

招 标 文 件

(货物类)

采购项目名称：西乡县紧密型县域医共体建设项目

采购项目编号：SCZD2026-ZB-2650-001

西乡县中医医院

陕西省采购招标有限责任公司共同编制

2026年09月24日

第一章 投标邀请

陕西省采购招标有限责任公司（以下简称“代理机构”）受西乡县中医医院委托，拟对西乡县紧密型县域医共体建设项目进行国内公开招标，兹邀请符合本次招标要求的供应商参加投标。

一、采购项目编号：SCZD2026-ZB-2650-001

二、采购项目名称：西乡县紧密型县域医共体建设项目

三、招标项目简介

西乡县紧密型县域医共体建设项目，包括：医共体资源共享中心信息化建设；医共体总院能力提升建设、医学检验共享中心建设；医共体总院能力提升建设、消毒供应共享中心建设；医共体总院能力提升建设、医共体心电共享中心建设；医共体建设医学教育培训共享中心设备。

四、供应商参加本次政府采购活动应具备的条件

（一）满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

（二）落实政府采购政策需满足的资格要求：

1.落实政府采购促进中小企业发展的相关政策

无

（三）本项目的特定资格要求：

采购包1：

1、投标人法人授权书：投标人参加本项目的合法授权人授权委托书；投标人应授权合法的人员参加投标全过程，其中法定代表人直接参加投标的，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（提供授权代表在本单位养老保险缴纳证明）

2、信用查询：投标人在递交投标文件截止时间前被“中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>）”列入失信被执行人、被“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）列入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、被“中国政府采购网”网址（www.ccgp.gov.cn）上列入政府采购严重违法失信行为信息记录的，不得参加投标

3、投标人不得存在下列情形：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

4、投标人获取招标文件登记备案：需按照招标公告要求的方式获取招标文件并登记备案，未按招标公告要求的方式获取招标文件并登记备案的投标人均无资格参加投标

采购包2：

1、投标人法人授权书：投标人参加本项目的合法授权人授权委托书；投标人应授权合法的人员参加投标全过程，其中法定代表人直接参加投标的，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（提供授权代表在本单位养老保险缴纳证明）

2、信用查询：投标人在递交投标文件截止时间前被“中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>）”列入失信被执行人、被“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）列入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、被“中国政府采购网”网址（www.ccgp.gov.cn）上列入政府采购严重违法失信行为信息记录的，不得参加投标

3、投标人资质：投标人为经销商的：若投标产品属于第二类医疗器械管理的，应具有第二类医疗器械经营备案凭证（须在其经营范围内）；若投标产品属于第三类医疗器械管理的，应具有医疗器械经营许可证（须在其经营范围内）。投标人为制造厂家的：应具有医疗器械生产许可证（投标产品须在其生产范围内），且具有本条前述要求的相关医疗器械经营资质

4、投标产品医疗器械注册证：投标产品属于医疗器械管理范围的须提供医疗器械注册证

5、投标人不得存在下列情形：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

6、投标人获取招标文件登记备案：需按照招标公告要求的方式获取招标文件并登记备案，未按招标公告要求的方式获取招标文件并登记备案的投标人均无资格参加投标

采购包3：

1、投标人法人授权书：投标人参加本项目的合法授权人授权委托书；投标人应授权合法的人员参加投标全过程，其中法定代表人直接参加投标的，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（提供授权代表在本单位养老保险缴纳证明）

2、信用查询：投标人在递交投标文件截止时间前被“中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>）”列入失信被执行人、被“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）列入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、被“中国政府采购网”网址（www.ccgp.gov.cn）上列入政府采购严重违法失信行为信息记录的，不得参加投标

3、投标人资质：投标人为经销商的：若投标产品属于第二类医疗器械管理的，应具有第二类医疗器械经营备案凭证（须在其经营范围内）；若投标产品属于第三类医疗器械管理的，应具有医疗器械经营许可证（须在其经营范围内）。投标人为制造厂家的：应具有医疗器械生产许可证（投标产品须在其生产范围内），且具有本条前述要求的相关医疗器械经营资质

4、投标产品医疗器械注册证：投标产品属于医疗器械管理范围的须提供医疗器械注册证

5、投标人不得存在下列情形：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

6、投标人获取招标文件登记备案：需按照招标公告要求的方式获取招标文件并登记备案，未按招标公告要求的方式获取招标文件并登记备案的投标人均无资格参加投标

采购包4：

1、投标人法人授权书：投标人参加本项目的合法授权人授权委托书；投标人应授权合法的人员参加投标全过程，其中法定代表人直接参加投标的，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（提供授权代表在本单位养老保险缴纳证明）

2、信用查询：投标人在递交投标文件截止时间前被“中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>）”列入失信被执行人、被“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）列入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、被“中国政府采购网”网址（www.ccgp.gov.cn）上列入政府采购严重违法失信行为信息记录的，不得参加投标

3、投标人资质：投标人为经销商的：若投标产品属于第二类医疗器械管理的，应具有第二类医疗器械经营备案凭证（须在其经营范围内）；若投标产品属于第三类医疗器械管理的，应具有医疗器械经营许可证（须在其经营范围内）。投标人为制造厂家的：应具有医疗器械生产许可证（投标产品须在其生产范围内），且具有本条前述要求的相关医疗器械经营资质

4、投标产品医疗器械注册证：投标产品属于医疗器械管理范围的须提供医疗器械注册证

5、投标人不得存在下列情形：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

6、投标人获取招标文件登记备案：需按照招标公告要求的方式获取招标文件并登记备案，未按招标公告要求的方式获取招标文件并登记备案的投标人均无资格参加投标

采购包5：

1、投标人法人授权书：投标人参加本项目的合法授权人授权委托书；投标人应授权合法的人员参加投标全过程，其中法定代表人直接参加投标的，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（提供授权代表在本单位养老保险缴纳证明）

2、信用查询：投标人在递交投标文件截止时间前被“中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>）”列入失信被执行人、被“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）列入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、被“中国政府采购网”网址（www.ccgp.gov.cn）上列入政府采购严重违法失信行为信息记录的，不得参加投标

3、投标人不得存在下列情形：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

4、投标人获取招标文件登记备案：需按照招标公告要求的方式获取招标文件并登记备案，未按招标公告要求的方式获取招标文件并登记备案的投标人均无资格参加投标

五、电子化采购相关事项

本项目实行电子化采购，使用的电子化交易系统为：陕西省政府采购综合管理平台的项目电子化交易系统（以下简称“项目电子化交易系统”），登录方式及地址：通过陕西省政府采购网（<https://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/>）首页供应商用户登录陕西省政府采购综合管理平台（以下简称“政府采购平台”），进入项目电子化交易系统。供应商应当按照以下要求，参与本次电子化采购活动。

（一）供应商应当自行在陕西省政府采购网-办事指南查看相应的系统操作指南，并严格按照操作指南要求进行系统操作。在登录、使用政府采购平台前，应当按照要求完成供应商注册和信息完善，加入政府采购平台供应商库。

（二）供应商应当使用纳入陕西省政府采购综合管理平台数字证书互认范围的数字证书及签章（以下简称“互认的证书及签章”）进行系统操作。供应商使用互认的证书及签章在政府采购平台进行的一切操作和资料传递，以及加盖电子签章确认采购过程中制作、交换的电子数据，均属于供应商真实意思表示，由供应商对其系统操作行为和电子签章确认的事项承担法律责任。

已办理互认的证书及签章的供应商，校验互认的证书及签章有效性后，即可按照系统操作要求进行身份信息绑定、权限设置和系统操作；未办理互认的证书及签章的供应商，按要求办理互认的证书及签章并校验有效性后，按照系统操作要求进行身份信息绑定、权限设置和系统操作。互认的证书及签章的办理与校验，可查看陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务。

供应商应当加强互认的证书及签章日常校验和妥善保管，确保在参加采购活动期间互认的证书及签章能够正常使用；供应商应当严格互认的证书及签章的内部授权管理，防止非授权操作。

（三）供应商应当自行准备电子化采购所需的计算机终端、软硬件及网络环境，承担因准备不足产生的不利后果。

（四）政府采购平台技术支持：

在线服务：通过陕西省政府采购网-在线服务进行咨询。

技术服务电话：029-96702。

CA及签章服务：通过陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务查看CA办理流程。

六、招标文件获取时间、方式及地址

（一）招标文件获取时间：详见采购公告。

（二）在招标文件获取开始时间前，采购人或代理机构将本项目招标文件上传至项目电子化交易系统，向供应商提供。供应商通过项目电子化交易系统获取招标文件。成功获取招标文件的，供应商将收到已获取招标文件的回执函。未成功获取招标文件的供应商，不得参与本次采购活动，不得对招标文件提起质疑。

成功获取招标文件后，采购人或代理机构进行澄清或者修改的，澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或代理机构将通过项目电子化交易系统发布澄清或者修改后的招标文件，供应商应当重新获取招标文件；澄清或者修改后的招标文件发布日期距提交投标文件截止日期不足15日的，采购人或代理机构顺延提交投标文件的截止时间。供应商未重新获取招标文件或者未按照澄清或者修改后的招标文件编制投标文件进行投标的，自行承担不利后果。

注：获取的招标文件主体格式包括pdf、word两种格式版本，其中以pdf格式为准。

七、投标文件提交截止时间及开标时间、地点、方式

(一) 投标文件提交截止时间及开标时间：详见采购公告。

(二) 投标文件提交方式、地点：供应商应当在投标文件提交截止时间前，通过项目电子化交易系统提交投标文件。成功提交的，供应商将收到已提交投标文件的回执函。

(三) 本项目采取网上开标，即采购人或代理机构通过项目电子化交易系统“开标/开启大厅”组织在线开标。

八、本投标邀请在陕西省政府采购网以公告形式发布

九、供应商信用融资

根据《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）和《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号）文件要求，为助力解决政府采购成交供应商资金不足、融资难、融资贵的问题，促进供应商依法诚信参加政府采购活动，有融资需求的供应商可登录陕西省政府采购网—陕西省政府采购金融服务平台（<https://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/>），选择符合自身情况的“政采贷”银行及其产品，凭项目中标（成交）结果、中标（成交）通知书等信息在线向银行提出贷款意向申请、查看贷款审批情况等。

十、联系方式

采购人：西乡县中医医院

地址：陕西省汉中市西乡县汉白路3号

邮编：723500

联系人：西乡县中医医院经办

联系电话：0916-6227980

代理机构：陕西省采购招标有限责任公司

地址：陕西省西安市锦业路1号都市之门C座九楼

邮编：710000

联系人：姜凯、雷鹏

联系电话：029-88497916

采购监督机构：西乡县政府采购管理股

联系人：皮翔

联系电话：15909161227

第二章 投标人须知

2.1 投标人须知前附表

序号	应知事项	说明和要求
1	采购预算（实质性要求）	本项目各包采购预算金额如下： 采购包1：4,468,100.00元 采购包2：5,180,000.00元 采购包3：5,200,000.00元 采购包4：4,990,000.00元 采购包5：532,200.00元 投标人的采购包投标报价高于采购包采购预算的，其投标文件将按无效处理。
2	最高限价（实质性要求）	详见第三章。 投标人的采购包投标报价高于最高限价的，其投标文件将按无效处理。
3	评标方法	采购包1：综合评分法 采购包2：综合评分法 采购包3：综合评分法 采购包4：综合评分法 采购包5：综合评分法 （详见第五章）
4	是否接受联合体	采购包1：不接受 采购包2：不接受 采购包3：不接受 采购包4：不接受 采购包5：不接受 如以联合体投标的，联合体各方均应当具备本招标文件要求的资格条件和能力。 1.两个以上供应商可以组成一个联合体，以一个供应商的身份参加采购活动。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供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。 2.参加联合体的供应商均应当具备本法第二十二条规定的条件，并应当向采购人提交联合协议，载明联合体各方承担的工作和义务。联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。 3.联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

5	落实节能、环保产品政策	1.根据《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局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）相关要求，政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别，以品目清单的形式发布并适时调整。 2.本项目采购的涉及产品属于节能产品政府采购品目清单中应强制采购的产品范围，供应商应当提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则作无效投标处理。 3.本项目采购的涉及产品属于节能产品政府采购品目清单中应优先采购的产品范围，本项目采购的涉及产品属于环境标志产品政府采购品目清单中应优先采购的产品范围，评审得分/响应报价相同的，按供应商提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列。
6	小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格扣除（仅非预留份额采购项目或预留份额采购项目中的非预留部分采购包适用）	关于本项目采购包中执行小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格扣除情况、具体扣除比例和规则详见第五章。
7	本国产品价格扣除（若采购项目适用本国产品标准）	本项目应执行《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）及《关于贯彻落实<国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知>的意见》（财库〔2025〕30号）的要求，本项目采购包中执行本国产品价格扣除情况，具体扣除比例及规则见采购文件第五章。
8	充分、公平竞争保障措施（实质性要求）	核心产品允许有多个，不同供应商提供了任意一个相同品牌的核心产品，即视为提供相同品牌的供应商。 使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采取随机抽取方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照随机抽取方式确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。 核心产品清单详见第三章。 在符合性审查环节提供核心产品品牌不足3个的，视为有效投标人不足3家。
9	不正当竞争预防措施（实质性要求）	在评标过程中，评标委员会认为投标人投标报价明显低于其他通过符合性审查投标人的投标报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内通过项目电子化交易系统进行书面说明，必要时提交相关证明材料。投标人提交的书面说明，应当加盖投标人公章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则视为不能证明其投标报价合理性。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效投标处理。

10	异常低价审查	本项目应执行财政部《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）的要求，具体内容见采购文件第五章。
11	投标保证金	采购包1保证金金额：50,000.00元 采购包2保证金金额：60,000.00元 采购包3保证金金额：65,000.00元 采购包4保证金金额：55,000.00元 采购包5保证金金额：10,000.00元 缴交渠道：转账、支票、汇票等（需通过实体账户、户名及开户行信息），电子保函 开户名称：陕西省采购招标有限责任公司 开户银行：中国银行西安雁塔区支行营业部 银行账号：102460078638 注：电子保函可通过陕西省政府采购金融服务平台申请办理。
12	标书费信息	免费获取
13	履约保证金（实质性要求）	采购包1：不缴纳 采购包2：不缴纳 采购包3：不缴纳 采购包4：不缴纳 采购包5：不缴纳
14	投标有效期（实质性要求）	提交投标文件的截止之日起不少于90天。
15	招标代理服务费（实质性要求）	本项目收取代理服务费 代理服务费用收取对象：采购人 代理服务费收费标准：按照国家计委颁布的《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）规定的招标代理服务收费标准下浮20%收取。
16	采购结果公告	采购结果将在陕西省政府采购网予以公告。
17	中标通知书	采购结果公告发布的同时，采购人或代理机构通过项目电子化交易系统向中标供应商发出中标通知书；中标供应商通过项目电子化交易系统获取中标通知书。
18	政府采购合同公告、备案	政府采购合同签订之日起2个工作日内，采购人将政府采购合同在“陕西省政府采购网”予以公告； 政府采购合同签订之日起7个工作日内，采购人将本项目采购合同通过政府采购平台进行备案。
19	进口产品	不允许
20	是否组织潜在供应商现场考察	采购包1：组织现场踏勘：否 采购包2：组织现场踏勘：否 采购包3：组织现场踏勘：否 采购包4：组织现场踏勘：否 采购包5：组织现场踏勘：否

21	特殊情况	出现下列情形之一的，采购人或者采购代理机构应当中止电子化采购活动，并保留相关证明材料备查： （一）交易系统发生故障（包括感染病毒、应用或数据库出错）而无法正常使用； （二）因组织场所停电、断网等原因，导致采购活动无法继续通过交易系统实施的； （三）其他无法保证电子化交易的公平、公正和安全的情况。 出现上述的情形，不影响采购公平、公正的，采购人或者代理机构可以待上述情形消除后继续组织采购活动；影响或者可能影响采购公平、公正的，采购人或者代理机构应当依法废标。
22	其他说明	本采购文件所称的“以上”、“以下”、“内”、“以内”、“不少于”包括本数；所称的“不足”、“低于”、“超过”不包括本数。

2.2总则

2.2.1适用范围

- 一、本招标文件仅适用于本次公开招标采购项目。
- 二、本招标文件的最终解释权由西乡县中医医院和陕西省采购招标有限责任公司享有。对招标文件中供应商参加本次政府采购活动应当具备的条件，招标项目技术、服务、商务及其他要求，评标细则及标准由西乡县中医医院负责解释。除上述招标文件内容，其他内容由陕西省采购招标有限责任公司负责解释。

2.2.2有关定义

- 一、“采购人”是指依法进行政府采购的各级国家机关、事业单位、团体组织。本次招标的采购人是西乡县中医医院。
- 二、“投标人”是指按照采购公告规定获取了招标文件，拟参加投标和向采购人提供货物、工程或服务的法人、其他组织或者自然人。
- 三、“代理机构”是指政府采购集中采购机构和从事政府采购代理业务的社会中介机构。本项目的代理机构是陕西省采购招标有限责任公司。
- 四、“网上开标”是指代理机构通过项目电子化交易系统在线完成签到、开标、唱标和记录等活动，供应商通过项目电子化交易系统在线完成投标文件解密、参与开标活动。
- 五、“电子评标”是指通过项目电子化交易系统在线完成资格审查小组和评审小组组建，开展资格和符合性审查、比较与评价、出具评标报告、推荐中标候选供应商等活动。

2.3招标文件

2.3.1招标文件的构成

- 一、招标文件是投标人准备投标文件和参加投标的依据，同时也是资格审查、评标的重要依据。招标文件用以阐明招标项目所需的资质、技术、服务及报价等要求、招标投标程序、有关规定和注意事项以及合同主要条款等。本招标文件包括以下内容：
 - （一）投标邀请；
 - （二）投标人须知；
 - （三）招标项目技术、服务、商务及其他要求；
 - （四）资格审查；
 - （五）评标办法；
 - （六）投标文件格式；
 - （七）拟签订采购合同文本。
- 二、投标人应认真阅读和充分理解招标文件中所有的事项、格式条款和规范要求。投标人没有对招标文件全面做出实质性响应所产生的风险由投标人承担。

2.3.2招标文件的澄清和修改

一、在投标文件提交截止时间前，采购人或者代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。

二、澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，采购人或者代理机构将在陕西省政府采购网发布更正公告，投标人应及时关注本项目更正公告信息，按更正后公告要求进行响应。更正内容可能影响投标文件编制的，采购人或者代理机构将通过项目电子化交易系统发布更正后的招标文件，投标人应依据更正后的招标文件编制投标文件。若投标人未按前述要求进行投标响应的，自行承担不利后果。

2.4 投标文件

2.4.1 投标文件的语言

一、投标人提交的投标文件以及投标人与采购人或代理机构就有关投标的所有来往书面文件均须使用中文。投标文件中如附有外文资料，主要部分要对应翻译成中文并附在相关外文资料后面。未翻译的外文资料，评标委员会将其视为无效材料。

二、翻译的中文资料与外文资料如果出现差异和矛盾时，以中文为准。涉嫌提供虚假材料的按照相关法律法规处理。

三、如因未翻译而造成对投标人的不利后果，由投标人承担。

2.4.2 计量单位

除招标文件中另有规定外，本项目均采用国家法定的计量单位。

2.4.3 投标货币

本次项目均以人民币报价。

2.4.4 知识产权

一、投标人应保证在本项目中使用的任何技术、产品和服务（包括部分使用），不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由投标人承担所有相关责任。采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

二、供应商将在采购项目实施过程中采用自有或者第三方知识成果的，采购项目涉及采购标的的知识产权相关事宜由采购人结合项目实际自主确认或协商约定，具体如下：

详见拟签订的合同文本

三、如采用投标人所不拥有的知识产权，则在投标报价中必须包括合法使用该知识产权的相关费用。

2.4.5 投标文件的组成

投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。

投标文件具体内容详见第六章。

2.4.6 投标文件格式

一、投标人应按照招标文件第六章中提供的“投标文件格式”填写相关内容。

二、对于没有格式要求的投标文件由投标人自行编写。

2.4.7 投标报价（实质性要求）

一、投标人的报价是投标人响应招标项目要求的全部工作内容的价格体现，包括投标人完成本项目所需的一切费用。

二、投标人每种货物及服务内容只允许有一个报价，并且在合同履行过程中是固定不变的，任何有选择或可调整的报价将不予接受，并按无效投标处理。

三、投标文件报价出现前后不一致的，按照招标文件第五章评标办法规定予以修正，修正后的报价经投标人通过项目电子化交易系统进行确认，并加盖投标人（法定名称）电子签章，投标人未在规定时间内确认的，其投标无效。

2.4.8 投标有效期（实质性要求）

投标有效期详见第二章“投标人须知前附表”，投标文件未明确投标有效期或者投标有效期小于“投标人须知前附表”中投标有效期要求的，其投标文件按无效处理。

2.4.9 投标文件的制作、签章和加密（实质性要求）

一、投标文件应当根据招标文件进行编制，投标人应通过陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务下载投标（响应）客户端，使用客户端编制投标文件。

二、投标人应按照客户端操作要求，对应招标文件的每项实质性要求，逐一如实响应；未如实响应或者响应内容不符合招标文件对应项的要求的，其投标文件作无效处理。

三、投标人完成投标文件编制后，应按照招标文件第一章明确的签章要求，使用互认的证书及签章对投标文件进行电子签章和加密。

四、招标文件澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，代理机构将重新发布澄清或者修改后的招标文件，投标人应重新获取澄清或者修改后的招标文件，按照澄清或者修改后的招标文件进行投标文件编制、签章和加密。

2.4.10投标文件的提交

一、（实质性要求）投标人应当在投标文件提交截止时间前，通过项目电子化交易系统完成投标文件提交。

二、在投标文件提交截止时间后，采购人或者代理机构不再接受投标人提交投标文件。投标人应充分考虑影响投标文件提交的各种因素，确保在投标文件提交截止时间前完成提交。

2.4.11投标文件的补充、修改、撤回（实质性要求）

投标文件提交截止时间前，投标人可以补充、修改或者撤回已成功提交的投标文件；对投标文件进行补充、修改的，应当先行撤回已提交的投标文件，补充、修改后重新提交。

供应商投标文件撤回后，视为未提交过投标文件。

2.5开标、资格审查、评标和中标

2.5.1开标及开标程序

一、本项目为网上开标项目。网上开标的开始时间为投标文件提交截止时间。成功提交或解密电子投标文件的投标人不足3家的，不予开标，采购人或代理机构将作废标处理。

二、开标准备工作

开标/开启前30分钟内，供应商需登录项目电子化交易系统-“供应商开标大厅”-进入开标选择对应项目包组操作签到，签到完成后等待代理机构开标/开启。

三、解密投标文件（实质性要求）

投标文件提交截止时间后，成功提交投标文件的投标人符合招标文件规定数量的，代理机构将启动投标文件解密程序，解密时间为30分钟；投标人应在规定的解密时间内，使用互认的证书及签章通过项目电子化采购系统进行投标文件解密。投标人未在规定的解密时间内完成解密的，按无效投标处理。

四、开标

解密时间截止或者所有投标人投标文件均完成解密后（以发生在先的时间为准），由代理机构通过项目电子化交易系统对投标人名称、投标文件解密情况、投标报价进行展示。

开标过程中，各方主体均应遵守互联网有关规定，不得发表与采购活动无关的言论。投标人对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人或代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，及时向工作人员提出询问或者回避申请。采购人或代理机构对投标人提出的询问或者回避申请应当及时处理。

投标人完成投标文件解密后，自主决定是否参加网上在线开标，未参加的，视同认可开标结果。

2.5.2查询及使用信用记录

开标结束后，采购人或代理机构根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的要求，通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）等渠道，查询投标人在投标文件提交截止时间前的信用记录并保存信用记录结果网页截图，拒绝列入失信被执行人名单、重大税收违法失信主体名单、政府采购严重违法失信行为记录名单中的供应商参加本项目的采购活动。

两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购活动的，将对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

2.5.3资格审查

详见招标文件第四章。

2.5.4评标

详见招标文件第五章。

2.5.5中标通知书

一、采购人或者评标委员会确认中标供应商后，代理机构在陕西省政府采购网发布中标结果公告、通过项目电子化交易系统发出中标通知书，中标供应商通过项目电子化交易系统获取中标通知书。

二、中标通知书是采购人和中标供应商签订政府采购合同的依据，是合同的有效组成部分。如果出现政府采购法律法规、规章制度规定的中标无效情形的，将以公告形式宣布发出的中标通知书无效，中标通知书将自动失效，并依法重新确定中标供应商或者重新开展采购活动。

三、中标通知书对采购人和中标供应商均具有法律效力。

2.6签订及履行合同和验收

2.6.1签订合同

一、采购人应在中标通知书发出之日起三十日内与中标人签订采购合同。

二、采购人和中标人签订的采购合同不得对招标文件确定的事项以及中标人的投标文件作实质性修改。

2.6.2合同分包和转包（实质性要求）

2.6.2.1合同分包

一、投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。分包供应商履行的分包项目的品牌、规格型号及技术要求等，必须与中标的品牌、规格型号及技术要求一致。

二、分包履行合同的部分应当为采购项目的非主体、非关键性工作，不属于中标人的主要合同义务。

三、采购合同实行分包履行的，中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

四、中小企业依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的政策获取政府采购合同后，小型、微型企业不得将合同分包或转包给大型、中型企业，中型企业不得将合同分包或转包给大型企业。

采购包1：不允许合同分包。

采购包2：不允许合同分包。

采购包3：不允许合同分包。

采购包4：不允许合同分包。

采购包5：不允许合同分包。

2.6.2.2合同转包

一、严禁中标人将本项目转包。本项目所称转包，是指将本项目转给他人或者将本项目全部肢解以后以分包的名义分别转给他人的行为。

二、中标人转包的，视同拒绝履行政府采购合同，将依法追究法律责任。

2.6.3合同公告

采购人应当自政府采购合同签订（双方当事人均已完成盖章）之日起2个工作日内，在陕西省政府采购网公告本项目采购合同，但合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

2.6.4合同备案

采购人自政府采购合同签订（双方当事人均已完成盖章）之日起7个工作日内，将本项目采购合同报同级财政部门备案。

2.6.5采购人增加合同标的的权利

采购合同履行过程中，采购人需要追加与合同标的相同的货物或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标人协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。

2.6.6履行合同

一、合同一经签订，双方应严格履行合同规定的义务。

二、在合同履行过程中，如发生合同纠纷，合同双方应按照《中华人民共和国民法典》规定及合同条款约定进行处理。

2.6.7履约验收方案

采购包1：

详见拟签订的合同文本

采购包2：

详见拟签订的合同文本

采购包3：

详见拟签订的合同文本

采购包4：

详见拟签订的合同文本

采购包5：

详见拟签订的合同文本

2.6.8资金支付

采购人按财政部门的相关规定及采购合同的约定进行支付。

2.7纪律要求

2.7.1评标活动纪律要求

采购人、代理机构应保证评标活动在严格保密的情况下进行，采购人、代理机构、投标人和评标委员会成员应当严格遵守政府采购法律法规规章制度和本项目招标文件以及代理机构现场管理规定，接受采购人委派的监督人员的监督，任何单位和个人不得非法干预和影响评标过程和结果。对各投标人的商业秘密，评标委员会成员应予以保密，不得泄露给其他投标人。

2.7.2投标人不得具有的情形（实质性要求）

一、有下列情形之一的，视为投标人串通投标：

- （一）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- （二）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- （三）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- （四）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- （五）不同投标人的投标文件相互混装。

二、提供虚假材料谋取中标；

三、采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人；

四、与采购人或代理机构、其他投标人恶意串通；

五、向采购人或代理机构、评标委员会成员行贿或者提供其他不正当利益；

六、在招标过程中与采购人或代理机构进行协商谈判；

七、中标后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同；

八、未按照采购文件确定的事项签订政府采购合同；

九、将政府采购合同转包或者违规分包；

十、提供假冒伪劣产品；

十一、擅自变更、中止或者终止政府采购合同；

十二、拒绝有关部门的监督检查或者向监督检查部门提供虚假情况；

十三、法律法规规定的其他禁止情形。

投标人有上述情形的，按照规定追究法律责任，具备一至十一条情形之一的，其投标文件无效，或取消被确认为中标供应商的资格或认定中标无效。

2.7.3采购人员及相关人员回避要求

政府采购活动中，采购人员及相关人员与投标人有下列利害关系之一的，应当回避：

- (1) 参加采购活动前3年内与投标人存在劳动关系；
- (2) 参加采购活动前3年内担任投标人的董事、监事；
- (3) 参加采购活动前3年内是投标人的控股股东或者实际控制人；
- (4) 与投标人的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；
- (5) 与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

投标人认为采购人员及相关人员与其他投标人有利害关系的，可以向代理机构书面提出回避申请，并说明理由。代理机构将及时询问被申请回避人员，有利害关系的被申请回避人员应当回避。

2.8 询问、质疑和投诉

一、询问、质疑、投诉的接收和处理严格按照《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》《政府采购质疑和投诉办法》等规定办理。

二、供应商询问、质疑的答复主体：

根据委托代理协议约定，供应商对招标文件中采购需求的询问、质疑由 陕西省采购招标有限责任公司 负责答复；供应商对除采购需求外的采购文件的询问、质疑由陕西省采购招标有限责任公司 负责答复；供应商对采购过程、采购结果的询问、质疑由 陕西省采购招标有限责任公司 负责答复。

三、供应商提出的询问，应当明确询问事项，如以书面形式提出的，应由供应商签字并加盖公章。

为提高采购效率，降低社会成本，鼓励询问主体对于不损害国家及社会利益或自身合法权益的问题或情形采用询问方式处理解决（包括但不限于文字错误、标点符号、不影响投标文件的编制的情形）。

四、供应商认为采购文件、采购过程、中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、代理机构提出质疑。供应商应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。供应商应知其权益受到损害之日，是指：

- (一) 对可以质疑的采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日；
- (二) 对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；
- (三) 对中标或者成交结果提出质疑的，为中标或者成交结果公告期限届满之日。

五、本项目不接受在线提交质疑，供应商通过书面形式线下向采购人或代理机构提交质疑资料。

六、供应商提出质疑时应当准备的资料

- (一) 质疑书正本1份（政府采购供应商质疑函范本详见附件）；
- (二) 法定代表人或主要负责人授权委托书1份（委托代理人办理质疑事宜的需提供）；
- (三) 法定代表人或主要负责人身份证复印件1份；
- (四) 委托代理人身份证复印件1份（委托代理人办理质疑事宜的需提供）；
- (五) 针对质疑事项必要的证明材料（针对招标文件提出的质疑，需提交从项目电子化交易系统获取的招标文件回执单）。

答复主体：代理机构

联系人：马超

联系电话：029-85235014

地址：西安市锦业路1号都市之门C座九楼

邮编：710000

注：根据《中华人民共和国政府采购法》的规定，供应商质疑不得超出采购文件、采购过程、采购结果的范围。

七、供应商对采购人或代理机构的质疑答复不满意，或者采购人或代理机构未在规定期限内作出答复的，供应商可以在答复期满后15个工作日内向同级财政部门提起投诉。

投诉受理单位：本采购项目同级财政部门（政府采购供应商投诉书范本详见附件）。

第三章 招标项目技术、服务、商务及其他要求

（注：当采购包的评标方法为综合评分法时带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。带“▲”号条款为允许负偏离的参数需求，若未响应或者不满足，将在综合评审中予以扣分处理。）

（注：当采购包的评标方法为最低评标价法时带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。）

3.1采购项目概况

西乡县紧密型县域医共体建设项目，包括：医共体资源共享中心信息化建设；医共体总院能力提升建设、医学检验共享中心建设；医共体总院能力提升建设、消毒供应共享中心建设；医共体总院能力提升建设、医共体心电共享中心建设；医共体建设医学教育培训共享中心设备。

3.2采购内容

采购包1：
采购包预算金额（元）：4,468,100.00
采购包最高限价（元）：4,468,100.00
供应商报价不允许超过标的金额
（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的金额（元）	计量单位	所属行业	是否核心产品	是否允许进口产品	是否属于节能产品	是否属于环境标志产品	是否实施本国产品政策
1	医共体资源共享中心信息化建设	1.00	4,468,100.00	批	工业	是	否	否	否	是

采购包2：
采购包预算金额（元）：5,180,000.00
采购包最高限价（元）：5,180,000.00
供应商报价不允许超过标的金额
（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的金额（元）	计量单位	所属行业	是否核心产品	是否允许进口产品	是否属于节能产品	是否属于环境标志产品	是否实施本国产品政策
1	医共体总院能力提升建设、医学检验共享中心建设	1.00	5,180,000.00	批	工业	是	否	否	否	是

采购包3：
采购包预算金额（元）：5,200,000.00
采购包最高限价（元）：5,200,000.00
供应商报价不允许超过标的金额

(招单价的) 供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的金额 (元)	计量单位	所属行业	是否核心产品	是否允许进口产品	是否属于节能产品	是否属于环境标志产品	是否实施本国产品政策
1	医共体总院能力提升建设、消毒供应共享中心建设	1.00	5,200,000.00	批	工业	是	否	否	否	是

采购包4:

采购包预算金额 (元) : 4,990,000.00

采购包最高限价 (元) : 4,990,000.00

供应商报价不允许超过标的金额

(招单价的) 供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的金额 (元)	计量单位	所属行业	是否核心产品	是否允许进口产品	是否属于节能产品	是否属于环境标志产品	是否实施本国产品政策
1	医共体总院能力提升建设、医共体心电共享中心建设	1.00	4,990,000.00	批	工业	是	否	否	否	是

采购包5:

采购包预算金额 (元) : 532,200.00

采购包最高限价 (元) : 532,200.00

供应商报价不允许超过标的金额

(招单价的) 供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的金额 (元)	计量单位	所属行业	是否核心产品	是否允许进口产品	是否属于节能产品	是否属于环境标志产品	是否实施本国产品政策
1	医共体建设医学教育培训共享中心设备	1.00	532,200.00	批	工业	是	否	否	否	是

3.3技术要求

采购包1:

标的名称: 医共体资源共享中心信息化建设

序号	参数性质	技术参数与性能指标

序号	名称	数量	预算 (万元)
1	护士站数字化病房呼叫系统	1项	109.15
2	护士站数字化门诊叫号系统	1项	32.79
3	医共体后勤共享中心固定资产管理系统	1项	65.25
4	移动护理系统	1项	98.4
5	云桌面系统	1项	141.22
合计			446.81

	货物名称	计量单位	数量
数字化病房呼叫系统	护理通讯信息系统软件	套	1
	信息交互管理主机	台	17
	走廊显示屏	台	9
	门口分机	门	105
	床头分机	门	660
	卫生间分机	门	19
	服务器	台	2
	HIS对接	项	1
数字化门诊叫号系统	服务器	个	2
	门诊排队叫号系统	套	1
	护士站软件	套	1
	叫号显示屏	个	2
	窗口显示屏	个	2
	诊室显示屏	个	30
	HIS对接	项	1

固定资产管理系统	固定资产管理系统	套	11
移动护理系统	移动护理系统	套	1
	5G PDA	台	84
云桌面(核心产品)	国产专用服务器	台	8
	对应服务器和终端的虚拟化云桌面系统	套	1
	信创瘦客户端	套	130
	高性能存储交换机	台	2

	液晶显示器（配套键鼠）	套	130
	终端杀毒软件	套	1

注：报价中应包含设备安装所需一批耗材，如网线、穿线管等辅材的价格。

(1) 数字化病房呼叫系统技术参数

护理 通讯 信息 系统 软件	1.系统管理软件基于B/S体系结构和网络服务器环境，支持国产化数据库进行数据库管理，分层化、多用户结构设计，满足数字化医院软件管理要求。 2.与HIS系统无缝对接，自动读取患者信息、医护人员信息，将信息对应显示在护士站医护主机、智慧护理屏、病房分机、病床分机上。 3.病区、科室管理，可实现一个病区有多个科室，或一个科室有多个病区。 4.通过TCP/IP建立实时通讯服务，可根据需求设定不同的呼叫群组。 5.支持针对医院不同病区的管理方式，维护不同时间段的门禁时间，支持不同区域设定不同的门禁权限。 6.支持床位一览表管理与显示，支持查看患者信息；支持病人呼叫信息查询，发卡记录、开门记录查询；支持未处理事件查询，可按根据不同的呼叫类型筛选查询。 7.支持针对不同的用户维护不同使用权限。 8.支持自定义设置护理等级颜色。 9.设备管理，支持按不同病区、名称、设备类型、状态筛选查找设备，支持远程控制、一键重启、一键息屏。 10.支持查看职工登录日志和操作日志。 11.支持丰富的统计查询：呼叫记录统计查询、门禁开锁记录统计查询、报警记录统计查询。 12.支持通过护士长或院领导账号可登录到系统WEB页面查看自己科室或全院的房态图，直观显示每个病房内的床位数与患者，可根据病区、科室、病房名称、满床状态进行检索。 13.支持对接排班数据、支持对医务人员进行排班设置，下发到电子白板上进行显示。 14.支持床位一览表查看，支持查看总床位数、今日新入院人数、今日出院人数、今日手术人数，可根据病区、科室、护理等级、患者姓名等进行检索。
----------------------------	---

信息交互管理主机	1.采用≥10.0英寸多点电容式触摸屏，分辨率≥1920*1080。 2.信息数据安全，具备加密狗功能。 3.病床分机、病房门口机、病区门口机、卫生间紧急按钮呼叫时，医护管理主机主界面弹窗提示以及语音播报提醒医护人员。 4.支持同步HIS数据，实时更新床位信息数据，每个触摸按钮可以显示整个病区下的，所有病人的名字、性别、护理等级，可显示每张病床患者更具体的患者信息。 5.系统自动按科室/病区生成内部通讯录，在医护主机的通讯录界面上，可以直接呼叫其他病区医护主机进行通话对讲。 6.每次呼叫或者报警未被接听或者处理，医护主机都会生成一条未接呼叫记录供医护人员查看。 7.当有多个呼叫的时候，医护主机上会有呼叫的队列显示可以选择接听，支持通话保持功能，可在接听其他通话后，点击恢复，即可继续对讲。 8.内置IP网络对讲及广播系统主机嵌入式软件，可通过医护管理主机进行MP3文件广播或喊话，实现分区、全区广播。 9.支持手动调整亮度，设置灭屏时间、进入息屏后点击后可以重新唤醒屏幕。 10.护士可以通过医护管理主机给病床分机发送宣教视频以及信息通知（文字信息）。 11.支持WEB远程设置界面，支持远程控制、执行命令，控制开关机、重启、支持远程在线批量升级和调整声音大小指令。 12.录音录像：支持SD卡，可对通话过程录音录像，并能查询播放、储存、上传至服务器。 13.医护主机在无服务器状态下可正常接收呼叫，保障系统稳定运行。
走廊显示屏	1.工作电压：AC220V。 2.额定功耗：≤25W。 3.网络通信协议：TCP、UDP、RTP、ARP、IGMP、HTTP、SIP。可按病床呼叫、洗手间呼叫、护理增援状态分类显示呼叫信息；呼叫时，呼叫信息。 4.持续滚动10秒，以提示正在呼叫中。 5.洗手间呼叫时，可滚动显示“XXXX房 卫生间报警”。 6.输液报警时，可滚动显示“XXX床 输液完毕”。 7.护理增援时，可滚动显示“XXX床 请求增援”。 8.无呼叫时显示时间。

门口分机	1.采用≥10.0英寸，多点触控电容显示屏，安装在每个病房门口外的墙壁上，用于显示病房内的患者基本信息，以及护士简易工作站。 2.麦克风拾音技术检验：能够在高噪声环境中降噪，清晰拾音 3.内置立体声音效系统，提供立体声增强、混响和均衡器功能。 4.病房床位预览，可显示当前日期和时间、房间号、病床号、病人姓名等基本信息。可显示该房间的责任护士姓名、责任医生姓名，并能查看该房间的责任护士照片、责任医生照片，查看科室资料简介。 5.任务提醒、处理，按规则生成未处理记录，并显示在病房门口机、管理机上，随处可见拒绝遗忘。 6.可同步管理机显示房间内的病床呼叫信息，即分机呼叫时，病房门口机和护士站管理机的液晶屏上均同步显示呼入状态、病人信息，并显示“XX号床呼叫”。 7.呼叫对讲：可呼叫护士站管理机、医生办公室管理机，并双工对讲；可接听其他房间的病床分机呼叫并双工对讲。 8.护士按下病房门口机上的“进入护理”功能模块，该病房门口机灯常亮绿色，显示护理倒计时300秒，离开时可再次按下此键解除该功能。 9.符合 G B/T 17626.2 静电放电抗扰度。 10.可同时显示多路分机呼叫，可选择接听。 11.可单独设置白天、夜晚分机的呼叫音量、通话音量。 12.支持WEB远程设置界面，支持远程控制、执行命令，控制定时开关机、重启、软件升级和调整声音大小指令。
床头分机	1.采用≥7英寸触摸屏，分辨率≥1024*600，含手持呼叫手柄，DC12V供电，通信协议：TCP、UDP、RTP、ARP、IGMP、HTTP、SIP。 2.对讲麦克风拾音器内置语音处理软件。 3.支持病床区域声音无死角覆盖，无外露麦克话筒，杜绝唾沫附带造成的交叉感染，支持外接对讲手柄。 4.护士按下护理定位功能，其他病床分机呼叫后，可在当前病床分机进行接听，进入临时医护管理主机模式。 5.支持一键按下分机上的“增援”按键，可呼唤增派其他医护人员。 6.支持显示床位号、病人姓名、性别、年龄、护理等级、入院时间、住院编号、过敏、防范事项、饮食注意事项、责任医生、责任护士，支持入院须知查看、支持医院介绍、支持科室介绍、支持医嘱查询、支持费用查询。 7.IP网络对讲及广播系统分机嵌入式软件，可通过网络接收医护管理主机的MP3文件广播或喊话 8.支持外接智能音频采集模块，实现智能关键词语音呼叫功能，支持“医生”“大夫”“护士”等关键词时，病床分机主动呼叫医护管理主机、病房门口机等设备。 9.保证信息数据安全，具备加密狗功能。 10.支持IP地址冲突时，屏显提示。

卫生间分机	1.紧急求救按钮安装在病房内卫生间或公共卫生间内，防水设计，壁挂式安装可供病人紧急情况下报警；通过四芯线连接到病房门口机或病床分机。 2.国际标准86盒设计。防水设计，壁挂式安装在病房的洗手间内，可供病人紧急情况下报警。 3.带独立取消键，避免患者误触导致误报警，可及时取消。 4.与床头对讲分机/病房门口主机相连接，将信息推送到护士站，并在中文屏上显示。
服务器	1.规格：机架式服务器。 2.处理器：配置≥ 2颗国产处理器，单核≥ 32核64线程，基础主频≥ 2.2GHz,三级缓存≥ 64MB。 3.内存：配置$\geq 2 \times 32$GB DDR4 3200MHz。 4.硬盘：配置$\geq 2 \times 1.2$T 10K SAS 热插拔硬盘。 5.阵列卡：配置独立≥ 8通道无缓存阵列卡，支持0/1/5/10/50/等RAID级别。 6.网卡：配置双口千兆以太网卡，配置双口万兆网卡（含模块） 7.电源：配置热插拔冗余电源。 8.配件：导轨。
HIS对接	1.对接病人信息、费用数据、医嘱等信息，并自动更新。 2.支持多种HIS平台，可与ORACLE、SQL Server、DB2等数据库进行对接。 3.支持多种对接方式，可通过web Service、XML、触发器、视图等多种方式对接。 4.病区数据管理功能，可设置同步时间、同步方式。 5.数据转换功能。

（2）数字化门诊叫号系统技术参数

服务器	1.规格：机架式服务器。 2.处理器：配置≥ 2颗国产处理器，单核≥ 32核64线程，基础主频≥ 2.2GHz,三级缓存≥ 64MB。 3.内存：配置$\geq 2 \times 32$GB DDR4 3200MHz。 4.硬盘：配置$\geq 2 \times 1.2$T 10K SAS 热插拔硬盘。 5.阵列卡：配置独立≥ 8通道无缓存阵列卡，支持0/1/5/10/50/等RAID级别。 6.网卡：配置双口千兆以太网卡，配置双口万兆网卡（含模块）。 7.电源：配置热插拔冗余电源。 8.配件：导轨。
-----	---

门诊排队叫号系统	1.系统支持全自动形成队列、人工报到形成队列（患者自助报到、护士操作报到）以及自动及人工混合报到三种模式。 2.支持患者刷卡/扫描签到排队模式；支持非签到自动排队模式；支持自助取号排队模式。 3.支持一诊室一医生、一诊室多医生的排队叫号模式，根据诊间环境大小及特点设定诊间等候区等候人数1-3人不等，同时可将等候信息发布到门口诊室屏上。 4.支持对复诊、过号患者与初诊患者及特殊患者进行优先叫号操作。 5.支持按医生或诊室查询一段时间内就诊信息情况，实时查看各个队列的详细情况。 6.支持当日挂号与预约患者混合排队模式，预约患者在预约时段内优先就诊，可手动将患者添加到队列中，对患者进行转科及转诊操作。 7.早间高峰期患者突增情况下，分诊台软件支持自动报到和手动批量报到机制。 8.语音模块包括： 8.1.支持中文、数字的语音自动合成，叫号信息内容可灵活变更、设定。 8.2.中文、数字的合成语音没有明显的合成听觉感受，达到正常人说话的效果 8.3.支持实时人名呼叫（如：“请患者张三到外科一诊室就诊”）。 8.4.支持英文、普通话、粤语播放，并支持普通话和粤语同时播放。 9.智慧医疗多媒体分诊系统 9.1.分诊台数据连接管理，分诊台用户管理。 9.2.分诊台医生添加、修改、导入、配置功能。 9.3.分诊台队列添加、修改、配置、关联医生功能。 9.4.分诊台虚拟叫号器添加、修改、配置、关联医生功能。 9.5.分诊台用户管理、密码管理、权限控制功能。 9.6.叫号器用户管理、密码管理、权限控制功能。 9.7.支持隐私保护，隐藏患者姓名中一个字。 9.8.支持信息发布与排队信息统一管理。 9.9.支持接口定制，第三方数据调用及访问路口。 9.10.支持普通挂号分诊、专家挂号分诊、医技预约分诊、体检以及药房取药流程的配置和管理。 9.11.支持控制移动应用，发送信息至手机端进行提醒，系统预留信息发布和智能APP等接口。
----------	---

医生护士站软件	医生站软件： 1.医生在某个诊室电脑上输入用户名和密码登录后，该诊室即处理挂他门诊号的就诊病人队列；排队系统自动定位医生诊室。 2.呼叫：正常呼叫第一位或下一位等候者。 3.重呼：当呼叫等候者没有及时响应，可以多次重新呼叫该患者。 4.优先呼叫：碰到紧急或有特殊关系的等候者，可优先呼叫。 5.呼叫推后：呼叫的病人可能由于各种原因没有及时到诊室就诊，这时医生可以在软件中将该病人的呼叫推后，推后的位数和次数可自行设定。 6.停诊：医生中途临时有事离开时按“停诊”，会在医生门口的显示屏上提示。 7.诊结：看完一个患者后按“诊结”，数据会发送到后台对医生的看诊时间进行统计。 护士站软件： 1.支持对患者经行过号、复诊、调好等处理；支持绿色通道功能。 2.实现实时病人挂号数据、缴费数据的同步；实现医生数据、科室数据、诊区数据的同步。 3.支持与硬件设备（显示、呼叫）通讯，接收数据、信息和控制指令，发送数据和控制指令。 4.支持手工人为分诊和系统自动分诊，在自动分诊时遇必要情况分诊护士可根据需要临时调整分诊的次序。 5.对已经挂号的普通号病人进行分诊，可分诊到具体医师或科室；对挂专家号的病人，系统直接将病人信息放入候诊队列，对已分诊的病人可进行修改，根据医师资源合理分配患者，并可打印分诊序号条。 6.实时显示本科室当日已挂号的病人数及其病人详细情况。分诊护士可查看病患就诊状态、检查报告状态、病患身份。 7.分诊操作可通过医生姓名、诊室号等多种方式进行。 8.通过分诊台，支持手动分配、固定配医生的坐诊诊室。 9.护士站具有广播功能：支持护士一键发送语音广播。
----------------	---

叫号显示屏	1.叫号显示：支持显示叫号信息，包括患者票号、患者姓名、就诊诊室、接诊医生。 2.界面调整：支持调整每页显示的叫号信息数量、可翻页显示。 3.信息发布：支持显示屏划区域展示信息发布内容。 4.远程控制：支持接受远程开关机指令、软件升级和音量调节指令。 5.≥55.0英寸液晶。 6.安卓系统，≥四核，ARM嵌入式架构。 7.支持1080P文件解码播放；支持WMV、AVI、FLV、MP4等格式视频解码，支持BMP、JPEG、PNG、GIF等格式图片阅览。 8.支持横、竖挂墙或吊装。 9.内置播放控制板；内嵌分诊系统软件，信息发布系统和分诊系统在同一个平台上管理，综合显示排队信息、医院科普知识和温馨提示等信息。
窗口显示屏	1.叫号显示：支持显示叫号信息，包括患者票号、患者姓名、就诊诊室、接诊医生。 2.界面调整：支持调整每页显示的叫号信息数量、可翻页显示。 3.信息发布：支持显示屏划区域展示信息发布内容。 4.远程控制：支持接受远程开关机指令、软件升级和音量调节指令。 5.≥32.0英寸液晶。 6.安卓系统，≥四核，ARM嵌入式架构。 7.支持1080P文件解码播放；支持WMV、AVI、FLV、MP4等格式视频解码，支持BMP、JPEG、PNG、GIF等格式图片阅览。 8.支持横、竖挂墙或吊装。 9.内置播放控制板；内嵌分诊系统软件，信息发布系统和分诊系统在同一个平台上管理，综合显示排队信息、医院科普知识和温馨提示等信息。
诊室显示屏	1.叫号显示：支持显示叫号信息，包括患者票号、患者姓名、就诊诊室、接诊医生。 2.界面调整：支持调整每页显示的叫号信息数量、可翻页显示。 3.信息发布：支持显示屏划区域展示信息发布内容。 4.远程控制：支持接受远程开关机指令、软件升级和音量调节指令。 5.≥21.0英寸液晶。 6.安卓系统，≥四核，ARM嵌入式架构。 7.支持1080P文件解码播放；支持WMV、AVI、FLV、MP4等格式视频解码，支持BMP、JPEG、PNG、GIF等格式图片阅览。 8.支持横、竖挂墙或吊装。 9.内置播放控制板；内嵌分诊系统软件，信息发布系统和分诊系统在同一个平台上管理，综合显示排队信息、医院科普知识和温馨提示等信息。
HIS对接	与HIS系统对接，与药房排队叫号对接，达到整个叫号系统统一管理，数据一致。

(3) 固定资产管理系统技术参数

固定 资产 管理 系统	基础平台： 1.单位管理：支持维护单位的基本信息，支持多单位管理； 2.组织架构管理：统一的权限组织架构管理，支持多层组织架构、用户授权管理； 3.用户管理：维护平台的用户信息，设置用户所属单位和角色，一个用户可以对应多个角色，支持归口部门统一维护和使用人自行维护。 4.安全管理：平台支持密码有效期限、密码输入次数、用户密码强度检查、通讯报文加密设置； 5.角色管理：可以根据不同的权限设置不同的用户角色，用户支持多角色管理； 6.权限管理：采用统一的权限控制机制，支持按角色统一进行功能授权、支持对数据查看范围进行权限控制、支持对部门授权、支持项目授权； 7.支持业务单据类型和单据样式灵活可配置及个性化自定义，一个单据类型支持定义多个单据样式，支持每个工作流节点根据工作内容不同显示不同的单据样式，支持针对不同的工作岗位授权查看或编辑单据内容； 8.业务单据支持工作流自定义，支持跨单位审批，支持指派、抢占、会签、委托、传阅、连审、审批要点、支持手写板、支持CA认证； 9.支持上下游单据附件联查，比如网报单联查经费申请单据的附件，账务系统联查生成的报销单据的附件等； 10.工作桌面任务中心支持待办任务自动提醒，支持我的审核、我的单据、我的委托、我的受托、我的传阅等功能； 11.工作桌面消息中心实现待办、督办消息提醒，并一键进入待办业务单据； 12.工作桌面可实现根据用户角色自定义配置； 13.采用B/S架构。 固定资产管理系统要求： 1.支持当月新增当月折旧、当月新增下月折旧两种折旧时点； 2.支持按入账时间每月进行折旧计提，支持平均年限法、工作量法、双倍余额递减法、年度总和法折旧； 3.支持不同类型资产卡片样式的预置，支持卡片样式自定义，分板块显示卡片内容； 4.支持资产卡片账的登记、变动、处置；支持原始卡片、新增卡片、调拨资产卡片录入、原始卡片补录； 5.支持卡片和资产业务数据关联查看；资产卡片支持上传图片； 6.支持卡片打印、条码打印； 7.支持一个资产卡片进行多种类型的业务变动，支持多张资产卡片进行同一类型的业务变动；
----------------------	---

- | |
|--|
| <p>8.支持资产新增、减少、折旧、价值变动等生成凭证;</p> <p>9.支持部门管理员查看本部门资产信息, 支持使用人查看自己名下资产;</p> <p>10.支持资产管理员对单位全部资产进行盘点、部分资产盘点; 支持部门资产管理员对部门资产盘点并提交单位资产管理员进行汇总统计; 支持职员盘点自己名下资产; 支持盘点进度查询;</p> <p>11.支持PDA手持终端设备智能盘点;</p> <p>12.支持资产总账、明细账、一览表、折旧分配表、折旧登记簿等相关账表的查询;</p> <p>13.支持资产按月进行折旧, 撤销当月折旧;</p> <p>14.支持国产信创平台部署。</p> |
|--|

PDA 扫码 器	1.操作系统：Android 10系统及以上。 2.处理器：配置八核处理器，主频$\geq 1.8\text{GHz}$。 3.内存存储：配置$\geq 3\text{GB RAM}+32\text{GB ROM}$；支持MicroSD卡扩容，最大扩容容量$\geq 128\text{GB}$。 4.显示屏幕：配备$\geq 5.0$英寸HD规格电容多点触控屏，分辨率$\geq 1280\times 720$，搭载LED背光，满足户外及室内清晰显示需求。 5.屏幕防护：配备高强度防护玻璃，满足抗刮、抗磕碰防护要求。 6.电池配置：采用可拆卸锂电池设计，标准电池容量$\geq 3300\text{mAh}$、能量$\geq 12.54\text{Wh}$；扩容电池容量$\geq 5260\text{mAh}$、能量$\geq 20.25\text{Wh}$，满足长时间连续作业续航需求。 7.防尘防水：$\geq \text{IP67}$级防尘防水标准。 8.环境适应性：设备工作温度区间满足$-10^{\circ}\text{C}\sim 50^{\circ}\text{C}$，可在高低温环境稳定运行。 9.条码采集：支持一维、二维条码识别，满足标距、远距扫码需求，同时支持后置摄像头辅助扫码，适配多场景条码采集作业。 10.后置摄像：搭载≥ 1300万像素自动对焦后置摄像头，满足现场影像采集需求。 11.前置摄像：支持选配≥ 500万像素前置摄像头，满足视频通话、人像核验需求。 12.NFC功能：兼容MIFARE、ISO 14443 A/B、FeliCa、ISO 15693主流协议，有效读写距离$\leq 50\text{mm}$，满足卡片读写、身份核验需求。 13.蜂窝通信：满足4G LTE全网通通信标准，支持Nano SIM卡，可选配eSIM功能。 14.无线局域网：满足802.11 a/b/g/n/ac（Wi-Fi 5）协议标准，网络传输稳定。 15.蓝牙模块：搭载蓝牙5.0 BLE模块，满足低功耗外设连接需求。 16.数据接口：配备USB2.0 Type-C接口，满足OTG主机/客户端拓展功能。 17.功能按键：配备PTT对讲按键、双侧专属扫描按键，满足快捷作业操作需求。 18.音频配置：搭载$\geq 1\text{W}$功率扬声器，配置双麦克风，满足语音对讲、通话收音需求。
----------------	---

标签 打印 机	1.打印方式：满足直热式、热转印打印，可选热敏双色打印模式。 2.打印分辨率：标配$\geq 203\text{dpi}$；双色版本$\geq 300\text{dpi}$。 3.打印速度：203dpi速度$\geq 152\text{mm/s}$；300dpi速度$\geq 127\text{mm/s}$；双色版速度$\geq 60\text{mm/s}$ 4.打印宽度：203dpi最大幅宽$\geq 104\text{mm}$；300dpi最大幅宽$\geq 106\text{mm}$。 5.打印长度：最大打印长度$\geq 991\text{mm}$。 6.存储配置：内存$\geq 128\text{MB}$ SDRAM+128MB Flash，用户可用非易失存储$\geq 50\text{MB}$。 7.介质规格：支持介质宽度25.4mm-112mm、厚度0.08mm-0.1905mm；介质卷最大外径$\geq 127\text{mm}$，适配多规格卷芯，可拓展适配38.1mm卷芯。 8.介质类型：满足连续纸、模切纸、黑标纸、间隙纸、折叠纸、腕带、吊牌等常规标签介质。 9.碳带适配（热转印机型）：支持碳带宽度33mm-110mm，适配74m、300m碳带，兼容常规卷芯，支持蜡基、混合基、树脂基碳带。 10.通讯接口：标配USB2.0、Wi-Fi 5（802.11ac）、蓝牙4.1。 11.操作结构：配备LED状态指示灯、进纸/暂停按键，采用开放式翻盖装纸，可选配剥离器、切刀； 12.电源：支持100-240V AC宽电压自适应，符合节能标准。 13.系统指令：兼容ZPL II、EPL2、XML等主流指令，搭载Link-OS系统，配套官方设计及调试工具； 14.条码字库：支持主流一维、二维条码打印，内置简体中文及Unicode字库。 15.工作环境：支持工作温度5℃-41℃，湿度10%-90%无冷凝。 16.配套标签打印纸规格：亚银不干胶，80*60MM； 17.配套碳带规格：90*300M；
---------------	--

(4) 移动护理系统技术参数

移动护理系统	1 技术要求 1.1 总体技术要求 与HIS系统一体化应用，与医院现有HIS系统对接，数据互通。 1.2 WEB移动护理产品（PDA端） 1.2.1 移动护理主体业务 1.提供药品摆药配液功能： (1) 具备药品摆药、摆药核对、取消摆药； (2) 具备药品配液、配液核对、取消配液； 2.具备医嘱处理功能： (1) 具备医嘱执行、取消医嘱执行； (2) 具备药品皮试结果录入； (3) 具备输液巡视新增、修改、删除；
--------	--

	3.具备批量体征功能：具备批量体征的录入； 4.具备病房巡视功能：具备病房巡视的录入、修改、删除； 5.具备输液签收：具备输液的签收、拒收、取消签收、取消拒收； 6.具备患者护理记录： (1) 具备患者体温单录入，支持特殊标注和历史记录查看； (2) 具备体温单和护理记录单数据同步； (3) 具备患者入出量记录管理； (4) 具备患者的血糖监测记录； 7.具备护理评估评分： (1) 具备符合国家护理电子病历文书标准，通过勾选的方式进行评估； (2) 具备患者签名； (3) 具备Morse跌倒量表（MFS）、Braden评估表（成人）、BradenQ评估表（儿童）、手术压力性损伤危险评估表（Waterlow评分）、ADL日常生活活动能力评估单、谵妄筛查量表（NU-DESC）、心血管评估系统、深静脉血栓评估表（Autar修订量表）、GLASGOW评分、APACHE-II评分、WATERLOW评分、NORTON诺顿评分、住院患者营养风险筛查表、糖尿病自我管理行为量表（SDSCA）等专科评估内容； 8.具备健康宣教功能：针对患者的健康宣教执行情况进行记录； 9.具备任务清单管理： (1) 支持通过集中任务式管理护士的工作，把不同来源、不同类型的工作汇聚展现，让护士在正确的时间对正确的患者通过正确的方式做正确的事； (2) 具备对于不同类型的任务根据业务性质，要求其执行界面或方式各有不一； 10.具备输血医嘱流程管理： (1) 具备标本采集处理； (2) 具备标本送检处理； 11.具备检验采集管理： (1) 具备输血验收； (2) 具备输血医嘱执行记录和双人核对； (3) 具备输液巡视观察记录； 1.2.2专项业务 1.具备患者管道管路管理：具备患者管道风险评估； 2.具备常用查询功能： (1) 具备患者病案信息查询； (2) 具备患者费用清单查询； (3) 具备患者医嘱单查询； (4) 具备患者检查报告查询； (5) 具备患者检验报告查询；
--	--

5GPD A	1.处理器：≥8核 2.4GHz高性能处理器； ▲2.操作系统：Android 14.0及以上； 3.存储器：≥64GB ROM+6GB RAM，最大可支持512G外部储存； 4.屏幕尺寸：≥6.0英寸； 5.屏幕分辨率：≥2160*1080像素，IPS； 6.摄像头：设备需支持三摄像头，后置1600万摄像头+30万副摄，前置800万像素，支持自动对焦； 7.SIM：三选二SIM卡槽，支持双卡双待； ▲8.电池：≥ 5100mAh锂离子电池，为便于后期更换，可不借助其他工具徒手自行拆卸电池,必须支持备电功能，换电池状态下设备不关机； 9.提示：大功率喇叭/振动提示/LED提示/音频提示； 10.接口：Type-C的USB 接口； 11.条码引擎：支持国际通用的一维条码与二维条码； ▲12.瞳孔灯：设备顶部有独立瞳孔灯（黄白双色灯）； ▲13.指纹识别：标配指纹识别（为方便使用，指纹识别模块须在机器侧面）； 14.可经受多次1.5米水泥地面跌落，1000次0.5米滚筒跌落； 15.防护等级：达到IP68； 16.消毒：为防止感染，设备采用医疗专用白色外壳，需能耐受酒精，次氯酸钠溶液，过氧化氢，异丙醇，聚维酮碘溶液擦拭和抗菌检测； 17.定位/导航：GPS/AGPS/北斗/伽利略/GLONASS/QZSS支持 L1+L5双频，支持 SBAS； ▲18.网络制式：要求5G全网通，且兼容移动、电信、联通，提供入网证书； ▲19.WLAN：具备Wi-Fi6、Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/r/ac/ax/d/e/h/i/j/k/v/w(2.4G+5G双频)，支持快速漫游； 20.蓝牙：≥Bluetooth 5.2 LE； 21.管理软件：需要有与设备同一品牌的单台桌面管理工具，定制医护人员使用内容，专设专用； ▲22.扫描引擎：所投产品需进行扫描测试；
-----------	---

(5) 云桌面技术参数

名称	参数	数量	单位
----	----	----	----

		国产专用服务器 1.标准机架式服务器。 2.配置≥1颗C86 CPU,主频≥2.7 GHz,每颗CPU≥64物理核。 3.内存≥12*64GB DDR5 5600。 4.系统盘≥2*480GB SSD,缓存盘≥2*3.84T 读写混合型SSD,数据盘≥8*10T HDD。 5.配备白金冗余电源。 6.配置千兆电口≥4个,万兆光口≥4个(含光模块及光纤线)。 ★7.虚拟化软件底层操作系统须采用国产化产品实现,满足中国信息安全测评中心发布的安全可靠测评结果,满足国产化自主可控要求。 ▲8.平台应支持通过协议统一管理单位现有和本次新增的虚拟化服务器,方便我单位通过管理平台管理分配存储和计算资源; 9.平台需支持持续备份,通过平台的备份管理功能,可以找到多个可恢复的时间点,选择恢复到任意一个状态。 10.为确保业务连续性,虚拟化平台需支持平滑滚动升级,支持集群不停机情况下的服务器逐台升级,升级时将自动迁移虚拟机至其他主机,不影响业务运行。 11.为提升售后服务质量,要求服务器与虚拟化软件及桌面云系统软件为同一品牌。 ▲12.为满足业务信创改造要求,集群可同时提供桌面虚拟化、服务器虚拟化;可创建不少于40台虚拟防火墙对两类虚拟化集群、内外网虚拟机集群进行微隔离,可根据业务流量自动推荐微隔离策略。	8	台
	对应服务器和终端的虚拟化桌面系统	★1.配置≥500套VDI虚拟机并发接入授权,配置一套桌面云控制中心。 ▲2.产品应支持就近打印配置,可以根据客户机对象或者终端ip对象关联打印机配置,用户通过终端登录桌面,自动匹配终端管理的打印机配置,实现就近打印。 3.为提升在云桌面中使用虚拟应用的体验,产品需支持虚拟应用嵌套到云桌面中访问,用户在使用独享桌面的时候,可以自动在独享桌面内显示虚拟应用图标,并直接打开独享桌面内的虚拟应用。 4.为了提高桌面运维管理的灵活性,桌面云管理控制台应支持模板版本管理功能,支持新增、删除、编辑、切换模板版本状态,支持针对不同桌面虚拟机应用不同模板版本。 ▲5.云桌面数据集中管理下,为确保用户数据安全性,需支持虚拟机加密技术,对云桌面虚拟机进行全盘加密处理,保障个人隐私安全。	1	套

6.为了强化虚拟机软件资产的统一管控，及时识别非合规软件部署风险，同时快速定位恶意进程的传播范围、降低安全威胁对业务系统的影响，管理平台应支持对虚拟机内部署的软件信息进行统计和自动分类，并统计恶意进程的影响范围，以方便管理员实现软件资产的规范化管理、提升安全威胁的响应处置效率。

7.支持资源监控与故障分析功能，并分析CPU、内存、磁盘IO等资源使用情况，能够支持应用进程、服务运行状态、外设连接等使用情况分析并能够支持常见的Windows、统信UOS、麒麟KylinOS操作系统。

8.支持自助快照恢复功能，当用户操作失误引发桌面卡顿、蓝屏、死机或病毒入侵时，可直接点击界面按钮一键还原系统盘。

▲9.支持虚拟机资源弹性识别调配，结合我院实际办公的差异化使用需求，平台可智能判定虚拟机性能缺口并提示扩容，同时甄别闲置富余资源，建议管理员缩减冗余配置，最大化盘活服务器资源，兼顾办公使用体验与资源高效利用。

10.为了精准掌握用户桌面资源的实际使用状态，优化桌面云资源分配策略，同时规范用户应用使用行为、保障业务系统合规运行，管理平台应支持统计用户桌面接入时长和应用使用情况，以方便管理员全面评估资源利用效率、排查异常使用行为并制定针对性的资源优化与权限管控方案。

▲11.适配弱网办公环境，产品兼容TCP、UDP双传输协议，可依据网络状况自动切换适配。支持图像质量、帧率等网络优化技术，搭配视频带宽优化机制，即便网络波动，也能保障应用访问画面清晰、运行流畅。

12.支持统一管控虚拟机软件资产，自动统计分类终端内安装程序，精准排查违规软件。同时快速定位恶意进程波及范围，便于运维人员规范软件管理，高效处置安全风险，保障办公系统稳定运行。

13.支持本地账号密码、usb-key认证、短信认证、硬件特征绑定、动态口令、ldap认证、radius认证、AD域认证、瘦客户端认证等多种认证方式随需组合，满足不同级别用户的安全接入需求。

▲14.在我院现有PC利旧使用场景中，为方便使用，需支持PC本地硬盘可直接映射到虚拟桌面上使用，考虑到数据安全，同时需支持根据策略进行文件读写权限设置和文件导出审计，并可配置不允许拷贝数据到本地桌面，以降低外泄风险。

信创瘦客户端	1.单台终端CPU≥2.0Ghz，4核。 ★2.瘦终端的CPU和底层操作系统须采用国产化产品实现，满足中国信息安全测评中心发布的安全可靠测评结果。 3.单台终端配置内存≥2G、存储≥8G。 4.单台终端配置USB接口≥6个、千兆电口≥1个，≥HDMI接口1个、≥VGA接口1个。 ▲5.为便于我院终端管理，需支持分组管理、批量移动、删除、关闭终端，支持配置定时开关机计划及加电自启动功能，支持自定义开机画面、支持联动关机功能、配置自动登录和保存密码。 6.考虑到我院设备的接入安全，需支持修改终端配置和登录信息时需要密码，可限制未接入过环境的终端的接入或者接入桌面环境需要输入密码。 7.支持虚拟机和瘦终端统一管理，降低我院管理难度。 ▲8.为了简化管理，产品需支持远程唤醒，管理员可以使用桌面云控制器远程开机瘦终端。	130	台
高性能存储交换机	1.配置≥48个万兆光口，≥8个40G光口，≥1条3M SFP+10G AOC堆叠线缆，≥8个万兆多模光模块，≥4条万兆多模光纤线，冗余电源。 2.交换容量≥8T/128T。 3.包转发率≥3000Mpps。 4.支持STP、RSTP、MSTP、协议。 5.支持ECN/PFC功能，可适配RDMA应用。 6.支持M-LAG技术，非堆叠技术实现跨设备链路聚合，要求配对的设备有独立的控制平面。 ▲7.支持基于优先级的流量控制协议、显式拥塞通知协议。	2	台
显示器及键鼠	国内厂商产品，显示器≥24.0英寸，配置HDMI接口，具备防蓝光功能，配套键盘鼠标。	130	套
终端杀毒软件	1.本次为我院现有终端杀毒软件扩容≥500套PC端授权，配置3年规则库和平台升级，扩容后所有授权可纳入现有管理平台统一管控，无需额外部署独立管理组件。 2.产品需全面兼容国内外主流操作系统，包括但不限于Windows、Linux、麒麟、统信等国内主流国产化操作系统，所有系统兼容功能为标配，无需额外购买授权。 3.采用B/S架构的管理控制中心，具备终端安全可视，终端统一管理、威胁处置、漏洞修复等功能。 ▲4.为保证我院业务的连续性，需支持客户端的错峰升级，可根据实际情况控制客户端同时升级的最大数量，避免大量终端程序同时更新造成网络拥堵或I/O风暴。 5.具备强力专杀云端下发通道，管理端可向内网终端批量下发强力专杀工具，快速响应终端威胁。	1	套

2	★	★商务要求 1、交付期限：合同签订后 60 日历天内完成全部设备供货、布线、安装、系统调试及验收交付。 2、交付地点：西乡县中医医院指定地点。 3、付款条件：合同签订生效且供应商开具发票后30 个工作日内支付合同总金额 30% 预付款；根据项目实施进度支付，至初步验收合格后30 个工作日内支付不超过合同总金额的65%；最终验收合格并出具完整验收报告后无息一次性支付剩余5%。 4、包装与运输：所有设备原厂防震防潮包装，供方负责送货上门、卸货就位，承担全部运输、装卸费用。 5、售后服务及质保（1）全套软硬件原厂至少1年免费质保，质保期内非人为损坏配件更换、上门维修免收任何费用；（2）7×12 小时远程技术支持，汉中市域 48 小时、省内 72 小时上门故障处置；（3）完工后提供不少于 2 次现场实操培训，培训对象为护理部、各病区护士、信息科人员，内容包含系统操作、简易故障排查、数据导出。 6、知识产权约定软硬件知识产权归原厂所有，西乡县中医医院享有永久完整使用权；供应商承诺无软件版权纠纷，相关侵权法律责任全部由供方承担。 7、备品耗材要求供货同步配备足量备用电源、连接线等基础配件；系统无专用垄断耗材，后期线材、配件可自由市场采购，不强制原厂独家供货。 8、施工及验收技术要求 （1）供应商负责全部现场布线、设备固定、软硬件联调、院内现有业务系统接口对接；完工后开展72 小时不间断稳定性试运行，所有功能、参数逐条对照本需求核验合格方可终验；配套软件终身免费版本升级，不收取升级服务费。 （2）验收标准分两阶段验收：第一阶段到货初验，核对设备型号、数量、合格证明；第二阶段 72 小时连续试运行终验，参数、功能不达标设备供方 3 日内无条件更换。

采购包2：

标的名称：医共体总院能力提升建设、医学检验共享中心建设

序号	参数性质	技术参数与性能指标					
		序号	标的名称	单位	数量	预算 (万元)	合计 (万元)
		1	全自动微生物鉴定药敏系统	台	1	60	518
		2	全自动微生物质谱检测系统	台	1	140	
		3	全自动生化免疫流水线	台	1	270	
		4	角膜内皮细胞计	台	1	25	
		5	耳鼻喉综合治疗台	台	2	23	

(1) 全自动微生物鉴定药敏系统技术参数

一、仪器系统性能

- 1、检测通量：设备通量 ≥ 15 孔位，最多同时进行15个鉴定或药敏实验；
- 2、自动化程度：可实现自动加样、自动上卡卸卡、自动孵育，并完成药敏结果的自动判读、自动评价，废卡自动卸载置于废卡箱内；
- 3、可视化程度：配备中文可视化触摸操作屏和LED指示灯系统，通过动态图示引导样本上机、故障排除、仪器维护等操作流程；
- ▲4、比浊仪：配套提供比浊仪，用于上机菌株悬液的浊度测定；可实现自动传输菌悬液浊度数据并存储，实现药敏结果与菌液浊度直接溯源；配备标准管长期有效，保障比浊仪校准与药敏检测结果质量；

二、配套测试卡性能

- 5、测试卡设计：独立的鉴定、药敏测试卡，全密封微孔板设计，无需额外添加附加试剂；
- 6、鉴定检测范围：可鉴定 ≥ 500 种细菌及真菌，包括革兰阴性杆菌、革兰阳性球菌、真菌、嗜血杆菌及奈瑟氏菌、厌氧菌及棒状杆菌等；
- 7、药敏检测范围：可覆盖革兰氏阴性菌、阳性菌、链球菌、真菌药敏检测；
- 8、测试药物数量：单个标本可同时提供 ≥ 30 个药物的检测结果；
- 9、关键测试药物：可以提供头孢哌酮/舒巴坦、替加环素、米诺环素、多西环素、粘菌素、头孢他啶/阿维巴坦素等药物的药敏检测；
- 10、MIC检测范围：可提供5~7个MIC浓度报告范围，覆盖CLSI、EUCAST的折点，满足临床根据PK/PD用药的需求；
- 11、耐药机制/表型检测：可检测包括ESBL, MRSA, VRE, 高水平氨基糖苷类耐药, 可诱导克林霉素耐药、头孢西丁耐药等多种耐药机制，可检测并提示低水平产碳青霉烯酶的菌株，药敏结果符合CLSI 及EUCAST规则要求；

三、配套软件性能

- ▲12、软件：软件内置高级专家系统，储存 $\geq 30,000$ 张MIC分布图谱，并可推导分析 $\geq 2,000$ 种以上的耐药表型 ≥ 50 种耐药机制，专家系统可根据耐药表型推导潜在耐药机制；
- 13、局域网多用户云模式，通过医院局域网实现在多台电脑上多用户同时登录，实现远程标本录入、查看结果、审核报告；
- 14、质量控制模块：软件中具有独立的质控模块，可以对整体流程进行质量控制，可以储存、管理并打印鉴定/药敏质控报告；
- 15、LIS/whonet连接：可实现和LIS系统的单向或双向通讯、WHONET文件格式导出；
- 16、CARSS中间件独立通道，通过新增独立数据传输通道实现与CARSS中间件的连接；通过CARSS中间件实现对罕见耐药菌和重点耐药指标的监测预警。
- 17、维护时间：设备维护保养简单易操作，日保养 ≤ 1 分钟，周保养 ≤ 5 分钟，月保养 ≤ 10 分钟。

(2) 全自动微生物质谱检测系统技术参数(核心产品)

- 一、设备基本要求：桌面台式机，应用范围应包括对细菌、真菌的鉴定；

二、质谱仪硬件性能规格要求

- 1、采用直线形不锈钢飞行管，飞行管长度 ≥ 1 米；
- 2、仪器具备温度补偿功能；
- ▲3、检测器：配置MCP检测器，检测微通道数 ≥ 10 万；
- 4、采用固体激光器，波长355nm，频率在1-200Hz且可调，发射次数 ≥ 90 亿次；
- 5、配备负离子检测模块，可进行脂质分析；
- 6、仪器前级泵为机械泵或隔膜泵；
- 7、分子泵为复合型涡轮分子泵，具有叶片级和拖拽级，拖拽级 ≥ 10 L/S,分子泵抽速 ≥ 300 L/S；
- 8、质谱仪从样品靶板放入质谱仪后到真空抽到 3×10^{-6} mbar以下所需时间 ≤ 50 s；

三、软件系统

- 1、全中文集成软件，支持单界面完成从谱图采集到鉴定报告生成的全流程操作，鉴定结

果微生物名称中文和拉丁文同时给出，无需切换；
2、为保证生物安全风险，对于布鲁氏菌、脑膜炎奈瑟菌等软件具有高危致病菌标识；
3、鉴定结果：标配检索鉴定软件给出质谱鉴定结果的同时还可给出国家级出版社提供的微生物形态学（平板菌落图及染色图）形态图，以辅助对鉴定结果进行判读；
4、软件配套专业微生物知识库，包含菌种的形态学、生物特性等，支持用户上传形态图，为实验室检测提供参考依据，提供软件界面截图；
5、能通过智能算法，对系统进行大样本量训练，构建微生物鉴定区分模型，提供有效证明资料；

四、数据库：

▲1、蛋白指纹图谱数据库：必须具备本地微生物菌种数据库，鉴定菌种 ≥ 5000 种，包括苛氧菌、厌氧菌、分枝杆菌等传统方法难以鉴定的疑难菌种；
2、分枝杆菌数据库 ≥ 170 种，真菌数据库 ≥ 300 种，菌种鉴定属正确率大于95%；数据库终身负责升级，一年更新 ≥ 2 次；

五、检测性能

1、鉴定质量范围：1-500kDa；
2、质量分辨率（线性模式）： > 5000 (FWHM)
3、鉴定灵敏度：1 fmol/uL 人纤维蛋白肽B（信噪比 $\geq 10:1$ ）；
4、质量准确度： ≤ 150 ppm（外校准）质量准确度： ≤ 100 ppm（内校准）；

六、相关试剂耗材：

1、配套微生物质谱前处理试剂及校准品；
2、可提供一次性靶板和重复使用不锈钢靶板，重复性靶板为一体式靶板。

(3) 全自动生化免疫流水线技术参数

一、前处理系统

1、整体要求：提供设备需包括自动进出样单元、离心单元、去盖单元及样本传输轨道，采用模块式设计，可根据场地情况灵活拼接；
2、样本处理能力：加卸载区最大容量 ≥ 350 管，处理速度 ≥ 700 管/小时，可连续进样；
3、离心速度：单离心机处理速度 ≥ 400 样本/小时；
4、离心效率：单离心机每次装载样本 ≥ 80 个样本，可根据需求拓展离心机台数；
5、离心功能：离心机支持 ≥ 3 套离心参数，且支持低温离心和自动配平功能；
6、去盖功能：支持多种试管类型混合上样时自动选择性去盖，可支持玻璃管上样；
7、样本传输：搭载无线射频识别技术（RFID）可快速准确进行样本定位便于全流程管理；
8、传输速度：样本传输速度 ≥ 2500 样本/小时；
9、检测模块要求：生化模块一台，免疫模块两台， $\geq$ 一台免疫可以轨道连接前处理系统；

二、智慧化实验室管理软件系统

具备智慧化功能支持，提供符合ISO15189认可规范的实验室管理软件，管理软件含文件管理系统、电子记录系统、人事管理系统、设备管理系统、试剂管理系统、在线考核系统、智能排班系统等；

三、生化分析系统

▲1、单台生化设备处理能力：比色速度 ≥ 2000 测试/小时，离子模块速度 ≥ 800 测试/小时；
2、分析方法：终点法、两点法、速率法等多种方法学；
3、波长范围：340nm-800nm，波长数量 ≥ 12 个；
4、样本加样范围和精度：1.5-35微升，0.1微升步进；
5、单台生化分析模块试剂通道 ≥ 60 个，可同时开展项目 ≥ 60 个；
6、支持不停机装载试剂功能；
7、生化系统采用塑料比色杯或玻璃比色杯；
8、生化系统温控精度需控制在 $37 \pm 0.1^\circ\text{C}$ ；
▲9、混匀系统：无接触超声混匀；
10、生化系统需具备凝血检测、液面探测、气泡检测等功能；

11、试剂通道：试剂开放通道数 ≥ 8 个；

四、免疫分析系统（模块一）

1、反应原理采用化学发光技术；

2、样本类型支持血清，血浆，体液等；

▲3、测试速度：单模块检测速度 ≥ 300 测试/小时；

4、试剂通道：单模块试剂通道 ≥ 45 个；

5、混匀技术：采用无接触式混匀技术；

6、样本位：常规进样 ≥ 200 个，急诊进样 ≥ 80 个；

7、需具备自动预稀释、凝块检测、气泡检测、液面探测等功能；

8、支持不停机装卸载试剂；

9、检测项目：支持开展的检测项目 ≥ 80 种，覆盖肿瘤标志物，甲状腺功能、激素、肝纤维化、高血压四项检测；

10、省际联盟集采中标情况：免疫发光检测中选项目均为A组；

免疫分析系统（模块二）

▲1、反应原理采用电化学发光技术；

2、样本类型支持血清，血浆，体液等；

3、测试速度：单模块检测速度 ≥ 200 测试/小时；

4、试剂通道：单模块试剂通道 ≥ 45 个；

5、混匀技术：采用无接触式混匀技术；

6、样本位：常规进样 ≥ 200 个，急诊进样 ≥ 80 个；

7、需具备自动预稀释、凝块检测、气泡检测、液面探测等功能；

8、支持不停机装卸载试剂；

9、检测项目：支持开展的检测项目 ≥ 80 种，覆盖肿瘤标志物，甲状腺功能、激素、传染病、骨标志物、心肌标志物检测；

10、省际联盟集采中标情况：免疫发光检测中选项目均为A组。

五、急诊化学发光分析仪

1、化学发光法进行心肌损伤检测，项目包括肌钙 I 或肌钙蛋白 T、肌酸激酶同工酶、肌红蛋白， ≤ 10 分钟出结果；

2、由于实验室场地限制要求设备为台式、体积小；

3、设备型号在陕西省室间质评中有分组；

六、急诊血气分析仪

1、能进行氧分压、二氧化碳分压、乳酸等项目的检测；

2、设备型号在陕西省室间质评有分组，使用率高；

七、其他辅助要求：

1、不间断电源系统： $\geq 30\text{KVA}$ ，电池供电 $\geq 30\text{min}$ （可在现有UPS扩展）；

2、工作站4套：含台式机、打印机，CPU: intel i5或以上，内存 $\geq 16\text{G}$ ，硬盘 $\geq 1\text{T}$ ，显示器 ≥ 27 英寸，WIN10操作系统；

3、输出系统：自助打印检验报告单系统设备2套，多点电容触摸屏，屏幕尺寸 ≥ 21 英寸，上出纸，可打印A4 A5纸；

4、标本存储系统1套：对检验后标本管口进行封膜存放，支持试管口径12-13mm，高度75/100mm采血管随机混放，自动识别，一次性封膜50管，配足够专用试管架；

5、净水系统：系统总产水量 $\geq 200\text{L/H}$ ，水质满足GB/T6682-2008分析实验室用水规格及试验方法学标准要求；

6、涉及设备负责接入院内信息系统（费用包含在报价中）；

7、能协助科室进行流程优化、标识、标牌等6S管理的实施；

（4）角膜内皮细胞计技术参数

1、拍摄方式：非接触式角膜内皮细胞成像检测；

2、成像视野：成像区域 $\geq 0.25\text{mm} \times 0.55\text{mm}$ ；

3、成像点位：支持多点位采集， ≥ 12 个成像点位，包含中心点位；

4、工作模式：支持全自动、半自动双模式操作；

5、摄影裂隙宽度 $\geq 0.25\text{mm}$ ；

6、中心角膜厚度同步测量精度： $\leq \pm 10\mu\text{m}$ （厚度 $\leq 600\mu\text{m}$ ）； $\leq \pm 25\mu\text{m}$ （厚度 $\geq 600\mu\text{m}$ ）；

7、数据分析直方图：支持按照细胞面积分类直方图、按照细胞形态分类直方图；

▲8、显示终端：配备彩色液晶显示屏，分辨率 $\geq 1280 \times 720$ ，支持触控或配套操作装置，满足实时观测与操作；

9、成像对焦：配置红外自动对焦模块，精准对焦至角膜内皮层；50帧高速成像系统，连续采集多幅图像，系统自动优选最优图像，优化成像曝光时间；

10、测量功能：支持自动识眼、自动对准、自动拍摄、自动分析，支持一键操作；具备手动选区分析功能，可自主选择区域重新计算内皮参数；

11、同步检测：中心点位拍摄时同步完成中心角膜厚度测量；

12、系统配置：一体化内置分析工作站，搭载病历数据库，支持病例存储、检索、随访对比、自定义检查方案保存调用；

13、报告输出：兼容多种常规打印机，支持标准化检查报告输出；

14、数据接口： ≥ 2 路USB接口、1路有线网口；

▲15、数据传输：支持DICOM3.0标准通讯协议，可对接医院PACS/HIS系统。

16、图像功能： ≥ 4 种图像显示模式、 ≥ 2 类统计分析图表；

17、提供主机、全套标准配套附件、椅子2把，满足眼科开展白内障术前、屈光术前角膜内皮常态化筛查。

（5）耳鼻喉综合诊疗台技术参数

（单工位 1台）

一、技术参数

▲1、整机组冷轧钢板厚度 $\geq 1.5\text{mm}$ ，涂层采用静电喷涂等防锈防腐工艺；台面采用 $\geq 10\text{mm}$ 高强度钢化玻璃或医用级耐磨复合材料；污物瓶支持快速拆卸，管路可拆卸清洗，配套独立污物收纳区；整机医用电气安全符合GB 9706.1-2020、YY 9706.102-2021标准要求；

2、配备独立LED双色检查灯，可在不同光线下进行检查。中心照度 $\geq 15000\text{Lux}$ ，色温3000K-6500K可调，显色指数 $R_a \geq 90$ ；支臂支持多关节调节与定位；配套内镜防雾装置（如加热除雾或等效技术方案均可满足），具备温度控制功能，防止内镜起雾；

▲3、无油静音正负压独立泵组，正压输出范围0.1~0.4MPa可调，负压峰值 $\geq 0.08\text{MPa}$ 、流量 $\geq 7\text{L/min}$ ，整机运行噪音 $\leq 55\text{dB}$ ；喷枪、吸枪关键接触液体部件采用304或316L不锈钢材质，具备气水路分离或防交叉感染结构；

4、智能控制系统：模块化集成控制，运行状态指示灯显示，喷枪、吸枪采用感应式开关，提枪自动启动，无需手动按键；支持参数记忆存储；

5、药物喷枪：二直一弯共3支316L不锈钢喷枪，高精度电控阀门，雾化均匀，支持快速换药、无滴水漏气；

6、多功能自控吸枪1支，配套2种规格可高温高压灭菌不锈钢吸引管，适配耳道、鼻腔、咽喉多类操作；

7、标配配件：500mm $\times$ 350mm 304不锈钢器械盘1个、 $\Phi 90$ 不锈钢带盖药棉罐3个，器械分区摆放；

8、仪表配置：正负压力表实时显示气压、负压数值，直观调节诊疗压力；

9、防护配置：整机配备降噪减震底座，泵组采用独立减震结构；设备在额定负载下连续运行时，机身振动幅度应控制在合理范围内，无明显异常共振或位移。

二、配套设备配置

1、LED壁挂观片灯 1套：厚度 $\leq 25\text{mm}$ ，色温 $\geq 6500\text{K}$ ，光源寿命 ≥ 10 万小时，无级调光、亮度记忆、人体感应，适配影像胶片阅片；

2、医生椅 1张：防爆气动升降，升降行程450mm-570mm，椅背双向各 10° 倾角调节，静音耐磨医用脚轮，高回弹坐垫；

3、耳鼻喉电动诊疗检查椅 1张：纯钢结构底盘，双向 180° 带锁止旋转；座垫升降行程520~720mm，靠背可放平至 180° 可作小型处置床；最大承重 $\geq 150\text{kg}$ ；PU扶手、可伸缩拆卸头枕，超纤高回弹椅垫，底盘防滑防锈橡胶垫，运行稳固。

（双工位 1台）

	一、技术参数 ▲1、双工位一体化主机柜, 板材$\geq 1.5\text{mm}$ 冷轧钢板, 内外整体静电喷涂防腐涂层, 涂层厚度$\geq 0.15\text{mm}$; 台面$\geq 12\text{mm}$ 高强度钢化玻璃, 主台面尺寸$\geq 990\text{mm} \times 580\text{mm}$, 可配套书写单元长度$900\text{mm} \sim 1000\text{mm}$; 双工位分设独立侧边快拆污物瓶、可拆卸吸引管路, 箱体内置分区污染器械收纳仓; 整机医用电气安全符合 GB 9706.1-2020、YY 9706.102-2021, 满足院感分区管控要求; ▲2、左右工位独立无油静音正负压泵组各一套; 单路正压稳定 $0.12 \sim 0.15\text{MPa}$、可调区间 $0.1 \sim 0.4\text{MPa}$, 负压峰值$\geq -0.08\text{MPa}$、流量$\geq 7.2\text{L/min}$, 整机噪音$\leq 50\text{dB(A)}$; 喷枪、吸枪全部接触液体部件采用 316L 不锈钢, 具备气水路分离或同等防渗漏、防交叉感染结构, 雾化、吸引互不抢压, 满足双人同步诊疗; 3、双路独立双色 LED 聚斑检查灯, 左右工位各 1 套; 黄白双光源, 照度$\geq 35000\text{Lx}$, 色温 $3000\text{K} \sim 6700\text{K}$ 无级可调, 显色指数 $R_a \geq 90$, 配阻尼多关节支臂(支持手势感应或触控/机械调节); 双侧独立新风热风加热除雾装置, 自动温控; 4、双路独立智能控制系统, 模块化分控+总控一体, 配备运行状态指示灯, 颜色区分清晰可辨; 喷枪、吸枪均为感应式开关, 提枪自动启动, 支持参数记忆; 配备两套不锈钢独立正负压力表(表盘直径$\geq 50\text{mm}$), 双路压力分别实时显示; 5、药物喷枪: 四直二弯共6支316L不锈钢喷枪, 配高精度电控阀门, 气水路分离结构(或一体化防漏等等方案均可), 雾化均匀、快速换药无滴水堵塞; 6、多功能自控吸枪 2 支(左右工位各 1 支), 配套两种规格可高温高压灭菌不锈钢吸引管, 适配耳、鼻、喉各类诊疗操作; 7、整机配套: $500\text{mm} \times 350\text{mm}$ 304 不锈钢器械盘 1 个、$\Phi 90$ 不锈钢带盖药棉罐 3 个; 整机、双泵均配备独立消音减震底座, 长时间运行无抖动。 二、全套配套设备 1、LED 壁挂观片灯 1 套: 厚度$\leq 25\text{mm}$, 色温$\geq 6500\text{K}$, 光源寿命≥ 10万小时, 无极调光、亮度记忆, 支持自动感应或手动开关控制; 2、医生椅 2 张: 防爆气动升降, 升降行程$450\text{mm} \sim 570\text{mm}$, 椅背双向各$10^\circ$倾角调节, 静音耐磨医用脚轮、高回弹坐垫; 3、耳鼻喉电动诊疗检查椅 2张: 纯钢结构底盘, 双向180°带锁止旋转; 座垫升降$520 \sim 720\text{mm}$, 靠背可放平至 180°可作小型处置床; 最大承重$\geq 150\text{kg}$; PU伸缩可拆卸头枕, 超纤高回弹椅垫, 底盘防滑防锈橡胶; 4、主机自带控制单元;
--	---

2	★	★商务要求: 1) 交付时间 合同签订后30个工作日内完成供货、安装、调试,交付使用。 2) 项目实施要求 供应商负责设备的运输、安装、调试、培训,直至验收合格交付使用。 3) 项目团队要求 供应商应配备专业的安装调试团队和技术支持人员。 4) 质保期/使用寿命 整机原厂质保≥2年。 5) 售后服务要求 7×24小时售后热线,县域24小时工程师上门服务,故障48小时无法修复提供同档次备用设备。 6) 付款方式 合同签订生效且供应商开具发票后30 个工作日内支付合同总金额 30% 预付款;根据项目实施进度支付,至初步验收合格后30 个工作日内支付不超过合同总金额的65%;最终验收合格并出具完整验收报告后无息一次性支付剩余5% 。 7) 安全保密要求 供应商应对项目涉及的医疗数据严格保密,不得泄露患者隐私信息。 8) 交付成果物要求 交付设备整机、配套软件、操作手册、维修手册、合格证、注册证等全套资料。 9) 验收条件和标准 按国家相关标准和招标文件要求进行验收,设备各项技术指标达到要求,试运行合格。 10) 知识产权要求 供应商保证所提供的设备和软件不侵犯任何第三方知识产权,如发生侵权由供应商承担全部责任。
---	---	--

采购包3:

标的名称: 医共体总院能力提升建设、消毒供应共享中心建设

序号	参数性质	技术参数与性能指标					
		序号	标的名称	单位	数量	预算 (万元)	合计 (万元)
		1	电子支气管镜系统	套	1	50	520
		2	电子鼻咽喉内窥镜系统	套	1	65	
		3	腹腔镜系统	套	1	150	
		4	彩色多普勒超声诊断仪	台	2	190	

5	低温过氧化氢等离子 灭菌器	台	1	24
6	全自动清洗消毒器	台	1	30
7	医用干燥柜	台	1	11

(1) 电子支气管镜系统技术参数

一、总体要求

- 1.整套设备为全高清电子内镜诊疗系统,包含分体式图像处理主机、独立 LED 冷光源、台式支气管检查镜、台式支气管治疗镜、便携式内镜一体机、便携式支气管镜、医用高清监视器、专用内镜台车全套配置;
- 2.图像处理主机、冷光源采用分体独立式结构;
- 3.主机与镜体采用高速数字光纤/高清同轴传输;
- 4.镜体支持热插拔;

二、台式分体图像处理主机

- 1.高清输出分辨率 $\geq 1920 \times 1080$;输出接口至少包含 HDMI/SDI/DVI 两种数字接口,兼容 CVBS/S-Video 模拟接口;
- 2.支持多模式测光,含自动、平均测光,具备峰值测光或等效智能测光算法;
- 3.红、蓝、饱和度分级可调,具备轮廓增强、双模式组织构造增强,多档位强度可调;电子放大 ≥ 2 倍,多档调节;
- 4.高/中/低三档图像降噪可调;一键自动白平衡;支持实时冻结、预冻结,可通过镜体按键、键盘、脚踏三种方式触发;
- 5.具备暗部照度增强算法,自动照亮气道暗区;具有多光谱色彩映射/血管增强成像(NB I/SFI/LCI/TXI 等等效技术均可);
- 6.支持画中画 PIP、自动增益 AGC;可读取镜体内置芯片参数并屏幕显示;
- 7.本地固态存储 $\geq 500G$,支持图片、视频本机回放;USB一键导出图文;兼容DICOM 协议对接院内PACS,支持实时影像打印;
- ▲ 8.主机具备多科室扩展能力,兼容电子支气管镜、胸腔镜等多种镜体,实现一机多用;

三、独立 LED 冷光源

- ▲1.采用LED或激光冷光源技术;支持多波段光谱输出,配套主机可实现特殊光黏膜染色成像(如窄带成像、蓝光成像、联动成像等等效技术);
- 2.主灯标称寿命 ≥ 20000 小时;自动/手动双模式亮度调节;
- 3.6~8秒亮度交替自检透光功能,配备光源寿命指示灯。

四、医用高清监视器

医用内镜专用监视器,尺寸 ≥ 27 英寸,16:9,分辨率 1920×1080 ;输入接口含HDMI/SDI/DVI至少两种,支持复合Video输入。

五、内镜专用台车

一体化内镜台车,可承载全套设备,配抽拉键盘托盘;集成一键总电源开关,带隔离稳压电源;预留 ≥ 2 处镜体/导光插头放置位。

六、台式电子支气管检查镜

- 1.视场角 $\geq 120^\circ$,有效工作长度 $\geq 600mm$,景深 2~150mm;吸引流量 $\geq 450ml/min$,分辨率 ≥ 16 Lp/mm,前端照度 $\geq 20000Lux$;
- 2.头端外径 $\leq 3.8mm$,器械通道 $\geq 2.0mm$;前端蛇骨上弯 $\geq 180^\circ$ 、下弯 $\geq 130^\circ$;插入管具备旋转或等效灵活操控结构;
- 3.适配高频电刀、激光等气道微创治疗;管路采用聚氨酯、氟橡胶、PEEK 医用材质,前端自带防雾;连接器快速插拔防水密封,免防水帽或配套专用防水帽均可。

七、台式电子支气管治疗镜

- 1.视场角 $\geq 120^\circ$,有效工作长度 $\geq 600mm$,景深 2~150mm;吸引流量 $\geq 700ml/min$

- ，分辨率 ≥ 16 Lp/mm，前端照度 ≥ 50000 Lux；
- 2.头端外径 ≤ 5.2 mm，器械通道 ≥ 2.8 mm；前端蛇骨上弯 $\geq 180^\circ$ 、下弯 $\geq 130^\circ$ ；插入管具备旋转或等效灵活操控结构；
- 3.适配高频电刀、激光等气道微创治疗；管路采用聚氨酯、氟橡胶、PEEK 医用材质，前端自带防雾；连接器快速插拔防水密封，免防水帽或配套专用防水帽均可。

八、便携式图像处理器（移动一体机）

- 1.显示屏分辨率 $\geq 1920 \times 1080$ ，触控屏尺寸 ≥ 10 英寸；
- 2.支持拍照、录像、冻结、缩放、录屏、画面裁剪、多内镜分屏同显；内置标准化检查报告模板，支持自定义编辑、外接打印；
- 3.配备 HDMI/S-VIDEO视频输出，可外接大屏；内置固态存储 ≥ 64 G，本地存储JPG图片、AVI/MP4视频，无需外置存储卡；
- 4.支持WiFi局域网连接、联动电子内镜进行无线传输或数据交互；具备USB、视频输出、内镜航空接口；多路信号自动识别，支持画中画、双屏、多画面共显。

九、便携式电子支气管镜

- 1.视场角 $\geq 120^\circ$ ，有效长度 ≥ 600 mm，景深 3~150 mm，前端 LED 照度 ≥ 1000 Lux，吸引流量 ≥ 600 ml/min；
- 2.分辨率 ≥ 14 Lp/mm；插入管外径 ≤ 4.9 mm，器械通道 ≥ 2.6 mm；前端蛇骨上弯 $\geq 180^\circ$ 、下弯 $\geq 130^\circ$ ，插入管可旋转操控；适配电烧、激光治疗；
- 3.手柄具备可编程按键，支持一键摄录、冻结、缩放等功能；采用全电子CMOS成像，无导像导光纤；头端具备绝缘防护设计；全密封防水自带防雾，无需预热。
- 4.吸引按键带防脱落限位，组件可拆卸灭菌重复使用；管路轻量化医用材质；可分辨 ≥ 24 种标准色；
- 5.支持全浸泡、低温等离子两种洗消方式，配套保护帽、ETO 灭菌帽；镜体轻量化设计，总重量 ≤ 550 g，材料耐反复洗消老化。

十、配置

- 1.配置：图像处理器1台、冷光源1台、医用监测器1台、内窥镜专用台车1台、治疗镜1条、检查镜1条、便携式内镜一体机1套、便携式支气管镜、异物钳和活检钳各1把、图文工作站1套；

(2) 电子鼻咽喉内窥镜系统技术参数

一、检查镜+治疗镜

- ▲1.检查镜：镜头端部最小尺寸 ≤ 2.3 mm，软镜插入管外径 ≤ 3.1 mm，无器械工作通道；插入管有效长度 ≥ 300 mm。
- ▲2.治疗镜：软镜插入管外径 ≤ 4.9 mm，器械工作通道 ≥ 2.0 mm；插入部有效长度 ≥ 360 mm。
- 3.视场角 $\geq 120^\circ$ ，景深范围覆盖2 mm-100 mm及以上，满足近距离观察及远距离全景检查需求。
- 4.插入管前端弯曲角度：向上 $\geq 130^\circ$ 、向下 $\geq 130^\circ$ 。
- 5.弯角手轮配备 U（上）、D（下）方向标识，手轮调节至 U 向上弯、D 向下弯。
- 6.吸引按钮具备防脱落限位结构（或等效结构），负压工作时不易脱落；适配通用标准化耗材，无需设备专属配件。
- 7.整套镜体具备全浸泡防水消毒能力，满足临床清洗消毒规范要求。

二、图像处理器

- 1.配套医用显示器分辨率 $\geq 1920 \times 1080$ 。
- 2.一体式操控平台：配备触控显示屏（尺寸 ≥ 3.5 英寸），集成主机、LED冷光源、气泵控制功能。
- 3.内置图像存储、视频录制，支持实时回看、历史图文调取。
- 4.具备 ≥ 4 种图像显示模式可选。
- 5.预留USB接口，可外接无线键鼠、脚踏采集开关。
- 6.支持USB存储器导出录像、患者检查图像、诊断报告。
- 7.文件智能管理：新建患者档案自动生成独立文件夹，以患者姓名命名。
- 8.配套独立高清图文工作站软件，支持病历新建、编辑、保存、预览、打印、多条件检

- 索。
- 9.电子图像放大1-4级可调。
- 10.暗区图像增亮0-4级可调。
- 11.设备具备光学/数字血管增强成像功能（如窄带成像、蓝激光成像、多光谱成像等等效技术），可清晰显示黏膜表层微血管形态。
- 12.配备高清数字视频输出接口（如DVI/HDMI/SDI等），支持 $\geq 1920 \times 1080$ 分辨率输出。
- 13.一体化LED冷光源，长时间使用无灼伤风险。
- 三、高清图文工作站系统
- 1.采用稳定的关系型数据库系统，支持全品类检查数据统一存储、分类归档及数据安全备份。
- 2.一体化操作界面，可同步完成建档、录像、采图、报告编辑、打印多任务。
- 3.支持实时高清动态视频采集，快捷键、USB脚踏双采图方式，采集数量无上限。
- 4.支持原始/圆形/椭圆/矩形/八边形多种取景框，支持手动锁定、键盘微调取景，可自定义截图区域。
- 5.图片导出格式支持BMP、JPG (JPEG)、PNG。
- 6.内置诊断词库，支持自定义、批量修改诊断短语。
- 7.图像列表同步显示检查部位、备注说明。
- 8.配备矩形、圆形、多边形、画笔、文字、标注工具，可对影像标注。
- 9.报告模板自由编辑、自定义保存。
- 10.多维度检索：检查号、性别、年龄、检查时段、医师、所见、病理等单条件/组合条件查询。

配置清单

序号	设备名称	数量
1	电子鼻咽喉镜操作部（检查镜 1 条 + 治疗镜 1 条，含配套主控软件）	2 条
2	医用内窥镜图像处理器	1 台
3	高清图文工作站（电脑主机 + 医用显示器 + 打印机 + 专用台车）	1 套
4	配套异物钳	2 把

（3）腹腔镜系统技术参数

- 一、总体技术通用要求
- 1.整机分体架构，单系统兼容4K2D/4K3D/ICG近红外荧光，支持内镜+术中超声双画面同屏联动；
- 2.内置大容量固态存储，支持截图、录像、双画面同步录制、自定义图文报告导出；
- 3.搭载多级图像增强、多光谱电子染色、自适应画幅、多级电子放大；3D镜360°旋转图像自动正向校正；
- 4.冷光源白光LED寿命 $\geq 60000\text{h}$ 、3R近红外激光 $\geq 20000\text{h}$ ，切换荧光模式自动匹配ICG光谱；
- 5.CO₂气腹具备0.1L精细流量调节、37℃恒温加热、负压同步大流量排烟；
- 6.镜连接器采用金手指结构，防水 $\geq \text{IPX7}$ ，配套灭菌配件可实现全浸泡低温等离子灭菌；
- 7.配套专用一体化台车，集成线缆收纳、双摄像头托架、整机隔离一键总电源。
- 二、4K 3D荧光图像处理主机
- 1.分体式， ≥ 7 英寸全触控屏；
- 2.输出：4096 $\times$ 2160/3840 $\times$ 2160 4K、1080P高清，8K输出功能等效认可；
3. ≥ 4 路数字视频输出，包含12G-SDI/HDMI/DP/DVI-D中至少三种接口类型；
- 4.内置 $\geq 2\text{Tb}$ 固态硬盘、 ≥ 4 路USB，支持JPG/BMP图片、AVI/MP4视频，双画面同步录

制；

▲5.配备多种组织/血管特异性图像增强模式（支持实质脏器、脉管系统等不同手术场景的对比度优化），支持一键切换；

6.集成HDR、去雾、去摩尔纹、暗区提亮、轮廓增强；≥3种光谱电子染色；

7.荧光显示：白光/黑白荧光/彩色荧光/四分屏对照，四分屏可自由切换对比；

8.电子放大最大倍率≥4倍，支持多级调节及自适应画面裁切；

▲9.双镜联合，≥2路外源视频输入，超声/软镜可同屏分显、一键切换单/双画面；

10.原生3D处理，支持3D/左2D/右2D三种模式，一键切换；3D镜360°旋转图像自动翻转；

11.增益、亮度、锐度、饱和度1-10级可调，支持记忆式自动白平衡；

12.光源未插接弹窗提示；3D视差分级可调；支持图像镜像、上下/左右翻转。

三、4K变焦荧光摄像头

1.整机重量≤380g（含线缆接头）；自定义按键≥3个，可预设≥8项操作功能；

2.支持光学变焦，焦距14-32mm或等效焦距，一键自动对焦；

3.白光横竖分辨率≥2000线，荧光原始分辨率≥1200线；

4.防水≥IPX7，配套灭菌配件可全浸泡低温等离子、环氧乙烷、戊二醛灭菌；

5.摄像头按键可直接控制光源开关、亮度调节。

四、LED近红外双光谱荧光冷光源

1.白光LED≥60000h、3R医用近红外激光≥20000h，白光+近红外同步输出；

2.色温4500K~6500K，显色指数≥90，总光通量≥2000lm；

3.红外辐射≤6mW/lm；20级亮度可调，带待机节能、寿命提醒；

4.双光谱智能联动，切换ICG荧光时光源光谱自动匹配；

5.Ⅰ类CF防除颤安全等级，一体化触控操作。

五、32英寸4K3D医用主监视器

1.≥32英寸16:9医用IPS屏，分辨率≥3840×2160；

2.兼容左右/上下/逐行全格式3D输入，一键2D/3D切换；

3.峰值亮度≥850cd/m²，对比度≥1500:1；响应时间≤20ms；

4.横竖视角≥178°，色温6500K/9300双档可调；

5.输入：HDMI/DVI-D/DP/双12G-SDI；环出：12G-SDI/DVI-D/DP；

6.支持HDR、画中画、屏幕克隆、画面镜像；符合IEC60601医用安全标准。

六、32英寸常规4K医用副监视器

1.≥32英寸医用屏，3840×2160分辨率，无明显坏点亮点；

2.峰值亮度≥900cd/m²，百万级对比度，内置环境光自动调光；

3.全视角≥178°，HDMI/DP/DVI/12G-SDI输入；支持画中画、多画面分屏。

七、CO₂恒温智能排烟气腹机

1.流量调节0.1-40L/min；调节精度±0.1L/min；压力1-30mmHg、精度±1mmHg；

2.内置恒温模块，输出CO₂恒定37℃；

3.负压工况下最大同步排烟流量≥10L/min；

4.自动欠压补气、实时累计气量；过压/超温/气源缺失声光报警；

5.0.5μm微粒过滤效率≥99.9%；Ⅰ类CF电气安全。

八、4K3D一体化ICG荧光电子胸腹腔镜

1.双目4K CMOS, 30°视向角，视场角≥80°，外径≤10.5mm、工作长度≥330mm；

2.适配800-900nm ICG荧光，荧光灵敏度≤0.3ug/ml；

3.白光中心分辨率≥100 lp/mm；双目畸变≤3%；

4.防水≥IPX7，配套灭菌配件可全浸泡低温等离子灭菌；

5.手柄自定义按键≥3个，支持拍照、录像、2D/3D切换；

6.镜身360°旋转自动水平校正；手柄+镜杆总重≤400g，握持温升≤5℃；

7.CF防除颤防护，适配电刀、激光设备。

九、光学腹腔镜硬镜系列

1.10mm 4K荧光腹腔镜×2：30°，长度≥300mm，兼容ICG荧光；

2.10mm标准4K白光腹腔镜×3：30°，长度≥300mm；

3. 5mm细径白光腹腔镜×1：30°，长度≥300mm；
4. 统一景深3-200mm,可分辨≥24种标准色;支持高温高压/低温等离子灭菌,单根配套独立灭菌收纳盒。

十、腔镜专用台车

1. 全钢多层可调柜体，三关节360°旋转监视器挂臂，高度可调；
2. 集成整机一键总开关+隔离稳压电源；
3. 双摄像头杯、导光束/气腹管线专用收纳槽；静音防滑脚轮。

十一、全科双隔离高频电刀

1. 双独立CF防除颤单/双极输出，独立脚踏开关；
 2. 单极:纯切≥350W、混切1≥200W、混切2≥120W;喷凝≥80W、柔凝≥120W；
 3. 双极电凝≥70W，自动阻抗补偿；
 4. 电极板接触实时监测,短路、漏电流自动保护;真人语音故障报警;断电记忆参数；
- 配备内镜专用输出接口。

十二、术中冲吸泵

1. AC220V、50Hz，额定功率≤50W，I类BF安全；
2. 冲洗压力5～30kPa，吸引负压-30～-5kPa；
3. 冲洗流量≥1000ml/min、吸引流量≥1500ml/min，支持连续运行。

十三、包含全套胃肠镜专用手术器械

配置清单

序号	设备名称	单位	数量
1	4K3D 荧光图像处理主机（触控屏≥7英寸）	台	1
2	4K 变焦荧光摄像头（多自定义按键）	个	1
3	LED 白光 + 近红外双光谱荧光冷光源	台	1
4	32 英寸 4K 3D 医用专业监视器	台	1
5	32 英寸常规 4K 医用副监视器（配 10 米信号线）	台	1
6	3m、芯径≥4.8mm 光纤导光束	根	5
7	90°转换头	个	2
8	多功能腔镜专用台车	台	1
9	CO ₂ 智能排烟气腹机（≥40L）	台	1
10	4K3D 一体化 ICG 荧光电子胸腹腔镜（配灭菌盒）	根	1
11	10mm 4K 荧光光学腹腔镜（配灭菌盒）	根	2
12	10mm 标准 4K 白光腹腔镜（配灭菌盒）	根	3
13	5mm 细径 4K 白光腹腔镜（配灭菌盒）	根	1
14	全科双隔离高频电刀系统	套	1
15	术中冲吸泵	台	1
16	全套胃肠镜专用手术器械 （根据临床实际需求配置）	套	1

(4) 彩色多普勒超声诊断仪（类型1 壹台）技术参数-（核心产品）**一、主机成像系统**

1.1.1 医用主显示器 ≥ 23 英寸,高清液晶,无闪烁逐行扫描,屏幕可上下左右旋转、前后折叠,分辨率 $\geq 1920 \times 1080$ 。

1.1.2 操作面板配备 ≥ 12 英寸触控液晶屏,支持滑动翻页、触控调节参数;面板支持高度升降、多角度旋转。

1.1.3 具备自适应增益补偿技术。

1.1.4 标配数字化二维灰阶成像、M型成像单元。

1.1.5 支持解剖M型成像技术。

1.1.6 脉冲反向谐波成像模块。

1.1.7 彩色多普勒血流成像技术。

1.1.8 彩色多普勒能量图CPA成像。

1.1.9 方向性能量图DCPA成像。

1.1.10 数字化频谱多普勒分析单元,包含PW、CW、HPRF模式。

1.1.11 系统动态范围 $\geq 240\text{dB}$ 。

1.1.12 智能全程连续声束聚焦技术。

1.1.13 一键智能图像优化,自适应增益、深度、多普勒参数自动优化图像。

1.1.14 空间复合成像技术,支持全线阵、凸阵。

1.1.15 自适应像素优化技术,抑制伪像、提升边界分辨率,全探头通用。

1.1.16 内置标准DICOM3.0通讯接口,支持对接院内PACS系统。

1.1.17 一体化内置超声工作站,图像存储、测量、报告一体化。

1.1.18 系统标配完整中文操作界面、中文测量报告、中文注释库。

二、成像技术模块

1.2.1 支持全屏高清放大功能,放大模式下图像全屏显示且分辨率不降低。

1.2.2 超宽视野扩展成像,适配线阵、凸阵、容积探头。

1.2.3 智能声速自动校正技术。

1.2.4 扩展宽幅成像功能,支持凸阵、微凸、线阵探头。

1.2.5 组织多普勒TDI成像技术。

1.2.6 多影像同屏对比诊断功能:主机支持直接调取并同屏显示CT/MR/DICOM超声等历史影像,进行实时对照分析,满足多学科联合诊断需求。

1.2.7 介入专用扫描模式,主显示屏与操作触摸屏双屏同步实时显示扫描图像。

1.2.8 智能多普勒血管自动优化工具:

1) 单键一键优化二维、彩色多普勒图像;

2) 自动校正取样框角度、位置、取样门;

3) 血流轨迹自动追踪功能。

1.2.9 血管内中膜IMT自动测量、自动分析计算。

1.2.10 超微细血流成像技术,支持低速微小血管显示;具备多种血流显示模式(含2D对比模式)。

1.2.11 三维立体血流成像,融合血流速度与能量信息,模拟光照立体显示,调节档位 ≥ 3 档。

1.2.12 实时穿刺引导成像功能。

1.2.13 穿刺针增强显像技术,提升穿刺针显影清晰度。

三、测量与定量分析功能(B/M/彩色/多普勒通用)

1.3.1 基础几何测量:距离、周长、面积、角度等。

1.3.2 完整产科测量套件:常规产科径线、NT、单/双胎孕龄生长曲线、羊水指数、新生儿髋关节角度测算。

1.3.3 外周血管专用测量、流速比值自动计算。

1.3.4 多普勒频谱自动包络、自动流速、阻力指数测算。

1.3.5 全套心脏功能测算模块。

1.3.6 组织多普勒定量分析,支持心肌节段速度、位移、应变、应变率曲线分析,同步显示节段。

四、图像存储、回放与病案管理

1.4.1 实时动态图像数字化采集、存储、回放、在线传输。

1.4.2 内置存储硬盘 $\geq 480\text{GB}$ ，支持USB、DVD双向导出图像、动态视频。

1.5 多通道输入输出视频信号接口。

1.6 整机完整支持DICOM3.0标准通讯协议。

五、系统通用硬件参数

2.1.1 主机探头物理接口 ≥ 4 个，全部接口全激活、探头通用互换。

2.1.2 全脏器预设成像条件库，一键调取标准化扫描参数。

六、探头整体规格要求

2.2.1 全系列超宽频探头，系统支持探头频率覆盖 $1\text{MHz}\sim 18\text{MHz}$ 。

2.2.2 二维、彩色多普勒可独立变频调节。

2.2.3 支持电子相控阵、线阵、凸阵、容积探头。

2.2.4 系统兼容高性能单晶体或等效技术探头。

2.2.5 标配探头规格兼容要求：

2.2.5.1 心脏相控阵探头（ $1.5\text{--}5.0\text{MHz}$ ）；

2.2.5.2 腹部单晶体或冰晶凸阵探头（ $1.5\text{--}5.0\text{MHz}$ ）；

▲2.2.5.3 高频线阵探头（ $4.0\text{--}15.0\text{MHz}$ ）

2.2.5.4 外周血管线阵探头（ $4.0\text{--}15.0\text{MHz}$ ）

▲2.2.6 心脏相控阵探头最大扫查角度 $\geq 120^\circ$ ；

2.2.7 最大扫描深度 $\geq 40\text{cm}$ ；

2.2.8 全部探头支持配套穿刺导向支架安装使用。

七、二维灰阶成像性能

▲2.3.1 TGC分段增益 ≥ 8 段，侧向LGC增益补偿 ≥ 4 段；B/M/彩色多普勒增益独立调节。

2.3.2 高清放大模式，放大后提升图像信息量、分辨率与帧频。

2.3.3 发射、接收全程连续动态声束聚焦。

2.3.4 独立发射/接收多通道并行信号处理架构。

八、频谱多普勒系统

2.4.1 支持PWD脉冲多普勒、HPRF高脉冲重复频率、CW连续波多普勒。

2.4.2 多模式同步显示：B/D、M/D、B/CDV、B/CPA、三同步B/D/CDV等。

2.4.3 0° 夹角下PW最大血流测量速度 $\geq 8.0\text{m/s}$ ；CW连续波最大测速 $\geq 22.0\text{m/s}$ 。

2.4.4 最低可识别血流速度 $\leq 0.25\text{mm/s}$ 。

2.4.5 多普勒、M模式动态电影回放时长 ≥ 40 秒。

2.4.6 高低分级可调多普勒滤波。

2.4.7 取样门宽度 $0.5\text{mm}\sim 20\text{mm}$ 多级连续可调。

2.4.8 多普勒基线零位移动 ≥ 8 级可调。

2.4.9 频谱自动包络识别、自动定量测算。

九、彩色多普勒成像系统

2.5.1 支持速度图CDV、能量图CPA、方向性能量图DCPA三种显示模式。

2.5.2 集成CDE彩色能量增强、TDI组织多普勒模块。

2.5.3 支持双同步、三同步实时图像分屏显示。

2.5.4 彩色多普勒最低可显示血流速度 $\leq 5\text{mm/s}$ （无噪声干扰）。

2.5.5 彩色基线偏移、黑白/彩色对比显示功能。

2.5.6 线阵探头感兴趣区角度调节范围： $-20^\circ\sim +20^\circ$ 。

十、超声功率输出

整机B模式、彩色多普勒、PW/CW多普勒功率可分级独立调节。

十一、配置要求

1.配置清单：

1.1 心脏相控阵探头（ $1.0\text{--}5.0\text{MHz}$ ），数量：1支

1.2 腹部单晶体或冰晶凸阵探头（ $1.0\text{--}5.0\text{MHz}$ ），数量：2支

1.3 高频线阵探头（ $4.0\text{--}15.0\text{MHz}$ ），数量：1支

- 1.4 外周血管线阵探头(4.0-15.0MHz)，数量：1支
- 1.5 超声主机，数量：1台
- 1.6 超声工作站，数量：1套（其中包含台式机、打印机、工作站桌椅一套）
- 1.7 移动电源 数量：1台（满载续航时间 ≥ 2 小时）
- 1.8 探头穿刺架 数量：2 个
- 1.9 电动升降检查床 数量：1台
- 2.0 移动台车 数量：1台
- 2.1 操作手册 数量：1套

(4) 彩色多普勒超声诊断仪（类型2 壹台）技术参数-（核心产品）

一、主机成像系统

1. 高分辨率液晶主显示器 ≥ 23 英寸, 亮度、对比度数字可调, 支持环境光自动亮度调节；屏幕可上下左右旋转、前后折叠。
2. 操作面板配备防眩光彩色触摸屏 ≥ 13 英寸, 触摸屏可独立多角度调节; 支持手势滑动翻页、触控直接调节成像参数。
3. 触摸屏支持自定义手势快捷操作，可配置多组双指快捷功能。
4. 控制面板支持前后平移及多角度旋转调节，升降行程 ≥ 25 cm。
5. 整机采用多通道信号并行处理成像架构。
6. 数字化全程动态声束聚焦，支持可变孔径、动态变迹；A/D 采样位数 ≥ 12 bit。
7. 标配二维灰阶、M 型双成像单元。
8. 解剖 M 型成像，支持 ≥ 3 条取样线， 360° 任意旋转，实时 / 冻结图像均可调取。
9. 支持曲线解剖 M 型成像。
10. 彩色多普勒血流成像（CFM）。
11. 彩色多普勒能量图（CPA）。
12. 方向性能量图（DCPA）。
13. 频谱多普勒单元，支持 PW、CW、HPRF 三模式。
14. 支持一键全局智能图像优化（可通过实体按键、触控按键或快捷旋钮触发），可分别对二维、彩色、频谱、超声造影自动优化成像参数。
15. 空间复合成像，彩色多普勒模式同步启用。
16. 斑点噪声抑制技术，二维 / 造影 / 三维成像多档位可调，档位 ≥ 5 档。
17. 智能自动血流追踪，自动优化 ROI 位置、角度，实时优化彩色血流成像。
- ▲18. 穿刺针增强成像, 凸阵、线阵探头均支持; 支持穿刺增强效果对比显示(如双屏对比、画中画或同屏叠加等方式)，具备穿刺引导辅助功能（如角度提示或波束偏转优化）。
19. 图像多级放大, 支持局部、全屏放大, 最大放大倍数 ≥ 16 倍, 不少于两种全屏放大模式。
20. 线阵探头支持双 B 图像宽幅拼接。
21. 实时 MI/TI 安全指数显示，超声功率分级可调。
- ▲22. 分脏器标准化自动工作流, 腹部 / 妇科 / 产科 / 浅表 / 心脏专属模板, 检查过程自动标记体位、注释、切换成像模式。
23. 支持语音注释功能，语音信息可与图像关联存储并支持回放。
24. 支持超声远程会诊系统，具备信息安全三级防护相关资质或第三方网络安全测评报告。

二、成像技术

2.1 超声造影及定量分析

1. 支持凸阵、线阵、腔内、心脏、容积多类探头开展造影成像；
2. 具备微血管造影增强模式；
3. 双计时同步造影计时；
4. 前后双向电影存储，向后存储时长 ≥ 5 分钟；
5. 支持造影 / 组织图像分层混合显示、图层互换；
6. 造影定量 TIC 时间强度曲线分析, 取样点自动追踪运动病灶, 支持原始 / 拟合双曲线，自动生成量化分析表格；

7. 支持左心室造影评估。

2.2 应变弹性成像

1. 支持线阵、腔内、容积探头应变弹性；
2. 弹性硬度定量，输出应变、应变率、弹性直方图；
3. 肿块周边弹性对比定量；
4. 二维、弹性图同步同屏定量映射测量。

2.3 剪切波弹性成像

1. 线阵探头同时支持应变 + 剪切波双实时成像；
2. 凸阵探头支持剪切波弹性成像或等效组织硬度定量方案；
3. 支持单点、二维实时剪切波；
4. 取样框尺寸可调，同步输出 ≥ 3 项弹性定量参数；
5. 二维、剪切波双屏布局（上下 / 左右）可调；
6. 同时输出 kPa、m/s 两种硬度单位用于临床诊断。

2.4 TDI 组织多普勒

1. 彩色速度、能量、频谱、M 型全套 TDI 模式；
2. TDI 心肌定量，运动自动追踪，同步显示 ≥ 6 段心肌运动曲线；
3. 曲线解剖 M 型，同步对比多节段心肌运动同步性。

2.5 心肌组织追踪定量

1. 二维下自动追踪心内膜、心肌、心外膜三层运动轨迹；
2. 输出速度 / 位移 / 应变 / 应变率曲线；
3. 自动生成心肌牛眼图定量报告。

2.6 内置教学库

内置超声标准切面参考图库；具备智能图像识别或 workflow 辅助功能（如切面自动分类、质控提示等）。

三、测量与分析（B/M/ 彩色 / 多普勒通用）

3.1 全套基础几何测量工具包。

3.2 双幅 2B 跨幅同步测量。

3.3 彩色模式多点定点测速，同屏可同时测量 ≥ 5 处血流速度。

3.4 半自动轮廓自动描述，自动计算径线、面积、灰度比值。

3.5 全科标准化自动报告：腹、妇、产、心、血管、小器官、儿科。

3.6 妇科卵泡智能测量，一键自动分割无回声卵泡，彩色区分大小卵泡。

3.7 卵泡 IVF 发育趋势曲线评估，自动生成专业卵泡报告。

3.8 产科自动测量，一键识别 ≥ 5 项胎儿生长指标。

3.9 NT 自动智能测量。

3.10 支持心脏左室心功能自动测量软件，可自动或半自动描记心内膜边界并计算 EF 值，支持基于 ECG 或图像时相的门控分析。

3.11 膀胱容积一键自动测量。

3.12 肝肾灰阶比值自动测算，用于脂肪肝评估。

3.13 乳腺、甲状腺小器官专用测量套件。

3.14 颈动脉 IMT 内中膜自动测量，输出 ≥ 5 项评估参数，自带趋势分析曲线。

3.15 颈动脉实时多组 IMT 自动采集。

3.16 小儿髋关节 α 、 β 角一键自动测量、自动分型。

四、图像存储、病案管理

4.1 内置存储硬盘 $\geq 500G$ ；动态电影回放时长 ≥ 120 秒。

4.2 静态 / 动态图像多格式导出，导出同时不中断实时扫查。

4.3 支持前后双向预置电影存储，单次向后存储 ≥ 5 分钟，图像 / 冻结帧均可直接保存，支持多次剪辑编辑。

4.4 图像冻结后可调整 ≥ 30 项成像参数。

五、连通性

5.1 完整 DICOM3.0 协议，兼容全品牌 PACS，支持结构化 DICOM 报告传输。

5.2 支持无线传输至手机、PC，移动端 APP 可远程查看设备图像。

六、系统硬件通用参数

6.1 主机探头物理接口 ≥ 5 个, 所有接口全通道激活, 不同探头可任意互换使用。

6.2 分脏器成像预设模板, 一键调取标准化参数。

6.3 探头规格

6.3.1 全部探头采用超宽频变频设计, 二维、谐波、彩色、多普勒模式可独立分段变频, 变频档位 ≥ 3 档。

6.3.2 整机支持单晶体或同等性能高带宽探头 ≥ 2 种, 覆盖腹部、心脏、浅表血管临床需求。

6.3.3 电子线阵阵元数 ≥ 192 。

6.3.4 腹部凸阵探头 (2.0-5.5MHz, 单晶 / 高带宽可选)。

6.3.5 血管 / 浅表线阵探头 (3.0-13.0MHz)。

6.3.6 心脏相控阵探头 (1.5-4.5MHz, 单晶 / 高带宽可选)。

6.4 二维成像核心指标

6.4.1 相控阵探头 18cm 深度、常规扫描全视野帧率 $\geq 50\text{fps}$;凸阵探头 18cm 深度帧率 $\geq 35\text{fps}$ (投标可提供白皮书)。

6.4.2 B/M/D 增益独立可调, 总增益档位 ≥ 100 档。

6.4.3 TGC 分段 ≥ 8 段, 侧向 LGC 分段 ≥ 8 段。

6.4.4 最大显示深度 $\geq 38\text{cm}$ 。

6.4.5 伪彩图谱 ≥ 8 种。

6.4.6 系统最大峰值成像帧率 $\geq 550\text{fps}$ (小深度成像模式下)。

6.4.7 整机系统动态范围 $\geq 200\text{dB}$, 可视分级可调。

6.5 频谱多普勒

6.5.1 PW/HPRF/CW 三模式。

6.5.2 PW 最大测速 $\geq 7.0\text{m/s}$; CW 连续波最大测速 $\geq 32\text{m/s}$ 。

6.5.3 最低可识别低速血流 $\leq 15\text{cm/s}$ 。

6.5.4 线阵取样框偏转 $\geq \pm 30^\circ$, 支持快速校正。

6.5.5 取样门宽度 0.5-30mm 连续可调。

6.5.6 基线零位移 8 级可调。

6.5.7 频谱自动包络、自动测算各项血流参数。

七、彩色多普勒

7.1 支持速度、方差、能量、方向能量多模式。

7.2 自动标识血流速度梯度边界。

7.3 取样框自动跟随血流角度调节, 偏转 $\geq \pm 30^\circ$ 。

7.4 彩色峰值帧率 ≥ 200 帧 / 秒。

7.5 支持 PDI 能量图、TDI 组织多普勒。

7.6 取样框翻转自动切换血流色彩, 无视觉颠倒。

八、记录与外设

8.1 内置一体化超声工作站, 支持 BMP/JPG/TIFF/DCM/AVI/MP4 多格式导出。8.2 内置数字录机, 连续存储时长 ≥ 60 分钟。

8.3 主机 USB 接口 ≥ 6 个。

九、标配附件

9.1 主机一体化耦合剂加热器, 三档控温。

9.2 腔内探头专用放置架。

9.3 背光全字母 QWERTY 键盘。

9.4 主机内置辅助 LED 暗室照明灯。

十、配置

1. 供货配置: 主机移动台车、全套标准探头、超声工作站 (其中包含台式机、打印机、工作站桌椅一套)、移动电源 (满载续航时间 ≥ 2 小时)、电动升降检查床、原厂操作手册、全套检测报告、数据线附件等。

(5) 低温过氧化氢等离子灭菌器技术参数

1. 设备外形尺寸: 宽度 $\leq 120\text{cm}$ 、深度 $\leq 100\text{cm}$ 、高度 $\leq 180\text{cm}$, 结合科室实际场地进

- 行设备安装，并预留充足设备维修空间。
- 2.设备汽化系统可保障舱内过氧化氢浓度稳定均匀。
- 3.双门互锁：双扉结构，配备双门互锁功能。
- ▲4.装载容积：灭菌室容积≥150L，标配双层装载结构，支持分层分类灭菌作业。
- ▲5.灭菌程序：内置≥3种灭菌程序。
- ▲6. 灭菌物品类别：可灭菌不耐湿、不耐热器械(含软镜)；可稳定灭菌内径≥1mm、长度≤500mm 通畅不锈钢管腔器械；内径≥1mm、长度≤2000mm 。
- 7.数据追溯：可打印时间、温度、压力、过氧化氢浓度、等离子功率等关键参数，支持记录补打，数据全程可追溯。
- 8.包装兼容：兼容纸塑袋、无纺布两种主流医用灭菌包装材料。
- 9.智能功能：支持USB存储

(6) 全自动清洗消毒器技术参数

- 1.设备外形尺寸：宽度≤130cm、深度≤100cm、高度≤180cm，结合科室实际场地进行设备安装，并预留充足设备维修空间；设备支持自带气源使用，亦可对接医院集中供气系统。
- 2.容积≥510L。
- 3.舱体材质为316L镜面拉丝不锈钢、板厚≥1.5mm。
- 4.运行时间≤45分钟(电加热)。
- 5.双门互锁结构：设备采用双扉通道式结构，配备双门互锁功能，。
- ▲6.洗消核心参数：设备具备温水加热酶洗功能，可实现加热后多酶清洗；消毒温度可达93℃及以上。
- ▲7.多功能洗消程序：可清洗消毒普通器械、盆盘碗、湿化瓶、呼吸机管路、口腔手机、腔镜器械、火罐等各类医用器械及器具；清洗流程严格符合WS310.2国标“冲洗、洗涤、漂洗、终末漂洗”标准步骤；设备程序基础参数固定，支持温度、时间自定义调节，配备独立自定义程序，可满足特殊器械洗消作业需求。
- 9.运行可视功能：设备配备显示屏，可全程实时动态显示
- 10.数据打印追溯功能：设备具备自动打印功能，可打印运行时间、工作温度、A0值等核心关键参数，支持历史记录补打，洗消数据全程可追溯，满足院感核查要求。
- 11.大容量清洗腔体：清洗舱容量充足，单次可同时容纳≥16个标准清洗筐（标准筐采用行业通用480×250×50mm医用标准）
- 12.清洗模式：清洗舱支持盆盘碗类器具与普通手术器械混装清洗
- 14.安全防护设计：设备门体配备防爆观察窗，关门遇阻自动回弹，具备防夹安全保护，保障操作人员及设备物品安全。

配置清单

设备标配全套专用清洗配件，包含：普通器械清洗筐18个、盆盘碗专用清洗架（碗架5个、盘架1个）、火罐/湿化瓶通用清洗架、呼吸机管路清洗架、口腔手机专用清洗架，满足各类器械常态化洗消作业需求。

(7) 医用干燥柜技术参数

- 1.设备外形尺寸：宽度≤75cm、深度≤75cm、高度≤230cm，结合科室实际场地进行设备安装，并预留充足设备维修空间。
- 2.双门结构设计：设备采用双扉式结构，配备双门互锁功能；门体中部配备钢化防爆透明观察窗，可直观观察舱内干燥作业状态。
- ▲3.腔体容积：设备总容积≥500L。
- ▲4.干燥程序配置：设备内置≥8种标准干燥程序，支持干燥温度、运行时间自定义调节，配备专属自定义程序，可适配普通器械、腔镜器械、玻璃器皿、湿化瓶、呼吸机管路等多类型医用器械干燥作业。
- 5.专用配套配置：标配湿化瓶干燥架≥ 1 个、呼吸机管路干燥架≥ 1 个，单架分别满足≥ 20 个湿化瓶、≥6 根管路放置；
- 6.运行实时显示：设备搭载高清显示屏，可实时精准显示干燥温度、剩余运行时间等核心参数。
- 7.整机结构设计：整机外壳、内胆均采用 304 医用不锈钢，耐腐蚀易清洁；配备侧面热

		风循环系统，舱内热风循环均匀；显示屏与控制面板集成于侧维修门。 8.灵活干燥模式：干燥舱支持呼吸机管路、湿化瓶、普通手术器械混装干燥，可适配少量器械灵活作业。 9.多重安全防护：具备加热系统故障检测、故障保护、异常报警功能，搭载超温保护、过载保护多重安全机制。 10.积水盘可整机抽出，无需开门倾倒，运行状态下亦可清洁。 11.配置：湿化瓶架 1 个、管路架 1 个，器械干燥格栅及篮筐总数≥8 个。
2	★	★商务要求： 1) 交付时间 合同签订后30个工作日内完成供货、安装、调试，交付使用。 2) 项目实施要求 供应商负责设备的运输、安装、调试、培训，直至验收合格交付使用。 3) 项目团队要求 供应商应配备专业的安装调试团队和技术支持人员。 4) 质保期/使用寿命 整机原厂质保≥2年。 5) 售后服务要求 7×24小时售后热线，县域24小时工程师上门服务，故障48小时无法修复提供同档次备用设备。 6) 付款方式 合同签订生效且供应商开具发票后30 个工作日内支付合同总金额 30% 预付款；根据项目实施进度支付，至初步验收合格后30 个工作日内支付不超过合同总金额的65%；最终验收合格并出具完整验收报告后无息一次性支付剩余5% 。 7) 安全保密要求 供应商应对项目涉及的医疗数据严格保密，不得泄露患者隐私信息。 8) 交付成果物要求 交付设备整机、配套软件、操作手册、维修手册、合格证、注册证等全套资料。 9) 验收条件和标准 按国家相关标准和招标文件要求进行验收，设备各项技术指标达到要求，试运行合格。 10) 知识产权要求 供应商保证所提供的设备和软件不侵犯任何第三方知识产权，如发生侵权由供应商承担全部责任。

采购包4：

标的名称：医共体总院能力提升建设、医共体心电共享中心建设

序号	参数性质	技术参数与性能指标				
		血透室一批设备明细				
		序号	设备名称	数量	单位	预算 (万元)
		1	单泵血液透析机	8	台	核心产品

2	双泵血液透析滤过机	2	台	192	
3	水处理系统	1	套		
4	血液透析信息化管理系统	1	套		
5	心电监护仪	4	台		
6	除颤仪	1	台		
7	床旁心电图机	1	台		
8	注射泵	4	台		(单通道3台、双通道1台)
9	抢救车	1	台		
10	血透体重秤	1	台		
11	医疗病床	13	套		
12	掌上超声	1	台		
13	空气消毒机	4	台		(3台挂式机、1台移动式)
14	医用冷藏冰箱	1	台		

(1) 血透室设备一批技术参数

1.单泵血液透析机技术参数

一、整机安全与基础结构

- 1.设备开机全自动整机安全自检，治疗全过程周期性密闭水路完整性检测，实时预警管路渗漏、脱落、水路异常。
- 2.适用治疗模式:常规血液透析 HD、单纯超滤 ISO-UF, 支持序贯透析, 适配各类慢性肾功能不全患者治疗。
- 3.整机水电完全上下分区独立分离设计，水路、电路物理隔离。
- ▲4.≥8 英寸彩色触控显示屏，全中文图形化操作界面，支持治疗曲线实时可视化展示。
- 5.超滤控制系统:采用容积式平衡控制技术(双平衡腔 / 单平衡腔 / 独立平衡泵 / 流量反馈算法任一均可)；超滤精度 $\leq \pm 30\text{ml/h}$ 或超滤误差 $\leq 1\%$ 。
- 6.压力监测全套指标
跨膜压: $-50 \sim 500\text{mmHg}$ ，分辨率 $\leq 5\text{mmHg}$ ，精度 $\pm 10\text{mmHg}$ ；
动脉压: $-280 \sim +280\text{mmHg}$ ，精度 $\pm 10\text{mmHg}$ ，分辨率 $\leq 5\text{mmHg}$ ；
静脉压: $-50 \sim +500\text{mmHg}$ ，精度 $\pm 10\text{mmHg}$ ，分辨率 $\leq 5\text{mmHg}$ 。

- 7.血泵系统:血流量 15~600ml/min 连续可调;适配多规格泵管,最小兼容泵管直径≤6mm。
- 8.透析液温控:设定区间 35℃~39℃连续可调,控温精度 ±0.5℃;高低温声光报警区间 33℃~40℃。
- 9.透析液流量预设≥3档,支持自定义流量。
- 10.电导率监测 13~15mS/cm,精度 ±0.1mS/cm,超阈值声光报警。
- 11.多配方适配:支持醋酸盐透析、碳酸盐透析、单纯超滤多种模式,可自定义存储多套透析液处方。
- 12.透析液过滤系统:标配原厂兼容透析液过滤器,设备实时监测滤芯使用时长,到期弹窗提示更换;滤膜为高生物相容性合成膜,截留效率符合 YY0054 标准。
- 13.一体化消毒程序:全自动清洗、脱脂、热化学一体化消毒;最高消毒温度 84±3℃,浓缩液吸管同步清洗消毒;兼容柠檬酸、次氯酸钠等临床常用消毒液;单次完整清洗消毒 + 脱钙程序≤45min。
- ▲14.内置应急后备电池,断电后可持续驱动血泵、全套压力监测、声光报警系统不间断运行≥15 分钟,治疗数据断电不丢失。
- 15.标配无创自动血压监测模块,测量范围:收缩压 30~280mmHg,舒张压 10~240mmHg,平均动脉压 20~255mmHg,支持定时自动复测。
- ▲16. 标配在线透析充分性 Kt/V 实时监测模块,支持治疗全程动态显示透析清除效果;检测无需专用加密芯片耗材,仅通用耗材或无耗材模式均可。
- 17.气泡防护:超声波式空气探测器,超限自动停泵夹管。
- 18.漏血监测:报警阈值≤0.35ml/min 微量失血,声光联动报警。
- 19.干粉配液:标配碳酸氢盐 B 干粉自动配制接口,兼容袋装、桶装两种 B 粉供给模式。
- 二、临床拓展配套功能
- 1.支持可自定义超滤曲线、钠离子曲线满足个体化透析治疗;
- 2.整机具备故障自诊断功能,屏幕图形化指引故障排查;
- 3.支持治疗方案存储、调取,可存储≥100 套自定义透析处方;
- 4.配备标准网口、USB 接口,可双向对接医院 HIS、透析信息化管理系统,自动上传全部治疗参数、消毒记录、患者数据。
- 三、耗材兼容与成本管控
- 透析干粉、浓缩液无设备程序限制,支持多品牌合规透析耗材采购。

2.双泵血液透析滤过机技术参数

一、设备整体用途

一机支持常规血液透析 HD、血液滤过 HF、在线血液透析滤过 online-HDF,可开展维持性透析治疗,同时满足 24 小时持续急性肾脏替代 CRRT 治疗需求。

二、整机核心功能配置

- ▲1.整机集成一体化安全应急处理功能:支持一键快速停止超滤、自动调节血流量、自动补充置换液、一键启动自动血压监测,多层次临床风险防护机制;
- 2.配备辅助自动拆装血路管路功能;
- 3.具备静脉脱针监测与防护功能,发生脱针时能自动识别并触发声光报警、停止血泵及置换液泵、闭合管路夹;
- 4.标配透析液多级内毒素 / 细菌过滤器,滤器支持次氯酸钠重复消毒;
- 5.内置碳酸氢盐 B 干粉自动配液系统,兼容袋装、桶装两种干粉供给模式;
- 6.集成全自动无创血压监测模块,可实时展示血压变化趋势曲线,支持 5/15/30/60 分钟多档位定时自动测量,同步记录收缩压、舒张压、平均动脉压、脉搏数值;
- ▲7.标配联机透析充分实时监测模块,全程动态连续监测体内尿素清除系数 K、单次透析 Kt/V、血浆钠浓度,曲线可视化展示。

三、透析液控制系统

- 1.超滤平衡系统:采用密闭容积平衡技术(双平衡腔 / 单平衡腔 / 独立平衡泵 / 流量反馈算法任意一种均可);治疗全程自动执行水路密闭性自检;超滤速率 0~4000mL/h 连续可调,超滤整体误差≤±1%;
- 2.透析液温控区间 34.0℃~39.0℃连续可调,高低温分级声光报警;

	3.透析液流量档位 0、100~1000mL, 每 100mL 一档, 支持随血流量自动匹配透析液流量 ; 4.兼容三种透析供给模式: 小桶浓缩液、中央集中供液、联机干粉自动配液。 四、置换液控制系统 1.配备独立双置换液泵系统, 置换液流量 25~600ml/min, 流量精度 $\pm 10\%$; 2.内置智能自动置换程序, 可根据实时透析器负荷率自动调节置换液流速, 与血流量智能匹配。 五、清洗消毒系统 1.内置多套程序化清洗、脱脂、热消毒、化学消毒复合模式; 2.AB 浓缩液吸管、置换液管路一体化同步清洗消毒; 3.单套完整清洗 + 脱钙 + 消毒程序总时长$\leq 45\text{min}$, 兼容柠檬酸、次氯酸钠等临床常规消毒液。 六、后备电源要求 ▲内置应急备用电池, 断电后可持续驱动血泵、置换液泵、全套压力监测、声光报警系统稳定工作$\geq 15\text{min}$; 电池供电下全部监测功能正常, 治疗数据自动保存不丢失。 七、体外循环安全监测全套指标 1.漏血监测: 漏血报警阈值$\leq 0.35\text{ml/min}$; 2.动脉压监测范围$\geq -300 \sim +300\text{mmHg}$, 精度$\leq 7\text{mmHg}$, 分辨率$\leq 5\text{mmHg}$; 3.静脉压监测范围$\geq -100 \sim +500\text{mmHg}$, 精度$\leq 7\text{mmHg}$, 分辨率$\leq 5\text{mmHg}$; 4.跨膜压监测范围$\geq -100 \sim +400\text{mmHg}$, 分辨率$\leq 5\text{mmHg}$; 5.血流量 30~600ml/min 连续可调, 调节步长 10ml/min; 适配多种规格泵管; 6.气泡多重防护: 液平面 + 光学双重气泡探测器, 检出微量气泡自动停泵夹管; 7.肝素泵系统: 流速 0.5~10ml/h, 单次追加剂量 0.1~5ml; 适配 20ml、30ml 标准注射器; 可预设肝素停止时间, 自动累计总肝素使用量。 八、拓展临床功能 1.配备≥ 8 英寸全中文彩色触控可显示, 超滤、钠、全程曲线; 2.支持自定义多组个体化治疗曲线。 3.标配网口 + USB 双数据接口, 支持有线 / Wi-Fi 联网, 可双向对接透析信息化系统, 自动同步治疗、消毒、耗材全量记录。 3.水处理系统技术参数 一、基础水质与产能 ▲1.产水质完全符合 YY0572-2015《血液透析及相关治疗用水》标准。 ▲2.25℃标准工况下整机总产水量$\geq 900\text{L/H}$。 3.全自动一体化化学消毒: 一键启动整套消毒流程, 循环、浸泡时长自定义; 消毒结束自动持续冲洗, 电导达标自动停机。 4.双运行模式: 24 小时全自动无人值守运行 + 应急手动操作模式, 故障时可手动保障基础供水。 5.配套原厂自主智能控制软件, 支持水质、消毒、运行数据长期存储、曲线查看、导出追溯。 二、预处理控制系统 1.预处理再生智能调控: 支持主机触摸屏统一管控多介质、活性炭、软化器再生程序; 若预处理为独立分体控制柜; 系统优先保障透析供水, 再生冲洗与主机制水自动错开。 2.原水泵变频增压, 消除水锤冲击; 多介质、活性炭、软化滤罐均为食品级材质。 3.停机后全管路自动注满纯水, 抑制内壁生物膜、微生物滋生。 三、反渗透系统 1.高压立式多级反渗透增压泵; 反渗透膜组合按需配置 8040/4040 元件, 满足 900L/H 产水总量, 不强制固定膜数量。 ▲2.反渗透膜压力容器 (膜壳): 卫生级不锈钢 / 复合材料无盲结构均可; 。 3.主机水路: 卫生级不锈钢管件阀门, 快装卡箍连接。 4.循环管路采用符合 YY0572-2015 , 整机构建无死腔大循环; 。 四、水质监测与安全联锁 1.三路独立高精度电导传感器, 同步监测源水、一级产水、二级产水电导率, 高低预警阈值自
--	--

定义, 超标声光报警并留存记录。

2. 配备压力、流量、液位多重安全连锁, 缺水、高压、水质异常自动停机保护反渗透膜元件。

4. 血液透析信息化管理系统技术参数

一、总体通用要求

1. 软件完全符合《YY/T 1770-2021 血液净化信息系统》行业标准; 支持本地服务器部署, 兼容主流国产信创操作系统; 软件架构及安全设计符合国家网络安全等级保护三级标准要求, 并配合采购人完成系统三级等保测评工作。

2. 系统实现透析全业务无纸化闭环管理, 配套 PC 管理端、安卓/苹果平板移动医护工作站。

3. 投标总价包含 HIS、LIS、透析机、自助体重秤 / 电子血压计全部接口开发、现场实施、调试、一年负责运维费用; 供应商须出具书面负责对接承诺函。

二、技术功能参数要求

1. 全流程治疗闭环管理

完整业务流程: 新患者建档→完善基础/诊断/病史/血管通路/长期处方→人脸/二维码身份采集→排班排床→患者自助称重测压自动签到→候诊→医生开立透析方案临时医嘱→护士移动端上机双人核对→透中监测记录 (设备自动同步/手动录入) →并发症、评估记录→下机再称重→设备消毒归档生成透析电子病历; 流程内执行上机、医嘱操作时自动联动扣减患者费用、耗材药品自动出库追溯。

2. 患者透析工作台首页

首页卡片式概览, 统一展示透前 / 透中 / 透后、交班、危重、异常患者进度; 支持多维度自定义筛选; 首页快捷入口: 拍照备忘、血管通路记录、患者宣教、电子文书、床边查房功能。

3. 患者综合管理模块

多条件筛选: 通路类型、长期 / 临时透析、门 / 住院、传染病阳性、责任医护; 单页面集成患者基础信息、病历首页、阶段性小结、诊断、检验、评估、长期医嘱, 支持病历一键打印。

4. HIS 数据互联互通

可双向对接院内 HIS, 自动同步患者在院 ID、透析病案号、姓名、年龄、医保、联系方式、首透日期等全基础信息, 无需重复手工录入。

5. 透析电子病历管理

病案模板符合国家卫健委血液透析病案规范, 支持自定义病案首页、透析记录单; 一键调取检验、医嘱、诊断数据快速填充, 支持批量导出、打印电子病历。

6. 统计分析功能

系统内置透析人次、收支、耗材、透析充分性、患者转归等标准报表; 支持用户自定义报表, 数据以柱状图、折线图、饼图、环形图等多种图表形式多维度可视化展示。

7. 智能排床管理

阳性、新增、住院、血液灌流患者采用不同颜色 / 符号分区标识; 支持手动排班、模板批量排班、系统自动排班; 拖拽式换床操作, 可保存多套排班模板快速复用。

8. 费用联动管理

上机、医嘱执行自动扣减患者账户余额; 药品、耗材可配置收费组套一键联动计费; 按日期自动汇总每日收支流水, 单患者透析全费用独立统计; 患者余额提醒。

9. 药品、耗材闭环库存管理

上机执行自动出库, 全流程可追溯; 功能覆盖基础资料维护、扫码入库、手动出库、退库、报损、月度盘点、调价; 库存上下限、耗材有效期自动消息推送预警; 支持患者个人专用药品独立台账管理。

10. 自助测量签到模块

系统可对接任意带标准数据输出接口的轮椅体重秤、电子血压计; 支持二维码、人脸识别两种签到方式; 透前、透后测量数据自动同步至本次治疗档案; 可外接市面通用独立人脸识别终端或一体化自助一体机, 支持移动端现场人脸采集; 语音流程提示、测量结果播报为可选增值功能, 支持开关配置; 人脸识别设备支持定时自动开关机, 不强制定配套专用硬件。

11. 移动医护工作站

配套移动医生、移动护士平板端, 床边完成患者信息查询、医嘱开立/核对、上机、下机、透中体征、并发症记录。

12. 透析处方双人核对机制

医生开立透析治疗方案后，必须由非开立处方的另一名护士二次核对透析机参数、管路、处方信息，系统强制留痕，不可跳过核对步骤。

13.透析全流程业务

透前评估多模板自定义；上机、透中实时监测、异常事件、交接班同步记录；下机时间、操作人员自动留存；透析记录单排版、内容可自定义；临时医嘱支持开立、撤销、批量核对执行，开立时自动绑定对应费用、耗材项目。

14.透析设备数据联机采集

- (1) 系统支持与具备标准通讯接口的透析机、水处理设备自动采集运行、消毒、治疗参数；
- (2) 无通讯接口老旧透析机，提供平板移动端手动录入作为等效采集方案；
- (3) 自动采集参数至少包含：治疗时长、动脉压、静脉压、跨膜压、透析液流量/电导/温度、超滤率、超滤总量、血流量、设定透析参数、肝素速率等核心指标。

15.患者宣教管理

支持图片、视频、PDF 多格式宣教素材自定义录入；系统记录患者宣教完成进度、配套宣教评估模块。

16.质控一键上报

内置全国血液透析质控平台标准数据接口，无需手工填报，一键导出、上传全套质控数据。

17.分级消息提醒

系统自动推送透析数据异常、检验到期 / 异常、耗材库存预警、患者欠费、宣教未完成提醒；提醒项目支持院内自定义配置。

5.心电监护仪技术参数

- 1.一体化便携整机，自带一体式提手，整机无风扇静音设计。
- 2.显示屏 ≥ 10 英寸彩色电容触摸屏，分辨率 $\geq 1280 \times 800$ ，同步显示监护波形 ≥ 8 通道。
- 3.插槽式锂电池，无需工具即可快速拆装更换。
- ▲4. 主机内置成人、小儿、新生儿三类监护模式，支持一键快速切换。
- 5.标配监测：3/5 导心电、阻抗呼吸、无创血压、血氧饱和度、脉率、灌注 PI、双通道体温、有创血压；可选升级 12 导联心电、12 导联静息分析。
- 6. SpO₂同步显示 SpO₂、PR、PI，适配新生儿、儿童、成人探头。
- 7.原厂标配血氧探头，防水等级 $\geq IPX7$ ，可浸泡消毒擦拭。
- 双通道独立体温监测，界面可实时显示温差数值。
- 8.无创血压适配全年龄段新生儿、儿童、成人，具备过压保护。
- 支持一键批量自动设置全部参数报警上下限，说明书载明自动设置规则；配备图形化故障报警提示，快速定位报警源。
- 9.内置夜间护眼、隐私锁屏、演示、待机多种工作模式。
- 10.操作界面可同时设置 ≥ 4 组独立计时器。
- 11.本地自动存储、调取回顾历史患者监测数据。
- 12.除出厂配置外，另配成人无创血压袖带2根、IPX7 血氧探头 2 根、心电导联线1副。

6.除颤仪技术参数

一、设备技术参数

- 1.整机重量： $\leq 5.0\text{kg}$ （标配含电池），适配救护车、病房急救转运。
- 2. 彩色电容触摸屏 ≥ 8 英寸，分辨率 $\geq 800 \times 600$ 像素，可显示 ≥ 3 通道监护波形，支持自动亮度调节、触控操作。
- 3.内置故障提示界面，快速定位故障点位。
- 4.全中文操作界面，双相波除颤，带自适应人体阻抗补偿。
- 5.集成手动同步 / 非同步除颤、心电、呼吸监护、AED 自动除颤；AED 适用于 28 天以上婴幼儿及成人。
- 6.手动除颤能量档位 ≥ 15 档，最大输出 $\geq 360\text{J}$ ，电极板本地可调能量
- 7.一体化成人 / 儿童电极板，一键模式切换。
- 8.电极板集成能量选择、充电、放电，支持单人独立完成除颤操作。
- 9.开机就绪 $\leq 3\text{s}$ ；200J 充电时长 $\leq 5\text{s}$ ；电击后心电基线恢复 $\leq 3\text{s}$ 。
- 10.可选配体外起搏，含固定、按需起搏，具备降速起搏保护。
- 11.可选配 CPR 按压反馈模块，符合 AHA 指南，实时显示按压深度、频率。

- 12.可选扩展监护：血氧、无创血压、呼末二氧化碳。
 - 13.可对接院内中央监护系统，兼容现有监护网络，支持 HL7 通信协议。
 - 14.标配锂电池，满电 200J 连续除颤 ≥ 200 次。
 - 15.防护等级 $\geq \text{IP54}$ ；跌落性能符合 EN1789 救护车标准，裸机耐受 0.7 米跌落无故障。
- 二、标准成套配置
- 主机、一体化双用电极板、原厂锂电池、心电导联线、基础监护采样套件、电源适配器、原厂收纳包。

7.床旁心电图机技术参数

一、硬件与电气性能

- 1、支持 12 导联同步心电采集，整机配套 12 导心电+心向量同步分析软件/模块。
- 2、主机触控彩屏 ≥ 10 英寸，整机全触控一体化操作。
- 3、输入阻抗 $\geq 100\text{M}\Omega$ 。
- 4、内部噪声 $\leq 10\mu\text{Vp-p}$ 。
- 5、全档位定标电压最大允许误差 $\leq \pm 1\%$ 。
- 6、共模抑制比 $\geq 100\text{dB}$ （或 $\geq 110\text{dB}$ ）。
- 7、耐极化电压： $\geq \pm 980\text{mV}$ 。
- 8、频响范围 0.01-350Hz，最低 0.01-320Hz，区间不足可提供厂家临床适用性报告。
- 9、时间常数： $\geq 5\text{s}$ 。
- 10、多网络传输：主机优先内置 4G 全网通；若为原厂一体化配套 4G 模块视为等效；同时配备 2.4G/5GHz 双频 Wi-Fi、有线 LAN；院内有有线 / Wi-Fi 上传，下乡 4G 直连区域医共体心电平台。
- 11、设备内置扫码模块，无需外接扫码枪；原厂一体化内嵌扫码组件均可。
- 12、内置高速热敏打印机，支持自动批量打印诊断报告。
- 13、内置锂电池容量 $\geq 5000\text{mAh}$ ；若 4400mAh 及以上，需满电可连续完成 ≥ 80 份采集打印。
- 14、配备 LAN、USB、DATA 多类型数据输出接口。
- 15、搭载智能嵌入式系统，支持整机远程在线固件升级。
- 16、设备为 CF 防除颤机型，机身带有 CF 标识，具有CF型防除颤图标。
- 17、全导联起搏信号精准识别，区分各类起搏波形。
- 18、支持采集前 5 秒波形回溯，捕捉一过性心律失常。

二、软件测量与 AI 智能诊断

- 1、QTc参数测量：内置5种以上测量算法，QTc计算方法可通过系统设置调阅并设置。
- 2、支持批量下载预约患者清单，列表完整展示姓名、性别、年龄基础信息；
- 3、支持急性心肌梗塞等异常心电图的自动识别，并以弹窗或语音提醒方式提醒医患人员优先诊断。
- 4、支持识别特定类型病人并提醒采集人员补充完善临床信息。
- 5、自动识别导联脱落、左右手反接、基线伪差、异常心律失常并弹窗提示；
- 6、实时分级消息提醒：危急报告、诊断退回、导联纠错、检查完成提醒；
- 7、图谱采集时长自定义，支持 10s~30min 分段固定档位，也可自由设置 10-1800 秒任意时长；
- 8、自动测算全套参数：心率、电轴、P 波时限、P-R 间期、QRS 时限、Q-T 间期、QTc、T 波、Rv5、Sv1。

三、远程数据传输

- ▲1.采集端可直接生成心电原始数据二维码，支持手机微信完成内网向外网安全传输，物理隔离规避内外网互通风险，解决网络中断无法上传诊断中心问题；无微信分享功能可提供云端离线传输完整等效方案；
- ▲2、投标总价包含院内现有心电系统的全部接口开发、调试、联调费用，供应商出具承诺函。

8.单通道注射泵技术参数

- 1.屏幕尺寸 ≥ 3.5 英寸。
- 2.注射精度 $\leq \pm 2\%$ ，机械精度 $\leq \pm 0.5\%$ 。
- 3.注射速度范围：0.01-2000ml/h,且最小速度和步进均为0.01ml/h。

- 4.快推速度范围：0.01-2000ml/h。
- 5.可自动统计四种累计量：24h累计量、最近累计量、自定义时间段累计量、定时间隔累计量。
- 6.支持注射器规格：5ml、10ml、20ml、30ml、50/60ml。
- 7.注射泵具有电动离合，加载注射器时不松开捏柄推杆也可自动感应制动。
- ▲8.8种注射模式：速度模式、时间模式、体重模式、梯度模式、序列模式、剂量时间模式、间断给药模式、TIVA模式。
- 9.内置锂电池，以5ml/h速度注射，电池工作时间≥6.5小时。
- 10.支持药物库，可存储≥2000种药物。
- 11.夜间模式：可自动降低亮度和报警音量，时间段可调。
- 12.在线动态压力监测，可实时显示当前压力数值。
- 13.阻塞压力报警档位≥15档，最低档位可设置150mmHg。
- 14.具备阻塞前预警提示功能，当管路压力未触发阻塞报警时，泵可自动识别压力上升并在屏幕上提示。
- 15.具备阻塞后自动重启输液功能，短暂性阻塞触发报警后，泵检测到阻塞压力缓解时，无需人为干预，泵自动重新启动输液。
- 16.防异物及进液等级≥IP44，可适合救护车上使用。
- 17.整机重量≤2kg。
- 18.满足EN1789标准，也可适合在救护车使用。

8.双通道注射泵技术参数

- 1.双通道注射泵，两个通道独立电源控制。
- 2.≥3.5英寸触摸屏：全中文显示。
- 3.注射精度≤±2%，机械精度≤±0.5%。
- 4.注射速度范围：0.01-2000ml/h,且最小速度和步进均为0.01ml/h。
- 5.速率范围：0.01-2000ml/h（最小0.01 ml/h递增）。
- 6.可自动统计四种累计量：24h累计量、最近累计量、自定义时间段累计量、定时间隔累计量。
- 7.能自动识别规格为5、10、20、30和50ml的一次性注射器。
- 8.注射泵具有电动离合，加载注射器时不松开捏柄推杆也可自动感应制动。
- ▲9.8种注射模式：速度模式、时间模式、体重模式、梯度模式、序列模式、剂量时间模式、间断给药模式、TIVA模式。
- 10.具有手动快进、快速定量快进、自动快进等三种快进方式可选。
- 11.夜间模式：可自动降低亮度和报警音量，时间段可调。
- 12.支持药物库，可存储≥2000种药物信息。
- 13.在线动态压力监测，可实时显示当前压力数值；具有历史记录存储功能。
- 14.阻塞压力报警档位≥15档，最低档位可设置150mmHg。
- 15.具备阻塞前预警提示功能，当管路压力未触发阻塞报警时，泵可自动识别压力上升并在屏幕上提示。
- 16.具备阻塞后自动重启输液功能，短暂性阻塞触发报警后，泵检测到阻塞压力缓解时，无需人为干预，泵自动重新启动输液。
- 17.防异物及进液等级≥IP44，可适合救护车上使用。
- 18.内置锂电池，以5ml/h速度注射，可实现工作时间最长≥5h。
- 19.级联模式：两个通道同时开启，具有级联模式。
- 20.整机重量≤3.0kg。

9.抢救车技术参数

规格：长680*宽495*高1100mm（±5mm）；

- 1.台面采用ABS模具成型，表面喷漆处理；
- 2.台面不锈钢板镶嵌；选用304#不锈钢。
- 3.立柱采用铝合金型材；
- 4.侧板背板选用铝塑板；
- 5.车体采用全部抽屉式设计，抽屉采用碳钢环保喷塑处理；

6.抽屉选用三节静音滑轨。安静，无噪音，承载量大，车体五个抽屉，配联动锁装置，旋转钥匙可全部锁住

7.底部四只静音防缠绕脚轮，带刹车。胶轮直径 $\phi 100\text{mm}$

8.标准配置：顶部配单排可伸缩输液架；车体右侧上方配储物筐，锐器盒；下方配两个污物桶，车体左侧上方配长方形收纳筐，车体左侧下方配气瓶架，多孔插线板，上方装有除颤仪器平台，车体后挂心肺复苏板。

10.血透体重秤技术参数

基本要求：自带引坡扶手，超低台面；能匹配血液透析信息化系统。

1.秤体材质：防滑/强硬度高/耐磨耐撞击使用寿命长。

2.传感器：可抗超载150%，防水，防潮防护等级IP68（合金钢制造，抗冲击力强）。

3.秤体结构：U型梁加固结构，自带引坡扶手，超低台面喷塑或烤漆，附有4组可调式支脚轻松解决地不平整问题。

4.称重仪表：显示器零位跟踪，公斤/镑单位可切换，高分辨显示。内装：6V/4Ah免维护电池，充电后可连续工作 48 小时（标配RS232串口）。

5.接线盒：防水接线盒 高精度电位器，配有防浪涌冲击。

11.医疗病床

一、成套配置

每套完整包含：双摇病床床体 1 张、80mm 厚医用床垫 1 张、多功能 ABS 改性塑料床头柜 1 个、不锈钢伸缩输液架 1 根、床侧折叠输液插孔、可拆卸引流挂钩及全套安装固定辅材。

二、病床主体技术要求

▲1.整体规格尺寸

外部整体尺寸：长度 $\geq 2150\text{mm}$ 、宽度 $\geq 900\text{mm}$ 、床面固定高度 500mm；长宽高允许整体尺寸公差 $\pm 10\text{mm}$ 。

▲2.床面板与床体支撑结构

2.1床面板：优质冷轧钢板一体冲压成型，板材厚度 $\geq 1.2\text{mm}$ ；板面同步开设防滑定位孔 + 散气凹槽；床板四折分体设计，连接冲压件厚度 $\geq 1.2\text{mm}$ ；

2.2背部加强：背部配置钢管双支臂加强筋、双支撑卸力结构，分散螺杆受力；

2.3降噪缓冲：床面与床架间设置 6 个带橡胶缓冲垫钢制支撑立柱，床面放平无撞击异响；

2.4生产焊接：整套床板采用专用模具流水线一体化冲切、折弯、冲压；整机焊接焊缝均匀饱满牢固，床架连接抗拉强度符合 YY 0571 医用病床标准；

2.5床框承重：床框冷轧钢管壁厚 $\geq 1.5\text{mm}$ ；整床静态总承重 $\geq 240\text{kg}$ ，满载受力无永久变形、无异响。

3. 床头、床尾板

3.1材质：全新 PE 原生料一体吹塑成型；四角一体化防撞缓冲包；

3.2功能结构：外置金属锁定开关，拆装便捷；床头 / 床尾板可拆卸，；床尾集成透明亚克力病历卡插槽。

4. 防护护栏

4.1材质：全新 PE 原生料一体吹塑成型，左右两片对称欧式护栏；

4.2升降结构：两片护栏独立垂直升降，可完全隐藏于床面下方，背部护栏跟随背板同步活动；内置阻尼缓冲器，匀速升降降噪，自锁定位稳固。

5. 静音脚轮

5.1规格 $\phi 125\text{mm}$ 聚氨酯单制动万向轮，单轮独立刹车，制动稳定；

5.2轮支架压铸铝材质，轮轴、轴承座铆轴工艺；刹车凸轮、顶帽高强度金属强化热处理，耐磨耐用；内置精密密封滚珠轴承，防水防尘；聚氨酯轮面不掉色、静音耐磨、转动无卡顿。

6. 手摇传动系统

6.1摇把：304 不锈钢一体成型，手柄外包防滑 ABS 塑料；闲置可向内弯折隐藏至床下，不超出床尾；

6.2传动配件：摇杆 304 不锈钢材质，摇动顺滑静音；丝杠采用 40# 调质钢，硬度高不易变形；回旋体铝压铸成型；丝杠内置铜质自润滑螺母；

6.3安全防护：整套传动机构具备过载保护、双向升降到位极限保护结构。

7. 辅助护理配件

病床左右两侧预留可折叠输液架插孔，配套可拆卸引流挂钩，满足输液。

8. 升降角度与承重

背部最大抬升角度 65° ，允许偏差 $\pm 5^{\circ}$ ；腿部最大曲腿角度 40° ，允许偏差 $\pm 5^{\circ}$ ；整床静态承重 $\geq 240\text{kg}$ 。

9. 金属整体防腐喷涂工艺

床架完整处理流程：酸洗→水洗→磷化→氧化镀膜；全自动粉末静电喷涂流水线、高温固化成型；涂层附着力强、色泽均匀，耐酸碱、防潮防锈，长期使用不起皮、脱落。

三、配套床头柜

1. 外形尺寸 $\leq 470 \times 470 \times 750\text{mm}$ ，尺寸公差 $\pm 10\text{mm}$ ；

2. 柜体加厚改性塑料一体注塑成型；

3. 标准配置：台面盖板、封闭储物柜、抽拉抽屉、伸缩护理餐板、双侧隐藏式毛巾架 + 物品挂钩（开合角度 $0 \sim 90^{\circ}$ ）；

4. 伸缩餐板预留水杯、体温计专用限位凹槽；储物柜内部隔板高度可调。

四、医用床垫

厚度 80mm ，软硬适中、高密度透气垫层；表层防水防污面料，可直接擦拭消毒；底面防滑、阻燃无异味，符合医用卫生标准，尺寸匹配病床床体。

12. 掌上超声技术参数

一、主机整机参数

1. 结构：一体化主机 + 线阵探头集成设计；整机含电池重量 $\leq 300\text{g}$ 。

2. 防护等级 $\geq \text{IPX7}$ ，可冲洗浸泡消毒。

3. 主机自带实体操作按键，支持图像一键冻结 / 解冻。

4. 传输接口标配 Type-C，兼容 USB3.0 协议，可外接平板、笔记本、5. 台式电脑独立显示。

6. 软件系统兼容 Windows，操作语言支持中文、英文双语切换。

二、线阵探头参数

1. 探头类型：电子线阵探头，物理通道 ≥ 32 ，阵元总数 ≥ 128 。

2. 频率覆盖 $7 \sim 12\text{MHz}$ ，声窗有效宽度 $\geq 40\text{mm}$ ，最大扫描深度 $\geq 150\text{mm}$ 。

3. 支持探头热插拔、设备自动识别探头类型。

三、成像模式

1. 基础模式：B 模式、彩色多普勒 CF、脉冲多普勒 PW、M 型、双幅实时、组织谐波 THI。

2. 复合成像：B+PW、B+CF、B+M、B+CF+PW、B+CF+M、双 B 同步显示。

四、图像性能指标

1. 二维 B 超：动态范围 $36 \sim 120\text{dB}$ ，总增益 $1\% \sim 100\%$ 连续可调， $\text{TGC} \geq 8$ 段独立调节；灰阶 ≥ 256 级，帧频 $\geq 30\text{fps}$ ；支持 ≥ 4 组可变焦点、实时 2 倍放大；具备斑点抑制、空间复合成像、伪彩、镜像翻转优化功能。

2. 彩色 CF：速度范围 $-165 \sim +165\text{cm/s}$ ，取样角度 $\pm 20^{\circ}$ ，增益 / 基线 / 滤波多级可调。

3. PW 频谱：最高流速 $\geq \pm 200\text{cm/s}$ ，最低 $\leq 3\text{mm/s}$ ；取样门 $0.5 \sim 10\text{mm}$ 连续可调；自动包络，自动测量 PS、ED、RI、PI、心率等。

4. M 模式：增益独立可调，5 档扫描速度，视野 $50\% \sim 100\%$ 、图像翻转开关。

五、测量、报告功能

1. 常规测量：距离、面积、周长、体积、角度、直方图、心率、流速、狭窄比。

2. 专科自动测量：IMT 内中膜厚度、血流量测算。

3. 内置标准化打印报告，支持 PDF 导出、本地预览打印。

六、临床预设

1. 适配血管、小器官、肌骨、神经检查。

2. 内置 ≥ 4 套专科预设，支持自定义保存 ≥ 5 组用户方案。

七、图像存储回放

1. 存储格式兼容 DICOM、JPG、PNG、MP4、TIFF、BPM、AVI。

2. 电影回放缓存 ≥ 2047 帧，回放速度 5 档可调。

3. 患者档案新建、查询、编辑管理；内置 ≥ 16 组专业注释、12 种解剖体标，位置自由拖动。

13. 空气消毒机技术参数（挂式机）

1. 消毒因子：等离子体。

- 2.适用空间体积≥100m³。
- 3.安装方式：壁挂式安装。
- 4.循环风量≥800m³/h。
- 5.等离子体密度分布≥2.9X1017m⁻³。
- 6.臭氧泄漏量≤0.005mg/m³。
- 7.人机共存，可在有人状态下进行连续动态消毒，对人及物品没有任何伤害；
- 8.等离子体空气消毒机内部不得装有中、高效过滤器和紫外线杀菌灯，符合WS/T 648-2019《空气消毒机通用卫生要求》第6.4.2条。
- 9.设备对白色葡萄球菌（8032）进行60Min消毒作业后的平均杀灭率≥99.95%。
- 10.设备对大肠杆菌进行60Min消毒作业后杀灭率≥99.92%。
- 11.设备对金黄色葡萄球菌进行60Min消毒作业后杀灭率≥99.92%。
- 12.设备对白色念珠菌进行60Min消毒作业后杀灭率≥99.92%。
- 13.设备对冠状病毒（HCoV-229E）进行60min消毒作业后杀灭率≥99.99%。
- 14.运行时可显示工作模式、消毒剩余时间、风速、湿度、温度等信息。
- 15.具有滤网过期、风机故障、等离子故障提示。

13.空气消毒机技术参数（移动式）

- 1.消毒因子：等离子体。
- 2.适用空间体积≤100m³。
- 3.安装方式：移动式，无需安装。
- 4.循环风量≥800m³/h。
- 5.等离子体密度分布≥2.65X1018m⁻³。
- 6.臭氧泄漏量≤0.005mg/m³。
- 7.人机共存，可在有人状态下进行连续动态消毒，对人及物品没有任何伤害；
- 8.等离子体空气消毒机内部不得装有中、高效过滤器和紫外线杀菌灯，符合WS/T 648-2019《空气消毒机通用卫生要求》第6.4.2条。
- 9.设备对白色葡萄球菌（8032）进行60Min消毒作业后的杀灭率≥99.94%。
- 10.设备运行稳定后空气中负离子浓度≥6x10⁶个/cm³。
- 11.设备对毒株A/PR8/34进行60min消毒作业后去除率≥99.9%。
- 12.设备对肺炎克雷伯氏菌进行60min消毒作业后去除率≥99.99%。
- 13.设备对冠状病毒进行60min消毒作业后去除率≥99.99%。
- 13.具有滤网过期、风机故障、等离子故障提示。
- 14.运行时可显示工作模式、消毒剩余时间、风速、湿度、温度等信息。

14.医用冷藏冰箱

一、核心技术参数

- 1.规格:立式单门风冷医用冷藏箱,有效容积≥300L,控温恒定 2℃~8℃;微电脑控温,显示精度≤0.1℃,箱内温差≤±1.5℃。
- 2.箱体配置:双层电加热除雾玻璃门、自关门缓冲、双钥匙机械锁;内胆耐腐蚀,可调搁架≥5层,底部带刹车万向脚轮。
- ▲3.安全报警:具备声光同步报警功能(含高低温、开门超时、断电、传感器故障等);内置后备电源,断电后支持温度显示及报警功能,续航时间≥12h;具备权限管理功能(如密码/刷卡/指纹等任一方式)、断电记忆功能;箱体预留校准测试孔。
- 4.数据存储:标配 USB 接口,本地自动存温记录≥90天,可导出曲线日志;。
- 5.制冷:医用静音压缩机,宽电压适配,环保制冷剂,全自动蒸发冷凝水、内置门控 LED 灯。

医疗设备明细

序号	标的名称	单位	数量	预算 (万元)	合计 (万元)
----	------	----	----	------------	------------

1	医用结肠治疗仪	台	1	12	307
2	核磁共振高压注射器	台	1	20	
3	心电图机	台	10	30	
4	手术床	台	1	20	
5	麻醉机	台	1	18	
6	单侧双通道脊柱内镜手术系统（UBE高速磨钻及器械）	套	1	30	
7	医用钬激光治疗仪	台	1	98	
8	心肺复苏机	台	1	19	
9	视频眼震电图仪(含视频头脉冲试验)	套	1	55	
10	医疗病床	套	20	5	

1.医用结肠治疗仪技术参数

- 1.温度控制系统:采用 PID 闭环恒温控制,药液温度 25℃~40℃可调,默认 37℃,控温误差 $\leq \pm 2^{\circ}\text{C}$;设备配备防干烧、双重超温断电保护,进水温度低于设定值 5℃及以上时自动停机低温保护。
- 2.储液容积:主储液桶有效容量 $\geq 15\text{L}$ (允许 $\pm 10\%$ 误差);独立药液杯容量 $\geq 400\text{ml}$ (允许 $\pm 10\%$ 误差)。
- 3.时序调节
 - 3.1 单次给液时长 0s~10s 连续可调,流量步进 $\leq 10\text{ml/s}$,时序误差 $\leq \pm 5\%$;
 - 3.2 停液间歇 0s~10s 连续可调,时序误差 $\leq \pm 5\%$ 。
- 4.灌注液量设置
 - 4.1 整机治疗总计时长 5~95min 可调,调节步进 5min,时长误差 $\leq \pm 10\%$;
 - 4.2 药液灌注总量 0~4800ml 可调,调节步进 $\leq 10\text{ml}$;设置为 0 时自动停机蜂鸣提示,液量误差 $\leq \pm 10\%$;
 - 4.3 清水灌注总量 0~28000ml 可调,调节步进 $\leq 100\text{ml}$,液量误差 $\leq \pm 10\%$ 。
- 5.整机工作运行噪声 $\leq 85\text{dB (A)}$ 。
- 6.直肠灌注导管采用一次性无菌耗材,配套接头具备医疗器械备案凭证。
- 7.可视化多媒体系统:主机配备副显示屏 ≥ 15 英寸,或配备具备同等视野范围的高清可视化观察窗口(如透明视窗等);支持视频、图片多媒体播放;具备肠道排泄物实时观察功能(内置摄像或透明可视窗均可);主机主触控屏一体化操作,实时显示并调节水温、流量、灌注总量、治疗时长等参数。
- 8.管路全自动清洗功能,配套进水多级净化、过滤、消毒一体化系统。
- 9.进水过滤精度 $\leq 5\mu\text{m}$ 。
- 10.低温联动停机保护:进水温度低于设定温度 5℃以上设备自动停止灌注。
- 11.配套一体化治疗床额定承重 $\geq 130\text{kg}$ 。
- 12.外置独立水源精细化过滤、消毒净水系统。
- 13.整机配套独立排污管路,具备一键管路冲洗功能,自动清除管路残留污物。
- 14.主机机身采用耐腐蚀医用环保材质,一体化柜体结构。
- 15.配置要求:提供主机及全套标准配套配件。

2.核磁共振高压注射器技术参数

- 1.设备适配 1.5T/3.0T 磁共振机房,专用于 MR 增强、血管造影造影剂高压注射,整机无磁性部件,强磁场环境安全稳定运行;采用双针筒双通道独立注射结构,可分别装载造影剂与生理盐水。
- ▲2.注射机头防水等级 $\geq$ IPX2,适配磁共振室清洁消毒需求;支持市电、备用电池双供电,突发断电具备安全保护机制,可完成回抽或当前注射流程。
- ▲3.整机无磁部件,在1.5T/3.0T磁场环境下安全运行无位移;设备电磁兼容性符合YY 9706.102标准,运行时不产生影响临床诊断的MR图像伪影。
- ▲4.配备电子、机械双重压力安全限制,压力上限可调,最大压力限制值 $\geq$ 300psi,管路超压自动停机并声光报警。
- 5.注射速率 0.1-10mL/s 连续可调,步进精度满足精准给药;注射剂量区间 1.0mL 至针筒最大容量,支持单次、分段定量注射;设备可设置 $\geq$ 6 个时相注射程序,适配复杂增强及血管造影检查。
- 6.注射 / 扫描延迟 0-300s 可调,最长暂停时长 $\geq$ 20 分钟,便于术中应急处置;具备自动吸药、自动排空功能,简化操作、减少造影剂损耗;内置存储 $\geq$ 100 套自定义注射方案,可快速调取使用。
- ▲7.支持抗干扰数据传输(光纤或屏蔽有线等方式),符合DICOM标准,可对接医院HIS/PACS/RIS系统;配备彩色中文触控屏,具备静脉维持冲洗(KVO)功能。
- 8.耗材兼容要求:可适配第三方合规针筒耗材,不得强制捆绑原厂专属耗材。
- 9.配置要求:提供主机及全套标准配套配件,包含无磁推车、通讯线缆、操作培训资料等,满足科室常态化临床使用。

3.心电图机技术参数

一、设备整体使用要求

设备为院内、下乡两用高端机型:院内配套专用移动台车固定,用于门诊、病房常规心电采集;整机轻量化,搭载大容量锂电池,脱离市电可独立完成心电采集、本地存储、自动打印、4G 远程上传,适配乡镇随访、外出体检;整套供货包含专用移动台车、便携收纳全套配件。

二、硬件与电气性能

- 1、支持 12 导联同步心电采集,整机配套 12 导心电 + 心向量同步分析软件 / 模块。
 - 2、主机触控彩屏 $\geq$ 10 英寸,整机全触控一体化操作。
 - ▲3、输入阻抗 $\geq$ 100M Ω ,提供医疗器械注册证明材料。
 - ▲4、内部噪声 $\leq$ 10 μ Vp-p,提供医疗器械注册证明材料。
 - 5、全档位定标电压最大允许误差 $\leq$ $\pm$ 1%。
 - 6、共模抑制比 $\geq$ 100dB (或 $\geq$ 110dB)。
 - ▲7、耐极化电压: $\geq$ $\pm$ 980mV,提供医疗器械注册证明材料。
 - 8、频响范围 0.01-350Hz,最低不低于 0.01-320Hz。
 - ▲9、时间常数: $\geq$ 5s。
 - 10、多网络传输:主机优先内置 4G 全网通;若为原厂一体化配套 4G 模块视为等效;同时配备 2.4G/5GHz 双频 Wi-Fi、有线 LAN;院内有有线 / Wi-Fi 上传,下乡 4G 直连区域医共体心电平台。
 - ▲11、设备内置扫码模块,无需外接扫码枪。
 - 12、内置高速热敏打印机,支持自动批量打印诊断报告。
 - 13、内置锂电池容量 $\geq$ 5000mAh;若 4400mAh 及以上,满电可连续完成 $\geq$ 80 份采集打印。
 - 14、配备 LAN、USB、DATA 多类型数据输出接口。
 - 15、搭载智能嵌入式系统,支持整机远程在线固件升级。
 - 16、设备为 CF 防除颤机型。
 - 17、全导联起搏信号精准识别,区分各类起搏波形。
 - 18、支持采集前 5 秒波形回溯,捕捉一过性心律失常。
- ### 三、软件测量与 AI 智能诊断
- ▲1、QTc参数测量:内置 $\geq$ 5种测量算法,QTc计算方法可通过系统设置调阅并设置,提供功能截图证明材料。

- 2、支持批量下载预约患者清单，列表完整展示姓名、性别、年龄基础信息；
- ▲3、支持急性心肌梗塞等异常心电图的自动识别，并以弹窗或语音提醒方式提醒医患人员优先诊断，提供心肌梗死预警相关软件著作权证书复印件证明。
- ▲4、支持识别特定类型病人并提醒采集人员补充完善临床信息，如患者是否佩戴了起搏器，从源头上规避影响诊断的重采问题。提供软件界面截图。
- 5、自动识别导联脱落、左右手反接、基线伪差、异常心律失常并弹窗提示；
- 6、实时分级消息提醒：危急报告、诊断退回、导联纠错、检查完成提醒；
- 7、图谱采集时长自定义,支持 10s~30min 分段固定档位,也可自由设置 10-1800 秒任意时长；
- 8、自动测算全套参数:心率、电轴、P 波时限、P-R 间期、QRS 时限、Q-T 间期、QTc、T 波、Rv5、Sv1。

四、远程数据传输

- ▲1.采集端可直接生成心电图原始数据二维码，支持手机微信完成内网向外网安全传输，物理隔离规避内外网互通风险，解决网络中断无法上传诊断中心问题；无微信分享功能可提供云端离线传输完整等效方案，需提供软件界面截图或功能演示视频佐证；
- ▲2、投标总价包含院内现有心电图系统的全部接口开发、调试、联调费用，供应商出具承诺函。配置要求：提供主机及全套标准配套配件（含院内移动台车、导联、相应耗材、电源适配器、便携收纳包、原厂心电图分析工作站软件、安装光盘等）。

4.手术床技术参数

一、整体要求

- 1.电动液压多功能手术床，具备电动升降、电动左右倾斜、电动前后倾斜、电动背板上下、电动腰上腰下、电动双纵向平移、一键水平复位功能；适配普外科、骨科、泌尿、肛肠、妇产科，可实现平卧、俯卧、侧卧、截石、头低足高全部标准体位。
- 2.床主体框架采用 SUS304 不锈钢；全床面 X 射线可低衰减透视。
- 3.标配高密度减压海绵床垫，厚度 $\geq 8\text{cm}$ 。
- 4.具备头板、脚板互换安装功能，互换后大幅拓展 C 臂透视区域，。
- 5.头板、腿板气压弹簧助力调节，快拆锁扣结构。
- 6.双操控模式：有线背光手持控制器 + 床柱侧边辅助控制器。
- 7.配置整机紧急断电急停开关，符合医用电气安规国标。
- 8.底座设计应保证医生术中操作站位空间充足，整机运行稳定；底座结构形式不限（如T型、H型、U型等均可）。
- 9.具备可靠的电动液压或机电联合刹车锁止系统；刹车触发点数或结构形式不限。
- 10.内置备用充电蓄电池，断电可完成全套体位调节，符合医用设备安规要求。
- 11.配套骨科下肢牵引系统:牵引架 + 配套移动台车 / 床侧固定牵引装置二选一;单人快速拆装适配髋、股、胫腓骨、膝关节、脊柱造影各类骨科手术，支持侧卧位牵引操作。
- 12.床下 C 臂透视净空距离 $\geq 1400\text{mm}$ ，投标提供结构尺寸图纸证明。
- 13.内置电动升降肾腰桥，升降高度 $\geq 100\text{mm}$ ；优先隐藏式无外露链条结构；带外露传动链条机型配套无菌防尘保护罩视为等效，电动一键升降无需术中人工让位操作。
- 14.腿板可外翻下折 $\geq 90^\circ$ ，无需拆卸，挂载截石腿架开展妇科、膀胱、泌尿外科手术。

二、技术参数

- 1.四段式透光床面（五段式床面功能等效认可）；床总长 $\geq 2100\text{mm}$ ，床面净宽（不含侧边轨道） $\geq 520\text{mm}$ 。
- 2.升降行程：最高上升 $\geq 900\text{mm}$ ，最低下降 $\leq 600\text{mm}$ 。
- 3.台面电动纵向双向平移 $\geq 320\text{mm}$ 。
- 4.床身左右电动侧倾 $\geq \pm 20^\circ$ 。
- 5.头板调节角度 $\geq +45^\circ \sim -45^\circ$ 。
- 6.背板电动弯折 $\geq +80^\circ \sim -40^\circ$ 。
- 7.腿板上下折 $\geq +15^\circ \sim -90^\circ$ ，水平外翻 $0^\circ \sim 90^\circ$ 。
- 8.内置肾腰桥顶升高度 $\geq 100\text{mm}$ ；优先电动一键升降隐藏式无外露链条；手动升降腰桥、外露链条配套无菌防尘保护罩均视为等效方案，。
- 9.整机额定安全静态载荷 $\geq 250\text{kg}$ ，全角度任意体位下可稳定承载。

三、配置

基础床体标配

电动液压手术床主机1台；可拆卸头板1块；成对手臂搁板1套；分体腿板1对；背光手持控制器1个；8cm抗静电减压床垫全套；麻醉布帘支架1套；内置电动肾桥1套。

专科体位配件（原厂或配套医用合规配件均可）

- 1.骨科下肢牵引架1套（含配套台车/床侧固定装置）
- 2.脊柱俯卧手术托架1套
- 3.肩关节镜专用牵引架1套
- 4.马镫型截石位腿架 1套
- 5.双层可调搁臂架1套
- 6.可拆卸脱手板2套（合计4块）
- 7.侧卧位支撑支身架2套（合计4组支撑件）
- 8.卧位体位固定板/骨科侧卧位固定架 2套
- 9.配外科手术台 1个
- 10.凝胶体位垫(50*40*1.5cm) 4个
- 11.开放式头圈(20*7*7) 1个

5.麻醉机技术参数

1、气动电控呼吸机，中英文操作和显示

2、≥12英寸彩色显示屏，可同屏显示≥3通道波形和两个呼吸环图，波形和环图可根据需要灵活切换便于观察。

▲3、通气模式：容量控制通气（vcv）、压力控制通气（pcv）、simv（v）+ps、simv（p）+ps、手动通气（manual）、待机（standby）。

▲4、潮气量设置范围：≤20ml~≥1500ml（VCV模式下），支持成人、儿童及小儿患者使用。

5、吸气压力设置范围：5-70cmh₂o。

6、压力支持范围：5-60cmh₂o。

7、呼吸频率：4-60次/分钟；simv模式下为1-40次/分钟。

8、吸呼比：3:1到1:6，步长0.5。

9、吸气时间：0.1~10.0s，步长0.1s。

10、具有电子peep功能，设置范围：off，4-30cmh₂o。

11、吸气暂停：off，5%-50%吸气时间。

12、具备三级声光报警功能，有独立红黄报警灯显示；报警项目包括：吸入氧浓度、潮气量、气道压、呼吸频率、呼末CO₂浓度、分钟通气量、窒息、持续压力高、供氧故障、电池电量低等；电池低电量报警触发后，设备应能继续正常工作≥30分钟。

▲13、配备多参数扩展接口（或模块插槽），支持同时接入二氧化碳监测模块及其他功能模块扩展；标配1个二氧化碳监测模块，可在麻醉呼吸机屏幕上显示二氧化碳浓度及二氧化碳容积环图。

14、拓展可升级肌松、麻醉气体、麻醉深度监测功能；麻醉深度监测模块应兼容主流脑电传感器，或提供多种可选耗材方案供临床选择。

15、监测参数：呼吸频率、潮气量、分钟通气量、吸呼比、气道压（峰压、平台压、平均压、peep）、气道阻力、顺应性

16、潮气量监测范围：0-2500ml

17、peep监测范围：0-70cmh₂o

18、电子流量计：氧气、笑气、空气三种气体范围均为0-10L/min；具备安全后备机械总流量计，量程覆盖0.2-15L/min或等效范围。

19、具备机械的氧笑联动保护装置，不受停电影响，任何流量下氧浓度≥20%。

20、双罐位，挥发罐与主机兼容性好，具备完善的安全联锁及补偿机制。

21、具有回路整体加热功能，防冷凝水。

22、具有双 CO₂吸收罐串联 / 并联切换功能，支持术中不间断通气更换；采用一体化旁路结构可实现术中不间断更换钠石灰，视为等效满足。

23、上升式风箱。

- 24、具有吸入端，呼出端双流量传感器，实现动态潮气量实时自动补偿功能，补偿新鲜气体变化、回路顺应性变化以及小的回路泄漏造成的吸入潮气量和设置潮气量的误差。
- 25、二氧化碳吸收罐容积：1000ml-2000ml，支持低微流量麻醉。
- 26、配有agss接口，配有agss废气排污系统。
- 27、管路气源：氧气、笑气、空气。
- 28、氧气：具备安全保护装置，在供氧压 $\leq 280\text{kpa}$ 时报警。
- 29、快速充氧范围25-75l/min。
- 30、具有辅助供氧功能，流量最大 $\geq 15\text{l/min}$ 。
- 31、配备锂电后备电池，标准续航可扩容，整机连续工作时长 ≥ 120 分钟。
- 32、具备顶光灯。
- 33、可存储 ≥ 10000 条事件记录， ≥ 50 张屏幕截图
- 34、可连接监护仪、输注泵进行设备整合

6.单侧双通道脊柱内镜手术系统（UBE高速磨钻及器械）技术参数

适用范围：用于开展单侧双通道脊柱内镜手术（UBE）各类脊柱微创治疗。整套系统包含：脊柱内镜及配套 UBE 手术器械、等离子射频手术系统、脊柱手术动力系统。

一、内窥镜及镜鞘要求

1.内窥镜视向角 $\leq 30^\circ$ 。

▲2、内窥镜视场角 $\geq 95^\circ$ 。

3、内窥镜最大外径 $\leq 4.0\text{mm}$ ，工作长度 $\leq 175\text{mm}$ ，光学工作距离 $\geq 4\text{mm}$ 。

▲4、镜鞘管角度 $\geq 30^\circ$ ，工作长度 $\geq 115\text{mm}$ ；具备独立进水通道，进水接口便于管路连接调整。

二、配套 UBE 手术器械（满足 UBE 椎管减压、椎管成型、髓核摘除手术）

配备逐级软组织扩张管、半套管通道器械；包含神经剥离器、多规格神经拉钩、神经剥离子、骨探针、纤维环切铰刀、多规格骨凿、刮匙、可调角度椎板咬骨钳、谷粒型髓核钳；配套骨锤、器械消毒存放盒。

说明：投标人提供器械清单，若器械规格尺寸与文本不完全一致，可提交临床应用证明。

三、等离子射频手术系统参数

1.主机适配单侧双通道内镜手术（UBE）、椎间孔镜、脊柱等离子介入手术。

▲2、支持低温等离子模式，实现组织消融、切割、凝固止血；工作频率范围 100kHz~500kHz。

▲3、主机具备多档位分段功率输出，满足镜下消融、止血操作。

4、具备消融切割、凝固止血双工作模式；支持定时输出，到时自动切断能量输出。

实时组织阻抗检测、能量自适应输出，具备组织热损伤保护。

6、具备工作状态、故障声光报警；支持功率档位、工作时长显示。

7、支持双极低温消融切割止血，适配内镜专用电极；主机音量可调，区分模式提示音。

8、可识别适配电极并推荐默认参数，靶组织温度可控，消融层厚度可控。

四、手术动力系统参数

1.动力主机采用微电脑恒速控制系统；配置 ≥ 7 英寸彩色触控液晶屏；BF 型安全设计，支持 100V~240V 宽电压供电。

脚踏线缆 $\geq 3\text{m}$ ，支持无级调速、功能切换；

▲2、脚踏防护等级 $\geq \text{IPX4}$ ，具备防滑、防倾倒设计。

3、动力微电机为直流无刷电机，自带风冷散热；

▲3.1、最高转速 $\geq 40000\text{r/min}$ ，扭矩满足脊柱骨性组织打磨需求；

▲3.2、电机急停响应迅速，支持高温压力蒸汽灭菌，电缆长度 $\geq 3\text{m}$ 。

4、系统兼容金刚石、不锈钢切削、钨钢球形等多种磨钻头。

五、配置要求

1、供货范围：提供主机、全套标准配套器械、标配磨头等耗材，整套设备满足常态化 UBE 手术开展。

▲2、整套系统内窥镜、等离子主机、动力主机可协同稳定开展 UBE 手术。投标文件内需提供系统整合方案及兼容性承诺函；如所投产品为不同品牌组合，需提供各设备接口匹配说明或临床使用可行性说明。。

附件：脊柱内窥镜单侧双通道手术系统（UBE）标准配置清单

（最低交付标准，供货不得少于以下配置）

序号	名称	数量	单位
一	内窥镜及配套手术器械		
1	脊柱内窥镜（30°）	1	支
2	内窥镜消毒盒	1	个
3	镜鞘管（30°）	1	个
4	闭孔器	1	个
5	脊柱微创手术通道扩张管 - 逐级扩张管	5	个
6	脊柱微创手术通道扩张管 - 半套管	2	个
7	神经剥离器 - T 型剥离器	1	个
8	脊柱手术用神经拉钩 - 直拉钩	2	个
9	神经剥离器 - 双头型剥离器	1	个
10	骨探针 - L 型神经剥离器	1	个
11	椎间盘铰刀 - 纤维环切刀	1	个
12	脊柱手术用神经拉钩 - 半折弯拉钩	2	个
13	骨凿 - 上翘型骨凿	1	个
14	骨凿 - 直型骨凿	1	个
15	骨凿 - L 型骨凿	1	个
16	刮匙 - 直型刮匙	1	个
17	刮匙 - 空心刮匙	1	个
18	骨锤	1	个
19	椎板咬骨钳 - 可调方向椎板咬骨钳	2	个
20	椎板咬骨钳 - 可调方向弧形椎板咬骨钳	1	个
21	椎板咬骨钳 - 可调方向椎板咬骨钳手柄	1	个
22	髓核钳 - 直型谷粒型髓核钳	1	个
23	髓核钳 - 上翘谷粒型髓核钳	1	个
24	器械盒	1	个
二	等离子射频手术系统		
1	等离子射频手术系统主机	1	台
2	脚踏控制器	1	个

三	手术动力系统		
1	手术动力主机	1	台
2	脚踏开关	1	个
3	微电机	1	个
4	一次性无菌磨钻头	2	个
5	一次性使用无菌磨头	2	个

7.医用钬激光治疗仪技术参数

- 1、适用范围：医疗机构泌尿外科使用，开展前列腺增生组织汽化凝固、泌尿系结石碎石手术（以医疗器械注册证为准）。
- 2、激光波长：2100nm 脉冲钬激光，支持多模式输出。
- 3、输出稳定性：具备能量稳定控制系统；激光能量输出不稳定度 $\leq \pm 5\%$ ，功率复现性 $\leq \pm 5\%$ 。
- 4、光纤末端最大单脉冲能量 $\geq 4.5\text{J}$ ，连续可调。
- ▲5、最大工作频率 $\geq 50\text{Hz}$ 。
- ▲6、光纤末端输出平均功率 $\geq 100\text{W}$ ，满足大体积前列腺钬激光剜除、长时间输尿管软镜碎石需求；若投标产品平均功率低于100W但 $\geq 80\text{W}$ ，须提供该产品注册检验报告及临床使用说明，证明其具备同等组织切割/碎石效能。
- 7、脉冲宽度可调，宽脉宽 $\geq 800\mu\text{s}$ 。
- 8、光纤系统：兼容多种规格激光光纤；支持光纤识别、光纤工况实时监测，光纤超温声光报警；具备光路防护设计。
- 9、操作终端： ≥ 10 英寸彩色液晶触摸屏；可预设两组独立手术参数、快速切换；配备 ≥ 3 键脚踏开关，支持两组参数触发、待机 / 就绪切换。
- 10、瞄准指示光：绿光 $532\text{nm} \pm 10\text{nm}$ ，功率 5mW ，亮度多档可调。
- 11、冷却方式：内置密封循环水冷 + 压缩机制冷，采用无氟环保冷媒。
- 12、软件：内置临床手术参数数据库，支持方案保存调用；。

二、医用内窥镜冲洗吸引器

- 1、液晶屏视图显示：压力设定、流量设定、实际压力、灌注、吸引、转换
- 2、设置冲洗压强限的调节范围： $50\text{mmHg} \sim 400\text{mmHg}$
- 3、预置吸引压强限的调节范围： $5\text{kPa} \sim 30\text{kPa}$
- 4、预置冲洗流量的调节范围： $0.1\text{L/min} \sim 1.2\text{L/min}$ 可调
- 5、吸引流量： 2.0L/min ，允差为 $\pm 10\%$

三、配置

- 1、提供全套标准配置，满足设备常态化临床使用。

8.心肺复苏机技术参数

一、驱动与整体结构

- ▲1.驱动方式：整机采用电动电控驱动，无需外接高压气源即可独立完成胸外按压，不受长途转运氧气瓶气源限制；配备背板 + 支撑臂按压结构，拆装便捷稳固，按压头可实现胸廓充分回弹。
- 2.PCI 适配：背板为可透 X 光材质，导管室经皮冠脉介入手术持续按压时，不遮挡手术视野。

二、整机重量与固定配件

- 1.整机重量（含标配电池及背板） $\leq 10\text{kg}$ ，单人可快速搬运架设。
- 2.标配患者手臂固定带、整机移位固定带。

三、供电系统要求

- ▲1.主机配备双电池仓位，标配2块可充电锂电池，电池徒手装卸，无需螺丝刀等工具；设备直流运行状态下可单独更换任意一块电池，更换过程设备不中断胸外按压。
- 2.单块锂电池满电连续按压工作时长 ≥ 60 分钟；支持外接交流电工作，外接市电时可同步为锂电池充电，设备可不间断持续按压。

单电池充放电循环次数 ≥ 500 次。

四、操作控制系统

操作简便高效，支持快速部署；具备按压头位置自适应或快速定位功能，减少人工调节步骤；配备 ≥ 3.5 英寸彩色显示屏及实体操作按键，支持触控与按键双模式，佩戴医用手套可便捷操作。

五、按压核心性能参数

1. 按压深度: 30mm~53mm 及以上连续可调, 调节步长 ≤ 1 mm, 按压深度输出误差 $\leq \pm 3$ mm。

2. 按压频率: 调节区间 100~120 次 / 分钟, 基准 110 次 / 分钟, 频率输出误差 $\leq \pm 3$ 次 / 分钟。

3. 按压释放比例 1:1。

4. 内置三种工作模式: 15:2 按压通气模式、30:2 按压通气模式、连续按压模式。

5. 通气暂停时长 2s~5s 连续可调。

六、呼吸机联动与数据管理

支持无线通讯（蓝牙/WIFI）；具备按压通气同步提示功能，可指导人工或机械通气节奏；可通过APP或主机实时展示按压波形，自动生成包含按压频率、深度、中断时长、CCF占比等关键指标的心肺复苏质控报告，支持数据导出。

七、安全防护、生物相容性

1. 防电击类型: II类医用设备、应用部分防电击等级 BF型。

2. 整机防水防尘等级 $\geq IP44$ 。

3. 直接接触人体部件通过生物相容性测试，符合GB/T16886 系列国家标准要求。

八、配置要求: 提供主机及全套标准配套配件。

9. 视频眼震图仪技术参数

一、整体功能要求

设备为一体化前庭功能检查系统，集成VNG眼震检查、vHIT甩头试验、冷热试验、视动试验、BPPV耳石复位指导功能，支持自定义试验模式，可完成全套前庭功能标准化检测。

二、主机眼罩硬件参数

1、采用适配亚洲人脸型双摄像头眼罩，支持左眼、右眼、双眼独立检查。

2、支持水平、垂直、旋转三维眼震曲线同步描记分析，采用算法实现扭转眼震等效识别方案可予以认可。

3、眼动检测模式图像分辨率 $\geq 1080P$ ，支持高清视频采集与回放。

4、图像采集通道 ≥ 4 通道，具备完整三维眼震识别与分析能力。

5、设备采样率 ≥ 120 Hz，高速甩头采集帧率 ≥ 250 FPS，满足高速眼动捕捉需求。

6、具备全自动瞳孔识别、智能自动定标、实时瞳孔追踪功能，检测精准稳定。

三、软件核心技术参数

▲1、软件支持眼动视频、体位视频、眼震曲线、头位数据多画面同步联动展示，支持视频回放、播放速度可调，可自动分析眼震慢相角速度，满足耳石复位可视化精准操作需求，具备同等临床效果的等效方案均视为满足。

2、凝视试验: 水平、垂直调节角度均 $\geq \pm 30^\circ$ 。

3、扫视、平稳跟踪、冷热试验各阶段记录时间均可在0-300s范围内自定义调节。

4、平稳跟踪视靶调节频率: 0.1Hz-3Hz。

▲5、视动试验: 视靶速度0-100°/s可调，记录时长0-300s可调；配备 ≥ 3 种诱发视靶图案（如条纹、光点、随机点或其他等效视觉刺激图案），支持正弦波、梯形波、恒速等多种刺激波形，满足临床视动功能评估需求。

6、眼动角度测量精度 $\leq 0.1^\circ$ ，检测数据精准可靠。

7、配备体位同步录像功能，便于试验过程复盘、眼震方向精准判定。

8、软件预留标准接口，可对接医院HIS、EMR系统，实现数据互通、报告统一归档。

四、甩头试验专项参数

1、支持高速动态眼震捕捉，甩头模式采集分辨率 $\geq 320 \times 240$ ，帧率 ≥ 250 帧/秒。

2、可自动分析VOR增益、代偿扫视等核心前庭指标，自动生成标准化检测曲线及数据。

3、配备中文数据库管理系统，支持单项目独立出图、打印分析报告、存储及调阅专家会诊病

	例。 五、冷热刺激系统参数 1、温度调节范围16℃~50℃；冷刺激≤30℃，热刺激≥44℃；支持扩展低温刺激功能（如≤12℃）。 2、可与主机软件联动控制，支持灌注期、观察期、凝视抑制期精准分段计时。 六、配置要求 1、含全套配套工作站及对应产品全套标准配置，满足设备常态化使用需求。 10.医疗病床（双摇）技术参数 一、成套配置 每套完整包含：双摇病床床体 1 张、80mm 厚医用床垫 1 张、多功能 ABS 床头柜 1 个、不锈钢伸缩输液架 1 根、双侧铝合金 5 档护栏 1 副、全套折叠传动摇把、φ125mm 静音万向脚轮 4 只、全套安装固定辅材。 二、病床主体技术要求 ▲（一）尺寸、升降与承重 外形尺寸：床长≥2000mm，床宽≥900mm，床面固定高度 500mm； 背部抬升角度 0°~75°，允许偏差 ±5°，单侧静态承重≥150kg； 曲腿抬升角度 0°~45°，允许偏差 ±5°，单侧静态承重≥150kg； 整床静态总承重≥260kg。 （二）床头床尾板 材质：304 不锈钢或抗菌 ABS 复合材质； 锁止结构：金属锁片厚度≥2mm；床尾集成透明嵌入式病历卡插槽。 ▲（三）床面板 冷轧钢板一体冲压成型，板材厚度≥1.1mm，板面开设防滑定位孔； 床面配套双侧加强支撑件，任意单点承压无变形、无异响。 （四）床架框架 主梁：冷轧矩形方管≥40×80×1.0mm；支撑立管≥40×40×1.0mm； 整体满焊工艺。 （五）手摇传动机构 ABS 可折叠伸缩摇把，闲置可向内收纳； 丝杆配套 ABS 密封防尘保护套，传动全程顺滑、无卡顿。 （六）防护护栏 双侧配置铝合金护栏，5 档不锈钢立柱结构，自带自锁防夹手安全装置。 （七）静音脚轮 单只 φ125mm 聚氨酯双轮，内置精密轴承；万向灵活静音，每轮独立刹车锁止。 （八）金属表面防腐处理 焊后整体去应力处理；工艺流程：机械除锈→整体清洗→表面磷化→全自动静电喷塑→高温固化；涂层耐酸碱、防潮防锈，长期使用不起皮、脱落。 三、配套床头柜 1.外形尺寸≤470×470×750mm，尺寸公差 ±10mm； 2.柜体采用加厚改性塑料一体注塑成型； 标配：台面盖板、储物柜门、抽屉、伸缩餐板、双侧隐藏毛巾架 / 挂钩(开合角度 0~90°)； 4.伸缩餐板预留水杯、体温计限位凹槽；柜内隔板高度可调，板材加厚，承重强、不易开裂变形。 四、医用床垫 1.厚度80mm，软硬适中、透气防滑、防水可擦拭、阻燃无异味，符合医用卫生标准，尺寸匹配床体。
--	---

2	★	★商务要求: 1) 交付时间 合同签订后30个工作日内完成供货、安装、调试，交付使用。 2) 项目实施要求 供应商负责设备的运输、安装、调试、培训，直至验收合格交付使用。 3) 项目团队要求 供应商应配备专业的安装调试团队和技术支持人员。 4) 质保期/使用寿命 整机原厂质保≥2年。 5) 售后服务要求 7×24小时售后热线，县域24小时工程师上门服务，故障48小时无法修复提供同档次备用设备。 6) 付款方式 合同签订生效且供应商开具发票后30 个工作日内支付合同总金额 30% 预付款；根据项目实施进度支付，至初步验收合格后30 个工作日内支付不超过合同总金额的65%；最终验收合格并出具完整验收报告后无息一次性支付剩余5% 。 7) 安全保密要求 供应商应对项目涉及的医疗数据严格保密，不得泄露患者隐私信息。 8) 交付成果物要求 交付设备整机、配套软件、操作手册、维修手册、合格证、注册证等全套资料。 9) 验收条件和标准 按国家相关标准和招标文件要求进行验收，设备各项技术指标达到要求，试运行合格。 10) 知识产权要求 供应商保证所提供的设备和软件不侵犯任何第三方知识产权，如发生侵权由供应商承担全部责任。
---	---	--

采购包5：

标的名称：医共体建设医学教育培训共享中心设备

序号	参数性质	技术参数与性能指标					
		序号	名称	数量	单位	单价 (万元)	金额 (万元)
		1	腰椎穿刺模拟人	2	套	1.15	2.30
		2	腹腔穿刺仿真病人模型	2	套	0.50	1.00
		3	胸腔穿刺引流模型	2	套	0.50	1.00
		4	高级外科多功能技能训练模型	2	套	0.18	0.36
		5	高级外科手术训练模型	1	套	1.60	1.60
		6	腹腔镜手术模拟训练系统	1	套	6.70	6.70
		7	表面血管结扎止血模型	1	套	0.15	0.15
		8	深部张力打结训练器	1	套	0.15	0.15

9	新型打结训练模型	1	套	0.15	0.15
10	浅表打结训练模型	1	套	0.12	0.12
11	局麻训练工具箱	1	套	0.15	0.15
12	多功能小手术训练工具箱	2	套	0.20	0.40
13	综合型心肺听诊仪（多人版）	1	套	0.88	0.88
14	综合穿刺与叩诊模型	1	套	1.60	1.60
15	数智化综合急救技能训练模拟系统	1	套	26.80	26.80
合计		20			43.36

技术参数

序号	产品名称	数量	技术参数
1	腰椎穿刺模拟人	2	1.模型躯干可调整为弓状，腿部可活动；骨性标志及解剖位置准确，可触及组织，用于定位穿刺点；具备腰椎穿刺术技能无感互评系统。 2.模拟腰椎穿刺过程：进针至黄韧带时有阻力，穿透黄韧带有落空感，进入硬膜外腔有负压，进入蛛网膜下腔有模拟脑脊液流出。 3.用途：适用于腰椎穿刺、硬膜外阻滞、腰部麻醉、尾神经阻滞、骶神经阻滞、腰交感神经阻滞。 ▲4.配备腰椎穿刺术技能无感互评系统，含知识文档和标准操作视频；知识文档含标准名称、适应症、禁忌症及操作步骤等。 5.技能无感互评系统中情景式案例与技能绑定，案例含题干及配套评分表；评分表的分值和评分项可修改，系统支持PC、平板、手机多设备协同操作。 6.模型互联与蓝牙连接，学习大厅可查看教学视频和标准操作流程；移动端具备模型查找功能并可显示距离。 7.支持评分二维码访问评分表进行评分，可用于学生互评或教师评分；系统支持Android、鸿蒙、iOS版本的微信小程序使用
2	腹腔穿刺仿真病人模型	2	1.模型可固定并改变体位（平卧、侧卧位、坐位）。 2.解剖标志（锁骨肩峰端、锁骨胸骨端、胸锁乳突肌锁骨头、胸锁乳突肌胸骨头、肋骨、肋间隙、胸骨上窝、锁骨中线、腋前线、腋中线、髂前上棘、髂嵴、脐、腹股沟韧带）可明显触及。 3.可进行腹部移动性浊音叩诊。 4.可从左下腹脐与髂前上棘连线中外1/3交点进行穿刺，穿刺有落空感，可抽出模拟腹腔积液。 5.可进行无菌操作练习。 6.穿刺点处皮肤可重复穿刺百余次。

3	胸腔穿刺引流模型	2	1.男性半身模型，体表解剖标志（锁骨、胸骨上切迹、胸骨角、肋骨、肋间隙）可触及，用于定位训练。 2.右侧胸廓有两个视窗，可观察胸腔各层解剖结构。 3.左侧胸廓可进行气胸穿刺减压，穿刺位置为双侧锁骨中线第二肋间隙或腋中线第五肋间隙，可排出气体；同时可进行液气胸闭式引流和胸腔穿刺，穿刺成功后流出黄色液体。 4.可进行闭式引流操作训练及引流管术后护理练习；支持胸腔穿刺等技能评分。 5.气胸穿刺垫可气囊加压充气，并可调节气体流出。 6.胸部引流液颜色、体积、粘度可调。 7.气胸穿刺垫、胸腔穿刺垫、胸腔引流伤口垫均可更换。 8.具备胸腔穿刺等技能评分：支持手机端（不限操作系统），自动更新评分表库；可自定义评分间隔，自动统计成绩；具备岗位胜任力数据分析、考核过程回顾；考核记录可按时间段查询，按日期或分数排序；通过可视化数据分析岗位胜任力。
4	高级外科多功能技能训练模型	2	1.模型包含皮肤模块，可进行外科切开、缝合、打结、剪线、拆线操作。 2.模型包含肠管模块（20mm和30mm两种直径），可进行钳夹、切开、吻合、打结、剪线操作。 3.模型包含血管模块，可进行钳夹、切断、结扎操作。 4.模型包含深部打结模块，可进行狭小空间深部打结操作。 5.各模块均可更换。
5	高级外科手术训练模型	1	1.模型具备腹部手术局部分层结构模块及仿真人体器官与病变器官，脏器可更换。 2.支持外科手术训练操作，包括切开、止血、剥离、结扎血管、切除、吻合、缝合、换药等技能训练，以及阑尾切除术、胆囊切除术、胃大部切除胃空肠吻合术等示教。
			一、基本要求：腹腔镜仿生训练系统是一款进行腹腔镜手术基础技能训练的教学设备，配合腹腔镜操作器械、训练模块等组成，用于扶镜、视觉适应、三维定位、手眼协调、缝合打结、离体器官模拟手术、团队配合等训练，并提升腹腔镜手术器械使用夹取、穿孔、牵引、剪切、缝合、打结等基本技能。 二、功能要求： 1.腹部体膜模拟真实气腹外形。 2.训练者可根据需求选择合适入路，灵活置入摄像系统

					或手术器械。 ▲3.配备≥500万像素的高清手动变焦摄像系统，对焦方式为物理层面机械逐级对焦，，非电子对焦（存在延迟）或无限远（画质损失）的对焦方式。摄像系统镜杆尺寸与临床真实器械一致为10mm，摄像系统可完全不限制抽出体膜，模拟真实运镜（非固定式无法抽离体膜的摄像系统）；可在操作区域内进行全方位移动，练习扶镜手操作能力；具备防水功能，可用于离体器官训练；录制分辨率≥2592*1944P的全高清视频。 4.多台设备可组成内局域网，实行多设备内容共享，可实时下载操作保存录像、截图。 5.配套电机升降台车，可根据训练者身高和舒适度自由调节操作台高度；脚轮为带固定锁的静音滑轮；台车配备收纳抽屉及键盘支架；台车侧面需带有器械放置孔位16个。 6.配备训练硅胶操作模块套装： 6.1.具有定点缝合模块； 6.2.具有钉转移模块。 6.3.具有夹豆子模块。 6.4.具有剪圆圈模块。 7.配有腹腔镜手术器械：1把持针器、1把弯剪刀、1把分离钳、1把无损伤抓钳。 8.配套临床及竞赛评分表，通过扫描二维码即可进行无纸化评分； 9.配备≥27英寸LED显示器系统，内置音箱广视角显示器： 9.1.分辨率：≥1920x1080 9.2.屏幕比例：≥16:9（宽屏） 9.3.无线功能：千兆双频Wi-Fi、蓝牙4.2以上 9.4.开放端口：USB3.0接口不少于2个、USB2.0接口不少于4个 9.5. 512GB高速内存，读写500M/秒 9.6. 16GB运行内存 10.系统配备多种模式：训练模式集成包含30°镜头、操作者镜头、AI教师画面内容，画面内容可选择屏蔽或者部分屏蔽，可同屏录制30°镜头、操作者镜头画面信息，并提供可回放功能；竞赛模式集成包含30°镜头、操作者镜头、活动水印、无纸化考评二维码、参赛者编号或名字画面内容、倒计时功能，画面内容可选择屏蔽或者部分屏蔽，竞赛模式可一键录制参赛操作视频，并提供可回放功能，可一键截屏自动保存，竞赛模式所有录制的
--	--	--	--	--	---

					视频，截图可通过网络分享或者储存设备进行复制，以便备份保管，作为有争议时的证据；带教模式集成包含30°镜头、操作者镜头、活动水印、一对一带教画面内容，画面内容可选择屏蔽或者部分屏蔽，带教模式可同屏录制导师操作画面及导师授课画面及现场录音，并提供可回放功能；考试模式集成包含30°镜头、操作者镜头、活动水印、无纸化考评二维码、参赛者编号或名字画面内容，画面内容可选择屏蔽或者部分屏蔽，具备防作弊功能，可同屏录制选手操作画面及选手个人画面及现场录音，并提供可回放功能，考试模式所有录制的视频，截图可通过网络分享或者储存设备进行复制，以便备份保管，作为有争议时的证据。
6	腹腔镜手术模拟训练系统	1			三、互联网功能系统： 1.具有屏幕广播，具有视频直播，具有学生演示，具有屏幕录制，具有学生端屏幕录制、回放，具有学习文件分发、作业下达，具有作业文件提交，具有屏幕监视，具有签到功能，具有黑屏肃静，具有进程防护机制，具有请求帮助，具有远程消息，具有远程设置等功能。 四、教学平台功能： 1.内容资源形式与类型 1.1.支持多样化基础内容类型，包括图文、视频及理论资源。 1.2.包含线上微创手术模拟竞赛平台，竞赛平台包括竞赛规则设置、作品提交、导师评分、排行榜分享等功能 ▲1.3.提供体系化内容打包，涵盖专栏、课程等形式，如“腔镜理论课程”“腔镜基础技能课程”“肝胆外科课程”“胃肠外科课程”等。 1.4.腔镜基础技能课程： 1.4.1.核心内容既涵盖钉板移物、剪圆圈、夹豆子及缝合打结等实操项目的详细步骤拆解与动作要领讲解，也包含备物清单梳理、器械介绍、模块拆解准备、课程重点回顾等配套环节。 1.4.2.视频课程包括导师介绍课程画面，，课程过程中包括手术器械的使用技巧讲解，包括课程的要点回顾。 1.5.腔镜理论课程： 1.5.1.，视频课程至少涵盖、腔镜主要设备、腔镜常用手术器械介绍、腔镜基本技术等，模块以图文及导师语音全程介绍的模式。 2.平台访问与权限 2.1 平台首页访问：无需登录即可查看平台内所有微创手术相关培训与课程信息。

				2.2 课程授权机制：用户需进行注册（支持手机号、QQ号、微信等第三方账号快捷注册）或登录后，获得相应权限方可进行课程学习。 2.3 账户权限管理：学员权限：可浏览课程、参与互动、完成作业、观看已授权课程等；讲师权限：拥有课程创建、直播教学、批改作业、解答疑问等权限；管理员权限：可进行用户管理、内容审核、数据统计等操作。 3.课程学习 3.1 课程学习进度管理：支持按课程进行解锁，用户可清晰查看课程学习的总进度及各单元课程学习进度；所有已授权课程视频可反复观看，系统自动记录上次学习具体时间及课程学习百分比进度。 3.2.课程互动测试：支持在线进行课程相关答题，包括情景练习和随堂测验（如钉板移物联系中，手眼配合的实现方式是什么）等问题，答案解析；。 4.后台管理参数 4.1.后台管理功能：用户管理：支持新增与删除用户；视频资源管理：支持视频库和视频课程的维护与更新；数据分析功能：提供视频数据分析，统计学习人数、课程观看时长、在线学员列表、实时观看数据（峰值人数、地区分布等），支持课程分发效果分析、学员学习路径分析等多维度分析。 5.直播互动参数 5.1.支持多场景直播模式，包括实时视频直播、语音直播、录播转直播等。 5.2.具有实时举手发言、讨论区留言、点名签到、白板板书、课件同步展示等功能。 5.3.直播过程自动录制，支持课后回看，支持移动与 PC 端同步观看及多平台分发。 5.4.督学与考核参数：提供打卡功能（日历打卡、作业打卡、考试打卡）及打卡统计；设有训练营，整合多节课程内容，结合打卡、考试、证书体系，学员完成后可获得结业证书；提供自定义题库，支持布置作业、随堂检测、灵活组卷。
--	--	--	--	---

7	表面血管 结扎止血 模型	1	1.模型具有皮肤及皮下组织，分层清晰，组织具备弹性与张力。 2.可进行外科皮肤切开、血管分离、打结、结扎、止血、剪线、缝合、拆线等操作。 3.模型包含粗、细血管，可反复进行分离、结扎、止血练习。 4.模块使用后均可更换。 5.管路内可注入模拟血液，使血管充盈并保持弹性。
8	深部张力 打结训练 器	1	1.由五种不同型号圆柱构成多种打结空间。 2.可练习单手打结法、双手打结法、器械打结法。 3.可练习单结、方结、三重结、外科结，并可辨认假结和滑结。 4.可模拟小切口打结、腹腔/盆腔深部打结、大切口深部有角度打结等不同打结环境。
9	新型打结 训练模型	1	1.透明材质，由不同型号圆柱构成多种打结空间，圆柱体可更换。 2.可练习单手打结法、双手打结法、器械打结法。 3.可练习单结、方结、三重结、外科结，并辨认假结、滑结。 4.可模拟小切口、腹腔/盆腔深部、大切口深部有角度等打结环境。
10	浅表打结 训练模型	1	1.模拟血管，张力可调节。 2.可进行浅表打结训练与考核；。
11	局麻训练 工具箱	1	1.环行局部浸润麻醉训练模块（含固定支架）：适用于手指、脚趾部麻醉训练，模块可旋转和更换。 2.皮肤局部浸润麻醉训练模块：表面设有三种印记，对应不同小手术麻醉范围，可训练多种局麻技术；配合特制有色注射液使用，可观察药物浸润程度。 3.皮肤模块各层组织张力不同，进针具有阻力反馈。 4.配套专业麻醉教学课件，与训练模块结合使用。
12	多功能小 手术训练 工具箱	2	1.包含三种皮肤模块：皮脂腺囊肿切除模块（内置两个囊肿，可切除）、脂肪瘤切除模块（内置两个脂肪瘤，可切除）、表皮病变处理模块（含皮赘、皮肤痣、皮脂溢角化病三种病变，对应剪除、切除、刮除操作，每种病变提供不少于4个模块）。 2.配套小手术器械（手术刀、手术剪、组织镊、止血钳、持针钳、缝合针、缝合线），可用于模拟伤口处理。 3.配套教学课件与训练模块结合使用。

13	综合型心肺听诊仪 (多人版)	1	1.彩色液晶屏显示，内置可拆卸锂电池，支持micro-usb充电。 2.自带≥120种听诊音源（含心音、呼吸音、肠鸣音）。 3.具备SP模式和音源列表模式两种工作方式。 4.听诊标签可粘贴于SP体表或衣服内表面，用于定位听诊点。 5.支持听诊训练与考核，可同步显示听诊位置及听诊音名称；可对人体≥60个位置分别设置不同听诊音；支持对听诊器内的病例和音源进行备份、还原和克隆。 6.配备听诊器1部、标签2份。
----	-------------------	---	---

			1.模拟人为男性，仰卧位（头偏左），可变换为坐位、半坐位、右侧卧位；体表标志（锁骨、肋骨、肋间隙、脐、耻骨联合、髂前上棘、胸锁乳突肌、腹股沟韧带）可触及，用于操作定位。 2.颈动脉、股动脉自动搏动，可自行启动或关闭。 3.可进行叩诊训练（气胸/液胸部位及范围、心脏浊音界、肝脏浊音界、腹部移动性浊音）及穿刺操作（无菌操作、右侧颈内静脉、右侧锁骨下静脉、右侧股静脉、左侧气胸、左侧胸腔积液、肝穿刺抽脓、腹腔穿刺、心包腔穿刺心内注射、髂前上棘骨髓穿刺）。 5.骨髓穿刺模块可更换；具备骨髓穿刺术技能无感互评系统。 6.控制系统功能：进针部位灯光显示；操作前语音讲解，操作正确后抽出内容物，正确/错误/过深提示；可切换训练模式与考核模式。 7.可通过自然语言对模拟人进行问话与操作引导，支持多轮对话，确保问诊过程的连贯性和深度，模拟人能够精准识别和理解学习者的提问，并生成符合技能操作情境的回应。学员在与模拟人对话过程中可以人为暂停对话。 8.系统内置技能操作病例库，自带≥35个常见临床操作技能的语音交互案例。 ▲9. 配备骨髓穿刺术技能无感互评系统，含知识文档和标准操作视频；知识文档含标准名称、适应症、禁忌症及操作步骤。 10.技能无感互评系统中情景式案例与技能绑定，案例含题干及配套评分表；评分表的分值和评分项可修改，系统支持PC、平板、手机多设备协同操作。 11.模型与蓝牙互联，学习大厅可查看教学视频和标准操作流程；移动端具备模型查找功能并可显示距离。 12.支持评分二维码访问评分表进行评分，可用于学生互评或教师评分（提供系统截图）；
14	综合穿刺与叩诊模型	1	一、基本生命体征与气道管理 1.双侧瞳孔可分别控制大小（1~9mm，含正常、散大、针尖），可对比调节。 2.自主呼吸时胸廓起伏，呼吸频率及深度可调。 3.颈动脉、桡动脉、股动脉搏动可触及。 4.可模拟颈项强直；可播放呻吟、咳嗽、呕吐声音。 5.经口、鼻可插入吸痰管，模拟吸痰；可进行吸氧护理、口腔护理。 6.支持标准口、鼻气管插管，支持仰头举颏法、推举下

1			颌法开放气道；牙齿有受压报警。 7.可进行气管切开术训练； 8.可模拟咽肿大、舌肿大、牙关紧闭、牙肌痉挛、喉堵塞、主气道阻塞、左右气道阻塞等体征。 二、心肺复苏（CPR）与除颤监护 1.CPR操作训练：支持口对口、口对鼻、简易呼吸器对口通气；电子监控气道开放、吹气次数/频率/量、按压次数/频率/位置；自动判断人工呼吸与胸外按压比例；实时数据显示。 2.与模拟除颤起搏器配套使用，可实现模拟除颤起搏。 ▲3.可与不同厂家、不同型号的除颤起搏器配套使用，实现真实除颤起搏。 4.模拟AED：与自动体外除颤仪配套使用，多媒体动画展示操作流程；提供贴片电极和纽扣电极，自动检测心率并分析是否需要除颤。 5.模拟心电监护：系统自带多种心电，与多参数模拟心电监护仪配套使用；真实心电监护：系统自动产生仿真生理电信号，可与不同厂家、不同型号的心电监护仪配套使用，实现真实心电监护。 三、穿刺、引流、注射及四肢操作 1.可进行气胸和液胸的闭式引流操作训练及引流管术后护理练习。 2.可进行腹部造瘘护理操作。 3.静脉输液训练：可进行手部及手臂静脉穿刺（贵要静脉、正中静脉、头静脉、手背），穿刺成功有落空感。 4.可在臀大肌、双侧股外侧肌进行注射。 5.血压测量：左侧手臂体表标志可触及，可用真实血压计及听诊器测量；具有Korotkoff Gap音；压力值动态毫米汞柱显示；收缩压、舒张压、脉搏频率可分别设定，精度1mmHg；音量可调；血压训练器带液晶显示屏。 6.模拟人大腿处可见斑片状红色皮损，边界清晰，边缘稍隆起，中央色浅，呈类环形，表面有白色鳞屑（皮肤真菌感染），可用刀片刮取鳞屑置于载玻片压片。 四、急救技能训练软件 4.1.系统课件（≥10种病例）：包括呼吸系统急诊（COPD急性加重）、急性中风、室颤AED/CPR急救、心动过缓、无脉搏室速、无脉搏心电活动、急性冠脉综合征、不稳定性心动过速、心室停搏、稳定性心动过速（含房颤/房扑、窄QRS、宽QRS、单形/多形性室速的鉴别与处理）。
---	--	--	---

					4.2不少于八种专项训练 4.2.1 ACLS基础知识训练：题库可编辑，支持机选或手动选题，可编辑试卷。 4.2.2心肺复苏训练（按2025指南）： ① 训练方式3种：自操作（不按比例）、标准操作（30:2，错误不计入）、实战操作（30:2，错误计入）。 ② 界面含CPR操作FLASH、时间控制区、统计区、吹气/按压条形码、操作时间区；有语音提示及警报。 ③ 按压深度正确范围5~6cm，统计正确/错误次数；吹气量默认500~1000ml，统计正确/错误次数。 ④ 吹气条形码：不足/正确/过量分别为黄/绿/红；按压条形码：过浅/正确/过深分别为黄/绿/红。 ⑤ 显示人工呼吸和心外按压波形图。 ⑥ 操作结束后生成统计表（含姓名、日期、教师、成绩、按压位置/频率、吹气量、正确/错误数据），可打印。 ⑦ 标准/实战模式初始状态：瞳孔散大，颈动脉无搏动；规定时间内完成CPR后，瞳孔缩小、颈动脉自主搏动。 4.2.3气管插管训练： ① 视频演示操作全过程，有语音解说；插管时同步动画显示，实时判断插管位置并显示正确/错误。 ② 模型解剖结构（鼻腔、口腔、牙齿、环状软骨、会厌、气管、食管）支持可视化气管插管训练。 ③ 界面显示呼气末CO₂浓度/分压（ETCO₂）监测波形，可检测插管位置及肺通气情况。 4.2.4 AED操作训练： ① 全程语音及动画演示操作流程；自动分析心律、自动充电。 ② AED除颤成功后，可在同一界面进行CPR操作训练；除颤一次后完成5周期CPR，心电图相应改变。 4.2.5心律识别训练：内置上百种心律类型，题目可由教师选定或机选，可编辑题目及试卷。 ▲4.2.6除颤监护仪操作训练： ① 配备≥8吋彩色液晶触摸屏，具有与真实除颤监护仪相似的操作界面，可投屏至外部显示系统；可选配导联线、血氧探头、袖带、体温探头、B超探头等附件（。 ② 支持220V交流供电或内部电池供电（电池使用≥4小时）。 ③ 支持触摸屏操作及实体按键操作（除颤、AED模式切换、能量调节、充放电）；实体旋钮可移动屏幕焦点
--	--	--	--	--	--

					并确认执行。 ④ 除颤手柄可调至成人模式，静置时与除颤仪锁定，可通过手柄完成能量调节及充放电。 ⑤ 具备AED模式（含语音/动画引导）、除颤模式（可设同步/非同步、单向波/双向波、能量选择及操作计时）、监护模式（各参数可分别设报警阈值及音量）、起搏模式（可进行心脏起搏）。 ⑥ 内置不少于16个病例（含多种室颤/无脉室速场景、房颤电复律、阵发性室上速、房扑、窦性心动过缓、二度I/II型房室传导阻滞、三度房室传导阻滞、交界性心动过缓）。 ⑦ 支持手机扫描二维码设置和添加病例；教师可通过手机选择操作位置、结束循环、开始/结束。 ⑧ 具备抢救记录功能：记录用药（阿托品、多巴胺、肾上腺素、利多卡因、胺碘酮等）、施救手段（CPR、吸氧、通气、固定、止血、包扎等）及实时生命体征。 ⑨ 可设置生理参数（血压、心率、呼吸、体温、血氧饱和度、除颤次数）；单击可显示心电图。 ⑩ 可按键选择能量、充电及放电；动画显示除颤过程，日志记录除颤次数和能量，显示除颤成功与否；除颤成功后模拟人生命体征恢复正常。 ⑪ 可与真实或模拟心电除颤起搏器在模拟人身上配套使用。 ▲4.2.7注射泵操作训练： ① 提供不少于10种药物（多巴胺、多巴酚丁胺、阿拉明、硝普钠、硝酸甘油、去甲肾上腺素、咪唑安定、氨茶碱、米力农、肝素针）。 ② 动画演示操作流程；支持在动画界面上进行电源开关、总量、速度等仿真操作；有报警提示错误（如速度设置、注射完成等），并可排除常见故障。 ▲4.2.8输液泵操作训练： ① 提供不少于8种药物配比方案（含多巴胺、硝普钠、可达龙、氨力农、胰岛素、尼膜通、垂体后叶素、纳洛酮等溶配）。 ② 动画演示操作流程；支持在动画界面上进行电源开关、总量、速度等仿真操作；有报警提示错误（如阀门未关、滴管空骑、压力过大等），并可排除常见故障。 4.3.急救场景脚本训练/考核： 4.3.1包含不少于8类21个案例：心脏停搏（心包填塞/AMI/肺栓塞/室颤/张力性气胸致PEA）、心动过缓（AMI致）、心动过速（前间壁心梗/不稳定性心动过速）、胸
--	--	--	--	--	--

					痛（肺栓塞/不稳定性心绞痛）、中毒及药物过量（有机磷/异搏定/心律平）、代谢病及环境伤害（糖尿病酮症酸中毒）、呼吸困难（哮喘重度/呼吸衰竭/气道异物）、颅脑损伤（硬膜外血肿/脑卒中）。 4.3.2支持训练及考核两种模式。 4.3.3界面显示病例名称及运行时间；事件日志记录所有操作和生命体征变化。 4.3.4呼吸模式6种（正常、叹气样、陈-施式、库式摩尔、毕奥、呼吸骤停），频率0~45次/分可调，随病情及治疗自主改变。 可修改生命体征参数：心率（0~200次/分）、血氧饱和度（0~100%）、血压（0~300/0~250mmHg）、体温（20~45℃）、呼气末CO₂分压（0~100）、中心静脉压（0~20）、心输出量（0~12L）、双侧瞳孔分别设置（1~9mm、针尖、散大）。 4.3.6可设置呼出CO₂浓度、吸入/呼出氧分压、吸入/呼出氧化亚氮浓度、吸入/呼出麻醉气体分压、麻醉肌松度、麻醉I期/IV期肌比值。 4.3.7气道管理：可选择咽、喉、颈部、咬肌、舌、主气道、右气道、左气道、左胸的不同状态（异常红色，正常绿色）。 4.3.8听诊：通过电子听诊器在模拟人身上进行真实听诊，可听诊24种呼吸音（可单侧改变）、不少于42种心音（可改变种类和音量）及肠鸣音、血管杂音、胎心音。 4.3.9≥45种语音模拟临床主诉（如“我觉得呼吸困难”等），可进行人机对话；可设置语音种类、启动/停止、次数和间隔时间。 4.3.10监视器显示各项生命体征，心电图随参数改变；可调整监视器显示内容。 4.3.11模拟人自带感应系统：操作（CPR、气管插管、除颤、体位改变等）自动记录于日志。 4.3.12模拟人FLASH动画显示：颈动脉搏动（强度与血压相关）、气道开放状态、CPR吹气/按压深度条形码。 4.3.13治疗措施：含抢救措施和用药方案；软件感应不到的操作可在界面选择“施药”“复苏相关技能（ABC）”“临床诊断与操作”三项进行记录。 4.3.14药物系统：提供不少于25大类160余种药物可组合使用（包括肾上腺素受体激动/阻断剂、胆碱能阻滞剂、麻醉药、镇静催眠药、镇痛药、甾体抗炎药、支气管扩张药、抗炎平喘药、呼吸兴奋剂、解热镇痛药、抗心律失常/心绞痛/心衰/休克/血小板/高血压药、促凝/抗凝
		15	数智化综合急救技能训练模拟系统（ 核心产品 ）	1	

					药、抗癫痫药、利尿剂、降血糖药、抗菌药、中毒急救药)。给药方式11种(静滴、静推、肌注、皮下、口服、舌下、直肠内、胃管内、气道内、注射泵、输液泵)。剂量浓度可自由设置,含5种静脉输液溶液(0.9%NS、5%GS、10%GS、5%GNS、乳酸林格氏液),剂量0~1000ml可调;可修改和删除用药。 4.3.15复苏相关技能(ABC)含8类:评估(意识/呼吸/脉搏/瞳孔/循环/外伤)、呼救(EMS/除颤器)、体位(仰卧/侧卧/俯卧/整体翻转/恢复)、气道(开放气道/气管插管/环甲膜切开/胸部冲击/吸痰)、呼吸(人工呼吸/吸氧/通气不足/过度换气)、循环(胸外按压/建立静脉通路/容量灌注)、除颤(AED/除颤仪)、其他(运送/脊柱固定/颈椎固定)。 4.3.17临床诊断与操作含不少于23项:腹部触诊、心脏听诊、肺部听诊、动脉血样、血红蛋白、血糖、便携式超声、静脉血样、胃胀气、拔出胃管、心包穿刺术、核对溶栓表、胸膜腔穿刺术、纤维镜取异物、开颅血肿清除术、清创术、ALLIS手法复位、休克体位、输卵管切除术、洗胃、剖腹探查、肝破裂修补术、安装体外临时起搏器。 4.3.18辅助检查:12导联心电图30张、X线片19张、CT片14张、超声检查15张、血样检查(血常规/电解质/肝功能/凝血功能/心肌酶/肾功能/血糖/血气分析/CRP/D-二聚体/胆碱酯酶活力/甲状腺功能/β-HCG/尿常规)、溶栓问答表(AMI溶栓、急性缺血性卒中溶栓),支持后台添加临床数据。 4.3.19事件日志支持用户自行添加软件未包含的操作或事件(如转院、出入院等)。 五、AI智慧化交互平台 1、管理平台 1.1 具有人员管理模块:支持多维度用户管理,按身份、性别、专业、姓名、学号/工号等组合筛选查询;支持新增用户、配置身份/院系/组织、编辑权限/基础信息/归属关系;支持模板批量导入、一键批量导出用户数据,兼容Excel格式。 1.2 具有考试综合管理平台:覆盖训练、实战、作业考试三大模式,支持基础理论、实操技能两类考试发布;可配置考试时间、参考班级、及格线、权重、防作弊、切屏限制、作答时长等参数;支持考试详情查看、答案解析、考生列表、自动成绩统计、考试预览;实战模式精细化管控:优先回复方式、问诊轮次、防作弊开关、
--	--	--	--	--	---

					交互限制等。 1.3 基础配置功能：支持自定义组织 LOGO、平台名称、病例单抬头；全局配置评分权重：人文关怀、病史采集、问诊技巧、病例书写、操作规范等核心维度。 ▲1.4 病例管理系统：支持自定义创建 / 引用编辑 / 发布病例，适配训练与实战模式；病例信息≥30 项：姓名、年龄、职业、籍贯、入院方式、文化程度、工作单位、婚姻、疾病、科室、主诉、现病史、既往史、个人史、婚育史、家族史、体征、辅助检查结果等；自定义权重：问诊、体格检查、辅助检查分值占比；支持AI 一键赋分； 精细化评分配置：人文关怀、现病史、相关病史、问诊技巧、监护治疗、体格检查项目、辅助检查项目及对应分值；支持病例批量导入、AI 智能脱敏填充，保障数据安全与录入效率；AI 自动生成符合教学规范的问诊评分体系，基于主诉、病史、体征智能输出。 ▲1.5 体格检查管理：自定义模拟人参数，覆盖全品类体格检查：操作前准备、一般检查、皮肤黏膜、浅表淋巴结、头部器官、颈部、胸区、腹区、上肢、下肢、神经系统；系统按病例体征自动生成虚拟病人形象，支持自定义：穿鞋、眼色、体位、皮肤暴露、场景（病房 / 诊疗室 / 侧俯视）、病症表现、帽子等；神经系统必含：Babinski 征、跟腱反射、肱二头肌反射、肱三头肌反射标准操作交互与判定。 1.6 辅助检查与病例资源：支持全品类辅助检查配置：实验室、超声、CT、MRI、心电图、内镜、穿刺等；内置重症典型病例：休克、心梗、脑出血、急性中毒等；支持修改考核要点、关联资源库、添加音视频 / 动图；自定义人文与技能评分标准；听诊资源：心音≥100 种、肺音≥51 种、肠鸣音≥3 种。 1.7 虚拟病人与交互模式：内置3D 虚拟病人形象≥15 个：青 / 中 / 老年男女、儿童、婴儿全覆盖；交互模式：语义识别自然交互、选择式交互二选一；主诉人设置：本人、父亲、母亲、儿子、女儿等多角色。 1.8 智能体设置：支持音色选择、人格个性组合，模拟真实病患沟通；支持 AI 评分体系生成、调试预览，后台可直接测试验证 AI 功能。 2、AI 病史采集模块： 2.1病例总量：系统内置案例≥200 例，按 11 大系统、20 + 科室、进度状态分类查询； ▲2.2 3D 场景 1:1 还原，360° 旋转 / 缩放 / 平移，第
--	--	--	--	--	---

				一人称视角操作；双模式：训练模式含操作指引 + 参考答案；实战模式无提示；体位：卧位 / 坐位自主选择，支持语音 / 文字医患沟通；全流程规范：操作前准备（医患 / 自身 / 环境物品）→一般检查（体温 / 脉搏 / 呼吸 / 血压）→皮肤黏膜→浅表淋巴结→头面器官→颈部→胸肺→心脏→腹部→四肢→神经系统全套。 3、3D 体格检查教学视频资源： 搭载第三人称 3D 标准教学视频≥80 项，1:1 建模临床设备与环境；贴合人卫教材与执考标准，全程融入人文关怀；支持二维码嵌入教材，实现立体化教学；覆盖：一般检查、头颈部、胸部、腹部、肛门外生殖器、神经系统全项目。 ▲4、辅助检查模块：血常规≥25 项；血型≥3 项；凝血≥10 项；血流变≥12 项；糖代谢≥11 项；肝功能≥20 项；血脂≥9 项；肾功能≥10 项；电解质≥7 项；铁代谢≥5 项；心肌酶谱≥11 项；免疫≥20 项；内分泌激素≥24 项；血清酶≥3 项；血气≥12 项；尿常规≥20 项；粪便常规≥8 项；痰培养 1 项；血培养 1 项；肝炎检测≥17 项；自身抗体：RF1 项、ANA≥17 项、抗组织细胞≥5 项、其他≥9 项；肿瘤标志物≥20 项；感染免疫：病毒≥13 项、细菌≥8 项、其他≥7 项；脑脊液≥10 项；浆膜腔积液≥16 项；蛋白电泳：血清≥6 项、尿≥10 项、免疫固定≥5 项；超声覆盖心脏、血管、腹部、浅表器官、子宫附件，配高清典型图像。 5、诊疗模块（护理全流程实训）：入院评估记录自动导入患者基础信息；支持文字 / 语音录入 / AI 一键生成：主诉、现病史、相关病史、心理 - 社会状况；相关病史：日常生活、既往史、个人史、家族史；心理 - 社会：自我认知、情绪、家庭社会关系、健康认知等≥10 项。 6、移动端学习模块：支持移动端APP包含首页、会员管理、学习管理、我的管理四大模块。首页拥有海量教学资源，支持用户自主搜索，搜索内容可涵盖课程/题库/数字标本库等，搜索界面可显示历史搜索内容，并可关联热门课程、热门标本、热门题库，使用户快速进入对应学习页面。首页内容包含系统医学课程、题库资源、数字标本资源、虚拟仿真、解剖、人体胚胎、病史采集等。支持将课程链接或课程海报一键分享至微信好友或微信朋友圈，支持将课程海报一键下载并生成一张含有该课程资源的二维码，长按海报点击识别图中二维码即可进入该课程。支持扫一扫功能，用户扫描课程海报上的二维码，可进入对应的课程界面。
--	--	--	--	---

序号	产品名称	数量	单位	单价 (万元)	总价 (万元)
1	便携录播一体机	1	台	4.10	4.10
2	录播导播软件系统	1	套	2.95	2.95
3	4K 无线云台摄像机	3	台	0.45	1.35
4	摄像机分析管理软件	3	套	0.18	0.54
5	无线麦克风系统	1	台	0.18	0.18
6	电池仓领夹麦克	1	台	0.25	0.25
7	摄像机三脚架支架	3	个	0.07	0.21
8	配套辅材（便携箱）及落地服务	1	个	0.28	0.28
合计		14			9.86

16、便携录播一体机（1 台）

（一）硬件架构

1. 优先一体化嵌入式硬件设计，国产化八核处理器，Linux 稳定系统，避免 Windows 系统蓝屏、死机风险；

2. 运行内存≥8GB，本地存储硬盘≥1TB SATA，支持 SSD 扩容；内置≥12000mAh 锂电池，无外接电源可连续录制≥8 小时，低电量自动提示关机；

3. 自带≥15.6 英寸十点触控显示屏，支持多指手势息屏 / 亮屏，无需外接显示器操作；内置散热风扇，转速自定义，长时间运行不降频。

（二）音视频接口

1. 视频输入：≥2 路 HDMI 4K 输入，兼容内窥镜、电脑、摄像机信号；

2. 视频输出：≥3 路 HDMI 输出（本地预览、合成画面、自定义画面各 1 路）；

3. 音频接口：≥1 路线性输入、1 路 3.5mm 麦克风输入、1 路线性输出、1 路 3.5mm 耳机监听输出；

4. 网络接口：≥5 路 RJ45 网口，其中≥4 路支持 POE 供电，摄像机一线传输视频、供电、控制；支持 IPv4/IPv6 双协议栈；

5. 外设接口：USB2.0≥2、USB3.0≥2、RS232≥3、Type-C 接口，支持 U 盘、移动硬盘录像导出。

（三）编码与录制能力

1. 支持 H.264/H.265 双视频编码，最高 4K (3840×2160)@30fps 录制，向下兼容 1080P/720P；

2. 录制格式支持 MP4、FLV、TS，码流 1000-20000kbps 手动可调；支持循环录制、断电文件自动修复、多重备份；

3. 支持 NDI/RTMP/RTSP/SRT/m3u8 全流媒体协议，可一键推流至院内教学平台、远程会诊系统。

17、便携式录播导播软件系统（1 套）

1. 导播模式：手动、半自动、全自动、会议自动切换 4 种模式，支持按麦克风发言自动切换机位；

2. 画面布局：单画面、二分屏、三分屏、四分屏等多模板，支持手指拖拽自定义画面叠加、窗口大小调整；

3.图文字幕：内置≥12 种图文排版模板，自定义字幕字体、颜色、背景，支持≥4 个固定 / 拖拽台标、片头片尾图片插入；

4.AI 智能功能：内置行为分析模块，自动统计画面人数、举手、站立、低头等动作，生成教学活跃度报告；语音转写实时字幕，区分主讲 / 观众角色；

5.远程互动：原生支持 SIP、H.323 互动协议，无需额外服务器，支持多院区远程同步示教，互动房间加密、短号快速接入；

操作适配：内置虚拟软键盘，无需外接 USB 键盘；实时显示 CPU、硬盘、摄像机电量状态，支持中英文系统切换、一键恢复出厂设置。

18、4K 无线云台摄像机（3 台）

1.成像传感器≥1/1.8 英寸 CMOS，有效像素≥800 万，最高 4K@30fps 输出；≥20 倍光学变焦、≥16 倍数字变焦，广角≥60°；

2.云台转动：水平 ±170°，垂直 - 30°~+90°，支持≥255 个预置位存储调用；

3.无线传输：5G WiFi 2×2MIMO，无障碍传输距离≥100 米，自动配对连接主机；内置≥9440mAh 锂电池，单台续航≥8 小时；机身自带 OLED 显示屏，实时显示电量、信号、IP、分辨率；

4.AI 功能：单目人形跟踪，自动锁定手术操作者、教学讲师，配合主机实现画面自动切换；2D/3D 数字降噪，图像信噪比≥55dB；

5.接口：HDMI 输出、Type-C、RJ45 网口、RS485（VISCA/Pelco 协议）、LINE IN 音频输入，支持硬件 Reset 复位。

19、摄像机分析管理软件（3套）

1.支持通用浏览器直接访问进行管理。

2.可接入摄像机视频图像并获取摄像机设置，支持控制摄像机上下左右、变焦、聚焦、光圈、预置位存储和调用等功能。

3.摄像机支持对音频，视频输出，视频编码等设置，系统时间支持NTP服务器同步、电脑时间同步，视频输出支持视频格式设置，以适应不同设备连接使用。默认4K 30P，支持字幕叠加和时间叠加，可以在视频前景添加需要显示的文字，以及文字位置，颜色，字体大小，视频编码支持两路流同时输出，即主码流，子码流，可单独设置每路的分辨率，码率，编码方式等。

4.支持亮度、对比度、锐度等参数设置；支持噪声抑制设置功能，支持2D、3D降噪；支持自动白平衡设置功能，红、蓝、饱和度、色度增益可调，支持曝光补偿设置和背光补偿设置，支持动态范围、快门优先设置。

5.支持一键回复出厂设置，支持远程在线升级。

20、摄像机三脚架支架（3 套）

1.脚管≥3 节，板扣锁紧，标准 3/8 英寸云台螺丝；

升降高度：升中轴≥1800mm，不升中轴≥1450mm，最低高度≤720mm；整体承重≥8kg；

2.云台水平 360° 旋转，俯仰 - 90°~+55°，侧翻 - 90°~+45°，适配多角度拍摄。

21、无线麦克风系统（1 套）

1.2.4GHz 自适应跳频传输，延迟≤8ms，无线传输距离≥100 米；双通道设计，支持立体声 / 单声道切换；

	2.发射机内置≥400mAh 锂电池，单次续航≥8 小时，搭配充电盒总续航≥30 小时，开盖自动配对； 3.音频指标：采样率 48KHz，频响 20Hz-20KHz，信噪比≥105dB，0-6 级增益可调；自带 3.5mm 实时监听耳机孔； 4.配套选配（可选）：360°全向拾音麦，拾音半径 3-5 米，AI 降噪、回声消除，用于示教室多人收音。 22、电池仓领夹麦克 1.麦克风类型：采用全向数字4个数字硅咪，360度全方位覆盖。支持智能混音，全双工消除回音，波速成型，噪声抑制，自动增益等语音处理算法。支持外接无线扩展麦克风，可以选择手持、领夹、鹅颈等无线扩展麦克风。 2.麦克风处理技术：内置高性能3A算法。灵敏度:-26dBFS，信噪比:64dB，频率响应:20Hz-15kHz。麦克风和播放采样率：16-48K,16Bit，噪声消除：>18dB。 3.内置大功率扬声器: 100DB以上.拾音距离：拾音半径6米，最佳使用半径4米。传输方式: 无线2.4Ghz(传输距离≥30米)，USB2.0, AUX。 4.兼容系统: Windows ALL，安卓标准版本，Linux标准版本，苹果系统。 5.音频输出接口: USB,无线2.4G，3.5mm耳机接口，充电接口：Type-C USB，按键功能：开关机,电量查询，麦克风静音,喇叭静音,音量减,音量加 6.续航能力：超长续航能力，大容量锂电池≥2200MAH。使用时间约9小时。待机时间：超长待机时间，满电情况下，待机不低于3个月。工作温度： 0-50℃，环境湿度： 0-95% RH，重量：239克，尺寸：Φ140mm×30mm。 23、配套辅材与落地服务 1.标配配件：电源线、HDMI 采集线、Type-C 数据线、电源适配器、纸质操作手册； 2.落地服务：免费上门安装调试、院内全科室移动场景实测、完整设备操作培训（不少于 2 小时，分医护、信息科两类培训）； 可选配增值：静音移动拉杆防护箱、大容量备用蓄电池、1TB 移动存储硬盘。
--	---

2	★	★商务要求 产品序号1-15商务要求 1.整机免费质保≥ 1 年，耗材、易损模块不在免费质保范围。 2.7×24 小时全天候技术服务热线，故障报修 1 小时内远程技术对接，陕西省内 48 小时工程师上门现场维修。 3.设备重大故障无法短期修复，48 小时内提供同型号应急备用模型，保障院内教学不间断。 4.到货后提供≥ 8 课时免费现场实操、软件系统、设备维护全流程培训，提供纸质 + 电子版操作手册、教学课件。 5.质保期满后终身提供维保服务，仅收取原厂配件成本费，远程技术指导、上门检修人工服务费永久免费；配套软件小版本终身免费升级。 6.知识产权：供方提供全套设备、教学软件合法自有知识产权，无侵权纠纷，院内永久免费教学使用。 7.付款条款：合同签订生效且供应商开具发票后30 个工作日内支付合同总金额 30 % 预付款；根据项目实施进度支付，至初步验收合格后30 个工作日内支付不超过合同总金额的65%；最终验收合格并出具完整验收报告后无息一次性支付剩余5% 。 产品序号16-23商务要求 1.质保期限：整机免费质保≥ 2 年，软件终身免费升级； 2.响应时效：7×24 小时技术热线，1 小时远程技术支持，接到报修后陕西省内 24 小时工程师上门； 3.故障备用机制：现场无法修复的重大故障，48 小时内提供同规格备用设备，保障临床教学不中断； 4.培训要求：现场实操培训 + 远程持续指导，提供纸质手册、视频教程，可按需复训；分行政科、医护人员两类实操培训，累计培训时长≥ 6 小时，提供纸质操作手册、视频教程，质保期内可免费复训； 5.知识产权 本项目所有配套软件、操作手册知识产权归原厂所有，采购人享有永久免费使用权，厂商不得设置使用期限、加密锁等限制。 6.付款条款：合同签订生效且供应商开具发票后30 个工作日内支付合同总金额 30 % 预付款；根据项目实施进度支付，至初步验收合格后30 个工作日内支付不超过合同总金额的65%；最终验收合格并出具完整验收报告后无息一次性支付剩余5% 。
---	---	---

3.4商务要求

3.4.1交货时间

采购包1：

合同签订后 60 日历天内完成全部设备供货、布线、安装、系统调试及验收交付。

采购包2：

合同签订后30个工作日内完成供货、安装、调试，交付使用。

采购包3：

合同签订后30个工作日内完成供货、安装、调试，交付使用。

采购包4：

合同签订后30个工作日内完成供货、安装、调试，交付使用。

采购包5：
合同签订后30个工作日内完成供货、安装、调试，交付使用。

3.4.2交货地点

采购包1：
采购人指定地点
采购包2：
采购人指定地点
采购包3：
采购人指定地点
采购包4：
采购人指定地点
采购包5：
采购人指定地点

3.4.3支付方式

采购包1：
分期付款
采购包2：
分期付款
采购包3：
分期付款
采购包4：
分期付款
采购包5：
分期付款

3.4.4支付约定

采购包1：
1、预付款，合同签订生效且供应商开具发票后，达到付款条件起30个工作日内，支付合同总金额的30.0%
2、进度款，根据项目实施进度支付，至初步验收合格后，达到付款条件起30个工作日内，支付合同总金额的65.0%
3、进度款，最终验收合格并出具完整验收报告后，达到付款条件起30个工作日内，支付合同总金额的5.0%
采购包2：
1、预付款，合同签订生效且供应商开具发票后，达到付款条件起30个工作日内，支付合同总金额的30.0%
2、进度款，根据项目实施进度支付，至初步验收合格后，达到付款条件起30个工作日内，支付合同总金额的65.0%
3、进度款，最终验收合格并出具完整验收报告后，达到付款条件起30个工作日内，支付合同总金额的5.0%
采购包3：
1、预付款，合同签订生效且供应商开具发票后，达到付款条件起30个工作日内，支付合同总金额的30.0%
2、进度款，根据项目实施进度支付，至初步验收合格后，达到付款条件起30个工作日内，支付合同总金额的65.0%
3、进度款，最终验收合格并出具完整验收报告后，达到付款条件起30个工作日内，支付合同总金额的5.0%
采购包4：

- 1、预付款，合同签订生效且供应商开具发票后，达到付款条件起30个工作日内，支付合同总金额的30.0%
- 2、进度款，根据项目实施进度支付，至初步验收合格后，达到付款条件起30个工作日内，支付合同总金额的

65.0%

- 3、进度款，最终验收合格并出具完整验收报告后，达到付款条件起30个工作日内，支付合同总金额的5.0%
- 采购包5：

- 1、预付款，合同签订生效且供应商开具发票后，达到付款条件起30个工作日内，支付合同总金额的30.0%
- 2、进度款，根据项目实施进度支付，至初步验收合格后，达到付款条件起30个工作日内，支付合同总金额的

65.0%

- 3、进度款，最终验收合格并出具完整验收报告后，达到付款条件起30个工作日内，支付合同总金额的5.0%

3.4.5验收标准和方法

采购包1：

详见拟签订的合同文本

采购包2：

详见拟签订的合同文本

采购包3：

详见拟签订的合同文本

采购包4：

详见拟签订的合同文本

采购包5：

详见拟签订的合同文本

3.4.6包装方式及运输

采购包1：

涉及的商品包装和快递包装，均应符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》的要求，包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。

采购包2：

涉及的商品包装和快递包装，均应符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》的要求，包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。

采购包3：

涉及的商品包装和快递包装，均应符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》的要求，包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。

采购包4：

涉及的商品包装和快递包装，均应符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》的要求，包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。

采购包5：

涉及的商品包装和快递包装，均应符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》的要求，包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。

3.4.7质量保修范围和保修期

采购包1：

详见拟签订的合同文本

采购包2：

详见拟签订的合同文本

采购包3:

详见拟签订的合同文本

采购包4:

详见拟签订的合同文本

采购包5:

详见拟签订的合同文本

3.4.8违约责任与争议解决的方法

采购包1:

详见拟签订的合同文本

采购包2:

详见拟签订的合同文本

采购包3:

详见拟签订的合同文本

采购包4:

详见拟签订的合同文本

采购包5:

详见拟签订的合同文本

3.5其他要求

无

第四章 资格审查

资格审查由采购人或代理机构组建的资格审查小组依据法律法规和招标文件的规定，对投标文件中的资格证明等进行审查，以确定投标人是否具备投标资格，并出具资格审查报告。

资格审查标准及要求如下：

4.1 一般资格审查

采购包1：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件	①营业执照：（1）投标人是企业（包括合伙企业）的，应提供其在市场监督管理部门注册的有效“营业执照”的复印件；（2）投标人是事业单位的，应提供其有效的“事业单位法人证书”复印件；（3）投标人是非企业专业服务机构的，应提供其有效的“执业许可证”复印件；（4）投标人是民办非企业单位的，应提供其有效的登记证书复印件；（5）投标人是个体工商户的，应提供其有效的“营业执照”复印件；（6）投标人是自然人的，应提供其有效的自然人身份证明复印件。②其他内容：提供汉中市基本资格条件承诺函。	投标函 资格证明文件.docx
2	供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料；	提供汉中市基本资格条件承诺函。	资格证明文件.docx
3	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商不得参加同一合同项下的政府采购活动；为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。	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。	投标函 资格证明文件.docx

采购包2：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
----	------	---------	----------------

1	供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件	①营业执照：（1）投标人是企业（包括合伙企业）的，应提供其在市场监督管理部门注册的有效“营业执照”的复印件；（2）投标人是事业单位的，应提供其有效的“事业单位法人证书”复印件；（3）投标人是非企业专业服务机构的，应提供其有效的“执业许可证”复印件；（4）投标人是民办非企业单位的，应提供其有效的登记证书复印件；（5）投标人是个体工商户的，应提供其有效的“营业执照”复印件；（6）投标人是自然人的，应提供其有效的自然人身份证明复印件。②其他内容：提供汉中市基本资格条件承诺函。	投标函 资格证明文件.docx
2	供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料；	提供汉中市基本资格条件承诺函。	资格证明文件.docx
3	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商不得参加同一合同项下的政府采购活动；为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。	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。	投标函 资格证明文件.docx

采购包3：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件	①营业执照：（1）投标人是企业（包括合伙企业）的，应提供其在市场监督管理部门注册的有效“营业执照”的复印件；（2）投标人是事业单位的，应提供其有效的“事业单位法人证书”复印件；（3）投标人是非企业专业服务机构的，应提供其有效的“执业许可证”复印件；（4）投标人是民办非企业单位的，应提供其有效的登记证书复印件；（5）投标人是个体工商户的，应提供其有效的“营业执照”复印件；（6）投标人是自然人的，应提供其有效的自然人身份证明复印件。②其他内容：提供汉中市基本资格条件承诺函。	投标函 资格证明文件.docx
2	供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料；	提供汉中市基本资格条件承诺函。	资格证明文件.docx

3	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商不得参加同一合同项下的政府采购活动； 为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。	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。	投标函 资格证明文件.docx
---	--	---	-----------------

采购包4:

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件	①营业执照：（1）投标人是企业（包括合伙企业）的，应提供其在市场监督管理部门注册的有效“营业执照”的复印件；（2）投标人是事业单位的，应提供其有效的“事业单位法人证书”复印件；（3）投标人是非企业专业服务机构的，应提供其有效的“执业许可证”复印件；（4）投标人是民办非企业单位的，应提供其有效的登记证书复印件；（5）投标人是个体工商户的，应提供其有效的“营业执照”复印件；（6）投标人是自然人的，应提供其有效的自然人身份证明复印件。②其他内容：提供汉中市基本资格条件承诺函。	投标函 资格证明文件.docx
2	供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料；	提供汉中市基本资格条件承诺函。	资格证明文件.docx
3	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商不得参加同一合同项下的政府采购活动； 为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。	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。	投标函 资格证明文件.docx

采购包5:

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
----	------	---------	----------------

1	供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件	①营业执照：（1）投标人是企业（包括合伙企业）的，应提供其在市场监督管理部门注册的有效“营业执照”的复印件；（2）投标人是事业单位的，应提供其有效的“事业单位法人证书”复印件；（3）投标人是非企业专业服务机构的，应提供其有效的“执业许可证”复印件；（4）投标人是民办非企业单位的，应提供其有效的登记证书复印件；（5）投标人是个体工商户的，应提供其有效的“营业执照”复印件；（6）投标人是自然人的，应提供其有效的自然人身份证明复印件。②其他内容：提供汉中市基本资格条件承诺函。	投标函 资格证明文件.docx
2	供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料；	提供汉中市基本资格条件承诺函。	资格证明文件.docx
3	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商不得参加同一合同项下的政府采购活动；为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。	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。	投标函 资格证明文件.docx

4.2特殊资格审查

采购包1：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	投标人法人授权书	投标人参加本项目的合法授权人授权委托书； 投标人应授权合法的人员参加投标全过程，其中法定代表人直接参加投标的，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（提供授权代表在本单位养老保险缴纳证明）	资格证明文件.docx

2	信用查询	投标人在递交投标文件截止时间前被“中国执行信息公开网 (http://zxgk.court.gov.cn/shixin/)”列入失信被执行人、被“信用中国”网站 (www.creditcchina.gov.cn) 列入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、被“中国政府采购网”网址 (www.ccgp.gov.cn) 上列入政府采购严重违法失信行为信息记录的, 不得参加投标	资格证明文件.docx
3	投标人不得存在下列情形	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	资格证明文件.docx
4	投标人获取招标文件登记备案	需按照招标公告要求的方式获取招标文件并登记备案, 未按招标公告要求的方式获取招标文件并登记备案的投标人均无资格参加投标	资格证明文件.docx

采购包2:

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	投标人法人授权书	投标人参加本项目的合法授权人授权委托书; 投标人应授权合法的人员参加投标全过程, 其中法定代表人直接参加投标的, 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 (提供授权代表在本单位养老保险缴纳证明)	资格证明文件.docx
2	信用查询	投标人在递交投标文件截止时间前被“中国执行信息公开网 (http://zxgk.court.gov.cn/shixin/)”列入失信被执行人、被“信用中国”网站 (www.creditcchina.gov.cn) 列入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、被“中国政府采购网”网址 (www.ccgp.gov.cn) 上列入政府采购严重违法失信行为信息记录的, 不得参加投标	资格证明文件.docx

3	投标人资质	投标人为经销商的：若投标产品属于第二类医疗器械管理的，应具有第二类医疗器械经营备案凭证（须在其经营范围内）；若投标产品属于第三类医疗器械管理的，应具有医疗器械经营许可证（须在其经营范围内）。投标人为制造厂家的：应具有医疗器械生产许可证（投标产品须在其生产范围内），且具有本条前述要求的相关医疗器械经营资质	资格证明文件.docx
4	投标产品医疗器械注册证	投标产品属于医疗器械管理范围的须提供医疗器械注册证	资格证明文件.docx
5	投标人不得存在下列情形	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	资格证明文件.docx
6	投标人获取招标文件登记备案	需按照招标公告要求的方式获取招标文件并登记备案，未按招标公告要求的方式获取招标文件并登记备案的投标人均无资格参加投标	资格证明文件.docx

采购包3：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	投标人法人授权书	投标人参加本项目的合法授权人授权委托书； 投标人应授权合法的人员参加投标全过程，其中法定代表人直接参加投标的，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（提供授权代表在本单位养老保险缴纳证明）	资格证明文件.docx
2	信用查询	投标人在递交投标文件截止时间前被“中国执行信息公开网 (http://zxgk.court.gov.cn/shixin/)”列入失信被执行人、被“信用中国”网站（ www.creditchina.gov.cn ）列入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、被“中国政府采购网”网址（ www.ccgp.gov.cn ）上列入政府采购严重违法失信行为信息记录的，不得参加投标	资格证明文件.docx

3	投标人资质	投标人为经销商的：若投标产品属于第二类医疗器械管理的，应具有第二类医疗器械经营备案凭证（须在其经营范围内）；若投标产品属于第三类医疗器械管理的，应具有医疗器械经营许可证（须在其经营范围内）。投标人为制造厂家的：应具有医疗器械生产许可证（投标产品须在其生产范围内），且具有本条前述要求的相关医疗器械经营资质	资格证明文件.docx
4	投标产品医疗器械注册证	投标产品属于医疗器械管理范围的须提供医疗器械注册证	资格证明文件.docx
5	投标人不得存在下列情形	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	资格证明文件.docx
6	投标人获取招标文件登记备案	需按照招标公告要求的方式获取招标文件并登记备案，未按招标公告要求的方式获取招标文件并登记备案的投标人均无资格参加投标	资格证明文件.docx

采购包4：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	投标人法人授权书	投标人参加本项目的合法授权人授权委托书； 投标人应授权合法的人员参加投标全过程，其中法定代表人直接参加投标的，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（提供授权代表在本单位养老保险缴纳证明）	资格证明文件.docx
2	信用查询	投标人在递交投标文件截止时间前被“中国执行信息公开网 (http://zxgk.court.gov.cn/shixin/)”列入失信被执行人、被“信用中国”网站（ www.creditchina.gov.cn ）列入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、被“中国政府采购网”网址（ www.ccgp.gov.cn ）上列入政府采购严重违法失信行为信息记录的，不得参加投标	资格证明文件.docx

3	投标人资质	投标人为经销商的：若投标产品属于第二类医疗器械管理的，应具有第二类医疗器械经营备案凭证（须在其经营范围内）；若投标产品属于第三类医疗器械管理的，应具有医疗器械经营许可证（须在其经营范围内）。投标人为制造厂家的：应具有医疗器械生产许可证（投标产品须在其生产范围内），且具有本条前述要求的相关医疗器械经营资质	资格证明文件.docx
4	投标产品医疗器械注册证	投标产品属于医疗器械管理范围的须提供医疗器械注册证	资格证明文件.docx
5	投标人不得存在下列情形	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	资格证明文件.docx
6	投标人获取招标文件登记备案	需按照招标公告要求的方式获取招标文件并登记备案，未按招标公告要求的方式获取招标文件并登记备案的投标人均无资格参加投标	资格证明文件.docx

采购包5：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	投标人法人授权书	投标人参加本项目的合法授权人授权委托书； 投标人应授权合法的人员参加投标全过程，其中法定代表人直接参加投标的，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（提供授权代表在本单位养老保险缴纳证明）	资格证明文件.docx
2	信用查询	投标人在递交投标文件截止时间前被“中国执行信息公开网”（ http://zxgk.court.gov.cn/shixin/ ）列入失信被执行人、被“信用中国”网站（ www.creditchina.gov.cn ）列入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、被“中国政府采购网”网址（ www.ccgp.gov.cn ）上列入政府采购严重违法失信行为信息记录的，不得参加投标	资格证明文件.docx

3	投标人不得存在下列情形	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	资格证明文件.docx
4	投标人获取招标文件登记备案	需按照招标公告要求的方式获取招标文件并登记备案，未按招标公告要求的方式获取招标文件并登记备案的投标人均无资格参加投标	资格证明文件.docx

4.3落实政府采购政策资格审查

采购包1：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无			

采购包2：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无			

采购包3：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无			

采购包4：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无			

采购包5：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无			

第五章 评标办法

5.1总则

一、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》《政府采购货物和服务招标投标管理办法》《陕西省政府采购评审专家管理实施办法》等法律法规，结合采购项目特点制定本评标办法。

二、评标工作由代理机构负责组织，具体评标事务由采购人或代理机构依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表和评审专家组成。

三、评标工作应遵循公平、公正、科学及择优的原则，并以相同的评标程序 and 标准对待所有的投标人。

四、本项目采取电子评标，通过项目电子化交易系统完成评标工作。评标委员会成员、采购人、代理机构和投标人应当按照本招标文件规定和项目电子化交易系统操作要求开展或者参加评标活动。

五、评标过程中的书面材料往来均通过项目电子化交易系统传递，投标人通过互认的证书及签章加盖其电子印章后生效。出现无法在线签章的特殊情况，评标委员会成员可以线下签署评标报告，由代理机构对原件扫描后以附件形式上传。

六、评标过程应当独立、保密，任何单位和个人不得非法干预评标活动。投标人非法干预评标活动的，其投标文件将作无效处理；代理机构、采购人及其工作人员、采购人监督人员非法干预评标活动的，将依法追究其责任。

5.2评标委员会

一、评审专家是采取随机方式在政府采购平台的专家库系统（以下简称专家库系统）抽取/由采购人根据《陕西省政府采购评审专家管理实施办法》（陕财办采〔2018〕20号）的规定，报主管部门同意后自行选定。

二、评标委员会成员应当满足并适应电子化采购评审的工作需要，使用已身份认证并具备签章功能的证书，登录项目电子化交易系统进入项目评审功能模块确认身份、签到、推荐评标委员会组长。

三、评标委员会成员获取解密后的投标文件，开展评标活动。出现应当回避的情形时，评标委员会成员应当主动回避；代理机构按规定申请补充抽取评审专家；无法及时补充抽取的，采购人或者代理机构应当封存供应商投标文件，按规定重新组建评标委员会，解封投标文件后，开展评标活动。

四、评标委员会按照招标文件规定的评标程序、评标方法和标准进行评标，并独立履行下列职责：

- （一）熟悉和理解招标文件；
- （二）审查供应商投标文件等是否满足招标文件要求，并作出评价；
- （三）根据需要要求采购组织单位对招标文件作出解释；根据需要要求供应商对投标文件有关事项作出澄清、说明或者更正；
- （四）推荐中标候选供应商，或者受采购人委托确定中标供应商；
- （五）起草评标报告并进行签署；
- （六）向采购组织单位、财政部门或者其他监督部门报告非法干预评审工作的行为；
- （七）法律、法规和规章规定的其他职责。

5.3 评标方法

采购包1：综合评分法

采购包2：综合评分法

采购包3：综合评分法

采购包4：综合评分法

采购包5：综合评分法

5.4评标程序

5.4.1熟悉和理解招标文件和停止评标

一、评标委员会正式评审前，应当对招标文件进行熟悉和理解，内容主要包括招标文件中供应商资格资质性要求、采购项目技术、服务和商务要求、评审方法和标准以及可能涉及签订政府采购合同的内容等。

二、本招标文件有下列情形之一的，评标委员会应当停止评标：

- （一）招标文件的规定存在歧义、重大缺陷的；
- （二）招标文件明显以不合理条件对供应商实行差别待遇或者歧视待遇的；
- （三）采购项目属于国家规定的优先、强制采购范围，但是招标文件未依法体现优先、强制采购相关规定的；
- （四）采购项目属于政府采购促进中小企业发展的范围，但是招标文件未依法体现促进中小企业发展相关规定的；
- （五）招标文件规定的评标方法是综合评分法、最低评标价法之外的评标方法，或者虽然名称为综合评分法、最低评标价法，但实际上不符合国家规定；
- （六）招标文件将投标人的资格条件列为评分因素的；
- （七）招标文件有违反国家其他有关强制性规定的情形。

出现上述应当停止评标情形的，评标委员会应当通过项目电子化交易系统向采购组织单位提交相关说明材料，说明停止评审的情形和具体理由。除上述情形外，评标委员会不得以任何方式和理由停止评标。

出现上述应当停止评标情形的，采购组织单位应当通过项目电子化交易系统书面告知参加采购活动的供应商，并说明具体原因，同时在陕西省政府采购网公告。采购组织单位认为评标委员会不应当停止评标的，可以书面报告采购项目同级财政部门依法处理，并提供相关证明材料。

5.4.2符合性审查

评标委员会依据本招标文件的实质性要求，对符合资格的投标文件进行审查，以确定其是否满足本招标文件的实质性要求。本项目符合性审查事项，必须以本招标文件明确规定的实质性要求作为依据。

在符合性审查过程中，如果出现评标委员会成员意见不一致的情况，按照少数服从多数的原则确定，但不得违背政府采购基本原则和招标文件规定。

符合性审查标准见下表（按以下顺序审查）：

采购包1：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	不正当竞争预防措施（实质性要求）	1.在评标过程中，评标委员会认为投标人报价明显低于其他实质性响应的投标人报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内提供成本构成书面说明，并提交相关证明材料。书面说明应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就投标人提供的货物、工程和服务的主营业务成本（应根据投标人企业类型予以区别）、税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用等成本构成事项详细陈述。 2.投标人提交的相关说明和证明材料，应当加盖投标人（法定名称）电子印章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则提交的相关证明材料无效。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效处理。	开标一览表 标的清单

2	投标文件签署、盖章	投标文件按招标文件要求签署、盖章	开标一览表 业绩.docx 中小企业声明函 商务 应答表 资格证明文件. docx 满足详细评审办 法的内容.docx 产品技 术参数表 分项报价表. docx 投标函 残疾人福 利性单位声明函 标的 清单 关于符合本国产 品标准的声明函 投标 文件封面 监狱企业的 证明文件
3	投标报价	投标人投标报价没有超出采购预算或最高限价	分项报价表.docx
4	投标保证金	投标保证金已按招标文件规定提交且金额、形式 符合招标文件要求	资格证明文件.docx
5	投标内容	投标内容满足招标文件的商务要求、不存在漏项 或数量不符合招标文件规定情形	产品技术参数表 商务 应答表
6	公平竞争	遵循公平竞争的原则，没有弄虚作假、恶意串通 或妨碍其他投标人的竞争行为，损害采购人或者 其他投标人的合法权益	满足详细评审办法的内 容.docx
7	其它	不存在其它不符合法律法规或招标文件规定的投 标无效条款的情形	满足详细评审办法的内 容.docx

采购包2:

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件 格式文件
1	不正当竞争预防措施（实质性要求）	1.在评标过程中，评标委员会认为投标人报价明显低于其他实质性响应的投标人报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内提供成本构成书面说明，并提交相关证明材料。书面说明应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就投标人提供的货物、工程和服务的主营业务成本（应根据投标人企业类型予以区别）、税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用等成本构成事项详细陈述。2.投标人提交的相关说明和证明材料，应当加盖投标人（法定名称）电子印章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则提交的相关证明材料无效。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效处理。	开标一览表 标的清单

2	投标文件签署、盖章	投标文件按招标文件要求签署、盖章	开标一览表 业绩.docx 中小企业声明函 商务 应答表 资格证明文件. docx 满足详细评审办 法的内容.docx 产品技 术参数表 分项报价表. docx 投标函 残疾人福 利性单位声明函 标的 清单 关于符合本国产 品标准的声明函 投标 文件封面 监狱企业的 证明文件
3	投标报价	投标人投标报价没有超出采购预算或最高限价	分项报价表.docx
4	投标保证金	投标保证金已按招标文件规定提交且金额、形式 符合招标文件要求	资格证明文件.docx
5	投标内容	投标内容满足招标文件的商务要求、不存在漏项 或数量不符合招标文件规定情形	产品技术参数表 商务 应答表
6	公平竞争	遵循公平竞争的原则，没有弄虚作假、恶意串通 或妨碍其他投标人的竞争行为，损害采购人或者 其他投标人的合法权益	满足详细评审办法的内 容.docx
7	其它	不存在其它不符合法律法规或招标文件规定的投 标无效条款的情形	满足详细评审办法的内 容.docx

采购包3:

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件 格式文件
1	不正当竞争预防措施（实质性要求）	1.在评标过程中，评标委员会认为投标人报价明显低于其他实质性响应的投标人报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内提供成本构成书面说明，并提交相关证明材料。书面说明应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就投标人提供的货物、工程和服务的主营业务成本（应根据投标人企业类型予以区别）、税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用等成本构成事项详细陈述。2.投标人提交的相关说明和证明材料，应当加盖投标人（法定名称）电子印章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则提交的相关证明材料无效。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效处理。	开标一览表 标的清单

2	投标文件签署、盖章	投标文件按招标文件要求签署、盖章	开标一览表 业绩.docx 中小企业声明函 商务 应答表 资格证明文件. docx 满足详细评审办 法的内容.docx 产品技 术参数表 分项报价表. docx 投标函 残疾人福 利性单位声明函 标的 清单 关于符合本国产 品标准的声明函 投标 文件封面 监狱企业的 证明文件
3	投标报价	投标人投标报价没有超出采购预算或最高限价	分项报价表.docx
4	投标保证金	投标保证金已按招标文件规定提交且金额、形式 符合招标文件要求	资格证明文件.docx
5	投标内容	投标内容满足招标文件的商务要求、不存在漏项 或数量不符合招标文件规定情形	产品技术参数表 商务 应答表
6	公平竞争	遵循公平竞争的原则，没有弄虚作假、恶意串通 或妨碍其他投标人的竞争行为，损害采购人或者 其他投标人的合法权益	满足详细评审办法的内 容.docx
7	其它	不存在其它不符合法律法规或招标文件规定的投 标无效条款的情形	资格证明文件.docx

采购包4:

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件 格式文件
1	不正当竞争预防措施（实质性要求）	1.在评标过程中，评标委员会认为投标人报价明显低于其他实质性响应的投标人报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内提供成本构成书面说明，并提交相关证明材料。书面说明应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就投标人提供的货物、工程和服务的主营业务成本（应根据投标人企业类型予以区别）、税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用等成本构成事项详细陈述。2.投标人提交的相关说明和证明材料，应当加盖投标人（法定名称）电子印章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则提交的相关证明材料无效。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效处理。	开标一览表 标的清单

2	投标文件签署、盖章	投标文件按招标文件要求签署、盖章	开标一览表 业绩.docx 中小企业声明函 商务 应答表 资格证明文件. docx 满足详细评审办 法的内容.docx 产品技 术参数表 分项报价表. docx 投标函 残疾人福 利性单位声明函 标的 清单 关于符合本国产 品标准的声明函 投标 文件封面 监狱企业的 证明文件
3	投标报价	投标人投标报价没有超出采购预算或最高限价	开标一览表 分项报价 表.docx 标的清单
4	投标保证金	投标保证金已按招标文件规定提交且金额、形式 符合招标文件要求	资格证明文件.docx
5	投标内容	投标内容满足招标文件的商务要求、不存在漏项 或数量不符合招标文件规定情形	产品技术参数表 商务 应答表
6	公平竞争	遵循公平竞争的原则，没有弄虚作假、恶意串通 或妨碍其他投标人的竞争行为，损害采购人或者 其他投标人的合法权益	满足详细评审办法的内 容.docx
7	其它	不存在其它不符合法律法规或招标文件规定的投 标无效条款的情形	满足详细评审办法的内 容.docx

采购包5:

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件 格式文件
----	------	---------	--------------------

1	不正当竞争预防措施（实质性要求）	1.在评标过程中，评标委员会认为投标人报价明显低于其他实质性响应的投标人报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内提供成本构成书面说明，并提交相关证明材料。书面说明应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就投标人提供的货物、工程和服务的主营业务成本（应根据投标人企业类型予以区别）、税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用等成本构成事项详细描述。2.投标人提交的相关说明和证明材料，应当加盖投标人（法定名称）电子印章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则提交的相关证明材料无效。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效处理。	开标一览表 标的清单
2	投标文件签署、盖章	投标文件按招标文件要求签署、盖章	开标一览表 业绩.docx 中小企业声明函 商务 应答表 资格证明文件. docx 满足详细评审办 法的内容.docx 产品技 术参数表 分项报价表. docx 投标函 残疾人福 利性单位声明函 标的 清单 关于符合本国产 品标准的声明函 投标 文件封面 监狱企业的 证明文件
3	投标报价	投标人投标报价没有超出采购预算或最高限价	开标一览表 分项报价 表.docx 标的清单
4	投标保证金	投标保证金已按招标文件规定提交且金额、形式符合招标文件要求	资格证明文件.docx
5	投标内容	投标内容满足招标文件的商务要求、不存在漏项或数量不符合招标文件规定情形	产品技术参数表 商务 应答表
6	公平竞争	遵循公平竞争的原则，没有弄虚作假、恶意串通或妨碍其他投标人的竞争行为，损害采购人或者其他投标人的合法权益	满足详细评审办法的内 容.docx
7	其它	不存在其它不符合法律法规或招标文件规定的投标无效条款的情形	满足详细评审办法的内 容.docx

以上实质性要求全部响应并满足采购需求的，则通过符合性审查；如有任意一项未响应或不满足采购需求的，则按无效投标文件处理。如果评标委员会认为投标人有任意一项不通过的，应在符合性审查表中载明不通过的具体原因。

5.4.3解释、澄清有关问题

一、评标过程中，评标委员会认为招标文件有关事项表述不明确或需要说明的，可以提请代理机构书面解释。代理机构的解释不得改变招标文件的原义或者影响公平、公正，解释事项如果涉及投标人权益的以有利于投标人的原则进行解释。

二、对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当要求投标人作出必要的澄清、说明或更正，并给予投标人必要的反馈时间。投标人应当按评标委员会的要求进行澄清、说明或者更正。投标人的澄清、说明或者更正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。澄清、说明或者更正不影响投标文件的效力，有效的澄清、说明或者更正材料是投标文件的组成部分。

三、投标人的澄清、说明或者更正需进行电子签章，应当不超出投标文件的范围、不实质性改变投标文件的内容、不影响投标人的公平竞争、不导致投标文件从不响应招标文件变为响应招标文件的条件。下列内容不得澄清：

- （一）投标人投标文件中不响应招标文件规定的技术参数指标和商务应答；
- （二）投标人投标文件中未提供的证明其是否符合招标文件资格、符合性规定要求的相关材料；
- （三）投标人投标文件中的材料因印刷、影印等不清晰而难以辨认的。

四、投标文件报价出现下列情况的，按以下原则处理：

- （一）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；
- （二）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准，但大写金额出现文字错误，导致金额无法判断的除外；
- （三）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表总价为准，并修改单价；
- （四）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。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

五、对不同语言文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

六、代理机构宣布评标结束前，投标人应通过项目电子化交易系统随时关注评标消息提示，及时响应评标委员会发出的澄清、说明或更正要求。投标人未能及时响应的，自行承担不利后果。

评标委员会应当积极履行澄清、说明或者更正的职责，不得滥用权力。

5.4.4比较与评价

评标委员会应当按照招标文件规定的评标细则及标准，对符合性检查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较和评价。

5.4.5复核

评标结果汇总完成后、评审报告签署前，采购人及代理机构应严格依照《财政部关于印发<政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法>的通知》《政府采购货物和服务招标投标管理办法（财政部令第87号）》《政府采购非招标采购方式管理办法（财政部令第74号）》及《陕西省财政厅关于规范政府采购项目评审主观分赋分有关事项的通知》（陕财办函〔2026〕10号）等文件要求，对评审数据进行全面校对与核对，重点核查各评审专家主观分项评分与全体评委对应分项平均分的偏离情况，确保评审数据准确无误、流程合规。

5.4.6确定中标候选人名单

采购包1：按投标人综合得分从高到低进行排序，确定3名中标候选人。综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的，按投标人提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列；得分且投标报价且提供的优先采购产品认证证书数量相同的并列。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。

采购包2：按投标人综合得分从高到低进行排序，确定3名中标候选人。综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的，按投标人提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列；得分且投标报价且提供的优先采购产品认证证书数量相同的并列。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。

采购包3：按投标人综合得分从高到低进行排序，确定3名中标候选人。综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；

得分且投标报价相同的，按投标人提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列；得分且投标报价且提供的优先采购产品认证证书数量相同的并列。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。

采购包4：按投标人综合得分从高到低进行排序，确定3名中标候选人。综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的，按投标人提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列；得分且投标报价且提供的优先采购产品认证证书数量相同的并列。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。

采购包5：按投标人综合得分从高到低进行排序，确定3名中标候选人。综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的，按投标人提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列；得分且投标报价且提供的优先采购产品认证证书数量相同的并列。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。

5.4.7编写评标报告

评标报告是评标委员会根据全体评标成员签字的评标记录和评标结果编写的报告，其主要内容包括：

- 一、招标公告刊登的媒体名称、开标日期和地点；
- 二、投标人名单和评标委员会成员名单；
- 三、评审方法和标准；
- 四、开标记录和评审情况及说明，包括投标无效供应商名单及原因；
- 五、评标结果，确定的中标候选人名单或者经采购人委托直接确定的中标人；
- 六、其他需要说明的情况，包括评标过程中投标人根据评标委员会要求进行的澄清、说明或者补正，评标委员会成员的更换等；
- 七、报价最高的投标人为中标候选人的，评标委员会应当对其报价的合理性予以特别说明。

评标委员会成员应当在评标报告中签字或加盖电子签章确认，对评标过程和结果有不同意见的，应当在评标报告中写明并说明理由。签字但未写明不同意见或者未说明理由的，视同无意见。拒不签字或加盖电子签章又未另行说明其不同意见和理由的，视同同意评标结果。

5.5评标争议处理规则

评标委员会在评标过程中，对于符合性审查、对投标人文件作无效投标处理及其他需要共同认定的事项存在争议的，应当以少数服从多数的原则作出结论，但不得违背法律法规和招标文件规定。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。持不同意见的评标委员会成员认为认定过程和结果不符合法律法规或者招标文件规定的，应当及时向采购人或代理机构书面反映。采购人或代理机构收到书面反映后，应当书面报告采购项目同级财政部门依法处理。

5.6评标细则及标准

一、评标委员会只对通过资格审查的投标文件，根据招标文件的要求采用相同的评标程序、评分办法及标准进行评价和比较。

二、评标委员会成员应依据招标文件规定的评分标准和方法独立评审。

5.6.1评分办法

若采用综合评分法的，由评标委员会各成员对通过资格检查和符合性审查的投标人的投标文件进行独立评审。 投标报价得分=（评标基准价／投标报价）×100

评标总得分=F1×A1+F2×A2+.....+Fn×An

F1、F2.....Fn分别为各项评审因素的得分；

A1、A2、.....An 分别为各项评审因素所占的权重（A1+A2+.....+An=1）。

评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。

因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

5.6.2评分标准

采购包1：

评审内容		评审标准			
分值构成		详细评审70.00分 报价得分30.00分			
评审因素分类	评审内容	具体标准和要求	分值	客观/主观	关联投标（响应）文件格式文件
	节能、环境标志产品	投标人所投产品属于节能产品、环境标志产品优先采购范围（除政府强制采购的节能产品外）： 1、所投产品属于节能产品得1分； 评审依据：所投产品具有国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书（提供证书扫描件）。 2、所投产品属于环境标志产品得1分； 评审依据：所投产品具有国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书（提供证书扫描件）。 注：节能产品、环境标志产品优先采购范围以品目清单为准。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。	2.0000	客观	满足详细评审办法的内容.docx
	投标产品技术指标评审内容	投标产品的技术指标评审：完全响应得38分。“▲”技术指标参数一项不满足扣2分，一般项技术指标参数一项不满足扣0.5分，扣完为止。 评审依据：提供所投产品的所有技术指标的证明文件（包括不限于检测报告、技术白皮书、厂家产品说明等）；“▲”技术指标无技术材料或支持材料无法佐证视为负偏离。	38.0000	客观	产品技术参数表

投标人业绩	提供投标人2023年1月1日至投标截止时间（以合同签订时间为准）的类似项目业绩，每提供一个业绩得1分，满分5分。评审依据：以加盖公章的业绩合同复印件为准，合同至少需包含合同首页、产品页、签章页。未提供或提供内容不相符的不得分。	5.0000	客观	业绩.docx
延长质保期	满足招标文件要求的质保期（一年）不得分，在一年的基础上每延长1年得1分，最多得2分。	2.0000	客观	满足详细评审办法的内容.docx
产品的来源渠道	提供投标产品的来源渠道证明材料，包括但不限于代理协议或合同或发票等证明材料，能提供全的得3分。	3.0000	客观	满足详细评审办法的内容.docx
供货方案	根据投标人提供的供货方案进行评审，供货方案包括：进度计划、人员安排、包装及运输方案、质量管控方案。上述四项内容完整、无缺陷的，每项得1分，共4分。每项内容有缺陷扣0.5分（缺陷是指内容缺项、不完整或缺少关键点、只有简单描述无实质性内容；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形），每项内容有缺失扣1分。	4.0000	主观	满足详细评审办法的内容.docx

详细评审	安装、调试方案及验收方案	根据投标人提供的安装、调试方案及验收方案进行评审，方案包括：安装调试进度计划、安装方案、调试方案、验收方案。上述四项内容完整、无缺陷的，每项得1分，共4分。每项内容有缺陷扣0.5分（缺陷是指内容缺项、不完整或缺少关键点、只有简单描述无实质性内容；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任何一种情形），每项内容有缺失扣1分。	4.0000	主观	满足详细评审办法的内容.docx
	售后服务方案	根据投标人提供的售后服务方案进行评审，方案包括：售后服务总体规划、响应机制、应急响应预案、增值服务。上述四项内容完整、无缺陷的，每项得1分，共4分。每项内容有缺陷扣0.5分（缺陷是指内容缺项、不完整或缺少关键点、只有简单描述无实质性内容；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任何一种情形），每项内容有缺失扣1分。	4.0000	主观	满足详细评审办法的内容.docx

培训方案	根据投标人提供的培训方案进行评审，方案包括：培训总体计划、培训课程安排、培训验收考核、培训增值服务。上述四项内容完整、无缺陷的，每项得1分，共4分。每项内容有缺陷扣0.5分（缺陷是指内容缺项、不完整或缺少关键点、只有简单描述无实质性内容；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形），每项内容有缺失扣1分。	4.0000	主观	满足详细评审办法的内容.docx
备品、备件配备方案	根据投标人提供的备品、备件配备方案进行评审，方案包括：备品备件使用划分、质量保证措施、储备体系、质保期外的使用保证措施。上述四项内容完整、无缺陷的，每项得1分，共4分。每项内容有缺陷扣0.5分（缺陷是指内容缺项、不完整或缺少关键点、只有简单描述无实质性内容；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形），每项内容有缺失扣1分。	4.0000	主观	满足详细评审办法的内容.docx

异常低价 审查	异常低价审查	根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）等相关规定，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：（1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值50%的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×50%。（2）投标（响应）报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价50%的，即投标（响应）报价<通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价×50%。（3）投标（响应）报价低于最高限价45%的，即投标（响应）报价<最高限价×45%。（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（数量报价下，投标人的报价明显高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，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内提供书面说明及必要的证明材料，对投标（响应）价格作出解释。	0.0000	客观	开标一览表 标的清单
价格分	价格分	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30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	30.0000	客观	开标一览表 标的清单 分项报价表.docx

价格扣除

序号	价格扣除评审内容	适用情形	扣除比例 (C1)	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或联合体成员均为小型、微型企业	10.00%	对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的小微企业报价给予C1的扣除，用扣除后的价格参加评审。承接本项目的供应商符合相应条件时，给予C1的价格扣除，即：评标价=最后报价×（1-C1）；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除	开标一览表 标的清单 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 监狱企业的证明文件

2	实施本国产品标准	本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产	20.00%	政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审	关于符合本国产品标准的声明函
---	----------	--	--------	---	----------------

采购包2：

评审内容		评审标准			
分值构成		详细评审70.00分 报价得分30.00分			
评审因素分类	评审内容	具体标准和要求	分值	客观/主观	关联投标（响应）文件格式文件

	节能、环境标志产品	投标人所投产品属于节能产品、环境标志产品优先采购范围（除政府强制采购的节能产品外）：1、所投产品属于节能产品得1分；评审依据：所投产品具有国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书（提供证书扫描件）。2、所投产品属于环境标志产品得1分；评审依据：所投产品具有国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书（提供证书扫描件）。注：节能产品、环境标志产品优先采购范围以品目清单为准。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。	2.0000	客观	满足详细评审办法的内容.docx
	投标产品技术指标评审内容	投标产品的技术指标评审：完全响应得38分。“▲”技术指标参数一项不满足扣2分，一般项技术指标参数一项不满足扣0.5分，扣完为止。 评审依据：提供所投产品的所有技术指标的证明文件（包括不限于检测报告、技术白皮书、厂家产品说明等）；“▲”技术指标无技术材料或支持材料无法佐证视为负偏离。	38.0000	客观	产品技术参数表
	投标人业绩	提供投标人2023年1月1日至投标截止时间（以合同签订时间为准）的类似项目业绩，每提供一个业绩得1分，满分5分。评审依据：以加盖公章的业绩合同复印件为准，合同至少需包含合同首页、产品页、签章页。未提供或提供内容不相符的不得分。	5.0000	客观	业绩.docx
	延长质保期	满足招标文件要求的质保期（二年）不得分，在二年的基础上每延长1年得1分，最多得2分。	2.0000	客观	满足详细评审办法的内容.docx

产品的来源渠道	提供投标产品的来源渠道证明材料，包括但不限于代理协议或合同或发票等证明材料，能提供全的得3分。	3.0000	客观	满足详细评审办法的内容.docx
供货方案	根据投标人提供的供货方案进行评审，供货方案包括：进度计划、人员安排、包装及运输方案、质量管控方案。上述四项内容完整、无缺陷的，每项得1分，共4分。每项内容有缺陷扣0.5分（缺陷是指内容缺项、不完整或缺少关键点、只有简单描述无实质性内容；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形），每项内容有缺失扣1分。	4.0000	主观	满足详细评审办法的内容.docx
安装、调试方案及验收方案	根据投标人提供的安装、调试方案及验收方案进行评审，方案包括：安装调试进度计划、安装方案、调试方案、验收方案。上述四项内容完整、无缺陷的，每项得1分，共4分。每项内容有缺陷扣0.5分（缺陷是指内容缺项、不完整或缺少关键点、只有简单描述无实质性内容；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形），每项内容有缺失扣1分。	4.0000	主观	满足详细评审办法的内容.docx

售后服务方案	根据投标人提供的售后服务方案进行评审，方案包括：售后服务总体计划、响应机制、应急响应预案、增值服务。上述四项内容完整、无缺陷的，每项得1分，共4分。每项内容有缺陷扣0.5分（缺陷是指内容缺项、不完整或缺少关键点、只有简单描述无实质性内容；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任何一种情形），每项内容有缺失扣1分。	4.0000	主观	满足详细评审办法的内容.docx
培训方案	根据投标人提供的培训方案进行评审，方案包括：培训总体计划、培训课程安排、培训验收考核、培训增值服务。上述四项内容完整、无缺陷的，每项得1分，共4分。每项内容有缺陷扣0.5分（缺陷是指内容缺项、不完整或缺少关键点、只有简单描述无实质性内容；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任何一种情形），每项内容有缺失扣1分。	4.0000	主观	满足详细评审办法的内容.docx

备品、备件配备方案	根据投标人提供的备品、备件配备方案进行评审，方案包括：备品备件使用划分、质量保证措施、储备体系、质保期外的使用保证措施。 上述四项内容完整、无缺陷的，每项得1分，共4分。每项内容有缺陷扣0.5分（缺陷是指内容缺项、不完整或缺少关键点、只有简单描述无实质性内容；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任何一种情形），每项内容有缺失扣1分。	4.0000	主观	满足详细评审办法的内容.docx
-----------	---	--------	----	------------------

异常低价审查	异常低价审查	根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）等相关规定，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：（1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值50%的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×50%。（2）投标（响应）报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价50%的，即投标（响应）报价<通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价×50%。（3）投标（响应）报价低于最高限价45%的，即投标（响应）报价<最高限价×45%。（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（数量报价下，投标人的报价明显高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，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内提供书面说明及必要的证明材料，对投标（响应）价格作出解释。	0.0000	客观	开标一览表 标的清单
价格分	价格分	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30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	30.0000	客观	开标一览表 标的清单

价格扣除

序号	价格扣除评审内容	适用情形	扣除比例 (C1)	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或联合体成员均为小型、微型企业	10.00%	对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的小微企业报价给予C1的扣除，用扣除后的价格参加评审。承接本项目的供应商符合相应条件时，给予C1的价格扣除，即：评标价=最后报价×（1-C1）；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除	开标一览表 标的清单 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 监狱企业的证明文件

2	实施本国产品标准	本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产	20.00%	政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审	关于符合本国产品标准的声明函
---	----------	--	--------	---	----------------

采购包3：

评审内容		评审标准			
分值构成		详细评审70.00分 报价得分30.00分			
评审因素分类	评审内容	具体标准和要求	分值	客观/主观	关联投标（响应）文件格式文件

	节能、环境标志产品	投标人所投产品属于节能产品、环境标志产品优先采购范围（除政府强制采购的节能产品外）：1、所投产品属于节能产品得1分；评审依据：所投产品具有国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书（提供证书扫描件）。2、所投产品属于环境标志产品得1分；评审依据：所投产品具有国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书（提供证书扫描件）。注：节能产品、环境标志产品优先采购范围以品目清单为准。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。	2.0000	客观	满足详细评审办法的内容.docx
	投标产品技术指标评审内容	投标产品的技术指标评审：完全响应得38分。“▲”技术指标参数一项不满足扣2分，一般项技术指标参数一项不满足扣0.5分，扣完为止。 评审依据：提供所投产品的所有技术指标的证明文件（包括不限于检测报告、技术白皮书、厂家产品说明等）；“▲”技术指标无技术材料或支持材料无法佐证视为负偏离。	38.0000	客观	产品技术参数表
	投标人业绩	提供投标人2023年1月1日至投标截止时间（以合同签订时间为准）的类似项目业绩，每提供一个业绩得1分，满分5分。评审依据：以加盖公章的业绩合同复印件为准，合同至少需包含合同首页、产品页、签章页。未提供或提供内容不相符的不得分。	5.0000	客观	业绩.docx
	延长质保期	满足招标文件要求的质保期（二年）不得分，在二年的基础上每延长1年得1分，最多得2分。	2.0000	客观	满足详细评审办法的内容.docx

产品的来源渠道	提供投标产品的来源渠道证明材料，包括但不限于代理协议或合同或发票等证明材料，能提供全的得3分。	3.0000	客观	满足详细评审办法的内容.docx
供货方案	根据投标人提供的供货方案进行评审，供货方案包括：进度计划、人员安排、包装及运输方案、质量管控方案。上述四项内容完整、无缺陷的，每项得1分，共4分。每项内容有缺陷扣0.5分（缺陷是指内容缺项、不完整或缺少关键点、只有简单描述无实质性内容；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形），每项内容有缺失扣1分。	4.0000	主观	满足详细评审办法的内容.docx
安装、调试方案及验收方案	根据投标人提供的安装、调试方案及验收方案进行评审，方案包括：安装调试进度计划、安装方案、调试方案、验收方案。上述四项内容完整、无缺陷的，每项得1分，共4分。每项内容有缺陷扣0.5分（缺陷是指内容缺项、不完整或缺少关键点、只有简单描述无实质性内容；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形），每项内容有缺失扣1分。	4.0000	主观	满足详细评审办法的内容.docx

售后服务方案	根据投标人提供的售后服务方案进行评审，方案包括：售后服务总体计划、响应机制、应急响应预案、增值服务。上述四项内容完整、无缺陷的，每项得1分，共4分。每项内容有缺陷扣0.5分（缺陷是指内容缺项、不完整或缺少关键点、只有简单描述无实质性内容；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任何一种情形），每项内容有缺失扣1分。	4.0000	主观	满足详细评审办法的内容.docx
培训方案	根据投标人提供的培训方案进行评审，方案包括：培训总体计划、培训课程安排、培训验收考核、培训增值服务。上述四项内容完整、无缺陷的，每项得1分，共4分。每项内容有缺陷扣0.5分（缺陷是指内容缺项、不完整或缺少关键点、只有简单描述无实质性内容；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任何一种情形），每项内容有缺失扣1分。	4.0000	主观	满足详细评审办法的内容.docx

备品、备件配备方案	根据投标人提供的备品、备件配备方案进行评审，方案包括：备品备件使用划分、质量保证措施、储备体系、质保期外的使用保证措施。 上述四项内容完整、无缺陷的，每项得1分，共4分。每项内容有缺陷扣0.5分（缺陷是指内容缺项、不完整或缺少关键点、只有简单描述无实质性内容；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任何一种情形），每项内容有缺失扣1分。	4.0000	主观	满足详细评审办法的内容.docx
-----------	---	--------	----	------------------

异常低价 审查	异常低价审查	根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）等相关规定，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：（1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值50%的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×50%。（2）投标（响应）报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价50%的，即投标（响应）报价<通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价×50%。（3）投标（响应）报价低于最高限价45%的，即投标（响应）报价<最高限价×45%。（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（数量报价下，投标人的报价明显高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，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内提供书面说明及必要的证明材料，对投标（响应）价格作出解释。	0.0000	客观	开标一览表 标的清单
价格分	价格分	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30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	30.0000	客观	开标一览表 标的清单

价格扣除

序号	价格扣除评审内容	适用情形	扣除比例 (C1)	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或联合体成员均为小型、微型企业	10.00%	对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的小微企业报价给予C1的扣除，用扣除后的价格参加评审。承接本项目的供应商符合相应条件时，给予C1的价格扣除，即：评标价=最后报价×（1-C1）；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除	开标一览表 标的清单 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 监狱企业的证明文件

2	实施本国产品标准	本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产	20.00%	政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审	关于符合本国产品标准的声明函
---	----------	--	--------	---	----------------

采购包4：

评审内容		评审标准			
分值构成		详细评审70.00分 报价得分30.00分			
评审因素分类	评审内容	具体标准和要求	分值	客观/主观	关联投标（响应）文件格式文件

	节能、环境标志产品	投标人所投产品属于节能产品、环境标志产品优先采购范围（除政府强制采购的节能产品外）：1、所投产品属于节能产品得1分；评审依据：所投产品具有国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书（提供证书扫描件）。2、所投产品属于环境标志产品得1分；评审依据：所投产品具有国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书（提供证书扫描件）。注：节能产品、环境标志产品优先采购范围以品目清单为准。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。	2.0000	客观	满足详细评审办法的内容.docx
	投标产品技术指标评审内容	投标产品的技术指标评审：完全响应得38分。“▲”技术指标参数一项不满足扣2分，一般项技术指标参数一项不满足扣0.5分，扣完为止。 评审依据：提供所投产品的所有技术指标的证明文件（包括不限于检测报告、技术白皮书、厂家产品说明等）；“▲”技术指标无技术材料或支持材料无法佐证视为负偏离。	38.0000	客观	产品技术参数表
	投标人业绩	提供投标人2023年1月1日至投标截止时间（以合同签订时间为准）的类似项目业绩，每提供一个业绩得1分，满分5分。评审依据：以加盖公章的业绩合同复印件为准，合同至少需包含合同首页、产品页、签章页。未提供或提供内容不相符的不得分。	5.0000	客观	业绩.docx
	延长质保期	满足招标文件要求的质保期（二年）不得分，在二年的基础上每延长1年得1分，最多得2分。	2.0000	客观	满足详细评审办法的内容.docx

产品的来源渠道	提供投标产品的来源渠道证明材料，包括但不限于代理协议或合同或发票等证明材料，能提供全的得3分。	3.0000	客观	满足详细评审办法的内容.docx
供货方案	根据投标人提供的供货方案进行评审，供货方案包括：进度计划、人员安排、包装及运输方案、质量管控方案。上述四项内容完整、无缺陷的，每项得1分，共4分。每项内容有缺陷扣0.5分（缺陷是指内容缺项、不完整或缺少关键点、只有简单描述无实质性内容；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形），每项内容有缺失扣1分。	4.0000	主观	满足详细评审办法的内容.docx
安装、调试方案及验收方案	根据投标人提供的安装、调试方案及验收方案进行评审，方案包括：安装调试进度计划、安装方案、调试方案、验收方案。上述四项内容完整、无缺陷的，每项得1分，共4分。每项内容有缺陷扣0.5分（缺陷是指内容缺项、不完整或缺少关键点、只有简单描述无实质性内容；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形），每项内容有缺失扣1分。	4.0000	主观	满足详细评审办法的内容.docx

售后服务方案	根据投标人提供的售后服务方案进行评审，方案包括：售后服务总体计划、响应机制、应急响应预案、增值服务。上述四项内容完整、无缺陷的，每项得1分，共4分。每项内容有缺陷扣0.5分（缺陷是指内容缺项、不完整或缺少关键点、只有简单描述无实质性内容；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任何一种情形），每项内容有缺失扣1分。	4.0000	主观	满足详细评审办法的内容.docx
培训方案	根据投标人提供的培训方案进行评审，方案包括：培训总体计划、培训课程安排、培训验收考核、培训增值服务。上述四项内容完整、无缺陷的，每项得1分，共4分。每项内容有缺陷扣0.5分（缺陷是指内容缺项、不完整或缺少关键点、只有简单描述无实质性内容；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任何一种情形），每项内容有缺失扣1分。	4.0000	主观	满足详细评审办法的内容.docx

备品、备件配备方案	根据投标人提供的备品、备件配备方案进行评审，方案包括：备品备件使用划分、质量保证措施、储备体系、质保期外的使用保证措施。 上述四项内容完整、无缺陷的，每项得1分，共4分。每项内容有缺陷扣0.5分（缺陷是指内容缺项、不完整或缺少关键点、只有简单描述无实质性内容；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任何一种情形），每项内容有缺失扣1分。	4.0000	主观	满足详细评审办法的内容.docx
-----------	---	--------	----	------------------

异常低价 审查	异常低价审查	根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）等相关规定，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：（1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值50%的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×50%。（2）投标（响应）报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价50%的，即投标（响应）报价<通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价×50%。（3）投标（响应）报价低于最高限价45%的，即投标（响应）报价<最高限价×45%。（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（数量报价下，投标人的报价明显高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，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内提供书面说明及必要的证明材料，对投标（响应）价格作出解释。	0.0000	客观	开标一览表 标的清单
价格分	价格分	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30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	30.0000	客观	开标一览表 标的清单

价格扣除

序号	价格扣除评审内容	适用情形	扣除比例 (C1)	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或联合体成员均为小型、微型企业	10.00%	对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的小微企业报价给予C1的扣除，用扣除后的价格参加评审。承接本项目的供应商符合相应条件时，给予C1的价格扣除，即：评标价=最后报价×（1-C1）；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除	开标一览表 标的清单 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 监狱企业的证明文件

2	实施本国产品标准	本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产	20.00%	政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审	关于符合本国产品标准的声明函
---	----------	--	--------	---	----------------

采购包5：

评审内容		评审标准			
分值构成		详细评审70.00分 报价得分30.00分			
评审因素分类	评审内容	具体标准和要求	分值	客观/主观	关联投标（响应）文件格式文件

	节能、环境标志产品	投标人所投产品属于节能产品、环境标志产品优先采购范围（除政府强制采购的节能产品外）：1、所投产品属于节能产品得1分；评审依据：所投产品具有国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书（提供证书扫描件）。2、所投产品属于环境标志产品得1分；评审依据：所投产品具有国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书（提供证书扫描件）。注：节能产品、环境标志产品优先采购范围以品目清单为准。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。	2.0000	客观	满足详细评审办法的内容.docx
	投标产品技术指标评审内容	投标产品的技术指标评审：完全响应得38分。“▲”技术指标参数一项不满足扣2分，一般项技术指标参数一项不满足扣0.5分，扣完为止。 评审依据：提供所投产品的所有技术指标的证明文件（包括不限于检测报告、技术白皮书、厂家产品说明等）；“▲”技术指标无技术材料或支持材料无法佐证视为负偏离。	38.0000	客观	产品技术参数表
	投标人业绩	提供投标人2023年1月1日至投标截止时间（以合同签订时间为准）的类似项目业绩，每提供一个业绩得1分，满分5分。评审依据：以加盖公章的业绩合同复印件为准，合同至少需包含合同首页、产品页、签章页。未提供或提供内容不相符的不得分。	5.0000	客观	业绩.docx
	延长质保期	满足招标文件要求的质保期不得分，在基础上每延长1年得1分，最多得2分。	2.0000	客观	满足详细评审办法的内容.docx

产品的来源渠道	提供投标产品的来源渠道证明材料，包括但不限于代理协议或合同或发票等证明材料，能提供全的得3分。	3.0000	客观	满足详细评审办法的内容.docx
供货方案	根据投标人提供的供货方案进行评审，供货方案包括：进度计划、人员安排、包装及运输方案、质量管控方案。上述四项内容完整、无缺陷的，每项得1分，共4分。每项内容有缺陷扣0.5分（缺陷是指内容缺项、不完整或缺少关键点、只有简单描述无实质性内容；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形），每项内容有缺失扣1分。	4.0000	主观	满足详细评审办法的内容.docx
安装、调试方案及验收方案	根据投标人提供的安装、调试方案及验收方案进行评审，方案包括：安装调试进度计划、安装方案、调试方案、验收方案。上述四项内容完整、无缺陷的，每项得1分，共4分。每项内容有缺陷扣0.5分（缺陷是指内容缺项、不完整或缺少关键点、只有简单描述无实质性内容；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形），每项内容有缺失扣1分。	4.0000	主观	满足详细评审办法的内容.docx

售后服务方案	根据投标人提供的售后服务方案进行评审，方案包括：售后服务总体计划、响应机制、应急响应预案、增值服务。上述四项内容完整、无缺陷的，每项得1分，共4分。每项内容有缺陷扣0.5分（缺陷是指内容缺项、不完整或缺少关键点、只有简单描述无实质性内容；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任何一种情形），每项内容有缺失扣1分。	4.0000	主观	满足详细评审办法的内容.docx
培训方案	根据投标人提供的培训方案进行评审，方案包括：培训总体计划、培训课程安排、培训验收考核、培训增值服务。上述四项内容完整、无缺陷的，每项得1分，共4分。每项内容有缺陷扣0.5分（缺陷是指内容缺项、不完整或缺少关键点、只有简单描述无实质性内容；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任何一种情形），每项内容有缺失扣1分。	4.0000	主观	满足详细评审办法的内容.docx

备品、备件配备方案	根据投标人提供的备品、备件配备方案进行评审，方案包括：备品备件使用划分、质量保证措施、储备体系、质保期外的使用保证措施。 上述四项内容完整、无缺陷的，每项得1分，共4分。每项内容有缺陷扣0.5分（缺陷是指内容缺项、不完整或缺少关键点、只有简单描述无实质性内容；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任何一种情形），每项内容有缺失扣1分。	4.0000	主观	满足详细评审办法的内容.docx
-----------	---	--------	----	------------------

异常低价审查	异常低价审查	根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）等相关规定，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：（1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值50%的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×50%。（2）投标（响应）报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价50%的，即投标（响应）报价<通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价×50%。（3）投标（响应）报价低于最高限价45%的，即投标（响应）报价<最高限价×45%。（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（数量报价下，投标人的报价明显高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，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内提供书面说明及必要的证明材料，对投标（响应）价格作出解释。	0.0000	客观	开标一览表 标的清单
价格分	价格分	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30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	30.0000	客观	开标一览表 标的清单

价格扣除

序号	价格扣除评审内容	适用情形	扣除比例 (C1)	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或联合体成员均为小型、微型企业	10.00%	对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的小微企业报价给予C1的扣除，用扣除后的价格参加评审。承接本项目的供应商符合相应条件时，给予C1的价格扣除，即：评标价=最后报价×（1-C1）；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除	开标一览表 标的清单 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 监狱企业的证明文件

2	实施本国产品标准	本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产	20.00%	政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审	关于符合本国产品标准的声明函
---	----------	--	--------	---	----------------

说明：

- 1、评分的取值按四舍五入法，保留小数点后两位；
- 2、评分标准中要求提供复印件的证明材料须清晰可辨。

若采用最低评标价法的，投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人。采用最低评标价法评标时，除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不能对投标人的投标价格进行任何调整。

5.7废标

本次政府采购活动中，出现下列情形之一的，予以废标：

- 一、符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足三家的；
- 二、出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- 三、投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- 四、因重大变故，采购任务取消的。

废标后，代理机构将在“陕西省政府采购网”上公告。对于评标过程中废标的采购项目，评标委员会应当对招标文件是否存在不合理条款进行论证，并出具书面论证意见。

5.8定标

5.8.1 定标原则

采购人在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定1名中标人。中标候选人并列的，由采购人采取随机抽取的方式确定中标人。

5.8.2定标程序

一、评标委员会在项目电子化交易系统中编制评标情况，生成评标报告。

二、代理机构在评标结束之日起2个工作日内将评标报告送采购人。

三、采购人在收到评标报告后5个工作日内，按照评标报告中推荐的中标候选人顺序确定中标供应商。逾期未确认的，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标供应商。

四、根据确定的中标供应商，代理机构在陕西省政府采购网上发布中标结果公告，通过项目电子化交易系统向中标供应商发出中标通知书。

5.9评审专家在政府采购活动中承担以下义务

（一）遵守评审工作纪律；

（二）按照客观、公正、审慎的原则，根据采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审；

（三）不得泄露评审文件、评审情况和在评审过程中获悉的商业秘密；

（四）及时向监督管理部门报告评审过程中的违法违规情况，包括采购组织单位向评审专家作出倾向性、误导性的解释或者说明情况，供应商行贿、提供虚假材料或者串通情况，其他非法干预评审情况等；

（五）发现采购文件内容违反国家有关强制性规定或者存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行时，停止评审并通过项目电子化交易系统向采购组织单位书面说明情况，说明停止评审的情形和具体理由；

（六）配合答复处理供应商的询问、质疑和投诉等事项；

（七）法律、法规和规章规定的其他义务。

5.10评审专家在政府采购活动中应当遵守以下工作纪律

（一）遵行《中华人民共和国政府采购法》第十二条和《中华人民共和国政府采购法实施条例》第九条及财政部关于回避的规定。

（二）评审前，应当将通讯工具或者相关电子设备交由采购组织单位统一保管。

（三）评审过程中，不得与外界联系，因发生不可预见情况，确实需要与外界联系的，应当在监督人员监督之下办理。

（四）评审过程中，不得干预或者影响正常评审工作，不得发表倾向性、引导性意见，不得修改或细化采购文件确定的评审程序、评审方法、评审因素和评审标准，不得接受供应商主动提出的澄清和解释，不得征询采购人代表的意见，不得协商评分，不得违反规定的评审格式评分和撰写评审意见，不得拒绝对自己的评审意见签字确认。

（五）在评审过程中和评审结束后，不得记录、复制或带走任何评审资料，除因配合答复处理供应商的询问、质疑和投诉等事项外，不得向外界透露评审内容。

（六）服从评审现场采购组织单位的现场秩序管理，接受评审现场监督人员的合法监督。

（七）遵守有关廉洁自律规定，不得私下接触供应商，不得收受供应商及有关业务单位和个人的财物或好处，不得接受采购组织单位的请托。

第六章 投标文件格式

采购包1:

分册名称: 投标响应文件分册

详见附件: 投标文件封面

详见附件: 投标函

详见附件: 中小企业声明函

详见附件: 残疾人福利性单位声明函

详见附件: 监狱企业的证明文件

详见附件: 产品技术参数表

详见附件: 商务应答表

详见附件: 开标一览表

详见附件: 标的清单

详见附件: 关于符合本国产品标准的声明函

详见附件: 分项报价表.docx

详见附件: 资格证明文件.docx

详见附件: 满足详细评审办法的内容.docx

详见附件: 业绩.docx

采购包2:

分册名称: 投标响应文件分册

详见附件: 投标文件封面

详见附件: 投标函

详见附件: 中小企业声明函

详见附件: 残疾人福利性单位声明函

详见附件: 监狱企业的证明文件

详见附件: 产品技术参数表

详见附件: 商务应答表

详见附件: 开标一览表

详见附件: 标的清单

详见附件: 关于符合本国产品标准的声明函

详见附件: 分项报价表.docx

详见附件: 资格证明文件.docx

详见附件: 满足详细评审办法的内容.docx

详见附件: 业绩.docx

采购包3:

分册名称: 投标响应文件分册

详见附件: 投标文件封面

详见附件: 投标函

详见附件: 中小企业声明函

详见附件: 残疾人福利性单位声明函

详见附件：监狱企业的证明文件

详见附件：产品技术参数表

详见附件：商务应答表

详见附件：开标一览表

详见附件：标的清单

详见附件：关于符合本国产品标准的声明函

详见附件：分项报价表.docx

详见附件：资格证明文件.docx

详见附件：满足详细评审办法的内容.docx

详见附件：业绩.docx

采购包4：

分册名称：投标响应文件分册

详见附件：投标文件封面

详见附件：投标函

详见附件：中小企业声明函

详见附件：残疾人福利性单位声明函

详见附件：监狱企业的证明文件

详见附件：产品技术参数表

详见附件：商务应答表

详见附件：开标一览表

详见附件：标的清单

详见附件：关于符合本国产品标准的声明函

详见附件：分项报价表.docx

详见附件：资格证明文件.docx

详见附件：满足详细评审办法的内容.docx

详见附件：业绩.docx

采购包5：

分册名称：投标响应文件分册

详见附件：投标文件封面

详见附件：投标函

详见附件：中小企业声明函

详见附件：残疾人福利性单位声明函

详见附件：监狱企业的证明文件

详见附件：产品技术参数表

详见附件：商务应答表

详见附件：开标一览表

详见附件：标的清单

详见附件：关于符合本国产品标准的声明函

详见附件：分项报价表.docx

详见附件：资格证明文件.docx

详见附件：满足详细评审办法的内容.docx

详见附件：业绩.docx

第七章 拟签订采购合同文本

详见附件：拟签订的合同文本.docx