000ms/D 内，≤±5%
1.9	采样率：≥200 千赫/每通道
2	电刺激器
2.1	电刺激器：1 个
2.2	刺激类型：恒流
2.3	刺激强度：0—100mA
2.4	刺激分辨率：0.1mA
2.5	脉冲输出频率：0.1Hz~120Hz。带外触发功能
3	听觉刺激器
3.1	耳机声刺激器：最大 Click 声强：≤135dB(SPL 峰值)
3.2	刺激极性：疏波、密波、交替波
3.3	刺激波形：喀喇音、多种频率短纯音、爆发音等
3.4	对侧耳最大白噪声声强 105—115db(SPL 峰值)
3.5	掩蔽音：左、右、双侧、对侧或同侧白噪声
4	视觉刺激器
4.1	刺激模式：LED 眼罩、黑白多档可调棋盘格，水平条，竖条格、横条格、垂直条模式图案
4.2	刺激输出：≥17 英寸视觉刺激器
4.3	刺激视野：全视野、半视野、1/4 视野
4.4	注视点：可移动
5	软件功能要求
5.1	神经电图：
5.1.1	运动传导

5.1.2	面运动传导
5.1.3	感觉传导
5.1.4	F-波
5.1.5	H-反射
5.1.6	重复电刺激
5.1.7	瞬目反射
★ 5.1.8	心脏副交感反应
5.2	肌电图：
5.2.1	静息单位电位
5.2.2	运动单位电位
5.2.3	干扰相
5.2.4	同步电位
5.2.5	单纤维
5.3	诱发电位：
5.3.1	体感诱发电位：上肢诱发电位、下肢诱发电位、三叉诱发电位、脊髓诱发电位、阴部体感诱发、长潜体感诱发
5.3.2	听觉诱发电位：听觉脑干诱发、多道听觉诱发、脑干听阈 40Hz 稳态诱发电位、听觉长潜伏期诱发电位
5.3.3	视觉诱发电位：常规棋盘格视觉诱发、LED 闪光诱发、长潜诱发电位、自定义
★ 5.3.4	前庭诱发电位：ACS-cVEMP、BCV-cVEMP、GVS-cVEMP、ACS-oVEMP、BCV-oVEMP、GVS-oVEMP、ACS-mVEMP、BCV-mVEMP、GVS-mVEMP
5.4	表面肌电功能
5.5	事件相关电位：听觉 P300、听觉 P50、视觉 N400
5.6	运动诱发电位（电刺激、可连接磁刺激）：上肢运动、下肢运动
5.7	所有软件功能项目全部开放，并终身免费升级
二、相关配置要求	
1	系统工作站：具有处理软件功能；中央处理器：工控主机，主频 $\geq 1.7\text{GHz}$ 处理器，内存： $\geq 2\text{G}$ 、硬盘： $\geq 250\text{G}$ 、标准接口、显示器： ≥ 21 英寸液晶，打印机：品牌打印机
2	配稳压隔离电源
三、其他要求	
1	免费质保期： ≥ 1 年，保修期外仅收取零配件费，不收取维修费

2	接到用户维修通知后，2 小时内作出相应，并在 12 小时内派员到达用户现场实施维修； 72 小时不能维修好提供备用机
3	提供操作和维修培训
4	投标人应确保消耗品及维修备件八年内长期供应

13. 心电运动平板

一、工作条件：

★1.1 产品主机可在电源直流 5V，室温 5—40℃和相对湿度 25%~85%的环境下正常工作。

二、ECG 输入

2.1 ECG 输入通道：标准 12 导联心电信息同步采集

2.2 输入阻抗： $\geq 100M\Omega$

2.3 频率响应：0.01-300Hz (+0.4 dB ~ -3.0 dB)

2.4 定标电压： $1mV \pm 2\%$

2.5 ★耐极化电压： $\pm 600mV$

2.6 内部噪声： $\leq 12.5\mu Vp-p$

2.7 时间常数： $\geq 3.2s$

2.8 ★共模抑制比： $\geq 123dB$ (AC 滤波器关闭) $\geq 140dB$ (AC 滤波器开启)

2.9 输入回路电流： $\leq 0.01\mu A$

2.10 除颤保护：具有抗除颤电击保护功能

2.11 导联线：导联线内附抗除颤电击保护功能

三、波形处理：

3.1 ★A/D 转换：24bit

3.2 ★采样率：16000Hz

3.3 灵敏度选择：2.5, 5, 10, 20, 10/5, AGC (mm/mV)

3.4 抗干扰滤波：具有交流滤波、基线漂移滤波、肌电滤波、低通滤波功能

四、PC 机配置：

4.1 CPU：I3 处理器及以上

4.2 内存： $\geq 8G$ ；

4.3 显示器： ≥ 22 寸；

4.4 硬盘： $\geq 1T$ ；

4.5 外部接口：4 个 USB 3.0、VGA、HMDI、RS232；

六、软件功能：

6.1 采集显示功能：可采集人体心电波形，并在屏幕上显示出来；

6.2 冻结功能：在静态心电采集中实现冻结后可以选择 10s 进行分析和打印；

6.3 ★报告文件名可自由配置，包括姓名、ID、年龄、性别、检查时间等信息内容；

6.4 数据管理功能：能支持数据的存储、检索、修改、删除、调出等功能；

6.5 ★多种报告保存格式，支持 PDF、BMP、JPG 格式存储，能以国际标准格式 FDA-XML、DICOM、SCP、DAT 格式导出方便异地远程传阅报告；

6.6 ★心电算法通过欧洲CSE、美国AHA、MIT数据库测试；

- 6.7 高精度电子尺，方便医生进行再次测量
- 6.8 运动心电测试功能：可控制运动平板或踏车，实现负荷下的心电测试功能；
- 6.9 运动方案丰富、用户可自定义方案内容
- 6.10 ★运动试验过程中，可实时显示十二导心电波形、心率、血压、运动当量（METs）、平均模板、ST趋势等数据，实时跟踪患者情况
- 6.11 ★提供ST评估功能，具有ST改变趋势图、ST趋势图、STj趋势图、ST斜率趋势图、ST/HR趋势图等多种ST相关趋势图，全面了解患者ST变化情况；
- 6.12 ★具有常规十二导静态心电自动分析功能，并支持药物试验、HRV、心电向量及晚电位、推算心电向量、QT离散度、频谱心电图、高频心电图等功能。

七、产品认证：

7.1 通过 CE 认证

★7.2 公司需要通过 ISO13485 质量管理体系和 ISO14001 环境质量认证

八、跑台技术要求：

- 8.1 跑步机净重：141kg
- 8.2 用户重量容量：150kg
- 8.3 运行甲板面积：152.5cm×55cm
- 8.4 通信端口：RS232
- 8.5 速度：1.0-12 mph/h
- 8.6 跑台坡度：0-24%

心电工作站配置清单

标配：			
1	心电采集盒	1	个
2	运动心电导联线	1	根
3	扣式电极片	1	包（1包25片）
4	软件安装 CD	1	张
5	运动心电采集盒绑带	1	条
6	产品说明书、速查卡、安装指南、三证文件、保修卡、验收单、合格证	各 1	份
7	导电膏	1	个
8	跑台	1	台
9	台车(含电脑) 含打印机	1	台
10	加密锁	1	个

14. 麻醉机

1、后备电池使用时间：90 分钟。机架：带推车、抽屉、刹车装置。

2、气源

(1) 氧气 O₂：在供氧低于 190Kpa 时报警。

(2) 空气 Air：可用于氧浓度调节。

3、流量计：机械式流量计。

4、挥发罐：

★ (1) 标配双挥发罐，同品牌七氟醚挥发罐、同品牌异氟醚挥发罐。

(2) 挥发罐温度补偿范围：18°C - 35°C。

(3) 装满麻药时，挥发罐也可以运输，无需排空转运，转运时可任意角度放置，终生免维护。

5、呼吸回路

(1) 模块化呼吸回路，所有模块可以耐受 134°C 高温高压消毒。

★ (2) 标配回路加热装置防止回路积水（非零凝水收集装置）。

(3) 所有传感器及连接电缆内置在回路内。

(4) 小的二氧化碳吸收罐。

(5) 所有回路模块不用任何工具可以拆卸、安装：不含相交，避免过敏反应。

6、呼吸机：

(1) 气动电控或电动电控活塞式呼吸机，供气故障时可抽取室内空气继续工作。

(2) 提供辅助/控制通气，通气模式：容量控模式，压力控制模式，手动通气、电子 PEEP。

(3) 潮气量设置范围：容量控制模式下最小达到 20ML，具有自动补偿功能

(4) 呼吸频率：4-60 次/分钟。

(5) 最大吸气流速：75 l/min。

(6) 呼吸比：4: 1 到 1: 4。

(7) 压力限制范围：0-99cmH₂O。

★ (8) PEEP 范围：0-1-2-3-4-20cmH₂O，连续可调。

(9) 智能化呼吸机，有防止错误设置功能，保证麻醉安全。

7、数位和波形检测：

(1) 潮气量、分钟通气量、气道压（峰压、平台压、平均压、PEEP）实时呼吸波形描记。

(2) 报警参数：气道压、潮气量、分钟通气量、窒息。

8、传感器：

(1) 高精度流量传感器，误差正负 5%。

(2) 流量传感器经久耐用，养护方便。

9、风箱：小儿麻醉不用更换风箱。

10、主机显示屏：全中文操作界面，设置参数和监测参数，波形同屏显示。

★11、可移动呼吸末二氧化碳浓度监测及五种麻醉气体浓度监测，笑气浓度监测，可显示多道波形。

★12、麻醉机保修：由生产厂家直接负责售后服务，厂家保修 2 年，提供厂家售后服务承诺书。

15. 心肺功能测试仪

一、功能要求：用于婴幼儿及儿童到成人的心肺功能检测，可满足临床诊断及科研需求，具有台式及便携功能。

二、测试项目

1、慢通气功能：VC_{MAX}、VT、BF、MV、ERV、IC

2、流量容积环和用力时间肺活量：FVC、FEV_{0.75}、FEV₁、PEF、FEF₂₅、FEF₅₀、FEF₇₅、FEV_{1%}、FIV₁

3、每分最大通气量：MVV、VR%、FEV₁*30

4、支气管舒张试验：改善率 CHG%

5、支气管激发试验：PD₂₀

★6、运动激发功能测试

7、潮气呼吸环分析：TPTEF/TE、VPEF/VE、RR、VT/Kg

三、相关证书：具有婴幼儿肺功能测试软件证书，ISO9001 认证

四、功能要求

1、慢肺活量：只需一次吹气测试即可得到 VC_{MAX}、VT、ERV、BF 和 MV 等参数值。

2、流量容量环/用力肺活量：只需一次吹气测试可同时得到流量容量环和用力时间肺活量曲线和数据，同时得到分钟最大通气量 MVV 值（FEV₁*30），测用力肺活量时有鱼吹泡泡等动画演示辅助程序。

3、流量容积环和用力时间肺活量量的测试界面需要正常值范围带，有利于快速判定测试曲线是否正常。

4、肺功能规范化要求的质控参数 V_{be} 及 V_{be}/FVC，报告格式为全国规范化培训的要求（可同时显示 3 组以上病人数据及 3 组以上图形）。能按 ATS 和 ERS 的质控要求，对测试结果自动分析每条测试数据是否满足其质控要求，并标记出哪一点没达到质控要求，方便受试者后续改进。

5、潮气呼吸环曲线拟合功能和质量控制：支持多次潮气测试，每次测试结果通过计算机拟合出一条曲线，数据结果采用 3-5 次有效测试的平均值。

7、中文化的自动诊断功能：能够对通气和潮气呼吸环等测试结果进行自动分析，给出中文的诊断意见和中文的测试报告，内容包括测试质控情况，是否正常，是否存在肺功能障碍，是什么类型的障碍、严重程度如何等。

8、信息化接口：采用 HL7 接口协议，免费开放端口，可与医院信息化系统连接，连接后支持扫码枪扫码自动输入病人信息资料。

★9、具有便携功能：设备可配备便携式主机（选配），可便携使用

★10、婴幼儿测试 2kg 及以上，在该机基础上可升级加装弥散残气模块（注册证中产品技术要求必须有弥散残气模块体现），气体代谢模块，升级弥散残气肺功能，可实现换气功能测试

11、可升级加装运动激发设备，进行运动激发试验测试

12、可升级加装血氧脉搏仪，可在肺功能测试时对测试者进行脉搏血氧的测试

五、设备技术参数

1、超声流量容量传感器：

1.1、要求长寿命设计，传感器与病人不直接接触，共同呼吸回路部分每个病人可更换，可彻底杜绝交叉感染；

1.2、传感器中间没有任何阻力筛网等障碍物，呼吸阻力为零；

1.3、测量范围：0- ± 15 升/秒，测量精度：±1.5%，分辨率：1 毫升/秒，容量范围：0 - ±21 升，测量精度：±1.5%，分辨率：1 毫升；

1.4、只使用一个流量传感器即可全部覆盖从小儿至成人的呼吸功能检测，不需要更换，避免重复定标的问题；

1.5、流量传感器需具备全自动定标功能，无需繁琐的定标筒人工定标工作

1.6、三流量校准和验证功能，标配 100 毫升和 3000 毫升定标桶。

2、连接管路规格提供三种，规格如下

1) 小号管路1.9毫升：(适合体重6Kg以下早产儿和小婴儿)

2) 中号管路 7.2 毫升：(适合体重 6-12Kg 婴幼儿)

3) 标准管路 28 毫升：(适合体重 12Kg 以上幼儿和儿童)

3、婴幼儿测试面罩：带气垫的大中小规格的婴儿面罩各两套，共六个。

4、移动台车，配置要求

1) 500VA 医用隔离电源

2) 液压支持臂，流量传感器测试头可上下自由移动，方便测试

5、附件（配置）

心肺功能测试仪主机 1 台，超声流量传感器 1 个，移动台车一台，工控计算机 1 套，测试软件 1 套，操作说明书 1 套，婴儿硅胶面罩（大中小号）各 2 个，超声呼吸口咀 50 根，爱普生墨仓式彩色喷墨打印 1 台。

婴幼儿心肺功能测试仪配置单

序号	名称	数量
1.	心肺功能测试仪主机	1 台
2.	高级移动台车和工控机（22 英寸宽屏彩色液晶显示器）	1 台
3.	EPSON 墨仓式彩色喷墨打印机	1 台
4.	定标验证功能，即 3000 毫升定标桶	1 个
5.	数字超声流量传感器	1 个
6.	500VA 医用电源模块	1 套
7.	中号呼吸管路（适合体重 5 千克至 12 千克的）	1 个
8.	小号呼吸管路（适合体重 2 千克至 5 千克的）	1 个

9.	标准呼吸管路（适合 12 千克以上的）	5 个
10.	大中小婴儿呼吸面罩	各 2 个
11.	呼吸接头	1 个
12.	咬嘴	50 个

16. 阴道分泌物检测仪

1. 工作原理：有形成分检测应用人工智能机器视觉技术，对标本中有形成分进行实景采图、识别和分类计数；干化学检测通过采集试纸条图像，运用比色分析法自动判读检测结果，提供图片审核和溯源。

★2. 检测项目：

2.1 干化学项目：支持 4-11 项检测，可根据临床需要选择组合，检测项目包括 pH 值、过氧化氢、乳酸、氧化酶、白细胞酯酶、碱性磷酸酶、唾液酸苷酶、脯氨酸氨基肽酶、乙酰氨基葡萄糖苷酶、β-葡萄糖醛酸苷酶、凝固酶。

2.2 有形成分：包括红细胞、白细胞、上皮细胞、线索细胞、阴道毛滴虫、真菌、细菌等所有镜下有形成分。

★3. 一体化：在一台仪器上可同时进行白带干化学和有形成分检测，更节省实验室空间，一次进样即可完成干化学及有形成分检测，避免取样误差，结果更准确。

4. 多功能：一机多用，可选择多种检测模式：干化学模式/有形成分分析模式/干化学+有形成分模式。

5. 送样装置：轨道式送样，一次性可批处理 60 个标本。

6. 标本采集：配备高位可折断尼龙植绒采样拭子，吸附能力强，利于病理成分的采集。

★7. 标本前处理：标本前处理过程自动化、标准化，仪器自动加注细胞保存液、自动冲洗、自动挤干采样拭子、自动开盖、自动吸样、自动回盖。

★8. 有形成分洗脱：标本处理器管盖上有多个沿圆周方向分布的挤液片，通过拭子采样部位与挤液片接触挤压，快速释放附着在拭子上的样本，并进入试管中，保证阳性检出率（提供相关专利证书）。

★9. 有形成分染色：自动对有形成分滴加染液，自动染色，提高自动识别率，人工审核更便利。

10. 显微镜自动控制与图像采集：利用人工智能实现多线程镜检自动化，通过低倍定位、高倍跟踪技术实现对有形成分的快速采图，真实呈现显微镜下实景图片，可发出确证性报告。

11. 恒温控制：电脑精准恒温控制，使干化学检测卡区域温度恒定在 $37 \pm 0.5^\circ\text{C}$ ，维持预成酶最佳催化温度，确保低浓度标本能有效检测。

★12. 干化学检测分纸系统：自动分纸，确保纸条自动单条正面输出，准确入位，避免卡纸（提供发明专利证书）。

★13. 检测结果溯源：提供干化学检测试纸图片、镜下实景图及滴虫视频，方便人工复审和溯源。

14. 检测结果智能审核：通过对镜检结果与干化学分析结果的智能化、自动化综合分析，提示是否需人工审核，降低检验者的工作负担，提高工作效率。

15. 报告方式：可综合报告干化学及有形成分计数结果，提供高低倍镜下实景图，图文并茂。

16. 检测速度： ≥ 120 标本/小时，并发出综合报告。

17. 重复性： $\text{CV} \leq 15\%$ （浓度 200 个/ μL ）

18. 准确度：干化学：检测结果与参考溶液对照不超过 1 个量级/ 阳性结果不出现阴性，阴性结果不出现阳性； 有形成分： $\geq 95\%$ （提供注册检验报告）。
19. 交叉污染：干化学：阴性和阳性参考品交叉测试，阴性样本不出现阳性结果；有形成分： ≤ 1 个/ μL （浓度 5000 个/ μL ）（提供注册检验报告）。
20. 数据存储量： ≥ 100 万个
21. 打印机：激光打印机
22. 数据接口：双向通讯接口，方便数据传输。
23. 网络功能：可连科室及医院计算机网络，实现分析报告无纸化传输。

17. 电子阴道镜

一、 整机要求：

- 1) ★投标产品镜头和 workstation 同时在国内组合注册，且必须是同一个产品名称通过 SFDA 注册，不接受镜头或 workstation 单独注册产品或组合投标，提供注册证及注册登记表证明其符合要求；
- 2) ★标配直立式支架，可选摇臂支架，方便阴道镜检查及手术观察。

二、 镜头性能要求：

- 1) ★镜头具有光学连续变焦、自动聚焦和高清 CCD 成像功能，整机系统水平分辨率 $\geq 900\text{TVL}$ ，空间分辨率： $\geq 14\text{lpmm}$ ，图像几何失真度 $\leq 3\%$ ，色彩还原度偏差 $\leq -5\% \sim +20\%$ ，须提供证明其功能的 CFDA 检测报告；
- 2) ★放大倍数支持 1~45 倍，连续变倍，镜头须提供单独按键控制放大倍数显示或关闭功能，并可在打印报告中显示对图像的倍数标记，需提供证明其功能的打印报告样本；
- 3) 有效操作距离应满足： $200\text{mm} \sim 300\text{mm}$ ，视场范围满足： $\geq 100\text{mm}(3\text{X})$ ， $\geq 15\text{mm}(18\text{X})$ ，景深： $\geq 120\text{mm}(6\text{X})$ ， $\geq 5\text{mm}(18\text{X})$ ；
- 4) 有快速自动聚焦和手动聚焦功能，手动聚焦支持独立按键控制的微距调节功能；
- 5) 为方便临床检查操作，可通过镜头按键操作实现：对观察图像视野变换（放大/缩小）、手动可视焦距调节（+/-）、变色温观察（白光三级）、电子滤镜观察（绿光三级）、计时显示和图像冻结功能，支持镜头手柄按键控制图像采集；须提供证明其功能的镜头按键外观照片；
- 6) ★亮度可调的环形 LED 组光源，与镜头集成一体，高显色性贴片 LED 光源，30CM 处光源照度 $\geq 3000\text{Lux}$ ，色温范围： $3200\text{K} \sim 7000\text{K}$ ，须提供能证明其功能的外观照片图和 CFDA 检测报告；
- 7) 提供镜头按键控制的醋酸试验计时标记显示和关闭功能，为检查过程提供量化评估依据，可在打印报告中显示图像的醋酸反映时间标记，须提供打印报告样张；
- 8) ★图像采集单元提供 HDMI 视频输出接口，需提供证明其功能的 CFDA 检测报告；
- 9) ★采用全金属结构可升降直立式支架，确保其使用的稳定性和升降固定的可靠性，须提供证明其功能的外观照片图；
- 10) ★可选配全金属结构的三臂式摇臂支架，须提供证明其功能的 CFDA 检测报告。

三、 阴道镜 workstation 性能要求：

1. ★提供满足多功能应用阴道镜 workstation 系统，集显示观察、键盘输入、图文报告输出等功能于一体，可支持打印机前置，可选多种类型的打印机（如惠普、佳能、爱普生）；
2. ★提供自动提示患者随访管理功能，医护人员可根据患者需求转入预约，让医院对高危患者进行有效的系统管理，同时患者信息的集中录入，可有效提高医生阴道镜检查的效率，须提供证明其功能的软件应用界面；

3. ★具有病例重点关注功能，医生可根据醒目的颜色和标记快速发现需要重点关注的患者，同时提供查询功能，便于医生快速查找患者信息，须提供证明其功能的软件应用界面；
4. ★能将阴道镜检查过程中所采集的图像按时间顺序同屏显示（图像数量 ≥ 6 幅），方便医生对比分析患者病变部位醋白变化和碘染色的关联，提供能证明其功能的软件界面照片；
5. 需提供符合 IFCPC2011 阴道镜诊断术语及参考图谱，并可与当前检查患者检查图像对比显示在同一界面，方便对比参考，辅助检查医生做出准确判断，提供能证明其功能的软件界面照片；
6. ★提供 R-way 阴道镜诊断评估方法，具有阴道镜操作提醒及自动采图功能，量化检查流程，提供基于三种不同溶液实验结果关联“特征”的智能评估和报告系统，便于医生规范阴道镜检查流程和拟诊结果，同时简化了阴道镜检查技术的培训难度，更适合基层医院使用。提供不少于 50 例病理确诊的病例资料供操作练习，须提供能证明其功能的软件应用界面及专利申请证明，可提供进修培训其临床应用功能的教学医院；
7. ★可对阴道镜检查拟诊结果、病理结果、实验室检查结果、检查医生和开单医生的工作量等进行统计分析，统计结果可以饼图、直方图和折线图形式进行显示，并可输出到 Excel 表，须提供证明其功能的 CFDA 检测报告证明其符合要求；
8. ★可接入扫描枪，减轻医生护士病人信息输入的时间，提高医生效率；

四、网络应用功能

1. 基于患者为中心的网络数据库系统，对不同阴道镜检查的数据进行统一管理。对患者的阴道镜转诊检查指征、所有的历史病例、诊断术语等进行规范化管理，保证患者数据的一致性；
2. 支持护士工作站、医生工作站和阴道镜工作站互联构成门诊应用网络，提供四级用户权限管理（主任、医生、护士及系统管理者）；
3. 提供数据信息的自动备份与恢复功能；
4. 为确保网络阴道镜系统使用的安全性及可靠性，在断网情况下，阴道镜也能支持单机运行，网络连通后单机阴道镜能自动恢复与服务器数据同步；
5. 转诊信息和病理结果信息综合管理网络化应用，方便门诊业务的统计分析；
6. 提供 DICOM3.0 数据交换接口，可方便与医院 HIS/EMR 系统互联，须提供证明其功能的 CFDA 检测报告证明其符合要求；

五、商务条款

1. 生产企业通过 CE 认证（提供证明文件）；
2. 生产企业通过 ISO13485 质量管理体系和 ISO14001 环境管理体系认证（提供证明材料）；
3. 生产企业具备 5000 万以上的注册资金，保证服务的可持续性；
4. 西安有售后服务机构（提供证明材料）；

18. 盆底康复治疗仪

1、★注册适用范围为用于盆底功能障碍的辅助治疗，需提供产品注册证。

2、具有 CFDA 和 CE 认证。

3、生产企业需通过 ISO-9001 和 ISO-13485 质量体系认证。

4、安康有售后服务中心，提供证明文件。

硬件参数（需提供检测报告）：

1. ★具有四个电刺激通道、四个生物反馈通道、一个内置压力通道（标配）、两个线控通道（远距离调节电流）。

2. 标配有压力气囊，主机内置气泵和压力传感器，可选配脚踏开关，脚踏开关的启动力范围 10-50N。

3. 肌电信号测量范围 1-2000 μ V。

4. ★肌电信号分辨率 $\leq 0.2 \mu$ V，差模输入阻抗 $\geq 10M\Omega$ 。

5. 刺激频率 $\geq 2-200$ Hz，刺激脉宽 $\geq 50-700 \mu$ S。

6. ★标配有压力气囊，主机内置气泵和压力传感器，基础气压 ≥ 50 mmHg，压力测量范围 $\geq 10-105$ mmHg，测量分辨率 ≤ 1 mmHg。

7. ★具有线控功能，可通过手动线控开关和脚踏开关分别实现电流强度的调节和电刺激输出的关闭。

8. ★可配置脚踏开关，脚踏开关的启动力范围 $\geq 10-50$ N。

9. 具有联网功能模块，支持护士工作站、医生工作站、同类设备以及服务器联网。

10. 一体化设计，刺激反馈主机内置于工作站推车机箱内，抗电磁干扰良好。

软件参数：

1. 可选配盆底压力评估方式，且压力气囊为自动充气，评估指标至少包括静息压、最大收缩压和持续收缩压，并可对评估结果进行打分。

2. 具有至少四种盆底肌肉肌电评估方案，包括咳嗽反射评估，支持包括英文、法文等多语音播放，且评估模板可手动隐藏。

3. 盆底肌肉功能评估项目至少包括盆底肌肉静息肌张力和稳定性、快肌肌力、快肌收缩时间和放松时间、慢肌肌力和稳定性、慢肌耐力。

4. 盆底肌肉功能评估过程中，可实现对盆底肌、腹肌、臀肌和内收肌四个部位同时进行实时监测，且腹肌、臀肌和内收肌阈值可调。

5. 评估报告具有盆底肌和协同肌双肌电图，且支持同时显示反映腹肌、臀肌及内收肌异常收缩的指标，并可自定义报告简要说明和治疗建议。

6. 盆底肌肉功能评估报告具有肌电时域报告和肌电频域报告两种数据分析报告，可通过中值频率和平均功率频率等频域指标反映肌肉疲劳状态。

7. ★具有咳嗽反射评估方案，可检测不同咳嗽状态下盆底肌肉的反应能力，评估时间 52 秒，，

并自动生成评估报告，评估指标包括起始收缩潜伏时间和最大值等。（提供证明文件并加盖厂家公章）。

8. 具有标准盆底肌区分训练模块，可同时监测盆底肌肉、腹肌、内收肌和臀肌共四个部位肌群的运动状态，并可通过刺激反馈和多媒体动画反馈进行上述肌肉的区分定位。

9. ★疗程方案在每次治疗开始前可自动快速评估当前盆底肌肉的功能状态，评估时间 30 秒，无需选择筛查评估方案进行评估，然后根据评估结果自动调整治疗方案的参数并显示，包括电刺激参数、触发电刺激参数、刺激反馈训练参数、凯格尔训练参数和多媒体动画训练参数，允许进一步手动调整。（提供证明文件并加盖厂家公章）

10. 治疗方法包括神经肌肉电刺激、经皮电刺激、肌电触发电刺激、刺激反馈训练、场景训练、音乐放松训练、呼吸放松训练、多媒体游戏训练，并可自行导入音乐和多媒体动画。

11. 可实现单个电刺激后紧接若干个凯格尔训练，且刺激为触发电刺激。

12. ★可以通过压力反馈的方式进行盆底肌肉被动扩张训练，且扩张训练方案 11 种，支持多媒体动画反馈和压力信号反馈，可手动调节充气量，并具有过压保护。

13. 电流强度调节方式至少包括旋钮调节、鼠标调节和按键调节三种，并支持远距离调节。

14. 疗程方案内的每次治疗可根据患者当前肌肉状态自适应调整凯格尔训练模板的模板高度、模板宽度和收缩时间，并允许在治疗过程中手动调整模板高度。

15. 疗程方案内的每次治疗可根据患者当前肌肉状态自适应调整电刺激参数，包括刺激频率、刺激脉宽和刺激时间等，并允许在治疗过程中手动调整上述参数。

16. 治疗过程中实时监测肌肉疲劳状态，监测指标至少包括平均功率频率，可根据疲劳状态自动调整训练难度，防止过度疲劳。

17. 可实现多通道关联刺激，处于关联状态下的各通道之间刺激和休息状态同步。

18. 内置叫号功能、预约功能和邮件发送功能，可进行诊疗叫号、数据邮件发送以及诊疗预约等，且可手动设置软件开机自动启动功能。

19. 设备需登录使用，可对使用者进行管理，包括新增、删除等操作，同时，也可对使用者的操作权限进行设置，包括病历修改、删除等操作。

20. 数据管理模块至少包括工作量自动统计、评估指标趋势分析和治疗指标趋势分析，其中工作量统计可按照医生、操作师以及不同时间段进行自动统计。

19. 温控银针导热仪

1. 主机工作电压

220V 50Hz

2. 主机输出功率

100W

60W

3. 灸头输入电压

12V 0.5A

4. 温度范围

30℃-70℃

5. 安全分类

GB970612020:YYT1490-2016

6. 主机外形尺寸

300*220*120

7. 灸头外形尺寸

Φ6*45

本产品执行标准:

GB9706.1-2020 基本安全和基本性能的通用要求

YYT 1490-2016 电子加热灸疗设备

20. 超声骨密度检测仪

- 1.1 触摸屏操控一体化安卓操作平台，数字化宽频（须提供技术使用说明书）；
- 1.2 手持式宽频聚焦探头核心频率 1.25MHz，偏差 $\leq\pm 15\%$ ；
- 1.3 轴向超声波传导技术，双晶体发射双晶体接收，自动消除软组织干扰；
- 1.4 检测部位: 桡骨、胫骨；
- ★1.5 测量参数: SOS 值、T 值、Z 值、相对骨折风险、骨强度指数、骨质疏松预计发生年龄、身高预测、骨骼生理年龄等（须提供报告单）；
- 1.6 T 值趋势图、Z 值趋势图（须提供检测证明）；
- 1.7 声速显示范围: 2200m/s~4800m/s；
- ★1.8 高测量重复性: $\leq\pm 0.15\%$ （须提供检验报告）；
- 1.9 快速、高精度两种测量模式；
- ★1.10 探头配置: 高精度高灵敏度探头 1 个；

二、产品功能及系统参数

- 2.1 探头导航: 实时显示可视探头与皮肤接触状态、探头与骨骼平面夹角，便于快速矫正检测角度（须提供发明专利证书）；
- 2.2 实时显示探头与骨骼平面角度 $\leq 5^\circ$ ；
- ★2.3 探头与骨骼平面角度偏转精度 0.01° （须提供功能软件截图及生产厂家彩页）；
- 2.4 动画播放: 儿童检查时吸引其注意力，动画片内容可更换、增减；
- 2.5 数据联网功能: USB 接口、WIFI 等；
- 2.6 实时显示骨质声速值、测量次数、测量时间，直观易懂；
- 2.7 健康管理系统（须提供软件著作权证书）；
 - 2.7.1 健康数据支持对接医院 HIS 系统平台；
 - 2.7.2 大数据分析统计，为后续的干预措施提供数据支撑；
- 2.8 适合中国人标准的数据库，婴幼儿（0-3 岁）数据库，青少年（3-20 岁）数据库，成人（20-100 岁）数据库；
- 2.9 配备专业打印机，连接快捷，使用方便；
- ★2.10 配备辅助测量装置（须提供发明专利证书）；
 - 2.10.1 固定桡骨检测部位，提高检测数据的准确度；
 - 2.10.2 针对不同高度的检测人群，让检测姿势达到最佳，检测数据更准确；
- 2.11 配备定制版高端专用台车；

三、质量保证及售后服务

- 3.1 24 小时快速反应，本省有售后服务办事处；
- 3.2 免费提供操作和维修培训，终身免费提供软件升级服务；

21. 眼底照相机

1. 工作模式：免散瞳眼底照相
2. 图像采集器：2400 万像素单反相机
4. 黑白图像分辨率：1360*1024
5. 免散瞳最小瞳孔：3.3mm
6. 屈光补偿调节范围：-25D~+30D
- ★7. 对位方式：双圆点对位、可见光对位
- ★8. 调焦方式：劈裂线对焦
- ★9. 固视灯：外固视、9 点镜头内固视
10. 最大视场角度：45 度整圆
11. 光学体转角：水平转角±30 度、上下转角±12.5 度
12. 工作距离：40mm±2mm
- ★13. 拼图功能：自动无缝拼图
14. 软件特点：支持 Dicom3.0 协议，可接入医院 HIS \PACS 系统、操作简便，分析功能强大，支持眼底拼图、图像后处理、病灶大小的测量计算，病人信息管理。

22. 非接触式眼压计

1. 测量范围：1-60mmHg；
2. 测量模式：1-30mmHg/1-60mmHg；
3. 工作距离：11MM；
4. 自动检测和显示：R/L（眼别）；
5. IOL（人工晶状体）模式：可测量人工晶体眼患者；
6. 调整后的眼压值（输入角膜厚度）；
7. 测量模式：自动/手动（可选），两种测量模式；
8. 显示方式：可在荧屏上显示每次测量的结果及测量的平均值，数值精确到小数点后一位；
9. 测量气流量：气流量小，对病人眼睛无伤害，并设有气压的选择，气流压力符合国家标准；
10. 显示器：8.5英寸 WVGA 彩色 LED 显示器，触摸屏；
11. 下巴托功能：升降调节；
12. 工作电压：220-240V 50/60Hz；

23. 医用干燥柜

1 技术要求

1.1 主体

- 1.1.1 外观及材质要求：喷塑外观，板材厚度 $\geq 2\text{mm}$ ，舱体不锈钢板材厚度 $\geq 1.5\text{mm}$
- 1.1.2 舱体结构：舱体采用拼接成型方式，高度 $\geq 1600\text{mm}$ ，两侧增加循环风道；
- 1.1.3 保温材料：采用橡塑海绵，闭泡式结构、防火性能好、导热系数低、绿色环保。
- 1.1.4 地脚要求：采用多功能移动脚轮，通过调节旋钮升降胶垫固定设备。

1.2 密封门

- 1.2.1 密封门材质要求：双门内板采用不锈钢拉丝板，板材厚度 $\geq 1.2\text{mm}$ 。
- 1.2.2 密封门结构要求：采用双层中空钢化玻璃结构，可视性同时降低舱内热量损耗及密封门工作温度；
- 1.2.3 门密封要求：采用手动连杆锁，位于门体上部和下部，密封胶条嵌于舱体保证了密封效果。

1.3 进风加热系统

- 1.3.1 风机要求：采用品牌交流离心风机，风口采用锥形结构设计，风量 $\geq 550\text{m}^3/\text{h}$ ，最大静压 $\geq 450\text{Pa}$ ，噪音 $\leq 75\text{dB}$ ，风机数量 ≥ 2 个。
- 1.3.2 风压开关：采用进口风压开关（提供报关单材料）
- 1.3.3 过热保护：设备具有加热系统故障检测、保护、报警功能；
- 1.3.4 过滤器要求：采用高效空气过滤器，过滤精度 $\geq 0.3\ \mu\text{m}$ ；
- 1.3.5 加热箱要求：采用 PTC 散热器，电加热方式，散热器数量 ≥ 4 根；

1.4 控制系统

- 1.4.1 控制器要求：中文液晶显示屏，按键操作，一键启动；具有报警信息显示功能；具有故障自动检测功能；内置 ≥ 10 套程序，用户可根据需求自行调节参数。

1.5 外形尺寸： ≤ 750 （宽） $\times 2250$ （高） $\times 750$ （深）mm

1.6 容积： $\geq 480\text{L}$

24. 乙状结肠镜

一、摄像头

1. 1/3 高分辨率 SONY 彩色 CCD，分辨率为 768×576；
2. 摄像头手柄具有控制按钮，双按键摄像头；
3. 摄像头线缆长 3 米；
4. 防水摄像头，防水等级达到欧盟 IPX8 级；

二、接口

1. 具有定焦和变焦两种可接不同内窥镜；
2. 摄像头接口防水等级达到欧盟 CE IPX8 级；

三、主机

1. 扫描 768 (H) ×576 (V)，图像更清晰细腻；
2. 制式：PAL；
3. 最低照度：0.6LUX(F1.2)；
4. 数字输出：DVI 输出 600 线；
5. 自动曝光控制，自动识别光亮强弱，自动调整图像光亮度；
6. 信噪比≥60dB；
7. 双白平衡功能，自动记忆白平衡；
8. 图像亮度可手动、自动调节；
9. 自动增益：微处理器自动调节；
10. 具有纤维镜优化功能，配接纤维内镜时可去除摩尔条纹；
11. 输出方式：分量信号 RGB、数字信号 DVI、复合信号 Y/C/ BNC；
12. 快门：自动；
13. 清晰度可调，用于选择最适合的图像效果；
14. 四级窗口可调，可适用于不同内镜光学需求；
15. 摄像机支持 SD 卡静态存储；
16. 多科室模式，主机通用；
17. 可适用 LED、氙灯等不同种类冷光源，具有光源种类选择功能；
18. 符合欧盟 CE 电器安全及 CE 电磁兼容测试；

四、医用冷光源：

- 1、LED 光源；
- 2、照度输出 220000lux；
- 3、相关色温：≥6500k；
- 4、接近太阳光；
- 5、灯泡寿命可达 20000 小时；

五、监视器

1. 尺寸 22", 外观结构: 白色抗干扰金属外壳;
 2. 电源: 外置电源 12V, 分辨率: 1920*1080;
 3. 比例 16:9, 色彩 1.07B;
 4. 最高亮度: 250cd/m²;
 5. 对比度: 1000: 1, 可视角度 178/178;
 6. 响应时间 14ms;
 7. 输入接口: DVI/VGA/VIDEO/S-VIDEO/YPBPR/HDMI;
- 输出接口: DVI/YPBPR/VIDEO/S-VIDEO/HDM;

六、乙状结肠内窥镜

1. 12° 内窥镜 中 4mmx302mm 支
2. 鞘套及闭孔器 中 20mmx250mm 1 支
3. 操作器 1 支
4. 棉钳 1 支
5. 软性活检钳 7Fr_x390mm 1 支
6. 软性锯齿钳 7Fr_x390mm 1 支
7. 软性异物钳 7Fr_x390mm 1 支
8. 软性剪刀 7Fr_x390mm 1 支
9. 弯曲吸引管 1 支
10. 清洁刷 1 支
11. 双链球(带接门) 1 支
12. 目镜筒 1 支

七、仪器车:

- 1、规格: 高: 1150mm 宽: 450mm 深: 410mm

八、标清工作站

1. 电脑主机: 显示器 dell 19"(Intel cup 1.6GHZ/Intel HD Graphic 显卡/内存 4G/硬盘 500G/19.5" HD+显示器/USB 键鼠套)
2. 打印机: HP 8210 喷墨打印机 (彩色: 最快 34 页/分钟(草稿模式, A4); 最快 18 页/分钟(ISO 模式, 堪比激光打印))
3. 采集卡: USB2.0 视频采集卡 (USB2.0 时图像传输至内存的速度: 25 帧 I420 (640X480)、YUY2 (720X576); 无须外接电源、可带电插拔, 即插即用)
4. 采集控制器: 脚踏开关
5. 软件配置: Windows10 操作系统

序号	名称	规格	数量	单位
1	摄像主机	分辨率 768 (H) × 576 (V)	1	台
2	摄像头	彩色 CCD	1	个
3	医用监视器	22 吋	1	台
4	内镜台车	5 层可调	1	台
5	图文工作站	肛肠科专用	1	套
6	乙状结肠镜	附件一	1	套

附件一

1	内窥镜	12° 4mm*302mm	1	支
2	鞘套及闭孔器	20mm*250mm	1	支
3	操作器		1	支
4	棉钳		1	支
5	软性活检钳	7Fr*390mm	1	支
6	软性锯齿钳	7Fr*390mm	1	支
7	软性异物钳	7Fr*390mm	1	支
8	软性剪刀	7Fr*390mm	1	支
9	弯曲吸引管		1	支
10	清洁刷		1	支
11	双链球（带接口）		1	支
12	目镜筒		1	支

25. 输尿管肾镜

配置

1. 纤维输尿管肾镜

参数

- 1、适用于泌尿外科手术；
- 2、输尿管肾镜，镜体外径 8.0/9.8Fr；
- 3、视向角 12 度；
- 4、工作腔 1×5Fr；
- 5、工作长度 \geq 430mm；
- 6、总长度 \geq 570mm；
- 7、蓝宝石纯平面透镜透光均匀、清晰；
- 8、无鱼眼现象，水无划痕，实用、新颖、不失真；
- 9、金属外壳，海螺型卡口，操控性好；
- 10、可浸泡、蒸熏、高温高压消毒，耐 134 度高温 3bar 压力；

26. 双极纯水机

1. 产水量： $\geq 300\text{L/h}$
2. 水质标准：产水水质满足《WS310.1-2016 医院消毒供应中心管理 第1部分：管理规范》第10条 10.1 中清洗用纯化水应符合电导率 $\leq 15\mu\text{s/cm}(25^\circ\text{C})$ 的规定,以及 10.2 中压力蒸汽灭菌器供给水的质量指标，产水水质符合电导率 $\leq 5\mu\text{s/cm}$ ，硬度 $\leq 0.02\text{mmol/L}$ 等指标。
3. 核心功能：系统采用全自动控制，系统相关设备受液位联锁控制自动运行；实时在线显示设备运行状态（水质、流量、压力等），整个控制系统具备自动功能（自动制水、自动冲洗、原水缺水/水箱满水自动停机等）。
4. 主要工艺流程：采用“预处理+双级反渗透+纯水恒压供水”工艺。
5. 运行方式：系统相关设备受“水箱液位+压力+流量”联锁控制自动运行。
6. 整套系统具有应急控制措施：可自动和手动相互切换、几种模式协调运行，保证设备正常制水。
7. ★主机系统管件：采用纯水专用 UPVC 管道，主机设备采用 304 不锈钢一体化机架。
8. 预处理系统：配备多介质过滤器，活性炭过滤器，软化装置，精密过滤器，及相关辅助设备组成，预处理可实现自动正洗、反洗，再生；预处理罐及控制阀选用进口品牌。
9. 反渗透系统：具有运行冲洗、定时冲洗、手动冲洗等功能，重要零部件选用进口优质产品；
11. 液位控制器：通过水箱的液位控制器实现反渗透装置和纯水外输送泵的起停。
12. 保护系统：具备开机自检、缺水保护报警、停电自动复位、水箱满水后自动停机、高水压、过载保护等功能；RO 膜自动冲洗，水质在线监测系统，可即时测量产水水质。

27. 肠道水疗机（灌肠机）

一、主要参数

1. 仪器类型：II 类。
2. 总功率：不大于 2000W。
3. 适用电源交流：220V 50HZ。
4. 水流量调节范围：0-830ml/min。
5. 水温控制范围：10-40℃。
6. 提供药液加注功能，进药量可控可调。
7. 保持 37℃左右恒温，范围可调节，温差仅在±2℃。
8. 容量：储液桶容量≥20L，误差：±10%；药液杯容量≥500ml，误差：±10%。
9. 时间：给液时间 0s-1000s 可调，误差：±5%；停液时间 0s-100s 可调，误差：±5%；肠疗时间设定范围:0-任意值；工作时间，可连续工作 24 小时以上。
10. 液量：灌水液量 0-10000ml，步进为 100ml，误差：±10%；灌药液量 0-500ml，步进为 10ml，误差：±10%。
- ★11. 一次性使用肠导管：具有医疗器械注册证或备案的合格产品。
12. 进水过滤精度：5um。
13. 运行环境：环境温度：5-40℃；相对湿度：≤80%RH。
14. 储存环境：环境温度：-40-55℃；相对湿度：≤95%；大气压力：70kPa-106kPa。
15. 蠕动泵压力调节范围：0-50kPa。
16. 灌注液量可调、灌注温度 10-40 摄氏度可调。
17. 噪音≤56db。
- ★18. 自动清洗管路，对进水进行过滤消毒纯化处理过滤杂质。
- ★19. 管路双进双出。（即可做肠道水疗；也可灌注咖啡、益生菌等）。
- ★20. 肠道压力实时监测，肠化感应装置。当压力值超过我们设定好的压力值时，机器就会自动报警，停止工作。
- ★21. 特质一次性入体灌注液，灌注管直径 0.6 厘米，安全、卫生、无异物感。
22. 治疗床承重≥150kg。

二 主要配置

1. ★双屏配置：操作界面嵌入式液晶触摸屏；观察窗口大屏幕显示。
2. 带有排泄盆座的功能水疗床，床体配置与排污设施为整体设计，满足患者在水疗的同时可以随意大小便的要求。
3. 内置排污系统，使用者在自然状态下进行洗肠、给药。
4. 内置冲洗按钮开关，使用者可自行冲洗排出物。
5. 外置冲水水枪，便于工作人员清理残留污物。

- ★6. 蠕动泵：专业医用蠕动泵，双泵控制。
- ★7. 超温超压自动断电保护。
- 8. 内置摄像系统，能够清楚的看到患者的排泄污物。
- 9. 机器内置恒温装置，水温自动加热，控温恒定。
- 10. 采用水电隔离式加热方式，安全高效。
- ★11. 温水冲洗功能，治疗结束后便于患者冲洗。
- ★12. 外置刻度药杯，药液定量加入，可控可调，便于临床掌握灌注药物用量。
- ★13. 余液不足自动停止加热，具备防干烧机制。
- 14. 水位检测装置，智能化自动进水。
- ★16. 给液过程超流量、超时、超温、液尽、温度过低自动停止注液。
- 17. 两节一体机设计，方便挪动。
- 18. 可调节靠背，自动升降，满足使用者不同的体位。
- 19. 床和机器是一体化注册的，外观设计获得专利证书。
- 20. 应具有《医疗器械注册证》的合格产品。
- 21. 电磁兼容性：符合电磁兼容性（EMC）国家标准，提供相应证明文件。
- 22. 主要配置清单：

配置	数量
主机	1
电源线	2
进水管	2
药杯	1
可视窗口	2
15寸液晶触摸屏	1
医用蠕动泵	1
水处理系统	1
排污系统	1
豪华靠背	1
摄像系统	1
引导头	50套
冲洗系统	1
医用灌注泵	1

28. 电脑验光仪

1. ★测量范围
2. 顶点距离: 0mm, 12.00mm, 13.5mm, 15.00mm
3. 球镜度: $-25.00D \sim +20.00D$ (VD=12mm 每步: 0.12D, 0.25D)
4. 柱镜度: $0.00D \sim \pm 10.00D$ (每步: 0.12D, 0.25D)
5. 轴位: $1^\circ \sim 180^\circ$ (每步 1°)
6. 散光符号: -, +.
7. 最小可测瞳孔直径: 2.00mm
8. 角膜曲率半径: 6.5mm \sim 9.5mm (每步 0.01mm)
9. 角膜屈光度: 35.5D \sim 52.0D (折射率: 1.3375)
10. 角膜散光: 0.00 \sim -15.00D (每步 0.05, 0.12, 0.25D)
11. 角膜散光轴位: 0 \sim 180 $^\circ$ (每步 1°)
12. ★显示器: 10.1 英寸彩色 TFT 液晶显示器
13. ★操作模式: 全自动/手动
14. ★移动方式: 全自动跟踪
15. 行程范围: 左右 \pm 425mm, 前后 \pm 18mm, 上下 \pm 20mm
16. 镜头特性: 哈特曼微透镜阵列
17. 打印机: 自动切纸热敏打印机
18. 电源: AC110-240V50/60Hz 功率: 100VA
19. 波前像差: 引导准分子激光补矫中的作用—可对术中发生角膜并发症或术后高阶像差明显增加的角膜屈光手术进行补矫, 能有效减少术源性高阶像差, 提高患者视觉质量。

29. 电动手术床

1. 供医院手术室施行头、颈、胸腹腔、会阴、四肢等外科及妇产科、泌尿科、五官科、胸外科等手术，是一种适合医院临床各科手术的多功能的手术台。

2. 手术台台面升降、左右倾、前后倾、背板上下折均由电机实现，按钮操纵，方便可靠；腿板即可外展、下折，又可拆卸，调节方便；既有标准头板，亦可配用专用头架；

主要技术参数：正常工作条件

a) 环境温度：5℃ ~ 40℃； b) 相对湿度：不大于 70%； c) 大气压力：860 hPa ~ 1060 hPa；

d) 电源电压：交流 220V ± 22V； e) 电源频率：50 Hz ± 1Hz。 f) 熔断器型号及额定值：F2AL250V

1. 设备安全分类为 I 类，防护类型为 B 型。

2. 工作电压：直流 24V。

3. 输入功率：200VA。

4. 熔断器型号及额定值：2A 5×20mm

5. 工作制：短时运行

6. 台面尺寸： 全长：2100±50mm 宽：500±10mm

7. 台面分段尺寸：头板：280×360mm、背板：500×500mm、坐板：420×500mm、腿板：500×240mm、足板：200×550mm、腰板：100×500mm、台面离地最低高度…600±20mm、台面升降行程…240±10mm、

台面调节范围： 前后倾……≥22°、左右倾…≥15°

8. 台面分段调节最大范围：

头板上折：≥30°、头板下折：≥90°、背板上折：≥45°、背板下折：≥15°、腰板升降行程：≥120mm、腿板下折：≥90°、腿板外展：≥90°、足板可与腿板成水平或垂直。

设备配置清单

序号	名称	数量	备注
1	整机	1 台	
2	支肩架	2 件	
3	麻醉屏架	1 件	
4	托手板	2 件	
5	支身架	2 件	一大一小
6	托腿架	2 件	
7	床垫	1 套	
8	摇把	1 件	
9	手持操作器	1 件	
10	电源线	1 根	

11	熔断器	2 只	
----	-----	-----	--

30. 可视麻醉喉镜

- 1、整机由喉镜片和显示器两部分组成，整机具有拍照录像、数据存取功能
- ★ 2、显示器能上下 $0^{\circ} \sim 130^{\circ}$ 转动，左右 $0^{\circ} \sim 270^{\circ}$ 转动
- ★ 3、喉镜片摄像头与镜片前端的最高垂直距离 $\leq 35\text{mm}$
- ★ 4、一次性喉镜片可插入镜片长度 $\leq 108\text{mm}$
- ★ 5、渐缩型镜片前端厚度 $\leq 12.5\text{mm}$
- ★ 6、镜片角度 ≤ 42 度
- ★ 7、配套 PCTG 材料一次性使用喉镜片。较 PC 材质，不含双酚 A，透明度高。
- ★ 8、视场角 $60^{\circ} \pm 15\%$
- 9、摄像头内置的全密封防水设计高功率 LED 光源，光照度 $\geq 150\text{Lux}$
- 10、液晶屏像素 (PIX) : 720*480
- 11、分辨率 $\geq 7.87\text{LP/mm}$
- ★ 12、镜片手柄与显示组件的连接：不受力直插式
- ★ 13、纺锤型短手柄设计，握持舒适
- ★ 14、具有特殊防雾功能
- 15、手柄防水等级：IPX7
- ★ 16、具备拍照录像功能，数据存储，无扩容情况下 32G 内存，可存储照片数量 > 40 万张，可存储录像时长 16 小时
- 17、支持 WIFI 无线传输图像，触屏操作。
- 18、充电器输入：100-240VAC, 50-60HZ
- 19、充电器输出：5V, 1000mA
- 20、充电时间： < 3 小时
- 21、持续放电时间： > 3 小时
- 22、充电次数： > 300 次
- 23、内置可充电式锂离子聚合物电池
- 24、由厂家负责售后服务

31. 心电图机

1. 心电输入：12 导联同步采集，10 电极
2. 导联选择：自动或手动
3. 采样率：8000 Hz/8Ch
4. 模数转换精度： $\leq 1.25 \mu V$
5. 输入阻抗： $\geq 50M\Omega$
6. 共模抑制比： $\geq 105dB$
7. 频率响应：0.05Hz-150Hz (+0.4/-3 dB)
8. 标准灵敏度：10mm/mV，误差 $\leq \pm 5\%$
9. 滤波器：
低通滤波：75Hz, 100Hz, 150Hz 三档
肌电滤波：25Hz/35Hz 二档
交流滤波：50Hz 或 60Hz
基线抑制：-20dB, -34dB 两档可选
10. 显示方式： ≥ 7 寸液晶屏显示，倾斜视角设计
11. 显示导联数：同屏 12 导联， ≥ 5 秒
- ★12. 打印功能：内置高分辨率热阵打印，具有独立打印心电报告功能，也可连接网络打印机直接打印心电报告。
13. 独立打印内容包括：程序型号、版本、日期和时间、走纸速度、灵敏度、导联名称、滤波器、患者信息（ID 号码、年龄、性别）、计时标记、事件标记、分析报告等。
- ★14. 操作模式：自动记录模式（实时和回顾记录）、支持全自动开始记录，记录波形 10-24 秒可调，冻结记录模式（不少于 3 分钟）、手动记录模式、心律失常检测并自动延长记录，支持 RR 间期检查
15. 测量分析：性别年龄特异性算法，支持超过 40 种心电相关参数自动测量。
- ★16. 自动分析结果：5 大类综合判断意见，240 种以上分析结论支持，大于四级自动分析灵敏度标准。十大类诊断意见。支持负荷后实验自动分析。分析结果支持中文或英文切换
17. 网络：标配 LAN 有线网络接口，支持 USB 方式 wifi 网络连接
18. 便携性：配备便携把手，专用键盘，支持患者信息（性别、年龄）快捷输入键， $\leq 2.3Kg$
19. 电池：可连续工作 60 分钟以上。

32. 裂隙灯

1. 类型：平行夹角式（伽利略型）；
2. 改变倍率形式：5 档变倍；
3. 目镜：12.5×；
4. 总倍率及视场：6×（ ϕ 33）、10×（ ϕ 22.5）、16×（ ϕ 14）、25×（ ϕ 8.8）、40×（ ϕ 5.5）；
5. 瞳距调节范围：55mm~75mm；
6. 屈光度调节：-5D~+3D；
7. 裂隙宽度：0~14mm；
8. 裂隙高度：1mm~14mm 连续可调；
9. 裂隙角度：0°~180° 旋转，垂直到水平方向连续可调；
10. 裂隙倾斜：5°、10°、15°、20°，四档可调；
11. 光斑直径： ϕ 14mm、 ϕ 10mm、 ϕ 5mm、 ϕ 2mm、 ϕ 1mm、 ϕ 0.2mm；
12. 滤色片：隔热片、减光片、无赤片、钴兰片；
13. 照明灯泡：12V/30W 卤钨灯泡；
14. 最大照度： ≥ 28 万 Lx；

33. 手术对接车

1. 标准配置为：每套包含一个床面（C）和二个可对接车架（A、B），外形美观大方。规格：3900*850*650~950mm；
2. 车架主体采用优质铝材，外观使用环保粉末静电喷涂，防腐抗菌，美观耐用（提供粉末检测报告）；
3. 车面采用 ABS 工程注塑料吹塑成型，具有阻燃性高，耐腐蚀，韧性强等特点，四角分别设计有把手，方便护理急救人员操作；
4. 护栏采用 ABS 提拉升降式护栏，放下采用气弹簧缓冲设计，提高舒适度及护栏使用寿命。
5. 对接轨道采用优质合金铝型材，在过床面运动过程中平稳可靠；
6. 床面背部起背采用气弹簧式起背，操作简便，可单手操作。背部可升降角度 $0-70^{\circ} \pm 5^{\circ}$ ；
7. 两车架可独立调节升降，采用摇杆式设计，升降行程 $750 \pm 15\text{mm} \sim 1050\text{mm} \pm 15\text{mm}$ ，手摇杆具备自润滑功能，操作轻便灵活，静音耐磨，具备双向过盈保护；
8. 两车架达到同一水平使床面可平稳滑移。床面滑移至两端，可自动锁紧，并设有保险装置；
9. 两车架均采用跷跷板式中控刹车系统，若要刹车，踏下中控轮刹车脚踏，若要行车则踩踏另一侧脚踏即可解除刹车；
10. 两车架采用 $\varnothing 150$ 双面脚轮，耐酸性佳，静音，防缠绕；
11. 两车架各带有 1 个 $\varnothing 125 \times 32$ 的定向轮，定向轮装置起定向直行作用，若要直行，踏下侧边的导向轮脚踏一端，导向轮即着地，若不定向直行，可踏下侧边导向轮脚踏另一端，车体可任意方向移动；

34. 空气压力波治疗仪

- 1、治疗时间：1min--99min，可调节；
- 2、压力范围：40--200mmHg,可调节；
- 3、压力保持时间：1s--6s，可调节；
- 4、循环间隔时间：1s--20s，可调节；
- 5、电源电压：AC220v/50HZ 功率：65VA；
- ★6、显示方式：4.3 寸彩色全触摸屏显示、中/英文菜单操作；
- ★7、治疗模式:预防深静脉血栓模式/水肿模式/动脉模式 8 种标准治疗模式，可任意组合 30 种以上治疗模式；
- 8、连接套筒：可同时连接 2 个 4 腔叠加套筒，同时治疗 2 个肢体；
- 9、梯度压力功能：防止静脉逆流，有效增加静脉血回流；
- ★10、零跳过功能：各腔压力均可调为“零”，能跳过伤口或脆弱部位；
- 11、充气气泵：噪音低，振动小，充气速度快；
- 12、具有单腔工作模式：各腔压力可单独调节；
- 13、报警功能：实时压力监测，漏气自动报警并停止工作自动泄压，断电自动泄压保护；
- 14、配置医用小推车，静音脚轮，移动方便；
- ★15、（可选配）独特的手足泵专用治疗模式，单独用于手部、足部使用；
- 16、记忆功能：设备断电后自动存储上次设定参数，以供下次使用参考，一键启动；
- 17、实时显示：治疗状态、治疗部位，组合模式，剩余时间，每腔的真实压力， 充气速度等参数，便于护理巡视；
- 18、连续加压：有效促进肢体血液的静脉排空，确保血液流速稳定在较高的水平，传感器实时测定套筒真实压力，防电磁波干扰；
- 19、套筒内胆：为医用级 TPU 材料，超强抗压气囊，不易破损，均为圆周压力设计，带内衬布可拆洗；
- 20、主机尺寸：长 280mm 宽 245mm 高 150mm，手提式设计，可选配床旁挂钩装置；
- ★21、通过医疗机构 EMC 检测，ISO13485 质量体系认证，CE 认证；

35. 镜箱

1. 标准装箱数：266 (pcs)；
2. 测量范围：sph: 0.12-20.00DS；
3. 重量：5.2kg；
4. 单片尺寸：外径 38mm，通光孔径 36mm；
5. 用途：视力检测；
6. PRISM: 0.5-8.0；
7. 装箱说明：镜片箱 1 盒，说明书一份，合格证一个，镜布一块交叉；
8. 柱 0.25D 1 个、试戴框架不同型号各 1 个、视力表（5m）；

36. 检眼镜

照明形式	大光斑、小光斑、裂隙、网格片、无赤片
屈光度补偿	-35D~+20D，共24种屈光度
照明光源	3.5V/2.8W 卤钨灯泡
照明电源	DC3.7V 锂电池
充电电源	AC110V-240V，50Hz/60Hz
照度	$\geq 80Lx$

37. 带状光检影镜

1. 照明光源：3.6V/2.7W 白炽灯
2. 工作距离：1m
3. 光带可旋转：360°
4. 电源：AC220V/50Hz 或者 110V/60Hz
5. 充电电池：锂电池，充满电可连续使用 2 小时
6. 净重：1.8KG
7. 毛重：2.0KG

38. 前置镜

1. 屈光度：90D；
2. 通光孔径：18mm；
3. 焦距：12.5mm；
4. 工作距离：10mm；
5. 静态视场角：98° ；
6. 像质（MTF）线对：0.3mm；

39. 三面镜

1. 视野: $59^\circ / 67^\circ / 73^\circ$;
2. 影像放大: 0.80x;
3. 激光点放大: 0.93x;
4. 接触直径: 18mm;
5. 镜高: 32mm;
6. 静态视野: 140° ;

40. 眼部熏蒸仪

1. 机器面板温度显示范围：30~45℃；
2. 机器面板温度调节控制范围：30~45℃（可调节）；
3. 温度异常报警显示功能；
4. 设备出雾口检测温度，保证出雾温度与实际显示温度相同；
5. 有超高温报警及保护功能，双温度探头监测温度，实时监控温度的高低，有效避免烫伤情况发生；
6. 主机超声工作频率：2.4MHz±10%
7. 雾粒中位直径：4 μm，直径小于5 μm的雾粒百分比大于65%。最大雾化率：≥1ml/min
8. 具有定时功能、具有调节风量、雾量调试功能。
9. 低水位停机功能，水槽内水位正常时面板水位灯变亮，水槽内水位过低时，面板水位灯熄灭，并停止雾化，重新加水至水槽水位线后将正常雾化。

第六章 投标文件格式

政府采购项目

采购项目编号：SCZD2023-ZB-0931-001

平利县中医医院一批医疗设备采购项目 投标文件

投标人：_____

时 间：_____

目 录

- 一、资格证明文件
 - 1、身份证明文件
 - 2、资格证明文件
- 二、商务及技术文件
 - 1、投标函（见投标文件格式一）
 - 2、开标一览表（见投标文件格式二）
 - 3、投标分项报价表（见投标文件格式三）
 - 4、技术偏离表（见投标文件格式四）
 - 5、商务条款偏离表（见投标文件格式五）
 - 6、符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》和《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》价格扣减条件的投标人须提交：
 - 6-1《中小企业声明函》（见投标文件格式六）
 - 6-2《投标人监狱企业声明函》（见投标文件格式七）
 - 6-3《残疾人福利性单位声明函》（见投标文件格式八）
 - 7、符合评分标准要求的商务文件
 - 8、投标人的所有技术文件
 - 9、投标方案或技术方案
 - 10、业绩一览表

一、资格证明文件

第一部分 身份证明文件

1、法定代表人（或单位负责人）授权书

本授权书声明：注册于（国家或地区的名称）的（投标人）的（法人代表姓名、职务）为我单位法定代表人，代表我单位授权（被授权人的姓名）为我单位的合法代理人，就（项目名称和采购项目编号）投标，以我单位名义处理一切与之有关的事务。

本授权书于_____年___月___日签字生效，特此声明。（提示：此日期应不晚于投标函签署日期）

附：授权代表姓名：_____性别：___年龄：_____

职 务：_____身份证号码：_____

通讯地址：_____

邮政编码：_____ 电话：_____

法定代表人及授权代表身份证复印件

法定代表人身份证复印件 (正反面)	授权代表身份证复印件 (正反面)
----------------------	---------------------

投标人

(公章)：

法定代表人

(签字或盖章)：

注：自然人投标的或法定代表人投标的无需提供

2、法定代表人（或单位负责人）身份证明

（采购代理机构名称）：

_____（姓名、性别、年龄、身份证号码）在我单位任_____（董事长、总经理等）职务，是我单位的法定代表人。

特此证明。

投标人（盖公章）：_____

详细通讯地址：_____

邮 政 编 码：_____

电 话：_____

注：自然人投标的仅提供身份证

3、授权代表本单位证明

(养老保险缴纳证明或劳动合同复印件)

第二部分 资格证明文件

符合《政府采购法》第二十二条的规定投标人条件，并提供以下证明材料；

(1) 投标人合法注册的法人或其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明（格式要求见附件 6-1）；

(2) 投标人 2022 年度经审计的财务报表复印件（包括资产负债表、现金流量表、利润表），或本年度基本开户银行出具的资信证明（格式要求见附件 6-2）；

(3) 依法缴纳税收和社会保障资金的证明材料复印件（格式见附件 6-3、6-4）

(4) 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺原件（格式见附件 6-5）

(5) 投标人参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明原件（格式见附件 6-6）

(6) 投标人控股股东名称、控股公司的名称和存在管理、被管理关系的单位名称说明（格式见附件 6-7）

(7) 投标人是否属于为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人声明原件（格式见附件 6-8）

(8) 证明投标人符合特定资格条件的证明材料；详见招标公告，特定资格要求。

要求：以上资格证明文件须提供加盖投标人公章的扫描件。

6-1 投标人的企业法人营业执照副本扫描件（加盖公章）

（注：根据项目实际情况，本项内容可能要求提供“事业单位法人证书”、执业许可证、自然人身份证明等证明材料）

6-2 投标人必须拥有良好的商业信誉

提供投标人 2022 年度经审计的财务报表（包括资产负债表、现金流量表、利润表）复印件或扫描件、所有复印件或扫描件需加盖单位公章。

或 6-2 本年度基本开户银行出具的资信证明

6-3 依法缴纳税收的证明

说明：

1、投标人应提供投标截止时间前近六个月中任何一个月缴纳的税种的凭证，时间以税款所属时期为准（银行出具的缴税凭证或税务机关出具的证明的复印件，并加盖本单位公章）。

2、依法免税的投标人，应提供相应文件证明其依法免税。

6-4 社会保障资金缴纳记录

说明：

1、投标人应提供提供投标截止日前一年内已缴存的至少三个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明（专用收据或社会保险缴纳清单），并加盖本单位公章。

2、不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件证明其不需要缴纳社会保障资金。

6-5 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力承诺书

陕西省采购招标有限责任公司：

我公司承诺具备履行合同所必需的设备和专业技术能力。

投标人名称（公章）： _____

法定代表人或其授权代表（签字或加盖人名章）： _____

日 期： _____年_____月_____日

6-6 投标人参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

陕西省采购招标有限责任公司：

我公司郑重承诺在参加本项目政府采购活动前三年内，在经营活动中无重大违法记录。

特此声明。

投标人名称（公章）： _____

法定代表人或其授权代表（签字或加盖人名章）： _____

日 期： _____年_____月_____日

6-7 投标人控股股东名称、控股公司的名称和存在管理、被管理关系的单位名称说明

陕西省采购招标有限责任公司：

与我方的法定代表人（单位负责人）为同一人的企业如下：

我方的控股股东如下：

我方直接控股的企业如下：

与我方存在管理、被管理关系的单位名称如下：

投标人名称（公章）： _____

法定代表人或其授权代表（签字或加盖人名章）： _____

日 期： _____年_____月_____日

6-8 投标人是否属于为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人声明

陕西省采购招标有限责任公司：

我方 不属于 为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人。

投标人名称（公章）： _____

法定代表人或其授权代表（签字或加盖人名章）： _____

日 期： _____年_____月_____日

6-9 证明投标人符合特定资格条件的证明材料：详见招标公告

二、商务及技术文件

(投标文件格式一)

投标函

(采购人或采购代理机构名称)

根据贵方(项目名称、采购项目编号)项目的招标文件, 签字代表(姓名、职务)经正式授权并代表投标人(名称)提交下述文件电子文档____份。为此, 我方郑重声明以下诸点, 并负法律责任。

- (1) 按照招标文件的规定, 我公司投标总价为: 人民币(大写)_____元(¥:_____元)。
- (2) 本投标有效期为自投标截止之日起_____个日历日, 若我方中标, 投标文件有效期自动延长至合同执行完毕。
- (3) 已详细审查全部招标文件, 包括所有补充通知(如果有的话), 完全理解并同意放弃对这方面有不明、误解的权利。
- (4) 按照招标文件的规定, 在中标后向贵方一次性支付招标代理费。
- (5) 按照贵方可能的要求, 提供与投标有关的一切数据或资料, 我们完全理解最低投标报价不作为中标的唯一条件, 且尊重评标结论和定标结果。
- (6) 完全理解并无条件承担中标后不依法与采购人签订合同的法律后果。

投标人全称(公章): _____

地址: _____

开户银行: _____

账号: _____

电话: _____

法定代表人或授权代表(签字或盖章): _____

_____年_____月_____日

(投标文件格式二)

开标一览表

项目名称：

项目编号：

投标总价（单位：元）	交货期	交货时间	备注
大写： 小写：			

投标人（盖公章）：_____

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：_____

注：此表中，投标总价应和投标分项报价表的总价相一致。

(投标文件格式三)

投标分项报价表

项目编号：

项目名称：

序号	设备名称	生产厂家	规格和型号	单位	单价	总价	备注
1	大C			1			
2	四维超声			1			
3	全身性彩超			1			
4	全高清官腹腔镜			1			
5	电子内镜			1			
6	钬激光			1			
7	OCT			1			
8	气压弹道式体外冲击波治疗仪			1			
9	脉动真空灭菌器(810L)			1			
10	全自动清洗消毒器 480L)			1			
11	多功能清洗消毒中心			1			
12	肌电图诱发电位仪			1			
13	心电运动平板			1			
14	麻醉机			1			
15	心肺功能测试仪			1			
16	阴道分泌物检测仪			1			
17	电子阴道镜			1			
18	盆底康复治疗仪			1			
19	温控银针导热仪			1			
20	超声骨密度检测仪			1			
21	眼底照相机			1			
22	非接触式眼压计			1			

23	医用干燥柜			1			
24	乙状结肠镜			1			
25	输尿管肾镜			1			
26	双极纯水机			1			
27	肠道水疗机 (灌肠机)			1			
28	电脑验光仪			1			
29	电手术床			1			
30	可视麻醉喉 镜			1			
31	心电图机			1			
32	裂隙灯			1			
33	手术对接车			1			
34	空气压力波 治疗仪			1			
35	镜箱			1			
36	检眼镜			1			
37	带状光检影 镜			1			
38	前置镜			1			
39	三面镜			1			
40	眼部熏蒸仪			1			
合计(元)							

投标人

(公章)：

法定代表人或授权代表

(签字或盖章)：

投标分项报价表附件：

节能产品、环境标志产品明细表

项目编号：

项目名称：

序号	产品名称	生产厂家	规格型号	类别	认证证书编号	数量	单价	总价
(1) 强制采购类								
	没有请打“/”							
(2) 优先采购类								
	没有请打“/”							
合计（人民币）								
占总价的百分比（%）								

说明：

1、如投标产品为品目清单中的节能产品、环境标志产品，须按格式逐项填写，并附相关证明，否则评审时不予计分。

2、类别填写：节能产品或环境标志产品。

3、若所投产品为政府强制采购的节能产品，需提供响应产品经国家确定的认证机构出具的、处于有效期内的节能产品认证证书。强制类产品具体品目详见《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库[2019]19号文）。

投标人名称（盖章）：_____

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：_____

日期：_____

(投标文件格式四)

技术偏离表

项目编号:

项目名称:

序号	货物名称	招标文件技术要求	投标文件技术响应情况	偏离情况 (正偏离/负偏离/无偏离)	偏离说明 (正、负偏离请说明)	备注
		填写招标文件设备参数	填写投标文件产品参数			不得虚假响应,负责视为无效文件

投标人(公章): _____

法定代表人或授权代表(签字或盖章): _____

注: 1. 投标文件技术参数指标响应内容必须按照投标产品实际参数指标填写, 与相关证明材料一致, 不得直接将采购文件的技术参数指标要求完全复制作为投标文件响应内容, 否则将会影响评审得分。

2. 务必完整填写所有指标响应参数; 必须在备注栏进行明确说明偏离情况, 且偏离情况与实际相符, 否则将会影响评审得分。

3. 采购文件中约定的每项采购内容的技术偏离情况都必须体现在此技术偏离表中, 否则将会影响评审得分。

(投标文件格式五)

商务条款偏离表

项目编号：

项目名称：

序号	招标要求	投标响应	偏离	说明
	付款方式			
	交货时间			
	交货地点			
	...			

声明：除本商务偏离表中所列的偏离项目外，其他所有商务均完全响应“招标文件”中的要求

投标人(公章)：_____

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：_____

(投标文件格式六)

中小企业声明函(货物)

(注：本次所投产品的生产厂家应符合中小企业划型标准的企业请提供本函)

本公司郑重声明，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：

(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)

(投标文件格式七)

投标人监狱企业声明函

本单位郑重声明下列事项（按照实际情况勾选或填空）：

本单位为直接投标人提供本单位制造的货物。

(1) 本企业（单位）_____（请填写：是、不是）监狱企业。如果是，后附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。

(2) 本企业（单位）___/___（请填写：是、不是）为联合体一方，提供本企业（单位）制造的货物，由本企业（单位）承担工程、提供服务。本企业（单位）提供协议合同金额占到共同投标协议合同总金额的比例为___/___。

本企业（单位）对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人（盖公章）：_____

法定代表人或授权代表（签字）：_____

日期：_____

注：符合《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》价格扣减条件的投标人须提交。

(投标文件格式八)

残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

残疾人福利性单位（盖公章）：_____

法定代表人或授权代表（签字）：_____

日期：_____

注：符合《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》价格扣减条件的投标人须提交。

符合评分标准要求的商务文件

投标人的所有技术文件

投标方案或技术方案

(格式自拟，内容应包含评标办法中要求的内容)

业绩一览表

序号	项目名称	合同金额(万元)	完成日期	业主名称、联系人及电话
1				
2				
3				
4				
5				
...				

注：1. 本项目评审不涉及，也可不提供。

2、每个项目合同须单独具表，提供双方签订的合同复印件加盖公章。