

柘城县公共卫生临床中心（柘城县胸科医院）相关
专业科室建设医疗设备及配套设施采购项目

招标文件

采购编号:柘财采招-2026-4

采购人:柘城县公共卫生临床中心(柘城县胸科医院)

代理机构:国咨项目管理有限公司

日期:二〇二六年一月



目录

第一章招标公告	1
第二章投标人须知	5
第三章评标办法(合格制+合理低价+综合评审)	24
第四章定标办法(核查随机法)	35
第五章合同条款及格式(参考文本)	38
第六章采购项目清单及技术参数	56
第七章投标文件格式	93

第一章招标公告

柘城县公共卫生临床中心（柘城县胸科医院）相关专业科室建设医疗设备及配套设施采购项目招标公告

项目概况

柘城县公共卫生临床中心（柘城县胸科医院）相关专业科室建设医疗设备及配套设施采购项目的潜在投标人应在商丘市公共资源交易中心网站获取招标文件，并于**2026年2月6日09时00分**（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况：

1. 采购编号：柘财采招-2026-4

2. 项目名称：柘城县公共卫生临床中心（柘城县胸科医院）相关专业科室建设医疗设备及配套设施采购项目

3. 采购方式：公开招标

4. 预算金额：12000000.00元

采购控制价：12000000.00元

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包段划分及采购内容：

本项目共划分1个包段；

采购内容：放射、检验、消毒供应等科室设备设施建设（详见采购文件第六章采购项目清单及技术参数）

5.2资金来源：财政资金

5.3交货期：签订合同后30日历天内供货完成

5.4质量要求：合格，符合国家、行业相关标准及采购需求技术要求；

5.5验收标准：满足国家、行业及采购人验收标准及采购需求技术要求；

5.6质保期：1年；

5.7交货地点：采购人指定地点；

6. 本项目是否接受联合体投标：否；

7. 是否接受进口产品：否；

8. 本项目是否专门面向中小企业：否；

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

评标和定标方法：评定分离，评标办法：采用“合格制+合理低价+综合评审”的方式。定标办法：采用“核查随机法”的方式。

二、申请人的资格要求：

1. 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件；

①具有独立承担民事责任的能力（提供有效的营业执照）；

②具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；（须提供2024年度经过会计师事务所或者审计机构出具的财务审计报告；新成立企业无法提供审计报告的，提供自注册之日起的财务会计报表或开户银行的资信证明）；

③具有履行合同所必需的设备和专业技术能力(提供承诺，格式自拟)；

④有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录(提供2025年1月1日以来任意一个月的依法缴纳税收和社保证明材料，依法不需缴纳的提供相关证明材料)；

⑤参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（提供承诺，格式自拟）；

⑥法律、行政法规规定的其他条件（提供承诺，格式自拟）。

2. 本项目特殊资格要求：

2.1 投标人为经销商，须提供经销投标产品所必须的《医疗器械经营许可证》（三类）或《第二类医疗器械经营备案凭证》和辐射安全许可证；

投标人为生产商，须提供生产投标产品所必须的《医疗器械生产许可证》和辐射安全许可证。

2.2 信用查询：投标人没有被列入“失信被执行人”、“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”【查询方式：在“信用中国”网站首页“信用公示”栏信用分类查询中点击“重大税收违法失信主体名单”（分别输入企业名称或统一社会信用代码即可查询）、“失信被执行人”（从信用中国网站登录自动转到链接地址中国执行信息公开网按照网站要求进行查询）、“政府采购严重违法失信行为记录名单”（从中国政府采购网按照网站要求进行查询）】；若有不良记录则投标无效；开标当天，采购人、采购代理机构将对以上相关信用记录进行查询，如有不一致，以开标当天查询结果为准）。

2.3 单位负责人为同一人或存在控股、管理关系的不同单位，不得同时参加同一包段的投标。（提供承诺，格式自拟）

2.4 本项目不接受联合体投标。

三、获取招标文件：

1. 时间：开始时间默认为公告发布时间，结束时间默认为开标时间；

2. 地点：全国公共资源交易平台（河南省·商丘市）（<https://ggzyjy.shangqiu.gov.cn>）

3. 方式：本项目采用网上报名：凡有意参加投标的投标人，请使用企业数字证书（key）登录全国公共资源交易平台（河南省·商丘市）（<https://ggzyjy.shangqiu.gov.cn>）点击公告中的我要报名或者登录后选择项目按照页面提示进行网上报名，下载招标文件。

特别提醒：未在商丘市公共资源交易中心办理数字证书的投标人请在商丘市公共资源交易中心登记入库办理数字证书。投标人报名操作说明书请在商丘市公共资源交易网站下载专区下载。如确定要参与项目投标，因在电子投标文件制作和投标过程中需要用到CA数字证书的加密、解密、电子签章等功能，请在制作投标文件前办理CA数字证书，以免影响自身投标。

4. 售价：0元。

四、投标截止时间及地点：

1. 时间：2026年2月6日09时00分（北京时间）。

2. 地点：柘城县公共资源交易中心第一开标室。

五、开标时间及地点：

1. 时间：2025年2月6日09时00分（北京时间）。

2. 地点：柘城县公共资源交易中心第一开标室。

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》、《商丘市政府采购网》、《商丘市公共资源交易中心公共服务平台》上发布。

七、其他补充事宜：

1. 本项目实行电子评标，全程取消纸质文件，电子投标文件逾期上传或没有上传的，采购人将拒绝接收。本次投标文件采用电子投标文件，以电子投标文件为准。

2. 电子投标文件的网上递交：在投标文件递交截止时间前，使用CA锁登录后将已固化且加密的电子投标文件通过网上递交的方式在投标专区自行递交，并确保递交成功（为保证文件正常递交，请投标人错峰上传，详细操作可参阅交易平台办事服务-操作指南-投标阶段）。

3. 投标文件解密开始和截止时间：2026年2月6日09时00分至2026年2月6日11时00分；投标人在规定时间内无法完成解密的投标文件视为无效。

4. 本项目实行不见面开评标，投标人不需再到达现场（需要现场演示或样品展示的除外），请投标人通过互联网登录交易平台自助完成签到、投标文件解密、

澄清答疑等操作，具体流程详见交易中心系统2019年12月31日发布的《关于实行全过程不见面交易的公告》附件“商丘市公共资源交易平台操作指南2019-12-31版本”，按照招标文件第三章评标办法前附表要求，将本单位相关资料上传至市场主体库，为确保材料上传成功并方便评标委员会查找核对，投标人应在开标前完成资料上传。市场主体诚信库中市场主体信息以评标专家核对时为准，核对后主体库信息发生的任何变更均不再作为评标依据。没有上传的视同没有提供相应评审资料，不再要求投标人现场提交原件。

5. 投标人应下载安装最新版投标人工具箱《商丘电子招标人工具箱2025-8-18（V6.9.0）》；投标人在制作投标文件时，投标人使用的投标人工具箱版本号需与代理使用的招标人工具箱版本号一致，请及时关注招标代理公司使用的招标人工具箱版本号，并使用同一版本号的投标人工具箱。

6. 各潜在投标人对本项目有异议的，应当在法定期限内以书面形式由法定代表人或授权委托代表签字并加公章向招标人或招标代理机构提出，线上异议操作流程请参考2021年6月16日发布的通知公告《关于开通项目在线质疑/异议或投诉处理功能的通知》。

八、对本次招标提出询问, 请按以下方式联系

1. 采购人信息

名称：柘城县公共卫生临床中心（柘城县胸科医院）

地址：河南省柘城县南环路中段

联系人：孟先生

电话：0370—3023062

2. 采购代理机构信息

名称：国咨项目管理有限公司

地址：郑州市管城回族区紫荆山南路388号16号楼3单元2层西

联系人：张先生

联系方式：0371-55382299、19903716166、15736774754

监督部门：柘城县卫生健康委员会

地址：柘城县柘鹿路

联系人：张先生

联系电话：0370-3062751

国咨项目管理有限公司

2026年1月16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
1.1.1	采购人	采购人：柘城县公共卫生临床中心（柘城县胸科医院） 地址：河南省柘城县南环路中段 联系人：孟先生 电话：0370—3023062
1.1.2	代理机构	采购代理机构：国咨项目管理有限公司 地址：郑州市管城回族区紫荆山南路388号16号楼3单元2层西 联系人：张先生 联系方式：0371-55382299、19903716166、15736774754
1.1.3	招标项目名称	柘城县公共卫生临床中心（柘城县胸科医院）相关专业科室建设医疗设备及配套采购项目
1.1.4	采购项目需要落实的政府采购政策	促进中小企业和监狱企业发展扶持政策、政府强制采购节能产品强制采购、节能产品及环境标志产品优先采购、促进残疾人就业政府采购政策。
1.1.5	包段划分	一个包段
1.2.1	资金来源	财政资金
1.2.2	资金落实情况	已落实
1.3.1	采购内容	放射、检验、消毒供应等科室设备设施建设
1.3.2	交货期	签订合同后30日历天内供货完成
1.3.3	交货地点	采购人指定地点
1.3.4	质保期	1年

1.3.5	质量要求	合格，符合国家、行业相关标准及采购需求技术要求；
1.3.6	验收标准	满足国家、行业及采购人验收标准及采购需求技术要求；
1.4.1	投标人资质条件	符合招标公告中的资格要求
1.4.2	是否接受联合体 投标	<input checked="" type="checkbox"/> 不接受 <input type="checkbox"/> 接受，应满足下列要求：
1.4.3	投标人不得存在的 其他情形	详见招标文件
1.5.1	投标预备会	<input checked="" type="checkbox"/> 不召开 <input type="checkbox"/> 召开，召开时间： 召开地点：/
1.5.2	招标文件澄清发 出的形式	网上形式
1.6.1	分包	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许
1.6.2	实质性要求和条 件	不允许负偏离
1.6.3	技术参数偏差	<input type="checkbox"/> 不允许 <input checked="" type="checkbox"/> 允许
2.1	构成招标文件其 他资料	除招标文件外，最高投标限价以及采购人在招标期间发出的澄清（如有）、修改、补充、补遗和其它有效正式函件等内容均是招标文件的组成部分
2.2.1	投标人要求澄清 招标文件	时间：递交投标文件截止之日15日前 形式：网上形式。
2.2.2	招标文件 澄清发出的形式	网上形式 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	招标文件修改发出的形式	网上形式 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。
3.1	最高投标限价	有，最高投标限价：12000000.00元 投标人投标报价超过最高投标限价的，其投标文件将被否决。
3.2	投标报价的其他要求	投标报价包含但不限于：设备费、运输费、安装调试费、培训费、质保期内的设备维修费以及投标人的税金、利润等。
3.3	投标有效期	90日历天（自投标截止之日起）
3.4	投标保证金	是否要求投标人递交投标保证金： <input type="checkbox"/> 要求 <input checked="" type="checkbox"/> 不要求
3.5	资格审查资料的特殊要求	<input type="checkbox"/> 无 <input checked="" type="checkbox"/> 有
3.6	是否允许递交备选投标方案	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许
4.2.1	投标截止时间	2026年2月6日上午09时00分（北京时间）
4.2.2	递交投标文件地点	固化加密后的电子投标文件须在商丘市公共资源交易服务平台中上传递交，投标截止时间后电子投标文件无法上传。 投标人无需到商丘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。投标人应当在招标文件确定的投标截止时间及开标时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加本项目开标活动并在线进行文件解密、答疑澄清等。投标人应在规定时间内对本单位的投标文件现场解密，逾期解密或者没有准时在线参加开标活动导致的一切后果由投标人自行承担。

5.1	开标时间和地点	开标时间：同投标截止时间 开标地点：同递交投标文件地点
5.2	开标程序	见招标文件开标程序
6.1	评标委员会的组建	评标委员会构成：7人，其中评标委员会由招标人代表2人，以及有关评审专家5人组成。 评标专家确定方式：从河南省政府采购评审专家库中随机抽取。
6.2	评标委员会推荐中标候选人的人数	推荐的中标候选人数量：具体详见招标文件评标办法规定；
7.1	结果公示媒介及期限	公示媒介：《河南省政府采购网》、《商丘市政府采购网》、《商丘市公共资源交易中心公共服务平台》 公示期限：1个工作日
7.2	评标方法	本项目采用评定分离方式确定中标人，由评标委员会按照“第三章”评标办法（合格制+合理低价+综合评审）对投标文件进行审查，从有效投标人中向招标人推荐一定数量的中标候选人，并出具评审报告。
7.3	评标报告	评标完成后，评标委员会应当向招标人提交书面评标报告和中标候选人名单。评标报告还应当载明每个中标候选人的特点、优势、缺点、风险等评审情况和推荐理由，并对技术、质量、安全、工期的控制能力等提供技术咨询建议，供定标委员会参考。 评标委员会推荐中标候选人的人数见评标办法。
7.4	定标委员会的组建	定标委员会成员数量为5人及以上单数，本单位成员不得低于成员总数的三分之二。定标委员会组长由采购人确定，原则上由采购人的法定代表人、主要负责人或分管负责人担任，其他成员由采购人负责项目且业务熟练的工作人员担任，或从采购人上下级单位或受采购人委托的专业人员中产生。 定标委员会成员与中标候选人有利害关系的应当主动申请回避。

7.5	定标方法	本项目采用评定分离方式确定中标人，采购人应当组建定标委员会，负责对中标候选人进行核查和组织召开定标会议等内容。定标工作应当由定标委员会独立完成。定标方法采用核查随机法。 定标过程：采购人应当在收到评审报告后10日内完成定标。
7.6	履约保证金	是否收取履约保证金：（是□、否 <input checked="" type="checkbox"/> ）
9	是否采用电子招标投标	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是，具体要求：详见招标文件
10	需要补充的其他内容	
10.1	解释权	构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；如有不明确或不一致，构成合同文件组成内容的，以合同文件约定内容为准，且以专用合同条款约定的合同文件优先顺序解释；除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按招标公告、投标人须知、评标办法、投标文件格式的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人负责解释。
10.2	重新确定中标人	对中标人放弃中标、不可抗力不能履行合同、不按照招标文件要求缴纳履约保证金、不符合投标或中标条件或被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，采购人可以在已入围的中标候选人中按原定标方法重新选取确定中标候选人，也可以重新组织招标。
10.3	招标代理服务费	招标代理服务费按“河南省招标投标协会关于印发《河南省招标代理服务收费指导意见》的通知（豫招协【2023】002号文）”文中的招标代理服务收费标准计取，由中标人领取中标通知书前一次性缴纳给招标代理机构。

10.4	其他说明	<p>1. 采购人不对未中标人就评标过程情况以及未能中标原因作任何解释。</p> <p>2. 投标文件递交截止时间前，使用CA锁登录后，将已固化加密的电子投标文件通过网上递交的方式在投标专区自行递交，并确保递交成功（为保证文件正常递交，请投标人错峰上传，详细操作可参阅办事服务—操作指南—投标阶段）。</p> <p>3. 电子投标文件的制作具体参考参阅商丘市公共资源交易中心网站下载专区投标文件生成器的操作说明。</p> <p>4. 实行不见面开评标，投标人不需要再到现场。投标人签到、投标文件线上解密、投标人在开评标过程中应保持系统登录状态等有关内容进行规定。</p> <p>5. 按照招标文件第三章评标办法前附表要求，将本单位相关资料上传至市场主体库，为确保材料上传成功并方便评标委员会查找核对，投标人应在开标前完成资料上传。市场主体诚信库中市场主体信息以评标专家核对时为准，核对后主体库信息发生的任何变更均不再作为评标依据。没有上传的视同没有提供相应评审资料，不再要求投标人现场提交原件，投标企业（供应商）上传公示的资料有效时间为项目开标时间之前，对在项目开标时间之后上传公示的资料应做无效处理。</p> <p>6. 为推进全流程电子化交易，打通交易服务“最后一公里”，实现投标人“一次都不跑”的工作目标，现启用成交通知书在线制作发放功能详见商丘市公共资源交易中心网站《关于启用成交通知书在线制作发放功能的公告》。</p> <p>7. 投标人在开标结束后，应实时保持交易系统处于登录状态，</p> <p>确保能及时收到评标专家的澄清、说明或者补正的要求。即投标人应保持页面都实时处于登录状态。因网络安全的需要，登录后长时间不操作将自动退</p>
------	------	---

	<p>出登录状态，建议投标人5分钟刷新一次。</p> <p>8. 无论是澄清、说明或者补正需要上传交易系统的文件，必须是PDF格式并且加盖有投标人电子签章。如果文件是用word编辑的，投标人可点击文件左上角文件选择“输出为PDF”，将word文件转变为PDF格式后加盖电子签章上传。</p> <p>9. 评审专家对投标人进行澄清、说明或者补正的要求均有时间限制，并且在投标人澄清、说明或者补正页面有倒计时提示，投标人应在评标专家规定时间内完成所有操作。</p> <p>10. 依据《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）》，本项目所有采购标的所属行业全部为：工业。</p> <p>11. 政府强制采购节能产品：本项目采购产品均不涉及政府强制采购节能产品。</p> <p>12. 根据商丘市公共资源交易平台2022年07月26日发布《关于启用大数据分析监测预警功能的通知》，通知现将启用大数据分析监测预警功能，对参与工程建设、政府采购项目同一包段（包）的投标人存在下列情形的，大数据分析系统会将监测信息在电子评标系统中给予预警提示：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 不同投标人的电子投标（响应）文件上传计算机的网卡MAC地址、CPU序列号和硬盘序列号等硬件信息相同；2. 不同投标人的电子投标（响应）文件由同一电子设备编制或者上传；3. 不同投标人的电子投标（响应）文件由同一IP地址上传；4. 不同投标人的电子投标（响应）文件工程预算由同一预算软件（同一把预算锁）编制。 <p>具体通知内容详见《关于启用大数据分析监测预警功能的通知》，对存在上述预警情形之一的，其投标（响应）文件无效。</p>
--	---

10.5	特别声明	<p>1. 在本项目招投标有效期内，成交候选人须无条件接受对投标文件中所有资料的核查工作，若不配合核查取消成交候选人资格；</p> <p>2. 经核实，投标文件中的资料存在造假行为的，取消其成交候选人资格；</p> <p>3. 如核查不到相关结果（能提出合理书面说明原因的除外），视为自动放弃成交候选人资格。</p> <p>4. 成交候选人存在1、2、3情况的，须无条件承担以下后果：</p> <p>4.1 因投标文件中的资料造假导致项目中标人更换或招标失败，对采购人产生的所有经济损失由造假方予以全部赔偿。</p> <p>4.2 成交候选人存在造假行为的，报相关行政主管部门进行相应处理（如：拉入“黑名单”）。</p> <p>5. 采购人具有最终解释权。</p>
10.6	预付款	<p>预付款金额：中标金额的40%（注：中小企业预付款金额为中标金额的60%）。</p> <p>是否要求中标单位提交电子预付款保函：（是<input type="checkbox"/>、否<input checked="" type="checkbox"/>）</p> <p>电子预付款保函担保金额：等同预付款金额。</p> <p>电子预付款保函开具：请通过商丘市公共资源交易中心电子保函平台全程网上办理，实现保函信息与项目关联绑定、自动验真。具体操作参照商丘市公共资源交易中心2020年9月30日发布的《关于推行电子预付款保函和履约保函的公告》提交电子预付款保函时间：合同签订生效后10日历天。</p> <p>预付款支付时间：合同签订生效或提交电子预付款保函且具备实施条件后5个工作日内。</p>
10.7	付款方式	<p>合同签订生效后，甲方付合同价款的40%（注：中小企业预付款金额为中标金额的60%）作为预付款，货到安装、调试、验收合格后，甲方在60日内付至合同价款的100%。</p>

10.8	中标(成交)通知书发放	中标（成交）通知书发放采用在线制作发放，当中标(成交)通知书发出后，中标人可以登陆商丘市公共资源交易平台点击对应项目操作—我要投标—操作—下载中标通知书完成自行下载。
11	河南省政府采购合同融资政策告知函	各投标人： 欢迎贵公司参与河南省政府采购活动！ 政府采购合同融资是河南省财政厅支持中小微企业发展, 针对参与政府采购活动的投标人融资难、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人，可持政府采购合同向金融机构申请贷款, 无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》（豫财购[2017]10号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”查询联系。
12	监督部门	柘城县卫生健康委员会

1. 总则

1.1 招标项目概况

1.1.1 根据有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现对设备采购进行招标。

1.1.2 采购人：见公告及投标人须知前附表。

1.1.3 招标代理机构：见公告及投标人须知前附表。

1.1.4 招标项目名称：见公告及投标人须知前附表。

1.1.5 采购项目需要落实的政府采购政策：见公告及投标人须知前附表。

1.1.6 包段划分：见公告及投标人须知前附表。

1.2 招标项目的资金来源和落实情况

1.2.1 资金来源及比例：见公告及投标人须知前附表。

1.2.2 资金落实情况：见公告及投标人须知前附表。

1.3 采购内容、交货期、交货地点和质量要求

1.3.1 采购内容：见公告及投标人须知前附表。

1.3.2 交货期：见公告及投标人须知前附表。

1.3.3 交货地点：见公告及投标人须知前附表。

1.3.4 质保期：见公告及投标人须知前附表。

1.3.5 质量要求：见公告及投标人须知前附表。

1.3.6 验收标准：见公告及投标人须知前附表。

1.4 投标人, 资格要求

1.4.1 投标人应具备承担本招标项目的资质条件、能力和信誉：

(1) 资质要求：见公告及投标人须知前附表；

(2) 财务要求：见公告及投标人须知前附表；

(3) 信誉要求：见公告及投标人须知前附表；

(4) 其他要求：见公告及投标人须知前附表。

1.4.2 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，联合体除应符合本章第1.4.1项和投标人须知前附表的要求外，还应遵守以下规定：（本项目不适用）

(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) 由同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级较低的单位确定资质等级；

(3) 联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在本招标项目中投标，否则各相关投标均无效。

1.4.3 投标人不得存在下列情形之一：

- (1) 与采购人存在利害关系且可能影响招标公正性；
- (2) 与本招标项目的其他投标人为同一个单位负责人；
- (3) 与本招标项目的其他投标人存在控股、管理关系；
- (4) 为本招标项目的招标代理机构；
- (5) 被依法暂停或者取消投标资格；
- (6) 被责令停产停业，暂扣或者吊销许可证，暂扣或者吊销执照；
- (7) 进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；
- (8) 在近三年内发生重大产品质量问题（以相关行业主管部门的行政处罚决定或司法机关出具的有关法律文书为准）；
- (9) 被工商行政管理机关在全国企业信用信息公示系统中列入严重违法失信企业名单；
- (10) 被最高人民法院在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）或各级信用信息共享平台中列入失信被执行人名单；
- (11) 法律法规或投标人须知前附表规定的其他情形。

1.5 费用承担

1.5.1 投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.5.2 乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受任何第三方提出的侵犯其著作权、商标权、专利权等知识产权方面的起诉；如果任何第三方提出侵权指控，那么乙方须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿；

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 投标预备会定(本项目不适用)

1.9.1 投标人须知前附表规定召开投标预备会的，采购人按投标人须知前附表规定的时间和地点召开投标预备会，澄清投标人提出的问题。

1.9.2 投标人应按投标人须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达采购人，以便采购人在会议期间澄清。

1.9.3 投标预备会后，采购人将对投标人所提问题的澄清，以投标人须知前附表规定的形式通知所有购买招标文件的投标人。该澄清内容为招标文件的组成部分。

1.10 分包 (本项目不适用)

1.10.1 投标人拟在中标后将中标项目的非主体设备进行分包的，应符合投标人须知前附表规定的分包内容、分包金额和资质要求等限制性条件，除投标人须知前附表规定的非主体设备外，其他工作不得分包。

1.10.2 中标人不得向他人转让中标项目，接受分包的人不得再次分包。中标人应当就分包项目向采购人负责，接受分包的人就分包项目承担连带责任。

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。

1.11.2 投标人应根据招标文件的要求提供投标设备技术性能指标的详细描述、技术支持资料及技术服务和质保期服务计划等内容以对招标文件作出响应。

1.11.3 投标文件对招标文件的全部偏差，应在投标文件的商务和技术偏差表中列明。

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) 评标办法（合格制+合理低价+综合评审）；
- (4) 定标方法（核查随机法）
- (5) 合同条款及格式（参考）；
- (6) 采购项目清单及技术参数；
- (7) 投标文件格式；

根据本章第1.9款、第2.2款和第2.3款对招标文件所做的澄清、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。如发现缺页或附件不全，应及时向采购人提出，以便补齐。如有疑问，应按投标人须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达采购人，要求采购人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发给所有购买招标文件的投标人，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，将相应延长投标截止时间。

2.2.3 投标人在收到澄清后，应按投标人须知前附表规定的时间和形式通知采购人，确认已收到该澄清。

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项规定的时间后提出的任何澄清要求。

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 采购人以投标人须知前附表规定的形式修改招标文件，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，将相应延长投标截止时间。

2.3.2 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。

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：

- 一、报价函及投标函附录
- 二、法定代表人身份证明
- 三、授权委托书
- 四、资格审查资料
- 五、投标函承诺
- 六、产品清单报价一览表
- 七、商务响应偏离表
- 八、技术参数偏离表
- 九、技术部分（除技术指标得分外）
- 十、反商业贿赂承诺书
- 十一、投标人认为应该提交的其他资料

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 投标人应按第七章“投标文件格式”的要求在投标函中进行报价并填写产品清单报价一览表。

3.2.2 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。

3.2.3 投标报价为各分项报价金额之和，投标报价与分项报价的合价不一致的，应以各分项合价累计数为准，修正投标报价。投标人在投标截止时间前修改投标函中的投标报价总额，应同时修改投标文件“产品清单报价一览表”中的相应报价。此修改须符合本章第4.3款的有关要求。

3.2.4 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。

3.2.5 投标报价应是招标文件（包括合同条款及招标人提供的技术资料）所确定的招标范围内的全部工作内容的价格体现，应涵盖招标人在招标文件中所要求的所有工作内容。包括但不限于：设备费、运输费、安装调试费、培训费、质保期内的设备维修费以及投标人的税金、利润等。

3.2.6 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，应当要求其在合理的时间内提供说明，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。

3.2.7 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 除投标人须知前附表另有规定外，投标有效期为90日历天（自投标截止之日起）。

3.3.2 在投标有效期内，投标人撤销投标文件的，应承担招标文件和法律规定的责任。

3.3.3 出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人应予以书面答复，同意延长，但不得要求或被允许修改其投标文件；投标人

拒绝延长的，其投标失效。

3.4 投标保证金

3.4.1 投标人不需要递交投标保证金。

3.5 资格审查资料：符合招标公告中的资格要求。

3.6 备选投标方案（本项目不适用）

3.6.1 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。

3.6.2允许投标人递交备选投标方案的，只有中标人所递交的备选投标方案方可予以考虑。评标委员会认为中标人的备选投标方案优于其按照招标文件要求编制的投标方案的，采购人可以接受该备选投标方案。

3.6.3投标人提供两个或两个以上投标报价，或者在投标文件中提供一个报价，但同时提供两个或两个以上供货方案的，视为提供备选方案。

3.7投标文件的编制

3.7.1投标文件应按第七章“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、采购内容、质量要求、质保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投标文件应按第七章“投标文件格式”的要求进行签字或盖章，其中投标函及对投标文件的澄清、说明和补正，应由投标人的法定代表人或其授权的代理人签字并加盖单位公章。由投标人的法定代表人签字的，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，授权委托书应符合第七章“投标文件格式”的要求。投标文件应尽量避免涂改、行间插字或删除。如果出现上述情况，改动之处应由投标人的法定代表人或其授权的代理人签字并加盖单位公章。

4. 投标

4.1投标文件的密封和标记

4.1.1网上上传的电子投标文件应使用数字证书认证并加密。

4.2投标文件的递交

4.2.1投标人应在本章规定的投标截止时间前递交投标文件。

4.2.2加密的电子投标文件，应在投标文件截止时间前通过“商丘市公共资源交易中心网站”电子交易平台内上传；在投标截止时间前上传至商丘市公共资源交易中心系统。

4.2.3逾期上传的投标文件，招标人不予接受。

4.3投标文件的修改与撤回

4.3.1在本章规定的投标截止时间前，投标人可以多次修改或撤回已递交的投标文件，最终投标文件以投标截止时间前完成上传至公共资源交易中心交易系统最后一份投标文件为准。

4.3.2修改的投标文件应按照本章第3条、第4条规定进行编制和递交。

5. 开标

5.1开标时间和地点

5.1.1 招标人在规定的投标截止时间（开标时间）和投标人须知前附表规定的地点进行公开开标。投标人的法定代表人或其委托代理人必须使用制作投标文件所用CA密匙准时参加开标会。

5.1.2 投标人须在投标人须知前附表规定的时间内完成解密。由于投标人的自身原因，在规定时间内解密不成功的，作为废标处理。

5.2 开标程序

5.2.1 本项目采用电子开标。到投标截止时间止，各投标人在规定的时间内对电子投标文件进行解密。解密完成后各投标人的电子投标文件的实质性内容将自动显示在网页中。投标人在投标截止时间前未上传电子投标文件的将视为放弃投标。

主持人按下列程序进行开标：

本项目采用电子开标。开标前，相关人员进行验标（检查网上采购系统正常与否），确认无误后开标。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。

- （1）投标人电子CA进行网上签到
- （2）投标人电子CA对网上投标文件进行解密
- （3）投标人电子CA查看开标记录表
- （4）开标结束。

5.3 开标时出现下列情况的, 招标人将拒绝其开标

- （1）经检查数字证书无效的投标文件；
- （2）投标人未按投标人须知表5.1项规定的时间内解密投标文件的。

6. 评标

6.1 评标委员会

6.1.1 评标由招标人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由招标人代表，以及有关技术、经济等方面的专家组成。

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

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 评标

6.3.1 根据财政部公布第87号令《政府采购货物和服务招标投标管理办法》规定，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，资格审查不通过的将否决其投标。合格投标人不足3家的，不进行评标。

资格审查合格后，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，以确定其是否满足采购文件的实质性要求。

6.3.2 评标委员会按照第三章“评标办法”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“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

6.3.3 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的人数见投标人须知前附表。

7. 合同授予

7.1 中标公示

采购人在收到定标报告之日起3日内，按照投标人须知前附表规定的公示媒介和期限公示中标人，公示期不得少于1个工作日。

7.2 中标人履约能力审查

中标人的经营、财务状况发生较大变化或存在违法行为，采购人认为可能影响其履约能力的，将在发出中标通知书前提请原评标委员会按照招标文件规定的标准和方法进行审查确认。

7.3 定标

本项目采用评定分离方式确定中标人，采购人应当组建定标委员会，负责对中标候选人进行核查和组织召开定标会议等内容。定标工作应当由定标委员会独立完成。定标方法采用核查随机法。

定标过程：采购人应当在收到评审报告后10日内完成定标。

7.4. 中标通知

在本章第3.3款规定的法定期限内，采购人以书面形式向中标人发出中标通知书。

7.5 履约保证金(不收取)

7.5.1在签订合同前，中标人应按投标人须知前附表规定的形式、金额和招标文件第五章“合同条款及格式”规定的或者事先经过采购人书面认可的履约保证金格式向采购人提交履约保证金。联合体中标的，其履约保证金以联合体各方或者联合体中牵头人的名义提交。

7.5.2中标人不能按本章第7.5.1项要求提交履约保证金的，视为放弃中标，给采购人造成损失的，中标人还应当对造成的损失予以全额赔偿。

7.6 签订合同

7.6.1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。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，采购人取消其中标资格，给采购人造成损失的，中标人还应当对造成的损失予以全额赔偿。

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“评标办法”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。

8.5质疑与投诉

8.5.1 投标人认为采购文件、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、采购代理机构提出质疑。采购人或代理机构只接受投标人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。

8.5.2 质疑投标人对采购人、采购代理机构的答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后15个工作日内向本办法第六条规定的财政部门提起投诉。

9. 是否采用电子招标投标

本招标项目是否采用电子招标投标方式，见投标人须知前附表。

10. 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。

第三章评标办法(合格制+合理低价+综合评审)

评标办法前附表

条款号	评审因素	评审标准
2.1.1	资格评审标准 （开标结束后，采购人或者采购代理机构应当依对招标投标人的资格进行审查。）	满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定 ①具有独立承担民事责任的能力（提供有效的营业执照）；（上传主体库） ②具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；（须提供2024年度经过会计师事务所或者审计机构出具的财务审计报告；新成立企业无法提供审计报告的，提供自注册之日起的财务会计报表或开户银行的资信证明）（上传主体库） ③具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（提供承诺，格式自拟）； ④有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（提供2025年1月1日以来任意一个月的依法缴纳税收和社保证明材料，依法不需缴纳的提供相关证明材料）；（上传主体库） ⑤参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（提供承诺，格式自拟）； ⑥法律、行政法规规定的其他条件（提供承诺，格式自拟）。
	特定资格要求	投标人为经销商，须提供经销投标产品所必须的《医疗器械经营许可证》（三类）或《第二类医疗器械经营备案凭证》和辐射安全许可证。； 投标人为生产商，须提供生产投标产品所必须的《医疗器械生产许可证》和辐射安全许可证。
	信用查询	符合招标文件规定
	单位负责人为同一人或存在	提供承诺，格式自拟

		控股、管理关系的不同单位，不得同时参加同一包段的投标	
		其他要求	符合招标文件规定

注：以上要求上传主体库的资格证明文件，供应商应根据《商丘市公共资源交易平台操作指南2019-12-31版本》要求上传至“市场主体诚信库”，投标文件中须附与“市场主体诚信库”上传资格证明文件一致的扫描件或复印件，否则视为不能通过资格评审。投标单位上传公示的资料有效时间为项目开标时间之前，对在项目开标时间之后上传公示的资料应做无效处理。

2.1.2	符合性 评审标准	投标内容	符合招标文件规定
		交货期	符合招标文件规定
		质量要求	符合招标文件规定
		验收标准	符合招标文件规定
		质保期	符合招标文件规定
		交货地点	符合招标文件规定
		投标有效期	符合招标文件规定
		投标人名称	与营业执照一致
		投标函签字盖章	由法定代表人或其委托代理人签字或盖章，并加盖单位公章

		报价唯一	只能有一个有效报价
		投标文件格式	符合第七章“投标文件格式”的要求
		投标价格	不得高于最高投标限价
		其他要求	符合招标文件规定
2.1.3	产生入围候选人	<p>一、评标基准价和偏差率计算方式（此处的基准价和偏差率，仅用于计算入围候选人数量X，和商务标流程中的投标报价得分无关）</p> <p>（一）计算评标基准价： 评标基准价=有效投标人有效投标报价的算数平均值（去掉一个最高价和一个最低价）（计算结果保留2位小数）。</p> <p>（二）偏差率=（有效投标报价-评标基准价）/评标基准价（结果保留三位小数）</p> <p>二、符合性评审，确定有效投标人</p> <p>三、确定中标候选人</p> <p>（一）符合性评审后有效投标人少于3家时，招标人应当重新招标；</p> <p>（二）符合性评审后有效投标人多余3少于10家（含10家），全部入围中标候选人，直接进入综合评审环节；</p> <p>（三）符合性评审后有效投标人大于10家时按照以下方式确定中标候选人：</p> <p>1、根据有效投标人数量Q，确定中标候选人数量Y。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●当$10 < Q \leq 20$时，Y取11家。 ●当$20 < Q \leq 50$时，Y取20家。 ●当$50 < Q \leq 100$时，Y取30家。 ●当$100 < Q \leq 200$时，Y取40家。 ●当$200 < Q \leq 500$时，Y取50家。 ●当$500 < Q$时，Y取60家。 <p>2、入围候选人数量$X=Y*1.5$且只保留整数。</p> <p>2.1以有效投标人有效投标报价的算数平均值为评标基准价（去掉一个最高价和一个最低价）（计算结果保留2位小数），且在有效</p>	

		<p>投标人的投标报价偏差率大于或等于0区间按照从低到高的顺序取1/3（取整数位）家，偏差率小于0区间按照从高到低的顺序取2/3（取整数位）家。</p> <p>2.2若浮动区间内没有足够数量的可选企业，则按照先在小于0区间取1家、再在大于或等于0区间取1家的顺序，循环扩大选择投标企业范围直至X值，报价相同的投标人也应被定位入围候选人。</p> <p>2.3如Q小于等于X，则入围候选人数量直接取Q值。</p> <p>3、对产生的入围候选人进行后续综合评审。</p>
条款号	条款内容	编列内容
2.2.1	分值构成 (总分100分)	<p>投标报价：30分</p> <p>商务部分：12分</p> <p>技术部分：58分</p>
2.2.2	评标基准价计算方法	价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且报价最低的投标人的价格为基准价，其价格分为满分。
条款号	评分因素	评分标准
2.2.3 (1)	投标报价评分标准 (30分)	<p>价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且报价最低的投标人的价格为基准价，其价格分为满分。</p> <p>其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： $\text{投标报价得分} = (\text{基准价} / \text{投标报价}) \times 30$ </p> <p>价格扣除：根据《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》财库〔2022〕19号规定落实《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本项目对小型和微型企业产品的价格给予20%的扣除；企业须提供中小企业声明函，否则不予认可。关于监狱企业：视同小微企业。须提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件，否则不考虑价格扣除。关于残疾人福利性单位：视同小微企业。须提供完整的“残疾人福利性单位声明函”，否则在价格评</p>

			<p>审时不予考虑价格扣除。</p> <p>同一投标人，小微企业和监狱企业、残疾人福利性企业价格扣除优惠只享受一次，不得重复享受。</p>
2.2.3 (2)	商务部分 (12分)	业绩 (0-4分)	<p>投标供应商具有2023年1月1日以来（以合同签订时间为准）的类似项目业绩，每提供一项得2分，本项最高得4分。</p> <p>注：投标文件中须附合同协议书、中标（成交）网页截图及中标（成交）通知书的原件扫描件并加盖公章，不提供或未按要求提供的不得分。</p>
		交货期 (0-2分)	自合同生效之日起30日历天内。每提前5日历天的加1分，最多加2分。
		售后服务 (0-4分)	<p>售后服务内容（包括常见性故障提供解决方案、维修保养服务体系、质保期内及质保期外所能提供的免费服务及收费服务内容，产品调试退换货的方案及措施等方面）</p> <p>第一档：售后服务方案、措施及承诺特别全面，合理、可行，可实施性强、针对性强，有合理、详细的设备退换货方案及措施，能较好的满足本项目要求的，得4分；</p> <p>第二档：售后服务方案、措施及承诺基本合理，设备退换货方案及措施简单、可实践实施，得3分；</p> <p>第三档：售后服务方案一般，服务方案各方面安排一般、均为通用性的说明，设备退换货方案实践实施性一般，得2分；</p> <p>第四档：有售后服务方案，但内容与本项目实际不符（或部分内容缺项），无操作性，得1分；</p> <p>第五档：没有不得分。</p>
		优惠条件 (0-2分)	针对项目的特点和要求提出的优惠条件的承诺，优惠条件承诺内容对采购人全面优惠得2分，承诺内容对采购人基本优惠得1分，缺项得0分；

2.2.3 (3)	技术部分 (58分)	技术指标 (0-30分)	投标人提供的设备，完全满足招标文件采购项目清单及技术参数，设备性能满足或优于招标文件技术规范要求，得满分30分；技术参数每有一项负偏离扣2分，30分扣完为止。
		供货方案 (8分)	<p>第一档：根据采购人实际需求，针对项目实际情况，产品选型（品牌、配置、适用性、性价比）科学、合理，有详细的供货、组织协调计划，人员、车辆配备合理、可行，供货保证措施明确、具体，得8分；</p> <p>第二档：根据采购人实际需求，产品选型（品牌、配置、适用性、性价比）合理，有基本合理的供货、组织协调计划，人员、车辆配备基本满足供货需求，供货保证措施基本可行，得6分；</p> <p>第三档：供货方案一般、产品选型（品牌、配置、适用性、性价比）基本合理。有人员安装计划、供货计划的，得4分；</p> <p>第四档：有供货方案，但内容与本项目实际不符（或部分内容缺项），得2分；</p> <p>第五档：没有不得分。</p>
		备品备件保障措施 (4分)	<p>第一档：备品备件保障措施考虑周全、高效、可行，完全满足项目要求的，得4分；</p> <p>第二档：备品备件保障措施考虑不周全，有可靠、有效的技术组织保障措施，满足项目实施的，得3分；</p> <p>第三档：备品备件保障措施考虑有疏漏，技术组织保障措施可行，不影响项目实施的，得2分；</p> <p>第四档：备品备件保障措施不完善，技术组织保障措施能基本保证项目运行的，得1分；</p> <p>第五档：未提供备品备件保障措施或者保障措施不符合项目需求的，得0分。</p>

		<p>安装方案 (8分)</p>	<p>第一档：安装调试方案详细、可行、有针对性，时间计划安排精细合理、有详细的违约承诺及质量承诺，人员安装计划配备得当能够很好地满足项目要求的，得8分；</p> <p>第二档：安装调试方案合理，有基本合理的时间计划、违约承诺及质量承诺，人员配备基本满足安装方案，保证措施基本可行，得6分；</p> <p>第三档：安装调试方案一般，有时间计划、违约承诺及质量承诺，有人员安装计划、保证措施的，得4分；</p> <p>第四档：有安装方案，但内容与本项目实际不符（或部分内容缺项），得2分；</p> <p>第五档：没有不得分。</p>
		<p>人员培训方案（8分）</p>	<p>医疗设备具有一定的专业性，非专业人员未经培训学习将无法合理规范的使用医疗设备甚至有可能造成损坏，因此对所配送的设备提供有针对性的长期培训计划方案显得至关重要。</p> <p>第一档：对使用科室人员有针对性的制定月、年培训计划，设备操作手册简单易懂，能很好的满足本项目要求的得8分；</p> <p>第二档：对使用科室的人员有培训计划，能够提供设备操作培训方案手册，有针对性可实践实施的得6分；</p> <p>第三档：对使用部门的人员简单培训计划或方案，针对性、实践实施性一般的得4分；</p> <p>第四档：对使用部门的人员有培训计划，但内容与本项目实际不符（或部分内容缺项），无操作性，得2分；</p> <p>第五档：没有不得分。</p>

投标人的最终得分：

1. 所有评委计分结果的算术平均值，作为该投标人的最终得分。
2. 本办法计算结果按四舍五入保留两位小数。
3. 以上各项如有缺项，则该项得0分。
4. 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包段投标的，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，以投标报价低者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。

非单一产品采购项目，若招标文件中载明了核心产品，核心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参加同一包段投标的，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，以投标报价低者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。

多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。

特别说明：推荐中标候选人：

- 1、如进行综合评审的投标企业为3-10家，则全部入围中标候选人。
- 2、如进入综合评审的投标企业大于10家，则根据评标办法前附表产生入围候选人中确定的Y值，按照得分从高到低以不排名次的方式推荐Y名中标候选人。得分相同的也应被推荐为中标候选人。

1. 评标方法（合格制+合理低价+综合评审）

评标委员会应当按照招标文件确定的评标标准和方法，客观、公正地对投标文件进行评审和比较，评标方法使用（合格制+合理低价+综合评审）。

2. 评审标准

2.1 初步评审标准

2.1.1 资格评审标准：见评标办法前附表。

2.1.2 符合性评审标准：见评标办法前附表。

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成

(1) 投标报价：见评标办法前附表；

(2) 商务部分：见评标办法前附表；

(3) 技术部分：见评标办法前附表；

2.2.2 评标基准价计算

评标基准价计算方法：见评标办法前附表。

2.2.3 投标报价的偏差率计算

投标报价的偏差率计算公式：见评标办法前附表。

2.2.4 评分标准

(1) 投标报价：见评标办法前附表；

(2) 商务部分：见评标办法前附表；

(3) 技术部分：见评标办法前附表；

3. 评标程序

3.1 初步评审

3.1.1 根据相关规定，开标结束后，由采购人或者采购代理机构组成资格审查小组，对参加本项目开标的有效投标人进行资格审查，资格审查不通过的将否决其投标，审查合格后，由评标委员会对投标人递交投标文件的有效性、完整性和投标文件的响应程度进行审查。

3.1.2 评标委员会依据本章第2.1.2款规定的标准对投标文件进行符合性评审。有一项不符合评审标准的，评标委员会应当否决其投标。

投标人有以下情形之一的，评标委员会应当否决其投标：

(1) 投标文件没有对招标文件的实质性要求和条件作出响应，或者对招标文件的偏差超出招标文件规定的偏差范围或最高项数；

(2) 有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为。

3.1.3 投标报价有算术错误及其他错误的，评标委员会按以下原则对投标报价进行修正，并要求投标人澄清确认。投标人拒不澄清确认的，评标委员会应当否决其投标：

(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；

(三) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，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。

3.2 详细评审

3.2.1 评标委员会按本章第2.2款规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合评估得分。

(1) 按本章第2.2.3(1)目规定的评审因素和分值对综合部分计算出得分A；

(2) 按本章第2.2.3(2)目规定的评审因素和分值对技术及商务部分计算出得分B；

(3) 按本章第2.2.3(3)目规定的评审因素和分值对投标报价计算出得分C；

3.2.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.2.3 投标人得分=A+B+C。

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

3.3 投标文件的澄清

3.3.1 在评标过程中，评标委员会可以要求投标人对投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容做必要的澄清、说明或补正。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

3.3.2 澄清、说明或补正不得超出投标文件的范围且不得改变投标文件的实质性内容，并构成投标文件的组成部分。

3.3.3 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。

3.4 评标结果

3.4.1 除第二章“投标人须知”前附表授权直接确定中标人外，评标委员会按照得分由高到低的顺序推荐中标候选人，并标明排序。

3.4.2 评标委员会完成评标后，应当向采购人提交书面评标报告和中标候选人名单。

第四章定标办法（核查随机法）

1. 定标依据

本次定标办法的制定依据下列文件进行：

《商丘市发展和改革委员会关于印发〈商丘市政府投资工程建设项目招标投标“评定分离”规范指引（试行）〉的通知》；

本项目招标文件；

评标委员会推荐的合格中标候选人名单；

招标投标全过程资料；

其他有关法律法规和相关制度。

2. 定标原则

遵循公开透明、科学规范、廉洁高效的原则，综合考虑信用、履约等因素，通过核查随机确定中标人。定标过程：采购人应当在收到评审报告后10日内完成定标。

3. 定标方法

本项目定标委员会将通过核查随机法进行定标。

4. 定标委员会的组建

采购人应当组建定标委员会，负责对中标候选人进行核查和组织召开定标会议等内容。定标工作应当由定标委员会独立完成。

定标委员会成员数量为5人及以上单数，本单位成员不得低于成员总数的三分之二。定标委员会组长由采购人确定，原则上由采购人的法定代表人、主要负责人或分管负责人担任，其他成员由采购人负责项目且业务熟练的工作人员担任，或从采购人上下级单位或受采购人委托的专业人员中产生。

定标委员会成员与中标候选人有利害关系的应当主动申请回避。

5. 定标因素

1. 定标委员会将对中标候选人进行定标核查。核查内容包括：信用信息和履约能力；核查方式为：质询。

2. 定标委员会对中标候选人进行核查完成后出具核查报告，核查内容不得设置不合理限制和隐性壁垒。招标文件中没有规定的核查标准和方法不得作为定标核查的依据，不得在定标过程中随意新增定标资格条件和要求。

经核查合格的中标候选人即可进入定标程序，定标委员会应当严格履行定标环节核查责任，经核查发现中标候选人确有问题的，应当主动向行政监督部门报告，并依规否决相应中标候选人资格。

定标委员会查实存在违反法律法规及招标文件相关规定、不符合中标条件影响中标结果的，不得进入定标程序。

经核查合格的中标候选人即可进入抽取程序，如经核查合格的中标候选人数量 ≥ 2 家时，进入抽取程序；如经核查合格的中标候选人数量 < 2 家时，采购人应重新招标。

6. 定标程序

会议流程

定标会议由定标委员会负责组织，定标办法应同招标文件中载明的定标办法一致。定标会议应当在公共资源交易中心按流程进行，定标会议由采购人或招标代理机构主持，按照定标办法（定标方法采用核查随机法）进行。

（一）核查随机法会议流程

定标会议在公共资源交易中心定标室进行。鼓励定标候选人参加定标会议，但不得扰乱会场秩序或做出影响定标会议正常进行的其他行为。

1. 签到。到达定标会议现场的中标候选人进行签到。

2. 介绍参会人员。主持人介绍定标委员会成员、行政监督人员、到现场的中标候选人、公证处人员。

3. 主持人介绍项目开评标过程及评标委员会推荐中标候选人情况；定标委员会组长宣读承诺书、核查报告。

4. 确定中标候选人代码球。

第一步，行政监督人员或公证处人员首先检查抽取箱，由定标委员会组长随机抽取使用白色或黄色号码球并进行展示。

第二步，行政监督人员或公证处人员检查选中的号码球，查看封签是否完整，开箱检查代码球有无异常，检查过程可选择到场的中标候选人代表共同检查，检查结果即时现场公布。

第三步，确定中标候选人代码球。排号顺序依次为：现场中标候选人、未到现场的中标候选人。排号规则为由小到大依次确定中标候选人代码球。

先由到达定标会议现场中标候选人随机抽取代表各自号码的代码球。行政监督人员或公证处人员面对摄像头展示代码球并依次投入抽取箱，手抱抽取箱摇动代码球后放置好，并向参会人员展示抽取箱透明面。中标候选人侧身扭头抽取代表各自号码的代码球（抽取过程无遮挡行为），宣读并展示抽中的代码球号。

然后对未到现场的中标候选人按开标记录表签到顺序排号。

招标代理机构人员即时记录中标候选人代码球号并展示。

5、抽取中标人号码球。

行政监督人员或公证处人员面对摄像头展示代码球并依次投入抽取箱，手抱抽取箱摇动代码球后放置好，并向参会人员展示抽取箱透明面。定标委员会组长侧身扭头抽取代码球（抽取过程无遮挡行为），宣读并展示抽中的代码球号。

6、宣布中标人。招标代理机构填写中标人信息，定标委员会组长宣布中标人，公证处人员宣读公证词，招标代理机构出具《定标报告》。

7、签字确认。定标委员会成员在《定标报告》上签字，采购人、招标代理机构、行政监督人员在《定标现场签到表》上签字。

8、主持人宣布会议结束。

7. 定标报告

定标委员会应当按照招标文件中明确的定标原则、方法和程序，在中标候选人中确定中标人，并形成书面定标报告。

定标报告包括定标时间、定标地点、定标委员会组成名单，定标原则，定标方法、择优因素定标程序及定标结果等内容，中标人名称、中标价格、质量、交货期/服务期、质保期、核心产品的品牌及规格型号。

采购人应当在收到定标报告之日起3日内发布中标结果公示，公示期不少于3日。中标结果公示应当载明定标时间、定标地点、定标方法、中标人名称、中标价格、质量、服务期等；中标候选人的核查、考察、比较优势；核查未通过的中标候选人名单和原因，以及异议和投诉渠道等内容。

8. 定标后结果处置

（1）确定的中标人按要求可以发布中标结果公告及发放《中标通知书》。

（2）对中标人放弃中标、不可抗力不能履行合同、不按照招标文件要求缴纳履约保证金、不符合投标或中标条件或被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，采购人可以在已入围的中标候选人中按原定标方法重新选取确定中标候选人，也可以重新组织招标。

（3）对中标人以资金、技术等非正当理由放弃中标或被依法依规取消中标的，采购人应当移交有关行政监督部门依法进行处理。

第五章合同条款及格式(参考文本)

政府采购货物买卖合同 (试行)

项目名称:

合同编号:

甲方:

乙方:

签订时间:

使用说明

1. 本合同标准文本适用于购买现成货物的采购项目，不包括需要供应商定制开发、创新研发的货物采购项目。

2. 本合同标准文本为政府采购货物买卖合同编制提供参考，可以结合采购项目具体情况，对文本作必要的调整修订后使用。

3. 本合同标准文本各条款中，如涉及填写多家供应商、制造商，多种采购标的、分包主要内容等信息的，可根据采购项目具体情况添加信息项。

第一节政府采购合同协议书

甲方（全称）：

乙方（全称）：（供应商）

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，以及本采购项目的招标/谈判文件等采购文件、乙方的《投标（响应）文件》及《中标（成交）通知书》，甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下：

1. 项目信息

（1）采购项目名称：

采购项目编号：

（2）采购计划编号：

（3）项目内容：

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：

品牌：规格型号：

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

涉及信息类产品，请填写该产品关键部件的品牌、型号：

标的名称：

关键部件：品牌：型号：

（注：关键部件是指财政部会同有关部门发布的政府采购需求标准规定的需要通过国家有关部门指定的测评机构开展的安全可靠测评的软硬件，如CPU芯片、操作系统、数据库等。）

（4）政府采购组织形式：政府集中采购部门集中采购分散采购

（5）政府采购方式：公开招标邀请招标竞争性谈判竞争性磋商
询价单一来源框架协议其他：

（注：在框架协议采购的第二阶段，可选择使用该合同文本）

（6）中标（成交）采购标的制造商是否为中小企业：是否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同（中小企业预留合同）：是否

若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予小微企业评审优惠：是否

中标（成交）采购标的制造商是否为残疾人福利性单位：是否

中标（成交）采购标的制造商是否为监狱企业：是否

（7）合同是否分包：是否

（8）中标（成交）供应商是否为外商投资企业：是否

外商投资企业类型：全部由外国投资者投资部分由外国投资者投资

（9）是否涉及进口产品：

是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：金额：

国别：品牌：规格型号：

否

(10) 是否涉及节能产品：

是，《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称：

强制采购优先采购

否

是否涉及环境标志产品：

是，《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称：

强制采购优先采购

否

是否涉及绿色产品：

是，绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称：

强制采购优先采购

否

(11) 涉及商品包装和快递包装的，是否参考《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）》明确产品及相关快递服务的具体包装要求：

是否不涉及

2. 合同金额

(1) 合同金额小写：

大写：

(注：固定单价合同应填写单价和最高限价)

(2) 合同定价方式（采用组合定价方式的，可以勾选多项）：

固定总价固定单价固定费率成本补偿绩效激励其他

(3) 付款方式（按项目实际勾选填写）：

全额付款： /

分期付款： 合同签订生效后预付款金额：合同金额40%（注：中小企业预付款金额为合同金额的60%，）货到安装、调试、验收合格后，甲方在60日内付至合同价款的100%。

3. 合同履行

(1) 起始日期：年月日，完成日期：年月日。

(2) 履约地点： 采购人指定地点

(3) 履约担保：是否收取履约保证金：是否

收取履约保证金形式：以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

收取履约保证金金额： /

履约担保期限：采购人（甲方）于合同期满30日后，无息退还中标方（乙方）履约保证金

。

4. 合同验收

(1) 验收组织方式：自行组织委托第三方组织

验收主体：

是否邀请本项目的其他供应商参加验收：是否

是否邀请专家参加验收：是否

是否邀请服务对象参加验收：是否

是否邀请第三方检测机构参加验收：是否

是否进行抽查检测：是，抽查比例：否

是否存在破坏性检测：是，（应明确对被破坏的检测产品的处理方式）

否

验收组织的其他事项：

(2) 履约验收时间：乙方提出验收申请之日起7个工作日内组织验收

(3) 履约验收方式：一次性验收

分期/分项验收：分两阶段进行验收：到货验收、项目终验

(4) 履约验收程序：分两阶段进行验收，货物到场并开箱采购人验收，组织专家进行项目终验。

(5) 履约验收的内容：（应当包括每一项技术和商务要求的履约情况，特别是落实政府采购扶持中小企业，支持绿色发展和乡村振兴等政策情况）

(6) 履约验收标准：符合国家相关行业合格标准且满足采购人需求。

(7) 是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考：是否

(8) 履约验收其他事项：无

5. 组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义，应按以下顺序解释：

(1) 政府采购合同协议书及其变更、补充协议

(2) 政府采购合同专用条款

(3) 政府采购合同通用条款

(4) 中标（成交）通知书

- (5) 投标（响应）文件
- (6) 采购文件
- (7) 有关技术文件，图纸
- (8) 国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

6. 合同生效

本合同自签订之日起生效。

7. 合同份数

本合同一式伍份，甲方执肆份，乙方执壹份，均具有同等法律效力。

合同订立时间：年月日

合同订立地点：

附件：具体标的及其技术要求和商务要求、联合协议、分包意向协议等。

甲方（柘城县公共卫生临床中心(柘城县胸科医院)）		乙方（供应商）	
单位名称（公章或合同章）		单位名称（公章或合同章）	
法定代表人或其委托代理人（签章）		法定代表人或其委托代理人（签章）	
		拥有者性别	
住所	河南省柘城县南环路中段	住所	
联系人		联系人	
联系电话		联系电话	
通信地址		通信地址	
邮政编码		邮政编码	
电子邮箱		电子邮箱	
统一社会信用代码		统一社会信用代码	
		开户名称	
		开户银行	
		银行账号	
注：涉及联合体或其他合同主体的信息应按上表格式加列。			

第二节政府采购合同通用条款

1. 定义

1.1 合同当事人

(1) 采购人（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向供应商购买货物及其相关服务的国家机关、事业单位、团体组织。

(2) 供应商（以下称乙方）是指参加政府采购活动并且中标（成交），向采购人提供合同约定的货物及其相关服务的法人、非法人组织或者自然人。

(3) 其他合同主体是指除采购人和供应商以外，依法参与合同缔结或履行，享有权利、承担义务的合同当事人。

1.2 本合同下列术语应解释为：

(1) “合同”系指合同当事人意思表示达成一致的任何协议，包括签署的政府采购合同协议书及其变更、补充协议，政府采购合同专用条款，政府采购合同通用条款，中标（成交）通知书，投标（响应）文件，采购文件，有关技术文件和图纸，以及国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件。

(2) “合同价款”系指根据本合同规定乙方在全面履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

(3) “货物”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其备品备件、工具、手册及其他技术资料 and 材料等。

(4) “相关服务”系指根据合同规定，乙方应提供的与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务。

(5) “分包”系指中标（成交）供应商按采购文件、投标（响应）文件的规定，根据分包意向协议，将中标（成交）项目中的部分履约内容，分给具有相应资质条件的供应商履行合同的行为。

(6) “联合体”系指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个供应商的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订合同协议书前向甲方提交联合协议，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义务、责任，联合体各方应共同与甲方签订合同，就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见【**政府采购合同专用条款**】。

(7) 其他术语解释，见【**政府采购合同专用条款**】。

2. 合同标的及金额

2.1 合同标的及金额应与中标（成交）结果一致。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其他任何费用。

3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

4. 甲方的权利和义务

4.1 签署合同后，甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。甲方有权对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

4.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

4.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复，并按合同约定享有货物保修及其他合同约定的权利。

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收，未在【**政府采购合同专用条款**】约定的期限内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的，视为验收通过。

4.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款，不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由，拒绝或迟延支付。

4.6 国家法律法规规定及【**政府采购合同专用条款**】约定应由甲方承担的其他义务和责任。

5. 乙方的权利和义务

5.1 签署合同后，乙方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。

5.2 乙方应按照合同要求履约，充分合理安排，确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，配合甲方的履约检查及验收，并负责项目实施过程中的所有协调工作。

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

5.4 国家法律法规规定及【**政府采购合同专用条款**】约定应由乙方承担的其他义务和责任。

6. 合同履行

6.1 甲乙双方应当按照【**政府采购合同专用条款**】约定顺序履行合同义务；如果没有先后顺序的，应当同时履行。

6.2甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时，应当先履行一方未履行的，后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的，后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

7. 货物包装、运输、保险和交付要求

7.1本合同涉及商品包装、快递包装的，除【**政府采购合同专用条款**】另有约定外，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵【**政府采购合同专用条款**】约定的指定现场。

7.2除【**政府采购合同专用条款**】另有约定外，乙方负责办理将货物运抵本合同规定的交货地点，并装卸、交付至甲方的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

7.3货物保险要求按【**政府采购合同专用条款**】规定执行。

7.4除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外，乙方提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的，应不低于《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）》标准，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

7.5乙方在运输到达之前应提前通知甲方，并提示货物运输装卸的注意事项，甲方配合乙方做好货物的接收工作。

7.6如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用和损失，均由乙方承担。

8. 质量标准和保证

8.1 质量标准

(1) 本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

(2) 采用中华人民共和国法定计量单位。

(3) 乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

(4) 乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应包装好随货物一同发运。

8.2 保证

(1) 乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具备合同约定的性能。存在质量保证期的，货物最终交付验收合格后在【政府采购合同专用条款】规定或乙方书面承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

(2) 在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

(3) 乙方收到通知后，应在【政府采购合同专用条款】规定的响应时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

(4) 在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第15.1条规定以书面形式追究乙方的违约责任。

(5) 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

9. 权利瑕疵担保

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

10. 知识产权保护

10.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的，应当由乙方向第三人承担法律责任；甲方依法向第三人赔偿后，有权向乙方追偿。甲方有其他损失的，乙方应当赔偿。

11. 保密义务

11.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，均有保密义务且不受合同有效期所限，直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，应当承担相应责任。其他应当保密的信息由双方在【政府采购合同专用条款】中约定。

12. 合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

12.2 对于满足合同约定支付条件的，甲方原则上应当自收到发票后10个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由迟延付款，不得将采

购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支付时间在【**政府采购合同专用条款**】中约定。

13. 履约保证金

13.1 乙方应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

13.2 如果乙方出现【**政府采购合同专用条款**】约定情形的，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，且不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

13.3 甲方在项目通过验收后按照【**政府采购合同专用条款**】规定的时间内将履约保证金退还乙方；逾期退还的，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按照【**政府采购合同专用条款**】规定支付。

14. 售后服务

14.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外，乙方还应提供下列服务：

(1) 货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；

(2) 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；

(3) 在【**政府采购合同专用条款**】约定的期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；

(4) 在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；

(5) 依照法律、行政法规的规定或者按照【**政府采购合同专用条款**】约定，货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人将货物予以回收的义务；

(6) 【**政府采购合同专用条款**】规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

15. 违约责任

15.1 质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方根据【**政府采购合同专用条款**】要求及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。

15.2 迟延交货的违约责任

(1) 乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中，如果乙方遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

(2) 如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务，甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按【政府采购合同专用条款】规定执行。如果涉及公共利益，且赔偿金额无法弥补公共利益损失，甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

15.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的，应当承担【政府采购合同专用条款】规定的逾期付款利息。

15.4 其他违约责任根据项目实际需要按【政府采购合同专用条款】规定执行。

16. 合同变更、中止与终止

16.1 合同的变更

政府采购合同履行中，在不改变合同其他条款的前提下，甲方可以在合同价款10%的范围内追加与合同标的相同的货物，并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

16.2 合同的中止

(1) 合同履行过程中因供应商就采购文件、采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要的，可以中止合同的履行。

(2) 合同履行过程中，如果乙方出现以下情形之一的：1. 经营状况严重恶化；2. 转移财产、抽逃资金，以逃避债务；3. 丧失商业信誉；4. 有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形，乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的，合同继续履行；乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的，视为拒绝继续履约，甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(3) 乙方分立、合并或者变更住所的，应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方，致使合同履行发生困难的，甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(4) 甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。

16.3 合同的终止

(1) 合同因有效期限届满而终止；

(2) 乙方未按合同约定履行，构成根本性违约的，甲方有权终止合同，并追究乙方的违约责任。

16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

17. 合同分包

17.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和投标（响应）文件规定进行合同分包。

17.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件和投标（响应）文件签订分包意向协议，分包意向协议属于本合同组成部分。

18. 不可抗力

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

18.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

18.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

19. 解决争议的方法

19.1 因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

19.2 选择仲裁的，应在【**政府采购合同专用条款**】中明确仲裁机构及仲裁地；通过诉讼方式解决的，可以在【**政府采购合同专用条款**】中进一步约定选择与争议有实际联系的地点的人民法院管辖，但管辖法院的约定不得违反级别管辖和专属管辖的规定。

19.3如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。

20. 政府采购政策

20.1本合同应当按照规定执行政府采购政策。

20.2本合同依法执行政府采购政策的方式和内容，属于合同履行验收的范围。甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的，有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

20.3对于为落实中小企业支持政策，通过采购项目整体预留、设置采购包专门预留、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，须将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

21. 法律适用

21.1本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决，均适用法律、行政法规。

21.2本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的，双方当事人应按照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

22. 通知

22.1本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

22.2一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的，应当在变更后3日内及时书面通知对方，对方实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

22.3本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式，传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。

22.4通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效，两者中以较迟之日为准。

23. 合同未尽事项

23.1合同未尽事项见【**政府采购合同专用条款**】。

23.2合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

第三节政府采购合同专用条款

第二节 第1.2(6)项	联合体具体要求	本项目不接受联合体投标。
第二节 第1.2(7)项	其他术语解释	无。
第二节 第4.4款	履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限	乙方提出验收申请之日起15个工作日内。
第二节 第4.6款	约定甲方承担的其他义务和责任	<ul style="list-style-type: none"> (1) 按照合同规定的方式和期限向乙方支付相应的费用。 (2) 向乙方提供必要的支持。 (3) 保证提供的信息和资料真实、准确、完整。 (4) 保护乙方的商业秘密。 (5) 其他经双方协商一致的义务。
第二节 第5.4款	约定乙方承担的其他义务和责任	<ul style="list-style-type: none"> (1) 按照合同规定的方式和期限提供产品和服务。 (2) 对所提供的产品和服务，要求其符合国家相关法律法规的要求。 (3) 保证所提供的信息和资料真实、准确、完整。 (4) 保护甲方的商业秘密。 (5) 不侵犯甲方的知识产权。 (6) 其他经双方协商一致的义务。
第二节 第6.1款	履行合同义务的顺序	无。
第二节 第7.1款	包装特殊要求	无。
	指定现场	/
第二节 第7.2款	运输特殊要求	无
第二节 第7.3款	保险要求	无
第二节 第8.2(1)项	质量保证期	货物经最终验收合格之日起原厂整机质保年

第二节 第8.2(3) 项	货物质量缺陷 响应时间	在接到通知后小时内响应，小时内到达现场进行检修，解决问题时间不超过小时。
第二节 第11.1款	其他应当保密 的信息	无
第二节 第12.2款	合同价款支付 时间	合同签订生效后预付款金额：合同金额40%（注：中小企业预付款金额为合同金额的60%，）验收合格后付至合同金额的100%
第二节 第13.2款	履约保证金不 予退还的情形	乙方未按合同规定时间完成货物供货、安装调试。（未能按期完成，但经乙方提出逾期情况说明，甲方同意延期，不视为违约）
第二节 第13.3款	履约保证金退 还时间及逾期 退还的违约金	采购人（甲方）于合同期满30日后，无息退还中标方（乙方）履约保证金。
第二节 第14.1(3) 项	运行监督、维 修期限	货物经最终验收合格之日起原厂整机质保年
第二节 第14.1(5) 项	货物回收的约 定	无。
第二节 第14.1(6) 项	乙方提供的其 他服务	
第二节 第15.1款	修理、重作、 更换相关具体 规定	到货后，如产品有缺陷、缺损、功能缺失或与合同规定和招标文件要求不符的，采购人有权要求中标人进行更换或补充发货。对于存在质疑的技术指标，采购人有权要求中标人提供测试证明，如测试结果不能达到投标文件的响应的技术需求，采购人有权要求中标人免费更换成满足技术指标需求的货物，不足部分由乙方承担。
第二节 第15.2(2) 项	迟延交货赔偿 费	1乙方未按合同规定时间完成供货、设备安装调试、系统集成达到验收条件，乙方每逾期一天，须按照合同总额2%的标准向甲方交纳违约金，累计不超过合同总额的10%。 2. 未能按期完成，经乙方提出逾期情况说明，甲方同意延期，不视为乙方违约。
第二节 第15.3款	逾期付款利息	甲方存在逾期付款，每日以逾期付款额的2%的标准向乙方交纳违约金，累计不超过逾期付款额的4%。 因财政部门资金拨付的原因造成逾期付款的，不视为甲方违约。

第二节 第15.4款	其他违约责任	
第二节 第19.2款	解决争议的方法	因本合同及合同有关事项发生的争议，按下列第 <u>(2)</u> 种方式解决： (1) 向仲裁委员会申请仲裁，仲裁地点为； (2) 向 <u>甲方所在地</u> 人民法院起诉。
第二节 第23.1款	其他专用条款	无

第六章采购项目清单及技术参数

手术室、ICU整体设备

序号	产品名称	数量	规格
1	麻醉机	1	套
2	有创+无创呼吸机	1	套
3	转运呼吸机	2	套
4	中央监护系统	1	套
5	插件式监护仪	4	套
6	普通病房监护仪	20	套
7	转运监护仪	1	套
8	输液泵	5	套
9	注射泵	3	套
10	抗血栓压力泵	1	套
11	升温毯	1	套
12	医用吊桥	3	套
13	单臂麻醉塔	2	套
14	电动手术床	2	套
15	LED无影灯	2	套
16	心电图机	2	套
17	可视喉镜	2	套
18	除颤仪	2	套
19	心肺复苏机	1	套
20	降温仪	1	套
21	排痰机	1	套
22	病床	200	套

1、麻醉机

- 1、气动电控或电动电控呼吸机，中文界面；
彩色触摸显示屏 ≥ 7 英寸，波形支持显示 ≥ 2 通道。
- 2、气源：具有氧气气源及接口。氧气、空气流量范围 $0\sim 15\text{L}/\text{min}$ ，笑气流量范围 $0\sim 10\text{L}/\text{min}$ 。
快速充氧范围 $25\sim 75\text{L}/\text{min}$ 。
- 3、支持顺磁氧实时监测氧浓度，检测范围： $21\sim 100\%$
- 4、通气模式：容量控制、手动通气、电子PEEP；后续可选配升级SIMV-VC、SIMV-PC（触发窗范围手动可调）、CPAP/PSV、PRVC、SIMV-PRVC、PSVpro。
- 5、容量控制下潮气量控制范围 $\geq 20\sim 1500\text{ml}$ ；
- 6、呼吸频率控制范围： $5\sim 100$ 次/分钟
- 7、吸呼比控制范围： $4:1\sim 1:9$
- 8、压力限制范围： $7\sim 70\text{cmH}_2\text{O}$
- 9、具备同步间歇指令通气：触发流速和压力调节范围： $0.2\text{ L }/\text{min}\sim 15\text{ L}/\text{min}$ 和 $-20\text{ cmH}_2\text{O}\sim -1\text{cmH}_2\text{O}$ ；
- 10、窒息时间调节范围： $10\sim 30\text{s}$ 。
- 11、工作模式：通气模式、待机模式。
- 12、监测参数：呼吸频率、潮气量、吸呼比、分钟通气量、气道压（峰压、平台压、平均压、PEEP）、气阻、顺应性；实时压力时间、流速时间、呼吸波形描记并同屏显示。可升级环图功能，包括P-V、F-V、P-F三种。

2、有创+无创呼吸机

一、整体要求

- 1.1适用于对成人、小儿、新生儿患者进行通气辅助及呼吸支持的呼吸机，提供中文操作界面
- 1.2 电动电控呼吸机，内置涡轮驱动产生空气气源；
- 1.3配置一块锂电池使用时间不小于150分钟；
- 1.4吸气安全阀组件和呼气安全阀组件可拆卸，并能高温高压蒸汽消毒（ 134°C ），以防止交叉感染；
- 1.5具有HDMI接口扩展显示、网络接口、USB接口、多功能接口；

二、呼吸模式及功能

- 2.1配备通气模式：容量控制通气下的辅助控制通气A/C和同步间歇指令通气SIMV、压力控制通气下的A/C和SIMV、持续气道正压/压力支持通气（CPAP/PSV）、压力支持通气-自主/时控（PSV-S/T）；
- 2.2 可升级高级模式：双水平气道正压通气（DuoLevel或BiPAP）模式、压力调整容量控制功能（如AUTOFLOW或者PRVC等）；压力释放通气APRV和压力调节容量控制-同步间歇指令模式（PRVC-SIMV）、心肺复苏通气（CPRV）模式、容量支持通气VS；
- 2.3 其他功能：手动呼吸、吸气保持、呼气保持、增氧、NIF、PEEPi及 $\text{P}0.1$ 测定；
- 2.4具有低流速P-V工具，帮助确定最佳PEEP值；
- 2.5具有自动插管阻力补偿功能，
- 2.6可升级自主呼吸试验脱机功能，一键启动SBT自主呼吸试验脱机功能，脱机失败时自动退出、可实现规范化脱机流程；

2.7可升级肺复张功能;

三、参数设置范围

- 3.1 潮气量范围: 20mL~4000mL;
- 3.2 呼吸频率: 1-100次/min;
- 3.3 吸/呼比: 4:1-1:10;
- 3.4 吸气压力: 3-80 cmH₂O;
- 3.5 压力支持: 0-80cmH₂O;
- 3.6 呼末正压: 0 cmH₂O~50 cmH₂O;
- 3.7 分钟通气量百分比 : 25 %~350 %;
- 3.8 压力触发灵敏度: -10.0cmH₂O~-0cmH₂O;
- 3.9 流速触发灵敏度: 1L/min~15.0L/min;
- 3.10 氧疗流量: 2~60L/min

四、监测参数

- 4.1波形显示: 压力/时间、流速/时间、容量/时间, 可选二氧化碳/时间, 脉搏波/时间监测;
- 4.2具有动态肺视图界面, 图形化显示阻力、顺应性和自主呼吸等生理参数变化;

五、其他功能

- 5.1呼吸机具备锁屏功能;
- 5.2主机提供截图以及录屏功能, 支持至少50张截屏图片存储;

3、转运呼吸机

- 1. 用于成人、小儿以及婴幼儿(≥10kg)的急救转运呼吸机。
- 2. 整机重量不大于5kg。
- 3. 彩色屏幕≥5.6英寸。
- 4. 具备三防功能(IPX4 级防水防尘, 能承受最高从75cm 的高度下落的冲击)。
- 5. 运行环境: 温度: -18 至50 摄氏度, 大气压: 62-110kPa, 适用于各种恶劣野外环境中完成抢救转运工作。
- 6. 配锂电池使用时间≥3小时。
- 7. 具有婴幼儿/小儿/成人一键快速通气功能。
- 8. 通气模式: 具有压力/容量控制通气下的辅助控制通气和同步间歇指令通气模式(V-A/C、P-A/C、V-SIMV、P-SIMV)、CPAP/PSV、窒息通气等通气模式;
- 9. 具有手动呼吸功能。
- 10. 同时具备有创呼吸支持及无创面罩通气功能。
- 11. 可升级主流/旁流CO₂监测。
- 12. 屏幕可显示监测: P-T波形, F-T波形, V-T波形, P-V环图, P-F环图, F-V环图, 可同时显示气道峰压, 平均压, PEEP, 呼吸频率。
- 13. 设置参数: 潮气量范围: 50-2000mL可调, 呼吸频率范围: 1-60bpm, 连续可调, 吸呼比为4: 1-1: 10。氧浓度调节范围: 40%-100%。
- 14. 内置PEEP阀, PEEP: 0-30mbar, 可以连续设置调节。

15. 吸气触发灵敏度：流速触发：1~20L/min，压力触发 - 20~0mbar。

4、中央监护系统

1. 中央监护系统可支持包括：心电（ECG），呼吸（RESP），无创血压（NIBP），血氧（ S_pO_2 ），脉率（PR），体温（TEMP），有创血压（IBP），呼末二氧化碳（ $ETCO_2$ ），麻醉气体（AG），无创心排（ICG）
2. 多屏显示：单屏、双屏可选，屏幕 ≥ 21 英寸。
3. 中央监护系统与床旁机双向遥控，可实现病人信息、血压参数、心电参数以及参数报警范围等设置的双向控制，使操作更省时、更有效、更方便。
4. 可显示床旁机的所有报警功能，并可根据报警优先级进行提示。
5. 具有病人管理功能，支持查询、编辑、删除操作。
6. 支持多条件查询，可通过病历号、病人姓名等信息进行查询。
7. 海量数据存储，支持20,000个历史病人监护数据的存储与回顾。支持HL7协议，支持连接医院HIS等临床系统。

5、插件式监护仪

1. 插件式监护仪，通过国家III类注册。
2. 彩色液晶电容触摸屏 ≥ 10 英寸，分辨率为 1280×800 像素， ≥ 8 通道波形显示。
3. 具有光传感器，根据环境光自动调节屏幕亮度功能。
4. 具有单独的电池仓，免螺丝刀拆卸更换电池。
5. 可监测心电、血氧、脉搏、无创血压、呼吸、体温等基础参数，可升级 S_pO_2 、IBP、 $ETCO_2$ 、C.O.等参数模块。
6. 标配3/5导心电，支持升级6/12导心电，具有智能导联脱落，多导同步分析功能；
7. ≥ 20 种心律失常分析，包括房颤、室颤、停搏等；
8. 具有心率变异性分析功能；
9. 支持升级12导静息心电分析，适用于成人、小儿和新生儿；
10. 具有QT/QTc测量功能，提供QT、QTc参数值，测量范围：200ms-800ms；
11. **无创血压具有五种测量模式**：手动、自动、序列、整点和连续测量；具有动态血压监测界面
12. 用户可自定义调节界面布局波形和参数功能；
13. 计算功能：具有药物计算、肾功能计算功能；
14. 具有临床辅助决策功能：早期预警评分。

6、普通病房监护仪

1. 便携一体式监护仪。
2. 彩色LED背光液晶屏 ≥ 10 英寸，屏幕分辨率 $\geq 800 \times 600$ 。
3. 标配锂电池工作时间 ≥ 4 小时，可选大容量锂电池工作时间 ≥ 8 小时。
4. 安全规格：ECG，RESP、TEMP， S_pO_2 ，NIBP监测参数抗电击程度为防除颤CF型。
5. 标配心电、血氧、脉搏、无创血压、呼吸、体温等参数。
6. **心电**：具有智能导联脱落功能，具有多导同步分析功能；
7. **血氧**：
 - 1) 血氧测量范围：0%-100%；

- 2) 脉率测量范围：20bpm-300bpm；
- 3) 标配PI血氧灌注指数，测量范围：0.05%-20%，分辨率0.01%；
- 4) 具有与NIBP同侧测量功能。

8、无创血压：

- 1) 测量范围：
 - 2) 成人：收缩压25mmHg-290mmHg，舒张压10mmHg-250mmHg，平均压15mmHg-260mmHg；
- 3) 血压测量模式：手动、自动、序列、整点和连续测量；

9、软件功能

- 1) 支持常规、大字体、动态趋势、呼吸氧合、ECG全屏、ECG半屏等多种界面；
- 2) 用户可自定义调节界面布局波形和参数功能；
- 3) 支持所有监测参数报警限一键自动设置功能；

10、支持联网功能。

7、转运监护仪

1. 适用于成人、小儿、新生儿监测的转运监护仪，满足救护车相关转运标准
2. ≥ 5 英寸彩色触摸电容显示屏，小巧便携，
3. 配备便携插件箱，扩展参数插槽，满足插入更多参数模块的监测扩展
4. 具有 ≥ 1 个USB接口，支持外接USB激光打印机
 5. 可监测心电、血氧、脉搏、无创血压、呼吸、体温等基础参数，可升级Masimo/Nellcor SpO₂、2IBP、ETCO₂等参数模块
 6. 支持3/5/6/12导心电，具有智能导联脱落，多导同步分析功能
 7. 具备心拍类型识别功能，可区分正常心拍、异常心拍、起搏心拍
 8. 血压测量模式：手动、自动、序列、整点和连续测量
 9. 具备24小时心电概览报告，可查看心率统计、心律失常统计、等信息
 10. 可升级脓毒症筛查、GCS评分、早期预警评分等临床辅助决策功能、

8、输液泵

1. 屏幕不小于3.0英寸，全中文显示。
2. 速度范围：0.10mL/h~2000mL/h（最小步进 0.01ml/h）。
3. 动态压力检测(DPS)，可实时显示当前压力数值。
4. 压力自动释放（Anti-Bolus），当管路阻塞报警时，自动回撤管路压力。
5. 具有排气功能，排除管路内的气泡。
6. 在线滴定功能，更改速度时完全不需要中断输液。
7. 夜间模式：自动降低屏幕亮度和音量，设置时间结束后自动恢复。
8. 药物库功能：可存储 ≥ 2000 种药物。
9. 日志记录：可存储 ≥ 1000 条操作信息。
10. 自动计算四种累计量：24小时累积量、最近累积量、自定义时间段累积量、定时间隔累积量，轻松管理累计泵入液量。
11. 支持同品牌注射泵组成系统

9、注射泵

1. ≥ 3.0 英寸显示屏，全中文显示，方便快捷的人机操作界面。
2. 适用注射器规格：5ml、10ml、20ml、30ml、50（60）ml所有符合标准的注射器。
3. 速度范围：0.10~2000mL/h，最小步进 0.01ml/h。
4. 动态压力检测（DPS），可实时显示当前压力数值。
5. 压力自动释放（Anti-Bolus），当管路阻塞报警时，自动回撤管路压力，避免意外丸剂量伤害患者。
6. 具有排气功能，排除管路内的气泡。
7. 在线滴定功能，更改速度时完全不需要中断输液。
8. 夜间模式：自动降低屏幕亮度和音量，设置时间结束后自动恢复。
9. 整机重量 $\leq 1.6\text{kg}$ （含电池），主机自带提手，方便携带。
10. 支持同品牌输液泵组成系统。

10、抗血栓压力泵

1. 充气速度：1-6级可选，能应对充气速度快慢不同耐受度的病人使用。
2. 治疗部位：支持手掌、手臂（又分为手腕、前臂、上臂）、脚掌、腿部（又分为脚踝、小腿、大腿）四个部位，四肢均可单独选用。
3. 具有治疗部位动态指示功能。
4. 具有压强指示功能，以提示当前气囊内产生的实时治疗压强。
5. 机身小巧，携带方便
6. 彩色触摸显示屏 ≥ 4 英寸。
7. 超静音设计，自动化程度高，一键式操作。
8. 附件具有重复性和单人型可选，根据患者实际情况有不同规格与型号选择。
9. 事件记录：可回顾显示最近200条故障事件。
10. 大容量锂电池，工作时间 ≥ 3 小时。
11. 设备使用寿命为10年。

11、升温毯

1. 显示屏： ≥ 4 英寸。
2. 升温毯温度设置范围： $32^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ 无极可调，步进为 1°C ；
3. 支持温度快速切换。
4. 温度测量偏差： $\leq \pm 1.0^{\circ}\text{C}$
5. 风量调节：支持风量可调，满足不同场景和人群的使用需求。
6. 具有过滤器更换提示功能，过滤器每365天或2000小时更换一次。
7. 工作噪声 $\leq 70\text{dB}$ （A）。

12、医用吊桥

一、整体要求

1. 箱体采用四面柱体结构，箱体采用不少于两条内藏式导轨，用于仪器平台级其他模块的拓展安装。
2. 表面采用环保抑菌粉末。
3. 箱体底板具有排气系统设计。

4. 所有气体接口必须带有通、断、拔（原位Standby）三种状态，能带气维修。气体出口均要以国际标准色标予以区别，并有防止不同气体误插的装置或结。
5. 气体终端插拔次数不低于50000次

二、干湿分离吊桥，配置要求如下：

- 1、横梁长度：2200—2800mm，根据实际现场情况定制。
- 2、干区配置：仪器托盘2层；抽屉1个。气体终端3个：氧气1个、空气1个、负压吸引1个。220V/10A国标电源插座8个，220V/16A国标电源插座1个，六类RJ45网络接口2个，等电位端子2个，网篮1个。
- 3、湿区配置：仪器托盘2层；抽屉1个。德标气体终端3个：氧气1个、空气1个、负压吸引1个。220V/10A国标电源插座6个，等电位端子2个，双关节输液组合架1个。

13、单臂麻醉塔

一、整体要求

。

1. 箱体采用四面柱体结构，箱体采用不少于两条内藏式导轨，用于仪器平台级其他模块的拓展安装。
2. 表面采用环保抑菌粉末。
3. 箱体底板具有排气系统设计。
4. 所有气体接口必须带有通、断、拔（原位Standby）三种状态，能带气维修。气体出口均要以国际标准色标予以区别，并有防止不同气体误插的装置或结。
5. 气体终端插拔次数不低于50000次

二、箱体配置要求

1. 单旋转臂长度 $\geq 900\text{mm}$
2. 高度可调输液组合架1个，网篮1个。
3. 吊柱式气电功能箱：长度 $\geq 1000\text{mm}$ 。
4. 220V/10A国标五插电源插座10个、220V/16A国标电源插座1个，等电位端子2个，六类网络接口2个。
5. 仪器平台2层（带抽屉1个）。
6. 气体终端:氧气2只、吸引1只、空气2只、废气1只。

14、电动手术床

1. 电动手术台可供胸外科、腹外科、脑外科、眼科、耳鼻喉科、妇产科、泌尿科、骨科等施行综合手术台。

2. 台面升降、前后倾、左右倾、背板上下、平移等主要体位调整均由按键操作、电动推杆传动实现。

3. 台面可作纵向移动，与C型臂配套使用可进行射线诊查或拍片。台面板采用可拍片复合材料制成，床垫采用柔软舒适记忆海绵床垫。

4. 腿板可拆卸，手动旋转外展、下折，调节方便。

5. 手持操纵器采用24V直流电压。

6. 手术床配有高性能充电电池，可满足 ≥ 50 次手术需要，确保手术床在无电源状态下工作。充电电池无需保养和维护，可长时间使用。同时具有交流电源提供电能，确保最大的安全性。

7. 具有断电装置。

8. 床面长度实测值 $\geq 2000\text{mm}$ ，床面宽度实测值 $\geq 540\text{mm}$ 。

9. 床面高度可调范围:700mm-950mm。

10. 台面前后倾最大角度：前倾 $\geq 25^\circ$ 后倾 $\geq 25^\circ$

11. 床面左倾 $\geq 20^\circ \pm 5^\circ$ ，床面右倾 $\geq 20^\circ \pm 5^\circ$

12. 背板调节范围：上折 $\geq 75^\circ$

13. 平移功能：平移 $\geq 300\text{mm}$

15、LED无影灯

1. 采用医用级LED冷光源，母灯灯珠数量 ≥ 36 个，子灯灯珠数量 ≥ 15 个；

2. LED灯珠使用寿命高达6万小时以上；

3. 采用液晶触控面板，可进行主灯、照度、光斑等调节。

4. 灯头中置消毒手柄可拆卸，耐 134°C 高温高压消毒，方便调节、灵活定位。

5. 具有标准模式、微光模式、腔镜模式；满足医护人员对不同患者不同手术的要求。

6. 采用圆形旋转平衡臂悬挂系统， ≥ 5 组关节联动、移动轻巧、定位稳，可满足手术中不同高度和角度的需要。

7. 母灯光斑十档可调：最小光斑 $\leq 180\text{mm}$ ，最大光斑 $\geq 300\text{mm}$

8. 灯最大照明亮度 $\geq 160000\text{ Lux}$

9. 显色指数 $R_a \geq 98$ 。

10. 光柱深度 $\geq 1000\text{mm}$ 。

16、心电图机

1. 导联：12导联同步采集、显示、打印

2. 噪声电平： $\leq 15\mu\text{Vp-p}$

3. 频率特性：0.05Hz-150Hz

4. 输入回路电流： $\leq 50\text{nA}$

5. 心率测量范围应为30~300bpm，测量精度为 $\pm 1\text{bpm}$ 或 $\pm 1\%$ 。

6. 具有自动、手动、节律三种显示功能，可同屏显示12道心电图波形。

7. 记录速度：5mm/s、6.25mm/s、10mm/s、12.5mm/s、25mm/s、50mm/s。

8. ≥ 6 英寸显示屏。

9. 支持手写中文输入功能。

10. 具有R-R 分析功能。

11. 可存储回顾心电图波形。

12. 病历搜索功能，支持姓名、ID号模糊搜索。

13. 具有导联连接示意图，能准确判定接触不良的电极，提示各个导联脱落的信息。

17、可视喉镜

1. 显示屏：电容触摸屏 ≥ 2.5 英寸

2. 显示器前后转动角度：0° -130° ，显示器左右转动角度：0° -270°
3. 摄像头内置的LED光源，光照度：≥500LUX ，
4. 图片文件保存格式：JPG, 视频文件保存格式：MP4
5. 内置锂电池，工作时间≥3小时，充满电时间≤3小时
6. 一次性使用喉镜片：防雾性能：当温度在20℃~40℃范围变化时，不得产生影响观察的雾层。
7. 存储：≥8G SD卡：可存储3万张分辨率为640×480，格式为jpg的图片 或
8. 可存储最长4小时分辨率为640×480，格式为mp4的视频

18、除颤仪

1. 具备手动除颤、心电监护功能、自动体外除颤（AED）功能。除颤具备自动阻抗补偿功能；
2. 同步除颤和手动除颤中，能量分20档以上，可通过体外电极板进行能量选择最小为1J，最大为300J。
3. 支持AED除颤功能，电击能量：100~300J。
4. 体外除颤电极板手柄支持充电、放电、能量选择，具备充电完成指示灯。成人、小儿一体化电极板。
5. 配备1块电池，最大可支持300J除颤210次，
6. 具备生理报警和技术报警功能，并且具有双报警灯，分别显示生理报警和技术报警。
7. 彩色显示屏≥7英寸，分辨率800×480，可显示≥4道监护参数波形，有高对比度显示界面。
8. 体外除颤监护仪可升级配置50mm记录仪，实时记录时间有3秒、5秒、8秒、16秒、32秒、连续可供选择。
9. 主机具备录音功能，最大支持≥240min录音存储。
10. 关机状态下设备可自动运行自检，支持大能量自检（不低于200J）、屏幕、按键检测。
11. 支持双相波功能。

19、心肺复苏机

一、适用范围：

用于对成年心脏骤停患者进行胸外心脏按压。适用于院前、院内以及患者转运过程中使用。

二、主要技术参数

1. 电动电控型心肺复苏机，无需气源即可实现心脏按压
2. 整机重量≤9kg
3. 设备连接完毕后仅1步操作即可实现按压，开机后1步启动按压
4. 启动按压后，按压头接触到患者完成自动定位功能，无需人工定位
5. 按压头采用负压吸盘设计，有效提拉胸腔回弹，防止胸腔塌陷
6. 电容触摸屏，屏幕尺寸≥2.8 英寸
7. 按压深度：30~53mm可调；
8. 按压/释放比：按压/释放比为50%：50%（即1:1）
9. 按压低点停留设计，有利于增加组织器官血流灌注，提升CPR质量

10. 插拔式可充电锂离子智能电池，1块电池可连续工作45分钟以上，具有电量显示灯
11. 电量报警：具有电池电量低报警，设备至少还能工作10分钟。具有电池电量即将耗尽报警，后伴随60S关机倒计时。
12. 急救事件回顾：可回顾按压时间、暂停时间以及CCF值。
13. 配有便携式背包，利于野外或转运过程中携带使用
14. 联网功能：可选配4G、5G模块
15. 设备兼容性：背板采用塑料纤维材质，可透X光

20、降温仪

1. 输出控制方式：2进2出，左右分别控制，毯/帽可同时工作。
2. 支持体腔、体表温度测量。
3. 水温测量范围：1℃-40℃，分辨率为0.5℃
4. 支持水温实时动态显示。
5. 负载降温速率： $\geq 2^{\circ}\text{C}/\text{h}$
6. 关机后，毯内水由于水毯压力回弹自动回仓。
7. 水毯材质：TPU聚氨酯材质，蜂窝状设计，降温快且均匀。
8. 固化程序：内置常用固化程序，支持自定义，方便紧急时使用。
9. 趋势图：具有体温，水温两条曲线实时显示，参数信息一目了然。
10. LCD 液晶显示屏，全中文菜单操作，清晰直观。
11. 支持掉电存储功能。
12. 具有四温度保护功
11. 13. 工作噪声 $\leq 60\text{dB (A)}$

21、排痰机

1. 适用范围：用于促使患者肺深部分泌物向主气管转移和呼吸道分泌物的清洁；
2. 整机外观轻便小巧，标配移动台车。
3. 设备启动治疗后，屏幕有锁屏功能，防止误操作。
4. 用户界面有两种显示，具有标准界面、大字体界面。
5. 工作参数：频率范围 10Hz—20Hz 连续可调，步距 1Hz.
6. 具有治疗频率实时数值和波形显示功能。
7. 治疗模式：1种手动模式、4种自动模式和自定义模式
8. 具有故障提示功能。
9. 手动模式、自定义模式下，叩击排痰治疗频率可设置：成人：10~20Hz，调节步长为1Hz，
10. 具有定时设置功能，未启动治疗时可显示设置治疗时间，启动治疗后可显示剩余治疗时间。
11. 具有振动叩击排痰功能，支持双人通道使用，配备2路C型（成人）动力装置
12. 具有电源开关之外的功能开关（启动/暂停按键），可随时中止治疗程序。
13. 配置叩击尺寸 ≥ 5 种。
14. 传动软轴的长度 $1.8\text{m} \pm 0.2\text{m}$ ，可快速拆卸。

22、病床

- 1 规格：长:2050mm、宽:900mm、高:500mm，误差 $\leq \pm 30\text{mm}$
- 2 流线型欧版床头尾板采用 ABS 强化塑胶材料，一次成形，无缝隙，易清洁，不变形，暗藏锁定开关，稳定可靠，床尾板外侧设信息卡插槽并带防撞包角，有防撞功能；对称式快速挂钩座，可快速拆卸。
- 3 床面板：采用优质冷轧钢板厚度0.9mm条形面板。承重能力 $\geq 240\text{kg}$ 。
- 4 床架：采用优质碳钢40*80mm方管；厚度 $\geq 1.2\text{mm}$ ；前后各有输液孔，方便使用。
- 5 床腿：50×50mm方管 厚度 $\geq 1.5\text{mm}$ ；
- 6 摇把：不锈钢助力，防藏式摇把钢制万向节，轻硬省力，带限位保护螺杆，操作轻松自如，灵活调节患者背部，寿命长，外部防尘罩保护装置有到位保护功能。
- 7 焊接：激光焊接，表面无焊点，坚固耐用，外观粉末烤漆。
- 8 护栏：折叠式护栏，护栏横梁采用铝合金管，立柱采用直径 $\geq 19\text{mm}$ 不锈钢圆管，高度 $400\text{mm} \pm 30\text{mm}$ 、长度 $1470\text{mm} \pm 30\text{mm}$ 。锁定开关安全，保险开关具备。护栏旋下时，操作简单，美观大方。低于床垫，防止床垫移位，具有防夹手功能，可配放置伸缩餐板。
- 9 外观：粉末烤漆经抛光机打磨、酸碱除锈后，静电喷涂，表面平滑光洁，不易生锈。
- 10 四轮采用 $\geq 125\text{mm}$ 豪华静音四脚刹车轮，高稳定连动系统，刹车稳定灵活、方便.防水、防尘。
- 11背部可摇起（倾斜度）：0-75°，误差 $\leq \pm 5^\circ$
- 12腿部可摇起（倾斜度）：0-45°，误差 $\leq \pm 5^\circ$ 。
- 13.每床配置：专用床垫、引流挂钩（左右侧各 ≥ 4 个）、不锈钢伸缩式输液杆、钢制杂物架
- 14.餐桌板：每10张床配1个餐桌板。
- 15床头柜每张床配1个：大小 450×420×740mm $\pm 30\text{mm}$ ，采用全新纯正工程塑料材料，加厚板材注塑成形、柜身两侧带隐藏式毛巾架、拉板（托物板）、抽屉、储物柜等，储物柜分层设计，方便储物，底部配有暖壶凹槽。可承受 $\geq 50\text{kg}$ 压力。

检验科设备

1	电解质分析仪	1	台
2	生化免疫一体机	1	台
3	血气分析仪	1	台
4	离心机	1	台
5	全自动血细胞分析仪	1	台
6	全自动血凝仪	1	台
7	全自动糖化分析仪	1	台
8	全自动血沉分析仪	1	台
9	全自动干式荧光免疫分析仪	1	台
10	全自动尿液分析仪	1	台
11	粪便分析仪	1	台
12	全自动酶标仪	1	台
13	全自动洗板机	1	台
14	生物安全柜	1	台
15	医用冰箱	1	台
16	细菌鉴定药敏分析仪	1	台
17	血培养仪	1	台
18	通风柜	1	台
19	阴道分泌物	1	台
20	核酸提取仪	1	台
21	冷冻离心机	1	台
22	-20℃低温冰箱	1	台
23	高压灭菌锅	1	台

1、电解质分析仪

1. 测试项目：K、Na、Cl、Ca、PH
2. 适用样品：血清、血浆、全血、脑脊液及稀释尿液；
3. 测量技术：离子选择性电极
4. 样品量：60ul-150ul
5. 测量速度：≤30秒
6. 测量范围、分辨率：

6.1 K	0.5—20.0mmol/L	0.01mmol/L
6.2 Na	15—200mmol/L	0.1mmol/L
6.3 Cl	15—200mmol/L	0.1mmol/L
6.4 Ca	0.1—6.0mmol/L	0.01mmol/L
6.5 pH	4—9	0.01
7. ≥七英寸彩色超大高清晰触摸屏，人机互动式菜单，故障自动报警及排除，提高工作效率。
8. 具有自动寻杯检测系统，全自动进样盘设有≥35个测试位（包括5个急诊位），每批测试只需按下“开始”键，仪器即自动检测样品位置和数量。
9. 任意切换中、英文操作和打印报告，满足不同客户需求。
10. 储存功能：主机具有断电保护功能，断电后仍可储存质控和样品数据，可实现数据储存再现；超大容量锂电池，可存储10000个检测结果，并可扩展到50000个以上；存满后可自动刷新，并支持模糊查询；保存测试样品数据长达五年。
11. 自动进样，自动定标，样品分析速度可调，从吸样到显示结果仅需30秒，内置打印机同时打印出结果，并设外置打印机接口，方便、快捷。
12. 试剂具有单独的注册证或备案凭证

2、生化免疫一体机

1、全自动免疫分析仪技术要求

- 1.1 检测原理：非酶参与的化学发光技术。
- 1.2 配套化学发光检测项目≥80项。
- 1.3 具备包含：肿标、甲功、性激素、心肌标志物等常规测试项目。
- 1.4 检测速度：单模块≥200测试/小时。
- 1.5 模块化组合，支持≥4个模块级联拓展。
- 1.6 单模块在机冷藏试剂位≥25个，支持不停机更换试剂及耗材。
- 1.7 首个出结果时间：最快≤15分钟。
- 1.8 单模块可一次性装载≥1000个反应杯，支持随时倾倒式批量装载，反应杯不足报警提醒功能。
- 1.9 样本针携带污染率不高于0.1 PPM。
- 1.10 试剂盒内含配套校准品，无需额外购买，满足溯源要求。

2、全自动生化分析仪技术要求

- 2.1 检测原理：比色法，比浊法，离子选择电极法等。
- 2.2 测试速度：单模块比色法≥800测试/小时。
- 2.3 整机支持模块化拓展，最多可同时支持≥4个模块联机。
- 2.4 检测项目数量≥80项，包括肝功能、肾功能、血脂、血糖、电解质、心肌酶谱以及蛋白淀粉酶等检测项目。
- 2.5 具备在机溶血功能，可全血检测糖化血红蛋白。

- 2.6 采用永久性石英比色杯或塑料杯，减少成本。
- 2.7 可灵活搭配进样单元，单机最大样本位 ≥ 100 个。
- 2.8 单模块在机冷藏试剂位 ≥ 80 个，具备试剂在线装载、在线卸载的功能。
- 2.9 支持多种样本类型，包括血清、血浆、尿液、脑脊液，全血等。

3、血气分析仪

- 1、测量参数：PH、PCO₂、PO₂、K、Na、Cl、Ca、Hct、Lac、Glu。
- 2、最大计算项目：cH⁺、cH⁺(T)、pH(T)、PCO₂(T)、PO₂(T)、HCO₃⁻act、HCO₃⁻std、BB(B)、BE(B)、BE(ecf)、CtCO₂、Ca⁺⁺(7.4)、sO₂(est)、AnGap、tHb(est)、pO₂(A-a)、pO₂(A-a)(T)、pO₂(a/A)、pO₂(a/A)(T)、RI、RI(T)、pO₂/FiO₂、pO₂(T)/FiO₂等，测量项目和计算项目等 ≥ 30 项
- 3、提供仪器配套的血气质控，二维码扫描自动输入质控批号。
- 4、内置视频教学和操作导航
- 5、内置不间断电源，断电后满足30分钟以上的工作时间
- 6、支持注射器、毛细管、安瓿瓶、试管等容器测量；安瓿瓶质控品和动脉采血针进样不需要适配器，自动清洗
- 7、样本量：全参数样品量 $< 170\mu\text{L}$
- 8、分析时间：进样后血气项目 ≤ 90 秒
- 9、内置诺莫图和自动智能专家辅助诊断分析系统
- 10、支持连接医院LIS、HIS系统
- 11、内置二维条码扫描窗口热敏打印机；支持外接鼠标、键盘、U盘、USB打印机功能
- 12、定标方式：自动和手动，一点和两点定标
- 13、定标间隔：可根据要求，自行调整定标间隔时间，最长间隔时间达12小时

4、离心机

- 1 微机精确控制，大力矩交流变频电机驱动；数码管或液晶屏显示，自动计算 RCF 值。
2. 采用全钢制机构，不锈钢离心腔，三级阻尼减震器，提高稳定性，降低温升，减少噪音，离心效果最佳。
3. 程序可编可存，用户可根据需求任意调整。
- 4、采用电子门锁，具有超速、不平衡、过载故障诊断、门盖检测保护功能。
- 5、可配备多种不同的转子，满足不同领域、不同实验需求。
- 6、离心完成后声音提示，按键开门带有应急开门孔防止意外断电等情况时，保证样品正常取出。

主机要求

- 1、最高转速 $\geq 5000\text{r}/\text{min}$
- 2、支持电源 AC220 \pm 22V50/60Hz10A
- 3、最大容量 $\geq 4 \times 250\text{ml}$ 总功率 $\geq 600\text{W}$
- 4、最大相对离心力 4960xg 整机噪声 $< 60\text{dB}$

- 5、可编程序组 29 组 定时范围 1min~99min
- 6、离心腔直径 380mm 转速精度 $\pm 10\text{rpm}$
- 7、水平转子 采血管 48 孔 长短管通用

5、全自动血细胞分析仪

- 1、仪器检测功能：血常规五分类、有核红细胞、网织红细胞、CRP、SAA、体液检测，支持接入流水线拓展
- 2、检测原理及方法：鞘流阻抗法、核酸荧光染色法、流式细胞技术、免疫散射比浊法
- 3、测量通道：白细胞总数及五分类通道 ≥ 2 个、CRP/SAA通道 ≥ 2 个、原始细胞通道、网织红细胞通道、嗜碱及有核红细胞通道
- 4、血小板检测方法： ≥ 2 种
- 5、检测参数：报告参数 ≥ 40 项，直方图 ≥ 3 个、二维散点图 ≥ 6 个、三维散点图 ≥ 2 个、研究性参数 ≥ 50 项、研究性图谱 ≥ 4 项、C反应蛋白检测参数 ≥ 3 项
- 6、进样方式：封闭全血、封闭微量全血、开放全血、开放预稀释
- 7、样本类型：血液、脑脊液、浆膜腔积液、滑膜液、腹透液或胸腹水
- 8、样本用量：预稀释 $\leq 20.0\mu\text{L}$ ；全血 $\leq 80.0\mu\text{L}$ ；
- 9、测试速度：CBC+DIFF ≥ 110 样本/小时
- 10、操作界面：仪器配置彩色触摸屏 ≥ 10 英寸，可全面独立运行，可单独分析样本，查询、编辑结果，通过TCP/IP协议与计算机系统实现双屏显示及操作
- 11、数据存储 ≥ 10 万条
- 12、样本处理与装载：自动进样 ≥ 50 个样本，支持试管架回退复检
- 13、SAA自动稀释重测：SAA结果超出线性范围，无需人工干预，可自动回退稀释重测
- 14、低值血小板解聚检测：可选择 ≥ 8 倍进样方式测试，并具备解聚检测功能
- 15、线性范围：WBC： $(0--500) \times 10^9/\text{L}$ ，RBC： $(0--8) \times 10^{12}/\text{L}$ ，HGB： $(0--280) \times \text{g}/\text{L}$ ，HCT： $0--75\%$ ，PLT： $(0--5000) \times 10^9/\text{L}$ ，RET#： $(0--800) \times 10^9/\text{L}$ ，NRBC#： $(0--20) \times 10^9/\text{L}$ ，FR-CRP： $(0.2--320) \text{mg}/\text{L}$ ，SAA： $(1--350) \text{mg}/\text{L}$
- 16、校准模式：具备校准物校准、新鲜血校准的自动校准模式和人工校准模式
- 17、异常细胞提示：具有低值白细胞报警功能和低值白细胞智能倍增分析
- 18、报警提示：具有参数异常值报警、试剂检测报警、故障提示报警

6、全自动血凝仪

- 1、全自动光学法凝血分析仪，具备凝固法、发色底物法和免疫比浊法
- 2、检测通道： ≥ 10 个
- 3、孵育通道： ≥ 15 个
- 4、检测波长：405nm、575nm、660nm、800nm
- 5、样本位： ≥ 45 个，包含3个独立急诊位
- 6、试剂位：采用试剂盘式试剂位，至少22个冷藏位、5个常温试剂位
- 7、试剂针：具备试剂预热、随量跟踪、液面感应、立体防撞功能。
- 8、混匀方式：非介入式旋涡振荡混匀搅拌模式，保证反应充分和结果准确性
- 9、反应杯：直接倒入式反应杯载入仓，自动排列，不需暂停连续添加反应杯。
- 10、操作方式：外接电脑操控
- 11、电源：100V~240V，50Hz/60Hz

7、全自动糖化分析仪

一、基本参数

- 1 检测方法：离子交换高效液相色谱（HPLC）法；

- 2 进样模式：原试管自动振荡混匀，自动穿刺进样（ $\leq 5 \mu\text{L}$ ），样品杯溶血模式进样（ $\leq 500 \mu\text{L}$ ），原试管、样品杯自动检测；
- 3 检测速度：2分钟/样本（A1c模式）， ≤ 5 分钟/样本（A2模式）；
- 4 重复性： $\leq 3.0\%$ ；
- 5 线性范围：4.0%~17%；
- 6 样本容量：15个样本/盘(含两个CAL1（QC1）&CAL2（QC2）质控位，一个ST急诊位)；
- 7 仪器可检测项目包括HbA1c和b-地中海贫血A2；
- 8 层析柱：3000test/根，只需要经过校正品校正一次，并可打印校正报告和校正参数；
- 9 具备自动控制层析柱恒温能力，控温环境范围 $5^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ ，温度波动 $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$ ；
- 10 光源：415nm LED，超长使用寿命；
- 11 样本类型：静脉全血，手指末梢血或者溶血样本；
- 12 显示设备：8英寸全触摸显示屏，实时在线显示测试过程；
- 13 具有试剂不足报警功能，无试剂报警功能。
- 14 数据容量：具备在线色谱图样本数据保存及查询能力；

8、全自动血沉分析仪

- 1、屏幕 ≥ 7 英寸大屏幕显示触摸控制技术，所有检测通道及状态实时显示功能；
- 2、定时扫描红外检测，魏氏法血沉值（mm/h）；
- 3、测量范围：（1 - 140）mm/h；
- 4、样品位（孔）： ≥ 20 ；
- 5、读数精度：0.2 mm；
- 6、测量有30分钟(对应魏氏法结果1小时)或60分钟(对应魏氏法结果2小时)，两种工作方式选择；
- 7、具有压积独立测量功能；
- 8、自动将检测温度下（ $15^{\circ}\text{C} \sim 32^{\circ}\text{C}$ ）的血沉结果修正至 18°C 时的血沉值；
- 9、具有动态血沉曲线显示打印功能；
- 10、可存储样品测量结果（4000个样品）；
- 11、具有单个或批量测试结果查询、打印功能；
- 12、显示结果温度设定换算功能：仪器具有选择环境温度补偿功能。
- 13、具有标本异常，自动识别提示功能；
- 14、具有断电后数据保存功能；
- 15、可输入15位数字的病人编号，支持条形码扫描输入；
- 16、配有RS-232和USB接口，具有数据转输功能。

9、全自动干式荧光免疫分析仪

1. 检测方法：干式荧光定量法
2. 检测速度：卡条读取时间 $< 10\text{s}$ /个
3. 样本类型：血清、血浆、全血、尿液
4. 重复性：仪器重复测量的变异系数 $\text{CV} \leq 10\%$ 。
5. 显示屏： ≥ 10 英寸液晶屏
6. 检测项目：可体外定量检测人血清, 血浆, 全血样本中的心肌肌钙蛋白 I, N-端脑利钠肽前体, 肌红蛋白, 肌酸激酶同工酶, 糖化血红蛋白, C反应蛋白, D-二聚体, 降钙素原, 心脏型脂肪酸结合蛋白, 绒毛膜促性腺激素及 β 亚单位的含量, 检测结果用于临床辅助诊断

10、全自动尿液分析仪

1. 检测原理：有形成分采用数字成像自动识别原理，深度学习人工智能识别技术
2. 干化学检测项目：干化学测试项目 ≥ 13 项，并提供微量白蛋白与肌酐的比值参数（ACR比值）和蛋白质与肌酐比值参数（PCR）
3. 有形成分检测项目：有形成分自动识别测试项目 ≥ 25 项
4. 理学检测项目：颜色、浊度、比重、电导率
5. 红细胞形态学项目： ≥ 4 项报告参数
6. 检测速度：干化学测试模式 ≥ 120 个/每小时；有形成分测试模式 ≥ 80 个/每小时；联合测试模式 ≥ 80 个/每小时
7. 样本放置位：可放置不少于50个样本
8. 密闭样本采样：支持密闭标本的直接采样（穿刺采样），无需人工开盖
9. 干化学原始图像：可提供尿试纸原始图像显示每个检测项目对应试纸块颜色
10. 有形成分检测原始视频：可提供尿液有形成分检测时的原始视频，可按帧查看
11. 存储与查询：至少能存储100万个干化学数据、50万个尿试纸图像、40万个尿有形成数据
12. 吸样量： $\leq 3\text{ml}$
13. 自动对焦：可自动聚焦校准数字成像系统的焦距
14. 远程协助服务：可通过网络远程进行人工智能深度学习识别算法的训练，可远程报告故障代码或质控信息，并进行问题解决
15. 具有同品牌的校准物，并能提供四种浓度水平的质控液

11、粪便分析仪

1. 检测原理：细胞形态学与性状AI技术，免疫学、病毒学、细菌学自动判读。
2. 检测项目：1) 形态学检测显微镜下可见的粪便标本中的所有病理有形成分；2) 化学物质检测：对粪便隐血、转铁蛋白检测判读检测；3) 病毒菌检测：肠道腺病毒、轮状病毒自动判读检测；4) 细菌学检测：幽门螺旋杆菌检测结果自动判读检测。
3. 速度：连续检测粪便常规或试剂卡标本速度每小时 ≥ 60 个。
4. 应用人工智能，模拟人类大脑，具备自主学习、深度学习功能，通过海量采图训练，对有形成分进行自动识别及分类，确保识别准确性。
5. 采用AI全视野搜索显微系统，最大限度的确保病理物质不漏检。
6. 自动形成检验报告，并可根据医院的习惯和要求进行报告单格式调整和设计。
7. 可连接医院网络，支持远程数据交换。可连接医院LIS/HIS网络进行数据传输。
8. 数据存储量 > 300000 个结果。
9. 具有原厂分析仪质控品（提供体外诊断试剂注册证）。
10. 配置：粪便分析仪主机、电脑、显示器及设备附件。

12、全自动酶标仪

1. 板条类型：平底、U型、V型48/96孔标准酶标板
2. 波长准确度：仪器用滤光片波长准确度 $\leq \pm 2\text{nm}$
3. 吸光度准确度：在相应波长下仪器的吸光度准确度 $\leq \pm 0.02$
4. 吸光度重复性：仪器重复性测量的变异系数 $\text{CV} \leq 1.0\%$
5. 吸光度稳定性：仪器吸光度的稳定性应 $\leq \pm 0.003$
6. 线性误差：仪器线性误差 $\leq \pm 1.0\%$

7. 波长范围：405~630nm
8. 滤光片：标配四个标准波段滤光片(405nm, 450nm, 492nm 和 630nm), 可另扩展四个波段滤光片
9. 分辨率： $\leq 0.001\text{Abs}$ (显示)
10. 测量通道：8 通道光纤测量
11. 通道差异：以空气为参比，测量 8 个通道的吸光度差异，结果 ≤ 0.02
12. 测试速度：单波长连续进板速度 $< 10\text{S}$ ，单波长步进速度 $\leq 20\text{S}$
13. 显示：液晶触摸显示屏 ≥ 5 英寸，可显示整板信息
14. 存储：可存储 ≥ 64 组检测程序和 ≥ 10000 个的测试结果
15. 接口：RS-232 双向通讯口

13、全自动洗板机

1. 板条类型：平底、U型、V型48/96孔标准酶标板
2. 洗板模式：板洗、行洗、跳行洗
3. 吸液方式：单吸、双吸、中点
4. 吸液残留量：每个孔的吸液残留量应 $\leq 2\ \mu\text{L}$
5. 分配头：8针或12针，可互换，采用吸液针与注液针独立设计，减少交叉污染；自动定位，也可手动微调定位
6. 清洗行数：当仪器设置为8针分配头时，在1—12行内应可任意选择
当仪器设置为 12 针分配头时，在 1—8 行内应可任意选择
7. 可编程清洗程序数量： ≥ 50 组
8. 具有灌注、底部冲洗、注液检测功能
9. 浸泡时间：0—90S内可调，允许偏差为 $\pm 10\%$
10. 振板时间：0—60S内可调，允许偏差为 $\pm 10\%$
11. 吸液时间：1S—10S内可调，允许偏差为 $\pm 20\%$
12. 重复洗板：1—20次可调
13. 注液位置在 $\pm 2.5\text{mm}$ 内应可微调
14. 分配头水平位置 $\pm 2.5\text{mm}$ 内应可微调
15. 分配头垂直位置 $\pm 2.5\text{mm}$ 内应可微调
16. 注液分配体积在 $50\ \mu\text{L}/\text{孔}$ — $450\ \mu\text{L}/\text{孔}$ 可调，步进应为 $50\ \mu\text{L}/\text{孔}$

14、生物安全柜

- 1、安全柜基本要求：
 - (1) 分类：A2型，30%外排，70%循环
 - (2) 外部尺寸 $\geq (L \times D \times H)$ 1500mm \times 755mm \times 2200mm；
 - (3) 内部尺寸 $\geq (L \times D \times H)$ 1350mm \times 600mm \times 660mm 。
 - (4) 台面距离地面高度：770mm (尺寸可根据要求订制修改)
 - (5) 风速：平均下降风速： $0.33 \pm 0.025\text{m/s}$ ； 平均吸入口风速 $0.53 \pm 0.025\text{m/s}$
 - (6) 系统排风总量 $\geq 520\ \text{m}^3/\text{h}$
 - (7) 额定功率 $\geq 1600\text{VA}$ (包含操作区插座负载，总负载不能超过1000VA, 单个插座功率最大500VA)
 - (8) 噪音等级： $\leq 65\text{dB (A)}$
 - (9) 照明： $\geq 1000\text{lx}$
 - (10) 过滤效率：送风和排风过滤器，对 $0.12\ \mu\text{m}$ 颗粒过滤效率 $\geq 99.9995\%$
 - (11) 使用人数：1—2人

15、医用冰箱

1. 容积 ≥ 500 L
2. 温度范围：2~8℃
3. 制冷剂：无氟环保制冷剂，稳定可靠
4. 发泡材料：聚氨酯（无 CFC 聚氨酯发泡保温层，环保无污染）
5. 耗电量： ≤ 4 kwh/24h
6. 额定功率： ≤ 400 W

16、细菌鉴定药敏分析仪

- 1、检测原理：采用比色法和比浊法，自动判定培养后的微生物鉴定药敏体外诊断试剂板反应孔的阴性、阳性结果，自动进行微生物种类鉴定和抗菌药物MIC定量分析，生成检验报告。
- 2、微生物菌库：可进行革兰阳性菌、革兰阴性菌和真菌鉴定，数据库容量 ≥ 500 种。
- 3、判读速度：60块/小时。
- 4、质量控制：配套质控模块，具备对仪器的自校质控、配套试剂的质控功能，可生成打印质控报告。（提供质控功能软件截图和质控报告模板）
- 5、软件功能：直观、易用的全中文模块化界面，可同时显示：病人资料、检测的鉴定板反应、阴阳性状态。具有明显颜色区分，可直观分辨检测中、无菌、有菌等状态。具备导览和过滤功能，可根据不同的条件方便查询鉴定药敏结果。
- 6、药敏功能：根据相关指导性文件分析MIC，能够报告MIC和S、I、R敏感度。
- 7、专家系统：具备高级专家系统，以MIC为基础，能够根据各板药物MIC情况报告多种临床常见耐药表型。具备目前无报道、未出现过的耐药表型、固有耐药表型、天然耐药表型提示功能。
- 8、统计分析功能：软件可进行日常工作涉及的统计分析，多重耐药统计分析MDR、XDR、PDR。支持 ≥ 200 项自定义组合统计项。
- 9、鉴定药敏板卡：单个测试板具有 ≥ 96 试剂孔。
- 10、配套试剂种类：至少可提供葡萄球菌鉴定药敏测试板、链球菌/肠球菌鉴定药敏测试板、肠杆菌鉴定药敏测试板、非发酵菌鉴定药敏测试板和真菌鉴定药敏测试板。（提供试剂注册证或备案凭证）
- 11、药敏种类：真菌测试板药敏种类 ≥ 9 种（提供试剂说明书）

17、血培养仪

- 1 检测原理：采用色原法检测技术，当培养瓶内有微生物生长，代谢过程中产生CO₂ 可经过半透膜渗透至瓶底，与感应器结合，指示剂产生颜色变化，经光电检测得知CO₂变化情况，自动连续记忆并制成曲线图，通过计算机分析处理后，判断阴性或阳性结果。
- 2 检测容量：单模块标本位≥60个，可支持仪器联机扩充检测容量。
- 3 培养模式：恒温控制、摇摆震荡培养。
- 4 温控系统：配置独立温度检测和控制系統，用户可根据需求灵活设定培养温度，温度波动范围≤±1.5℃。
- 5 培养周期：每个培养瓶孔位设置独立检测器，支持每个孔位设定独立不同的培养周期。
- 6 取放瓶模式：支持盲置和盲取。盲置：扫码后，可在任意可用空位放入标本瓶；盲取：指定瓶位指示灯指示阳性/阴性瓶后，其它类型空位指示灯熄灭，同类型指示灯保持点亮，方便快捷取出同类型的标本瓶。
- 7 检测频率：仪器24小时连续不间断实时监控，每10分钟自动对每份标本检测一次并记录，形成微生物生长曲线，对阴阳性结果自动判定，并能给出声音、图形等相关报警信号提示。
- 8 匿名培养：支持匿名瓶上机培养，并可通过设置将匿名瓶转换为正式瓶。
- 9 延迟上机：支持延迟瓶放入及检测。
- 10 样本再培养：取出后的培养瓶，扫码后再次上机可以继续培养，之前检测数据不丢失；支持假阳培养瓶重新放入检测。
- 11 条形码：双条码管理系统，放瓶等操作简单方便，可随意或指定方式取瓶及置瓶；
- 12 自动检测：全自动化培养、检测、预警，无需手工校正；
- 13 远程控制：支持远程控制，支持接入实验室管理系统，如HIS、LIS系统；
- 14 结果报告：可导出带生长曲线的样本检测报告；
- 15 培养瓶材质：多层聚合纤维培养瓶，采用扎口设计，防摔破，防污染；
- 16 培养瓶种类：成人需氧/厌氧中和抗生素瓶；儿童需氧中和抗生素瓶；
- 17 中和抗生素瓶：采用特殊树脂吸附抗生素技术，保证中和抗生素效果的同时不影响革兰氏染色涂片结果；
- 18 标本采集：培养瓶内为负压，同时在瓶体有定量刻度，可实现真空定量采血；
- 19 软件系统：可视化程度高，可提供多种辅助信息，具有培养时间图形显示、统计分析等；

18、通风柜

一、技术要求

- 1、台面板到地面高度：≥900mm；
- 2、吸入口风速：0.3~0.8m/s；
- 3、系统排风量：≥1140 m³/h；
- 4、额定功率≥500 W(不包括柜体插座负载的功率（负载不能超过 500W）)；
- 5、噪音等级：≤70dB（A）；
- 6、照度：≥300lx；
- 7、前窗玻璃开口高度：750mm；
- 8、LED 日光灯功率：≥40W；
- 9、通风柜外壳采用≥1.0mm 冷轧钢板经防锈处理，静电喷涂，具有较好的光洁度与耐腐蚀性。
- 10、通风柜操作区采用耐污染、易清洁、抗菌、抗冲击厚度 5mm 实心抗倍特板，三段式导流设计对不同重量气体有效排放，并易于拆卸清洁更换；台面板采用厚度 12.7mm，实心理化板台面边缘上口做斜角或圆角处理，下口去毛刺处理，表面做哑光处理，能够拆卸便于清理。
- 11、通风柜前视窗为手动视窗，配重结构，钢丝绳传动，可以在行程范围内的任意高度停止。

- 12、通风柜前视窗玻璃 $\geq 5\text{mm}$ 厚钢化玻璃。
- 13、通风柜控制面板采用轻触式开关，集通风柜电源键、风机键、风机调速键、插座键、日光灯键于一身，搭配LED三位数码显示屏，显示风机档位，使机器外形美观，易于操作。
- 14、通风柜配置10A多功能三孔插座，实验室专用安全产品，带透明防溅盖，美观，耐用。
- 15、通风柜配置底柜，底柜采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 冷轧钢板经防锈处理，静电喷涂，具有较好的光洁度与耐腐蚀性；底柜超大空间可以放置实验室用品；底柜与上柜体配套使通风柜更加美观实用。
- 16、通风柜内置PP离心风机，风量大、噪音小，方便客户安装。
- 17、通风柜具有断电记忆功能，即当遇到突然断电后，再次通电可保持断电前的工作状态，方便实验操作。
- 18、照明：采用长条灯罩式设计，内置一体化LED灯管，光照度 $\geq 300\text{LUX}$ ，灯管与操作区通过前窗玻璃隔开，与通风柜内的气流无接触。

19、阴道分泌物

1、整机系统：

- 1.1、整机测试速度不低于55T/H；
- 1.2、一机多用，可选择多种检测模式：形态学/形态学+干化学检测；
- 1.3、仪器全自动操作，检测全过程无需人工操作；
- 1.4、样本无需离心，直接检测；
- 1.5、采用“镜检+干化学”；
- 1.6、弹夹式一次性卡仓耗材，可支持一次性上样 ≥ 60 人份；
- 1.7、检测仪自动分析判读样本中成分与肉眼判读结果的符合率： $\geq 90\%$ ；
- 1.8、自动检测样本浊度，高浓度样本具有自动稀释功能；
- 1.9、进样区支持一次性放置不少于50个待测样本，具有自动旋转样本试管进行条码读取功能；
- 1.10、双向通讯接口，可联机科室及医院计算机网络，实现分析报告无纸化传输；
- 1.11、形态学与干化学综合报告、图文并茂，用户可自定义；

2、干化分析部分：

- 2.1、干化学支持 ≥ 5 项检测，包括SNA、NAG、PAP、LE、 H_2O_2 浓度及pH等；
- 2.2、采用CCD拍照法对干化学结果进行分析；
- 2.3、仪器对干化学试剂卡具有恒温孵育功能；

3、有形成分分析部分：

- 3.1、形态学支持对上皮细胞、线索细胞、小圆上皮细胞、白细胞、红细胞、霉菌、滴虫、杆菌等有形成分进行自动识别；
- 3.2、利用人工智能深度学习技术，以显微镜检法对阴道分泌物中有形成份进行自动识别与分类计数；
- 3.3、可展示全景图并根据样本中细胞类别，集中汇总查看分类图；
- 3.4、仪器可按照《全国临床检验操作规程》中清洁度判定表给出样本清洁度判定结果；
- 3.5、支持多层动态扫描功能，高倍视野下支持拍摄不少于3层；
- 3.6、支持高倍镜（X40）下拍摄不少于3s的视频，同时对滴虫进行识别；
- 3.7、提供配套的工作站；

20、核酸提取仪

- 1、磁棒套：具备自动装载功能
- 2、加热板：具备加热板位
- 3、防滴落设计：具备磁珠防滴落设计
- 4、试剂应用范围：支持开放式平台
- 5、样本通量：可同时在线1-96个样品的核酸提取
- 6、处理体积：20ul-1000ul
- 7、磁珠回收率>95%
- 8、提取纯化孔间差异：<2%
- 9、支持板类型：96孔深孔板
- 10、深孔板位≥5位
- 11、温控模式：96孔加热板位
- 13、温控温度：室温25-100℃，受热均匀
- 14、温度控制：温度设定在65℃，温度值在设定值的±1℃内，波动度≤±1℃
- 15、磁棒模块、磁套模块结构：磁棒模块、磁套模块均采用电机精准控制结构，运动低噪声，低磨损，保证仪器长时间运行
- 16、模块独立性：磁棒架、磁套架均采用独立模块
- 17、震荡模式：多种震荡方式，震荡频率、振幅可调
- 18、杀菌消毒：具有内置可定时紫外消毒功能
- 19、显示屏：触控彩色屏幕≥7英寸，支持中英文界面，简单易用
- 20、程序管理：支持中英文界面切换、新建、编辑、删除模式程序，自由灵活编辑提取程序

21、冷冻离心机

- 1、采用全钢制机构，不锈钢离心腔，三级阻尼减震，微机控制，高速变频电机驱动，运行稳定、噪声低、转速精度高。
- 2、液晶显示屏≥5英寸，中文界面，可编程操作，自定义程序≥25组，可自动存储主机运行参数。
- 3、采用高效能无氟环保压缩制冷系统，温控精度高，室温预冷至4℃时间小于10min，待机状态下，可长时间维持腔内温度为4℃。
- 4、实时RPM / RCF之间读数换算与设定，方便快捷。
- 5、采用双电子门锁，设有门盖保护、超速，不平衡，过热等多种保护功能；及故障自动报警功能，安全可靠。
- 6、至少9个程序升 / 降速率曲线，可根据需要设置升 / 降速时间。
- 7、配有多种转子。
- 8、最高转速 16500r/min 支持电源 AC220±22V50/60Hz5A
- 9、最大相对离心力 21120xg
- 10、温控范围 -20℃~+40℃
- 11、温控精度 ±1℃
- 12、整机噪声 <60dB
- 13、定时范围 1min~99min
- 14、转速精度 ±20rpm/min
- 15、配置角转子:48*1.5/2.2ml

22、-20℃低温冰箱

- 1、容积：≥270L

- 2、样式：立式，箱体内部 ≥ 4 个抽屉
- 3、储存温度： $-10\sim -25^{\circ}\text{C}$ 可调
- 4、箱体采用优质钢板，经过防腐磷化、静电喷涂工艺处理，表面色泽柔和。内胆材料：喷涂铝板内胆，经久耐用、便于清洁。保温材料：无CFC聚氨酯发泡保温层，环保无污染。
- 5、采用名牌高效压缩机，节能高效静音。
- 6、无氟环保制冷剂，稳定可靠。
- 7、每层有蒸发器，确保箱内温度均匀性。
- 8、发泡层厚度 $\geq 100\text{mm}$ ，能够高效锁冷。
- 9、报警系统：高低温报警、箱内传感器故障报警、开门报警等多重保障，全面保障样本安全。
- 10、运行保护：开机延时、停机间隔等保护功能。
- 11、标配测试孔，方便监测箱内温度。
- 12、箱体配置锁，确保箱内样本安全。

23、高压灭菌锅

1. 采用螺栓结构，使锅盖开启与锁紧安全可靠、灵活轻巧
2. 自胀式密封圈，电加热方式
3. 双刻度读数压力表
4. 可预置固定程序对灭菌物品灭菌
5. 可存储上次灭菌程序，便于二次操作
6. 具有下排放冷空气和下排水功能
7. 数显示屏与指示灯可显示设定的灭菌工作动态与运行的功能提示
8. 采用电子与机械互动的安全结构，使锅内有压力时联锁装置自动锁紧锅盖，确保使用者安全操作
9. 实行微电脑控制系统，采用“LED”数显运行工作程序，灭菌结束（报警）后自动停机
10. 外壳符合人性化设计理念，材料采用优质耐高温工程塑料，避免了传统手提式灭菌器外壳易烫的隐患
11. 电动势超温过压保护系统、防干烧保护功能、机械式安全泄压阀、漏电保护装置
12. 筒体采用全不锈钢材质
13. 设计使用年限 ≥ 8 年，
14. 容积： $\geq 24\text{L}$

消毒供应设备

1	全自动清洗机	1	台
2	医用干燥柜	1	台
3	脉动真空灭菌器	1	台
4	超声波清洗机	1	台
5	煮沸槽	1	台
6	纯水机	1	套
7	软水机	1	套
8	手工清洗槽	2	套
9	污物接收台	1	套
10	污物清洗工作台	1	套
11	器械检查打包台	2	套
12	敷料打包台	1	套
13	器械检查放大镜	2	套
14	敷料柜	2	套
15	器械柜	2	套
16	组合式货架	2	套
17	单列立式网筐储存架	1	套
18	密封回收/下送车	2	套
19	小车清洗机	1	套

1、全自动清洗机

- 1 功能要求：能自动完成清洁、消毒、漂洗、干燥的过程；
- 2 清洗舱有效容积： $\geq 450\text{L}$ ，可装载 ≥ 12 个 DIN 标准器械托盘(480*250*50mm)；
- 3 材质：SUS304 不锈钢或更高规格材质制成；
- 4 清洗时间：标准程序 ≤ 50 分钟内
- 5 密封门：双门通道型、带有压力安全联锁功能、双门互锁实现洁污分离；
- 6 加热方式：电加热
- 7 加液泵：数量 ≥ 2 个；
- 8 控制系统主控制器：PLC；
- 9 设备带有追溯系统通讯接口、集中采集数据接口，可通过电脑远程监控；
- 10 显示： ≥ 5 英寸触摸屏，可存储至少3年的过程数据，能随时调阅和打印；
- 11 程序： ≥ 13 个内置程序；
- 12 控制权限：具备多用户多权限控制功能；
- 13 记录方式要求：微型打印机打印记录，纸质信息须在普通办公环境下至少5年保持清晰可辨；
- 14 自动采集参数曲线、自动记录 A0 值并可通过微型打印机打印；
- 15 具备故障诊断功能，故障代码显示报警，故障音频报警和故障记录功能；
- 16 空气过滤器：采用 HEPA13 级高效空气过滤器，过滤精度 $\leq 0.3\mu\text{m}$ ；
- 17 水耗量：水耗量 $\leq 35\text{L}/\text{步}$ （提供证明材料）
- 18 保护装置：至少具备水压检测的压力开关、循环风机、循环水泵、加热器超温监测的过载保护装置和开关门自动避障保护装置；
- 19 电气系统总成采用 SUS304 不锈钢或更高规格材料制成的独立箱体设计；
- 20 为便于检修和识别，电气箱内所有电线必须采用独立号码套管并进行编号；
- 21 为便于清洗消毒和干燥，舱体顶部必须采用倾斜式设计；
- 22 喷臂：为保证喷淋覆盖面积和死角冲洗，每层须配置两个喷臂，位于顶部或底部；
- 23 清洗剂校准功能：为确保酶液及润滑油剂量准确，须根据不同的性质来校准清洗剂用量；
- 24 管道材质：SUS304 不锈钢或更高规格材质制成；
- 25 循环管路连接方式：进水对接头材质为 SUS304 不锈钢或更高规格材质，采用压力式连接，确保密封的可靠性，保证不会降低清洗水压和水量；
- 26 提供第三方检测机构出具的整机清洗效果检测报告；

2、医用干燥柜

- 1 用途：能快速满足器械和物品灭菌前的彻底干燥，同时方便需要包装灭菌的器械包装灭菌。包括一些特殊器械和物品：如麻醉呼吸管道、湿化瓶、各类腔镜和常规器械等。
- 2 总容积 (L)： ≥ 300
- 3 输入最大功率： $\leq 6\text{KW}$
- 4 加热方式：PTC 加热；最大功率 $\leq 2000\text{W}$ ；
- 5 系统采用微电脑控制，大屏幕液晶显示 ≥ 2.5 英寸，分辨率 $\geq 320 \times 240$ ，方便对干燥过程控制和观察；内置程序数量及类型： ≥ 8 套（ ≥ 4 套固定模式， ≥ 4 套自定义）
- 6 设备具有导管专用固定架，其内侧可送出热风，方便导管类和瓶类的内部干燥，确保无消毒剂和水质残留，保证干燥效果
- 7 装载量大，一次装载 ≥ 7 个置物架或置物篮；或 ≥ 30 个管状物品可挂在挂钩上进行干燥；或 ≥ 42 条呼吸麻醉管道；

- 8 噪音： $\leq 55\text{dB}$
- 9 嗓门锁紧方式：采用微动开关检测，电磁铁双门互锁，性能稳定可靠
- 10 HEPA 过滤器：过滤精度 $\leq 0.3\ \mu\text{m}$ ，有效防止二次污染
- 11 专用接水盘：干燥器械时，干燥柜内水滴可通过柜体底部流出，在设备运行时可在不打开柜门的情况下，直接抽出接水盘倒水
- 12 安全装置：设备具有自我诊断功能、自动过升防止功能、温度上偏差报警功能、漏电保护功能等，保证设备使用的安全性
- 13 设备配备各类器械专用搁架，适用于干燥各种手术器械、导管、玻璃制品、精密仪器、湿化瓶等。干燥温度连续可调，干燥时间 1 秒~9999 秒内连续可调，用户可根据需求自定义设置
- 14 循环方式：采用强制热风循环（顶部进风，内部循环），加热器数量 ≥ 4 个，风机数量 ≥ 2 个，单个风机最大功率 $\leq 35\text{W}$
- 15 耐高温器械运行时间： ≤ 40 分钟；不耐高温器械运行时间： ≤ 60 分钟；根据自定义模式，时间可调。

3. 脉动真空灭菌器

- 1 容积： $\geq 800\text{L}$ 。
 - 2 主体结构：环形加强筋结构，内腔强度和稳定性更高；多点进汽，多段加热，温度梯度便于内腔蒸汽对流，温度分布更均匀；节省蒸汽消耗；灭菌器整体重量更轻。
 - 3 焊接工艺：全自动焊接机器人焊接保证焊缝质量；氩气保护，自动控制无过烧现象。能有效消除不锈钢晶体间腐蚀倾向，极大地延长使用寿命。
 - 4 主体材质：内壳、夹套 304 不锈钢。
 - 5 设计压力： $-0.1/0.3\text{Mpa}$ ；
 - 6 设计温度： $\geq 144^{\circ}\text{C}$ ；
 - 7 使用寿命： ≥ 10 年/20000 次灭菌循环；
 - 8 夹套数量：环形加强筋个数 ≥ 6 个。多点进汽，进汽口数量 ≥ 6 个。
 - 9 门数量及蒸汽供给方式：双门，自带蒸汽发生器
 - 10 安全联锁：压力安全联锁装置：门只有关闭到位，电源才能接通加热产生蒸汽；内室有正压或负压压力，门无法打开（提供证明材料）。
 - 11 双门互锁：双门互锁，一个门处在非关闭状态下，另一个门无法进行门动作。
 - 12 管路材质：不锈钢卫生级管路，卡箍链接；
 - 13 真空泵：单级直连式水环真空泵；
 - 14 阀：气动阀和电磁阀。气动阀保证 400 万次无故障运行。蒸汽减压阀减压范围在 $0.05\sim 0.3\text{MPa}$ ；
 - 15 压力变送器：响应时间 $< 4\text{ms}$ ；
 - 16 降噪系统：节水降噪装置；提供证明材料
 - 17 水回收装置：带有水回收装置，可将经过换热器内的冷水回收再利用，节约能源；提供证明材料
 - 18 报修功能：设备应具有报修功能。
 - 19 脉动次数：标准程序要求 3 次负压脉动、1 次跨压脉动、3 次正压脉动，最低次数 ≥ 7 次，提供打印记录实物图及打印曲线实物图。
 - 20 换热装置：板式换热器；
 - 21 屏幕：
- (1)系统权限：系统可靠，操作分权限管理。

(2)屏幕颜色：真彩触摸屏。

(3)屏幕尺寸： ≥ 5 英寸。

4、超声波清洗机

用途 1 用于对精密手术器械和宫腔内器械的超声清洗。

2、总容积 (L) ≥ 70 L

3、材质：柜体、清洗槽采用优质 SUS304 不锈钢一次冲压成型，无焊接处，防腐蚀、防水性能好

4、含有排水及散热装置

5、清洗温度 0°C – 80°C 任意可调

6、工作时间数码控制，1–99 分钟任意可调

7、采用微电脑控制

8、超声频率： ≥ 40 KHz

9、超声功率： ≥ 1400 W

10、功率可调：20%–100%

11、加热功率： ≥ 900 W

12、加热方式：电加热

13、振子：振荡器数量 ≥ 20 只

14、工作方式：超声波发生器采用它激式扫频电源，具有独立的振荡信号，不受负载变的影响，扫频特性可提高洗槽声场的均匀性

15、安全保护功能：漏电保护，缺液保护，过压保护，过热保护，负载开路、短路保护

5. 煮沸槽

1. 容积： ≥ 75 L

2. 开门方式：手动开关门，槽盖具有阻尼缓冲装置，可有效避免柜门受外力突然关闭，造成人员伤害。

3. 工作液位：全自动水位控制，当水位到了设定位置自动停止并开始工作，缺水自动补给。

4. 材质：SUS304 不锈钢或更高规格。

5. 消毒方式：湿热消毒，可以用一排消毒，也可以根据实际需求连续多次消毒。

6. 加热方式：电加热，加热管采用多联并列方式，可避免单根加热管故障导致设备无法使用。

7. 消毒温度： $70\sim 99^{\circ}\text{C}$ 可调

8. 煮沸时间： $0\sim 500$ min 可调

9. 装载量：1 个器械篮框

10. 控制系统：PLC。

11. 设备带有追溯系统通讯、USB 等接口；方便网络连接且可提供软件通讯协议；

12. 控制权限：具有多用户多权限控制功能。

13. 记录方式：自动记录消毒温度、时间、A0 值等。

14. 故障诊断功能：具有自动故障检测，故障显示报警，故障声音报警和故障记录功能。

15. 管路系统和控制阀门：不锈钢 SUS304 管路或更高规格。

16. 舱体底部采用倾斜式设计，便于排水。

17. 操作的便捷性：一键启动，可完成进水、煮沸消毒、排水、停机全过程；

6. 纯水机

- 1、设备名称：纯水机
- 2、产品水用途：为医院消毒供应中心提供纯水（可与各类清洗设备、高压灭菌等设备配套使用）
- 3、产水量： $\geq 1000\text{L}/\text{H}/\text{套}$ （ 25°C ）温度每降低 1°C ，产水量约下降 3%
- 4、脱盐率： $\geq 98\%$
- 5、产水水质 处理方式：单级反渗透
 - 5.1 纯水电导率： $\leq 15\ \mu\text{s}/\text{cm}$ （ 25°C ）（源水 $\text{TDS} < 200\text{ppm}$ ）
 - 5.2 符合医院消毒供应中心 WS310.1-2016 要求。
- 6、产品技术要求
 - 6.1 全自动按键控制，通过液位连锁，设备自动开、停机，实现无人值守；
 - 6.2 设备具有开机自检，停电、高低压保护、无水保护、压力保护等各种安全装置
 - 6.3 多参数监测实现压力、流量、电导率等参数的在线显示；
 - 6.4 多层级过滤，耗材配置高，使用寿命长，使用成本低；
- 7、工艺原理：预处理系统 +增压系统+单级反渗透膜处理系统+纯水输送系统
- 8、预处理系统
 - 8.1 预处理系统主要由原水泵、多介质过滤器、阻垢剂投加装置、精密过滤器组成。
 - 8.2 原水泵，过流部件为 304 不锈钢，能为预处理提供足够的压力和流量。
 - 9.3 多介质过滤器，配全自动过滤控制阀，可定时冲洗和反洗。
 - 9.4 阻垢剂投加装置，标配加药箱，材质 PE，容积 $\geq 40\text{L}$ 。
 - 9.5 精密过滤器：由 $\leq 5\ \mu\text{m}$ 精密滤芯组成，材质聚丙烯纤维，有效截留或吸附水中残存的微量悬浮颗粒、胶体等；
- 10、反渗透系统
 - 10.1 反渗透部分具有自动冲洗、脉动循环正反洗、水满待机冲洗功能。
 - 10.2 采用优质反渗透膜元件
- 11 纯水输送系统
 - 11.1 纯水箱采用优质 PE 材质或更优材质，容量 $\geq 1000\text{L}$ ，用于储备反渗透产水，水箱装有液位控制器，通过液位控制器实现反渗透装置和纯水外输送泵的起停。
 - 11.2 供水采用恒定压力输出方式，自动恒压供水，输出稳定、无间断；
 - 11.3 管路采用 UPVC 卫生级材质或更优材质；
12. 提供电导率测量仪 1 个；

7. 软水机

- 1、产品名称：软水机
- 2、产水量 $\geq 2000\text{L}$
- 3、水质硬度 $\leq 0.03\text{mmol}/\text{L}$ （ 25°C ）
- 4、运行方式：要求为全自动运行
- 5、电源要求：220V/50Hz
- 6、具有运行冲洗、定时冲洗、手动冲洗等功能；
- 7、配备流量型自动多路阀，可设定周期再生时间，通过时间设达到预定值时，自动发出再生信号进行再生，再生完成后继续运行；
- 8、配备软化树脂，全自动阀头；
- 9、再生水耗 $\leq 5\%$ ，工作压损：0.02-0.08MPa，配备 100L 盐箱。
- 10、工艺原理：反应罐内填充精密软水专用离子交换树脂。

8、手工清洗槽

- ①外形尺寸：≥1300*630*950mm
- ②不锈钢材质、2 水槽

9、污物接收台

- ①采用优质 304 不锈钢材质；
- ②外形尺寸：≥1100*600*800mm
- ③用于污染物品回收，存放；
- ④不锈钢材质、4 寸万向轮
- ⑤整体美观，简洁

10、污物清洗工作台

- ①采用优质 304 不锈钢材质；
- ②外形尺寸：≥1800*1100*800mm
- ③用于污染物品的分类；
- ④前后边角采用为大圆弧设计，避免人员受到伤害，易于清理；

11、器械检查打包台

- ①外形尺寸：≥2000*1100*1450mm
- ②采用优质 304 不锈钢材质；
- ③用于器械的检查打包。

12、敷料打包台

- ①外形尺寸：≥2000*1100*850mm；
- ②采用优质 304 不锈钢材质；
- ③桌面前后边缘采用大圆角设计，美观且易于清理；
- ④带检查灯，可检查出包布的微小破损；
- ⑤用于包布、敷料的检查折叠打包。

13、器械检查放大镜

- ①三节式机械臂，坚固耐用，可自由伸展；
- ②带环状检查灯，放大倍数≥5 倍；
- ③电压功率 220V/50Hz 20W。

14、敷料柜

- ①采用优质 304 不锈钢材质；
- ②外形尺寸：≥960*450*1750mm
- ③四门；
- ④外开门、不锈钢材质；
- ⑤用于存放敷料或其他物品；
- ⑥存储容量大，也可作为库房橱柜。

15、器械柜

- ①采用优质 304 不锈钢材质；

- ②外形尺寸：≥1200*450*1750mm
- ③两门、四层隔板；
- ④外开门、玻璃视窗；
- ⑤用于存放器械或其他物品。

16、组合式货架

- ①外形尺寸：外形尺寸：≥1000*450*1800mm
- ②采用优质 304 不锈钢材质；
- ③四层平板，存取方便、承重大、容量大；
- ④用于各种物品的存放。

17、单列立式网筐储存架

- ①外形尺寸：≥1100*285*1748mm
- ②可放二十只标准篮筐 585×395×200mm
- ③采用优质 304 不锈钢材质；
- ④立式网筐存储结构、易于通风；
- ⑤用于存放装有无菌物品的篮筐。

18、密封回收/下送车

- ①外形尺寸：≥1060*690*1300mm
- ②采用优质 304 不锈钢材质；
- ③单面双开门，门可旋转 270 度至侧面；
- ④6 寸万向轮，推拉省力、平稳；
- ⑤内置隔板，高度可调，可运输不同大小物品；
- ⑥全密封用于无菌物品的封闭下送，可有效避免无菌物品在下送过程中被污染。

19、小车清洗机

- ①采用感应电机，低噪音，压力高，清洗彻底；
- ②电机功率：≥1600W
- ③电压~频率：220V-50HZ
- ④额定压力：90bar
- ⑤最大流量：8L/min
- ⑥额定流量：5.5L/min
- ⑦最大进水压力：7bar
- ⑧最高进水温度：40℃

磁共振和CT设备

1	CT 设备	1	台
2	1.5T磁共振	1	台

CT设备

CT参数

一、主要功能及基本要求:

适用于临床全身CT扫描检查及诊断的应用

二、技术参数要求

1. 探测器

- 1.1 固态探测器类型：稀土陶瓷
- 1.2 探测器排列数：≥32排
- 1.3 探测器主Z轴宽度：≥16mm
- 1.4 探测器单排物理通道数：≥720

2. X射线系统

- 2.1 球管阳极热容量（不包含等效）：≥3.5MHU
- 2.2 高压发生器功率（不包含等效）：≥32kW
- 2.3 球管最小输出电流：≤10mA
- 2.4 球管最大输出电流：≥320mA
- 2.5 最小球管电压：≤70kV
- 2.6 最大球管电压：≥140kV
- 2.7 管电压可调档位数量：≥5档
- 2.8 球管小焦点面积：≤0.65mm²
- 2.9 球管大焦点面积：≤1.96mm²

3. 机架系统

- 3.1 滑环类型：低压滑环
- 3.2 扫描架孔径：≥70cm
- 3.3 机架物理倾角或数字倾角：≥±30°
- 3.4 具备三维激光定位系统功能
- 3.5 机架冷却方式：风冷

4. 扫描床

- 4.1 扫描床最大移动范围：≥1600mm
- 4.2 床定位精度：≤±0.25mm
- 4.3 扫描床最大承重：≥200kg
- 4.4 扫描床最低床位：≤580mm
- 4.5 床面垂直升降范围：≥420mm
- 4.6 扫描床水平移动最大速度：≥150mm/s

5. 扫描功能

- 5.1 最快扫描时间/360° ≤0.75s/360°
- 5.2 每圈扫描层数 ≥64层
- 5.3 最薄扫描层厚：≤0.625mm

- 5.4 单次螺旋扫描最大范围：≥1500mm
- 5.5 定位像长度：≥1500mm
- 5.6 最大连续扫描时间：≥100s
- 5.7 具备螺距自由选择功能
- 5.8 具备定位、轴扫、螺旋扫描模式
- 5.9 图像最大重建矩阵：≥1024×1024
- 5.10 图像最大显示矩阵：≥1024×1024
- 5.11 空间分辨率：≥17lp/cm(0%MTF)

6. 操作控制台

- 6.1 内存：≥16G
- 6.2 CPU内核数目：≥6核
- 6.3 配置硬盘数量：≥1T
- 6.4 显示器屏幕≥23英寸
- 6.5 具备Dicom3.0标准的图像格式和传输存储
- 6.6 具备显示器逐行扫描
- 6.7 具备同步并行图像处理功能
- 6.8 具备自动语音系统及双向语音传输功能

7. 主要应用软件

- 7.1 提供厂家迭代技术
- 7.2 具备线束硬化伪影校正软件
- 7.3 具备后颅窝图像优化技术
- 7.4 具备去运动伪影技术
- 7.5 具备去金属伪影技术
- 7.6 具备脑灰白质增强技术
- 7.7 具备肺纹理增强技术
- 7.8 具备儿童低剂量扫描技术
- 7.9 具备管电流自动调节功能
- 7.10 具备多平面重建（MPR）功能
- 7.11 具备曲面重建（CPR）功能
- 7.12 具备容积再现（VR）功能
- 7.13 具备虚拟手术刀（VK）功能
- 7.14 具备最大密度（MIP）及最小密度（MinIP）投影功能
- 7.15 具备CT血管造影成像
- 7.16 具备CT尿路成像
- 8. 病人防护用品1套
- 9. 稳压器1套
- 10. 质控体模1套
- 11. 维修工具1套

磁共振设备

1. 5T磁共振参数

序号	技术要求
1	磁体系统：超导磁体
1.1	磁场强度 $\geq 1.5\text{T}$
1.2	液氦消耗量： ≤ 0.01 升/年
1.3	磁体重量 ≥ 3.5 吨
1.4	5高斯磁场范围：轴方向 ≤ 4 米，径方向 ≤ 2.5 米
1.5	患者扫描孔道直径 $\geq 60\text{cm}$
2	梯度系统
2.1	梯度线圈类型：水冷自屏蔽梯度线圈
2.2	梯度场强(单轴) $\geq 33\text{mT/m}$
2.3	梯度切换率(单轴) $\geq 130\text{mT/m/ms}$
2.4	最小梯度上升时间 $\leq 0.35\text{ms}$
3	射频系统
3.1	系统类型：全数字化射频发射和接收
3.2	射频功率放大器功率 $\geq 18\text{KW}$
3.3	接收带宽 $\geq 1\text{MHz}$
3.4	独立射频并行接收通道数 ≥ 16
3.5	线圈类型：相控阵线圈或一体化相控阵线圈
3.6	发射接收体线圈：具备
3.7	头线圈或头颈联合线圈 ≥ 12 通道
3.8	体线圈 ≥ 12 通道
3.9	关节线圈 ≥ 8 通道
4	病床及控制系统
4.1	患者床传动方式：纵向步进与退出，扫描部位到达磁体中心
4.2	患者床最大行程：纵向 $\geq 1800\text{mm}$
4.3	患者床最大负载 $\geq 200\text{kg}$
4.4	定位精度 $\leq \pm 1\text{mm}$
5	计算机系统
5.1	计算机类型：专业图形专用工作站
5.2	操作系统：正版中文操作系统
5.3	操作软件语言：多语言切换。
5.4	CPU核心数 ≥ 4 个
5.5	CPU最大主频 $\geq 3.2\text{GHz}$
5.6	内存 $\geq 16\text{GB}$
5.7	硬盘数量 ≥ 1
5.8	硬盘容量： $\geq 1000\text{GB}$
5.9	图像存储数量：存储 256×256 矩阵图像超过600万幅

5.10	处理模式：多任务并行处理
5.11	重建速度 ≥10000幅/秒（256×256矩阵）
5.12	显示器≥22英寸液晶显示器,分辨率≥1920×1080
5.13	网络和相机接口：有DICOM3.0标准接口，可与PACS系统，工作站等所有具备开放式DICOM3.0接口设备做到联网
5.14	Worklist功能：具备
6	临床成像参数
6.1	最小视野≤20mm
6.2	最大视野≥500mm
6.3	最小层厚2D层厚≤0.5mm
6.4	最小层厚3D层厚≤0.1mm
6.5	最大采集矩阵≥1024×1024
7	扫描序列及成像技术
7.1	自旋回波
7.1.1	自旋回波T1加权像
7.1.2	自旋回波质子密度加权像
7.1.3	快速自旋回波T2加权像
7.1.4	快速自旋回波质子密度加权像
7.1.5	2D/3D快速自旋回波
7.1.6	自旋回波频率脂肪饱和
7.1.7	单次激发快速自旋回波
7.1.8	双对比度自旋回波
7.2	反转恢复
7.2.1	反转恢复序列IR水抑制
7.2.2	快速自由水抑制技术 (FLAIR)
7.2.3	快速自由水抑制T1W成像 (T1 FLAIR)
7.2.4	快速自由水抑制T2W成像 (T2 FLAIR)
7.2.5	快速反转恢复序列脂肪、水抑制
7.2.6	反转恢复重T1加权像
7.2.7	单次激发快速反转恢复序列
7.3	梯度回波
7.3.1	梯度回波T1加权像
7.3.2	梯度回波T2*加权像
7.3.3	快速扰相梯度回波
7.3.6	平衡稳态自由进动梯度回波
7.3.7	同相/反相梯度回波
7.3.8	三维快速扰相梯度回波
7.3.9	对比增强血管成像梯度回波

7.3.10	时间飞跃法梯度回波
7.4	平面回波
7.4.1	单次激发EPI
7.4.2	多次激发EPI
7.4.3	自旋回波EPI
7.4.4	反转恢复EPI:具备
7.4.5	梯度回波EPI:具备
7.5	并行采集技术
7.5.1	SENSE加速:具备
7.5.2	GRAPPA加速:具备
7.5.3	自动校准技术:具备
7.6	快速采集技术
7.6.1	半傅里叶采集:具备
7.6.2	部分编码采集:具备
7.6.3	矩形视野采集:具备
7.6.4	部分回波采集:具备
7.7	伪影校正技术
7.7.1	流动补偿:具备
7.7.2	呼吸补偿:具备
7.7.3	卷折伪影去除:具备
7.7.4	区域饱和技术:具备
7.7.5	自旋回波运动伪影消除技术:具备
7.7.6	图像滤波增强:具备
7.7.7	K空间降噪技术:具备
7.7.8	环形伪影抑制技术:具备
7.8	脂肪抑制技术
7.8.1	频率选择脂肪饱和法:具备
7.8.2	精准频率选择脂肪饱和法:具备
7.8.3	频谱激发技术:具备
7.8.4	STIR技术:具备
7.8.5	基于反转恢复的回波平面成像序列技术:具备
7.8.6	水脂分离成像:具备
7.8.7	多层块多角度片层定位技术:具备
7.8.8	同反相位梯度回波技术:具备
7.9	空间饱和技术
7.9.1	自由饱和带:具备
7.9.2	平行饱和带:具备
7.9.3	追踪饱和带:具备
7.9.4	图形交互式饱和带定位:具备

7.9.5	图像质量保真技术:具备
7.10	其它标准扫描技术
7.10.1	可变采样带宽:具备
7.10.2	采样增益可调节:具备
7.10.3	频率偏移:具备
7.10.4	图形交互式扫描平面计划:具备
7.10.6	自动线圈选择:具备
7.10.7	2D/3D工具和后处理:具备
7.10.7	过采样技术:具备
8	临床应用软件包
8.1	标准临床应用软件包:具备
8.2	神经临床应用软件包:具备
8.3	体部临床应用软件包:具备
8.4	肿瘤临床应用软件包:具备
8.5	骨关节临床应用软件包:具备
8.6	血管临床应用软件包:具备
8.7	脊柱临床应用软件包:具备
8.8	胎儿临床应用软件包:具备
9	高级临床应用功能
9.1	压缩感知技术或以压缩感知为核心的技术
9.2	DIXON水脂分离成像:具备
9.3	等体素容积T1加权成像:具备
9.4	运动伪影校正技术:具备
9.5	ceMRA:具备
9.6	磁化率加权成像技术:具备
9.7	弥散加权成像技术:具备
9.8	时间信号增强曲线:具备
9.9	图像减影技术:具备
10	其他要求
10.1	屏蔽机房及装修:具备
10.2	水冷机及空调:具备
10.3	门控系统:具备
10.4	磁共振专用语音双向通讯系统:具备
11	配置:
11.1	稳压器1台
11.2	线圈柜1个
11.3	专用维修工具1套
11.4	质控体模1套

本次招标核心产品为1.5T磁共振

第七章投标文件格式

(项目名称)

投标文件

投标人： (盖单位章)
法定代表人或其委托代理人： (签字或盖章)

年 月 日

目录

- 一、报价函及投标函附录
- 二、法定代表人身份证明
- 三、授权委托书
- 四、资格审查资料
- 五、投标函承诺
- 六、产品清单报价一览表
- 七、商务响应偏离表
- 八、技术参数偏离表
- 九、技术部分（除技术指标得分外）
- 十、反商业贿赂承诺书
- 十一、投标人认为应该提交的其他资料

一、投标函及投标函附录

(一) 投标函

(采购人名称)：

1. 我方已仔细研究了_____ (项目名称) 招标文件的全部内容，愿意以人民币 (小写) _____ (大写) 的投标总报价提供相关货物，并按合同约定履行义务。
2. 我方的投标文件包括下列内容：
 - 一、报价函及投标函附录
 - 二、法定代表人身份证明
 - 三、授权委托书
 - 四、资格审查资料
 - 五、投标函承诺
 - 六、产品清单报价一览表
 - 七、商务响应偏离表
 - 八、技术参数偏离表
 - 九、技术部分 (除技术指标得分外)
 - 十、反商业贿赂承诺书
 - 十一、投标人认为应该提交的其他资料投标文件的上述组成部分如存在内容不一致的，以投标函为准。
3. 我方承诺除商务和技术偏差表列出的偏差外，我方响应招标文件的全部要求。
4. 我方承诺在招标文件规定的投标有效期内不撤销投标文件。
5. 如我方中标，我方承诺：
 - (1) 在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内与你方签订合同；
 - (2) 在签订合同时不向你方提出附加条件；
 - (3) 在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。
6. 我方在此声明，所递交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确。
7. (其他补充说明)。

投标人： (盖单位章)

法定代表人或其委托代理人： (签字或盖章)

电话：

日期： 年 月 日

(二) 投标函附录

投标人	
项目名称	
投标总报价	小写： 元 大写：
交货期	
质量要求	
交货地点	
质保期	
投标有效期	
备注	

投标人：（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：（签字或盖章）

日期：年月日

二、 法定代表人身份证明

投标人名称：_____

姓名：___性别：___年龄：___职务：_____

系_____（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

附：法定代表人身份证复印件。

投标人名称：_____（盖单位章）

日期： 年 月 日

三、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）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、递交、撤回、修改（项目名称）招标项目投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：。

代理人无转委托权。

附：法定代表人身份证复印件及委托代理人身份证复印件。

投标人名称：（盖单位章）

法定代表人：（签字或盖章）

委托代理人：（签字或盖章）

日期： 年 月 日

四、资格审查资料

(格式自拟)

五、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、具备《中华人民共和国政府采购法》

第二十二条第一款和本项目规定的条件：

- （一）具有独立承担民事责任的能力；
- （二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （五）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；
- （六）法律、行政法规规定的其他条件；
- （七）根据采购项目提出的特殊条件。

二、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，已经在投标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的行为。

三、参加本次招标采购活动，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。

四、参加本次招标采购活动，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。

五、参加本次招标采购活动，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。

六、投标人参加本次政府采购活动要求在近三年内投标人和其法定代表人没有行贿犯罪行为。

七、参加本次招标采购活动，不存在联合体投标。

八、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。

九、如本项目评标过程中需要提供样品，则我公司提供的样品即为中标后将要提供的中标产品，我公司对提供样品的性能和质量负责，因样品存在缺陷或者不符合招标文件要求导致未能中标的，我公司愿意承担相应不利后果。

（如提供样品）

十、存在以下行为之一的愿意接受相关部门的处理：

- （一）投标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。

投标人名称：（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：（签字或盖章）

日期： 年 月 日

六、产品清单报价一览表

序号	名称	品牌、型号（或制造商全称规格）	数量	单价	总价
合计(元)					

注：

1. 所有价格采用人民币表示，金额单位：元
2. 若单价与合价或总价不符时，以单价为准修正总价和合计。
3. 投标报价应是招标文件（包括合同条款及招标人提供的技术资料）所确定的招标范围内的全部工作内容的价格体现，应涵盖招标人在招标文件中所要求的所有工作内容。包含但不限于：设备费、运输费、安装调试费、培训费、质保期内的设备维修费以及投标人的税金、利润等。

投标人名称：（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：（签字或盖章）

日期：年月日

七、商务响应偏离表

序号	条款名称	招标文件要求	投标文件响应情况	偏离情况	备注
1					
2					
3					
4					
5					
6					

注：

- 1、“偏离情况”栏应当填写“正偏离、无偏离、负偏离”；
- 2、表格行不够，可自行添加。

投标人名称：（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：（签字或盖章）

日期：年月日

八、技术参数偏离表

序号	产品（设备）名称	招标要求	投标响应	偏离情况	备注
				”	

注：

1. “偏离情况”栏应当填写“正偏离、无偏离、负偏离”；
2. 技术参数如要求提供相关证明材料，须在“备注”一览中填写见投标文件第*页。
3. 表格行不够，可自行添加。

投标人名称：（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：（签字或盖章）

日期：年月日

九、技术部分（除技术指标得分外）

（格式自拟）

十、反商业贿赂承诺书（格式）

我公司承诺：

在招标采购活动中，我公司保证做到：

一、公平竞争参加本次招标采购活动。

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、评审专家有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、若违反上述承诺，我公司及参加与投标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。

投标人名称：（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：（签字或盖章）

日期：年月日

十一、投标人认为应该提交的其他资料

附件(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：

（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员人，营业收入为万元，资产总额为万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2、（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员人，营业收入为万元，资产总额为万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（单位电子签章）：

日期：

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

注：1. 中小企业参与政府采购活动、享受扶持政策，只需要出具《中小企业声明函》作为中小企业身份证明文件。中小企业应当按照《办法》规定（详见附件政府采购促进中小企业发展管理办法）和《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300号）（详见附件关于印发中小企业划型标准规定的通知），如实填写并提交《中小企业声明函》，任何单位和个人不得要求中小企业投标人提交《中小企业声明函》之外的证明文件，或事先获得认定及进入名录库等。中小企业对其声明内容的真实性负责，声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

为方便广大中小企业、政府部门和社会公众识别企业规模类型，工业和信息化部组织开发了中小企业规模类型自测小程序，在国务院客户端和工业和信息化部网站上均有链接，广大中小企业和各类社会机构填写企业所属的行业和指标数据自动生成企业规模类型测试结果。

3. 如果中标单位享受了价格扣除的中小企业扶持政策，该中小企业声明函随中标、成交结果一并公告。

4. 在采购项目中，所投标的应逐项填写中小企业声明函中标的名称等内容，否则不能享受中小企业扶持政策。

5.（提醒：如提供的产品属于非小微企业生产，无需填写此项内容）。

附件（二）

残疾人福利性企业声明函

(属于残疾人福利性单位生产产品的填写，不属于的无需填写此项内容)

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（单位名称）单位的（项目名称）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。

投标人名称：（盖单位章）

日期：年月日

附件（三）

监狱企业证明材料

(属于监狱企业生产产品的填写，不属于的无需填写此项内容)

由投标人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。

附件（四）

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）

各省、自治区、直辖市人民政府，国务院各部委、各直属机构及有关单位：为贯彻落实《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36号），工业和信息化部、国家统计局、发展改革委、财政部研究制定了《中小企业划型标准规定》。经国务院同意，现印发给你们，请遵照执行。

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、
二〇一一年六月十八日

中小企业划型标准规定

一、根据《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36号），制定本规定。

二、中小企业划分为中型、小型、微型三种类型，具体标准根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标，结合行业特点制定。

三、本规定适用的行业包括：农、林、牧、渔业，工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业），建筑业，批发业，零售业，交通运输业（不含铁路运输业），仓储业，邮政业，住宿业，餐饮业，信息传输业（包括电信、互联网和相关服务），软件和信息技术服务业，房地产开发经营，物业管理，租赁和商务服务业，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、体育和娱乐业等）。

四、各行业划型标准为：

（一）农、林、牧、渔业。营业收入20000万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入500万元及以上的为中型企业，营业收入50万元及以上的为小型企业，营业收入50万元以下的为微型企业。

（二）工业。从业人员1000人以下或营业收入40000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入300万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入300万元以下的为微型企业。

（三）建筑业。营业收入80000万元以下或资产总额80000万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入6000万元及以上，且资产总额5000万元及以上的为中型企业；营业收入300万元及以上，且资产总额300万元及以上的为小型企业；营业收入300万元以下或资产总额300万元以下的为微型企业。

（四）批发业。从业人员200人以下或营业收入40000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员20人及以上，且营业收入5000万元及以上的为中型企业；从业人员5人及以上，且营业收入1000万元及以上的为小型企业；从业人员5人以下或营业收入1000万元以下的为微型企业。

（五）零售业。从业人员300人以下或营业收入20000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员50人及以上，且营业收入500万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

（六）交通运输业。从业人员1000人以下或营业收入30000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入3000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入200万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入200万元以下的为微型企业。

（七）仓储业。从业人员200人以下或营业收入30000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上，且营业收入1000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

（八）邮政业。从业人员1000人以下或营业收入30000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

（九）住宿业。从业人员300人以下或营业收入10000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

（十）餐饮业。从业人员300人以下或营业收入10000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

（十一）信息传输业。从业人员2000人以下或营业收入100000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上，且营业收入1000万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

（十二）软件和信息技术服务业。从业人员300人以下或营业收入10000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上，且营业收入1000万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以上，且营业收入50万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或营业收入50万元以下的为微型企业。

（十三）房地产开发经营。营业收入200000万元以下或资产总额10000万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入1000万元及以上，且资产总额5000万元及以上的为中型企业；营业收入100万元及以上，且资产总额2000万元及以上的为小型企业；营业收入100万元以下或资产总额2000万元以下的为微型企业。

（十四）物业管理。从业人员1000人以下或营业收入5000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入1000万元及以上的为中型企业；从业人员100人及以上，且营业收入500万元及以上的为小型企业；从业人员100人以下或营业收入500万元以下的为微型企业。

（十五）租赁和商务服务业。从业人员300人以下或资产总额120000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上，且资产总额8000万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以上，且资产总额100万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或资产总额100万元以下的为微型企业。

（十六）其他未列明行业。从业人员300人以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上的为中型企业；从业人员10人及以上的为小型企业；从业人员10人以下的为微型企业。

五、企业类型的划分以统计部门的统计数据为依据。

六、本规定适用于在中华人民共和国境内依法设立的各类所有制和各种组织形式的企业。个体工商户和本规定以外的行业，参照本规定进行划型。

七、本规定的中型企业标准上限即为大型企业标准的下限，国家统计局据此制定大中小微型企业的统计分类。国务院有关部门据此进行相关数据分析，不得制定与本规定不一致的企业划型标准。

八、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门根据《国民经济行业分类》修订情况和企业发展变化情况适时修订。

九、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门负责解释。

十、本规定自发布之日起执行，原国家经贸委、原国家计委、财政部和国家统计局2003年颁布的《中小企业标准暂行规定》同时废止。