

郑州市骨科医院第十三批医疗设备招标采购项目

招标文件

招标编号：郑财招标采购-2026-63



采购人：郑州市骨科医院
采购代理机构：河南省伟信招标管理咨询有限公司
日期：二〇二六年三月

目 录

第一章 招标公告	4
投标人须知	14
1. 总则	14
2. 招标文件	15
3. 投标文件	16
4. 投标	17
5. 开标	18
6. 评标	19
7. 合同授予	20
8. 纪律和监督	21
9. 需要补充的其他内容	22
附件 1: 质疑函格式（统一格式，需提供原件）	23
郑州市政府采购合同融资政策告知函	25
第三章 评标方法和标准	26
第四章 合同（格式）	38
第五章 投标文件格式	41
第一部分资格证明文件	42
一、法定代表人授权委托书	43
二、资格承诺声明函	44
三、无关联关系声明函	45
四、信用查询承诺	46
第二部分商务、技术文件	47
一、投标函	48
二、投标报价表格	49
三、投标人承诺函	55
四、采购需求偏离表	59
1、商务要求偏离表	59
2、技术规格偏离表	60
五、近年投标产品类似业绩	63
六、技术部分	65
七、商务部分	66

八、政府采购执行政策相关证明材料	67
九、投标人认为需要提供的其他资料	78
第六章 采购需求	79
一、项目分包	79
二、技术要求:	80
三、商务要求:	127

第一章 招标公告

郑州市骨科医院第十三批医疗设备招标采购项目公开招标公告

项目概况

郑州市骨科医院第十三批医疗设备招标采购项目招标项目的潜在投标人应在郑州市公共资源交易中心网站（<https://zzggzy.zhengzhou.gov.cn>）获取招标文件，并于 2026 年 04 月 15 日 09 时 30 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

- 1、项目编号：郑财招标采购-2026-63
- 2、项目名称：郑州市骨科医院第十三批医疗设备招标采购项目
- 3、采购方式：公开招标
- 4、预算金额：39000000.00 元
最高限价：39000000.00 元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	A 包	郑州市骨科医院第十三批医疗设备招标采购项目-A 包	900000.00	900000.00
2	B 包	郑州市骨科医院第十三批医疗设备招标采购项目-B 包	17000000.00	17000000.00
3	C 包	郑州市骨科医院第十三批医疗设备招标采购项目-C 包	16000000.00	16000000.00
4	D 包	郑州市骨科医院第十三批医疗设备招标采购项目-D 包	3800000.00	3800000.00
5	E 包	郑州市骨科医院第十三批医疗设备招标采购项目-E 包	1300000.00	1300000.00

- 5、采购需求：（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）

5.1 采购范围：本项目共分 5 个包：

A 包:全自动生化分析仪 1 台，不接受进口产品。包含以上所有设备的供货、运输、保险、装卸、安装、检测、调试、试运行、验收交付、培训、技术支持、软件升级、售后保修及相关伴随服务等。

B 包:3.0T 磁共振成像系统 1 套，不接受进口产品。包含以上所有设备的供货、运输、保险、装卸、安装、检测、调试、试运行、验收交付、培训、技术支持、软件升级、售后保修及相关伴随服务等。

C包:X射线计算机断层扫描仪(256排CT)1套,不接受进口产品。包含以上所有设备的供货、运输、保险、装卸、安装、检测、调试、试运行、验收交付、培训、技术支持、软件升级、售后保修及相关伴随服务等。

D包:彩色多普勒超声诊断仪2台,不接受进口产品。包含以上所有设备的供货、运输、保险、装卸、安装、检测、调试、试运行、验收交付、培训、技术支持、软件升级、售后保修及相关伴随服务等。

E包:移动式C型臂X射线影像系统1套,不接受进口产品。包含以上所有设备的供货、运输、保险、装卸、安装、检测、调试、试运行、验收交付、培训、技术支持、软件升级、售后保修及相关伴随服务等。

5.2 交货期:合同签订后30日历天内。

5.3 质保期:A包、C包、D包、E包质保期:5年免费原厂质保;B包质保期:3年免费原厂质保。

5.4 交货地点:采购人指定地点。

5.5 质量标准:执行国家、地方颁发的现行质量和行业标准及相关规范,满足采购人要求。

6、合同履行期限:自合同生效至质保期结束

7、本项目是否接受联合体投标:否

8、是否接受进口产品:否。

9、是否专门面向中小企业:否

二、申请人资格要求

1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定;

2、落实政府采购政策需满足的资格要求:无;

3、本项目的特定资格要求:

3.1 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》(财库[2016]125号)和豫财购【2016】15号的规定,对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商,拒绝参与本项目;【查询渠道:中国执行信息公开网

(<http://zxgk.court.gov.cn>)、“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)】;

3.2 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。(提供声明函)

三、获取招标文件

1. 时间:2026年03月24日至2026年03月30日每天上午00:00至12:00,下午12:00至23:59分(北京时间,法定节假日除外。)

2. 地点:郑州市公共资源交易中心网站(<https://zzggzy.zhengzhou.gov.cn>)

3. 方式：各潜在投标人请在规定时间内凭 CA 密钥登录郑州市公共资源交易中心网站，点击“交易主体登录”进入电子招投标交易平台下载招标文件及资料。投标人未按规定在网上下载招标文件的，其投标文件将被拒绝。

4. 售价：0元。

四、投标截止时间及地点

1. 时间：2026年04月15日09时30分（北京时间）

2. 地点：郑州市公共资源交易中心（<https://zzggzy.zhengzhou.gov.cn>）电子交易平台

五、开标时间及地点

1. 时间：2026年04月15日09时30分（北京时间）

2. 地点：郑州市公共资源交易中心门户网站远程开标大厅

（<https://zzggzy.zhengzhou.gov.cn/BidOpening/bidhall/default/login.html>）

六、发布公告的媒介及招标公告期限

本次招标公告在《河南省政府采购网》《郑州市政府采购网》《郑州市公共资源交易中心网》上发布，招标公告期限为五个工作日。

七、其它补充事宜：

1. 落实以下政府采购政策：

《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）；

《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）；

《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）

《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）；

《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）

《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）；

《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）；

《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）等。

2. 本项目采用“远程不见面”开标方式，投标人无需到郑州市公共资源交易中心现场参加开标会议，无需到达现场提交原件资料。投标人应当在开标当天投标文件提交截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动并进行文件解密等。各投标人应在规定时间内对本单位的投标文件解密，因加密电子投标文件未能成功上传或误传而导致的解密失败，投标将被拒绝。详细流程见郑州市公共资源交易中心网站-办事指南-政府采购-郑州市公共资源交易中心不见面开标大厅操作手册（供应商）。

3. 代理服务费：参照《河南省招标代理服务收费指导意见》（豫招协〔2023〕002号）文件规定收费标准下浮10%计取由中标人支付。

八、凡对本次招标提出询问，请按照以下方式联系

1. 采购人信息

名称：郑州市骨科医院

地址：郑州市二七区陇海中路 58 号

联系人：张老师

联系电话：0371-63280309

2. 采购代理机构信息（如有）

名称：河南省伟信招标管理咨询有限公司

地址：郑州市郑东新区东风南路与创业路交叉口绿地中心北塔 16 楼

联系人：陈志勇

联系电话：0371-65528292

3. 项目联系方式

项目联系人：陈志勇

联系方式：0371-65528292

2026 年 03 月 23 日

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1.1.2	采购人	名称：郑州市骨科医院 地址：郑州市二七区陇海中路 58 号 联系人：张老师 联系电话：0371-63280309
1.1.3	采购代理机构	名称：河南省伟信招标管理咨询有限公司 地址：郑州市郑东新区东风南路与创业路交叉口绿地中心北塔 16 楼 联系人：陈志勇 联系方式：0371-65528292
1.1.4	项目名称	郑州市骨科医院第十三批医疗设备招标采购项目
1.2.1	项目预算金额	39000000.00 元
1.2.2	资金来源及落实情况	专项债资金+自有资金，已落实
1.3.1	采购需求	详见招标文件第六章“采购需求”
1.3.2	交货期	合同签订后 30 日历天内。
1.3.3	交货地点	采购人指定地点
1.3.4	质量标准	执行国家、地方颁发的现行质量和行业标准及相关规范，满足采购人要求。
1.3.5	质保期	A 包、C 包、D 包、E 包质保期：5 年免费原厂质保； B 包质保期：3 年免费原厂质保。
1.3.6	免费维保协议要求	中标后，供应商必须负责与生产厂家、采购人共同签订三方免费维保协议。
1.4.1	投标人资格要求	1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定； 2、落实政府采购政策需满足的资格要求：无； 3、本项目的特定资格要求： 3.1 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125 号）和豫财购【2016】15 号的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目；【查询渠道：中国执行信息公开网（ http://zxgk.court.gov.cn ）、“信用中国”网站（ www.creditchina.gov.cn ）、中国政府采购网（ www.ccgp.gov.cn ）】； 3.2 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。（提供声明函）
1.4.2	是否接受联合体投标	不接受
1.9	现场踏勘	踏勘现场： <input checked="" type="checkbox"/> 不组织 <input type="checkbox"/> 组织，踏勘时间： / 踏勘集中地点： /
1.10	分包	不允许
1.11.1	实质性要求和条件	1、其他技术证明文件（实质性要求）： ①投标人具有符合《医疗器械监督管理条例》（国务

		<p>院令第 739 号) 和国家药品监督管理局公告的《关于发布医疗器械分类目录的公告》相适应的经营资格(采购产品属于第二类医疗器械的: 具有有效的医疗器械经营备案凭证; 采购产品属于第三类医疗器械的: 具有有效的医疗器械经营许可证) 或医疗器械生产企业许可证(投标人为生产商提供); (非医疗器械可不提供)</p> <p>②投标产品具有《医疗器械监督管理条例》(国务院第 739 号) 和国家药品监督管理局公告的《关于发布医疗器械分类目录的公告》规定的医疗器械注册证(或医疗器械产品备案登记证)。(非医疗器械可不提供)</p> <p>③C 包、E 包投标人及所投射射线装置产品的制造商均需具有有效的辐射安全许可证或豁免备案证明。</p> <p>2、本前附表 1.3.2、1.3.3、1.3.4、1.3.5、1.3.6、1.4.1 款要求。</p>
2.1	构成招标文件的其他资料	对招标文件所做的澄清、修改等
2.2.1	投标人要求澄清招标文件	<p>时间: 收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日起七个工作日内</p> <p>形式: 郑州市公共资源交易中心平台提出并加盖公章扫描发至电子邮箱(934027204@qq.com)</p>
2.2.2	招标文件澄清发出的形式	<p>郑州市公共资源交易中心网站</p> <p>河南省政府采购网</p> <p>郑州市政府采购网</p>
2.2.3	投标人确认收到招标文件澄清	所有澄清均通过郑州市公共资源交易中心平台、河南省政府采购网和郑州市政府采购网发布, 一经发布即视为投标人已收到并确认, 请各投标人及时关注本项目通过郑州市公共资源交易中心网站发出的通知, 如有遗漏自行负责。
2.3.1	招标文件修改发出的形式	<p>郑州市公共资源交易中心网站</p> <p>河南省政府采购网</p> <p>郑州市政府采购网</p>
2.3.2	投标人确认收到招标文件修改	所有修改均通过郑州市公共资源交易中心平台、河南省政府采购网和郑州市政府采购网发布, 一经发布即视为投标人已收到并确认, 请各投标人及时关注: 本项目通过郑州市公共资源交易中心网站发出的通知, 如有遗漏自行负责。
3.2.7	最高投标限价	<p>A 包: 900000.00 元;</p> <p>B 包: 17000000.00 元;</p> <p>C 包: 16000000.00 元;</p> <p>D 包: 3800000.00 元;</p> <p>E 包: 1300000.00 元。</p> <p>注: 投标人单价投标报价也不得超出各包内设备单价最高限价, 否则将被视为无效投标。设备单价最高限价详见第六章采购需求。</p>
3.2.8	投标报价的其他要求	评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价, 有可能影响产品质量或者不能诚信履约的, 应当要求其在评标现场合理的时间提供书面说明, 必要时提交相关证明材料; 投

		<p>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。</p> <p>6.1 评审中出现下列情形之一的，评标委员会应当启动异常低价投标审查程序：</p> <p>6.1.1 投标报价低于全部通过符合性审查供应商投标报价平均值 50%的，即投标报价$<$全部通过符合性审查供应商投标报价平均值\times50%；</p> <p>6.1.2 投标报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标报价 50%的，即投标报价$<$通过符合性审查的次低报价供应商投标报价\times50%；</p> <p>6.1.3 投标报价低于采购项目最高限价 45%的，即投标报价$<$采购项目最高限价\times45%；</p> <p>6.1.4 评标委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。</p> <p>6.2 评标委员会启动异常低价投标审查后，属于前述第 6.1.1 项至第 6.1.4 项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于 30 分钟。其中，属于第 6.1.3 项情形，供应商已随投标文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。</p> <p>评标委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料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。</p> <p>评标委员会借助互联网等渠道查询相关信息的，应当严格遵守评审工作纪律，不得实施影响评审公正的行为。</p> <p>异常低价投标审查的启动原因、审查意见和审查结果应当在评审报告中记录，并随供应商提供的相关书面说明及证明材料，以及评标委员会有关互联网浏览、查询历史一并归档。</p>
3.3.1	投标有效期	投标截止日起 90 日历天
3.4.1	投标保证金	本项目不再收取投标保证金，需提供投标承诺函及采购代理服务承诺函，具体格式详见第五章投标文件格式，未按招标文件规定提交投标承诺函及采购代理服务承诺函的均视为无效投标。
3.5	资格审查资料的特殊要求	无

3.6	是否允许递交备选投标方案	不允许
3.7.3 (1)	投标文件所附证书证件要求	复印件或扫描件
3.7.3 (2)	投标文件签字或盖章要求	投标人在制作投标文件时，应将招标文件格式中明确签字盖章的内容电子签章或加盖公章（包括企业电子签章或公章、个人电子签章或签字）。
4.1.1	投标文件加密要求	加密的电子投标文件为“郑州市公共资源交易中心网站（ https://zzggzy.zhengzhou.gov.cn ）”网站提供的“投标文件制作工具”软件制作生成的加密版投标文件。
4.2.1	投标截止时间	2026年04月15日09时30分（北京时间）
5.1	开标时间	同投标截止时间
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会构成：评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为7人或7人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。 评标专家确定方式：财政部门指定专家库中随机抽取
6.3.4	核心产品	A包核心产品：全自动生化分析仪； B包核心产品：3.0T磁共振成像系统； C包核心产品：X射线计算机断层扫描仪(256排CT)； D包核心产品：彩色多普勒超声诊断仪； E包核心产品：移动式C型臂X射线影像系统。
6.3.6	评标委员会推荐中标候选人数量	3家
7.1	中标公告媒介及期限	公告媒介：《河南省政府采购网》《郑州市政府采购网》《郑州市公共资源交易中心网》 公告期限：1个工作日
7.2.3	针对同一采购程序环节的质疑次数	一次性提出
7.2.5	质疑函接收部门、联系电话和通讯地址	联系部门：河南省伟信招标管理咨询有限公司 联系电话：0371-65528292 通讯地址：郑州市郑东新区东风南路与创业路绿地中心北塔16楼
9	需要补充的其他内容	
9.1	政府采购相关政策信息 A. 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	

	<p>通知》（国办发〔2025〕34号）。</p> <p>B. 为贯彻落实《财政部 工业和信息化部关于印发〈政府采购促进中小企业发展管理办法〉的通知》（财库〔2020〕46号）和《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号），本项目鼓励中小企业（即供应商提供的货物均由中小企业制造）参与，制造商若是小微企业，投标人应提交《中小企业声明函》原件。若不能提供，则视为非小微企业，价格不予扣除。（声明函格式详见附件）</p> <p>C. 中小企业划型标准以《工业和信息化部 国家统计局 国家发展和改革委员会 财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）为依据。其中企业的营业收入、资产总额判定依据为最近一年度的财务审计报告，企业从业人员总数判定依据为缴纳统筹人员总数。</p> <p>D. 根据《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）规定，本项目支持监狱企业参与政府采购活动。监狱企业参加本项目投标时，须提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，视同小型、微型企业。</p> <p>E. 根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）规定，本项目支持残疾人福利性单位参与政府采购活动，符合条件的残疾人福利性单位参加本项目投标时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》，视同小型、微型企业。</p> <p>F. 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）《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》（以下简称“机构名录”）《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）（以下简称“节能清单”）《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）（以下简称“环保清单”）要求，投标产品中如有属于“节能清单”中标记“★”产品的，须提供经过“机构名录”中的认证机构出具的、处于有效期之内的“节能产品认证证书”，未提供的按无效投标处理。</p> <p>对于投标产品属于“节能清单”中非标记“★”产品或属于“环保清单”产品的，并提供经过“机构名录”中的认证机构出具的、处于有效期之内的产品认证证书的给予优先采购，未提供的视为主动放弃被优先采购的权利。</p> <p>G. 招标文件的最终解释权归采购人，其它未尽事宜，按国家有关法律法规执行。</p>
9.2	<p>本国产品政府采购支持政策：</p> <p>（1）对本国产品的支持政策，根据《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）要求，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。</p> <p>（2）本国产品应符合以下条件，产品应当在中国境内生产，即在中华人民共和国关境内实现从原材料、组件到产品的属性改变。属性改变是指经过制造、加工或者组装等工序，产生完全不同于原材料、组件的新产品，并具有新的名称和特征（用途）。属性改变不包括以下细微操作：为确保产品在运输或者储存期间保持某种状态而进行的操作；为产品运输或者销售进行的包装或者展示；在产品或者其包装上粘贴或者印刷品牌、标志、标识以及其他用于区别的标记；简单的上漆、磨光和分装；其他不属于属性改变的情形。在分产品的中国境内生产组件成本占比要求，以及对特定产品关键组件、关键工序的相关要求实施前，只要是符合在中国境内生产要求的产品，在政府采购活动中即视同本国产品。</p> <p>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。</p> <p>（3）供应商提供的产品出具《关于符合本国产品标准的声明函》或财政部会</p>

	<p>同有关部门规定的有关证明文件，符合要求的，该产品视为本国产品。</p> <p>(4) 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。</p>
9.3	<p>A、中标人享受中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构将随中标结果公开中标人的《中小企业声明函》，接受社会监督。</p> <p>B、中标人享受扶持政策的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。</p> <p>C、本项目的采购标的属于《工业和信息化部国家统计局国家发展和改革委员会关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）中的<u>工业</u>。</p> <p>D、供应商提供的货物既有中小企业制造的货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。</p>
9.4	<p>中标人享受对本国产品的政府采购支持政策的，采购人、采购代理机构将随中标结果公开中标人的《关于符合本国产品标准的声明函》或财政部会同有关部门规定的有关证明文件，接受社会监督。</p>
9.5	<p>付款方式：甲乙双方签订合同后，乙方出具全额发票，履约保证函和预付款保函后，甲方在5个工作日内向乙方支付总款的30%，即__元作为预付款，乙方安装调试完毕且设备经甲方验收合格后一月内付设备总款的70%，即__元。</p>
9.6	<p>代理服务费：</p> <p>(1) 参照《河南省招标代理服务收费指导意见》（豫招协〔2023〕002号）文件规定收费标准下浮10%计取由中标人支付。</p> <p>(2) 招标代理服务费的交纳方式：中标人在领取中标通知书时，按招标文件的要求一次性向采购代理机构缴纳招标代理服务费，可用支票、汇票、电汇或商定的其他付款方式。</p> <p>单位名称：河南省伟信招标管理咨询有限公司 开户行：中国民生银行股份有限公司郑州经三路支行 银行帐号：602760923</p>

投标人须知

1. 总则

1.1 项目概况

1.1.1 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》等有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现进行公开招标。

1.1.2 采购人：见投标人须知前附表。

1.1.3 采购代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 项目名称：见投标人须知前附表。

1.2 预算金额、资金来源及落实情况

1.2.1 预算金额：见投标人须知前附表。

1.2.2 资金来源及落实情况：见投标人须知前附表。

1.3 采购需求、交货期、交货地点、质量标准、质保期

1.3.1 采购需求：见投标人须知前附表。

1.3.2 交货期：见投标人须知前附表。

1.3.3 交货地点：见投标人须知前附表。

1.3.4 质量标准：见投标人须知前附表。

1.3.5 质保期：见投标人须知前附表。

1.4 投标人资格要求

1.4.1 投标人应具备的资格要求见投标人须知前附表；需要提交的相关证明材料见本章第 3.5 款的规定。

1.4.2 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，联合体除应符合投标人须知前附表的要求外，还应遵守以下规定：

(1) 联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并承诺就中标项目向采购人承担连带责任；

(2) 联合体中有同类资质的投标人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投标人确定资质等级

(3) 联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

1.4.3 投标人存在下列情况之一的，投标无效：

(1) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；

(2) 不具备招标文件中规定的资格要求的；

(3) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

(4) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

(5) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

1.5 费用承担

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.6 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，否则应承担相应的法律责任。

1.7 语言文字

招标投标文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 现场踏勘

投标人须知前附表规定潜在投标人现场踏勘的，采购人或者采购代理机构人按“投标人须知前附表”规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。

1.10 分包

投标人根据投标人须知前附表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及对分包项目承担责任。

1.11 响应和偏差

1.11.1 投标文件应当对招标文件的实质性要求和条件作出满足性或更有利于采购人的响应，否则，投标人的投标将被否决。实质性要求和条件见投标人须知前附表。

1.11.2 投标人应根据招标文件的要求提供商务、技术等内容以对招标文件作出响应。

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

- (1) 招标公告；
- (2) 投标人须知；
- (3) 评标方法和标准；
- (4) 合同（格式）；
- (5) 投标文件格式；
- (6) 采购需求；
- (7) 投标人须知前附表规定的其他资料。

根据本章第 2.2 款和第 2.3 款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

2.2 招标文件的澄清

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如有疑问，应按投标人须知前附表规定

的时间和形式送达采购人，要求采购人或采购代理机构对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标文件的澄清以投标人须知前附表规定的形式通知所有领取招标文件的投标人，但不指明澄清问题的来源。澄清发出的时间距本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间不足 15 日的，并且澄清内容可能影响投标文件编制的，采购人、采购代理机构将相应延长投标截止时间。

2.2.3 澄清内容是招标文件的组成部分，澄清内容在电子交易平台发布，视作已送达所有投标人，并对投标人具有约束力。

2.2.4 除非采购人认为确有必要答复，否则，采购人有权拒绝回复投标人在本章第 2.2.1 项规定的时间后的任何澄清要求。

2.2.5 因交易中心平台在开标前具有保密性，投标人在投标截止时间前须自行查看项目进展、变更通知、澄清及回复，因投标人未及时查看而造成的后果自负。

2.3 招标文件的修改

2.3.1 招标文件的修改以投标人须知前附表规定的形式通知所有已领取招标文件的投标人。修改招标文件的时间距本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间不足 15 日的，并且修改内容可能影响投标文件编制的，采购人、采购代理机构将相应延长投标截止时间。

2.3.2 修改内容是招标文件的组成部分，修改内容在电子交易平台发布，视作已送达所有投标人，并对投标人具有约束力。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件应包括下列内容：

- (1) 资格审查证明材料；
- (2) 商务、技术文件；

(3) 投标人在评标过程中作出的符合法律法规和招标文件规定的澄清确认，构成投标文件的组成部分。

3.2 投标报价

3.2.1 投标人应按照招标文件提供的投标报价表格式填写投标报价。

3.2.2 投标总报价应是采购人指定地点交货的包括交货前发生的各种税费、运费及保险费、运杂费、以及伴随的其它服务费总报价。总报价分解为：设备和附属装置、备品备件和专用工具、卖方技术服务（安装、调试、运行）报价、采购人派员参加技术联络和工厂监造、检验、技术培训费用、运保费、各类税费及验收检测费。

3.2.3 投标人应充分了解该项目的总体情况以及影响投标报价的其他要素。

3.2.4 投标报价应完全包括招标文件规定的货物和服务范围，不得任意分割或合并所规定的分项。

3.2.5 只允许有一个报价，采购人和采购代理机构不接受有任何选择报价的投标。

3.2.6 投标人不得以任何理由在开标后对投标报价予以修改，报价在投标有效期内是固定的，

不因任何原因而改变。任何包含价格调整要求和条件的投标，将被视为非实质性响应。最低投标报价并不意味着一定中标。

3.2.7 采购人设有最高投标限价的，投标人的投标报价不得超过最高投标限价，最高投标限价在投标人须知前附表中载明。

3.2.8 投标报价的其他要求见投标人须知前附表。

3.3 投标有效期

3.3.1 投标有效期要求见投标人须知前附表。

3.3.2 投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效期。投标有效期内投标人撤销投标文件的，投标文件无效。

3.4 投标保证金

3.4.1 投标保证金要求见投标人须知前附表。

3.5 资格审查资料

除投标人须知前附表另有规定外，投标人应按规定提供资格审查资料，以证明其满足本章第1.4.1款要求。

3.6 备选投标方案

除投标人须知前附表规定允许外，投标人不得递交备选投标方案，否则其投标将被否决。

3.7 投标文件的编制

3.7.1 投标文件应按第五章“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。

3.7.2 投标文件应当对招标文件有关交货期、投标有效期等实质性内容作出响应。投标文件在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于采购人的承诺。

3.7.3 投标文件全部采用电子文档，除投标人须知前附表另有规定外，投标文件所附证书证件均为原件扫描件或复印件，并采用单位和个人数字证书，按招标文件要求在相应位置加盖电子印章。由投标人的法定代表人（单位负责人）签字或加盖电子印章的，应附法定代表人（单位负责人）身份证明，由代理人签字或加盖电子印章的，应附由法定代表人（单位负责人）签署的授权委托书。签字或盖章的具体要求见投标人须知前附表。

4. 投标

4.1 投标文件的加密和标记

4.1.1 投标人应当按照招标文件和电子招标投标交易平台的要求加密投标文件，具体要求见投标人须知前附表。

4.1.2 未按本章第4.1.1项要求加密的投标文件，采购人将予以拒收。

4.2 投标文件的上传

4.2.1 投标人应在投标人须知前附表规定的投标截止时间前上传投标文件。

4.2.2 投标人通过下载招标文件的电子招标投标交易平台上传电子投标文件。

4.2.3 逾期上传的投标文件，电子招标投标交易平台将予以拒收。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已上传的投标文件，但应在交易平台线上通知采购人。

4.3.2 投标人修改或撤回已递交投标文件的通知，应按照本章第 3.7.3 项的要求加盖电子印章。

4.3.3 修改的内容为投标文件的组成部分。修改的投标文件应按照本章第 3 条、第 4 条的规定进行编制、密封（加密）、标记和递交，并标明“修改”字样。

5. 开标

5.1 开标时间

采购人在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间（开标时间），通过电子招标投标交易平台公开开标，所有投标人的法定代表人（单位负责人）或其委托代理人应当准时参加开标。

5.2 远程开标

5.2.1 投标人无需到郑州市交易中心现场参加开标会议，开标采用“远程不见面”开标方式，投标人须在招标文件确定的投标文件提交截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动，并在规定的时间内进行文件解密、答疑澄清等。

5.2.2 因投标人加密电子投标文件未能成功上传或误传而导致的解密失败，投标将被拒绝。

5.3 开标疑议

投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，应当通过交易平台提出。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

5.4 资格审查

5.4.1 公开招标采购项目开标结束后，采购人或者采购代理机构将依法对投标人的资格进行审查。

5.4.2 资格审查内容及标准

（1）资格性检查指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材料进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。

（2）投标人须在投标文件中按招标文件要求提供资格证明材料，投标人若没有提供资格证明材料或资格证明材料不全的，其投标将被拒绝，不能进入评标。

5.4.3 采购人或者采购代理机构对投标人的资格进行审查后，将通过合适的方式书面记录资格审查结果，并提交给评标委员会，未通过资格审查的投标人，不进入评标程序。合格投标人不足 3 家的，不得评标。

6. 评标

6.1 评标委员会

6.1.1 评标由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。评标委员会成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见投标人须知前附表。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

- (1) 投标人或投标人主要负责人的近亲属；
- (2) 项目主管部门或者行政监督部门的人员；
- (3) 与投标人有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的；
- (4) 曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的；
- (5) 与投标人有其他利害关系。

6.1.3 评标过程中，评标委员会成员有回避事由、擅离职守或者因健康等原因不能继续评标的，采购人有权更换。被更换的评标委员会成员作出的评审结论无效，由更换后的评标委员会成员重新进行评审。

6.2 评标原则

评标委员会应当按照客观、公正、审慎的原则，根据招标文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审。

6.3 评标

6.3.1 评标委员会按照第三章“评标方法和标准”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。**第三章“评标方法和标准”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。**

6.3.2 符合性审查

评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

6.3.3 投标文件的澄清

在评标期间，评标委员会将以书面形式要求投标人对其投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，以及评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响履约的情况作必要的澄清、说明或补正。投标人的澄清、说明或补正应在评标委员会规定的时间内以书面方式进行，并不得超出投标文件范围或者改变投标文件的实质性内容。投标人的澄清、说明或补正将作为投标文件的一部分。

6.3.4 一个分包（标段）内包含多种产品的，采购人或采购代理机构将在投标须知前附表中载明核心产品。投标人提供的核心产品中若有一个核心产品的品牌相同，相关投标人将被认定为属于提供相同品牌产品。

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，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员

会按照招标文件中评标方法和标准规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格；未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

6.3.5 投标人所投产品如被列入财政部与国家主管部门颁发的节能产品或环境标志产品品目清单，应提供处于有效期之内认证证书等相关证明，在评标时予以优先采购。

如采购人所采购产品为政府强制采购的产品，投标人所投产品应属于品目清单的强制采购部分。投标人应提供有效期内的认证证书，否则其投标将被认定为无效投标。

6.3.6 评标完成后，评标委员会应当向采购人提交书面评标报告和中标候选人名单。评标委员会推荐中标候选人数量见投标人须知前附表。

6.4 投标无效

如发现下列情况之一的，其投标将被认定为投标无效：

- (1) 投标文件未按照招标文件规定要求签署、盖章的；
- (2) 不具备招标文件中规定的资格要求的；
- (3) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- (4) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (5) 属于串通投标，或者依法被视为串通投标；

(6) 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响履约的，且投标人未按照规定证明其报价合理性的；

- (7) 投标文件制作机器码与其他投标人的投标文件制作机器码一致；
- (8) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

7. 合同授予

7.1 中标公告

7.1.1 采购人应当自收到评标报告之日起 5 个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中，选定第一中标候选人为中标人；中标候选人并列的，按投标报价由低到高顺序确定中标人；投标报价也相同的，按技术部分得分由高到低顺序确定中标人。两者都相同的，采取随机抽取的方式确定。采购人在收到评标报告 5 个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，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人。

7.1.2 采购代理机构自中标人确定之日起 2 个工作日内，在《河南省政府采购网》《郑州市政府采购网》《郑州市公共资源交易中心网》公告中标结果，招标文件随中标结果同时公告。中标公告期限为 1 个工作日。

7.2 质疑与投诉

7.2.1 投标人认为招标文件、采购过程和中标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七个工作日内，以书面形式向采购代理机构提出质疑。（格式见本章附件 1）

7.2.2 投标人应知其权益受到损害之日，是指：

(1) 对可以质疑的招标文件提出质疑的，为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日；

(2) 对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

(3) 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。

7.2.3 质疑投标人应按照财政部制定的《政府采购质疑函范本》格式（可从财政部官方网站下载）或本章附件 1 格式及《政府采购质疑和投诉办法》的要求，在本章 7.2.1、7.2.2 款要求时间内以书面形式提出质疑，针对同一采购程序环节的质疑次数应符合投标须知前附表的规定。

7.2.4 超出法定质疑期提交的质疑将被拒绝。重复或分次提出的、内容或形式不符合《政府采购质疑和投诉办法》的，质疑投标人将依法承担不利后果。

7.2.5 质疑函接收部门、联系电话和通讯地址，见投标须知前附表。

7.2.6 采购人或采购代理机构在收到投标人的书面质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑投标人和其他有关投标人，答复内容不涉及商业秘密。

7.3 中标通知书

中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。

7.4 签订合同

7.4.1 采购人和中标人应当在中标通知书发出之日起 2 个工作日内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。

7.4.2 中标人无正当理由拒签合同、在签订合同时向采购人提出附加条件的，采购人有权取消其中标资格，采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人排序，确定排名下一位的中标候选人为中标人，也可以重新开展采购活动。

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

7.4.3 采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

7.4.4 联合体中标的，联合体各方应当共同与采购人签订合同，就中标项目向采购人承担连带责任。

8. 纪律和监督

8.1 对采购人的纪律要求

采购人不得泄露招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与投标人串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

8.2 对投标人的纪律要求

投标人不得相互串通投标或者与采购人串通投标，不得向采购人或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。

8.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员应当客观、公正地履行职责，遵守职业道德，不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标方法和标准”没有规定的评审因素和标准进行评标。

8.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

9. 需要补充的其他内容

需要补充的其他内容：见投标人须知前附表。

附件 1：质疑函格式（统一格式，需提供原件）

质 疑 函

一、质疑投标人基本信息

质疑投标人：

地址：邮编：

联系人：联系电话：

授权代表：

联系电话：

地址：邮编：

二、质疑项目基本信息

质疑项目的名称：

质疑项目的编号：

包号：

采购人名称：

采购文件获取日期：

三、质疑事项具体内容

质疑事项1：

事实依据：

法律依据：

质疑事项2：

.....

四、与质疑事项相关的质疑请求请求：

签字（签章）：

公章：

日期：

质疑函制作说明：

1. 投标人提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
2. 质疑投标人若委托代理人进行质疑的，质疑函应按 要求列明 授权代表 的有关内容，并在附件中提交由质疑投标人签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称，代理事项、具体权限、期限和相关事项。
3. 质疑投标人若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。
4. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。
5. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
6. 质疑投标人为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑投标人为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人 或者他授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

郑州市政府采购合同融资政策告知函

各供应商：

欢迎贵公司参与郑州市政府采购活动！

政府采购合同融资是郑州市财政局支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的供应商融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标成交供应商，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》（豫财购〔2017〕10号）和《郑州市财政局关于加强和推进政府采购合同融资工作的通知》（郑财购〔2018〕4号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在郑州市政府采购网“郑州市政府采购合同融资入口”查询联系。

第三章 评标方法和标准

1. 评标依据

- 1.1 《中华人民共和国政府采购法》；
- 1.2 《中华人民共和国政府采购法实施条例》；
- 1.3 《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部第 87 号令）；
- 1.4 《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46 号）；
- 1.5 财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知（财库[2014]68 号）；
- 1.6 《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141 号）；
- 1.7 《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）；
- 1.8 政府采购相关法律法规及本项目招标文件。

2. 评标委员会

2.1 采购人将根据招标采购项目的特点依法组建 5 人及以上单数的评标委员会，除国务院财政部门规定的情形外，其成员由从相关专家库中随机抽取的评审专家和采购人代表组成，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

2.2 评审专家与参加采购活动的投标人存在下列利害关系之一的，应当回避：

（1）参加采购活动前三年内，与投标人存在劳动关系，或者担任过投标人的董事、监事，或者是投标人的控股股东或实际控制人；

（2）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；

（3）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。评审专家发现本人与参加采购活动的投标人有利害关系的，应当主动提出回避。采购人或者采购代理机构发现评审专家与参加采购活动的投标人有利害关系的，应当要求其回避。

2.3 评标中因评标委员会成员缺席、回避或者健康等特殊原因导致评标委员会组成不符合本办法规定的，采购人或者采购代理机构应当依法补足后继续评标。被更换的评标委员会成员所作出的评标意见无效。无法及时补足评标委员会成员的，采购人或者采购代理机构应当停止评标活动，封存所有投标文件和开标、评标资料，依法重新

组建评标委员会进行评标。原评标委员会所作出的评标意见无效。

2.4 评标委员会负责具体评标事务，对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求，并按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

3. 评标方法与标准

3.1 本次招标采用综合评分法。

评标委员会对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求，并按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。按照本章规定的评审因素和评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐 3 名中标候选人。如最后得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

3.2 采购人或者采购代理机构负责组织评标工作，并履行相关职责；评标委员会负责具体评标事务，并独立履行相关职责。

3.3 评标步骤

（一）资格审查

开标结束后，采购人或者采购代理机构依法对投标人的资格进行审查。合格投标人不足 3 家的，不再进行评标。

（二）符合性评审

评标委员会对所有符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定是否满足招标文件的实质性要求。

（三）详细评审

评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

1、本次评标采用综合评分法。根据采购需要、商务、技术均能满足招标文件要求，按评标委员会评出的综合得分，由高到低顺序排列，推荐 3 名中标候选人。

评标委员会每位成员独立对每个有效投标人的投标文件进行评价、打分；然后汇总每个投标人的得分，计算得分平均值，以平均值由高到低进行排序，按排序顺序推荐中标候选人。分值计算保留小数点后二位，第三位四舍五入。

2、根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）、《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）和《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，对满足价格扣除条件且在投标文件中提交了《中小企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》或省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件的投标人，其投标报价扣除 10%后参与评审。对于同时属于小微企业、监狱企业或残疾人福利性单位的，不重复进行投标报价扣除。

3、根据《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）的规定，**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**，对满足价格扣除条件且在投标文件中提交了《关于符合本国产品标准的声明函》或财政部会同有关部门规定的有关证明文件的投标人，其投标报价扣除 20%后参与评审。

4、国家相关部委针对节能产品、环境标志产品出台了相关调整优化政府采购执行机制，并相继颁布《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）、《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》（市场监管总局2019年4月3日下发）（以下简称“机构名录”）、《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）（以下简称“节能清单”）、《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）（以下简称“环保清单”）。

根据要求，投标产品中如有属于“节能产品政府采购品目清单”中标记“★”产品的，必须提供经过“机构名录”中的认证机构出具的“节能产品认证证书”，未提供的按无效投标处理。

对于投标产品属于“节能产品政府采购品目清单”中非标记“★”产品的以及属于“环境标志产品政府采购品目清单”产品并经“机构名录”中的认证机构出具相应的产品认证证书的给予优先采购体现。采购人采购产品属于节能产品或环境标志产品品目清单范围内，且投标人所投产品具有有效期内的产品认证证书，在评标时予以优先采购，具体优惠措施为：对于同时获得节能产品（强制采购节能产品除外）和环境标志产品认证证书产品，按一种产品优先采购。

5、投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

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

5.2 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

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

5.4 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

6、评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，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。

6.1 评审中出现下列情形之一的，评标委员会应当启动异常低价投标审查程序：

6.1.1 投标报价低于全部通过符合性审查供应商投标报价平均值 50%的，即投标报价 $<$ 全部通过符合性审查供应商投标报价平均值 \times 50%；

6.1.2 投标报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标报价 50%的，即投标报价 $<$ 通过符合性审查的次低报价供应商投标报价 \times 50%；

6.1.3 投标报价低于采购项目最高限价 45%的，即投标报价 $<$ 采购项目最高限价 \times 45%；

6.1.4 评标委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

6.2 评标委员会启动异常低价投标审查后，属于前述第 6.1.1 项至第 6.1.4 项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于 30 分钟。其中，属于第 6.1.3 项情形，供应商已随投标文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。

评标委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料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。

评标委员会借助互联网等渠道查询相关信息的，应当严格遵守评审工作纪律，不

得实施影响评审公正的行为。

异常低价投标审查的启动原因、审查意见和审查结果应当在评审报告中记录，并随供应商提供的相关书面说明及证明材料，以及评标委员会有关互联网浏览、查询历史一并归档。

7、投标文件的澄清

7.1 对于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，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

7.2 投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补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。

7.3 评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正，直至满足评标委员会的要求。

8、评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。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。

9、评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

- 1) 分值汇总计算错误的；
- 2) 分项评分超出评分标准范围的；
- 3) 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- 4) 经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，采购人或者采购代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，书面报告主管部门。

评标办法

2.1.1 资格审查标准				
序号	审查因素	资格审查标准	资格审查内容及要求	备注
1	资格承诺声明函	满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定	按投标文件格式要求提供有效的《资格承诺声明函》	
2	供应商不得存在的情形	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。	按投标文件格式要求提供有效的声明函。	
3	信用记录	对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目；【查询渠道：中国执行信息公开网（ http://zxgk.court.gov.cn ）、“信用中国”网站（ www.creditchina.gov.cn ）、中国政府采购网（ www.ccgp.gov.cn ）】	开标结束后，采购人或采购代理机构将通过中国执行信息公开网（ http://zxgk.court.gov.cn ）、“信用中国”网站（ www.creditchina.gov.cn ）、中国政府采购网（ www.ccgp.gov.cn ）查询投标人是否被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单，并将查询结果存档。查询之后，网站信息发生的任何变化不再作为评审依据；投标人自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料不作为评审依据。	
<p>注：根据中华人民共和国财政部令第 87 号《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第四十四条规定，开标结束后，由采购人代表或者采购代理机构依照上述资格评审标准对供应商的资格进行审查，以上所涉及的内容需提供证件、证明材料以投标文件中加盖公章的扫描件为准。</p>				
2.1.2 符合性评审标准				
条款号	评审因素	评审标准		
符合性评审标准	投标函签字盖章	有法定代表人或其委托代理人签字（或电子签章）且加盖单位公章（或电子签章）。由法定代表人签章的，应附法定代表人身份证明，由代理人签字的，		

		应附授权委托书。
	交货期	合同签订后 30 日历天内
	交货地点	采购人指定的地点
	质量	执行国家、地方颁发的现行质量和行业标准及相关规范，满足采购人要求。
	质保期	A 包、C 包、D 包、E 包质保期：5 年免费原厂质保； B 包质保期：3 年免费原厂质保。
	免费维保协议要求	中标后，供应商必须负责与生产厂家、采购人共同签订三方免费维保协议。
	投标报价	不超过最高限价
	投标有效期	投标截止日起 90 日历天
	投标文件制作机器码	未与其他投标人的投标文件制作机器码一致
	其他实质性要求	未违反招标文件中规定的其他实质性要求

2.2 详细评审标准

条款号	条款内容	编列内容
2.2.1	分值构成 (总分 100 分)	投标报价：30 分 技术部分：55 分 商务部分：15 分
2.2.2(1) 投标报价 30 分	投标总报价 1、中小企业扶持政策： 1.1、为了促进中小企业发展，根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第六条和财库〔2020〕46 号的规定，给予小型和微型企业产品（供应商为小微企业且提供的所有投标产品均为小微企业生产产品）价格 10%的扣除，用扣除后的价格参与评审，小微企业产品投标报价=小微企业产品报价×（1-10%）； 1.2、为了发挥政府采购促进残疾人就业的作用，进一步保障残疾人权益，根据财库【2017】141 号的规定，给予残疾人福利性单位（供应商为残疾人福利性单位且提供的所有投标产品均为残疾人福利性单位产品）价格 10%的扣除，用扣除后的价格参与评审，残疾人福利性单	

位投标报价=残疾人福利性单位报价×(1-10%)；

1.3、根据财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知(财库[2014]68号)的要求,监狱企业视同小型、微型企业,监狱投标报价=监狱企业报价×(1-10%)；

1.4、凡未按规定提供《中小企业声明函》以及代理国内外大型企业产品的,均不得统计为小微企业。

2、对本国产品的政府采购支持政策:

2.1、根据《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)的规定,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。

2.2、供应商对其提供的产品出具《关于符合本国产品标准的声明函》(以下简称《声明函》)或财政部会同有关部门规定的有关证明文件。出具符合要求的《声明函》或有关证明文件的,该产品视为本国产品。评标委员会在评审中发现《声明函》内容含义不明确、同类事项与投标文件表述不一致或者有明显文字错误等情况的,应当以书面形式要求供应商作出必要的澄清、说明或者补正。经澄清、说明或者补正的《声明函》仍然不符合《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)规定要求的,供应商提供的相关产品视为不符合本国产品标准。

3、当中小企业扶持政策、对本国产品的政府采购支持政策叠加适用,统一在原投标报价的基础上进行价格扣除。

4、投标报价扣除相应比例后称为“优惠后评标价”(即评标价)。

5、投标报价超出项目预算价为无效报价,以所有实质性响应采购文件要求的有效供应商报价的最低价为评标基准价,得满分30分。其他供应商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/有效供应商评标价)×价格权值(30%)×100

6、有效供应商是指实质上响应采购文件要求并通过实质性审核的所有供应商。

7、供应商的报价不得明显低于其他通过符合性审查供应商的报价,当评标委员会认定供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价。应当在评标现场合理的时间内提供书面说明,并应在评标现场提交相关证明材料;供应商不能证明其报价合理性的,评标委员会将

		其作为无效投标处理。	
2.2.2 (2)	技术 评分 标准 55分	<p>技术参数 (40分)</p> <p>A包： 根据投标人所投产品的技术参数、性能及产品功能情况确定得分，投标人完全符合采购文件配置要求得40分。技术参数中标“*”参数中每有一项不满足扣5分，非“*”参数每有一项不满足扣1.33分，扣完为止。</p> <p>B包： 根据投标人所投产品的技术参数、性能及产品功能情况确定得分，投标人完全符合采购文件配置要求得40分。技术参数中标“▲”号条款为实质性条款，不满足按投标无效处理；技术参数中标“*”参数中每有一项不满足扣3分，非“*”参数每有一项不满足扣0.06分，扣完为止。</p> <p>C包： 根据投标人所投产品的技术参数、性能及产品功能情况确定得分，投标人完全符合采购文件配置要求得40分。技术参数中标“▲”号条款为实质性条款，不满足按投标无效处理；技术参数中标“*”参数中每有一项不满足扣3分，非“*”参数每有一项不满足扣0.06分，扣完为止。</p> <p>D包： 根据投标人所投产品的技术参数、性能及产品功能情况确定得分，投标人完全符合采购文件配置要求得40分。技术参数中标“▲”号条款为实质性条款，不满足按投标无效处理；技术参数中标“*”参数中每有一项不满足扣3分，非“*”参数每有一项不满足扣0.77分，扣完为止。</p> <p>E包： 根据投标人所投产品的技术参数、性能及产品功能情况确定得分，投标人完全符合采购文件配置要求得40分。技术参数中标“*”参数中每有一项不满足扣3分，非“*”参数每有一项不满足扣0.27分，扣完为止。</p> <p>注：投标人所投产品的技术参数，须有技术支持证明文件，否则评审专家可选择不予计分。本次招标接受以下技术证明（任何一种均可）： ①提供所有设备在社会上公开发布的带技术参数的宣传彩页； ②提供互联网上下载打印的彩页截图，必须标明详细的查询网址并加盖生产商印章，方可作为有效货物技术证明； ③医疗器械注册检验报告（至少包含封面及关键页）； ④投标人认为其他可作为技术证明的材料。</p>	
		<p>供货实施方案 (5分)</p> <p>根据投标文件的供货实施方案（包括供货、安装调试、实施进度计划与保障措施等）进行评分。</p> <p>①编制方案中的工作方法、工作流程编制详细、科学的组织方案能够有效结合适用，能够完全体现上述内容，且规范合理与本项目合同履行息息相关，对方案分步骤作出论证展开分析或列明可行的具体解决方案，有详尽的说明文件，包括技术手段的具体实现方式，不是笼统的表达，能够完全体现上述内容，完</p>	

		<p>全响应并满足或高于招标文件得 5 分；</p> <p>②编制方案中的工作方法、虽然准确把握方案中的重、难点，分析各类情况可能发生的不可预见性，并尽可能列明多种详细预案，但并未展开分析或列明可行的具体解决方案，相对本次采购项目采购需求及合同履行，有少部分内容需要进一步完善甚至重新考虑得 3 分；</p> <p>③虽然针对不同的需求，能提供较为可行的解决方案，但方案部分资料、数据等响应方案的支撑材料提供过于简单，缺少上述部分内容或内容不合理或者与本项目合同履行不相关，有多部分内容需要进一步完善甚至重新考虑得 1 分；</p> <p>④不提供或者不适用本项不得分。</p>
	<p>质量保证方案（5分）</p>	<p>根据投标文件的质量保证方案（包括产品质量保证措施、能提供专人跟踪服务等）进行评分。</p> <p>①编制方案中的工作方法、工作流程编制详细、科学的组织方案能够有效结合适用，能够完全体现上述内容，且规范合理与本项目合同履行息息相关，对方案分步骤作出论证展开分析或列明可行的具体解决方案，有详尽的说明文件，包括技术手段的具体实现方式，不是笼统的表达，能够完全体现上述内容，完全响应并满足或高于招标文件得 5 分；</p> <p>②编制方案中的工作方法、虽然准确把握方案中的重、难点，分析各类情况可能发生的不可预见性，并尽可能列明多种详细预案，但并未展开分析或列明可行的具体解决方案，相对本次采购项目采购需求及合同履行，有少部分内容需要进一步完善甚至重新考虑得 3 分；</p> <p>③虽然针对不同的需求，能提供较为可行的解决方案，但方案部分资料、数据等响应方案的支撑材料提供过于简单，缺少上述部分内容或内容不合理或者与本项目合同履行不相关，有多部分内容需要进一步完善甚至重新考虑得 1 分；</p> <p>④不提供或者不适用本项不得分。</p>
	<p>设备验收方案（5分）</p>	<p>根据投标文件的设备验收方案（包括出厂验收、到货验收、安装测试阶段验收等）进行评分。</p> <p>①编制方案中的工作方法、工作流程编制详细、科学的组织方案能够有效结合适用，能够完全体现上述内容，且规范合理与本项目合同履行息息相关，对方案分步骤作出论证展开分析或列明可行的具体解决方案，有详尽的说明文件，包括技术手段的具体实现方式，不是笼统的表达，能够完全体现上述内容，完全响应并满足或高于招标文件得 5 分；</p>

			<p>②编制方案中的工作方法、虽然准确把握方案中的重、难点，分析各类情况可能发生的不可预见性，并尽可能列明多种详细预案，但并未展开分析或列明可行的具体解决方案，相对本次采购项目采购需求及合同履行，有少部分内容需要进一步完善甚至重新考虑得 3 分；</p> <p>③虽然针对不同的需求，能提供较为可行的解决方案，但方案部分资料、数据等响应方案的支撑材料提供过于简单，缺少上述部分内容或内容不合理或者与本项目合同履行不相关，有多部分内容需要进一步完善甚至重新考虑得 1 分；</p> <p>④不提供或者不适用本项不得分。</p>
2.2.2 (3)	商务 评分 标准 15 分	业绩合同 (3 分)	<p>提供所投核心产品（同品牌同型号）2023 年 1 月 1 日（以合同签订时间为准）以来的销售业绩（合同甲方须为货物使用单位），每提供一份业绩合同得 1.5 分，最多得 3 分，以合同签订时间为准。</p> <p>（注：合同中的供货方不仅限于本次投标人，且投标文件中须提供合同协议书扫描件或复印件，并加盖投标人公章否则不得分。）</p>
		质保期（2 分）	<p>在本项目质保期要求的基础上，每增加 1 年加 1 分，最高得 2 分。</p>
		服务承诺 1 (5 分)	<p>评标委员会根据各投标文件中质保期内、质保期满后的售后服务措施、建立的服务制度、培训方案等进行打分：</p> <p>①服务承诺符合本项目特点，物有所值且价值最高，有详尽的质保期内、质保期满后的售后服务措施，建立健全的服务制度的、有具体的培训方案的得 5 分；</p> <p>②服务承诺符合本项目特点，具有一定价值，有较详细的质保期内、质保期满后的售后服务措施，有较健全的服务制度，有较具体的培训方案的得 3 分；</p> <p>③服务承诺符合本项目特点，实用性一般，质保期内、质保期满后的售后服务措施不完备，服务制度不完备，培训方案不完备的得 1 分；</p> <p>④未提供者不得分。</p>
		服务承诺 2 (5 分)	<p>评标委员会根据各投标文件中质保期内、质保期满后的故障响应时间、应急维修措施预案等进行打分：</p> <p>①服务承诺符合本项目特点，物有所值且价值最高，质保期内、质保期满后的售后服务故障响应时间极快、应急维修措施预案合理且可行的得 5 分；</p> <p>②服务承诺符合本项目特点，具有一定价值，质保期内、质保期满后的售后服务故障响应时间快、应急维修措施预案较合理的得 3 分；</p> <p>③服务承诺符合本项目特点，实用性一般，质保期内、质保期满后的售后服务故障响应时间较长、应急维修措施预案不完备的得 1 分；</p>

			④未提供者不得分。
--	--	--	-----------

第四章 合同（格式）

（以实际签订为准）

郑州市骨科医院_____项目

购
销
合
同

设备名称：

甲 方：郑州市骨科医院

乙 方：

购销合同

甲方：郑州市骨科医院

乙方：

1. 甲方愿以总金额为（大写）_____向乙方购买 1.1 款所列产品。

1.1 产品名称、型号规格、数量、单价、总价及产地等见下表

设备名称	产地	型号	单价	数量	总价
合计金额（大写）					

乙方确认收款账户信息：

收款单位：

账号：

开户行：

1.2 交货期：合同签订后___日历天内乙方向甲方交付设备并安装调试完毕。

1.3 乙方送货并承担运费、保险费、税费、安装调试费等乙方履行合同产生的所有费用，货物交付甲方后甲乙双方共同对设备进行开箱清点、检查验收，如果发现数量不足或有品牌、型号、产地或外包装等问题，乙方应在交付后 7 日内，无条件按照甲方要求，采取补足、更换或退货等处理措施，交付期不顺延，并承担由此发生的一切损失和费用以及逾期交付的违约责任（如有）。甲方验收合格前，货物毁损的风险由乙方承担。

1.4 交货地点：郑州市骨科医院（甲方指定地点）。

1.5 支付条款：甲乙双方签订合同后，乙方出具全额发票，履约保证函和预付款保函后，甲方在 5 个工作日内向乙方支付总款的 30%，即_____元作为预付款，乙方安装调试完毕且设备经甲方验收合格后一月内付设备总款的 70%，即_____元。

2. 签订合同的双方，必须遵守《民法典》，严格履行权利和义务。

3. 下列文件是构成本合同不可分割的部分。

3.1 招标文件及其答疑、补充、修改：

3.2 中标人的投标文件正本：

3.3 投标人在评标答疑时的书面澄清或说明：

3.4 中标通知书；

3.5 合同条款

3.5.1 设备到货后，乙方应在接到甲方通知后，按甲方规定时间内指派有相关资质的人员完成设备的安装调试。

3.5.2 甲方验收合格后，双方应在甲方《设备验收单》上签字确认，如果有质量问题，乙方对货物实行三包（包修、包换、包退）。

3.5.3 乙方免费提供设备安装所需的专用工具和辅助材料、易耗件。

3.5.4 乙方自收到甲方电话、传真等维修要求后应当 2 小时内回应，在 12 小时内维修完毕；逾期甲方可自行组织维修，费用由乙方承担，同时因乙方迟延维修造成甲方损失的，由乙方承担。

3.5.5 免费整机质保_____年，自设备安装调试验收合格之日起算。在免费质保期内，乙方履行保修义务应免收材料和人工等一切费用；免费质保期满后，乙方履行保

修义务只收取配件费。

3.5.6 设备运至甲方指定地点，乙方应指派技师对甲方操作人员安装、使用设备进行培训，直至甲方操作人员能熟练操作为止，乙方承担培训技师的薪资、差旅等全部费用。

3.5.7 乙方逾期供货，每逾期一日，按照合同总金额的1%向甲方支付违约金。

3.5.8 乙方逾期供货超过30日，甲方有权解除合同，乙方应返还甲方所支付款项，并按合同总金额的10%向甲方支付违约金。

3.5.9 乙方提供的产品(含零部件、配件等)必须为全新未使用过的，产地、质量、技术指标等符合国家标准和合同约定的要求，乙方违反质量条款交付产品，应无条件退换货，并承担由此产生的所有费用，乙方应在甲方书面通知10日内提供符合约定质量标准的产品，每逾期一日承担合同总金额10%的违约金。

3.5.10 甲、乙任何一方由于不可抗力原因不能履行合同，应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由，以减轻可能给对方造成的损失，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

3.5.11 设备乙方每季度跟踪调查一次，发现问题及时处理，甲方结合跟踪调查情况支付履约保证金。

3.5.12 如属进口设备，乙方应按国家法律法规要求，提供正规渠道通关和商检，报关单等系列证明材料，否则甲方有权不支付合同款并由乙方承担全部责任。

3.6 组成合同的其他文件。

4. 乙方保证全部按照合同规定，向甲方提供上述合格的产品和服务，并负责可能的弥补缺陷。如因产品质量瑕疵造成甲方损失的，乙方除应返还甲方已收款项外，还应向甲方赔偿该产品造成的一切损失，同时支付产品总价20%的违约金，并承担相应的法律责任。

5. 甲方保证按照合同规定的时间和方式付给乙方到期应付的货款。

6. 因产品质量问题给甲方或第三方造成损失的，乙方需承担全部赔偿责任，甲方因此支付赔偿的可向乙方追偿。

7. 本合同一式5份，中文书写，甲方执3份、乙方执2份。

8. 本合同经双方授权代表签字并盖章后生效。双方如果发生争议，应当友好协商解决。如协商不成，双方约定由甲方所在地人民法院管辖。

甲 方（盖章）郑州市骨科医院
地 址：郑州市陇海中路58号

乙 方（盖章）
地 址：

邮 编：450052
电 话：0371-67447724
传 真：
开户行：
账 号：
签 字：
年 月 日

邮 编：
电 话：
传 真：
开户行：
账 号：
签 字：
年 月 日

第五章 投标文件格式

封面格式

（项目名称）

（包号）

投 标 文 件

项目编号：

投标人：（企业电子签章或公章）

法定代表人或其授权代表：（个人电子签章或签字）

年 月

第一部分资格证明文件

一、法定代表人授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现委托_____（姓名）为我方授权代表。授权代表根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改_____（项目名称及包号）投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

授权代表无转委托权。

本授权书自签署之日生效至投标有效期到期之日结束。

法定代表人身份证复印件（正、反面）

授权代表身份证（正、反面）

法定代表人（个人电子签章或签字）：

授权代表（个人电子签章或签字）：

单位名称（企业电子签章或公章）：

单位地址：

联系方式：

日期： 年 月 日

二、资格承诺声明函

致采购人及采购代理机构：

我单位自愿参加本次政府采购活动，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规，依法诚信经营，依法遵守本次政府采购活动的各项规定。我单位郑重承诺声明如下：

一、我单位全称为_____，注册地点为_____，统一社会信用代码为_____，法定代表人（单位负责人）为_____，联系方式为_____。

二、我单位具有独立承担民事责任的能力。

三、我单位具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度。

四、我单位具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。

五、我单位有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

六、我单位参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。（重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。）

七、我单位具备法律、行政法规规定的其他条件。

我单位保证上述声明的事项都是真实的，符合《中华人民共和国政府采购法》规定的供应商资格条件。如有弄虚作假，我单位愿意按照“提供虚假材料谋取中标、成交”承担相应的法律责任，同意将违背承诺行为作为失信行为记录到社会信用信息平台，并承担因此所造成的一切损失。

承诺单位（盖章）：

法定代表人或授权代表（签名或盖章）：

日期： 年 月 日

注：1. 投标人须在投标文件中按此模板提供承诺函，未提供视为未实质性响应招标文件要求，按无效投标处理。

2. 投标人的法定代表人或者授权代表的签字或盖章应真实、有效。

3. 附投标人营业执照。

三、无关联关系声明函

郑州市骨科医院：

我方在此声明，我单位不存在“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，参加同一合同项下的政府采购活动”的情况。

我方保证上述信息的真实和准确，并愿意承担因我方就此弄虚作假所引起的一切法律后果。

特此承诺。

投标人（企业电子签章或公章）：

法定代表人或授权代表（个人电子签章或签字）：

日 期： 年 月 日

四、信用查询承诺

郑州市骨科医院：

根据本项目_____（项目名称及项目编号）招标文件的要求，从发布公告之日起至投标截止时间内，通过“中国执行信息公开网”、“信用中国”网站、“中国政府采购网”查询相关主体信用记录。查询内容为在“中国执行信息公开网”中查询“失信被执行人”，我公司未列入“失信被执行人”；在“信用中国”网站中查询“重大税收违法失信主体”，我公司未列入“重大税收违法失信主体”；在“中国政府采购网”查询“政府采购严重违法失信行为记录名单”，我公司未列入“政府采购严重违法失信行为记录名单”。

特此承诺。

投标人（企业电子签章或公章）：

法定代表人或授权代表（个人电子签章或签字）：

日 期： 年 月 日

第二部分商务、技术文件

一、投标函

致：（采购人或采购代理机构名称）

根据贵方的投标邀请（招标编号），签字代表（全名、职务）经正式授权并代表投标人（投标人名称、地址）提交下述文件，并对之负法律责任。

1. 开标一览表
2. 投标报价明细表
3. 技术规格偏离表
4. 售后服务方案及承诺
5. 投标人简介
6. 营业执照复印件或扫描件
7. 法定代表人授权委托书
8. 授权代表身份证或扫描件
9. 按招标文件投标人须知和商务/技术条款要求提供的有关文件据此函，签字代表宣布同意如下：

- 1) 所附投标报价表中规定的应提供的项目投标总价为人民币，（文字表示）。
- 2) 如果我们的投标文件被接受，我们将按招标文件的规定签订并严格履行合同中的责任和义务。
- 3) 投标人已详细审查全部招标文件，包括修改文件以及全部参考资料和有关附件。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。
- 4) 本投标自投标截止之日起有效期为90天。
- 5) 在规定的开标时间后，投标人不得在投标有效期内撤回投标。
- 6) 投标人承诺，与招标方聘请的为此项目提供咨询服务及任何附属机构均无关联，非招标方的附属机构。
- 7) 投标人同意提供按照贵方可能要求的与其投标有关的一切数据或资料，完全理解贵方不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。

法定代表人或其授权代表（个人电子签章或签字）：

投标人名称（企业电子签章或公章）：

日期：

二、投标报价表格

1、开标一览表

金额单位：元

投标人名称	
投标总报价	大写：
	小写：
包号	
交货期	
交货地点	
质保期	_____年免费原厂质保。
免费维保协议要求	
质量标准	执行国家、地方颁发的现行质量和行业标准及相关规范，满足采购人要求。
合同履行期限	自合同生效至质保期结束
投标有效期	投标截止日起 90 日历天
其他声明	

法定代表人或其授权代表（个人电子签章或签字）：

投标人名称（企业电子签章或公章）：

日期：

2、分项报价表

序号	产品名称	医疗器械注册证产品名称	品牌、规格型号	制造商	产地	单位	数量	单价(元)	合计(元)	备注
1										
2										
3										
4										
5										
...										
投标总报价合计(元)				大写： 小写：						

注：1、如果按单价计算的结果与合计不一致，以单价合计为准修正总价。

2、投标人根据市场行情自主报价，先按每个产品单独报价，最后汇总报价。投标报价中应包含材料、制作、包装、运输、利润、税金、检测部门的实验检验费、装卸费、损耗费、安装、调试、培训、保修等货到就位的一切费用（即货到现场后能正常使用的一切费用）。应计未计部分视为全部计入。投标报价还须包含产品本身和实现参数功能所必须的配件、软件，以及所有要求的开发、集成、测试、培训、验收等内容的全部费用。全部报价均应以人民币为计量币种，并以人民币进行结算。报价均精确到小数点后两位。

3、所投产品如具备医疗器械注册证或备案凭证的，应填写医疗器械注册产品名称或备案产品名称，表中规格或型号应与注册证或备案凭证保持一致。

4、请提供本标书要求的设备详细配置清单或装箱清单附后。

法定代表人或其授权代表（个人电子签章或签字）：

投标人名称（企业电子签章或公章）：

日期：

3、投标产品配置清单

序号	名称	医疗器械注册证产品名称	规格/型号	单位	数量	品牌	产地	单价 (元/单位)	合计 (元)	备注
1										
2										
3										
4										
5										
...										
合计										

注：1、所投产品如具备医疗器械注册证或备案凭证的，应填写医疗器械注册产品名称或备案产品名称，表中规格或型号、产地等信息应与注册证或备案凭证保持一致。

法定代表人或其授权代表（个人电子签章或签字）：

投标人名称（企业电子签章或公章）：

日期：

4、配套耗材报价一览表

产品名称：

金额单位：人民币元

序号	商品名 (通用名)	投标产 品注册 证名称	制造商	产地	品牌	投标产品 规格型号 (注册证型 号)	产品组 成及包 装	计价 单位	投标单 价 (元/单 位)	投标产 品注册 证号	备注

法定代表人或其授权代表（个人电子签章或签字）：

投标人名称（企业电子签章或公章）：

日期：

备注：此表为产品配套耗材报价表，如没有，无需制作。

5、配套试剂报价一览表

产品名称：

金额单位：人民币元

序号	试剂商品名称	注册证名称及注册证号	品牌	规格	型号	计价单位	生产企业	单价元/单位	试验方法	检测项目	收费标准	每人份价格(元/人)	试剂价格占比	备注

法定代表人或其授权代表（个人电子签章或签字）：

投标人名称（企业电子签章或公章）：

日期：

备注：此表为产品配套试剂报价表，如没有，无需制作。

6、质保期满后消耗品、易损件、备品备件报价一览表

序号	产品名称	规格	数量	单价 (元)	合计 (元)	备注
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
...						
	合计	-	-	-		

注：1、以上表格内须列清所有的消耗品、易损件、备品备件，应满足采购人使用，不能因罗列不齐而导致设备使用期间出现问题和争议，如出现问题和争议可解除合同，并赔偿采购人损失。

2、质保期内以上消耗品、易损件、备品备件均需免费更换。

法定代表人或其授权代表（个人电子签章或签字）：

投标人名称（企业电子签章或公章）：

日期：

三、投标人承诺函

1、投标承诺函

致（采购人及采购代理机构）：

我公司作为本次采购项目的投标人，根据招标文件要求，现郑重承诺如下：

一、完全接受和满足本项目招标文件中规定的实质性要求，如对招标文件有异议，已经在提交首次投标文件截止时间届满前依法进行维权救济，不存在对招标文件有异议的同时又参加投标以求侥幸中标或者为实现其他非法目的行为。

二、参加本次投标活动，不存在与单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的其他投标人参与同一合同项下的政府采购活动的行为。

三、参加本次投标活动，不存在为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的行为。

四、参加本次投标活动，不存在和其他投标人在同一合同项下的采购项目中，同时委托同一个自然人、同一家庭的人员、同一单位的人员作为代理人的行为。

五、参加本次投标活动，不存在联合体投标。

六、投标文件中提供的能够给予我公司带来优惠、好处的任何材料资料和技术、服务、商务等响应承诺情况都是真实的、有效的、合法的。

七、与采购代理机构、采购人就本次采购的项目委托的咨询机构、集中采购机构、以及上述机构的附属机构没有行政或经济关联。

八、存在以下行为之一的愿意接受相关部门的处理：

- （一）投标文件有效期内撤销投标文件的；
- （二）在采购人确定中标人以前放弃中标候选资格的；
- （三）由于中标人的原因未能按照招标文件的规定与采购人签订合同；
- （四）在投标文件中提供虚假材料谋取中标；
- （五）与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的；
- （六）投标文件有效期内，投标人在政府采购活动中有违法、违规、违纪行为。

由此产生的一切法律后果和责任由我公司承担。我公司声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

本公司对上述承诺的内容事项真实性负责。如经查实上述承诺的内容事项存在虚假，我公司愿意接受以提供虚假材料谋取中标追究法律责任。

法定代表人或其授权代表（个人电子签章或签字）：

投标人名称（企业电子签章或公章）：

日期：

2、招标代理服务费承诺函

致（采购人及采购代理机构）：

我们在贵公司组织的（项目名称： ，项目编号： ）招标中若获中标，我们保证在中标公告发布后 5 个工作日内，按招标文件的规定，以银行转账或现金，向贵公司一次性支付招标代理服务费用。否则，由此产生的一切法律后果和责任由我公司承担。我公司声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

特此承诺。

法定代表人或其授权代表（个人电子签章或签字）：

投标人名称（企业电子签章或公章）：

日期：

3、供应商廉洁自律承诺书

我公司承诺：

在本次采购活动中，我公司保证做到：

一、公平竞争参加本次采购活动。

二、杜绝任何形式的商业贿赂行为。不向国家工作人员、政府采购代理机构工作人员、评审专家及其亲属提供礼品礼金、有价证券、购物券、回扣、佣金、咨询费、劳务费、赞助费、宣传费、宴请；不为其报销各种消费凭证，不支付其旅游、娱乐等费用。

三、不与其他投标人相互陪标、围标、串标。

四、中标后，不将中标项目转让他人，或将中标项目肢解后分别转让他人。

五、若出现上述行为，我公司及参与采购的工作人员愿意接受按照国家法律法规等有关规定给予的处罚。

法定代表人或其授权代表（个人电子签章或签字）：

投标人名称（企业电子签章或公章）：

日期：

四、采购需求偏离表

1、商务要求偏离表

序号	商务条款名称或条款号	商务要求（注：投标人需针对商务要求逐条列项，逐条响应）	对招标文件偏离	响应内容对应页码	备注
1					
2					
3					
...					

注：

- 1、对招标文件偏离填写无偏离/正偏离/负偏离。
- 2、无偏离指响应的条件满足招标文件要求，正偏离指响应的条件高于招标文件要求，负偏离指响应的条件低于招标文件要求。
- 3、商务条款指第六章“采购需求”中的三、商务要求。

法定代表人或其授权代表（个人电子签章或签字）：

投标人名称（企业电子签章或公章）：

日期：

2、技术规格偏离表

序号	招标文件技术要求相应内容	投标文件响应内容	偏离说明	描述	页码索引	备注
1						
2						
3						
4						
...						

注：

- 1、投标文件与招标文件有差异之处，无论多么微小，均应按偏离表的要求汇总说明，在“描述”中说明差异的原因，并在“偏离说明”中标注出正偏离/负偏离/无偏离。
- 2、如供应商在该项目中中标，在技术和商务的合同谈判中，供应商不得提出“偏离表”之外的任何实质性的偏离。否则属违约行为，采购人有权取消其中标的资格。
- 3、本“技术规格偏离表”应对第六章“采购需求”“二、技术要求”部分逐条响应，需在“页码索引”中标注对应的技术证明材料所在页码，仅单独的承诺，无证明资料的评标委员会可选择不予认可计分。

法定代表人或其授权代表（个人电子签章或签字）：

投标人名称（企业电子签章或公章）：

日期：

附技术证明材料

其他技术证明文件（实质性要求）：

①投标人具有符合《医疗器械监督管理条例》（国务院令第 739 号）和国家药品监督管理局公告的《关于发布医疗器械分类目录的公告》相适应的经营资格（采购产品属于第二类医疗器械的：具有有效的医疗器械经营备案凭证；采购产品属于第三类医疗器械的：具有有效的医疗器械经营许可证）或医疗器械生产企业许可证（投标人为生产商提供）；（非医疗器械可不提供）

②投标产品具有《医疗器械监督管理条例》（国务院第 739 号）和国家药品监督管理局公告的《关于发布医疗器械分类目录的公告》规定的医疗器械注册证（或医疗器械产品备案登记证）。（非医疗器械可不提供）

③C 包、E 包投标人及所投射线装置产品的制造商均需具有有效的辐射安全许可证或豁免备案证明。

附合同等相关证明材料

六、技术部分

(格式内容自拟)

提供包括但不限于以下内容：

- 1、供货实施方案
- 2、质量保证方案
- 3、设备验收方案

七、商务部分

(格式内容自拟)

提供包括但不限于以下内容：

- 1、服务承诺

八、政府采购执行政策相关证明材料

(一) 中小企业声明函（货物）

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

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人（盖章）：

日期：

说明：

(1) 如果供应商不满足小型、微型企业的认定标准，则不需要提供《中小企业声明函》。否则，因此导致虚假投标的后果由供应商自行承担。

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

(3) 监狱企业视同小型、微型企业，需提供省级及以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

(4) 本次采购标的对应的中小企业划分标准所属行业均为工业。

工信部联企业[2011]300号 大中小微型企业划分标准

行业名称	指标名称	计量单位	大型	中型	小型	微型
农、林、牧、渔业	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$50 \leq Y < 500$	$Y < 50$
工业 ★	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 40000$	$2000 \leq Y < 40000$	$300 \leq Y < 2000$	$Y < 300$
建筑业	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 80000$	$6000 \leq Y < 80000$	$300 \leq Y < 6000$	$Y < 300$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 80000$	$5000 \leq Z < 80000$	$300 \leq Z < 5000$	$Z < 300$
批发业	从业人员(X)	人	$X \geq 200$	$20 \leq X < 200$	$5 \leq X < 20$	$X < 5$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 40000$	$5000 \leq Y < 40000$	$1000 \leq Y < 5000$	$Y < 1000$
零售业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$50 \leq X < 300$	$10 \leq X < 50$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$100 \leq Y < 500$	$Y < 100$
交通运输业 ★	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$3000 \leq Y < 30000$	$200 \leq Y < 3000$	$Y < 200$
仓储业★	从业人员(X)	人	$X \geq 200$	$100 \leq X < 200$	$20 \leq X < 100$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$1000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
邮政业	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$2000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
住宿业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
餐饮业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
信息传输业 ★	从业人员(X)	人	$X \geq 2000$	$100 \leq X < 2000$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 100000$	$1000 \leq Y < 100000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
软件和信息技术服务业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$1000 \leq Y < 10000$	$50 \leq Y < 1000$	$Y < 50$
房地产开发经营	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 200000$	$1000 \leq Y < 200000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 10000$	$5000 \leq Z < 10000$	$2000 \leq Z < 5000$	$Z < 2000$
物业管理	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$100 \leq X < 300$	$X < 100$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 5000$	$1000 \leq Y < 5000$	$500 \leq Y < 1000$	$Y < 500$
租赁和商务服务业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 120000$	$8000 \leq Z < 120000$	$100 \leq Z < 8000$	$Z < 100$
其他未列明行业 ★	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$

说明：1. 大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只须满足所列指标中的一项即可。

2. 附表中各行业的范围以《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）为准。带★的项为行业组合类别，其中，工业包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业；交通运输业包括道路运输业，水上运输业，航空运输业，管道运输业，多式联运和运输代理业、装卸搬运，不包括铁路运输业；仓储业包括通用仓储，低温仓储，危险品仓储，谷物、棉花等农产品仓储，中药材仓储和其他仓储业；信息传输业包括电信、广播电视和卫星传输服务，互联网和相关服务；其他未列明行业包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业，以及房地产中介服务，其他房地产业等，不包括自有房地产经营活动。

3. 企业划分指标以现行统计制度为准。

（1）从业人员，是指期末从业人员数，没有期末从业人员数的，采用全年平均人员数代替。

（2）营业收入，工业、建筑业、限额以上批发和零售业、限额以上住宿和餐饮业以及其他设置主营业务收入指标的行业，采用主营业务收入；限额以下批发与零售业企业采用商品销售额代替；限额以下住宿与餐饮业企业采用营业额代替；农、林、牧、渔业企业采用营业总收入代替；其他未设置主营业务收入的行业，采用营业收入指标。

（3）资产总额，采用资产总计代替。

（二）残疾人福利单位声明函

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日期：

说明：

《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定：

一、享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

（一）安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；

（二）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

（三）为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

（四）通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

（五）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

注意：如果投标人不是残疾人福利性单位，则不需要提供《残疾人福利性单位声明函》。否则，因此导致虚假投标的后果由投标人自行承担。

(三)关于符合本国产品标准的声明函或财政部会同有关部门规定的 有关证明文件

关于符合本国产品标准的声明函

本公司（单位）郑重声明，根据《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）的规定，本公司（单位）提供的以下产品属于本国产品。具体情况如下：

1. （产品名称 1）¹，生产厂为（厂名）²，厂址为（生产厂址）。（产品名称 1）的中国境内生产的组件成本占比 \geq （规定比例）³。（产品名称 1）的（关键组件）⁴在中国境内生产。（产品名称 1）的（关键工序）⁵在中国境内完成。

2. （产品名称 2），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。（产品名称 2）的中国境内生产的组件成本占比 \geq （规定比例）。（产品名称 2）的（关键组件）在中国境内生产。（产品名称 2）的（关键工序）在中国境内完成。

.....

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期： 年 月 日

-
1. 产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。
 2. 生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。
 3. 该产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，“规定比例”栏可不填，下同。
 4. 该产品的关键组件要求实施前，“关键组件”栏可不填，下同。
 5. 该产品的关键工序要求实施前，“关键工序”栏可不填，下同。

注意：如果投标人所投产品不符合本国产品标准，则不需要提供《关于符合本国产品标准的声明函》或财政部会同有关部门规定的有关证明文件。否则，因此导致虚假投标的后果由投标人自行承担。

关于符合本国产品标准的成本占比的承诺函

项目	填写内容
比例 = $\frac{\text{符合本国产品标准的投标产品成本之和}}{\text{提供的全部产品成本之和}} \times 100\%$	_____ %

本公司（单位）填写、盖章与签署，即视为对表格内容真实、准确、完整的正式承诺。如存在任何虚假、误导性陈述或重大遗漏，本公司（单位）愿承担由此产生的一切法律后果及责任。

供应商名称：（公章）

日期： 年 月 日

注：

1、单一产品采购不填写此函，多品目采购包如供应商所有产品均为本国产品且填写《关于符合本国产品标准的声明函》可不填写此函。

2、根据《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）规定，当采购项目或采购包中含有多种产品，供应商对其提供的符合本国产品标准的产品成本之和占其提供的全部产品成本之和比例是否达到80%作出承诺，该比例达到80%以上，依法对其全部产品总报价给予20%的价格扣除，未达到80%，不享受价格评审优惠。

(四) 产品适用政府采购政策情况表

中小企业扶持政策	如属所列情形的，请在括号内打“√”： () 提供小型、微型企业制造的产品。			
本国产品占比	产品名称（品牌、型号）	制造商	合计成本占比（%）	
节能产品	产品名称（品牌、型号）	制造商	认证证书编号	金额
环境标志产品	产品名称（品牌、型号）	制造商	认证证书编号	金额

1. 请供应商正确填写本表，所填内容将作为评审的依据。其内容或数据应与对应的证明资料相符。
2. 没有相关产品可不填此表。
3. 如投标人所投产品属强制节能产品，而投标人未附证明材料的，其投标文件做无效标处理。

强制节能产品见附件中标★产品

附件：

节能产品政府采购品目清单

品目序号	名称		依据的标准	
1	A020101 计算机设备	★A02010104 台式计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB 28380）	
		★A02010105 便携式计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB 28380）	
		★A02010107 平板式微型计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB 28380）	
2	A020106 输入输出设备	A02010601 打印设备	A0201060101 喷墨打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）
			★A0201060102 激光打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）
			★A0201060104 针式打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）
		A02010604 显示设备	★A0201060401 液晶显示器	《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB 21520）
		A02010609 图形图像输入设备	A0201060901 扫描仪	参照《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）中打印速度为 15 页/分的针式打印机相关要求
3	A020202 投影仪		《投影机能效限定值及能效等级》（GB 32028）	
4	A020204 多功能一体机		《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）	
5	A020519 泵	A02051901 离心泵	《清水离心泵能效限定值及节能评价》（GB 19762）	
6	A020523 制冷空调设备	★A02052301 制冷压缩机	冷水机组	《冷水机组能效限定值及能效等级》（GB 19577），《低环境温度空气源热泵（冷水）机组能效限定值及能效等级》（GB 37480）
			水源热泵机组	《水（地）源热泵机组能效限定值及能效等级》（GB 30721）

			溴化锂吸收式冷水机组	《溴化锂吸收式冷水机组能效限定值及能效等级》(GB 29540)
		★A02052305 空调机组	多联式空调(热泵)机组(制冷量>14000W)	《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效率等级》(GB 21454)
			单元式空气调节机(制冷量>14000W)	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB 19576)《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB 37479)
		★A02052309 专用制冷、空调设备	机房空调	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB 19576)
		A02052399 其他制冷空调设备	冷却塔	《机械通风冷却塔 第1部分:中小型开式冷却塔》(GB/T 7190.1); 《机械通风冷却塔 第2部分:大型开式冷却塔》(GB/T 7190.2)
7	A020601 电机			《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》(GB 18613)
8	A020602 变压器	配电变压器		《三相配电变压器能效限定值及能效等级》(GB 20052)
9	★A020609 镇流器	管型荧光灯镇流器		《管形荧光灯镇流器能效限定值及能效等级》(GB 17896)
10	A020618 生活用电器	A0206180101 电冰箱		《家用电冰箱耗电量限定值及能效等级》(GB 12021.2)
		★A0206180203 空调机	房间空气调节器	《转速可控型房间空气调节器能效限定值及能效等级》(GB 21455-2013),待2019年修订发布后,按《房间空气调节器能效限定值及能效等级》(GB21455-2019)实施。
			多联式空调(热泵)机组(制冷量≤14000W)	《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效率等级》(GB 21454)
		单元式空气调节机(制冷量≤14000W)	《单元式空气调节机能效限定值及能源效率等级》(GB 19576)《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB 37479)	
A0206180301 洗衣机			《电动洗衣机能效水效限定值及等级》(GB 12021.4)	

		A02061808 热水器	★电热水器	《储水式电热水器能效限定值及能效等级》(GB 21519)
			燃气热水器	《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级》(GB 20665)
			热泵热水器	《热泵热水机(器)能效限定值及能效等级》(GB 29541)
			太阳能热水系统	《家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级》(GB 26969)
11	A020619 照明设备	★普通照明用双端荧光灯		《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》(GB 19043)
		LED 道路/隧道照明产品		《道路和隧道照明用 LED 灯具能效限定值及能效等级》(GB 37478)
		LED 筒灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》(GB 30255)
		普通照明用非定向自镇流 LED 灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》(GB 30255)
12	★A020910 电视设备	A02091001 普通电视设备(电视机)		《平板电视能效限定值及能效等级》(GB 24850)
13	★A020911 视频设备	A02091107 视频监控设备	监视器	以射频信号为主要信号输入的监视器应符合《平板电视能效限定值及能效等级》(GB 24850), 以数字信号为主要信号输入的监视器应符合《计算机显示器能效限定值及能效等级》(GB 21520)
14	A031210 饮食炊事机械	商用燃气灶具		《商用燃气灶具能效限定值及能效等级》(GB 30531)
15	★A060805 便器	坐便器		《坐便器水效限定值及水效等级》(GB 25502)
		蹲便器		《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》(GB 30717)
		小便器		《小便器用水效率限定值及用水效率等级》(GB 28377)

16	★A060806 水嘴			《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》（GB 25501）
17	A060807 便器冲洗阀			《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级》（GB 28379）
18	A060810 淋浴器			《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》（GB 28378）

注：1. 节能产品认证应依据相关国家标准的最新版本，依据国家标准中二级能效（水效）指标。

2. 上述产品中认证标准发生变更的，依据原认证标准获得的、仍在有效期内的认证证书可使用至 2019 年 6 月 1 日。

3. 以“★”标注的为政府强制采购产品。

九、投标人认为需要提供的其他资料

第六章 采购需求

一、项目分包

投标人单价投标报价不得超出各包内设备单价最高限价，否则将被视为无效投标。设备单价最高限价如下：

序号	包号	设备名称	数量	单位	单价最高限价 (元)	合计 (元)
1	A包	全自动生化分析仪	1	台	900000.00	900000.00
2	B包	3.0T 磁共振成像系统	1	套	17000000.00	17000000.00
3	C包	X射线计算机断层扫描仪 (256排CT)	1	套	16000000.00	16000000.00
4	D包	彩色多普勒超声诊断仪	2	台	1900000.00	3800000.00
5	E包	移动式C型臂X射线影像系统	1	套	1300000.00	1300000.00

二、技术要求：

A 包：全自动生化分析仪技术参数

- *1、工作速度：单机生化速度 ≥ 2000 试/小时(不含 ISE 离子电极)，ISE 模块速度 ≥ 600 测试/小时。
- 2、系统功能：急诊优先插入，双波长测试。
- 3、测试范围：临床生化、电解质等。
- 4、进样方式：轨道式生化进样。
- 5、测试方法：终点法、固定时间法、速率法等
- 6、样本类型：血清、血浆、尿液和其他体液
- 7、在线轨道样本位 ≥ 300 个
- *8、最小样本量： $\leq 1.5 \mu\text{L}$ ， $0.1 \mu\text{L}$ 递增
- 9、样本针、试剂针：具备液面感应、随量跟踪、立体防撞等
- 10、试剂盘：双试剂盘，总试剂位 ≥ 108 个
- 11、试剂冷藏：24 小时不间断冷藏， $2-8^{\circ}\text{C}$
- *12、最小反应液体积： $\leq 80 \mu\text{L}$
- 13、比色杯：永久性玻璃反应杯或石英杯
- 14、光源：卤素灯 ≥ 2000 小时；电极寿命 ≥ 3 个月
- 15、分光方式：后分光技术
- 16、波长： ≥ 13 个波长，波长范围 340-800nm
- *17、所有试剂通道开放
- 18、吸光度线性范围：0-3.0Abs.
- 19、负责与我院 LIS 系统对接所产生的费用

B包：3.0T 磁共振成像系统技术参数

▲1 设备总体要求：投标机型技术要求为：各设备制造厂家需提供所投品牌最新技术平台的 3.0T 磁共振成像系统。各投标机型需提供核心技术：GE 必须提供 AIRReconDL 平台的最新最高机型及最全配置 Premier，西门子必须提供 BioMatrix 平台的最新高端机型及最全配置 MAGNETOM Vida，PHILIPS 必须提供具备 VitalEye 平台的最新最高端机型及最全配置 Ingenia Elition AI，联影必须提供具备完成版 uAIFI 平台的最新最高机型及最全配置 uMR880 机型，其它品牌提供同档机型。

2 磁体系统

2.1 磁场强度 3.0T

2.2 磁体类型超导磁体

2.3 磁体材料超导磁共振专用铌钛合金磁材

2.4 抗电磁干扰：具备

2.5 磁体稳定性 <0.1 ppm/h

2.6 匀场方式：主动匀场+被动匀场+高阶（动态）匀场

2.7 磁场均匀度：典型值 V-RMS 测量法。

2.8 磁体长度(不含外壳)： ≤ 175 cm

2.9 磁体重量（含液氮） ≤ 5800 kg

2.10 患者检查孔径 ≥ 65 cm

2.11 磁体线圈冷却方式：液氮制冷

2.12 液氮消耗率（正常使用状态下） ≤ 0.01 升/年

2.13 液氮容积： ≤ 1600 L

2.14 冷头类型：4K 冷头

3 梯度系统

3.1 梯度控制技术： 全数字实时控制

3.2 梯度冷却方式： 水冷

*3.3 最大单轴梯度场强（工程值，X/Y/Z 轴可同时达到，非有效值/非峰值/非 Performance 值） $\geq 60\text{mT/m}$

*3.4 最大单轴梯度切换率（工程值，X/Y/Z 轴可同时达到，非有效值/非峰值/非 Performance 值） $\geq 200\text{T/m/s}$

3.5 最大占空比： 100%

3.6 屏蔽方式： 主动屏蔽

3.7 最大单轴梯度场强和单轴梯度切换率需同时达到： 具备

4 射频系统

4.1 独立射频源： ≥ 2 个

4.2 射频放大器个数或通道数 ≥ 2 个

4.3 射频源可独立调节射频脉冲的相位、波形、幅度： 具备

*4.4 射频发射总功率 $\geq 36\text{kW}$

4.5 发射线圈免调谐： 具备

4.6 单个扫描野内一次扫描最大通道数（独立射频接收通道数） ≥ 64 （提供技术白皮书 datasheet 等证明材料）

4.7 接收动态范围 $\geq 160\text{dB}$

4.8 ADC 采样率 $\geq 80\text{MHz}$

4.9 全数字解调及滤波技术： 具备

4.10 实时数字化射频能量监控： 具备

4.11 全身各部位射频接收线圈： 具备

4.11.1 正交发射/接受体线圈： 具备

4.11.2 原厂头颈联合线圈： 具备， ≥ 16 通道

4.11.3 颈动脉或甲状腺专用线圈：具备， ≥ 8 通道

4.11.4 原厂脊柱相控阵线圈（非组合，内嵌/内置）：具备， ≥ 32 通道

4.11.5 原厂体部相控阵线圈(仅上片，非组合)：具备， ≥ 24 通道，（GE 请提供 AIR Anterior Array Coil、西门子请提供 Countor Coil、联影请提供 SuperFlexCoil，其他公司需提供：具备超柔技术的线圈，不接受普通铜片材质的表面相控阵线圈）

4.11.6 原厂超柔多功能线圈(大)：具备， ≥ 12 通道，(GE 请提供 AIR Anterior Array Coil、西门子请提供 Countor Coil、联影请提供 SuperFlexCoil，其他公司需提供：具备超柔技术的线圈，不接受普通铜片材质的表面相控阵线圈)

4.11.7 原厂超柔多功能线圈(小)：具备， ≥ 12 通道，(GE 请提供 AIR Anterior Array Coil、西门子请提供 Countor Coil、联影请提供 SuperFlexCoil，其他公司需提供：具备超柔技术的线圈，不接受普通铜片材质的表面相控阵线圈)

4.11.8 原厂膝关节专用相控阵线圈：具备， ≥ 18 通道

4.11.9 原厂肩关节专用相控阵线圈：具备， ≥ 10 通道

4.11.10 原厂足踝关节专用相控阵线圈：具备， ≥ 16 通道

4.11.11 原厂手腕专用相控阵线圈：具备， ≥ 10 通道

4.11.12 肘关节专用线圈： 具备 ≥ 10 通道

***4.11.13 原厂线圈不接受线圈转换器**

4.11.14 线圈联合扫描技术：具备，投标机型可通过多个线圈联合扫描，实现一次进床完成全身检查

5 计算机系统

5.1 主机 CPU 型号及主频 \geq 四核， ≥ 3.5 GHz

5.2 处理器位数 ≥ 64 位

5.3 内存容量 ≥ 64 GB

5.4 硬盘容量 $\geq 1\text{TB}$

5.5 图像存储容量（ 256×256 ） $\geq 2400,000$ 幅

5.6 显示器分辨率 $\geq 1920 \times 1200$

5.7 显示器大小及规格 ≥ 24 英寸，彩色显示器

5.8 图像重建速度（ 256×256 ） $\geq 75,000$ 幅/秒

5.9 最大采集矩阵 $\geq 1024 \times 1024$

5.10 最大重建矩阵 $\geq 1024 \times 1024$

5.11 同步扫描重建功能扫描,采集,重建时可同时进行阅片,后处理,照相和存盘功能

5.12 集成式软件操作系统: 具备, 主机操作系统可一站式完成患者信息管理、登记、扫描、图像浏览、后处理分析及打印胶片、存档管理等全流程功能

5.13 软件界面: 支持(全部/部分)中文/英文切换

5.14 智能 AI 深度学习平台: 具备

5.15 工作站支持常用处理功能: MPR CPR VR MIP MIN 测量等功能

5.16 主机工作站支持一键退床功能,患者对讲、患者实时可视功能 : 具备

6 后处理接口

6.1 软件控制照相技术: 具备

6.2 DICOM 3.0 接口及与 PACS 网络连接(包括打印,传输,接收,查询,Worklist ,MPPS 等功能): 具备

6.3 标准激光相机数字接口: 具备

7 扫描参数

7.1 X 轴最大 FOV $\geq 500\text{mm}$

7.2 Y 轴最大 FOV $\geq 500\text{mm}$

7.3 Z 轴最大 FOV $\geq 500\text{mm}$

7.4 最小 FOV $\leq 5\text{mm}$

7.5 最薄层厚

*7.5.1 最薄层厚 2D $\leq 0.11\text{mm}$

7.5.2 最薄层厚 3D $\leq 0.06\text{mm}$

7.6 2D FSE 序列最短 TR 时间（128 矩阵） $\leq 5\text{ms}$

7.7 2D FSE 序列最短 TE 时间（128 矩阵） $\leq 1.5\text{ms}$

7.8 2D FSE 序列最大回波链长度（ETL） ≥ 1024

7.9 2D GRE 序列最短 TR 时间（128 矩阵） $\leq 0.7\text{ms}$

7.10 2D GRE 序列最短 TE 时间（128 矩阵） $\leq 0.22\text{ms}$

7.11 EPI 序列最短 TR 时间（128 矩阵） $\leq 2.6\text{ms}$

7.12 EPI 序列最短 TE 时间（128 矩阵） $\leq 1\text{ms}$

7.13 最大弥散加权 b 值 ≥ 10000

8 扫描技术与序列

8.1 自旋回波序列（FSE），包括：

8.1.1 2D/3D 快速自旋回波：具备

8.1.2 组织弛豫时间测量自选回波序列：具备

8.1.3 可选择角度的自旋回波序列：具备

8.1.4 单回波、双回波、多回波技术：具备

8.1.5 单次激发快速自选回波序列：具备

8.1.6 脂肪抑制序列：具备

8.1.7 快速脂肪饱和技术：具备

8.1.8 水抑制序列：具备

8.1.9 反转恢复（IR），包括：具备

8.1.10 常规反转恢复序列：具备

- 8.1.11 快速自由水抑制序列 (FLAIR)：具备
- 8.1.12 快速自由水抑制序列 T1W 成像技术：具备
- 8.1.13 快速自由水抑制序列 T2W 成像技术：具备
- 8.1.14 快速反转恢复序列 (脂肪、水抑制)：具备
- 8.1.15 短 TI 反转回波水脂分离成像：具备
- 8.1.16 真实影像反转恢复序列：具备 (灰白质强对比成像)
- 8.2 梯度回波 (2D/3D)，包括：
 - 8.2.1 多层面梯度回波 (MPGR)：：具备 T1 和 PD 加权像
 - 8.2.2 2D/3D 去除剩余磁化梯度回波技术：具备
 - 8.2.3 2D/3D 利用剩余磁化梯度回波技术：具备
 - 8.2.4 重 T2 加权高对比序列：具备
 - 8.2.5 3D 梯度回波技术：具备
 - 8.2.6 快速稳态进动梯度回波：具备
 - 8.2.7 超快速场回波序列：具备
 - 8.2.8 三维成像技术：具备
- 8.3 平面回波成像技术 (EPI)，包括：
 - 8.3.1 单次激发平面回波成像技术：具备
 - 8.3.2 自旋回波 EPI：具备
 - 8.3.3 梯度回波 EPI：具备
 - 8.3.4 反转 EPI：具备
 - 8.3.5 高分辨 EPI 采集：具备
- 8.4 神经系统成像技术，包括：
 - 8.4.1 高分辨解剖成像：具备
 - 8.4.2 高分辨率内耳三维成像技术：具备

- 8.4.3 全脊髓成像：具备
- 8.5 弥散成像技术，包括：
 - 8.5.1 ADC 成像：具备
 - 8.5.2 各向同性采集：具备
 - 8.5.3 各向异性采集：具备
 - 8.5.4 ADC 值测量：具备
 - 8.5.5 ADC-map：具备
 - 8.5.6 自动采集处理：具备
 - 8.5.7 单次激发 DWI：具备
 - 8.5.8 多次激发 DWI：具备
 - 8.5.9 实时弥散成像：具备
 - 8.5.10 矢状位弥散成像：具备
 - 8.5.11 自动生成 ADC 图：具备
 - 8.5.12 可选优化 B 值：具备
 - 8.5.13 小视野高清弥散：具备
 - 8.5.14 全身弥散： 具备
- 8.6 血管成像技术，包括：
 - 8.6.1 时飞法技术 (2D/3D)：具备
 - 8.6.2 流入法采集技术 (2D/3D)：具备
 - 8.6.3 连续多层 3D 时飞法技术：具备
 - 8.6.4 动静脉分离成像技术：具备
 - 8.6.5 磁转移 (MTC) 对比技术：具备
 - 8.6.6 最大密度投影技术：具备
 - 8.6.7 可变反转角度射频技术：具备

- 8.6.8 多层层面重建技术：具备
- 8.6.9 2D/3D 水成像技术（MRCP, MRU）：具备
- 8.6.10 电影采集回放功能：具备
- 8.6.11 实时互动最大密度投影技术：具备
- 8.7 伪影消除技术，包括：
 - 8.7.1 流体补偿：具备
 - 8.7.2 呼吸补偿：具备
 - 8.7.3 呼吸导航技术：具备
 - 8.7.4 流动校正梯度波形技术：具备
 - 8.7.5 区域饱和技术：具备
 - 8.7.6 卷积伪影去除技术：具备
 - 8.7.7 自旋回波运动伪影消除技术：具备
 - 8.7.8 自由呼吸技术：具备，提供径向采集梯度回波运动伪影抑制技术。
 - 8.7.9 图像滤波增强技术：具备
 - *8.7.10 高级去金属伪影技术：具备（各厂家提供最先进的技术）。
- 8.8 节时技术，包括：
 - 8.8.1 半扫描技术：具备
 - 8.8.2 全方向部分编码采集技术：具备
 - 8.8.3 矩形视野采集技术：具备
 - 8.8.4 三维重叠连续采集技术：具备
 - 8.8.5 一维并行采集技术：具备，提供 SENSE、GRAPPA、ASSET、Fast 等类似技术。
 - 8.8.6 二维并行采集技术：具备，提供 CAIPIRINHA、bFAST、ds-SENSE、b-Fast 等类似技术。

8.8.7 时空并行采集技术：具备，提供 Twist-VIBE、DISCO、tFAST、4D Thrive 等类似技术。

8.8.8 部分回波采集：具备

8.9 其他成像技术，包括：

8.9.1 短 TR TE 快速成像功能：具备

8.9.2 三维定位系统：具备

8.9.3 放射状片层定位技术：具备

8.9.4 扫描暂停：具备

8.9.5 可变带宽技术：具备

8.9.6 预扫描技术：具备

8.9.7 信噪比显示功能：具备

8.9.8 静音扫描技术：具备

8.9.9 实时交互式成像功能：具备

8.9.10 磁共振实时定位：具备

8.9.11 磁共振实时交互式参数改变：具备

8.9.12 高分辨成像检查：具备

8.9.13 组合扫描功能：具备

8.9.14 水饱和技术：具备

8.9.15 预饱和技术：具备

8.9.16 饱和带数目 ≥ 6

8.9.17 平行饱和带：具备

8.9.18 伴随饱和带：具备

8.9.19 脂肪饱和技术：具备

8.9.20 信号平均技术，包含内模式和外模式：具备

- 8.9.21 频率编码方向扩大采集：具备
- 8.9.22 相位编码方向扩大采集：具备
- 8.9.23 偏中心扫描技术：具备
- 8.9.24 可变 K 空间填写方式：具备
- 8.9.25 K 空间快速采集：具备
- 8.9.26 线圈灵敏度校正技术：具备
- 8.9.27 肝脏动态增强技术：具备
- 8.9.28 图像亮度均一化校正技术：具备
- 8.9.29 自动中心扫描技术：具备
- 8.9.30 图像插值放大技术：具备
- 8.9.31 图像变形校正技术：具备
- 8.10 静音平台技术，包括：
 - 8.10.1 静音技术用于盆腔：具备
 - 8.10.2 静音技术用于神经：具备
 - 8.10.3 静音技术用于血管：具备
 - 8.10.4 静音技术用于关节：具备
 - 8.10.5 静音技术用于水脂分离：具备
 - 8.10.6 静音技术用于弥散：具备
 - 8.10.7 静音技术用于磁敏感：具备
 - 8.10.8 静音技术用于波谱：具备
 - 8.10.9 静音技术用于脊柱：具备
- 8.11 高级临床应用软件，包括：
 - 8.11.1 神经成像软件包：具备
 - 8.11.1.1 T1 FLAIR 序列：具备

- 8.11.1.2 高分辨率快速成像 FSE 序列：具备
- 8.11.1.3 T2 FLAIR 序列：具备
- 8.11.1.4 DWI 弥散序列：具备
- 8.11.1.5 3D T1/T1 脂肪抑制各向同性容积序列：具备
- 8.11.1.6 3D T2/T2 脂肪抑制各向同性容积序列：具备
- 8.11.1.7 3D PD/PD 脂肪抑制各向同性容积序列：具备
- 8.11.1.8 3D FSE 内耳高分辨率容积成像：具备
- 8.11.1.9 垂体动态分析技术：具备
- 8.11.1.10 多回波合并技术 T2*加权成像序列：具备
- 8.11.1.11 外周神经成像软件包：具备
- 8.11.1.12 神经束成像：具备
- 8.11.1.13 神经弥散成像：具备
- 8.11.1.14 选择性水激发外周神经成像：具备
- 8.11.1.15 外周神经与外周动脉重叠渲染技术：具备
- 8.11.2 体部系统软件包：具备
- 8.11.2.1 多次屏气技术：具备
- 8.11.2.2 呼吸触发技术：具备
- 8.11.2.3 单回波 T1 加权成像：具备
- 8.11.2.4 双回波同反相位 T1 加权成像：具备
- 8.11.2.5 T2 加权成像：具备
- 8.11.2.6 MRCP 和 MRU 序列：具备
- 8.11.2.7 腹部动态增强扫描：具备
- 8.11.2.8 压脂及不压脂 T1 加权和 T2 加权成像：具备
- 8.11.2.9 体部弥散成像：具备

- 8.11.2.10 动态曲线分析技术：具备
- 8.11.3 骨关节成像软件包：具备
 - 8.11.3.1 2D/3D 压脂或不压脂 T1、PD 和 T2 高分辨率协议：具备
 - 8.11.3.2 3D T2*高分辨率成像：具备
 - 8.11.3.3 偏中心压脂：具备
 - 8.11.3.4 MPR 成像技术：具备
 - 8.11.3.5 关节软骨 3D 成像技术：具备
 - 8.11.3.6 T1/T2/T2*值定量测量：具备
 - 8.11.3.7 脊柱成像技术：具备
 - 8.11.3.8 全脊柱拼接技术：具备
 - 8.11.3.9 全脊柱 3D (T1/T2/PD 压脂) 拼接技术：具备
 - 8.11.3.10 全脊柱 3DMPR 重建技术：具备
- 8.11.4 肿瘤成像软件包：具备
 - 8.11.4.1 同反相位协议：具备
 - 8.11.4.2 体部弥散成像：具备
 - 8.11.4.3 高分辨率动态增强扫描协议：具备
 - 8.11.4.4 动态分析技术：具备
- 8.11.5 成像软件包：具备
 - 8.11.5.1 T1、T2 高分辨率扫描协议：具备
 - 8.11.5.2 高分辨率动态增强扫描协议：具备
 - 8.11.5.3 乳腺弥散成像：具备
 - 8.11.5.4 剪影、MPR、MIP 技术：具备
 - 8.11.5.5 图像自动剪影技术：具备
 - 8.11.5.6 动态分析技术：具备

- 8.11.6 血管成像软件包：具备
 - 8.11.6.1 2D TOF 序列：具备
 - 8.11.6.2 3D TOF 序列：具备
 - 8.11.6.3 伴随饱和带技术：具备
 - 8.11.6.4 TONE 脉冲技术：具备
 - 8.11.6.5 2D/3D PC 序列：具备
 - 8.11.6.6 增强血管成像技术：具备
 - 8.11.6.7 自动移床 workflow：具备
 - 8.11.6.8 剪影、MIP、VRT 及 SSD 技术：具备
 - 8.11.6.9 血管壁高分辨率成像技术：具备
- 8.11.7 心脏成像软件包：具备
 - 8.11.7.1 黑血技术：具备
 - 8.11.7.2 亮血序列：具备
 - 8.11.7.3 前瞻式电影技术：具备
 - 8.11.7.4 回顾式电影技术：具备
 - 8.11.7.5 实时电影技术：具备
 - 8.11.7.6 心脏智能匀场：具备
 - 8.11.7.7 三点定位功能技术：具备
 - 8.11.7.8 智能心脏定位技术：具备
 - 8.11.7.9 一站式心脏成像技术：具备
 - 8.11.7.10 心脏首过灌注技术：具备
 - 8.11.7.11 心肌延迟强化技术：具备
 - 8.11.7.12 血流量分析技术：具备
 - 8.11.7.13 心脏定量图谱技术 (T1/T2 Mapping)：具备

9 高级应用平台及软件

*9.1 全身全序列压缩感知技术：具备所投品牌市面上流通产品的最新压缩感知技术，不可用其他技术如并行采集技术替代。

9.2 波谱成像技术(MRS)：具备单体素和多体素波谱

9.3 三维多体素波谱成像技术：具备

9.4 磁敏感加权成像技术支持幅值图、相位图、薄层块 MinIP 重建等多计算结果显示

9.5 前列腺波谱成像技术：具备

9.6 黑血磁敏感加权成像技术：具备

9.7 高级磁敏感加权成像技术：具备

9.8 单次屏气 3D 胰胆管水成像技术：具备

9.9 弥散张量成像(DTI)：具备，弥散敏感梯度 ≥ 256 个方向

9.10 脑灌注成像：具备

9.11 脑功能成像：具备

9.12 三维动脉自旋标记成像技术：具备

9.13 动态增强血管成像技术：具备

9.14 脂肪定量技术：具备，GE 应提供 IDEAL-IQ，西门子提供 DIXON，飞利浦应提供 mDIXON-Quant，联影提供 FACT 技术，其他厂商提供相应技术，应注明技术名称。

9.15 虚拟弥散成像技术：具备

9.16 小视野弥散成像技术：具备，西门子提供 ZooMit，GE 提供 FOCUS，飞利浦提供 Zoom DWI，联影提供 MicroView，其他厂商提供相应技术，应注明技术名称。

9.17 参数定量技术：具备

9.18 动态增强定量分析：具备

9.19 超短/零回波成像技术：具备，例如 GE 应提供 ZTE 技术，西门子与联影应提供 UTE 技术；其他品牌厂商提供相应的技术并注明技术名称。

9.19.1 超短/零回波技术可以用于关节成像：具备

9.19.2 超短/零回波技术可以用于肺部成像：具备

9.20 智能定位与规划技术：具备

9.20.1 头部智能定位：具备，无需激光定位，一键进床

9.20.2 脊柱（颈、胸、腰、骶）智能定位：具备

9.20.3 脊柱锥体智能自动标记技术：具备

9.20.4 膝关节智能定位：具备

9.20.5 智能多协议扫描规划：具备

10 后处理工作站及高级应用后处理软件，2 套

10.1 独立原厂高级影像后处理工作站（相应功能由主机实现，后处理软件包配置在工作站上）提供品牌原厂最新最高配置版本后处理工作站，显示器≥24 英寸。

10.2 灌注分析：具备

10.3 弥散张量成像高级后处理及纤维束追踪技术后处理（DTI&DTT）：具备

10.4 磁共振脑功能分析（BOLD）：具备

10.5 波谱高级后处理：具备

10.6 ADC 定量后处理：具备

10.7 T1、T2、T2*参数定量高级后处理：具备

10.8 图像融合高级后处理：具备

10.9 图像拼接高级后处理：具备

10.10 动态分析：具备

- 10.11 血管分析高级后处理：具备
- 10.12 仿真内窥镜：具备
- 10.13 动态增强定量高级后处理须：具备以下类似特性：
 - 10.13.1 B1&T1 Mapping 校正
 - 10.13.2 高时间分辨率 T1 对比采集序列
 - 10.13.3 Tofts 模型与双室模型计算
 - 10.13.4 运动矫正
 - 10.13.5 计算参数图：Ktrans, Kep, Ve, Vp, iAUC
- 10.14 心功能分析高级后处理：具备
 - 10.14.1 自动计算包括心室收缩末期、舒张末期体积、射血分数、心输出量等在内的心功能参数：具备
 - 10.14.2 舒张末期室壁厚度、收缩末期室壁厚度、室壁位移、室壁增厚率四种参数的牛眼图显示：具备
 - 10.14.3 左右心室分割和轮廓编辑：具备
 - 10.14.4 心室体积曲线，可显示心室容积在整个心动周期的变化：具备
- 10.15 心流量分析高级后处理：具备
 - 10.15.1 基于磁共振血流相位图，可计算血管的血液流向、流速、流量等信息：具备
 - 10.15.2 提供包括血管显示与管理、流量曲线绘制、血流统计分析功能：具备
 - 10.15.3 计算前向血流量，反向血流量等相关血流参数：具备
- 10.16 离线拟合 b 值：具备
- 11 高级应用技术
 - 11.1 高 B 值弥散技术：具备，最大支持 b 值 ≥ 10000

11.2 IVIM 技术及高级后处理：具备，使用双指数函数进行磁共振弥散的灌注效果及弥散效果评估，可提供 ADC, D, Dstar, f, α , DDC, wDstar 参数，辅助用户对病灶进行分析评估

11.5 脑肿瘤灌注高级后处理分析功能：具备，根据肿瘤模型计算相对脑血流量、相对脑血容量、平均通过时间、达峰时间和表面渗透性参数图，配合 ROI 分析，得到时间强度曲线，了解感兴趣区的血液动力学及功能变化

11.3 用于缺血半暗带分析的脑灌注高级后处理：具备，根据脑卒中实现全自动/半自动/手动分割梗死及缺血区域，支持以曲线或表格展示结果

11.4 基于人工智能的磁共振加速或重建技术提供，请需提供最新的磁共振 AI 加速或重建技术，如 AIR Recon DL、DeepRecon、DeepResolve、IQMR、SupMR 等类似技术，并提供相关证明

11.5 智能斑块分析功能：具备

11.5.1 斑块分析功能支持自动中心线提取：具备，提供基于 TOF-MRA 的中心线提取功能

11.5.2 斑块分析功能支持自动管壁提取：具备，提供自动提取血管内壁和外壁

11.5.3 斑块分析功能支持斑块成分分析：具备，可以测定斑块体积，可以对斑块进行 Mash 渲染

11.6 多层激发技术：具备，最高加速倍数 ≥ 8 倍，需提供 SMS, Multiband, HyperBand 等技术

12 感知系统（本部分按照个性化要求配置，投标单位可任选 A、B、C 任一解决方案，并逐条响应各方案内容。）

12.1A 方案：生命感知系统：具备

12.1A.1 扫描床自带生命体征传感器：具备

- 12. 1A. 2 即刻感知（病人躺上扫描床即刻感知）：具备
- 12. 1A. 3 生命体征感知无需额外门控：具备
- 12. 1A. 4 线圈内置匀场线圈：具备
- 12. 1A. 5 线圈内部匀场可以和全身匀场合用：具备
- 12. 1A. 6 逐层调整发射电压：具备
- 12. 1A. 7 无接触式探测呼吸触发信号：具备
- 12. 1A. 8 逐层调整共振频率：具备
- 12. 1A. 9 逐层调整 B0 匀场：具备
- 12. 1A. 10 逐层调整 B1 匀场：具备
- 12. 1A. 11 智能人体解剖模型：具备
- 12. 1A. 12 无需额外定位装置确定人体脏器位置：具备
- 12. 1B 方案:AI 人体感知 VitalEye 系统：具备
- 12. 1B. 1 人体智能感知系统：具备
- 12. 1B. 2 高精度光学感知探测器：具备
- 12. 1B. 3 帧速率:20 帧/秒：具备
- 12. 1B. 4 时间分辨率:50ms：具备
- 12. 1B. 5 运动空间分辨率：具备
- 12. 1B. 6 校正系统：具备
- 12. 1B. 7 AI 人工智能技术：具备
- 12. 1C 方案:非接触式生理探测系统：具备
- 12. 1C. 1 高精度生理探测传感器:≥2 个：具备
- 12. 1C. 2 生理探测传感器位置:集成于磁体内：具备
- 12. 1C. 3 无接触式探测呼吸触发信号：具备
- 13 病人检查环境

- 13.1 双向病人通话系统：具备
- 13.2 防磁降噪耳机：具备，可降噪并进行通话或音乐播放
- 13.3 检查通道通风系统：具备，可在床旁调节
- 13.4 检查通道照明系统：具备 LED 孔径照明系统，可在床旁调节
- 13.5 嵌入式触控显示屏：具备，磁体外壳两侧各 1 个
- 13.6 患者生理信号监控系统：具备，无线传输，在床旁显示器中可读取和监测呼吸、心跳、脉搏等生命体征。
- 13.7 床旁患者信息系统：具备，床旁显示系统可读取患者个人信息、线圈识别信息及检查基本信息
- 13.8 床旁技师帮助系统：具备，床旁显示系统可提供交互式帮助系统辅助技师完成扫描前准备工作
- 13.9 床旁按键具备一键功能。
- 13.10 患者紧急呼叫装置：具备，提供防磁气动报警球
- 13.11 检查床最大承重 $\geq 250\text{KG}$
- 13.12 检查床最低床位高度 $\leq 55\text{cm}$
- 13.13 扫描床水平运动最大速度 $\geq 20\text{cm/s}$
- 13.14 扫描床长度 $\geq 200\text{cm}$
- 13.15 支持扫描范围 $\geq 180\text{cm}$
- 13.16 多站扫描自动移床功能：具备
- 13.17 床旁紧急制动按钮：具备
- 13.18 防磁输液架：具备
- 13.19 患者状态监视系统（无磁监控系统）：具备 ≥ 1 套
- 13.20 患者通道监视系统（无磁监控系统）及对讲装置：具备 ≥ 1 套
- 14 其他

- 14.1 高品质精密空调 1 套, 双机组, 制冷量 $\geq 32\text{KW}$, 风量 $\geq 8000\text{m}^3/\text{h}$, 加湿量 $\geq 8\text{kg}/\text{h}$, 电加热 $\geq 9\text{KW}$
- 14.2 高品质水冷机 1 套, 双水泵, 制冷量 $\geq 60\text{KW}$, 水泵数量 2, 容积 $\geq 200\text{L}$
- 14.3 高品质磁共振高压注射器 1 套
- 14.4 无磁紫外消毒仪 1 套, 满足全自动控制和运行状态监控功能
- 14.5 双柱铁磁检测系统 1 套, 配置智能触摸屏, 满足灯光、语音及图文告警, 具备智能定位报警和智能集控管理
- 14.6 无磁推车 1 套, 能升降, 升降 $\geq 40\text{cm}$, 无磁轮椅一辆, 具有强磁兼容性, 具备医疗器械一类备案
- 14.7 定制实木榫卯结构线圈柜子 1 个
- 14.8 品牌除湿机 1 台
- 14.9 负责与我院 PACS 系统对接所产生的费用
- 14.10 配套电脑桌 2 套, 带轮子椅子 2 套
- 14.11 完成一个机房的屏蔽及内装饰工程、提供屏蔽检测报告
- 14.12 6M 或 6M 以上, ≥ 26 英寸专业医用显示器 3 台
- 14.13 整机不间断 UPS 电源, 待机时间 ≥ 30 分钟

C包：X射线计算机断层扫描仪（256排CT）技术参数

▲一、设备总体要求：投标机型技术要求为：各设备制造厂家需提供所投品牌最新技术平台的超高端多层螺旋CT，具备全身高清、低剂量、多部位联合成像、能量成像等高级成像功能。为保证技术的先进性，各投标机型需提供核心技术：GE需提供 Revolution Apex Expret，西门子需提供 SOMATOM Force、飞利浦需提供 Spectral CT、联影需提供 uCT Atlas ELite、东软需提供 NeuViz Epoch Elite、佳能需提供 Aquilion ONE TSX-308A 等，其他品牌提供同档次产品型号。

二 技术参数要求

1 机架系统

*1.1 机架孔径 $\geq 78\text{cm}$

1.2 机架驱动方式： 电磁驱动

1.3 机架冷却方式： 风冷或水冷

*1.4 机架最快旋转时间 $\leq 0.25\text{s/圈}$

1.5 机架控制面板 具备

1.6 语音呼吸导航系统 具备

1.7 滑环类型 无接触静音滑环或者低压滑环

1.8 床旁提供患者信息、扫描床位置、扫描时间的显示 具备

1.9 内外激光定位灯

2 探测器

*2.1 探测器排数 单套采集系统，探测器 Z 轴方向物理排数 ≥ 256 排；或具备两套采集系统（两套球管，两套探测器），探测器 Z 轴物理排数 ≥ 96 排 $\times 2$ ；或具备立体双层探测器 ≥ 128 排

2.2 探测器在等中心覆盖的 Z 轴准直宽度 $\geq 16\text{cm}$ ，或具备两套采集系统 $\geq 5.5\text{ cm} \times 2$ ，或具备立体双层探测器 Z 轴覆盖范围 ≥ 8 厘米

2.3 探测器轴扫每圈采集层数 ≥ 512 层，或具备两套采集系统 ≥ 192 层 x2

*2.4 每排探测器（等宽设计）Z轴单元最小物理尺寸（非层厚） $\leq 0.6\text{mm}$

3 球管及高压发生器

*3.1 球管热容量 $\geq 30\text{MHU}$

3.2 球管最大散热率 $\geq 1600\text{kHU}/\text{min}$

3.3 球管焦点数量 ≥ 2 个

3.4 球管使用液态金属轴承技术 具备

3.5 单球管最高输出管电流（非等效） $\geq 800\text{mA}$

3.6 单球管最低输出管电流（非等效） $\leq 20\text{mA}$

3.7 球管电流调节步进 $\leq 1\text{mA}$

3.8 最小焦点尺寸 $\leq 0.8\text{mm} \times 0.8\text{mm}$

3.9 最大焦点尺寸 $\leq 1.2\text{mm} \times 1.2\text{mm}$

3.10 高压发生器最大实际功率（不含等效概念） $\geq 100\text{kW}$

3.11 最低管电压 $\leq 70\text{kV}$

3.12 最高管电压 $\geq 140\text{kV}$

3.13 管电压可选档数 ≥ 5 档

4 检查床

4.1 最大水平移动范围 $\geq 200\text{cm}$

4.2 最大螺旋可扫描范围 $\geq 180\text{cm}$

4.3 最大水平移床速度 $\geq 300\text{mm}/\text{s}$

4.4 垂直升降最低位置 $\leq 50\text{cm}$

4.5 垂直升降最高位置 $\geq 90\text{cm}$

4.6 最大垂直升降速度 $\geq 50\text{mm/s}$

4.7 水平定位精度 $\leq \pm 0.25\text{mm}$

4.8 最大承重 $\geq 220\text{kg}$

5 扫描导航系统

*5.1 具备 3D 天眼技术，GE 提供 Auto Patient Position 技术、西门子提供 Fast 3D Camera 技术、飞利浦提供 Precise Position 技术、联影提供 uVision 技术，其余厂家需要提供同档次技术 具备

5.2 3D 摄像采集系统 具备

5.3 患者上床后可智能识别全身位置 具备

5.4 可识别的患者体位种类 ≥ 8 种

5.5 具备智能追踪功能，患者移动时，可自动追踪识别新的患者全身位置 具备

5.6 具备智能摆位功能，可根据扫描协议和患者位置，自动设置进床位置 具备

5.7 具备智能等中心功能，可根据扫描协议和患者位置，自动设置床高以符合扫描等中心高度 具备

5.8 具备看护功能，扫描中可实时观察患者情况 具备

5.9 具备智能扫描计划功能，可根据扫描协议和定位像，自动设置扫描起始位置、扫描角度和 FOV 具备

5.10 具备协议选择优化功能，可根据使用频率优化扫描协议排序，将最常用的扫描协议排序至顶端，方便技师选择 具备

6 主机重建系统

6.1 主控台计算机 CPU ≥ 4 核

6.2 计算机主频 $\geq 3.6\text{ GHz}$

- 6.3 主控台计算机内存 $\geq 32\text{GB}$
- 6.4 主控台图像存储量（512x512 矩阵，非压缩图像） $\geq 500,000$ 幅
- 6.5 重建计算机硬盘容量 $\geq 2\text{TB}$
- 6.6 支持 CD/DVD 读取和刻录 具备
- 6.7 具备 USB 外置硬盘接口 具备
- 6.8 提供 DICOM 3.0 接口，支持 DICOM 格式数据的传输、接收、打印、归档、
查询 具备

7 扫描系统

- 7.1 轴扫最快物理实际旋转速度/360°（不含等效概念） ≤ 0.25 秒
/360°
- 7.2 单次螺旋连续扫描时间 $\geq 120\text{s}$
- 7.3 螺旋扫描最大螺距 ≥ 2
- 7.4 提供轴扫和螺旋融合扫描功能 具备
- 7.5 提供门控和非门控融合扫描功能 具备
- *7.6 最薄扫描图像层厚 $\leq 0.6\text{mm}$
- 7.7 最大扫描 FOV $\geq 50\text{cm}$
- 7.8 双能量扫描最大 FOV $\geq 50\text{cm}$
- 7.9 重建 FOV 范围 $\geq 50\text{cm}$
- 7.10 最大扩展重建 FOV $\geq 60\text{cm}$
- 7.11 图像显示矩阵 $\geq 512 \times 512$
- 7.12 图像重建速度 ≥ 60 幅/秒
- 7.13 最小 CT 值（非扩展） $\leq -1000\text{HU}$
- 7.14 最大 CT 值（非扩展） $\geq 3000\text{HU}$
- 7.15 具备单能扫描去金属伪影算法 具备

- 7.16 具备散射伪影校正算法 具备
- 7.17 具备锥束重建算法 具备
- 7.18 60kV 超低剂量超高对比扫描技术 具备
- 7.19 70kV 低剂量高对比扫描技术 具备
- 8 图像质量
- 8.1 X-Y 平面空间分辨率 MTF 0% $\geq 221\text{p/cm}$
- 8.2 Z 方向空间分辨率 MTF 0% $\geq 201\text{p/cm}$
- 8.3 低对比度分辨率 $2\text{mm}@0.3\%$ $\leq 22\text{mGy}$
- 8.4 各向同性分辨率 $\leq 0.33\text{ mm}$
- 9 剂量控制方案 具备
- 9.1 扫描剂量预估 具备
- 9.2 结构化剂量报告 具备
- 9.3 剂量监控和预警 具备
- 9.4 实时定位像 具备
- 9.5 3D 智能管电流调制 具备
- 9.6 70kV 低剂量扫描模式 具备
- 9.7 10mA 肺部超低剂量扫描技术 具备
- 9.8 自动管电压推荐 具备
- 9.9 根据扫描部位和患者体型，提供不同扫描 FOV ≥ 3 种
- 10 临床应用软件 具备
- 10.1 二维图像分析功能 具备
- 10.2 三维图像分析功能 具备
- 10.3 勾画病灶轮廓功能 具备
- 10.4 提供多种容积三维重建模板 具备

- 10.5 多期相融合分析功能 具备
- 10.6 三维内窥镜分析功能 具备
- 10.7 曲面成像功能 具备
- 10.8 二维、三维图像测量功能 具备
- 10.9 动态三维分析功能 具备
- 10.10 电影模式功能 具备
- 10.11 组织裁剪功能 具备
- 10.12 多元三维处理功能 具备
- 10.13 表面重建功能 具备
- 10.14 区域生长功能 具备
- 10.15 多期增强扫描技术功能 具备
- 10.16 血管造影技术功能 具备
- 10.17 尿路造影技术功能 具备
- 10.18 造影剂自动跟踪技术功能 具备
- 10.19 小剂量团注跟踪测试技术功能 具备
- 10.20 脑出血测量技术功能 具备
- 10.21 脑容积测量技术功能 具备
- 11 CT 原厂独立后处理工作站 提供 2 套
 - 11.1 计算机 CPU ≥ 4 核
 - 11.2 计算机内存 $\geq 64\text{GB}$
 - 11.3 硬盘容量 $\geq 2\text{TB}$
 - 11.4 提供 DICOM 3.0 接口，支持 DICOM 格式数据的传输、接收、打印、
归档、查询 具备
- 12 心血管成像及高级后处理软件包 提供

- 12.1 心脏扫描与图像重建技术 提供
- 12.1.1 心电门控技术及门控装置 提供
- 12.1.2 床旁心电图显示 提供
- 12.1.3 主控台心电图显示 提供
- 12.1.4 单心动周期冠脉成像技术 提供
- 12.1.5 单心动周期心功能成像技术 提供
- 12.1.6 胸痛三联一站式成像技术 提供
- 12.1.7 TAVI 一站式成像技术 提供
- 12.1.8 心脑联合一站式成像技术 提供
- 12.1.9 前瞻式门控轴扫成像 提供
- 12.1.10 心脏扫描自动时相技术，根据病人心率不同自动选择曝光时相 提供
- 12.1.11 心脏回顾式螺旋扫描 提供，心脏螺旋扫描最大 Z 轴准直覆盖范围 $\geq 8\text{cm}$ ，或具备两套采集系统 $\geq 5.5\text{cm} \times 2$
- 12.1.12 心脏扫描自动螺距技术，根据病人心率不同自动选择螺距 提供
- 12.1.13 自动心律不齐检测和曝光调整 提供
- 12.1.14 ECG 自动管电流调制 提供
- 12.1.15 图像预览功能，依据某一解剖层面重建 0-100%时相数据，挑选最佳时相进行全心脏图像重建，事先无需重建全心脏数据 提供
- 12.1.16 最佳时相自动重建功能，心脏扫描结束后自动重建最佳舒张期、收缩期图像，无需人为选择期相 提供
- 12.1.17 冠脉运动伪影校正技术 提供
- 12.1.18 针对房颤、室早等不同心律不齐，提供心电编辑软件 提供

- 12.2 心血管高级后处理软件包 提供
- 12.2.1 冠脉分析支持多期相数据加载 提供
- 12.2.2 心脏自动分割 提供
- 12.2.3 腔室自动分割 提供
- 12.2.4 冠脉自动分割 提供
- 12.2.5 中心线自动提取 提供
- 12.2.6 中心线自动命名 提供
- 12.2.7 中心线编辑 提供
- 12.2.8 区域增长（血管，软组织） 提供
- 12.2.9 单点冠脉半自动提取 提供
- 12.2.10 多点冠脉半自动提取 提供
- 12.2.11 手动编辑：裁剪、橡皮擦 提供
- 12.2.12 狭窄近端远端距离测量 提供
- 12.2.13 管径轮廓编辑 提供
- 12.2.14 狭窄参数计算（直径、截面积、长度、狭窄程度） 提供
- 12.2.15 斑块半自动提取 提供
- 12.2.16 斑块成分分析（钙化、纤维、脂质） 提供
- 12.2.17 斑块结果编辑 提供
- 12.2.18 斑块参数统计 提供
- 12.2.19 虚拟血管内超声显示 提供
- 12.2.20 心功能分析支持多期相数据加载及查看 提供
- 12.2.21 瓣膜快速定位（二尖瓣，三尖瓣，主动脉瓣） 提供
- 12.2.22 腔室结果编辑 提供
- 12.2.23 长短轴编辑 提供

- 12.2.24 支持心室参数计算：包括左右心室 ED/ES 容积，每搏净流量，射血分数，心输出量，心脏指数 提供
- 12.2.25 支持心房参数计算：包括左右心房容积，总排空体积，被动排空容积，主动排空容积，总排空分数，主动排空分数，被动排空分数 提供
- 12.2.26 自动标记心肌 提供
- 12.2.27 牛眼图显示室壁运动位移、厚度 提供
- 12.2.28 电影播放心脏多时相运动 提供
- 12.2.29 标记并以伪彩区分钙化点 提供
- 12.2.30 钙化点修改，支持用户确认或重命名钙化点 提供
- 12.2.31 支持钙化点增加 提供
- 12.2.32 以质量积分计算钙化积分 提供
- 12.2.33 以 agatston 积分计算钙化积分 提供
- 12.2.34 以体积积分计算钙化积分 提供
- 12.2.35 支持快速保存功能，用户可以一键式的将冠脉 VR MPR 等截图按预设进行保存 提供
- 12.2.36 高级后处理结果一键发送到结构化报告 提供
- 13 灌注成像及高级后处理软件包 提供
 - 13.1 灌注扫描与图像重建技术 提供
 - 13.1.1 无需动床的最大灌注扫描范围 $\geq 16\text{cm}$ ，或具备两套采集系统 $\geq 5.5\text{cm} \times 2$
 - 13.1.2 灌注采样最短间隔时间 $\leq 1\text{s}$
 - 13.1.3 灌注非等间隔采样功能 提供
 - 13.1.4 支持神经系统一站式成像，一次对比剂注射，可以完成全脑血管、全脑 4D 血流成像、全脑动态灌注成像 提供

- 13.2 脑部灌注分析软件包 提供
 - 13.2.1 卒中协议 提供
 - 13.2.2 肿瘤协议 提供
 - 13.2.3 头部运动校正 提供
 - 13.2.4 自动去骨分割 提供
 - 13.2.5 自动脑脊液分割 提供
 - 13.2.6 自动动静脉点选择 提供
 - 13.2.7 同时支持手动选取动静脉点 提供
 - 13.2.8 血管抑制屏蔽不参与计算的血管 提供
 - 13.2.9 支持自动计算 CBV, CBF, TTP, MTT、Tmax 和 PS 等灌注参数, 并以伪彩标记显示 提供
 - 13.2.10 支持自动计算感兴趣区的面积、最大值、最小值、平均值参数 提供
 - 13.2.11 自动绘制感兴趣区的时间密度曲线 提供
 - 13.2.12 自动生成中心线对称的 ROI 提供
 - 13.2.13 对称 ROI 对比统计分析 提供
 - 13.2.14 根据灌注参数阈值的缺血半暗带, 梗死和缺血区计算 提供
 - 13.2.15 不同程度滤波调节, 可对噪声较大的图像进行降噪 提供
- 13.3 体灌注分析软件包 提供
 - 13.3.1 肝脏灌注分析协议 提供
 - 13.3.2 肺部灌注分析协议 提供
 - 13.3.3 肿瘤灌注分析协议 提供
 - 13.3.4 肾脏灌注分析协议 提供
 - 13.3.5 胰腺灌注分析协议 提供

- 13.3.6 脾脏灌注分析协议 提供
- 13.3.7 子宫灌注分析协议 提供
- 13.3.8 运动校正 提供
- 13.3.9 自动/手动软组织分割 提供
- 13.3.10 自动肝动脉和门静脉选择 提供
- 13.3.11 同时支持手动定义肝动脉和门静脉 提供
- 13.3.12 血管抑制屏蔽不参与计算的血管 提供
- 13.3.13 支持自动计算 BV、BF、HAP、PVP、HPI、MTT、TTP 等灌注参数
提供
- 13.3.14 支持自动计算 ROI 的面积、最大值、最小值、平均值和标准差
提供
- 13.3.15 自动绘制感兴趣区的时间密度曲线 提供
- 13.3.16 将参数图像和解剖图像进行 3D 或 2D 融合，直观显示灌注参数
和解剖功能 提供
- 14 4D 动态成像及高级后处理软件包 提供
 - 14.1 动态扫描与图像重建技术 提供
 - 14.1.1 摇篮床动态扫描最大范围 $\geq 40\text{cm}$
 - 14.1.2 动态扫描非等间隔采样功能 提供
 - 14.1.3 70kV 动态成像 提供
 - 14.2 4D 动态分析软件包 提供
 - 14.2.1 多期相数据运动校正 提供
 - 14.2.2 选择多时刻点进行数据融合 提供
 - 14.2.3 动态数据电影播放功能 提供
 - 14.2.4 自动绘制感兴趣区的时间密度曲线 提供

- 14.2.5 自动头部去骨 提供
- 14.2.6 自动体部去骨 提供
- 14.2.7 动静脉自动分离 提供
- 14.2.8 支持通过区域生长编辑血管 提供
- 15 能谱成像及高级后处理软件包 提供
 - 15.1 能谱扫描与重建技术 提供
 - 15.2 无需动床最大能谱扫描范围 $\geq 8\text{cm}$, 或具备两套采集系统 $\geq 5.5\text{cm} \times 2$
 - 15.3 虚拟单能量图像 提供
 - 15.4 最佳 CNR 图像 提供
 - 15.5 混合增强图像 提供
 - 15.6 基物质对图像 提供
 - 15.7 有效原子序数图像 提供
 - 15.8 电子密度图像 提供
 - 15.9 痛风尿酸成分分析 提供
 - 15.10 结石成分分析 提供
 - 15.11 能谱去金属伪影功能 提供
 - 15.12 能谱曲线 提供
 - 15.13 直方图分析工具 提供
 - 15.14 散点图分析工具 提供
 - 15.15 能谱基物质对分解: ≥ 6 种 (水-碘、水-钙、钙-碘、尿酸-钙、水-HAP、肝脂, 需提供截图)
 - 15.16 图像融合: 将不同的功能图像进行融合显示, 可设置不同的伪彩 提供
- 16 头颈部血管分析高级后处理软件包 提供

- 16.1 头颈部血管一键提取，无需平扫数据 提供
- 16.2 头颈部 DSA 剪影去骨 提供
- 16.3 一键分割和提取动脉瘤 提供
- 16.4 动脉瘤体积、截面积、直径自动计算 提供
- 16.5 自动去除静脉窦 提供
- 16.6 支持通过多点追踪、管径轮廓编辑、血管/骨区域生长对血管进行编辑 提供
- 16.7 中心线自动提取、中心线追踪、中心线编辑、显示/隐藏 提供
- 16.8 支持对血管狭窄异常进行手动标记 提供
- 16.9 支持狭窄程度计算：参考面选取、面积、直径、狭窄率 提供
- 16.10 支持血管多参数计算：长度、直径、面积、角度 提供
- 17 体部血管分析高级后处理软件包 提供
- 17.1 体部血管一键提取，无需平扫数据 提供
- 17.2 泌尿系统一键提取（输尿管、膀胱、尿道） 提供
- 17.3 探针手动去骨 提供
- 17.4 支持通过多点追踪、管径轮廓编辑、血管/骨区域生长对血管进行编辑 提供
- 17.5 中心线自动提取、中心线追踪、中心线编辑、显示/隐藏 提供
- 17.6 支持对血管狭窄异常进行手动标记 提供
- 17.7 支持狭窄程度计算：参考面选取、面积、直径、狭窄率 提供
- 17.8 支持血管多参数计算：长度、直径、面积、角度 提供
- 17.9 一键式结构化报告，可将计算结果、截图直接发送至报告 提供
- 18 心脏-血管多部位一站式分析高级后处理软件包 提供
- 18.1 一站式提取多种血管并联合显示，包括头颈部血管、胸腹部血管、

冠脉血管、多部位联合血管等 提供

18.2 支持自动中心线提取和标识 提供

18.3 支持多点中心线追踪 提供

18.4 支持斑块分割和成分计算 提供

18.5 支持血管狭窄异常标记和定量计算 提供

18.6 支持心功能计算 提供

18.7 支持心肌定量计算 提供

18.8 支持主动脉瓣环平面自动定位 提供

18.9 支持左右冠脉口自动定位 提供

18.10 支持 TAVR 术前规划相关多参数计算：主动脉瓣环的长短径/面积、主动脉窦的长短径/面积、窦管连接处的长短径/面积、左心室流出道的长短径/面积、升主动脉的长短径/面积、左冠状窦至瓣环距离、右冠状窦至瓣环距离、股动脉位置和长度 提供

18.11 一键式结构化报告，可将计算结果、截图直接发送至报告 提供

19 结肠分析高级后处理软件包 提供

19.1 自动结肠分割 提供

19.2 自动中心线提取 提供

19.3 支持电子清肠：具备自动清除残留造影剂的功能 提供

19.4 一键小肠隐藏，仅显示结肠结构 提供

19.5 自动息肉检测和分割 提供

19.6 可使用手动标记工具对可疑息肉进行标记、分割 提供

19.7 提供息肉参数信息：体积、长短径，CT 值，距离肛门距离 提供

19.8 腔内漫游功能，可对结肠内窥视图进行漫游，以发现可疑的息肉组织 提供

- 19.9 多视图显示功能,可在结肠展开视图、MPR 图像、腔内视图、全 VR 图像上查看分割后的息肉组织 提供
- 20 肺结节分析高级后处理软件包 提供
 - 20.1 肺结节自动检测和分割 提供
 - 20.2 支持不同类型结节的提取: 实性结节、磨玻璃结节、混合性结节 提供
 - 20.3 结节轮廓线可编辑 提供
 - 20.4 自动测量结节直径、体积、CT 值等参数 提供
 - 20.5 自动计算结节中不同密度成分占比并以图文形式展示 提供
 - 20.6 支持同一患者在不同时间段的两个序列的图像比较, 同步翻页阅片 提供
 - 20.7 支持结节传递: 随访数据的结节半自动分割 提供
 - 20.8 支持评估结节的变化曲线 提供
- 21 肺实质分析高级后处理软件包 提供
 - 21.1 肺自动分割 提供
 - 21.2 肺轮廓编辑 提供
 - 21.3 肺叶自动分割 提供
 - 21.4 肺裂线调整、肺叶结果编辑 提供
 - 21.5 支持根据密度高低阈值调节的肺密度分析 提供
 - 21.6 肺气肿量化测量和颜色标记 提供
 - 21.7 支持左肺右肺全肺体积等参数、肺叶体积等参数、密度直方图及表格等参数计算及显示 提供
 - 21.8 支持气管自动分割、中心线自动提取, 多截面及拉直 CPR 显示 提供

- 21.9 中心线手动提取、中心线校正、气管内外径轮廓编辑 提供
- 21.10 支持气道定量计算：提供截面积、气道壁面积和占比等参数 提供
- 22 肝脏评估高级后处理软件包 提供
 - 22.1 平扫期、动脉期、门脉期、延时期多期相数据同时加载、同步浏览 提供
 - 22.2 自动肝脏分割提取 提供
 - 22.3 自动血管分割提取（肝动脉、门静脉、肝静脉） 提供
 - 22.4 病灶支持半自动分割 提供
 - 22.5 提供 VOI、区域生长等手动工具进行自定义组织提取 提供
 - 22.6 肝段分割模板 ≥ 6 种
 - 22.7 最多支持肝段分割数量 ≥ 8 段
- 23 骨结构评估高级后处理软件包 提供
 - 23.1 自动肋骨提取 提供
 - 23.2 自动肋骨标记 提供
 - 23.3 自动肋骨 3D 显示 提供
 - 23.4 自动单肋骨 CPR 显示 提供
 - 23.5 自动多肋骨 CPR 显示 提供
 - 23.6 支持手动肋骨骨折标记并记录至列表 提供
 - 23.7 支持自动椎间盘标记，包含颈椎、腰椎、胸椎 提供
 - 23.8 支持多组椎间盘批处理重建同时进行 提供
- 24 齿科分析高级后处理软件包 提供
 - 24.1 齿科全景图 提供
 - 24.2 齿科剖面图 提供
- 25 肿瘤评估高级后处理软件包 提供

- 25.1 可同时加载的随访检查时间点数 ≥ 8 个
- 25.2 自定义任意时间点之间对比显示 提供
- 25.3 不同时间点图像之间的自动配准 提供
- 25.4 半自动肺结节分割 提供
- 25.5 半自动肝脏肿瘤分割 提供
- 25.6 半自动淋巴结分割 提供
- 25.7 通过编辑轮廓线修正肿瘤大小 提供
- 25.8 在单个时间点上标记的病灶可一键匹配、传播到其他时间点 提供
- 25.9 提供全面的肿瘤统计参数：体积、长径、短径、倍增时间、CT 值和变化率等 提供
- 25.10 通过曲线、表格查看肿瘤的体积和大小的变化趋势 提供
- 25.11 RECIST 标准评估肿瘤情况 提供
- 25.12 RECIST 1.1 标准评估肿瘤情况 提供
- 26 其他
- 26.1 完成机房的防护及内装饰工程、提供环评及预控评报告
- 26.2 高品质高压注射器 1 套，国产
- 26.3 紫外消毒仪 1 套，满足全自动控制和运行状态监控功能
- 26.4 一套防护用品，其铅当量达到标准或防护标准符合国家强制性标准。
(铅衣、铅帽、铅围裙、铅围领、性腺防护帘等)
- 26.5 立式心电监护仪器 1 套，适配于高压注射器使用。
- 26.6 配套可升降电脑桌 2 套，带轮子椅子 2 套
- 26.7 6M 或 6M 以上， ≥ 26 英寸专业品牌医用显示器 3 台
- 26.8 诊断工作站 5 套 (≥ 14 代 i7intel 处理器、 $\geq 16G$ 内存、 $\geq 1T$ 固态硬盘、 ≥ 24 英寸显示器)

26.9 医学影像远程会诊中心系统

26.9.1 会诊显示大屏：尺寸：≥86 英寸，显示比例：16：9，分辨率：≥3840×2160，色彩位数：≥281.47Trillion Colors（48bit）；具备投屏显示

26.9.2 具备远程会诊

26.9.3 电子讲台

26.9.4 音频系统

26.10 高功率除湿机 2 台

26.11 UPS 电源一套

27 售后服务及其他

27.1 免费场地改造及施工

27.2 负责与我院 PACS 系统对接所产生的费用

27.3 负责该设备的职业病危害防护评价及控制效果评价、环保评价，并完成验收。

D包：彩色多普勒超声诊断仪技术参数

▲1. 设备总体要求：投标机型要求：必须为各制造商推出的、满足全身高端临床应用的最新旗舰或高端机型（以制造商官方公开发布信息为准），具备可持续的软硬件升级能力。

2. 相关参数要求

2.1 ≥ 22 英寸高分辨率宽屏显示器，分辨率为 $\geq 1920 \times 1080$ ，采用灵活可调节支撑臂；

2.2 操作面板具备液晶触摸屏 ≥ 12 英寸，滑动翻页设计，触摸屏位置可倾斜调节；

2.3 全数字化彩色超声诊断系统主机；

2.4 解剖 M 型技术，可 360 度任意旋转 M 型取样线角度方便准确地进行测量；

2.5 智能化一键图像优化技术；

2.6 智能连续自动优化技术；

2.7 空间复合成像技术；

2.8 超薄切面成像技术：需实现在超声切面厚度方向上的全程连续精确聚焦，有效减少容积效应，提升图像细节分辨率，且切面厚度可控可调。

*2.9 超低速血流显示技术：支持高灵敏度、低流速血流信号检测，采用多普勒技术能有效抑制运动伪像，具备高时间分辨率。支持二维、频谱多普勒及彩色血流的三同步显示及定量分析，彩色标尺最低显示 $\leq 0.2\text{cm/s}$ ，常规检查条件下成像帧频 ≥ 50 帧/s。（投标时需提供检测报告证明）

*2.10 超微血流成像的血管指数定量：支持对感兴趣区域内低速血流信号的分布密度或丰富度进行量化分析，为临床评估提供参考数据。（附图证明）

2.11 微小钙化增强显示功能：具备优化算法，具备微小钙化增强模式，能显著提升其与周围组织背景的对比度，并支持与原始图像实时双幅对比显

示。（附图证明）

2.12 剪切波弹性成像功能，采用 2D 模式的剪切波成像方式；支持凸阵、线阵和腔内等探头；

*2.12.1 剪切波弹性成像质控功能：具备可视化工具（如质控图、置信图、传播示踪等）用于评估剪切波成像质量，指导采样区域选择，确保测量可靠性。

2.12.2 支持静态和动态两种成像方式；

2.12.3 具有根据 ECG 信号同步获取图像功能；

2.12.4 支持剪切波弹性成像的三维可视化显示功能：能立体、直观地呈现目标组织的弹性或硬度分布特征。（附图证明）；

2.12.5 可进行测量定量分析，具有测量区域自动检测功能；

2.13 穿刺针增强技术，凸阵和线阵探头均可支持。

*2.14 造影成像功能，支持腹部探头、浅表探头。支持微血管造影增强功能。造影与超微血流成像技术结合应用模式，增强显示超低速造影剂信号。

3. 测量与分析

3.1 一般测量；

3.2 心脏功能测量与分析；

3.3 妇科测量和计算；

3.4 产科测量；

3.5 外周血管测量和计算；

3.6 血管内中膜自动测量；

3.7 颈后透明层自动测量。

4. 图像存储、(电影)回放重现及病案管理单元

4.1 超声图像存档与病案管理系统，可按不同条件检索病历资料，病历与对

应的超声图像同时显现，并可翻阅所检索的病历；

4.2 硬盘容量 \geq 500GB；

4.3 USB 接口 \geq 5 个。

5. 系统通用功能

5.1 高分辨率彩色液晶显示器 \geq 22 英寸高分辨率显示器，具有调节拉手及万向关节臂设计，可上下左右前后任意调节显示器位置；

5.2 探头接口选择 \geq 4 种，通用可互换；

6. 探头规格

6.1 频率：系统支持的探头频率范围：在 1-21MHz 之间选择，最高显示频率 \geq 21MHz；

6.2 相控阵探头：频率范围 1-6MHz，单晶体探头，（投标时需提供检测报告）；

6.3 凸阵探头：频率范围 1~8MHz，单晶体探头，（投标时需提供检测报告）；

6.4 线阵探头：频率范围 5~18MHz，单晶体探头（投标时需提供检测报告）；

6.5 线阵探头：频率范围 8~21MHz，单晶体探头（投标时需提供检测报告）；

7. 技术参数及要求

7.1 显示方式：速度图 、能量图 、方向性能量图；

7.2 彩色增强功能：彩色多普勒能量图；

7.3 超声功率输出调节：B/M、PWD、CWD、彩色多普勒输出功率可调；

7.4 配置独立中文超声图文工作站：计算机要求：处理器 i7 以上，具有独立显卡 \geq 8G，固态硬盘 \geq 2T，内存 \geq 16G，高清 LED 液晶显示器 \geq 24 英寸，DVD-RW 刻录机，高清图像采集卡，打印机要求：品牌彩色激光打印机，UPS 稳压电源 \geq 3KVA。

8、负责与我院 PACS 系统对接所产生的费用

9、产品配置清单表：

产品配置清单 数量（台、套、件）

彩色多普勒超声诊断 1 台

相控阵探头 1 个

凸阵探头 1 个

线阵探头 2 个

图文工作站 1 套

高清采集卡 1 个

采集手柄 2 个

超声专用床 1 张

超声专用椅 1 把

E包：移动式C型臂X射线影像系统技术参数

1、总体要求

1.1 整机采用一体化整体设计，节约手术室空间（C臂和 workstation 一体化设计）

1.2 设备配备内置 UPS 不间断电源系统，转场不关机，待机时间>5 分钟。

2、球管系统

*2.1 、焦点：具备双焦点设计，小焦点 $\leq 0.6\text{mm}$ 大焦点 $\leq 1.4\text{mm}$

2.2 、阳极热容量： $\geq 75\text{KHU}$

2.3 、阳极靶角： ≥ 10 度

2.4 、阳极散热率： $\geq 37\text{KHU}/\text{min}$ (440W)

2.5 、管套散热率： $\geq 12.5\text{KHU}/\text{min}$

3、高压发生器

3.1 、最大输出功率： $\geq 2.5\text{kW}$

3.2 、具备高频逆变发生器系统，发生器频率： $\geq 40\text{kHz}$

3.3 、透视最大 KV 值： $\geq 110\text{kV}$

3.4 、透视最小 KV 值： $\leq 40\text{kV}$

3.5 、透视最大 mA 值： $\geq 25\text{mA}$

3.6 、数字点片最大 mA 值： $\geq 20\text{mA}$

3.7 、具备低剂量透视模式

3.8 、具备低剂量脉冲透视模式

4 平板探测器：

*4.1 平板探测器材质：CMOS 晶体硅

4.2 探测器尺寸： $\geq 20\text{cm} \times 20\text{cm}$,

4.3 图像采集最大像素矩阵： $\geq 1.5\text{k} \times 1.5\text{k}$,

4.4 图像后处理灰阶： $\geq 32\text{bit}$,

4.5 可变三视野具备,

4.6 最大系统分辨率: $\geq 3.51\text{p/mm}$,

4.7 支持任意模式下无像素合并,

5、C 形臂

5.1 、SID: $\geq 100\text{cm}$

5.2 、开口: $\geq 75\text{cm}$

5.3 、弧深: $\geq 66\text{cm}$

5.4 、水平移动: $\geq 20\text{cm}$

5.6 、左右摆角: $\geq \pm 12^\circ$

5.7 、C 臂旋转角度: $\geq \pm 200^\circ$

5.8 、C 臂轨道内运动角度: $\geq 150^\circ$

5.9 、C 臂轨道内过伸角度: $\geq 55^\circ$

5.10 、C 臂最低水平位投照高度: $\leq 102\text{cm}$

5.11 、C 臂与工作站为一体设计无线缆连接

***5.12 、球管端双向激光定位灯**

6、限束器

6.1、具备双叶限束器

6.2、具备虹膜限束器

7、显示器

7.1、医用 UHD 平板显示器: ≥ 27 英寸

7.2、显示器最高分辨率: $\geq 3840 \times 2160$

7.3、显示器灰阶: $\geq 10\text{bit}$

***7.4、显示器可多方向移动**

8、系统控制

- 8.1、提供中文系统控制界面
- 8.2、提供软件操作系统
- *8.3、提供手闸无线曝光装置（有效距离大于 10 米），并备用有线曝光装置**
- 8.4、控制界面要求液晶触摸屏
- 8.5、支持多点触控操作
- *8.6、具备不插电待机转场功能：≥5 分钟**
- 8.7、控制界面大小：≥12 英寸
- 8.8、控制界面最高分辨率：≥1280×800
- 8.9、控制界面可旋转摆动：≥270°
- *8.10、脚踏曝光开关线缆：≥10 米**
- 9、图像处理功能
- 9.1、具备 worklist 列表，能对患者信息进行编辑，负责与我院 PACS 系统对接所产生的费用
- 9.2、图像存储：≥150,000 幅或容量≥1T
- 9.3、曝光模式：≥8 种
- 9.4、具备末帧图像优化显示
- 9.5、电影放大功能
- 9.6、具备数字笔功能
- 9.7、目标位置追踪功能
- 9.8、具备自动亮度对比度调整
- 9.9、具备去除运动噪点与伪影功能
- *9.10、具备金属修正功能**
- 9.11、具备窗口设定功能

9.12、具备图像均衡优化功能

9.13、图像放大及游走： $\geq 400\%$

9.14 实时图像边缘增强技术具备，

9.15 负片技术并可以保存上传，

9.16 具备 USB 导出 BMP, JPEG, DICOM 格式图像具备，

10. 其他配置要求

10.1 负责与我院 PACS 系统对接所产生的费用

10.2 负责该设备的职业病危害防护评价及控制效果评价、环保评价，并完成验收。

三、商务要求：

序号	名称	内容
1	交货期、地点及包装运输	<p>交货时间：合同签订后 30 日历天内。</p> <p>交货地点：采购人指定地点。</p> <p>包装运输：产品包装运输符合《医疗器械监督管理条例》或国家各级监督管理机构颁布的法规规章及货物运输要求，并以符合产品特性的物流配送方式进行运输。</p>
2	质量要求	<p>执行国家、地方颁发的现行质量和行业标准及相关规范，满足采购人要求。</p>
3	法律法规要求	<ol style="list-style-type: none"> 1. 供应商及厂家均应严格遵守现行相关法律、法规、规章、规范及标准，包括但不限于《医疗器械监督管理条例》法规体系中所有规定。 2. 供应商负责鉴别厂家（若供应商为生产厂家的，由生产厂家自行鉴别）提供的产品及资料是否完全符合《医疗器械监督管理条例》法规体系下所有规定，是否合法、真实、准确、完整可追溯。 3. 在现行相关法律、法规、规章、规范及标准中对设备有特殊管理要求的，采购人可要求供应商按相关管理要求办理对应手续并提供办理完善的资料，采购

		<p>人也可要求供应商配合采购人按相关管理要求办理对应手续。特殊管理要求包括但不限于以下内容：①大型设备的配置许可管理②计量器具的计量检定管理③特种设备的安全监督管理④放射类设备的安全防护与质量保证管理等；办理内容包括但不限于以下内容：①大型设备配置许可证②计量检测合格报告③特种设备使用登记证、安全阀检验报告、压力表检定证书等④稳定性检测合格报告、预控评报告及环境影响报告等。</p>
4	质保期	<p>A包、C包、D包、E包质保期：5年免费原厂质保；</p> <p>B包质保期：3年免费原厂质保。</p>
5	免费维保协议要求	<p>中标后，供应商必须负责与生产厂家、采购人共同签订三方免费维保协议。</p>
6	安装、调试、验收	<p>1、投标人必须负责所投产品的安装、调试，并保证系统安全稳定地运行，所需配件，费用包含在投标总报价中。</p> <p>2、在完成安装、调试、检测后，须向用户提供检测报告、技术文档，验收的技术标准应达到制造(生产)厂商标明的技术指标，个别不能测试的指标另作详细的文字说明。检测的标准依据国家有关</p>

		规定执行。
7	付款方式	甲乙双方签订合同后，乙方出具全额发票，履约保证函和预付款保函后，甲方在5个工作日内向乙方支付总款的30%，即 元作为预付款，乙方安装调试完毕且设备经甲方验收合格后一月内付设备总款的70%，即 元。