周口市公共资源交易中心

政 府 采 购 招 标 文 件

项目名称：周口市妇幼保健院（周口市儿童医院）生育能力提升项目

项目编号：周财招标采购-2025-104

2025 年 10 月

目　录

第一章　招标公告 3
第二章 投标人须知前附表.....7
第三章 货物需求一览表.....9
第四章 评标办法.....132
第五章 投标人须知.....139
第六章 周口市政府采购合同（货物类）标准文本、合同签订指引、供应商履约验收指引.....152
第七章 投标文件格式.....160
周口市政府采购合同融资政策告知函 161

第一章　招标公告

项目概况

周口市妇幼保健院（周口市儿童医院）生育能力提升项目的潜在投标人应在周口市公共资源交易中心网（http://jyzx.zhoukou.gov.cn）获取招标文件，并于 2025 年 11 月 24 日 10 点 00 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：周财招标采购-2025-104

项目名称：周口市妇幼保健院（周口市儿童医院）生育能力提升项目

预算金额：第二批医疗设备：7385 万元

最高限价：5029 万元

采购方式：公开招标

包别划分：__14__个包

包号	包名称	预算采购金额（万元）	包最高限价（万元）
1	周口市妇幼保健院（周口市儿童医院）生育能力提升项目 1 包	240	108
2	周口市妇幼保健院（周口市儿童医院）生育能力提升项目 2 包	660	545
3	周口市妇幼保健院（周口市儿童医院）生育能力提升项目 3 包	261	194
4	周口市妇幼保健院（周口市儿童医院）生育能力提升项目 4 包	1794	1200
5	周口市妇幼保健院（周口市儿童医院）生育能力提升项目 5 包	210	190
6	周口市妇幼保健院（周口市儿童医院）生育能力提升项目 6 包	220	184
7	周口市妇幼保健院（周口市儿童医	375	160

	院）生育能力提升项目 7 包		
8	周口市妇幼保健院（周口市儿童医院）生育能力提升项目 8 包	760	620
9	周口市妇幼保健院（周口市儿童医院）生育能力提升项目 9 包	150	112
10	周口市妇幼保健院（周口市儿童医院）生育能力提升项目 10 包	500	175
11	周口市妇幼保健院（周口市儿童医院）生育能力提升项目 11 包	600	450
12	周口市妇幼保健院（周口市儿童医院）生育能力提升项目 12 包	385	196
13	周口市妇幼保健院（周口市儿童医院）生育能力提升项目 13 包	710	495
14	周口市妇幼保健院（周口市儿童医院）生育能力提升项目 14 包	520	400

采购需求：医疗器械，详见招标文件

合同履行期限：合同签订后 30 天

是否接受进口产品：否

本项目是否接受联合体投标：否

本项目是否为只面向中小企业采购：否

二、申请人的资格要求：

1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

（1）具有独立承担民事责任的能力（企业营业执照等证明文件）；

（2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

（3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

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

（5）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（提供没

有重大违法记录的书面声明函，格式自拟）；

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

3、本项目的特定资格要求：（1）依据财库[2016]125 号文件规定，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，拒绝其参与本次政府采购活动。投标人需通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)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”企业和法定代表人的查询，通过中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)对“政府采购严重违法失信行为信息记录”企业信用记录查询（投标文件中提供网站查询截屏，查询时间公告后有效）。

（2）本招标项目最多允许中一个标段。

（3）投标人应具有医疗器械经营许可证（所投标段如有三类医疗器械必须提供）或第二类医疗器械经营备案凭证。当供应商为生产厂家时，还需具有医疗器械生产许可证。所投产品须具有有效期内的医疗器械注册证或医疗器械备案凭证。

三、获取招标文件

时间：2025 年 11 月 03 日至 2025 年 11 月 10 日 23:59 分（北京时间，法定节假日除外）

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

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

售价：0

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

时间：2025 年 11 月 24 日 10 点 00 分（北京时间）

地点：周口市公共资源交易中心开标室

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

无

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1.采购人信息

名 称：周口市妇幼保健院（周口市儿童医院）

地址：周口市川汇区庆丰街中段

联系人：李林

联系方式：0394-8222363

2.采购代理机构信息

名 称：周口市公共资源交易中心政府采购中心

地　址：周口市光明路与政通路交叉口向北100米路东

联系人：郝冰

联系方式：0394-8106517、19913281817

3.监督单位：周口市财政局政府监督管理科

联系方式：0394-8106976

周口市公共资源交易中心政府采购中心

2025年11月03日

第二章 投标人须知前附表

序号	内容	说明与要求
1	采购人	周口市妇幼保健院（周口市儿童医院）
2	委托人	周口市妇幼保健院（周口市儿童医院）
3	采购代理机构	名　称：周口市公共资源交易中心政府采购中心 地　址：周口市光明路与政通路交叉口向北100米路东
4	项目名称	周口市妇幼保健院（周口市儿童医院）生育能力提升项目
5	项目编号	周财招标采购-2025-104
6	项目性质	货物类
7	资金来源	专项资金
8	包别划分	本次招标为14个包
9	付款方式	设备安装调试完成，经验收后支付全款的80%；余20%设备款提供厂家售后服务承诺函后一次性付清。
10	联合体投标	不允许
11	投标有效期	开标后60天
12	供货地点	采购人指定地点
13	供货期限	合同签订后30天
14	免费质保期	三年
15	投标保证金金额	不需要缴纳投标保证金
16	答疑	疑问的提出与答疑获取详见招标文件第二部分第五章投标人须知第36条。 周口市公共资源交易中心政府采购中心对招标文件进行的澄清、更正或更改，将在网站上及时发布，该公告内容为招标文件的组成部分，对投标人具有同样约束力效力。投标人应主动上网查询。周口市公共资源交易中心政府采购中心不承担投标人未及时关注相关信息引发的相关责任。

17	勘察现场	为避免投标企业对本项目了解不足影响合同履约。投标人派本单位技术负责人持单位法定代表人授权证明、被授权人身份证复印件的正反面（加盖公章）于获取采购文件截止日期后第一个工作日（上午 9:00 至 11:00，下午 15：00 至 17:00）到采购方项目所在地现场进行实地勘察，根据现场勘察情况能准确表达本项目的专业技术问题方可取得采购单位出具的现场勘察证明。投标人将证明函原件放在投标响应文件中（电子标为原件扫描件）。联系人:邓斌　联系方式：18503949921
18	投标文件	1、投标文件为使用周口市公共资源交易中心提供的电子标书制作工具软件（http://jyzx.zhoukou.gov.cn 网上下载）制作生成的电子加密文件，应在投标截止时间前通过周口市公共资源交易中心会员系统上传。投标截止时间前不上传电子投标文件或者在开标时间不进行电子投标文件解密，均视为自动放弃投标。 2、本项目实行网上远程开标无须到现场提交响应文件，未加密的电子投标文件和纸质文件不再提交。
19	投标时间及地点	投标截止时间：（见招标公告） 标书递交地点：周口市公共资源交易中心网 网址：周口市公共资源电子交易服务平台会员系统（网址 http://jyzx.zhoukou.gov.cn） （本项目实行网上远程开标无须到现场提交响应文件）
20	开标时间及地点	开标时间：（见招标公告） 开标地点：周口市东新区光明路市行政中心西侧南楼房间（本项目实行网上远程开标无须到现场提交响应文件）
21	评标办法	综合评分法 详见招标文件第一部分第四章评标办法
22	其它	采购人验收如需第三方质检部门介入，第三方质检验收所需费用由中标人承担。
23	所属行业	工业

第三章 货物需求一览表

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

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

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

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

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

货物需求及技术规格参数

周口市妇幼保健院（周口市儿童医院）生育能力提升项目技术要求

（1）技术要求

一、总体要求：

1、此设备采购项目为交钥匙工程，要求投标产品非 OEM（贴牌代工）、非外购第三方品牌产品（提供相关证明材料）。设备满足临床诊疗要求，中标供应商负责将设备运送到甲方指定地点并完成安装调试工作，并负责设备与院内信息系统对接，凡涉及设备运输、入场安装、现场施工、人工费用、税费、技术人员培训、信息对接费用及售后服务等产生的各种费用均由中标供应商负责承担。

2、 供应商投标时要求提供合格证、检验报告、技术参数表及产品彩页等。

3、投标产品应适用于临床、科研、教学并满足将来发展临床应用领域的需要。所投设备及配备软件应使用最新版本且终身免费升级，端口免费开放。

4、中标供应商须无偿完成设备与院方现有系统的标准化对接，包括但不限于：PACS 系统、LIS 系统（单弓、双弓）、His 系统、心电及神经电生理系统；对接过程产生的接口开发、数据迁移、联调测试等全部费用由中标供应商承担。

5、中标供应商承诺中标后为设备提供首次计量检测报告。压力容器等特殊设备备案及放射诊疗设备需要办理放射诊疗许可证等相关证件的各项费用由中标供应商负责。

6、中标供应商必须确保整体设备项目通过用户方等相关部门验收,所发生的验收费用由中标供应商承担。

7、因项目急需，为保证供货方案顺利实施，投标人需提供设备供货期承诺书。

二、设备技术参数

1包设备技术参数

心电监护仪 5 台

监护仪结构:

1. ★模块化插件式床边监护仪，主机、显示屏和插件槽一体化设计，主机模块插槽数≥5 个。
2. ≥18 英寸彩色电容触摸屏，≥12 通道显示，显示屏亮度自动调节，屏幕支持手势滑动操作。
3. 可内置高能锂电池，供电时间≥2 小时。
4. 配置≥4 个 USB 接口，支持连接鼠标、键盘、条码扫描枪等 USB 设备。

监测参数：

5. 基本功能模块支持心电，呼吸，心率，无创血压，血氧饱和度，脉搏，双通道体温和双通道有创血压的同时监测
6. 基本功能模块从监护仪拔出后作为一个独立的监护仪支持病人的无缝转移，插入监护仪模块插槽作为主机模块，具有独立操作显示屏，屏幕尺寸≥5.5 英寸，内置锂电池供电≥4 小时，无风扇设计
7. ECG 支持 3/5 导心电监测
8. ★支持室上性心律失常分析
9. ▲心电支持多导联实时动态同步分析功能。
10. 提供 ST 段分析功能，适用于成人，小儿和新生儿。
11. 支持 RR 呼吸率测量，测量范围：1～200rpm
12. ★支持 QT 和 QTc 实时监测。

13. 无创血压提供手动、自动间隔、连续、序列、整点五种测量模式

14. NIBP 成人病人类型收缩压测量：25～290mmHg

15. 支持双通道有创压 IBP 监测，支持升级多达 8 通道有创压监测

16. ★有创压适用于成人，小儿和新生儿

17. ▲支持升级主流、旁流 EtCO2 监测模块。

18. 支持升级麻醉深度 BIS，实现患者麻醉深度的监测。

19. 支持升级模块，进行 ICG 参数监测，可无创监测患者连续心排量。

20. 支持升级模块，可与主流品牌的呼吸机、输注泵产品相连。

系统功能：

21. 标配具备药物计算，氧合计算，通气计算和肾功能计算功能

22. ▲提供 CCHD 新生儿先心病筛查工具，并可以支持美标法及双标法筛查流程。

23. ★具备脓毒症指南工具

24. 支持≥100 小时趋势表和趋势图回顾。

25. ★支持≥800 条事件回顾。

26. 具备≥40 小时全息波形的存储与回顾功能。

27. 产品设计使用年限≥10 年。

多功能心电监护仪　5 台

1. 模块化插件式床边监护仪，主机、显示屏和插件槽一体化设计，主机插槽数≥5个；

2. ≥18英寸LED高清液晶显示屏，屏幕为电容屏非电阻屏，分辨率为1920×1080像素；

3. 具有智能光感器，自动调节屏幕亮度，屏幕支持手势滑动操作，可快速切换界面，并支持穿戴医用防护手套操作；

4. 带屏幕的转运监测模块，与主机机身无遮挡显示与操作，屏幕尺寸≥5.5英寸，内置锂电池供电≥8小时；
5. 主机可充电锂电池，持续供电≥2小时；
6. 具备监护模式、演示模式、待机模式、夜间模式、体外循环模式、插管模式；
7. 可监测心电、血氧、脉博、无创血压、呼吸、体温等基础参数，可升级2IBP、ETCO2、CO、AG、ICG、等参数模块；
8. 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；
9. 支持≥26种实时心律失常分析，可识别不规则节律停止和房颤停止并报警。
10. 可配Glasgow12导心电静息分析算法，适用于成人、小儿和新生儿，可显示分析结果、存储报告以及打印报告。
11. 具有QT/QTc测量功能，提供QT、QTc参数值， QT/QTc监护适用于成人、小儿和新生儿病人；
12. 提供ST段分析功能，适用于成人，小儿和新生儿，支持在专门的窗口中分组显示心脏前壁，下壁和侧壁的ST实时片段和参考片段；
13. 可配24小时心电概览报告，可查看心率统计、心律失常统计、QT/QTc统计、ST段统计、起搏统计等信息，帮助医生分析病人24小时心电整体状况；
14. 心率报警限范围：HR 高限：17bpm～295 bpm、HR 低限：16bpm～290 bpm、极度心动过速：60 bpm～300 bpm 、极度心动过缓：15bpm～120 bpm；
15. 具有强大的心电抗干扰能力，耐极化电压：≥650mV；
16. 心电模式具有诊断、手术、监护、ST模式，其中手术、监护、ST模式共模抑制能力≥105db；
17. 具有心率变异性分析功能，用于评价心脏自主神经的活动性；
18. 标配血氧可显示弱灌注指数（PI），PI弱灌注指数范围：0.02%～20%；

19. 无创血压适用于成人，小儿和新生儿；

20. 无创血压提供手动、自动间隔、连续、序列、整点五种测量模式；

21. NIBP测量范围：成人：收缩压 25 mmHg -290mmHg

22. 具有动态血压监测界面，在分析界面下查看病人测量时间段的收缩压和舒张压的正常数据、低于正常数据以及高于正常数据的百分率，同时还可以看到收缩压和舒张压的平均值、最大值和最小值；

23. 支持双通道有创压IBP监测，支持升级多达8通道有创压监测；

24. 有创压适用于成人，小儿和新生儿

25. 可提供每搏压力变异PPV实时显示或收缩压力变异SPV实时显示

26. 可提供肺动脉楔压PAWP；

27. 支持升级主流、旁流EtCO2监测模块，支持升级麻醉气体AG监测模块，支持升级ICG模块，支持升级有创心排血量C.O监测模块

28. 具有多种界面显示标准界面、大字体界面、动态趋势界面、呼吸氧合界面、它床观察、ECG全屏、ECG半屏、PAWP、EWS、单血氧等；

29. 可升级脓毒症筛查工具、格拉斯哥昏迷评分系统（GCS）、早期预警评分功能、起搏分析、CCHD筛查等软件功能；

30. ★支持≥100小时趋势表和趋势图回顾；支持≥2000组NIBP存储与回顾功能；支持≥2000组报警事件与回顾功能；支持≥40小时全息波形的存储与回顾功能；支持≥48小时心律失常统计与回顾功能；

31. 具备图形化报警指示功能，方便查看报警信息；

32. 具备药物计算、肾功能计算、氧合计算、通气计算、血流动力学计算和滴定表功能；

33. 支持计时器功能，可以同时显示最多4个计时器，可以分别对每个计时器进行设置，计时器在设定的时间到达后会进行提示。

注射泵　48台

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。
3. 速度范围：0.10ml/h～2000ml/h，最小步进 0.01ml/h。
4. 快进（Bolus）速度范围：0.10ml/h～2000ml/h，最小步进 0.01ml/h。
5. ★注射精度≤±2%。
6. KVO 速度设定范围：0.1ml/h～30ml/h 可调。
7. 提供不小于 9 种注射模式可选：速度模式、时间模式、体重模式、间断给药模式、梯度模式、剂量时间模式、序列模式、微量模式、首剂量模式。
8. 动态压力监测（DPS），可实时显示当前压力数值。
9. 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。
10. ★≥15档阻塞报警压力阈值可调。
11. 具有排气功能，排除管路内的气泡。
12. 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。
13. 药物库功能：可存储≥3000 种药物。
14. 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。
15. 内置电池工作时间≥6小时@5ml/h。

16. 防护等级：IP44。

17. 整机重量：≤1.6kg（含电池）。

2 包设备技术参数

支气管镜　1 套

一、检查型电子支气管镜　2 条

1.1.　适用范围：适用于气管、支气管及肺的观察、诊断、摄影或辅助治疗。

★1.2. 插入管软管外径≤2.8mm。

1.3.　器械通道内径≥1.2mm。

1.4.　插入部有效长度≥600mm。

1.5.　视场角≥120°。

1.6.　景深：2-150mm。

1.7.　插入管软管前端弯曲角度：向上弯曲≥210°，向下弯曲≥130°。

1.8.　操作手柄具备左右旋转关节和转轴定位点，可带动插入软管部先端左右旋转，向左≥120°，向右≥120°。

1.9.　插入管具有被动弯曲功能，减少粘膜损伤。

1.10.　吸引阀座上有内凹槽式吸引按钮防脱设计。

1.11.　操作手柄具有≥4 个独立的电子功能按键，操作部手柄可以配套图像处理器实现按键功能自定义，包括窄带成像、电子放大等功能的快捷操作。

★1.12. 连接方式：手柄与视频连接线一体化设计，无需再连接安装。

1.13.　产品使用年限 8 年。

二、治疗型电子支气管镜　1 条

2.1.　适用范围：适用于气管、支气管及肺的观察、诊断、摄影或辅助治疗。

2.2.　插入管外径≤4.0mm。

2.3.　器械通道内径≥2.0mm。

2.4.　插入部有效长度≥600mm。

2.5.　视场角≥120°。

2.6.　景深：2-150mm。

2.7.　插入管软管前端弯曲角度：向上弯曲≥210°，向下弯曲≥130°。

2.8.　操作手柄具备左右旋转关节和转轴定位点，可带动插入软管部先端左右旋转，向左≥120°，向右≥120°。

2.9.　插入管具有被动弯曲功能，减少粘膜损伤。

★2.10. 吸引阀座上有内凹槽式吸引按钮防脱设计。

2.11.　操作手柄具有≥4 个独立的电子功能按键，操作部手柄可以配套图像处理器实现按键功能自定义，包括电子染色、电子放大等功能的快捷操作。

2.12.连接方式：手柄与视频连接线一体化设计，无需再连接安装。

2.13　产品使用年限≥8 年。

二、电子内窥镜图像处理器　　1 台

★3.1. 主机与医用内窥镜冷光源一体化设计式图像处理器。

3.2.　图像处理器自带显示屏≥13 英寸。

3.3.　具有窄带成像功能，共有≥2 个模式可选。

3.4.　具有 DVI、SDI 等高清信号输出方式，可通过转接头兼容其他常规信号接口接入。

3.5.　血液强化：0-4 级可调。

3.6.　具有暗区增亮功能，0-4 级可调。

3.7.　支持 DICOM 标准协议，通过网络可传输病历数据。

3.8.　电子放大：1—4 级可调。

3.9.　自动增益控制：-15~15 可调，且支持自动调光。

3.10.　对比度：-15~15 可调。

3.11.　饱和度：-15~15 可调。

3.12.　色调调节：能对“红色”、“绿色”、“蓝色”、饱和度色调进行调节， -15~15 可调。

3.13.　具备平均测光、峰值测光、自动测光。

3.14.　轮廓增强：-15~15 可调。

3.15.　构造增强：0-4 级可调。

★3.16. 具备能够兼容硬式内窥镜、鼻咽喉镜。

四、配备高清医用监视器

4.1　高清医用监视器≥24 寸。

4.2　视角 178° 水平/178° 垂直。

4.3　分辨率≥1920*1200。

五、配备高清内镜工作站（包含电脑、打印机）

5.1 支持高质量实时动态视频采集图像，支持快捷键和 USB 脚踏板采集图像，采图时间间隔。20-200ms 可选，且采集数量无限制。

5.2 支持多任务操作，新建信息、录像、采集图片、选图、报告编辑、打印在同一界面完成。

5.3 配备≥6 色全染料墨水打印机，高品质照片打印。

5.4 配备操作系统主机，≥8G 运行内存，≥512G 固态硬盘。

5.5 配备≥21.5 寸液晶显示器。

四、配备专用台车

便携式彩色多普勒超声系统 2 台

一 设备名称：便携式彩色多普勒超声系统

二 用途说明：

2.1 用途：满足腹部、 心脏、浅表、血管、神经肌骨、妇产等全身 应用需求，全面拓展 ICU/CCU、TEE、介入、术中、 急诊等新兴临床领域

2.2 要求具有用户现场升级能力，可满足将来临床应用扩展需求

三 货物数量：两套

四 物理规格及人机交互要求

4.1 高清晰医用专业彩色液晶显示屏≥15 英寸，自动调节亮度

4.2 整机重量≤7.5KG，整机厚度≤65mm

4.3 接口选择:≥1 个，可扩展到 3 个

4.4 物理轨迹球设计，支持用户自定义按键数量≥4 个 ，同一个自定义键支持≥4 个功能

4.5 主机及台车可配置内置电池

五 系统成像技术

5.1 二维灰阶模式

5.2 斑点噪声抑制成像：支持二维、造影、实时四维模式等

5.3M 型模式

5.4 彩色 M 型模式

5.5 解剖 M 模式(≥3 条取样线，360 度自由旋转)

5.6 彩色多普勒成像（包括彩色、能量、方向能量多普勒模式）

5.7 频谱多普勒成像，连续多普勒成像

5.8 高分辨率血流成像：将彩色方向信息叠加在灰阶状态的血流动力学信息上，提供更高分辨率和灵敏度的血流图像

5.9 取样框偏转: ≥±30 度 (线阵探头)

5.10 支持速度、速度方差、能量、方向能量显示等

5.11 组织多普勒成像,包括组织速度多普勒成像、组织能量多普勒成像、组织频谱多普勒成像、组织 M 型模式

5.12 扩展成像（要求凸阵、线阵、腔内探头均可用）

5.13 穿刺针增强技术，凸阵和线阵探头均可支持，具有双屏实时对比显示，增强前后效果，并支持校正角度

5.15 一键自动优化，要求一键快速优化造影图像、二维图像、彩色图像、彩色取样框位置、频谱图像、频谱取样门大小、取样门位置、偏转角度及造影图像

5.16 二维/彩色取样框角度独立偏转技术

5.17 智能血流跟踪技术，可以实现 ROI 框位置和角度的自动优化，提供 Color/Power 模式下彩色血流/能量图像的实时动态优化，节省人工调节时间，提升扫查效率。

★5.18 宽景成像技术（要求支持二维及彩色模式，并有速度提示）

★5.19 宽景成像支持凸阵探头、线阵探头、腔内探头、相控阵探头

六 高级成像功能

★6.1 造影成像

6.1.1 用于腹部、浅表和微血管造影

6.1.2 支持实时显示组织图像和造影图像，支持造影击碎，支持斑点噪声抑制，具备混合模式，支持造影图像和组织图像位置互换

6.1.3 支持微血管造影增强功能；

6.1.4 支持低机械指数造影

6.1.5 具有双计时器

★6.1.6 支持向后存储≥8 分钟电影

★6.1.7 造影定量分析功能，支持时间强度分析曲线，以表格的形式显示数据，取样点可跟踪感兴趣区运动，≥8 个 ROI

七 测量分析和报告

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

八 电影回放、原始数据处理和检查存储管理系统

8.1 电影回放所有模式下可用，支持手动、自动回放，支持 4D 电影回放

8.2 原始数据处理，可对回放图像进行≥34 种参数调节

8.3 固态硬盘≥240GB

九 系统技术参数及要求

9.1 二维灰阶模式：

9.1.1 可搭载探头临床适用范围：支持妇产、腹部、小器官、外周血管、经颅、心脏、经直肠、经阴道等探头

★9.1.2 扫描频率：电子凸阵 2 把：超声频率 1.3-5.0MHz，支持扩展成像；

电子相控阵 2 把：超声频率 1.5-5.0MHz，扫描角度≥90°；

电子线阵 2 把：超声频率 3.0-12MHz，支持扩展成像；

小儿心脏探头 1 把：超声频率 3.0-7.0MHz

新生儿颅脑探头 1 把：超声频率 3.5-11MHz

9.1.3 数字化全程动态聚焦，数字化可变孔径及动态变迹，A/D≥12 bit

9.1.4 最大显示深度:≥35cm

9.1.5 TGC: ≥8 段，LGC: ≥4 段

9.1.6 动态范围≥230db

9.1.7 增益调节: B/M/D 分别独立可调，≥100

9.1.8 凸阵探头，全视野，15cm 深度时，在最高线密度下，帧速率≥30 帧/秒（提供图片）

9.1.9 相控阵探头，80 度角，15cm 深度时，在最高线密度下，帧速率≥50 帧/秒（提供图片）

9.1.10 体位标记：≥120 种，可以自定义注释

9.2 彩色多普勒成像

9.2.1 包括速度、速度方差、能量、方向能量显示等

9.2.2 取样框偏转: ≥±30 度(线阵探头)

9.2.3 支持一键 B/C 同宽

9.2.4 频谱多普勒模式

9.2.5 取样角度≤60° 脉冲多普勒最大速度：≥8.60m/s（连续多普勒速度：≥35m/s）

9.2.6 最小速度：≤1 mm /s（非噪声信号）

9.2.7 取样容积：0.5-20mm ,支持所有探头

9.2.8 偏转角度：≥±30 度（线阵探头）

十　连通性要求

10.1 支持网络连接，支持图像无线传输到监护中央工作站

10.2 支持 DICOM

10.3 数据接口:HDMI、USB3.0 接口、音频接口

11 其他要求

彩超配备彩超工作站、检查台车、诊断桌、专用检查床、检查椅、大功率 UPS 不间断电源、耦合剂加温仪等。

转运呼吸机 2 台

一、基本特征

1.1 适用于为成人、儿童和新生儿提供正压通气辅助及呼吸支持；

1.2★可支持双管路通气，保证通气更精准；

1.3 电动电控呼吸机（内置涡轮驱动产生空气气源），无须气源驱动，峰值流速≥210 L/min；

1.4 本机具有一体化电容触摸屏，非外接显示屏，屏幕不小于 7 英寸，并可切换白天或夜晚显示模式；

1.5 呼吸机整机重量≤7.0kg；

1.6 呼吸机使用年限不少于 8 年；

1.7★内置 1 块锂电池，工作时长不少于 180 分钟；

1.8 内置呼气安全阀组件可徒手拆卸，并能高温高压蒸汽消毒，以防止交叉感染；

二、通气模式和功能

2.1 有创通气模式:具有压力及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）、压力调节容量控制和同步间歇指令通气模式（PRVC、PRVC-SIMV）、CPAP/PSV（持续气道正压通气模式/压力支持通气模式）、双水平气道正压通气以及窒息通气等模式，可选自适应通气模式（如 ASV/AMV）、心肺复苏模式（CPRV）、以及容量支持通气（VS）模式；

2.2 无创通气模式：P-A/C、P-SIMV、CPAP/PSV、PSV-S/T、双水平气道正压通气模式；

2.3 具有高流量氧疗功能，可以调节氧疗流速（2-80L/min）和氧浓度；

2.4★具有新生儿单支管路无创通气模式：NCPAP 或 NIPPV；

2.5 标配低流速 P-V 工具，帮助择定最佳 PEEP 值；

2.6 具有智能同步技术：根据病人的肺特性，调节吸气触发、压力上升时间和呼气触发参数，减少治疗过程中呼吸机设置值的频繁调节，提高人机同步，使病人呼吸更加舒适；

2.7 具有肺复张工具，在机械通气过程中给予高于常规平均气道压的压力并维持一定的时间，可以使更多的萎陷肺泡复张以及防止小潮气量通气所带来的继发性肺不张；

2.8 具有动态肺视图界面，以图形形式实时显示肺动力学参数；

2.9 具有脱机辅助监测功能，具备脱机功能看板，可自定义脱机指征，一键启动 SBT，脱机失败时自动退出，安全规范实施脱机流程；

2.10 配有 SpO2 监测，提供 SpO2 和 PR 监测值，提供脉搏波；

三、设置参数

3.1 ★潮气量：20mL～2000mL；

3.2 呼吸频率：1 /min～100 /min；

3.3 吸气时间：0.10 s～10.0s；

3.4 ★呼末正压：0-35cmH2O；

3.5 ★压力支持：0-60cmH2O；

3.6 ★ 吸气压力：3cmH2O～60cmH2O；

3.7 触发灵敏度：流速触发：0.5 L/min～20.0 L/min；压力触发：-20cmH2O～-1cmH2O；

3.8 呼气触发灵敏度：Auto，1-75%；

3.9 氧浓度：21-100%；

四、监测参数

4.1 监测参数：氧浓度、分钟通气量、潮气量、气道压力、呼吸频率等关键参数。

4.4 波形显示：压力/时间、流速/时间、容量/时间；

4.5 报警：潮气量、通气量、压力、窒息、氧气不足、电量不足、管路脱落、机器故障等。

五、其他功能

5.1 呼吸机提供锁屏以及截图功能，屏幕导出保存 U 盘；

5.2 能够通过 WIFI 无线网络或有线网络联网，把呼吸机的监测信息实时显示到中央监护站或全院监护系统，满足科室信息化的需求和呼吸机管理；

5.3 具有数据存储功能，可存储监测参数趋势图、表、事件日志、环图等；

多功能手术床　12 台

1. 手术床采用电动液压动力系统，可电动调节实现台面升降、头脚倾、左右倾、背板上下折，平移。
2. 手术床具备多种控制系统可选，包括线控器、备用面板、脚踏开关。
3. ★手术床床垫厚度≥75mm，且床垫皮层通过 TB117-2013 防火等级测试
4. 手术床腿板具有一键拆装设计，不需要再进行二次旋钮解锁腿板，同时采用气弹簧腿板设计，便于操作。
5. ★手术床底罩采用大平板底罩设计，底座厚度≤150mm。
6. ★手术床底座在腿端有 U 型凹槽设计，便于术中放置污物桶。
7. ★手术床具备备用面板控制功能，且备用面板具备折叠式防水盖。
8. ★手术床防水等级≥IPX4。
9. 手术床配有高性能充电电池，可满足不少于 60 次手术需要，同时遥控器配有高性能充电电池，满足不少于 120 次手术需要。
10. ★手术床承重≥290kg。
11. ★技术参数：

- 手术床宽度：≥520mm，长度≥2080mm
- 纵向最大倾斜角度（头倾）：≥30°
- 纵向最大倾斜角度（脚倾）：≥25°
- 侧向最大倾斜角度（左倾/右倾）：≥21°
- 头板最大倾斜角度：上折≥60°，下折≥90°
- 背板最大倾斜角度：上折≥75°，下折≥45°
- 腿板最大倾斜角度：上折≥36°，下折≥85°
- 手术床最低台面：≤680mm
- 手术床最高台面：≥1035mm
- 台面平移距离：≥300mm
- 具备一键屈曲、一键反屈曲及一键零位功能

手术床基本配置要求：

电动手术床配记忆海绵床垫，头板，主机（包含背板，坐板），分体式腿板，备用面板，

有线遥控器，托手架一对（含夹持器），麻醉屏架（含夹持器），托腿架一对，腰桥一个

马镫形多功能腿架 2 台

1、调节范围内 360° 任意悬停

2、悬臂垂直角度调节范围 -35°~+75°

3、悬臂水平角度调节范围 -11°~+27°

4、气动助力协助调节

5、悬臂有角度显示，方便双侧对比;脚靴位置可通过刻度显示

6、靴形脚套设计，脚踩靴底、腘窝悬空、腿部不受压

7. 每套配 1 个立式腿架搁置推车，推车主体需为注塑工艺，表面为材料原色，没有漆面，磕碰不掉漆。

8.★每套配 1 对高分子凝胶材质脚靴护套，脚靴护套凝胶材质应具有生物相容性，以及流体垫，流体材质以凝胶与流体结合，表面覆凝胶材质

9、 可根据临床选择脚靴样式，有长、短脚、儿童款胶靴可选。

10、★腿架固定钢板厚度≥8mm，要有二点式结构，构成线性固定

11、每套配 1 对通用型边轨夹，可配套所有品牌手术床边轨。

12、产品自重≤13KG，

13、★脚靴支撑杆长度:≥680mm 士 5mm

15、★脚靴支撑杆直径:≥20mm5mm

16、★脚靴尺寸≥570*390*220mm 士 5mm

17、适用患者体重:≤200kg

18、脚靴调节范围:0mm~320mm

3 包设备技术参数

脉动真空灭菌器 2 台

1.舱体容积：≥1200L

2.主体结构：环形加强筋结构，内腔强度和稳定性高。

3.焊接工艺：全自动焊接机器人焊接，保证焊缝质量。

4.主体材质：内室及夹层均要求为 304 不锈钢材质或更高级别不锈钢材质。

5.设计压力：≥0.3Mpa

6.设计温度：≥142℃

7.使用寿命：≥10 年

8.门数量：2 个，前后门。

9.★安全联锁：压力安全联锁装置通过技术监督部门鉴定，需提供鉴定证书。

10.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。

11.★门胶圈：圆形门胶圈，密封效果好。

12.管路材质：要求为不锈钢材质，卡箍连接。

13.降噪系统：应带有节水降噪装置。

14.水回收装置：应带有换热器冷凝水回收系统，节约能源。

15.换热装置：要求为板式换热器。

16.屏幕：≥8 寸真彩触摸屏。

17.★内装载车：内装载车前后应制作防烫把手，避免操作人员烫伤。

18.记录方式：内置热敏打印机，可将程序运行过程中的温度、压力、时间信息打印出来。

19.★程序种类及数量：灭菌类程序：≥10 套；测试类程序：≥4 套；辅助类程序：≥2

套；需提供触摸屏实际程序选择画面图片。

20.★脉动次数：标准循环要求为 3 次负压脉动，1 次跨压脉动，3 次正压脉动，最低要求为 7 次。

21.★报修功能：设备具有扫码报修功能，方便维修保养。

22.★资质要求：该产品属于特种设备压力容器，制造商应具有特种设备生产许可证。

23.设备配置要求：主机 1 台，内装载车 1 辆，外搬运车 2 辆。

立式灭菌器　2 台

1.适用范围：适用范围：可实现对医疗器械、实验室器皿、培养基、非密闭液体或制剂、与血液或体液可能接触的材料的灭菌。

2.舱体容积：≥50L

3.舱体材质：采用 304 不锈钢。

4.设计温度：≥142℃

5.设计压力：≥0.28Mpa

6.开关门方式：平移式密封门。

7.安全联锁：具有压力安全联锁装置，通过有关技术监督部门鉴定，门只有关闭到位，电源才能接通加热产生蒸汽；内室有压力，门无法打开。

8.门密封方式：自胀式密封胶圈，采用透明医用硅橡胶模压而成。

9.蒸汽产生方式：主体内加热，直接产生饱和蒸汽，无需外接蒸汽源。

10.水箱：内置水箱，水内循环。

11.流程控制：置换、脉动、升温、灭菌、排气全过程自动控制。

12.界面显示：液晶显示屏，触摸按键。

13.压力表量程：-0.1～0.5MPa。

14.传感器故障自检及保护功能：设备自动检测传感器故障，并声光指示。

15.水位监测报警功能：灭菌器内水位未达到规定水位，低水位报警，自动切断加热电源。

16.超温自动保护装置：超过设定温度，系统自动切断加热电源。

17.防干烧保护装置：水位过低时，系统自动切断加热电源。

18.超压自动泄放装置：超过安全阀开启压力，安全阀开启泄压。

19.过流保护装置：设备电流过载时，过流保护开关动作，系统自动切断电源。

20.程序名称：设有 5 个常规程序。

21.报修功能：设备具有二维码报修功能。

22.自校准功能：拥有一套完善的后台自校准系统，实现压力、温度等系统参数的校准，在不拆分仪器的情况下，使用权限工具可进行现场调解。

23.设计年限：≥8 年。

24.设备配置：主机 1 台，不锈钢消毒桶 1 个，不锈钢消毒提篮 1 个。

低温等离子灭菌器　2 台

1.舱体容积：≥130L

2.舱体结构：采用方形结构，提高空间使用率。

3.舱体材质：采用铝材，具有优越的导热性能，保证过氧化氢保持 100%气态。

4.门开关方式：采用自动升降门，带脚踢开关，方便操作。

5.过氧化氢卡匣：采用直板式卡匣或注射室加注。

6.★胶囊内胆灌装量：内胆灌装量≥5ml，确保灭菌效果，需提供卡匣实物照片。

7.胶囊计数记忆功能：自动计算胶囊使用个数，并提示剩余胶囊个数和循环次数。

8.卡匣信息检测系统：可识别卡匣生产批次、日期和防伪信息。

9.门板加热功能：加热膜数量≥2 个，防止过氧化氢气体冷凝。

10.过氧化氢提纯功能：具有过氧化氢提纯功能，过氧化氢提纯后浓度≥95%。

11.过滤器系统：具有过氧化氢过滤器、油雾过滤器和空气过滤器三种过滤系统。

12.★过氧化氢过滤器：具有过氧化氢气体过滤系统，周围空气中过氧化氢浓度＜0.6mg/m3。

13.管路材质：采用 304 不锈钢卫生级管路和卫生级卡箍连接。

14.程序种类：根据灭菌物品特点，设置多个灭菌程序，具有对医疗器械的表面、管腔的灭菌程序和软式内镜的灭菌程序。

15.倒计时显示功能：具有倒计时显示功能，根据装载情况自动调整剩余时间。

16.★显示屏：屏幕可以显示温度、压力、时间、循环模式、过程阶段和胶囊使用数量等信息。

17.★打印记录内容：可以打印程序名称、灭菌日期、灭菌锅次、灭菌起始结束时间和灭菌过程的压力、温度、阶段时间、电源功率和结束状态等信息，需提供打印记录照片。

18.细胞毒性检测：灭菌后对细胞无毒性，确保对病员及操作人员无残留危害。

19.★使用年限：≥10 年。

20.设备配置：主机 1 台，灭菌篮筐 2 个，管腔器械化学验证装置 1 个，泵油 2 桶，卡匣 5 板。

超声清洗机　2 台

1.舱体容积：≥80L

2.舱体材质：采用 304 不锈钢或者更高级别材质。

3.开门方式：翻转门结构，防止夹手。

4.加热方式：循环加热，溶液内部温差＜1℃。

5.温度指示器：数字式温度控制方式，抗干扰能力强。

6.屏幕：触摸按键显示屏，一键启动方便快捷。

7.超声频率：≥40Khz

8.安全保护：具有水位低保护功能：水位低时自动停止加热管加热和超声；超时保护功能：进水超过，停止进水，防止水流溢出；加热管干烧保护。

9.设计年限：≥8 年。

10.设备配置：主机 1 台，清洗篮筐 1 个，精密篮筐 1 个。

空氧混合仪　6 台

1.专用于头罩供氧、鼻导管吸氧，暖箱，新生儿 T-组合复苏器、体外循环机。

2.氧浓度 21%~100%连续可调。

3.氧浓度、流量分开调节，互不影响。

4.表面经过阳极氧化处理。

5.机械膜片平衡原理。

6.流量调节范围:0.1LPM~1.0LPM&1LPM~10LPM

7.气源故障报警:

供气气源压力差报警:供气气源压力差>0.1MPa

声觉报警：声觉报警至少 60s，噪音至少 57dB (A)

供气气压恢复正常时，报警自动停止。

8.性能要求:符合：YY 0893-2013 标准

9.通用参数:氧气和空气压力:0.3MPa~0.4MPa

一氧化氮吸入治疗仪　1 台

1.设备功能：设备可自行、实时产生一氧化氮气体；或设备可使用高压储气瓶提供的一氧化氮气体。

2.设备能够精准控制一氧化氮气体浓度，可直接设置“NO 浓度“，无须设置 NO 气体流量值。

3.设备配备一次性使用的一氧化氮输注管和采样管，用于防止交叉感染。或设备可配备可重复消毒使用的一氧化氮气体管路。

4.一氧化氮输出浓度范围及步长：0~80 ppm，步长为 1 ppm

5.一氧化氮浓度监测范围：0ppm～100ppm

6.一氧化氮浓度监测精度/误差：不超过读数的±4%或±1ppm（取较大者）

7、一氧化氮浓度监测分辨率：0～100ppm，监测浓度分辨率为 0.1ppm；

7.二氧化氮浓度监测范围及精准度：0～20ppm，分辨率 0.1ppm

8.二氧化氮浓度监测精度/误差：不超过读数的±4%或±0.5ppm（取较大者）

9.二氧化氮浓度输出限值：当一氧化氮浓度设置值≤40ppm 时，二氧化氮浓度≤1ppm；当一氧化氮浓度设置值＞40ppm 时，二氧化氮浓度≤2ppm

10.氧气浓度监测范围、分辨率及精度监测误差或精度：监测范围 18%～100%，监测误差±3%，分辨率 1%

11.设备与呼吸机送气的同步率监测范围：0%～100%；

12.内置监测模块传感器类型：含 NO 传感器、NO2 传感器和 O2 传感器

13.显示：≥10 英寸 TFT LCD 彩色触摸屏，分辨率≥1280*800 像素，带飞梭旋钮

14.工作模式：具有六种工作模式：有创通气模式、无创通气模式、高流量氧疗模式、鼻氧管治疗模式、右心导管检查模式、CPR 模式。

15.显示模式：具有四种显示模式：波形模式、大字体模式、日间模式、夜间模式

16.在屏幕及主机面板上以图例或标识显示电源类型：外接电源或电池

17.设备根据报警发生时需要用户响应的速度及处理的紧急程度，将报警分为高、中、低三级报警，并分别用不同的声音和灯光（红/黄/蓝）表示高/中/低三种不同级别的报警

18.可同时显示 2 条报警记录，且主机面板上具有 120 秒静音按钮

★19、屏幕可同时显示三道波形或三道趋势，或波形与趋势的组合。可同时显示呼吸机流量波形及 NO 输送流量波形

★20、具有波形冻结功能，波形被冻结后，可通过飞梭旋钮移动游标，测量具体数值

★21、具有截屏功能，截屏内容会以图片的形式保存至设备存储器中，并可以图片形式导出

22.治疗记录可通过 USB 接口以图像或文件的形式导出

23.具有数据回顾查看功能

24.设备具有撤机功能

25.设备具有雾化辅助功能

26.设备具有“锁屏“功能，锁屏后可防止误操作。

27.屏幕可显示治疗总时长

28.设备具有计时器功能，以“时：分：秒“形式计时。

29.屏幕可显示过滤器或气瓶剩余寿命，以百分比的形式显示在屏幕上。

30.设备具有“待机“功能， 主界面显示“待机“按键。长按“待机“键，进入待机界面。

31.设备具有“智能脱机“功能，可按照设定的工作方式，自动降低 NO 设置浓度，在脱机过程中实时监测，可随时“暂停脱机“或“结束脱机“流程。

32.设备工作条件:温度 5℃~40℃,相对湿度:15%～95% ,非冷凝 ,大气压力:70kPa～106.6kPa

33.在正常使用情况下，完全充电后，内部电池可提供不少于 90 分钟的供电，整机噪声不超过 55dB(A).

亚低温治疗仪 1 台

1.设备用途：

对患者进行亚低温治疗及围手术期进行复温使用的一款双重功能的设备。有效提高生存率；并对重症病人长时间手术后恢复体质，增强机体免疫力，降低术后愈合时间，调节水电解质及酸碱平衡，效果显著。

2.设备原理：

加热系统：防腐碳钢加热盘，36V 安全电压。

制冷系统：国产高分贝医用压缩机二次水循环无氟环保制冷技术。

3.系统结构：三路输出，独立控温。

4.毯帽设置范围：-2℃～40℃可调，最大降温速度每分钟 2℃。

5.毯面温度：降温毯和降温帽的表面温度围绕水温±1℃显示表面温度不均匀度：≤2℃

6.体温设定范围：30℃～40℃

7.显示界面：≥7 寸彩色液晶触摸屏

8.系统控制方式：两种控制模式

手动控制模式和自动控制模式，即毯帽监测模式和人体体温监测模式。

手动控制模式时直接设置毯帽目标温度，同时监测人体体温达到目标值。

8.1 降温系统自动控制模式：

体温设定范围：31℃-37℃，多种体温控制档，分别为：31±0.5℃（中度低温）、33±0.5℃（颅脑降温）、35±0.5℃（发热降温）、37±0.5℃（防褥疮护理）以及自定义模式（医嘱）；

8.2 升温系统自动控制模式：

体温设定范围分三档：36±2℃、40±2℃以及自定义模式。

9.内置传感器监测毯帽温度，使用安全，方便。

10.腋温和肛温传感器可任意选择。

11.自锁快速接头，使用操作更方便、简捷、移动自如，防漏。

12.毯帽材质：耐臭氧，耐低温，耐酸碱腐蚀，水循环通畅。表面柔软，可任意折叠、卷曲、清洗、消毒，并配有同规格特定毯套和帽套，易拆洗 。

13.毯子作用面承载压力：≥135kg 水循环正常

14.安全报警：缺水故障报警，水位超限报警，体温传感器低于下限报警。

15.噪声：≤49dB

16.配置：主机 1 台，冰毯 2 条，冰帽 1 个，人体探头 4 个。

电热恒温箱　8 台

1、触摸屏、易操作

触摸显示屏≥3.5 寸，显示实时温度、培养时间。

2 采用 304 优质不锈钢内胆，

3 箱体侧面标配测试孔，可根据实际需求检测工作室内温度。

具有多点校温。

具备定时功能，最大定时范围 99.9H，声光报警提示。

4 超温报警：超温一栏可设置超温报警温度（0~10℃）。

5、（1）温度控制范围 Rt+5--85℃

（2）显示精度 0.1℃

（3）监视误差 ±1.0℃

（4）控制误差 ±1.0℃

（5）温度波动度 ±1.0℃

（6）温度均匀度 ±2.0℃

（7）环境温度 18-30℃

（8）搁板数 2 块

生物安全柜 2 台

一、技术参数

1、安全柜基本参数：

(1)30%外排，70%循环

(2) 外部尺寸≥ (L*D*H) 1100mmX775mmX2250mm;

(3) 内部尺寸≥(L*D*H)940mmx600mmx660mm.

(4) 台面距离地面高度：770m 尺寸可根据要求定制修改）、

(5) 风速：平均下降风速 0.33±0.025m/s 平均吸入口风速 0.53±0.025m/s

(6) 系统排风总量：360

(7) 额定功率：1500VA（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）噪声等级：≤65dB (A)

（9）照明：≥10001x

（10）过滤效率：高效过滤器，对 0.12μm 颗粒过滤效率≥99.9995%

(11)　使用人数：1～2 人

2、生物安全性：

(1) 人员安全性：用碘化钾（KI）法测试，前窗操作口的保护因子应不小于 $1X10^5$

(2) 产品安全性：菌落数≤5CFU/次

(3) 交叉污染安全性：菌落数≤2CFU/次

二、结构要求：

1、柜体符合人体工程学原理；

2、安全柜裸露工作区三侧壁板采用优质 304 不锈钢一体化结构；

3、工作台面材质为优质 304 不锈钢，

4、脚轮设计：脚轮与支架一体化设计；

5、柜体和支架可分离，支架高度可根据实际情况定制修改；

6、合理的结构设计：安全柜过滤器和风机的维修、更换，都可在安全柜的前侧进行

7、前窗玻璃采用双层夹胶防爆安全玻璃

8、LCD 彩色液晶显示屏，参数显示

9、脚踏电动、轻触按键、遥控电动三种方式灵活控制玻璃门升降，

10、遥控控制：安全柜的所有按键操作，都可通过遥控控制实现；

11、严格的气密性检测：安全柜内加压 500Pa，保持 10min 后气压不低于 450Pa。

12、优良的风机选用：风机的电机当安全柜在正常运行而不调整电机的速度控制，经过滤器的风压下降 50%时，风机的排气量下降不超过 10%

13、完善的报警系统

14、安全的联锁保护设计

15、前窗关闭双重触发信号，使紫外灯杀菌消毒功能正常开启；

16、负压风道设有异物过滤结构，防止纸屑等异物进入风机系统影响产品正常运行。

生物安全柜　2　台

一、安全柜基本参数：

（1）分类：B2 型，100%外排，

（2）外部尺寸≥（L×D×H）1100mm×775mm×2250mm;

（3）内部尺寸≥（L×D×H）940mm ×600mm×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±0.025m/s； 平均吸入口风速 0.53±0.025m/s

（6）系统排风总量：1200 m^3/h

（7）额定功率：1800VA（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：≤65dB（A）

（9）照明：≥1000lx

★（10）过滤效率:送风和排风过滤器均采用知名品牌的高效过滤器

二、生物安全性：

（1） 人员安全性：用碘化钾（KI）法测试，前窗操作口的保护因子应不小于 1×10^5

（2） 产品安全性：菌落数≤5CFU/次

（3） 交叉污染安全性：菌落数≤2CFU/次

三、结构功能特点：

1、柜体符合人体工程学原理；

2、安全柜裸露工作区三侧壁板采用优质 304#不锈钢一体化结构；

3、工作区采用四面（左右二侧、后部、底部）负压环绕设计工作区内；

4、工作台面材质为优质 304#不锈钢；

★5、脚轮设计：脚轮与支架一体化设计；

6、柜体和支架可分离，支架高度可根据实际情况订制修改；

7、合理的结构设计：安全柜过滤器和风机的维修、更换，都可在安全柜的前侧进行。

★ 8、前窗玻璃采用双层夹胶防爆安全玻；

★ 9、LCD 彩色液晶显示屏，参数显示；

★ 10、脚踏电动、轻触按键、遥控电动三种方式灵活控制玻璃门升降；

11、遥控控制：安全柜的所有按键操作，都可通过遥控控制实现；

12、具有预约定时功能，能自动设定安全柜定时开机、关机及紫外灯消毒时间；

13、严格的气密性检测：安全柜内加压 500Pa，保持 10min 后气压不低于 450Pa。

14、优良的风机选用：风机的电机当安全柜在正常运行而不调整电机的速度控制，经过滤器的风压下降 50%时，风机的排气量下降不超过 10%

15、完善的报警系统：

16、安全的连锁保护设计

★17、前窗关闭双重触发信号，使紫外灯杀菌消毒功能正常开启；

★18、负压风道设有异物过滤结构，防止纸屑等异物进入风机系统影响产品正常运行；

麻醉呼吸回路消毒机　2 台

1. ★麻醉机、呼吸机内外回路、管路结构，消毒全面。

2. ★产品资质：国家药品监督管理局对医疗器械电磁兼容性 EMC 检测报告

4.★消毒级别：复合醇消毒必须杀灭芽孢，符合卫生部对消毒 设备消毒要求，枯草杆菌黑色变种芽孢第四代杀灭对数值≥3.00。

5.★可对人类冠状病毒灭活率进行有效灭活消毒杀灭对数值分>4.00；

5.1 大肠杆菌杀灭对数值分>6.43。

5.2 金黄色葡萄球菌杀灭对数值分>6.18。

5.3 铜绿假单胞菌杀灭对数值分>6.38。

5.4 黑曲霉菌杀灭对数值分>5.26。

5.5 白念珠菌杀灭对数值>5.11。

5.6 脊髓灰质炎病毒平均灭活对数值>4.00。

5.7龟分枝杆菌脓肿亚种的杀灭对数值>4.00。

6.★消毒机理：复合醇复方消毒液和臭氧（O3）两种消毒剂（复合醇，臭氧由用户自己任意选择使用）对麻醉机、呼吸机回路内部表面进行消毒灭菌。

7.温度检测：温度双闭环控制系统，具有超温报警提示功能。实时自动监测消毒机内部温

度并自动报警。

8.★采用闭环控制技术。在运行过程中对臭氧浓度、温度等进行实时监测，以达到稳定的气体输出，实现雾化、消毒、干燥的功能，排放浓度最高 0.04mg/m³。（满足 WS/T 367-2012 医疗机构消毒技术规范）。

9.★消毒机单循环模式，即可动态消杀所有麻醉机、呼吸机气体流经管道、端口。达到无死角，无残留的消毒效果。

10.★工作模式：2 个程序模式（呼吸机、麻醉机），1 个手动模式（其他设备）。

10.1 麻醉机抽样程序模式：15min 雾化、60min 消毒灭菌、30min 干燥。

10.2 呼吸机程序模式：15min 雾化、60min 消毒灭菌、30min 干燥。

11.★复合醇模式： 雾化程序：10min。消毒程序：10min。

12.★自动加液功能：定量注液、无液自动报警。

13. ★雾化方式：压缩式雾化，雾化的微粒小（≤5 微米），免日常维护，无药物残留量，提高药物利用率。

14.★消毒残留：消毒完成后回路内无任何残留。

15.★消毒仓：大容量消毒仓，专为呼吸机、麻醉机相关附件、 监护仪附件、手术器械等进行单独密封消毒，高效的残气吸收系统。

16.臭氧浓度的自检及报警功能：消毒过程中，动态、实时监测消毒机内部产生的臭氧浓度，无效消毒时自动报警。

17.人机对话模式：≥10.4 寸触摸液晶显示屏，一键操作实现雾化、消毒、干燥的全自动消毒灭菌程序。

18.消毒机及其内部均采用耐腐蚀材料构成，保证气体无泄漏，以及机体的稳定性，有效延长消毒机使用寿命。

19.自动干燥：干燥模式采用恒温进行，确保内回路干燥彻底，无水分残留，保证消毒效

果。

20.匹配国内外各种品牌及型号麻醉机、呼吸机消毒。

21.其他：报警声响≥57dB、电源：AC220V±22V/50Hz±1Hz；功率≤100W。

多功能转运车 2 台

尺寸要求：≥1930*640*540/840mm

配置：PP 护栏、床面，钢制车架，可升降，不锈钢输液架，中控静音脚轮、转移床垫。

技术参数：

1.基本参数：背板上折角度：0°～≥75°

2.承载能力：静载荷（均布）：250kg，安全工作载荷：135kg。

3.框架采用优质 30*60*1.5mm 钢管，车面及护栏采用 PP 工程塑料注塑成型，三角形支架采用 2.5mm 厚冷轧钢板一次性冲压成型。

4.背部升降装置采用可控气动弹簧快速调节，260N 配重标准符合人体靠背支撑重量，通过控制手柄操控背板角度，背部调节角度为 0°-75°。

5.整体升降功能，不锈钢摇手柄可折叠，手柄按照顺时针旋转，则整个床体上升，反之，则下降，空载时，手柄起动力矩不大于 2N·m，升降范围 300mm。

6.丝杆采用铜螺母经久耐用，须具有较强承重能力。

7.双片中控三档静音轮，刹车、万向、导向三档操控。

8.下隐藏式安全护栏，更多安全保护，气弹簧辅助自动下降，操作方便，不占空间，

方便转移病人护理操作。

输液加温器　2台

1.1 控制器采用两套 ARM 控制系统，一套用于控制系统，另一套用于保护系统。 控制系统主要运用 PID 闭环温度控制，至少具有五种报警：高温报警保护、超温 报警保护，传感器故障报警，低温报警功能、过流报警保护等功能。

1.2 安全保护系统采用纯硬件控制，完全独立于主控制系统。

1.3 高精度微电脑智能控制，32 位 ARM 高速处理芯片，运算速度快，系统每秒采集 50 次温度，转换精度高，稳定性能高，实时监测控制。

1.4 主机可同时连接两根加热管，且可单独设定每条加热管的温度和控制，加热管支持主机标准接口热插拔，非电源线转接头插拔。

1.5 控制器彩色触摸高清显示屏≥7 寸，可同时显示两路的设定温度、实时温度、加热时间、具体文字报警信息、加热动态进度等信息全屏显示，直观易操作。

1.6 故障报警：具体故障以文字样式显示在屏幕上，方便操作者及时了解故障信息 ；

1.7 显示屏设有夜间模式：设备分白天模式和夜间模式，用户可根据使用场景及环境调整；夜间模式避免因屏幕显示荧光影响患者休息，更加体现人文关怀。

1.8 主菜单设有报警测试界面，分别可测试低温报警，高温报警，超温报警，一键直达，测试报警过程一目了然，无需复杂按键代码操作，简单方便。

1.9 温度调节范围：33℃-41℃,调节幅度为 0.1℃。

1.10 控制器温度设置具有两种途径：主界面直接修改和进入系统菜单修改；两种步进模式：单次点击 0.1℃递增和长按连续递增。

1.11 系统具有双重独立保护系统，保护系统独立于控制系统，不受控制系统影响。

1.12 高温报警保护：超过 42℃系统声光报警并立即自动停止加热，主界面显示 相应文字报警信息；超温报警保护：超过 43℃系统声光报警并立即自动停止加热，主界面显示相应文字报警信息。

1.13 低温报警保护：低于 32℃系统声光报警并自动停止加热，主界面显示相应 文字报警信息。

1.14 预热时间：从 23℃-36℃小于 2 分钟。

1.15 电气安全保护级别： I 类BF 型，防除颤保护，防水等级： IPX2。

2、加热管性能要求

2.1 加热管为食品级硅胶材质，安全可靠，内部加热材料采用环状排列结构，加热均匀。

2.2 包裹式加温，液体管路无裸露部分，加温后液体直接输入人体，热量不流失，适合寒冷环境使用。

2.3 两路加热管可独立同时工作，相互不影响，使用效率高。

2.4 主机可自动识别加热管类型，加热管≥4 种长度，≥2 种管径，≥8 种规格 可以选择。

2.5 两条加热管串联使用可满足大流量加温需要。

2.6 直接加温常规输血输液管路，无需专用耗材，节约成本。

4 包设备技术参数

高端彩色多普勒诊断仪　2 台

高档心脏彩色多普勒超声诊断仪
一、**高档心脏彩色多普勒超声诊断仪**
二、**数量：2 台**
三、**探头数量：每台设备配置小儿心脏、成人心脏、腹部、浅表、血管探头各一把**
四、**设备用途及说明：**满足成人心脏、小儿心脏、胎儿心脏超声临床诊断应用和相关科研，覆盖腹部、泌尿、胃肠、血管、浅表组织、妇科、产科等检查全面应用。
五、**主要规格及系统概述**
5.1 **彩色多普勒超声波诊断仪包括：**
5.1.1 显示器：≥21 英寸，为新型的高分辨率、宽视野显示器，分辨率≥1920×1080。
5.1.2 具有≥12 英寸超高分辨率、多点触控彩色触摸屏
5.1.3 操作平台电动控制，可在上下/左右/前后范围内灵活调节
5.1.4 具备原始数据处理能力
5.1.5 动态宽波束发射与接收超声信号
5.1.6 智能像素优化技术：提高图像整体空间分辨率、对比分辨率和信噪比。
★5.1.7 特殊探头技术：具有单晶体探头技术，支持单晶体探头≥8 支；具备单晶体矩阵探头技术，所有矩阵探头均采用单晶体材质。
5.1.8 **二维灰阶成像单元**
5.1.8.1 所有探头均为宽频、多点变频探头。
5.1.8.2 超清斑点噪声抑制技术。
5.1.8.3 实时空间多角度复合成像。
5.1.8.4 具备心肌纹理成像模式：可增强瓣膜，腱索及心肌等细节结构的显示能力，该模式可叠加彩色信号，支持实时在机激活切换。
5.1.8.5 一键式实时自动连续优化图像技术
5.1.8.6 梯形扩展成像技术

5.1.8.7 时间增益补偿技术
★5.1.8.8 侧向增益补偿技术≥3 段，可支持相控阵探头、矩阵实时三维探头，且可视可调
5.1.9 彩色血流成像单元
5.1.9.1 具有二维/彩色模式、能量图模式、速度方差模式、彩色 M 型模式等多种模式
5.1.9.2 具有能量多普勒成像方式
5.1.9.3 二维和彩色同步双幅实时显示
5.1.9.4 具有组织内彩色优先显示功能
5.1.9.5 能在冻结和回放的彩色模式下，再次调节彩色图谱等多项参数，应用于诊断。
5.1.9.6 具有内置原厂冠脉血流显像软件，能有效去除心腔彩色噪音，显示冠脉血流信号。
5.1.10 频谱多普勒显示单元及分析系统
5.1.10.1 多普勒频率显示、独立可调
5.1.10.2 自动频谱优化技术，一键控制，自动调整频谱至最佳范围
5.1.10.3 频谱自动分析系统：包括实时自动包络、冻结后自动包络、手动包络，自动计算各血流动力学参数，参数可根据客户需要灵活选择
5.1.11 组织多普勒成像单元
5.1.11.1 实时一键式组织速度成像、组织追踪图成像
5.1.11.2 具有多普勒信号去除功能，能在实时、冻结、存储的图像上独立去除组织多普勒信号。
5.1.11.3 组织多普勒信号可直接转换为组织追踪图、组织同步化图。
5.1.12 组织谐波成像单元
5.1.12.1 二次谐波技术
5.1.12.2 脉冲反向谐波技术
5.1.12.3 谐波频率和基波频率同时显示
5.1.13 超声造影成像单元
5.1.13.1 脉冲反向谐波技术和超声调制信号用于造影剂成像
5.1.13.2 支持左心室造影和心肌造影
5.1.13.3 支持血管、腹部造影成像
5.1.13.4 具备 flash，机械指数可调,可心电触发和时间触发，长度可调

5.1.13.5 具有双时钟计时，存储时间长短可调
5.1.14 具有负荷超声成像单元
5.1.14.1 内置专业负荷超声模块，包括运动负荷、药物负荷
5.1.14.2 可自定义编辑模板
5.1.14.3 自动转换所需切面、所需测量和检查阶段；自动保存频率和增益等成像条件应用于下一检查阶段
5.1.14.4 回放时自动显示基础状态下的对比图像，自动同步心动周期
5.1.14.5 支持二维、多平面成像模式
5.2 测量和分析： (B 型、M 型、频谱多普勒、彩色多普勒模式)
5.2.1 一般测量功能：直径、面积、体积、狭窄率、压差等
5.2.2 心脏二维定量工具
5.2.2.1 斑点追踪定量分析：基于人工智能技术，可自动识别左心室切面并选择三个质量最佳的心动周期进行心肌斑点信号的追踪，分析心肌收缩期长轴峰值应变、收缩后收缩指数、提供 17 和 18 节段牛眼图显示模式等。
5.2.2.2 二维左心房定量分析：基于斑点追踪技术，可提供左心房整体应变数值（包括：储备、管道、收缩期）及应变变化曲线，排空分数及左房容积数据。
5.2.2.3 二维右心室定量分析：基于斑点追踪技术，可提供整体应变、游离壁应变（3 节段）和三尖瓣位移 TAPSE 参数。
5.3 图像存储与（电影）回放重现单元
5.3.1 超声图像静态、动态存储，原始数据回放重现
5.3.2 动态图像、静态图像以 AVI、JPEG 格式直接存储于可移动媒介
5.4 参考信号：心电、心音、脉搏波、心电触发
5.5 输入/输出信号：ECG、USB
5.6 图像管理与记录装置：
5.6.1 内置图像管理系统
5.6.2 内置固态硬盘存储≥1TB
5.7 连通性：

5.7.1 医学数字图像和通信 DICOM3.0 版接口部件，支持高清 DICOM 传输
5.7.2 支持局域网/PACS/HIS 等直接存储、查询与调阅
六、技术参数及要求：
6.1 系统通用功能
6.1.1 探头接口：激活探头接口数 4 个，无针式微型接口，4 个接口均可互通互用
6.1.2 触摸屏具有探头接口和探头显示功能、预设条件显示
★6.1.3 具备触摸屏和显示器同屏显示图像功能
6.2 探头规格
6.2.1 类型：可支持相控阵、凸阵、线阵、矩阵探头
★6.2.2 探头技术：所配备单晶体材质探头数量≥3 把。
6.2.3 探头工作频率范围:
6.2.3.1 成人心脏探头：1.2-4.9MHz
6.2.3.2 腹部凸阵探头：1.2-4.9MHz
6.2.3.3 小儿心脏探头：2.0-8.8MHz
6.2.3.4 高频线阵探头：2.2-21.8MHz
6.3 二维灰阶显像主要参数
6.3.1 腹部探头扫描深度≥40cm
6.3.3 二维灰阶成像≥256 灰阶
6.3.4 支持高清晰局部放大
6.4 频谱多普勒成像参数
6.4.1 方式： PWD, HPRF， CWD
6.4.2 零位移动：分级
6.4.3 最大测量速度：
6.5 彩色多普勒成像参数
6.5.1 显示方式：速度显示、能量显示、方差显示、彩色心肌速度多普勒显示
6.5.2 实时二同步/三同步显示
七、其他要求：彩超配备彩超工作站、检查台车、诊断桌、专用检查床、检查椅、大功率 UPS

不间断电源、耦合剂加温仪等。

彩色多普勒超声诊断系统 2 套

一、名　　称：全数字化高端彩色多普勒超声诊断系统

二、数　　量：2 套

三、设备用途：

3.1 主要用于腹部、妇产、胎儿心脏、成人心脏、泌尿、新生儿、小儿、血管（外周、颅脑、腹部）、小器官、骨骼肌肉、神经、介入等方面的临床诊断和科研教学工作，具备持续升级能力，能满足开展新的临床应用需求。

四、主要规格及系统概述：

4.1 主机成像系统

4.1.1 高分辨率液晶显示器≥26.5 英寸， 分辨率 1920×1080，无闪烁，不间断逐行扫描，可前后折叠，可以上下升降、左右旋转

4.1.2 操作面板具备液晶触摸屏≥13.8 英寸（机身静止状态下，独立调节角度≥30°），

4.1.3 具有脚轮双锁定，包含锁止及直行固定

4.1.4 隐藏式抽拉键盘具备键盘背景灯

4.1.5 采用 Windows 操作系统，流畅使用体验舒心安全保护

4.1.6 内置锂电池，在不连接电源线的情况下，可持续工作≥35 分钟

4.1.7 数字化二维灰阶成像及 M 型显像单元；

4.1.8 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

4.1.9 频率复合成像单元；

4.1.10 彩色多普勒成像技术；

4.1.11 自适应宽频带彩色多普勒成像技术

4.1.12 彩色多普勒能量图技术；

4.1.13 方向性能量图技术

4.1.14 数字化频谱多普勒显示和分析单元 （包括 PW 、CW 和 HPRF）；

★4.1.15 动态范围≥370dB

4.1.16 智能化一键图像优化技术；一键快速优化多种参数，自动优化图像，可自动优化彩色取样框位置角度等

4.1.17 声速匹配技术，根据人体组织真实情况，匹配至最佳成像声速，并将具体声速数值在屏幕上显示，且可手动调节，≥6 档可调

4.1.18 空间复合成像技术

4.1.19 动态核磁成像技术，可以消除斑点噪声伪像，增强边缘显示，显著提高图像分辨率和对比度，5 级可调，支持所有探头，并可结合其他图像优化技术同时使用。

★4.1.20 测量放大镜功能，可实时放大测量光标进行测量，同屏双区域显示，可对卡尺标记周围的区域放大（非放大（ZOOM）图像测量）

★4.1.21 触摸屏上具备≥5 个自定义快捷模式按键，设置后，即可一键切换不同探头并直接进入诊断模式条件

4.1.22 智能图像增强技术，可智能识别因强回声结构产生的声影区，并动态补偿以减少声影对后方组织结构造成图像显示不清及声晕伪影等影响。

4.1.23 智能图像匹配，自动匹配来自先前检查的图像设置、注释和图标，比较同一患者不同时期病情的变化过程

4.1.24 自动工作流协议（非预设条件），可设置自动标注体位图、注释、自动切换检查模式、测量参数、成像选项等，显著减少操作。

4.1.25 高清成像技术，减弱超声图像的模糊特征，提高细微结构分辨力。

4.1.26 精细血流成像技术，有效提高低速血流信号的检出以及细微血管的显示。

4.1.27 微细血流灌注技术，用于观察微血管结构的血流灌注情况，达到类似造影成像的效果。可提供血管指数，可定量感兴趣区血管分布。

4.1.28 立体血流显示技术，可以与彩色血流图、彩色能量图及微血流灌注成像联合使用。

4.1.29 弹性成像技术

1.弹性支持双幅，单幅模式可选

2.具有压力提示

3.支持混合模式

4.可独立调节弹性图亮度

5.可获取弹性应变率

6.目标区及参照区形变状态以彩阶图像直观显示

4.1.30 胎儿生长参数自动检测功能：智能识别胎儿颅脑双顶径、头围、腹围、股骨、肱骨等主要结构并自动测量生长参数。

4.1.31 小儿髋关节发育评估功能，计算α角，β角，自动进行临床分型

★4.1.32 血管前后壁内中膜自动测量功能，描迹线具备单独的 color map，并用颜色自动判断血管内中膜生理或病理状态

4.1.33 内置脑卒中风险评估分析软件，可根据患者的性别，年龄及测量血管位置出具风险曲线图谱

4.1.34 造影成像技术

1.支持低机械指数造影

2.具有参考指针功能，可在图像上显示参考指针。可用于在“双幅实时“模式下为成像图像和组织图像指示同一位置

3.双计时器

4.具备向后存储，≥5 分钟

5.具备造影击碎

6.具备斑点噪声抑制

7.累积成像模式，可累积使用造影剂获得的图像，从而更清晰地显示血管的形状。

8.具备造影时间强度曲线定量分析，可计算上升时间（RT）、峰值时间（TTP）、下降时间（FT）、平均通过时间（MTT）等组织灌注参数

4.1.35 乳腺智能分析技术：自动描记乳腺结节，给出结节的相关特征信息，根据 BI-RADS 分类方法对病灶进行描述和评估，帮助医生系统性地进行分级的学习

4.1.36 甲状腺智能分析技术：自动描记甲状腺结节，给出结节的相关特征信息，根据 ATA、BTA、EU-TIRADS 和 K-TIRADS 指南提供标准化检查报告，进而出具分类提示，帮助医生快速得到判断信息，进而进行精准分析

4.1.37 宫颈弹性评估工具：宫颈定量分析，操作时无需任何外界压力，通过测量宫颈长度自动获取多项量化参数，有效评价宫颈软硬度、宫颈机能不全及预测早产。

4.1.38 穿刺针增强、穿刺引导技术

4.1.39 实时宽景成像技术，支持线阵、凸阵探头，可左/右：上/下翻转全景图像，宽景成像支持回放状态下图像旋转及测量

4.1.40 双幅实时动态显示功能，双幅实时动态显示功能，同屏显示二维及彩色血流的实时图像，双幅实时模式下支持彩色血流隐藏、颜色反转及微血流灌注成像、立体血流成像模式。

4.2 测量和分析部分

4.2.1 常规测量软件包

4.2.2 基础测量包，2B 模式下支持双幅跨幅测量

4.2.3 专科测量软件包，支持腹部、妇科、产科、心脏、泌尿、小器官、儿科、血管，自

动生成报告。

4.2.4 妇科测量软件包，包含盆底测量包

4.2.5 产科测量软件包：包括全面的产科径线测量、NT 测量、单/双胎儿孕龄及生长曲线、羊水指数、新生儿髋关节角度等；

4.2.6 心脏测量软件包：支持心内膜自动描迹

4.2.7 腹部测量软件包

4.2.8 小器官测量软件包，包含乳腺测量包

4.2.9 血管测量软件包：IMT 血管内中膜自动测量，具备前、后壁同屏测量显示

4.3 探头，每台设备配置 4 把探头。

4.3.1 频率：超宽频带探头，最高频率≥22MHz，从 1 MHz 到 22MHz

4.3.2 二维、彩色、多普勒均可独立变频；

4.3.3 类型：电子扇扫、线阵、凸阵

★4.3.4 探头接口：探头接口 ≥4 个，互通互用，并具有防尘门设计，可避免灰尘进入主机，对主机造成潜在风险。

4.3.5 电子线阵探头有效阵元数≥280 阵元

电子凸阵探头有效阵元数≥190 阵元

电子相控阵探头有效阵元数≥90 阵元

大角度腔内探头有效阵元数≥190 阵元

★4.3.6 单晶体腹部凸阵探头（1.0-7.0MHz）

★4.3.7 单晶体血管/小器官线阵探头（4.0-14.0MHz）

4.3.8 单晶体心脏相控阵探头（1.0-5.0MHz）

4.3.9 大角度腔内探头（3.0-11.0NHz）

4.3.10 B/D 兼用：电子线阵：B/PWD、

电子凸阵：B/PWD;

电子相控阵：B/PWD、 B/CWD

4.3.11 穿刺导向：探头配穿刺导向装置；

4.4 输入/输出信号：

4.4.1 输入：USB3.0、DICOM、外部音频

4.4.2 输出：HDMI、S-VHS、VGA、音频输出、USB3.0

4.4.3 主机内置一体化 USB 接口 ≥4 个

4.5 二维成像主要参数

4.5.1 扫描速率：凸阵探头，全视野，18cm 深度时，帧速度 38 帧/秒

4.5.2 扫描线：每帧线密度 512 超声线

4.5.3 数字技术：接收数字式声束形成器，连续动态聚焦，可变孔径及动态变迹

★4.5.4 最大显示深度 ≥50cm

4.5.5 增益调节：B、B/M、C、D 可独立调节，TGC ≥10 段调节，在触摸屏上触控调节

4.5.6 LGC≥10 段调节

4.5.7 预设条件：针对不同的脏器检查，预置最佳化图像的检查条件，减少操作时的调节、常用所需的外部调节及组合调节。

4.6 频谱多普勒

4.6.1 方式：脉冲波多普勒（PW）、高脉冲重复频率（HPRF）

4.6.2 最大测量速度：PW：血流速度 ≥40m/s ，CW：血流速度 70m/s

4.6.3 显示方式：B/D、B/C/D

4.6.4 零位移动：8 级

4.6.5 取样宽度及位置范围：多级可调，取样框宽度可调范围 0.5mm～25mm。

4.7 彩色多普勒

4.7.1 彩色优化技术：提高帧频、增强彩色灵敏度，获取最佳彩色模式

4.7.2 显示方式：速度显示、能量显示、方差显示、速度+方差显示等

4.7.3 显示控制：零位移动、黑/白与彩色比较、彩色对比

4.7.4 显示位置调整：线阵扫描感兴趣的图像范围：-30°～+30°

4.7.5 彩色显示帧频：凸阵探头，最大角度，18cm 深时，彩色显示帧频 11 帧/s

4.8 操作流程

4.8.1 一键智能优化：

4.8.2 通过一键操作迅速优化多种参数，可自动优化二维、彩色及频谱图像。

4.8.3 通过一键操作迅速调整彩色及频谱取样框的位置及偏转角度，一键调整到最佳，更快更容易进行检查，减少漏诊。

4.8.4 图标指示功能，可任意选择剪贴板中存储的影像，进行回放、调节、测量、分析和诊断。

4.9 超声图像及病案管理系统：

4.9.1 固态硬盘存储患者数据信息，可永久存储动、静态图像，屏幕可显示硬盘容量数据信息

4.9.2 系统内置硬盘容量 ≥1TB

4.9.3 动态图像、静态图像以 PC 通用格式直接存储，无需特殊软件即能在 PC 机上直接查看图像

4.9.4 具有图像存储与（电影）回放重现单元

五、其他要求：彩超配备彩超工作站、检查台车、诊断桌、专用检查床、检查椅、大功率 UPS 不间断电源、耦合剂加温仪等。

彩色多普勒超声诊断仪　2 台

一设备名称：高端彩色多普勒超声系统

二数量：2 套

三用途说明

3.1 全身应用型彩色多普勒超声波诊断系统，主要用于腹部、心脏、妇产科、泌尿科、 浅表组织与小器官、神经、血管、儿科、急重症等应用。

四物理规格及人机交互要求

★4.1 显示器要求：≥25 英寸高分辨率彩色液晶显示器，分辨率≥2560*1440，可上下移动、左右旋转、前后移动。 前后移动距离≥43cm。

★4.2 液晶触摸屏要求：≥15 英寸彩色触摸屏，触摸屏角度可以独立于主机调节（机身静止状态下，独立调节角度≥48 度）

★4.3 触摸屏可显示自动记忆的最近使用过的检查探头及模式，支持一键切换探头及模式

4.4 操作面板具有 6 向独立的电动调节功能（即电动上下升降、左右旋转和前后平移），方便操作者进行操作。

★4.5 具有控制面板集成一体化的两块不同大小的触摸屏，可自定义按键功能，随检查模式自动切换功能，可显示电池剩余电量。

4.6 探头接口数量≥5 个，均为无针式接口且大小一致，可全激活。

4.7 中央刹车系统

4.8 支持电控助力，可轻松推行超声设备；

★4.9 配置内置电池，不插电状态下，支持 60 分钟超声检查。

五先进成像技术

5.1 数字化全域动态聚焦，数字化可变孔径及动态变迹， A/D ≥ 16bit

5.2 宽频可变频成像技术：灰阶、谐波、彩色、频谱支持独立变频，探头频率可视可调

★5.3 高分辨率成像，可清晰显示直径≤100um 的血管内膜

5.4 斑点噪声抑制技术：支持所有探头，多级可调，支持 3D/4D、CFM/PDI、宽景成像、造影成像等技术

5.5 多角度扫描空间复合成像技术，调节档位≥3 档。

5.6 声速匹配技术，根据人体组织真实情况，自动匹配至最佳成像声速，并将具体声速数值在屏幕上显示

5.7 支持全屏放大，一键实时全屏图像放大功能，支持≥ 2 种放大模式，放大后图像可全屏显示

5.8 扩展成像技术：凸阵、微凸阵、线阵，相控阵探头均具有此功能，且空间复合成像技术及斑点噪声抑制技术支持其扩展区域。

5.9 一键自动图像优化，可一键快速优化：二维灰阶、彩色多普勒、频谱多普勒及造影图像。

5.10 二维/彩色取样框角度独立偏转技术，彩色取样框偏转角度≥30 度。

5.11 频谱多普勒成像，连续多普勒成像（要求线阵探头可支持连续多普勒成像）。

★5.12 超微细血流成像技术，对微细低速血流具有高敏感度，可检测并显示组织内部及病灶血流灌注的低速血流，明显提高血流敏感度、血管空间分辨力。

5.13 智能多普勒技术：能够快速识别血管结构，自动调整频谱取样容积及角度。

5.14 解剖 M 型模式（≥3 条取样线，360 度自由旋转）

5.15 支持当前实时超声图像与历史保存的 DICOM 格式 CT/MRI/ 钼钯/X 光/ 超声图像进行比较，同屏对比既往和目前的超声图像，回顾实时的、存储的、输出的图像进行对比诊断。

5.16 具备 B 模式局部 ROI 区域高分辨率显示技术，提高感兴趣区的二维图像分辨率和细节分辨率，支持全局图像与局部高清图像的同屏左右双幅双实时显示。

六高级成像功能

6.1 造影成像

★6.1.1 造影成像功能支持腹部探头、浅表探头、相控阵探头、腔内探头

6.1.2 支持微血管造影增强

6.1.3 支持混合模式，将组织图像叠加在造影图像上；

6.1.4 支持实时显示组织图像和造影图像，造影图像和组织图像位置可互换

6.1.5 具有双计时器

6.1.6 支持向后存储≥8 分钟电影

6.1.7 造影定量分析功能，支持时间强度分析曲线，以表格的形式显示数据，取样点可跟踪感兴趣区运动，≥8 个 ROI

★6.1.8 造影成像帧率：凸阵探头 10cm 深度，帧率≥60 帧/s；线阵探头 3.5cm 深度，扫描范围最大，帧率≥100 帧/秒

★6.1.9 支持造影灌注图像与剪切波弹性图像同一切面同屏显示， 应用于微循环灌注和弹性联合评估和分析。

6.2 应变式弹性成像

★6.2.1 应变式弹性成像支持：凸阵探头、线阵探头、腔内探头。

6.2.2 具有压力补偿技术，用于减少深部组织的伪像，增加整场图像的均匀度。

6.2.3 具有压力操作提示图标，支持逐帧图像的压力大小查看

6.2.4 支持应变、应变率和应变直方图的测量

★6.2.5 具有肿块周边组织与正常组织、肿块周边组织与肿块内组织弹性分析功能

6.3 剪切波弹性成像

★6.3.1 支持探头：凸阵探头、线阵探头、腔内探头

6.3.2 支持二维实时剪切波弹性成像 和单点式剪切波成像，提供定量的组织硬度信息。

6.3.3 实时剪切波弹性成像取样框大小和位置可调

6.3.4 弹性模量的参数包括杨氏模量 E（单位：kPa），剪切波速度 Cs （单位：m/s），剪切模量 G （单位：kPa）等定量数据

6.3.5 实时剪切波弹性成像及二维成像双实时成像，显示格式包括上下，左右多种方式可调。支持剪切波弹性成像全屏显示。

6.3.6 具备组织硬度定量分析软件，支持多种比值分析，柱状图分析。

6.3.7 具有病灶周边浸润区的环形定量工具，环形的大小分级分档，可视可调

6.3.8 具备定量测量映射分析，即在组织图测量时弹性图同步测量

6.3.9 支持可信度图显示，运动稳定性指数显示

★6.3.10 支持高帧率剪切波弹性成像，剪切波 ROI 大小为 4cm*2.5cm 时，帧率≥5 帧/秒

★6.3.11 支持在同一切面下同时成像应变式弹性和剪切波弹性，并实时双幅显示。

6.4 宽景成像

6.4.1 宽景成像支持凸阵探头、线阵探头、腔内探头、相控阵探头、容积探头

6.4.2 支持二维宽景和彩色宽景

6.4.3 自动检测宽景成像时探头的扫描方向，具有红、蓝、绿三种彩色框及文字提示扫描速度过快、过慢或者正常

6.4.4 支持对宽景成像过程进行回访，成像后的图像可旋转及测量

6.4.5 宽景成像拼接长度≥200cm

6.5 心血管成像

6.5.1 支持组织多普勒速度成像：具备组织速度成像、组织频谱成像、组织能量成像、组织 M 型成像四种模式

七测量分析和报告

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

7.2 自动识别病灶边界，帮助用户对病灶进行描迹。测量封闭区域的长短轴长度，面积及周长

7.3 血管内中膜自动测量技术，测量数据至少包括最大值、最小值、平均值、标准差、ROI 长度、测量长度及质量指标，具有 IMT 分析评估曲线

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

八电影回放、原始数据处理和检查存储管理系统

8.1 电影回放所有模式下可用，支持手动、自动回放，支持 4D 电影回放

★8.2 原始数据处理，最大可进行 32 项参数调节（包括 B 模式 10 种、M 型模式 6 种、彩色模式 7 种、PW 模式 9 种）

8.3 支持导出数字化图像格式：BMP/JPG/TIFF/DCM/AVI/MP4/WMV/MOV。

8.4 支持 3D 打印格式文件的导出： STL/OBJ 格式。

8.5 支持后台存储，导出、备份图像数据资料同时，可进行实时检查，不影响检查操作

8.6 支持高性能固态硬盘存储≥1TB

8.7 支持外部 USB 移动存储

8.8 具备数据防御系统，可对不同人群设置数据开放度及访问权限

九系统技术参数及要求

9.1 二维灰阶模式

9.1.1 最大显示深度：≥40cm

9.1.2TGC 增益补偿： ≥8 段

9.1.3LGC 侧向增益补偿： ≥8 段

9.1.4 成人腹部凸阵探头扫描角度：≥130 度

9.1.5 电影回放：灰阶图像回放≥3000 幅、回放时间≥100 秒

9.2 彩色多普勒成像

9.2.1 显示方式：B/C、B/C/M、B/C/PW

9.2.2 取样框偏转： ≥±30 度

9.2.3 支持速度、速度方差、能量、方向能量显示

9.2.4 支持立体血流显示

9.3 频谱多普勒模式

9.3.1 显示方式：B， PW， B/PW， B/C/PW，B/CW

9.3.2 频谱多普勒频率≥ 3 段

9.3.3 最大速度： PW 血流速度≥8m/s，CW 血流速度： ≥30m/s

9.3.4 最小速度： ≤1 mm /s

9.3.5PW 取样容积： 0.5～30mm

9.3.6PW 偏转角度： ≥±30 度

十连通性要求

10.1 支持网络连接

10.2 支持 DICOM 3.0，支持 DICOM 结构化报告

★10.3 支持网络存储功能，基于 TCP/IP 协议的网络共享功能，可将超声图像及报告直接传送到 PC 端。

10.4 电脑端可将自定义报告模板和测试项导入到超声系统

10.5 支持 Type-C 数据传输接口

十一探头，每台设备配置 4 把；规格要求：

11.1 单晶体凸阵探头一把频率：1.5-6.0 MHz

11.2 线阵探头一把频率：4.0-18.0 MHz

11.3 单晶体相控阵探头一把频率：1.5-4.0MHz

11.4 一线一凸双平面探头频率：线阵面：4-11.0MHz；凸阵面：4-9.0MHz

十二、 其他要求：彩超配备彩超工作站、检查台车、诊断桌、专用检查床、检查椅、大功率 UPS 不间断电源、耦合剂加温仪等。

5 包设备技术参数

新生儿高频呼吸机 3 台

一、总体要求

1、 ★适用于儿童、婴幼儿、足月新生儿和早产儿；

2、 双显示屏幕，具备第二个状态显示屏；

3、 主屏幕≥15 寸彩色触摸显示屏；

4、 ★屏幕和主机可分离安装，屏幕可多角度倾斜调节，可放置于推车、吊塔平台及导轨、或 38mm 吊杆上；

5、 中文操作界面，报警信息以中文显示，提供在线操作手册；

二、呼吸模式：

1、常频通气模式：所有模式可自动连续根据监测的泄漏量调节吸气触发和吸气终止的灵敏度；

1.1、PC-CMV(指令通气) ；

1.2、PC-AC（辅助控制通气）；

1.3、PC-SIMV（同步间歇指令通气）；

1.4、PC-PSV（压力支持通气）；

1.5、SPN-CPAP/PS（持续气道正压+压力支持）；

1.6、SPN-CPAP/VS（持续气道正压+容量支持）；

2、容量保证模式：

2.1、基于呼出潮气量反向调节压力控制通气水平 ；

2.2、★容量保证功能可与以下触发模式相结合：PC-CMV，PC-AC，PC-SIMV，PC-PSV；

2.3、根据吸入/呼出潮气量和泄漏量，自动计算肺内潮气量，并以此作为容量保证通气的目标 ；

3、 高频通气模式 PC-HFO：

3.1、频率：5-20HZ；

3.2、I:E：1:1-1:3 可调节；

3.3、HFO-VG 与容量相结合：VThf 0.2-40ml；

4、★高流速氧疗功能：具备高压限制 Pmax，流速范围 2-30L/min，压力限制范围 2-55mbar；

5、具有后备通气模式，可以在窒息时提供通气；

三、呼吸机技术要求：

1、 通气频率：0.5-150 次/分；

2、 吸气时间可调： 0.1-3 秒；

3、 潮气量：新生儿 2-100mL，儿童 20-300mL；

4、 吸气压力可调：1-80cmH2O；

5、 压力上升时间可调：新生儿 0-1.5 秒，儿童 0-2 秒；

6、 PEEP：0- 35cmH2O；

7、 氧浓度精确可调：21-100％；

8、 流速触发反应速度：0.2－5 升/分；

9、 ★FiO_2：18 到 100%；

10、 窒息报警时间设定：5－60s；

四、监测参数要求：

1、★近端非压差式式流量传感器，每台呼吸机附带 5 个流量传感器备用；

1.1 近端流速监测（0 到 30L/min）：包含泄漏校正后的分钟通气量 MV、自主呼吸的分钟通气量、分钟通气泄漏量 MVleak 及分钟泄漏百分比%Leak 等多个参数监测，全面监测患者通气情况；

2、 监测参数：

2.1、气道压力监测（-60 到 120cmH2O）：气道峰压，气道平均压，PEEP，最小气道压；

2.2、 潮气量监测（0 到 1000ml）：吸入潮气量，呼出潮气量，自主呼吸吸入潮气量 ；

2.3、呼吸频率监测（0 到 300/min）：总呼吸频率，指令呼吸频率，自主呼吸频率；

3、可以区分监测自主呼吸频率和总频率，自主呼吸分钟通气量和总分钟通气量，显示自主通气比例；

4、★至少 3 个呼吸环和 3 道波形：环和波形可同屏显示，可以冻结并有测量值显示；

5、提供 P-V，F-V，P-F 环以及隆突压、Ptrach-F 环；

6、★可记录 14 天的趋势参数，并通过 USB 导出；

7、日志功能，可记录 7 天内的发生的更改、事件和报警信息；

8、★氧浓度监测采用顺磁氧技术，无需氧电池消耗。或者每台呼吸机配原厂 20 块氧电池；

五、报警参数

1、报警参数：气道压力上下限，分钟通气量上下限、吸入氧浓度上下限、窒息报警时间、呼吸频率报警；

2、呼吸回路断开报警；

3、360 度报警灯，智能三级声光报警系统，报警音量日间和夜间可分别设置；

4、报警具备报警原因提示，并提供处理建议；

六、数据存储和投屏要求：

1、通过 USB 接口保存患者趋势数据，截屏；

2、趋势和截屏可通过 PC 浏览，USB 还可以转移呼吸机屏幕设置到其他呼吸机；

3、通过高清接口连接显示器或投影仪，方便教学；

七、特殊功能：

1、支持 CO2 代谢监测和趋势；

2、智能吸痰程序，自动执行吸痰前预充氧（最长 180s），吸痰（最长 2 分钟）以及吸痰后充氧（最长 120s），自动识别管路断开，停止送气，防止喷溅同时报警抑制 ；

3、吸气保持；

4、雾化，内置气动，可同步吸气流速；

5、屏幕具备日间、夜间模式切换；

呼吸机 4 台

1. ≥10 寸 LED 彩色电容屏，分辨率≥1024x 800 像素，触控操作，参数显示：呼末正压、峰值压、平均压、流量、氧浓度、自主呼吸频率、呼气时间、吸呼比、泄漏率、振幅、振荡频率、氧浓度与平均压乘积，图形显示：压力－时间波形、流量柱状图。
2. 内置电子空氧混合器，氧浓度调节范围：21% - 100% ，精度±5%。
3. ★内置氧传感器，监测范围 0-100%，精度±5%，氧传感器支持自动校准。
4. 提供同品牌的压力发生器，提供近鼻端压力监测。
5. 通气模式包括：NCPAP，NIPPV，SNIPPV，HFNC，nHFOV。
6. NCPAP 模式：

   直接设定气道压力值：1cmH_2O-15cmH_2O。

窒息唤醒 2cmH_2O-30cmH_2O，窒息时间：OFF，1s - 60s。

7. NIPPV 模式：

呼末正压 PEEP：1cmH_2O-15cmH_2O。

吸气压力 Pinsp：2cmH_2O-30cmH_2O

呼吸频率：1bpm-120bpm

吸气时间：0.1s-15s

8. SNIPPV 模式：要求具有窒息监测以及备用通气功能

呼末正压 PEEP：1cmH_2O-15cmH_2O。

吸气压力 Pinsp：2cmH_2O-30cmH_2O

呼吸频率：1bpm-120bpm

吸气时间：0.1s-15s

后备频率：1bpm-120bpm

9. HFNC 高流量氧疗模式：

流量 0.5L/min-20L/min 可调，具有压力监测功能。

10. ★nHFOV 经鼻高频振荡通气：

平均压：5 cmH2O - 30 cmH2O

振幅：5 cmH2O - 50 cmH2O

振荡频率：5 Hz - 20 Hz

吸呼比：1:1 - 1:3

11. 具有振荡暂停功能；

12. 可支持血氧监测功能，用于血氧饱和度监测。

13. 提供增氧功能，增氧氧浓度 22%-100%连续可调。

14. 提供手动通气功能，通气时间 1s-15s 可调，气道压力 2cmH_2O-25cmH_2O。

15. 具备自动泄漏补偿功能，同时可显示泄漏率。

16. ★报警：具有手动/自动设置报警上下限功能。

17. 提供系统自检功能，图形化提示操作流程。

18. ★数据存储：可以显示至少连续 48 小时的趋势数据，存储事件日志≥1000 条

19. 具备截屏功能，并支持通过 U 盘导出，截屏图片数量≥20 张。

20. 可提供 VGA 接口、RS232 接口、网络接口、USB 接口、护士呼叫接口。

21. 可支持空压机。

6 包设备技术参数

经皮黄疸监测仪　10 台

1.电源类型：锂电池，　额定电压 7.4V

★2.冷光源技术（如氙灯、LED 等），光源寿命≥15 万次

3.最大显示值：不小于 25.0 mg/dL (425μmol/L)

4.误差：符合 YY/T 0994-2015 中重复性误差≤2%的要求

5.测量方式：蓝、绿光比较

6.精密度（重复性）：<2%

7.显示：液晶显示带背光，3.0 英寸彩色触摸屏，大字符清晰显示，可同屏显示多次测量数据；

8.信息提示：低电压提示

9.平均值计算：自动计算 2～5 次的平均值，当前值和平均值同时显示

10.时间设置：可实现时间日期的修改

★11.亮度调节：屏幕亮度可调节≥3 级

12.测量单位：测量单位可在 mg/dL 和 umol/L 间切换

13.屏幕保护：屏幕保护时间可设置为 1 分钟或 5 分钟

14.具有无操作自动休眠和自动关机功能，防止电池过量放电而损坏。

15.快速充电：充电时间 1.5 小时

★16.测量次数：一次充电可测量≥1000 次

17.校验盘：对白色屏显示 0.0 或 0.1，对黄色显示 20.0±1

18.光源波长范围 400-500nm，符合新生儿皮肤安全要求。

19.数据存储功能：存储≥150 组患者数据；

20.资质要求：提供 NMPA 注册证 + 计量校准报告。

21.质保期≥3 年，提供免费校准服务（每年 1 次）。

双面光疗箱　15 台

1．具有箱温和室温两种温度控制模式；

2．具有湿度显示功能和湿度控制功能；

3．设置温度、箱内温度、皮肤温度、湿度分屏显示；

4．独立的超温保护系统；

5．独立的风道传感器检测超温及风道堵塞报警；

6．婴儿床倾斜角度无级可调功能；

7．产品具有自检功能，多种故障报警提示；

8．水箱采用 PES 塑料制作，整体水箱可以直接采用“高温高压“法消毒；

9．蜗壳风道及直流离心式风机产生气压差，确保新鲜空气始终保持吸入；

10．整体储热铝水槽，能大幅降低温度波动；

11．★≥三个独立储物柜；

12．前面板具有温度校正功能；

13．具有体温传感器脱落报警提示功能；

14．具有数据储存功能；

15．具有正门独立锁定装置；

16．具有 RS-232 接口；

17．故障报警： 断电、传感器、 偏差、超温、风道循环、缺水、水箱位置、系统等；

18．采用低噪音的无刷直流电机；

19．★设备上下 LED 蓝光要求整机注册，提供整机注册证。

三、产品性能参数

1．箱温控制范围：25～37℃

2．皮肤温度控制范围：34～37℃

3．箱温和室温显示温度范围：5～65℃

4．升温时间：≤30min

5．培养箱温度与平均培养箱温度之差： ≤0.5℃

6．皮肤温度传感器精度：±0.2℃内

7．婴儿床倾斜角度：无级可调

8．婴儿舱内噪声： ≤45dB（A）（稳定温度状态下）

9．湿度显示范围： 0%RH～99%RH

10．湿度控制范围： 20%RH～90%RH

11．湿度控制精度：±10%RH

12.床面上有效表面内的胆红素总辐照度均匀性：0.4

便携式心电监护仪 3 台

1. 基础监测功能

心电监测（ECG）：支持智能导联脱落监测，个别导联脱落时仍可保持监护。

血氧饱和度（SpO2）：支持 PI 血氧灌注指数监测。

无创血压（NIBP）：支持手动/连续/自动测量模式，成人测量范围：收缩压 25~290mmHg，

舒张压 10~250mmHg。

呼吸监测：内置旁流 CO_2模块，无需外接即可实时监测呼吸参数。

体温监测：集成体温传感器，支持连续监测。

2. 硬件设计

显示屏：5 英寸高分辨率电容式触摸屏，支持多点触控和单手手势操作。

重量：仅 0.9kg（21b），IP44 防水防尘等级，通过 1.2 米跌落测试。

续航：电池续航达 8 小时，无风扇设计降低噪音。

3. 转运与兼容性

转运标准：配备定制转运固定座。

数据互联：支持无线网络连接中央监控系统，离线数据续传保障完整性。

模块扩展：可插拔高级参数模块（如 IBP、CO_2），适配危重症监护需求。

4. 软件与操作

界面设计：扁平化菜单，支持大字体显示和趋势共存界面。

报警功能：三级声光报警，参数报警级别可调。

数据存储：支持≥1000 小时趋势数据存储与回顾。

新生儿转运暖箱　3 台

1. 轻便设计，整机重量不超过 30kg；

2. 配备光纤照明灯，光照度二级可调；

3. 采用 5.6 英寸彩色液晶显示触摸屏，屏幕亮度可调，支持飞梭旋钮操作；

4. 采用内置锂电子，最大可支持双电池包，正常工作情况下，单电池包续航不低于 3 小时；

5. 支持救护车车载 12V/24V 电源输入；

6. 采用 360 度可视报警灯设计，方便观察；

7. 具有拉出式床体设计，方便临床护理，床体承重不低于 10kg;

8. 具有床体减震装置，转运过程有效防护患者安全；

9. 具有三级声光报警，报警音量可调；提供报警日志显示，方便报警信息查看；

10. 具有 48 小时趋势图/趋势表记录设备运行数据，方便临床跟踪/回顾；

11. 支持患者添加信息录入；

12. 产品有效使用寿命，不低于 10 年；

13. 具有箱温控制功能

a) 箱温控制范围 25.0℃—37.0℃；37.0～39.0℃（跨越模式）；

b) 升温时间不超过 40min（根据行业标准检测条件）；

c) 箱温控制精度不超过± 1.0℃；

14. 具有脉搏血氧监测功能；

15. 具有氧浓度监测功能，显示范围 15%～100%。

7 包设备技术参数

全自动生化分析仪　1 台

1、测试速度：生化恒速≥2000 测试/小时

2、分析方法：终点法、两点法、速率法等多种方法

3、同时在线分析项目：　≥156 个，支持同项目放置多瓶试剂

4、波长范围：340-800nm，≥16 个波长

★5、吸光度线性范围：0-4.0ABS

6、样本装载能力：≥410 个样本位；急诊位≥10

7、样本单元：双臂双针，非同步样品加样

8、样品量：最小加样量≤1μL（步进 0.1μL）

9、样本处理特点：随机、批量、急诊检测模式，支持自动稀释，自动重测等

10、样本针功能：随量跟踪、堵针检测、立体防撞等

11、试剂加样范围:最小加样量≤ 10μL（步进 0.5μL）

12、试剂位：≥158 个试剂位

13、试剂冷藏：2-8℃，具有 24 小时试剂冷藏功能

★14、反应时间：10、22 分钟任选

★15、温控方式：水浴恒温方式，控温精度 37℃±0.1℃

16、反应杯数量：　≥417 个

17、反应杯：硬质光学塑料反应杯

18、最小反应体积：≤100ul

19、信息系统：支持双向 LIS

20、分析控制软件:中/英文图形化界面

医用超纯水系统　1 台

设备名称及数量	5000L/h 纯水机 1 台,
使用科室	消毒供应室

纯水机技术要求
一、设备产水量：5000L/小时　双级双核
二、产水水质：满足 WS310.1-2016《医院消毒供应中心管理规范》要求， 产水电导率≤5μS/cm
三、处理方式：预处理系统+双级双核反渗透系统+变频恒压输送系统+热消毒装置
四、运行方式：双级双核双控　实现 24 小时不间断供水（检修更换耗材不停机）
五、设备性能要求
1. PLC+触摸屏全自动控制，触摸屏人机界面，动态工艺画面，通过液位联锁，设备自动开、停机，实现无人值守
2. 具备开机自动冲洗、自动制水、低压保护、无水保护、漏电保护、漏水保护、过热保护等功能，
3. 具备低压、低液位、热过载、漏水等水位监测以及断电报警装置。
4. 设备具备漏水报警功能，报警后设备停止制水但不影响供水
5. 多功能水质监测实现压力、流量、电导率等参数的在线显示、具备在线参数打印功能。
6. 具备耗材寿命智能管理、更换提醒功能，便于设备维护管理。
7. 设备故障报警时，具备故障原因分析提示功能
8. 具备智能物联网功能，可远程开关机操作及查看设备运行状态，
9. 预处理具有自动冲洗功能，简化操作，延长设备使用寿命
10. 供水系统采用变频恒压技术，供水更稳定、更节能
11. 纯水机主机管路采用卫生级 304 不锈钢材质
六、设备配置要求
1. 原水箱：1 台，容量≥2m³，304 不锈钢材质，无菌密闭、带有呼吸器、喷淋球、液位

计，补水水位自动控制，。
2. 原水泵：过流部分为 304 不锈钢材质
3. 石英砂过滤器：罐体材质为玻璃钢，滤料为石英砂，装填量满足运行要求；配备全自动控制阀，定期自动反冲洗。
4. 活性炭过滤器：罐体材质为玻璃钢，滤料为优质活性炭，装填量满足运行要求；配备全自动控制阀，定期自动反冲洗。
5. 阻垢剂投加装置：配备计量泵，加药箱，与制水联锁，自动投加。
6. 精密过滤器：滤芯过滤精度 5 微米，壳体采用 304 不锈钢材质。
7. 高压泵要求：过流部分为 304 不锈钢材质。
8. 反渗透膜要求：脱盐率≥99%；
9. 膜壳要求：无死腔设计、304 不锈钢材质。
10. 纯水箱：容量≥2㎥，采用无菌密闭水箱，304 不锈钢材质，带有呼吸器、喷淋球、液位计，补水水位自动控制。
11. 主机机架采用 304 不锈钢，主机管道采用 304 不锈钢材质，其他管路采用 UPVC 材质
12. 纯水供水泵：过流部分为 304 不锈钢材质，采用变频恒压控制，满足用水需求。
13. 电气控制要求：采用 PLC+触摸屏全自动控制；触摸屏采用 7 英寸彩屏；触摸屏能显示纯水电导率、水箱液位等运行参数；纯水供水泵采用变频恒压控制；具备智能物联网功能，用户可在手机端远程查看设备运行状态并进行开关机操作。

精液分析仪　1 台

一、产品本要求

★1、医疗器械产品注册证标明的产品适用范围至少包含浓度活力、形态学、DNA 碎片、存活率分析功能；

2、显微图像扫描模块为显微镜整机组成，具备 WHO 精液分析标准要求的目镜复核功能；

★3、计数池模块具备玻璃温控功能，精度±0.5℃；

二、浓度活力分析

1、浓度活力分析采用相差技术，精子浓度分析准确度相对偏差≤±2%；

2、浓度实时分析功能，实时显示当前视野精子浓度，追踪显示精子实时位置，实时评估帧率≥36fps；

3、具有两个样本对比分析功能，自动进行浓度和活力可信区间验证，同一病历，浓度活力分析时自动加载上次检查数据；

4、自动计数亮点精子数目及运动参数轨迹，评估精子活动力和浓度，检测结果 CV 值≤2%；

5、自动计数白细胞浓度，并在视野中标记白细胞，评估精子炎症因素；

6、可对杂质、圆细胞、上皮细胞等非精子细胞进行自动过滤，杂质误认率≤2%；

7、采集需要分析的精子视频时间 1-3s 以上可自选；

8、精子活力分析前向运动 PR 符合率≥98%，非前向运动 NP 符合率≥98%，不活动精子 IM 符合率≥99%；

9、浓度活力支持一键输出 36 帧精子位置标定分析视野 AI jason 标签，用于核对修正过后加入训练集，提高分析精度。

三、形态学分析

1、分析软件有形态学自动分析功能，能识别分析正常、头部、中段、尾部(主段)、过量残留胞浆形态；

2、分析软件有实时显示并将连续分析的形态学视野拼接为整图的功能，整图中显示精子的分割效果及相关参数，整图可实时预览，实时缩放；

3、精子形态个数分析符合率≥95%，精子正常形态分析符合率≥98%；

4、针对不同的染色情况，具备≥4 个自定义参数，可自行设置参数名称和填入响应数值。

5、100x 视野下，移动对焦捕获分析完成时间小于 2.5s；

6、一次可分析≥5 张标准玻片。

四、DNA 碎片分析

1、可自动分析染色后的精子光晕和核之间的比例，自动统计分析精子 DNA 碎片完整率；

2、可自动分析大晕轮、中晕轮、小晕轮、无晕轮精子个数和比例，增加临床诊断依据；

3、精子 DNA 碎片识别率≥93%

4、一次可分析≥10 个测试。

五、质量控制

★1、医疗器械产品注册证标明的对浓度、活力、形态学、DNA 碎片分析的质控功能；

2、质控功能包含 1、取样误差模块，2、自身差异模块（浓度，活动率，形态学，存活率 4 个子功能）；

3、Xbar 和 Sbar 模块，人员差异模块（Bland,Youdon,双因素方差分析 3 个子功能）、

4、月均值模块，室内质控模块，在导入实验室数据后实时生成相应的质控图表；

5、具备辅助诊断功能。

六、数据管理

1、数据库记录所有已检测病例的活力浓度、形态学分析过程数据，包括视频，图片，质控可追溯；

2、系统具备报表电子签名功能；

3、高级检索功能，支持文本模糊搜索，支持精子浓度、活力（PR/NP/IM）、形态、精液量、PH值等必要的查询字段，并可单边及区间数据统计。

七、硬件配置

1、仪器符合医用设备电磁兼容国家强制标准的要求，并通过医疗器械检验中心检测；

2、设备结构：独立显微镜、电脑、打印机分体式，数据可人工校验；

3、计算机 1 台：配置 27 寸及以上屏幕 1920×1080 分辨率，16GB 内存，256G SSD+1T 硬盘；

4、品牌相差显微镜 1 台：Ph10x 相差物镜， Ph20x 相差物镜， 40x 物镜，100x 油镜，通用相差聚光镜，目镜 2 个；

★5、自动显微平台系统 1 套： X Y Z 3 轴全自动显微平台，具备独立恒温系统；

6、摄像机 1 台，1920×1200 分辨率，1/1.2 靶面；

7、品牌彩色喷墨打印机 1 台。

★8、配置纯水机、水浴恒温摇床、计数器、改良牛鲍氏计数板、漩涡混合器各一台；单道移液器五把。

中央（床旁）监护系统 10 套

1. 具备远程观察床边监护仪的功能，并且支持远程控制测量血压等功能。

2. 中心监护系统能够具备报警功能，有利于临床快速观察报警信息。

3. 中心监护系统可以控制监护仪进入夜间模式，中央站管辖的所有病床进入夜间模式。

4. 中心监护系统可以控制监护仪进入隐私模式，中央站管辖的所有病床进入隐私模式。

5. 中央站的显示器尺寸≥19英寸或者支持分屏显示。

6. 中央站单个显示屏可显示≥12个病人的生命体征数据。

7. 具备中心监护系统静音功能。

8. 具备图形化技术报警指示功能。

9. 支持床位号的排序调整。

10. 具备全息波形数据存储时间≥72小时。

11. 具备≥ 40小时呼吸氧合图曲线数据存储。

12. 要求支持连接的床位数≥30床位。

13. 中央站根据科室床位数的情况，功能支持扩展屏幕数量≥2个。

14. ★支持主流医疗数据交换协议，输出监护仪的生命体征数据。

低频脉冲综合治疗仪 1 台

1. 输入功率：≦200VA，脉冲宽度：0.4ms±30％，单个脉冲最大输出能量 ≤300mJ，开路输出电源峰值 ≤500V

★ 2. 脉冲输出频率：833HZ±15%，最小输出幅度不大于最大输出的 2％，最大输出幅度有效值在 500Ω负载阻抗下≤40V（或 80mA）

3. 治疗输出为三通道输出，三个输出通道的输出强度可分别设置

4. 治疗时间能在 10,15,20，25,30 分钟范围内设置，定时偏差不超过±10%

5. 显示：输出强度及时间显示为高亮度 LED 数码管显示

6. 治疗项目选择为中文处方式按键方式、治疗强度范围：0-250 步进可调，每一步进不大于 1V。

★ 7.安全防护：具有电极脱落及电极线接触不良检测报警功能，防止强刺激伤害。

8 包设备技术参数

超高清腹腔镜电切镜系统　1 台

一、4K 超高清摄像主机

1.输出分辨率不小于 3840x2160，逐行扫描。

2.图像色域范围 BT. 2020、BT. 709。

★3、主机自带集成图文工作站功能，术中用 U 盘在主机上刻录 1920x1080 pixels 全高清录像及 3840x2160 pixels 超高清图片。

4.主机可同时处理两路图像信号，进行标准画面与增强画面进行同屏对比显示。

★5、可实现单平台双镜联合，两幅不同内镜图像在同一显示器分屏显示。

6.可根据手术需要，动态调节画面亮度，暗处增亮，并降低反光。

★7、至少 4 种腔镜光谱分析处理模式，可提高对血管的辨识度。

8.可通过画中画功能实现至少 4 种同屏显示模式。

9.视野画面至少 5 级亮度可调。

10.视野画面至少 3 倍电子放大功能，7 级可调，具备自适应缩放功能。

★11、主机可模块化升级为 3D4K 荧光。

12.视野画面可实现上下、左右及 180° 翻转功能。

13.通过摄像头可操控手术设备，如气腹机、冷光源，并可实现与一体化手术室无缝连接。

★15、输出端口：DP 数字端口 2 个，12G-SDI 数字端口 1 个， DVI-D 数字端口 1 个。

二、4K 超高清摄像头

1.采集像素：摄像头像素不小于 3840 x 2160。

2.全数字化摄像头，图像在摄像头端完成数字化处理，全程数字化影像传输。

3.可实现通过摄像头按键控制气腹机、冷光源。

4.摄像头 2 个按键可设置不少于 4 个快捷键，可预设功能至少包括视野录像、拍照、打印、白平衡、亮度、色彩。

★5、电气安全：医用设备电气安全 CF 类，可应用于心脏设备。

三、LED 冷光源

1、LED 冷光源 300W， 色温：6000K

2.灯泡寿命：≥30000 小时。

3.可自动检测灯泡寿命，可预报警，具有快速更换灯泡功能。

4.光亮度连续可调

四、医用 4K 高清液晶监视器

1、4K 医用显示器 32 寸，分辨率≥3840*2160，宽高比：16:9 ，抗电磁干扰。

2、像素数量：≥8290440（3840X2160）

3.具有双屏显示功能。

4. 输入接口包括 HDMI、DVI-D、SDI。 DVI-D、SDI、DC.

六、4K 腹腔镜

1. 30 度斜视镜，直径 10 毫米，长度 31 cm 超广角，激光焊接、蓝宝石镜片防划通透，防雾。可浸泡、气熏、高温高压消毒，柱状晶体排列。

2.防球变系统，蓝宝石镜面，耐磨，可高温高压消毒。集成光纤传输。

七、关节镜

1. 30 ° 广角镜，广角，直径 4 mm，长度 18 cm

2.防球变系统，蓝宝石镜面，耐磨，可高温高压消毒。集成光纤传输。

八、关节动力系统

.1、嵌入式控制系统，除默认设置外，可根据经验和刀具设定相应工作参数；

★2、双通道输出接口，支持电机自动识别；

3.具备故障自诊断和自保护技术；

4.配置脊柱微创手柄，满足椎间孔镜和 UBE 动力需求；

5.配备的椎间孔镜专用磨钻头可实现径向 0-36°无级变向，0-360°无级旋转；

关节刨削手柄

6.具有刀具快速安装接口，可手控，亦可选择脚控

7.系统自动识别手柄和刀具规格型号，手柄具有转速调节、启/停的手动控制开关

★8、关节钻最高转速≥11500r/min，关节刨削最高转速≥5800c/min

关节刨刀与关节钻头

9.关节刨刀具有直、弯可选，刀型有双面齿、全径内齿、全径双面刃等可选，直径有

3.6/4.0/4.5/5.0mm 可选

10.关节钻头具有带护鞘、不带护鞘可选，钻头形状有球形、柱形可选，直径有

11.0/5.0/5.5mm 可选

九、气腹机

1.每分钟最大进气量≥40L。

2.具有全自动功能，负压显示功能。

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

十、微创外科器械一批

十一、医用台车

内窥镜专用台车，分层。

腹腔镜系统 1 套

一、摄像主机

1.输出分辨率不小于 3840x2160，逐行扫描。

2.图像色域范围 BT. 2020、BT. 709。

★3、主机自带集成图文工作站功能，术中用 U 盘在主机上刻录 1920x1080 pixels 全高清录像及 3840x2160 pixels 超高清图片。

4.主机可同时处理两路图像信号，进行标准画面与增强画面进行同屏对比显示。

★5、可实现单平台双镜联合，两幅不同内镜图像在同一显示器分屏显示。

6.可根据手术需要，动态调节画面亮度，暗处增亮，并降低反光。

★7、至少 4 种腔镜光谱分析处理模式，可提高对血管的辨识度。

8.可通过画中画功能实现至少 4 种同屏显示模式。

9.视野画面至少 5 级亮度可调。

10.视野画面至少 3 倍电子放大功能，7 级可调，具备自适应缩放功能。

★11、主机可模块化升级为 3D4k 荧光。

12.视野画面可实现上下、左右及 180° 翻转功能。

13.通过摄像头可操控手术设备，如气腹机、冷光源，并可实现与一体化手术室无缝连接。

14、输出端口：DP 数字端口 2 个，12G-SDI 数字端口 1 个， DVI-D 数字端口 1 个。

15.图像在摄像头端完成数字化处理，全程数字化影像传输。可实现通过摄像头按键控制气腹机、冷光源。

16.视野画面放大功能，≥7 级可调，具备自适应缩放功能

17.≥5 种显影模式：重叠荧光模式（绿/蓝可选）、黑白荧光模式、强度导航模式

18.重量≤260g，轻便、可同时采集可见光波段及近红外波

★19、电气安全：医用设备电气安全 CF 类，可应用于心脏设备。

二、LED 冷光源

1、LED 冷光源 300W， 色温：6000K，图形直观，用户界面简单明了.

2.灯泡寿命：≥30000 小时。

3.光源使用 LED 技术，使用 LED 技术实现，最大程度上保证医务人员的使用安全.

三、医用 4K 高清液晶监视器

1、4K 医用显示器 32 寸，分辨率≥3840*2160，宽高比：16:9 ，抗电磁干扰。

2、像素数量：≥8290440（3840X2160）

3.具有双屏显示功能。

4. 输入接口包括 HDMI、DVI-D、SDI。 DVI-D、SDI、DC.

四、4K 腹腔镜

1. 30 度斜视镜，直径 10 毫米，长度 31 cm 超广角，激光焊接、蓝宝石镜片防划通透，防雾。可浸泡、 气熏、高温高压消毒，柱状晶体排列。

2.防球变系统，蓝宝石镜面，耐磨，可高温高压消毒。集成光纤传输。

五、微创外科器械一批

六、椎间孔镜

1.广角 25° 内镜， 成角目镜， 长度 18cm，可高温高压消毒， 内置光纤接口， 带有 3.5mm 器械通道

2.穿刺针，直径 1.8mm，工作长度 18cm，内径 1.3mm，用于穿过导丝

3.导丝，两头钝，直径 1.1mm，工作长度 45cm

4.一步扩张鞘，外径 6.5mm，内径 1.4mm，长度 22cm，带 2 个开口，用于颜色标识：红

5.操作鞘，带刻度，头端倾斜，无锁止开关，内置冲洗接口，内径 6.8mm，外径 7.5mm，长 17cm

6.操作鞘，带刻度，头端鸟嘴，带锁止开关，内置冲洗接口，内径 7.2mm，外径 7.9mm，长 18cm

7.操作鞘，带刻度，头端平，带锁止开关，内置冲洗接口，内径 7.2mm，外径 7.9mm，长

17cm

8.探钩，头端 45°，直径 2mm，长 34cm

9.剥离子，头端 45°，直径 2.6mm，长 36cm

10.剥离子，头端 90°，直径 2.6mm，长 36cm

七、关节动力系统

1.嵌入式控制系统，除默认设置外，可根据经验和刀具设定相应工作参数；

★2、双通道输出接口，支持电机自动识别；

3.具备故障自诊断和自保护技术；

4.配置脊柱微创手柄，满足椎间孔镜和 UBE 动力需求；

5.配备的椎间孔镜专用磨钻头可实现径向 0-36°无级变向，0-360°无级旋转；

关节刨削手柄

6.具有刀具快速安装接口，可手控，亦可选择脚控

7.系统自动识别手柄和刀具规格型号，手柄具有转速调节、启停的手动控制开关

★8、关节钻最高转速≥11500r/min，关节刨削最高转速≥5800c/min

关节刨刀与关节钻头

9.关节刨刀具有直、弯可选，刀型有双面齿、全径内齿、全径双面刃等可选，直径有

3.6/4.0/4.5/5.0mm 可选

10.关节钻头具有带护鞘、不带护鞘可选，钻头形状有球形、柱形可选，直径有

11.0/5.0/5.5mm 可选

八、气腹机

1.每分钟最大进气量≥40L。

2.具有全自动功能，负压显示功能。

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

4. 可适应于高压气瓶和低压中央供气。可自动识别二氧化碳。

九. 医用台车

内窥镜专用台车，分层。

9 包设备技术参数

床旁 X 线摄影系统　1 台

设备配置要求及用途：平板、高压发生器须与整机生产制造商为同一厂家同一品牌，不接受贴牌产品，提供证明文件，设备能够完成固定及床旁的对胸部、四肢、头颅和腹部等各部位进行各角度、各体位的摄影需求。

1.摄影机架

1.1 机架类型：旋转立柱+多关节折叠臂。

1.2 机身宽度≤500mm

★1.3 球管立柱的旋转角度≥±330°，提供证明材料

1.4 整机重量（含平板探测器）≤380kg

1.5 设备在行进过程中，具备电动助力功能。

★1.6 探测器具备安全固定机制，关机后平板不能拔出。

★1.7 球管焦点到地面的最高距离≥2200mm。

1.8 机器爬坡能力：≥10°，提供证明材料

2.供电系统

2.1 机身随机电池可同时供应机器运动和曝光控制所需电力。

2.2 充电时间：≤4 小时从空到完全充满。

2.3 系统电池类型为锂电池，电池数量 4 组

2.4 整机支持 220V 交流电供电曝光，支持边充电边曝光。

3.探测器

★3.1 探测器类型：无线平板探测器，支持主机充电， 且具备回缩式安全把手。

3.2 材料组成：碘化铯非晶硅。

3.3 探测器有效成像面积≤35x43cm。

3.4 像素矩阵≥2370X3000。

3.5 像素点大小≤140um。

3.6 灰阶≥16bit。

3.7 探测器自然冷却

3.8 数据传输、控制模式： 探测器与系统之间的数据传输与控制同时支持无线模式。

3.9 平板与设备整机为同一品牌

4.X 线发生器

4.1 最大输出功率：≥30 kW。

4.2 逆变频率：≥400 KHz。

4.3 电压范围：40-125KV 1KV 步进。

★4.4 最大电流输出：≥500mA

4.5 曝光时间：1ms-12s。

4.6 高压发生器与设备整机为同一品牌

5.X 线球管

5.1 阳极热容量≥140KHU

5.2 最大管电压≥150KV

5.3 双焦点：小焦点≤0.6；大焦点≤1.2

★5.4 限束器可在两个方位操作，LED 照射野光源。

5.5 具备无线遥控器可控制整机电动移动、远程曝光及延迟曝光功能。

6.图像采集工作站

6.1 专业一体化图像工作站

6.2 硬盘存储： ≥120G。

6.3 内存：　≥4G。

6.4 启动时间≤2 分钟。

6.5 预设的解剖程序≥800，并提供投照示意图。

6.6 图像预览时间≤4 秒钟。

6.7 成像时间≤5 秒钟。

6.8 支持远程升级、远程故障诊断、远程桌面协助。

6.9 具备辐射剂量面积指示，并在图像上显示

6.10 具备常规模式、急诊模式、体检模式、儿童检查模式。

★6.11 具备儿童低剂量摄影模式：新生儿、婴儿、幼儿、学龄前四组摄影模式

7.监视器

7.1 监视器≥19 英寸。

7.2 监视器支持多点触碰操作方式。

8.网络

8.1 DICOM3.0 接口，具备完全基于 DICOM3.0 标准的图像获取、传输、刻录、打印、存储等功能。

8.2 .Dicom print 、Dicom MPPS 、Dicom worklist、Dicom storage and export

9.售后服务要求：

9.1 厂家提供远程联机维护功能，能对设备进行软件升级及故障分析

彩色医用显示器一台

1.屏幕规格：尺寸≥30 英寸，像素大小≤0.197mm，对比度≥2000:1，视角≥178，响应时间≤13ms，支持色彩≥10.7 亿，分辨率≥3280×2048，亮度≥1300 cd/m2

2.信号接口：输入信号：Display port≥2，DVI-D≥2，VGA≥1；数字通讯：内置 USB 转

接口，1 个上行端口 2 个下行端口

3.★操作按键：具备隐藏式电容式触控按键（非传统式机械按压电子按键），并且具有按键提示声音功能

4.灯箱功能：显示器一键控制开启显示器灯箱功能

5.持续亮度监测及环境亮度自适应技术：前置集成传感器，对显示系统持续自动进行质量检测，前置环境光传感器确保在不同环境亮度下满足 DICOM 标准

6.一键截屏功能：具有截屏控制功能，支持一键快捷启动

7.★质控软件：支持目视检测，内置多种检测图形，支持持久性检测，校准功能，内置≥19 种 QC 策略库，支持自定义策略库设置

8.定时检测：支持预设时间自动进行质量检测任务，支持提醒用户进行自动检测任务，需提供证明材料，支持连接 CA310，CA410，LXCAN、LxPlus、Lxchroma 等传感器

标准医学影像阅片工作台一台

1.功能特点 ：一体化设计的影像阅片工作终端，减少对竖屏的眩光干扰，优化工作环境，依据人体工程学设计

2.内置电源分配：具备独立过载保护，国标插座≥8 路

3.无线充电单元：无线充电单元，功率 15W，紧贴桌面设计

4.久坐提醒：可支持自定义提醒时间，到设置时间，自动提醒用户休息

5.阅片座椅：符合人体工程学设计要求，颈部、背部贴合支撑，椅面高度可调节，扶手高度可调节

6.工作站主机一台，配置品牌主机。

X 线屏蔽设施　1 套

一、适用范围：

用于医用 X 射线的防护。

二、规格型号：

医用 X 射线铅屏风规格：三联铅屏风（1800×1600）mm，观察窗尺寸为（200×150）mm

材质：不锈钢

铅当量：2mmpb

三、产品性能结构及组成

铅屏风由铅板和金属钢材加工而成。

铅屏风的铅当量（包括观察窗）为 2mmpb。

铅当量≧2.0mmpb 时，可用多层屏蔽材料重叠制作，层与层之间需充分粘合。

四、配备成人、儿童铅衣、铅围脖、铅帽子各 2 套。

五、电离核辐射巡检仪 1 台

10 包设备技术参数

二氧化碳培养箱　2 台

1、 容积：≥170L

2、 彩色按键显示屏，方便观察，运行稳定，屏幕尺寸：4寸

3、 温度控制范围，室温+3℃~55℃

4、 温度均匀性±0.3℃，温度波动度±0.1℃，≥15点测试

5、 开门30S，关门后≤6分钟温度恢复至标准要求以内

6、 CO2浓度控制范围，0%～20%，控制精度±0.1%

7、 开门30S，关门后≤4分钟CO2浓度恢复至标准要求以内

8、 ★ 8、符合GB/T18268.1-2010标准的高精度红外传感器（IR）,耐100℃高温，可进行300次湿热灭菌循环

9、 ★ 灭菌功能：90℃湿热灭菌，箱内所有部件支持拆卸或整体灭菌，一键灭菌操作方便

10.食品级不锈钢内胆，一体式冲压成型，无支架、无螺钉、圆弧无死角结构，电抛光内胆，方便清洁

11.★ 底部水库式加湿方式

12.具有多种故障报警，超温报警，温高温低报警、CO2浓度超标报警、门开报警

13.具备超温保护功能

14.具有三种以上报警方式，声音蜂鸣报警、屏幕颜色差异报警

15.配置大容量数据存储空间，可存储培养箱箱内设定温度、实际温度、高、低报警温度、CO2 设定浓度、实际浓度、高、低报警浓度、事件记录、报警记录、数据可永久保存，且可通过 USB 数据接口端口导出全部数据，实现数据的可追溯性

16.可实现多台组网，并能够与计算机连接，实现数据通讯

17.产品配置高精度传感器，控温精确

18.具有事件记录功能，产品能够记录开门事件等信息，且所有记录信息能够下载到电脑上，实现数据分析存档

19.产品可叠放、可选左或右开门

20.配置3.5 cm 测试孔

21.配置远程报警接口，报警内容包括：断电，温度波动，CO2等内容，用户可自定义报警限度

血液微生物培养检测仪　1台

一、设备名称　全自动微生物鉴定药敏分析系统/分析仪

二、主要用途　与适配试剂配合使用，用于对分离出的微生物进行鉴定和药敏分析。

三、技术指标

3.1 原理

鉴定原理：采用生化反应等方法相结合，对分离出的微生物进行鉴定。

药敏检测方法：以微量肉汤稀释法（或等效方法）为基础，采用氧化还原方法（比色）、比浊法测定抗生素最低抑菌浓度（MIC）。

★ 3.2 仪器通量：具有＞60 个孵育位。

3.3 检测能力

3.3.1 能够检测革兰阳性球菌、革兰阳性杆菌、革兰阴性菌（肠杆菌、非发酵菌）、真菌；对常见菌、丝状真菌以及少见的致病菌李斯特菌属、蜡样芽孢杆菌、卡他莫拉菌、弧菌属、隐球菌均具备较好的药敏检测能力。

3.3.2 ≥100 孔板卡，多浓度包被，真实 MIC 值检测。

3.3.3 链球菌药敏板卡涵盖包括肺炎链球菌、无乳链球菌、草绿色链球菌及其它β-溶血链球

菌等，抗生素检测涵盖青霉素（覆盖 CLSI 最新判断折点）、替加环素、诱导克林霉素耐药实验等。

3.3.4 真菌药敏卡包被抗生素药物≥8 种，平均≥8 个浓度梯度，包含阿尼芬净、泊沙康唑、伊曲康唑等，可实现对假丝酵母菌属、隐球菌属、曲霉菌属的药敏检测。

★ 3.3.5 药敏卡包被有符合专家共识治疗方案的高阶/一线抗菌药物，比如应用于多重耐药阴性菌的头孢他啶/阿维巴坦、头孢哌酮/舒巴坦、多粘菌素 B，以及应用于阳性菌的替加环素、万古霉素、利奈唑胺、达托霉素等。

3.3.6 鉴定/药敏复合板试验开始后无需添加辅助试剂。

3.4 专家系统

3.4.1 专家系统依据最新 CLSI 标准或 EUCAST 标准对药物的敏感性进行判断或修正，并显著提示不常见耐药表型，并支持专家规则自定义。

3.4.2 具有高级专家系统，能够检测≥13 种临床常见耐药表型，如 MRSA、D 试验、VISA、VRSA、VRE、PRSP、HLAR、ESBL、CRE、FOX、CRAB、CRPA、CRKP 等。

3.5 软件系统

3.5.1 全中文界面设计，支持报告模板的自定义。

3.5.2 可实现与 Lis 数据的交互，条码跟踪。

3.5.3 客户端支持远程推送最新软件安装包，客户根据需要更新。

3.5.4 支持对药物、菌株、样本类型、试验结果的高级检索、模糊匹配。

3.6 信息化系统

3.6.1 支持微生物信息化系统，可将质谱鉴定结果自动传到药敏仪，有利于微生物检验自动化、信息化和标准化实现。

3.6.2 能够实现多维度数据查询血培养(阳性率、污染率、阳性瓶侦测时间等)、鉴定/药敏结果的统计分析等。

四、整体配置

4.1 包含加样模块、孵育模块、检测模块等模块，实现了加样、孵育、检测一体化。

4.2 条码阅读器模块，实现了试剂信息和板卡信息的自动识别，并实现了将患者信息自动采集并录入软件。

生物显微镜　5 台

1.无限远光学矫正系统，齐焦距离≤45mm。

2.机械载物台

3.调焦机构：有粗调限位，避免标本或物镜的损伤；细调焦旋钮最小调节幅度≤2.5 μm。

4.聚光镜：支持多孔位聚光镜，适配明场、相差、暗场等常用观察模式

5.照明系统：内置 LED 透射光照明系统；LED 光源寿命≥50000 小时。

6.三目观察筒：视场数≥20；分光：50/50 固定。

7.物镜转盘：5 孔物镜转盘

8、物镜：平场消色差物镜

4X（N.A.≥0.1 ）

10X（N.A.≥0.25 ）

40X（N.A.≥0.65 ）

100XO（N.A.≥1.25 ）

医用高速离心机 2台

1.7 寸高清 IPS 电容触摸屏、液晶显示

2.99 组用户自定义程序(10 个预设程序组合)

3.15 档加减速可调、软刹车功能，运行中可随时更改参数(rpm/rcf)，无需停机

4.自动识别转子程序和失衡检测功能，确保离心安全；

5.双通道空气流散热技术，温升低噪音小

6.安装温度异常探测器，保护样品安全

7.定时计时功能、启动计时或达到预定转速后再倒计时。

8.微动马达双吸入式电子门锁，轻按快速关闭门盖、安全静音

9.具有故障自动诊断系统，针对超速、超温、不平衡、电子门盖等多项保护，确保仪器安

全运行

10.最高转速　21000rpm

11.最大容量　250ml×4 支

12.最大相对离心力 30840Xg

13.定时范围　1s-99h59min59s

14.噪声　≤60dB（A）

血小板专用离心机　1台

1.交流变频无刷电机驱动，免维护，配备霍尔测速系统；

2.微机变频控制技术，液晶显示，具有 rpm/rcf 转换功能；

3.单旋钮设置键，方便快速参数设定；

4.程序可编辑操作，9 组程序存储、9 档加减速、软刹车功能；

5.定速计时功能，达到设定转速后才开始倒计时；

6.具有转子平衡自动测定功能，不平衡发生时自动停止运转；

7.运行中可随时更改参数，无需停机；

8.双通道空气流散热技术，温升低噪音小；

9.安装温度异常探测器，保护样品安全；

10.离心结束后离心机盖自动打开，便于取放样品；

11.具有故障自动诊断系统，针对超速、超温、不平衡、电子门盖等多项保护，确保仪器安全运行。

12.最高转速≥4200rpm

13.最大相对离心力≥3648×g

14.噪音≤65dB（A）

15.配置：60ml×4 支

低速离心机　15台

1.最高转速 4000rpm

2.最大容量 50ml×6 支

3.最大相对离心力　2808Xg

4.定时范围 1s-99min59s

5.噪声　≤60dB（A）

6.转速精度 ±10rpm

7.运行中可随时更改参数(rpm/rcf)，无需停机；9 组程序存储，9 档加减速度，软刹车功能；

8.单旋钮设置键，方便快速参数设定；

9.定速计时功能达到设定转速后才开始倒计时；

10.具有转子平衡自动测定功能，不平衡发生时自动停止运转；

11.离心结束后离心机盖自动打开并可手动打开，便于取放样品；

12.微动马达电子门锁，轻按快速关闭门盖、安全静音；

13.具有故障自动诊断系统，针对超速、超温、不平衡、电子门盖等多项保护，确保仪器安全运行。

血培养仪　2 台

1 检测原理 比色法

2 培养方式 自动加热，摇摆震动恒温培养

3　标本位　　单机检测瓶位≥60 个，单模块可拓展至 300 瓶位以上

★4 样本类型　可检测临床血液、体液标本、痰液标本等

5　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

★6 检测菌株　检测菌种种类包括：需氧菌、厌氧菌、真菌和分枝杆菌

7　检测时间　每隔十分钟仪器自动对每份标本检测一次并记录，同时形成曲线，对阴阳性结果自动检测，并能给出声音、图形等相关报警信号提示

8　阳性报警时间　90%以上的阳性标本可在 24 小时内报警，最短报阳时间 3 小时

★9 培养瓶种类 培养瓶种类应包含：标准瓶、树脂瓶、分枝杆菌瓶等

10　培养瓶材质 碳纤维塑胶材料，生物安全性佳，瓶身具备中文标识，便于识别血瓶种类，血培养瓶临床使用便捷，无需单个密封包装。

11　厌氧瓶　树脂厌氧瓶厌氧性能优异，树脂厌氧瓶肉汤含量≥35ml。

12　培养条件设置　预设的培养时间与温度可随时修改设置

13　仪器自动校正　仪器培养检测位有自我检测和校正功能，自我完成质量控制

14　中和抗生素方式　　采用多种规格树脂吸附残留抗生素

15　营养成份　具有多种营养成分，营养丰富，利于苛养菌检出

16　培养提示：血培养仪器外置醒目的可显示不同颜色灯带，指示不同的培养状态。

17　使用条形码 可撕贴的双条形码置瓶、取瓶、数据查询，条形码信息区分不同类型培养瓶

18　操作界面　仪器控制电脑为触摸屏一体机，电脑存储≥128G，操作系统为中文 windws 系统，可存储超过 10 万条血瓶生长信息。

19　控制系统语言　至少提供中文操作界面。

20　操作便捷性 可直接进行血培养瓶随机条码扫描上机，无需多余操作；通过颜色标注不同的孵育孔位

21　温控性能　温度准确度偏差应不超过±1.0℃，温度波动应不超过 2.0℃

22　自动统计功能　整体阳性率；科室阳性率；阳性培养时间；每日检测量等≥6 种统计方式

★23 系统配置 可与微生物实验室管理系统连接，可实现院内远程访问从采样、接种到培养、鉴定，药敏等环节，对微生物血培养、质谱、药敏等数据信息进行统一管理，实现了微生物各流程检测数据的无缝连接。

★24 卫星血培养功能 通过与微生物实验室管理系统连接，使分布于急诊，临床与微生物

的血培养实现互联互通，解决夜间血培养延迟问题，提升血培养阳性率。

25 培养提示 培养过程中特定时长后提醒功能

全自动尿液分析系统 1 台

一、技术要求

1.检测原理：鞘流数字成像

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≥33 项

4.理学检测项目：颜色、浊度、比重、电导率、渗透压

5.红细胞形态学项目：≥4 项报告参数

6.干化学测试模式≥289 个/每小时；有形成分测试模式≥119 个/每小时；联合测试模式≥119 个/每小时

7.智能审核：能对检测结果智能审核，自动提示异常结果样本

8.自动对焦：可自动校对成像系统焦距

9.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

10.试剂用量自动提示：自动提示试剂使用情况

11.试纸仓容量：≥399 条试纸

12.拍图帧数：每个样本的有形成分拍图帧数达 1998 帧以上

13.有形成分图片：可显示并存储有形成分的真实图片

14. 语音提示：可自动发出语音播报提示

15. 数据存储：

≥99 万个干化学样本数据、≥49 万个尿试纸彩色图像数据、≥19 万个尿有形数据

16.识别率：红细胞≥94%、白细胞≥92%、管型≥87%

17.比重检测重复性：CV 应≤0.1%

18、具有同品牌的质控物和校准物，并能提供四种浓度水平的质控液

全自动核酸提取仪 1 台

1、工作原理：磁珠法或等效核酸提取技术完成核酸的提取纯化操作。

2、样本类型：全血、血清、血浆、粪便、细胞悬浮液、细菌培养 物、拭子等。

3、样本通量：≥32

4、样本体积：20-1000μL

5、提取时长：最快提取时长 15min

6、磁珠收集效率≥90%

7、操作界面：图形化或文字交互界面

8、程序管理：支持新建、编辑、删除模式程序，可自由灵活编辑提取程序，能够存储多种提取模式程序。

9、污染控制：内置紫外灯清除核酸污染，或等效污染控制技术。

10 安全性：仪器全程自动、封闭操作，配合一次性耗材，最大程度降低化学试剂及病原微生物对操作者造成危害的风险。

11、电源：Ac 100~240V，50/60Hz

12、体积： ≤1.3m³

13、重量：≤30Kg

荧光定量 PCR 仪 1 台

1、样本容量：96×0.2ml。

2、使用耗材：0.2ml 单管，8×0.2ml 排管，96 孔板；

3、检测器：高灵敏度光电传感器；

4、检测动力学范围：100-1010；

5、最小检测模板：单个拷贝；

6、反应容积：15ul-100ul；

7、激发波长范围：470-630nm；检测波长范围：510-665nm

8、激发光通道数：≥4

9、检测的荧光素及染料： FAM、SYBR、VIC、HEX、JOE、TET、CY3、ROX、CY5；

10、荧光检测：支持≥4 重荧光检测，无需交叉干扰校正；

11、控温模式：模块控温、试管控温；

12、温度准确性：±0.2℃；

13、温度均匀性：±0.2℃；

14、控温范围：6℃-99℃；

15、最大升降温速率：3.0℃/s；

16、支持 Windows 7、XP 等效操作系统；

17、软件：支持自动结果判读及实验结论导出功能；

2-8℃医用冷藏箱 12 台

1.工作条件：环境温度 16-32℃，环境湿度：20%～80%，电压：220V±10%，频率 50±1Hz。

★2、样式：立式双门，透明电加热玻璃门，具备自动加热、一直加热、关闭模式；自关门设计。门开风扇电机停止运行，门关风扇电机自动运行。

3.有效容积（L）：≥1000L。

4.外形尺寸（宽*深*高 mm）：≤1200*900*2000，方便进门。

5.箱体结构：箱体采用喷 PCM 彩板，内胆采用防腐镀锌板，保温层采用无 CFC 聚氨酯发泡。

★6、制冷系统：采用全封闭高效压缩机，风冷式高效冷凝器，翅片式蒸发器，冷藏内置吸风风扇，制冷迅速，具备自动化霜功能，碳氢环保制冷剂，制冷迅速节能高效、静音；风道式强制冷气循环系统，确保箱体内部温度均匀性。

★7、噪音≤42dB(A)；温度均匀性、波动性≤2℃，

8.控温系统：1 英寸高亮度天蓝色数码温度屏，控制精度 0.1℃；微电脑温度控制系统，内置显示/控制温度、环温等多路传感器，确保运行状态安全稳定。

★9.报警功能：具有高温、低温、高低环温报警、传感器报警、开门等多种报警功能，声光报警模式；具备远程报警接口。

★10、数据接口：标配 USB 数据导出接口，接入 U 盘可自动存储当月及上月温度数据。U 盘持续连接可自动存储温度数据。

11.搁架配置：标配 10 个高密度钢丝浸塑搁架（间距小于 1 公分，防止物品掉落），带标签卡，方便存放物品标识。

12.内部照明：箱内 LED 照明系统，功耗低，亮度高，箱体内部一目了然。

13.冷凝水处理：冷凝水汇集后自动蒸发，免除人工处理的烦恼。

15.测试孔：标配一个测试孔，方便监控箱内温度。

16.门锁：箱体标配机械锁，双门双锁，防止随意开启，保证物品安全。

17.脚轮：万向脚轮设计，方便移动安放。

-25℃医用低温冰箱　1 台

一、主要指标：

1、工作条件：环境温度 10-32℃，环境湿度：20-80%，电压：198V~242V， 频率 50±1Hz。

2、样式：立式，单门，发泡门设计。

3、容积(L)：≥270。

4、外部尺寸（宽*深*高 mm）：≤750*710*1850（外挂锁+门把手）。

5、内部尺寸（宽*深*高 mm）：≥500*450*1220。

6、便捷开门：助力把手+泄压阀，双重设计保障用户可以在短时间内频繁开关门。

7、箱体材料：PCM 彩板材质，经久耐用、耐腐蚀、易清洁。

8、内部结构：≥7 个 ABS 抽屉，分类存储，耐腐蚀，强度大耐冲击。

9、搁架式蒸发器，确保箱内温度均匀性。

10、保温技术:发泡层厚度≥100mm，高效锁冷。

11、压缩机：采用名牌高效压缩机，节能高效静音。

12、保温材料:采用无 CFC 聚氨酯发泡保温层，环保无污染。

13、★制冷剂：采用环保制冷剂，稳定可靠，根据国标 GB/T20154-2014 要求，铭牌上要标注制冷剂的名称及装入量。

14、★精确控温：高清晰数码温度显示，高精度微电脑温度控制系统，箱体内温度-10℃~-25℃范围内任意设定，显示精度 1℃。

15、声光报警系统：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。

16、运行保护：开机延时、停机间隔等保护功能，确保运行可靠。

17、箱体材质：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。

18、内胆材料：Hips 内胆，经久耐用、便于清洁。

19、测试孔:标配一个测试孔，方便监测箱内温度。

20、★设备稳定运行后，温度均匀性、波动值均≤1.5℃

21、★低噪设计:正常稳定工作时，噪声＜45dB（A）,提供具备 CMA 标识的省级或省级以上第三方检测报告。

22、★保温时间:开门 1 分钟后，箱内回温到-25℃时间≤10min，提供具备 CMA 标识的省级或省级以上第三方检测报告。

23、把手设计:贴心升级助力式把手，符合人体工程学设计，存取毫不费力。

24、多人管理:箱体标配外挂锁扣以及标配暗锁，方便多人管理，确保箱内样本安全。

-86℃医用低温冰箱　1 台

1. 规格：有效容积 650L±50L，单门，立式，
2. 外部尺寸(宽*深*高 mm)≤1030*1000*2000，占地面积小，方便进门；内部深度≥700mm，可放置 5*5 规格冻存架 20 组，可放置 2 英寸标准冻存盒 500 个。
3. 箱体材料采用优质结构钢板，表面耐腐蚀，易清洁；内胆材料采用镀锌板喷涂，抗腐蚀，使用寿命长，清洗方便。
4. 控制模块：高精度微电脑温度控制系统，内置多路传感器，可确保箱内温度保持在-40℃~-86℃范围内，LED 数码温度显示，显示精度 0.1℃。

5. 制冷系统：采用国际名牌高效压缩机，低噪音风机，节能高效，冷凝器散热风机可根据压缩机运行状态智能开停。
6. ★控温性能：依据《低温保存箱》试验条件，降温达到特性点温度-81℃，温度运行60分钟后断开一个压缩机，24小时后产品温度≤-75℃。
7. ★能耗：依据《CQC6104-2016低温保存箱节能环保认证技术规范》检测的日耗电量≤12Kw.h/24h。
8. ★箱内至少20个点测试，温度均匀性≤3.5℃，波动性≤2.5℃。
9. 保护功能：开机延时和停机间隔保护功能，确保运行可靠；键盘锁定和密码保护功能，防止随意调整运行参数。
10. 报警模式：具备高低温、开门、电压异常、断电报警、传感器故障、冷凝器散热差、系统故障等声光报警功能，物品存储更安全。
11. 数据存储与导出：标配USB数据导出接口，接入U盘可自动存储当月及上月数据。
12. 蓄电池：标配蓄电池，断电状态可持续显示温度、报警及USB端口供电≥8小时。
13. ★箱体保温：高性能VIP航空绝热材料+硬质聚氨酯保温层，箱体保温层厚度≥127mm，整机≥6道门封，从特性点断电温度恢复到-50℃时间≥330mim。
14. ★稳定运行后，快速开启超低温冰箱外门及最上部内门≥90°，开启1min后关门，关门降温至-75℃时间≤35min。
15. 制冷工质：采用环保制冷工质，制冷剂用量符合国家安全标准。
16. 运行功率：≤750W。
17. 噪声：正常工作时噪音≤51dB（A）。
18. 测试孔：标配3个温度测试孔，孔径≤30mm，方便使用温度探头采集箱内温度。

11 包设备技术参数

高端四维彩色多普勒超声仪　2 台

序号	货物需求一览表及技术规格
一、	高档实时四维彩色多普勒超声诊断仪
二、	数量：　2 台
三、	设备要求：具备 NMPA 三类医疗设备注册证
四、	设备用途及说明： 妇产科、腹部、胎儿心脏、新生儿、心脏、泌尿科、浅表组织与小器官、颅脑、肌骨、外周血管及科研的高档四维彩色多普勒超声诊断仪，满足产科超声诊断，妇科疑难病例超声诊断，胎儿畸形产前诊断及科研。
五、	主要规格及系统概述
5.1	彩色多普勒超声波诊断仪包括：
5.1.1	主机一体化 LCD 显示器 ≥23.8 英寸
★5.1.2	液晶触摸屏≥15.6 英寸，　可通过触控屏的多点触控进行容积图像的旋转、放大、切割等直观操作，也可以通过触屏上手势划线实现任意切面成像以及多光源调节功能。
5.1.3	数字化二维灰阶成像单元
5.1.4	数字化彩色多普勒单元
5.1.5	数字化能量多普勒成像单元
5.1.6	PW 脉冲波多普勒成像单元

5.1.7	CW 连续波多普勒成像单元
5.1.8	实时四维成像单元
5.1.9	软件波束形成器技术
★5.1.10	二维凸阵探头及高频线阵探头可以支持 CW 连续波多普勒成像，便于进行胎儿心脏血流速度测量
★5.1.11	二维灰阶血流成像技术，采用非多普勒原理，无彩色取样框限制，不需要造影剂，可以对血流进行实时显示，反映血流动力学真实状态。
5.1.12	二维立体血流成像技术，二维探头即可呈现立体血流形态，增强血流边界的显示及可视化效果。
5.1.13	具有二维高清血流显示技术，全面显示组织器官微血流灌注。
5.1.14	组织多普勒成像技术
5.1.15	应变式弹性成像技术
5.1.16	宽景成像技术，支持所有凸阵和线阵探头
★5.1.17	主机内置 ESHRE（欧洲人类生殖与胚胎学学会）与 ESGE（欧洲妇科内镜学会）指南推荐的子宫形态分类方法，可以直接根据示意图，判断子宫形态。
5.1.18	支持机械指数和热指数警报设置，可自定义声输出限制并将其设定到系统中，将在扫描时提供超预设警报。
★5.1.19	具备 IDEA（国际深度子宫内膜异位症组织）专家共识推荐的标准超声图文评估流程助手，帮助使用者对深度子宫内膜异位症进行标准化评估
5.1.20	内置耦合剂加热功能，提升患者舒适度。
5.1.21	具备降低声影的强度专用技术：帮助恢复被声阴影遮挡的组织和边界，提供从近场到远场均匀一致的图像品质。

5.1.22	困难条件成像专用技术：扫描困难条件患者，例如高体重指数 （BMI），获得更清晰的图像。
5.1.23	智能胎儿多普勒技术：六种血流预设，随心切换，提升彩色/频谱/测量工作效率，（可自定义设置）
★5.1.24	探头智能响应技术：选取探头后，自动激活，并进入扫描状态
5.1.25	用户界面颜色、灯光的个性化设置：轨迹球颜色 、用户界面照明、主机周边照明、触摸屏配色方案 均可自定义设置。
5.2	容积四维成像技术：
5.2.1	支持灰阶三维/四维成像模式，具有虚拟光源技术，可实现表面成像和透视剪影成像，同时观察组织的外部轮廓和内部结构。
5.2.2	断层超声显像技术
5.2.3	具有胎儿自动识别技术，可实时自动跟踪胎儿运动并调整容积成像框位置，快速获得胎儿表面容积成像，提高工作效率。
5.2.4	卵泡智能容积成像，自动彩色编码显示，并按照体积大小排序及计数。
★5.2.5	专用窦卵泡智能容积成像,自动彩色编码显示,并按照体积大小排序及计数。
5.2.6	STIC 时间空间相关成像技术
★5.2.7	STIC 胎心容积导航技术，基于 STIC 容积数据自动获取包括心脏水平长轴、左室流出道、右室流出道、胃泡、静脉连接、导管弓、主动脉弓、三血管气管切面。
5.2.8	具有实时四维穿刺引导功能，具有穿刺引导线。
5.2.9	腔内容积探头具有四维实时对比谐波造影功能,支持阴道子宫输卵管超声造影检查

★5.2.10	智能三维产程监测功能：能够测量胎儿头部进程、旋转和方向，并同时自动产生一个包括超声波客观数据、手动输入数据在内的产程报告
★5.2.11	具备实时空间对比成像技术，对二维图像增加厚度的信息，可以明显提高平面图像的分辨率，增加信息量，提高对组织结构的空间观察。
★5.2.12	智能中枢神经系统检查：人工智能（AI ）工具，基于深度学习算法支持，通过自动寻找成像切面位置，显示 3D 容积数据中的检查胎儿大脑的推荐切面和测量来帮助提高工作效率。自动识别胎儿颅脑正中矢状面，经丘脑平面，经小脑平面，经侧脑室平面 4 个标准平面。自动同时测量 BPD,HC,OFD, CM 后颅窝池， Cerebellum 小脑横径， Vp 侧脑室后脚 6 组生物指标。
5.3	Ai 智能筛查系列技术：
★5.3.1	智能盆底检查： 基于人工智能（AI），遵循国际规范，自动获得盆底测量，重复性好。 自动寻找 valsalva 和缩肛状态下，最大裂孔平面位置；自动测量肛提肌裂孔的面积、周长、前后径和左右径。
★5.3.2	智能先心病筛查技术：AI-胎心检查导航，通过文字说明、参考图像和正常解剖结构示意图，分步指导如何识别正常解剖结构及扫描流程。AI 智能生成心脏水平长轴切面、三血管/三血管气管切面以及心轴角度。
5.4	测量和分析（B 型、M 型、频谱多普勒、彩色模式）
5.4.1	一般测量
5.4.2	多普勒血流测量与分析，具有自动包络功能
5.4.3	妇产，心脏，血管，儿科等测量与分析
5.4.4	胎儿生长指标自动测量功能，包括胎儿双顶径、枕额径、头围、腹围、股骨

	长、肱骨长
5.4.5	自动 NT 及自动 IT 测量技术
5.4.6	自动胎心率测量技术
5.4.7	不规则体积测量技术，快速测量一个或多个低回声的不规则体的体积
5.4.8	容积能量模式直方图技术，结合不规则体积测量可计算血管指数 VI，FI 和 VFI
5.5	图像存储、管理及回放重现
5.5.1	输入/输出信号：USB, HDMI, S-Video, VGA
5.5.2	连通性：医学数字图像和通信 DICOM 3.0
5.5.3	超声图像存档与病案管理系统
5.5.4	回放重现单元
5.5.5	硬盘容量≥1T
5.5.6	一体化剪贴板：（在屏幕上）可以存储和回放动态及静态图像
★5.5.7	支持一键式输出 3D 打印格式，包括 STL、OBJ、PLY、3MF、XYZ 格式
5.6	技术参数要求
5.6.1	监视器≥23.8 英寸高分辨率 LCD 监视器
5.6.2	操作控制台，可单键电动垂直调节高度，并可左右转动、前后移动和锁定
5.6.3	探头接口：≥4 个，探头接口为无针式接口
5.6.4	≥15.6 英寸多点触控触摸屏
5.6.5	空间分辨率：符合 GB10152-2009 国家标准
5.6.6	超声功率输出调节：B/M、PWD、Color Doppler 输出功率可调
5.7	探头，配置 4 把。

5.7.1	频率：超宽频、变频探头，工作频率可显示，变频探头中心频率可选择≥3种，多普勒频率≥3 种。
5.7.4	腔内容积凸阵探头：超声频率 4.0 — 9.0 MHz
5.7.5	腔内容积凸阵探头：阵元数≥191，成像角度≥184° 。
5.7.6	腹部二维凸阵探头：超声频率 2.0 — 5.0 MHz，阵元数≥191
5.7.7	腹部二维凸阵探头：阵元数≥191，成像角度≥111°。
5.7.8	腹部容积探头：超声频率 2.0 —7.0 MHz，阵元数≥191 阵元
5.7.9	阵线阵探头：超声频率 3.0 —8.0 MHz
5.8	二维灰阶及容积成像主要参数
5.8.1	凸阵探头，全视野，17cm 深度时，在最高线密度下，二维帧频≥30 帧/秒；
5.8.2	凸阵容积探头，全视野，17cm 深度时，四维成像帧频≥30 帧/秒
5.8.3	数字集成化智能 TGC 分段≥8 段
★5.8.4	二维成像扫描深度≥46cm
5.8.5	回放重现：灰阶图像回放≥4000 幅，四维图像回放≥400 容积帧。
5.8.6	系统动态范围≥400dB
5.8.7	预设条件 针对不同的检查仪器，预置最佳化图像的检查条件，减少操作时的调节，以及常用所需的外部调节及组合调节
5.9	频谱多普勒
5.9.1	方式：PW，CW
5.9.2	多普勒发射频率可视可调，中心频率明确显示
5.9.3	PWD：血流速度≥10m/s；CWD：血流速度≥21m/s
5.9.4	最低测量速度：≤10mm/s

5.9.5	零位移动：≥10 级
★5.9.6	PWD 取样宽度：0.1～20mm，分级可调
5.10	彩色多普勒
5.10.1	显示方式：能量显示，速度显示、二维立体血流显示
5.10.2	凸阵探头，全视野，17cm 深度时，在最高线密度下，彩色帧频≥10 帧/秒；
5.10.3	凸阵容积探头，全视野，17cm 深度时，四维彩色成像帧频≥9 帧/秒
5.10.4	彩色显示速度：最低平均血流测量速度≤5mm/s（非噪声信号）
5.10.5	彩色增强功能：彩色多普勒能量图，方向性能量图。
六、其他要求	彩超配备彩超工作站、检查台车、诊断桌、专用检查床、检查椅、大功率 UPS 不间断电源、耦合剂加温仪等。

12 包设备技术参数

妇科射频治疗仪（锐扶刀） 1 台

1.治疗主机：

1.1.1 治疗范围：宫颈病变，宫颈糜烂、宫颈息肉、宫颈肥大、尖锐湿疣、前庭大腺囊肿

1.1.2 工作频率：550KHz±40KHz

1.1.3 输出功率：15～50W 可调，步进为 1W

1.1.4 阻抗百分比显示为 100%～999%

1.2，无烟保证指标

1.2.1.烟雾净化高频手术电极，设置在手术刀头的吸风口，可以保证烟尘未扩散之前被收集。

1.2.2.大管径直通刀柄，管径大于 5MM 的专用操作手柄，保证烟尘畅通无阻。

1.2.3.气管防折叠系统，设有防折皱装置的管路，避免管路被无意折弯而阻塞，影响净化效果。

1.2.4.专用真空系统：140L/MIN 拥有超强抽吸功能 45dB 超低静音可以产生-700mmHg 的近似真空的压力，更容易收集烟尘。

1.2.5.四层烟尘净化系统：

具备防尘，除臭，灭菌，杀毒 。

★1.2.6.AutoLeep 手柄 方便拔插手术电极；拥有凝、切双按钮减少误操作；大于 5MM 的管径，可方便抽吸烟尘。宫颈自动无烟电切技术，自动旋切病变组织。

1.3.Leep 刀无烟手术电极：锥形电极、环形电极、方形电极、适形电极

1.4.专用宫颈刀具：宫颈凝固刀、宫颈肥大刀、宫颈息肉刀、尖锐湿疣刀、前庭大腺囊肿

刀。

1.5.宫颈冷刀自动锥切系统：

1.4.1 锥切范围可控：冷刀切割范围可控制，可根据宫颈坏死组织大小，控制深入的深浅从而控制切割的范围。

1.4.2 减少切割次数：电机手术刀在人工引导下，可以完整锥切，操作方便锥切迅速。

★1.4.3 无热损伤：锥切通过电机控制，完全冷锥切，没有热损伤。组织结构完整：送检细胞组织结构完整，保留完整的上皮和足够的间质。

1.4.5 适用于活组织细胞取检：手动控制切割，用于活检。

1.4.6 组织结构完整：送检细胞组织结构完整，保留完整的上皮和足够的间质。

微波治疗仪　4 台

1.电源电压：220V±10%，频率 50Hz±1Hz

2. 正常工作条件

a） 环境温度：10℃～40℃；

b） 相对湿度：30%～75%；

c） 大气压力：700hPa～1060hPa

3.整机输入功率：≤450W

4.输出功率：治疗（热凝）：0～80W 可调；理疗 0～30W 可调；误差：±30%

5.微波频率：2450Mhz±30Mhz

6.显示方式：液晶显示

7.磁控管：性能稳定，效率高。

8.功率范围：理疗：0W—30W 之间，连续可调

治疗：0W—80W 之间，连续可调

9. 治疗时间定时范围：0—99S 可调

10. 理疗时间定时范围：0—30min 可调，理疗蜂鸣报警

11.手术时间：可根据手术具体情况控制手术时间。

12.工作方式：分理疗、治疗两种，均为连续工作。

13.辐射防护 A、外壳泄漏＜1Mw/cm^2 B、无用辐射＜10Mw/cm^2

C.探头驻波比≤3 D、输出阻抗≤50Ω

E.在电压不稳时，可自动调节。F、输出线驻波比≤1.5

14.具有输出的定时功能，可预置设定，采用数字显示，时间结束可显示，具有自动闭锁功能及过载自动保护系统。

15.具有过热保护功能。电路过热时会自动切断电源，故障排除后系统自动恢复供电，仪器正常工作。

16.产品适用范围：用于消炎、止痛、改善微循环、促进炎症吸收以及妇科尖锐湿疣的治疗。

17. 一体化推车式，车轮可以锁定。

18. 理疗头2个，手术头7只，带脚踏开关。

19.执行国家标准 GB9706.6-2007 版

超短波治疗仪 6 台

1.电源电压：~220V 允差±22V 50Hz 允差±1Hz

2.治疗仪工作频率采用 40.68MHz 允差±1.5%

3.输入功率：≤150VA

4.输出功率：10-50W 五档可调，触摸按键，LED 数码显示。

5.时间控制：智能电脑芯片定时，0~60 分钟任意可调，LED 数码显示。以± 分钟步进，带有呼吸式秒闪烁计时，误差土 1min,定时精准。

6.输出控制：(10~50W)5 档可调，自带一键启动/停止功能。

7.输出最大功率：50W 允差±20%

8.全智能控制，触摸按键，LED 数码显示。

9.连续工作时间：≤4 小时

10.使用环境：环境温度 5℃~40℃,相对湿度≤80%

输液泵　50 台

1.屏幕不小于 3.0 英寸，全中文显示，方便快捷的人机操作界面。

2.速度范围：0.10mL/h～2000mL/h（最小步进 0.01ml/h）。

3.快进（Bolus）速度范围：0.10mL/h～2000mL/h（最小步进 0.01ml/h）。

4.★输液精度≤±4.5%。

5.★KVO 速度设定范围：0.1mL/h～30ml/h 可调。

6.★具有≥10 种输液模式可选：速度模式、时间模式、体重模式、微量模式、序列模式、首剂量模式、梯度模式、剂量时间模式、间断给药模式、点滴模式。

7.动态压力监测（DPS），可实时显示当前压力数值。

8.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。

9.≥15 档阻塞压力阈值可调，最低 75mmHg。

10.具有排气功能，排除管路内的气泡。

11.在线滴定功能，更改速度时完全不需要中断输液。

12.气泡检测：可探测≥20μL 的单个气泡，单个气泡大小 7 档可调。

13.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。

14.药物库功能：可存储≥3000 种药物。

15.日志记录：可存储≥2000 条操作信息。

16.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。

17.电池工作时间≥5 小时@25ml/h；可升级至≥10 小时@25ml/h。

18.防尘防水等级：IP44。

19.整机重量≤1.6kg（含电池），主机自带提手，方便携带。

20.通过 EN1789 救护车标准认证，适合在户外急救和车载情况下使用。

21.可加装无线模块，实现无线联网通讯。

脑电图仪　1 台

一、性能要求

用于脑电监测

二、性能参数

硬件要求

1) 放大器：≥24 通道放大器（另带参考电极）；病人事件信号输入 EVENT 输入；支持血氧夹信号采集扩展；4 导 DC 输入。

2) 闪光刺激器：具有滤光片插槽，通过软件设置闪光刺激条件包括刺激模式、刺激频率、刺激时间、间隔时间等；

3) ★采样率：100，200，500，1000，2000，5000，10000Hz；

4) 采样分辨率（A/D Convertor）及精度： 24bit；

5) ★耐极化电压：±750mV；

6) 放大器输入阻抗： ≥100MΩ；

7) 共模抑制比：≥115dB；

8) 噪声电平：≤1.5μV p-p；

9) 带宽： 0.08Hz－300Hz；

10) 幅频特性：1Hz～120Hz，偏差不超过+5%~-30%；

11) 阻抗检测：可以在软件界面上启动阻抗检测，电极阻抗的检测阈值可以设置：2 kΩ、5 kΩ、10 kΩ、20 kΩ、50kΩ，高于预先设定阈值的电极红色高亮显示；

软件要求

1） 电压测量：误差不超过±10%；

2） 时间常数：0.03s～0.1s 误差不超过±40%；大于 0.1s 误差不超过±20%；

3） 功率谱频谱：误差不超过±10%；

4） 功率谱幅度：偏差不超过±10%；

5） 灵敏度：OFF、(1、2、3、5、7、10、15、20、30、50、75、100、150、200)μV/mm；

6） 时间常数 RC（低切滤波）：（0.001、0.003，0.03、0.1、0.3、0.6、1、2）s；

7） 高切滤波器：（15、30、35、50、60、70、120、300）Hz；

8） 交流滤波器（陷波滤波器）：50Hz 或者 60Hz；

9） 波形扫描速度： 4 秒、5 秒、6 秒、8 秒、10 秒、15 秒、20 秒、30 秒、60 秒、5 分/页或自定义 ；

10) 波形回放：支持翻页、1/10 翻页、自动翻页、自动播放，支持指定时间或事件跳转；

11) 导联：最多 64 导联显示，支持导联显示、关闭和冻结、添加注释；

12) 参考电极：AV、 Aav、OV、 OFF；

13) 头型导联显示： 预设 5 套组合，可自定义 13 套组合；

14) 校准电压： (2、5、10、20、50、100、200、500、1000) μV；

15) 校准信号：0.25 Hz 方波或 10 Hz 正弦波，自动/手动校准模式；

16) 波形测量：任意波形局部时间/振幅/频率的自动测量；动态定规尺，自动调节频率和波幅最佳测量范围；时间振幅测量尺，方便测量单个波峰的频率、振幅；波形对比，通过拖曳可叠加两导联进行波形对称性对比；

17) 事件标记：支持事件名称自定义编辑功能，支持事件跳转；

18) qEEG（定量脑电图）：具有自定义的波段功率分析，幅值分析，功率比分析，包括 RBP、ABP、TP，慢快波功率比 DTABR（δ+θ/α+β），DAR（δ/α），峰值频率（PPF）、边值频率（SEF）、振幅整合脑电图（aEEG）、彩色密度频谱分析（cDSA）等指数统计与计算功能；

19) ★自定义 10 组显示标签，可以自由组合不同导联的不同定量功能，并通过标签一键切换显示。

20) 脑电地形图显示：支持多种地形图显示方式，包括频率地形图与电位地形图，可显示色阶能量值，支持动态播放；

21) 实时回放：在检测记录同时，能实时查看、分析当前病人已采集记录的脑电数据，血氧饱和度和脉率数据。

22) EDF 格式数据保存：无需专用回放软件即可播放脑电数据，辅助教学；

23) ★过度换气诱发试验语音提示：提供语音播报指导患者进行过度换气诱发试验；

24) 断电自动保存；

除颤监护仪 6 台

1. 核心功能要求

除颤功能：支持手动除颤（同步/非同步模式）和自动体外除颤（AED），最大除颤能量 360J，采用双相波技术并具备自动阻抗补偿功能。

监护功能：心电监护（≥3 通道显示）、呼吸监护、体外起搏（固定/按需模式），支持成人/小儿/新生儿心率测量（范围 15-350 bpm）。

操作界面:7 英寸彩色 LCD 屏,全中文菜单,波形显示时间≥16 秒,支持 50mm/s 至 6.25mm/s 多种心电波形速度。

2. 硬件与性能参数

便携性：整机重量≤6kg，结构紧凑，提手防滑设计，

电池续航：大容量锂电池，支持≥100 次 360J 放电或 2.5 小时连续监护，智能电量管理技术。

防护等级：IPX4 防水防尘，全密封设计适应恶劣环境。

3. 扩展与兼容性

电极板：一体化成人与小儿电极板，快速切换；支持体内除颤（能量范围 1～50J）。

数据管理：支持 U 盘导出急救事件，存储 24 小时连续 ECG 波形及 1000 个事件记录，可延迟打印心电（延迟时间≥10 秒）。

4. 安全与认证

自检功能：每日定时自动自检，支持≥200J 大能量自检及报告打印。

5. 其他要求

报警系统：生理/技术报警，支持灯光、声音、文字闪烁多级提示。

工作环境：温度 0° C-45° C，湿度 15%～95%，大气压 57.0-106.2 kPa。

三通道注射泵 15 台

1. ★产品使用期限≥10 年
2. ★注射精度≤±1.8%
3. ★速率范围：0.01～2200ml/h，最小步进 0.01ml/h
4. 预置输液总量范围：0.01～9999.99ml
5. ★快进流速范围：0.01～2200ml/h，具有自动和手动快进可选；
6. 可自动统计四种累计量：24h 累计量、最近累计量、自定义时间段累计量、定时间隔累计量
7. ★支持注射器规格：2ml、3ml、5ml、10ml、20ml、30ml、50/60ml；
8. ★注射器安装后，在推拉盒触碰到注射器活塞末端时，不松开捏柄时推杆也可自动感应制动，防止药液误推
9. ★不小于 3.5 英寸彩色显示屏，电容触摸屏技术
10. 锁屏功能：支持自动锁屏，自动锁屏时间可调
11. ★支持药物库，可储存 5000 种药物信息
12. ★支持药物色彩标识，选择不同类型药物时对应的药物色彩标识自动显示在屏幕上，支持 4 种以上颜色
13. 报警时可通过示意图片直观提示报警信息
14. 在线动态压力监测，可实时显示当前压力数值；
15. 压力报警阈值至少 15 档可调
16. ★压力报警阈值最低可设置 50mmHg

17. ★具备阻塞前预警提示功能，当管路压力未触发阻塞报警时，泵可自动识别压力上升并在屏幕上进行提示。

18. ★具备阻塞后自动重启输液功能，短暂性阻塞触发报警后，泵检测到阻塞压力缓解时，无需人为干预，泵自动重新启动输液

19. 电池工作时间≥4 小时@5ml/h

20. ★防异物及进液等级 IP44

21. ★整机重量不超过 1.7kg

22. 满足 EN1789 标准，适合救护车使用

可视喉镜 8 台

1. ★镜体结构为全包型结构设计）

2. ★搭载一次性使用全包喉镜片

3. ★显示屏尺寸≤3″ TFT

4. 显示器有触摸/Wi-Fi 功能

5. 设备与 APP 可通过 Wi-Fi 互联，可同步控制拍照和录像

6. 显示器前后转动角度 110° ±10%

7. 显示器左右转动角度 270° ±10%

8. 充电时间＜3h

9. 待机时长＞3.5h

10. 软管长度 UET-A3（儿童及成人）：115±5mm

11. 软管直径 UET-A3（儿童及成人）：5.3±2mm

12. 头端长度 UET-A3（儿童及成人）：6±1mm

13. 镜片支架部件防水等级 IPX7

14. 连接方式：直插式

15. 观察视角 60° ±15%

16. 光照度≥150Lux

17. 摄像头分辨率≥7.871p/mm

18. 景深 5～100mm

19. 可分辨灰阶度≥32

20. 储存空间≥32G

21. 可储存照片数量＞30 万张，照片格式为 JPG，像素为 1088*720

22. 可储存录像时长＞16 小时，视频格式为 AVI，像素为 1088*720

23. ★支持低电量提示功能：电量不足时橙灯亮

24. 喉镜片和喉镜配合后具备防雾性能

25. 充电次数＞300 次

26. 使用期限≥6 年或戊二醛≥3000 个消毒周期

麻醉车　9 台

1、尺寸：700*480*910mm

2、台面材质精选 ABS 纯料，耐用时间长，强度高，彰显实力品质和美观气质；

3、贴心配备 PVC 软质水晶板，放置物品时有效防止划痕；

4、不锈钢围栏环绕工作台面可以防止物品滑出；

5、ABS 推拉式手写板扩展可工作的范围；

6、ABS 立柱连接整车，支撑车体结构，牢靠稳固；

7、车体两侧和后侧都为 ABS 材料；

8、ABS 抽屉推拉流畅顺滑，深浅搭配使整车用处更为广泛，中控安全锁保障抽屉内部物品的安全性；

9、双层麻醉药盒结构精巧，表面光滑，时尚美观；

10、网框可放置多种小型物品；

11、侧面垃圾桶翻盖设计有效隔绝污物的气味；

12、选用医用级高端静音型脚轮，直径 100mm；PA6 材料不生锈，转动轻便无噪声，双刹车可以更好地控制车体；

动态心电图　3 台

1、 监测仪具有动态心电、动态血压同步采集功能。

2、 动态心电检查符合 YY9706.247-2021 标准的要求；

3、 动态血压符合 YY0670-2008 标准的要求；

4、 内置 LCD 显示屏，屏幕尺寸≥2.5 英寸，可实时预览心电、血压监测数据；

5、 心电采集支持十二导心电数据采集，配有 10 根导联线同步 12 导联；

6、 采样精度：≥24 位；

7、 耐极化电压：≥±500mV；

8、 频率响应：0.05Hz-100Hz；

9、 输入阻抗：≥20MΩ

10、 系统噪声：≤15μV；

11、 共模抑制比：＞90dB；

12、 支持起搏脉冲显示能力；

13、 支持心电导联脱落提醒；

14、 血压测量方法：示波法；

15、 收缩压:60mmHg-280mmHg;

16、 舒张压：40mmHg-160mmHg,

17、 脉率测量范围：30BPM~200BPM；

18、 血压监测间隔可选：5 分钟、10 分钟、15 分钟、20 分钟、30 分钟、60 分钟、120 分钟；

19、 支持设置血压和脉率报警预设值，高于或低于设置的报警值时可触发报警提示；

20、 记录时长：支持 24h、48h、72h 不间断实时数据采集和传输；

21、 支持记录过程中更换电池续记功能，以适应不同场景需求；

22、 采集的数据支持出具 24 小时动态心电和动态血压分析报告；

23、 数据传输：内置 4G 卡，支持 4G 数据实时传输。

24、 内置可充电锂电池供电，满足数据实时传输需求；

25、 电量提示：支持挂盒前低电量提示；支持监测过程中电量过低预警；

26、 能记录 3DSensor（加速度传感器）数据以及用户事件；

27、 事件记录：具备事件按钮，支持记录过程中突发不适等事件按钮功能。

动态心电图 7 台

1、 支持十二导及三通道心电数据采集

2、 采集设备具有显示屏，支持心电波形实时预览

3、 ★采样精度≥24 位

4、 输入阻抗：≥20MΩ

5、 动态输入范围：≥±300mV

6、 系统噪声：≤15μV

7、 共模抑制比：＞98dB

8、 ★频率响应：0.05Hz-100Hz

9、 支持起搏脉冲显示能力

10、 数据采集功能：能够连续 24 小时/48 小时不间断采集和存储心电数据。

11、 ★支持蓝牙传输功能，将波形数据通过蓝牙方式实时传输到外部终端

12、 能记录 3DSensor（加速度传感器）数据以及用户事件

13、 动态心电分析软件由系统管理、数据管理、心电分析、设备管理等模块组成。

14、 动态心电分析软件与经验证的动态心电图设备联合使用，适用于医疗机构对患者动态心电数据的导入、回放、测量与分析、编辑、报告和实时显示，供临床诊断。

15、 软件支持通过 USB 高速电缆、SD 卡读卡器、无线蓝牙传输三种方式传输动态心电图数据；

16、 ★软件须支持第三方心电数据导入，其功能经过注册检验认证。

17、 设备与服务器之间独立连接，不需要网络共享；支持通过 TCP/IP 协议传输心电数据文件，接收数据并展示心电波形。

18、 动态心电分析软件具有自动分析功能；支持用户事件、房早事件、室早事件、心率事件的自动分析；

19、 支持心搏检测和分类、心律失常的自动分析、ST 段测量等自动分析功能，结果作为诊断参考；

20、 具有全导联起搏检测功能；起搏器分析模块可用于起搏钉分析，快速定位异常起搏钉；

21、 诊断图界面支持自动识别心搏类型，可添加和修改心拍，支持往前或往后批量插入心搏；

22、 诊断图界面支持选择片段波形后进行重新解析，支持手动设置无效波形；

23、 支持导联纠错功能及分段导联纠错功能；

24、 支持全览图、直方图、散点图、K 线图、栅栏图、RR 间期、PR 间期图等功能；

25、 全览图可通览整个采集期间的心电图谱，异常波形用颜色标记；

26、 支持心率、RR 间期、RR 间期比直方图；

27、 具备 Lorenz 散点图、差值散点图、组合散点图分析；

28、 K 线图：支持以 K 线图的方式展示心搏间期变化；

29、 栅栏图：支持以柱状图的形式展示一段时间的平均心率；

30、 支持 P 波反混淆快速区分 P 波形态差异心搏；

31、 支持快速筛查房颤和自动分析房颤功能，根据不同房颤识别强度识别阵发性房颤的功能，快速批量编辑阵发性房颤；

32、 支持 HRV 分析、T 波电交替、心率减速力、心率震荡、QTc 间期散点图、睡眠呼吸暂停等高级分析功能。

33、 支持 ST 段扫描和参数编辑，可调整任意导联抬高压低参数；

34、 支持不同心搏分类模板整体叠加反混淆，快速定位异常心博；

35、 支持全局撤销，方便医生误操作后可快速恢复至上一步；

36、 支持事件删除和修改，可对事件进行统计和波形展示；

37、 支持添加典型图功能；支持统计表格、结论模板、预览打印报告功能；

38、 诊断结论:提供诊断结论界面供用户查看已经挑选的典型图，并对全部心搏信息进行自动统计展示，提供诊断结论框供医生填写结论；提供自定义词库供医生快捷选择。

39、 支持网络化功能，采用专业数据库管理原始数据和报告，支持科室分析终端、医院与分院、医院与社区医院之间进行原始数据的远程传输、管理和共享；

40、 支持对接医院现有 HIS、集成平台系统；支持第三方系统调阅心电图报告，可浏览并打印心电图报告；

41、 ★动态心电分析软件须独立取得医疗器械注册证。

13 包设备技术参数

产床　6 台

1.多体位产病床，顺应了目前倡导 FCMC 的家庭式分娩新模式，配合温馨的居家环境设计布置，真正意义上把家庭化的分娩模式转化到医院的 FCMC 模式。宽体床面及大距离主体升降，辅助台的 90°，外摆环形升降大扶手及智能化的电控系统的配备，使得断台接生、侧位接生和正面接生更灵活、方便。多体位功能可展开直立位、仰卧位、坐位、侧卧位、蹲位、匍匐位等分娩模式是 LDR 高端产房的象征。

★2、刹车系统采用电动控制，一键操作，脚轮采用中控脚轮安全平稳。

3.内部装有不间断供电系统，在断电情况下仍可使用。外部有缺电报警灯，在电量不足情况下指示充电。

★4、床面、背板、坐板、辅助台、大扶手均采用电动控制方便调节。

★5、护栏采用高强度材质成形，外侧装有控制面板操作简便，护栏在使用位既可当握把抓握又起到侧边保护作用。不用时可向下隐藏。

6.头板、脚板可拆卸。脚板可万向调节各个角度，固定可靠。

★7、配备助产大扶手，手动调节角度。

★8、辅助台可电动升降，并且可手动外摆 90°隐藏到坐板下方。
增大医生站立空间。

9.不锈钢污物盆可隐藏于坐板下方，使用时可调整到分闸位置。

10.床面尺寸：长度≥2000mm 宽度≥900mm

11.床面高度：最低≤650mm 最高≥950mm

12.背板上折角度：下折≥10° 上折≥70°

13.臀板上折角度：上折≥19°

14.辅助台升降行程：≥120mm

产病床　14 台

★1.适用范围：供妇产科休养、诊察、分娩及施行一般产科手术用。

2.背板折转角度：≥63°

3.臀板上折角度 0～15 度 ，背板座板连动（防止产妇臀部下滑造成安全隐患，便于保护会阴，方便侧切与缝合）

4.高低升降：500--850mm（不含床垫）

5.床面倾斜角度：≥12 度

6.承重功能：整体承重：≥230kg；

7.脚板最大外摆角度：≥90 度，脚板最大上折角度：≥90 度

8.床垫厚度≥130mm，接缝处采用激光无缝焊接技术，床垫具有阻燃设计。床垫为两套纳米银离子材质和高密度凹凸记忆海绵复合而成，内套便于消毒，更换，清洗。外套头部可套于床体背板上，可防止床垫左右滑动。外套臀部有专用特制的不锈钢卡扣固定，防止上下滑动，脱卸方便。

9.护栏为双侧内嵌，内外设有操作按键；护士与产妇可同时控制按键。

10.护栏具有一键式释放装置 护栏升降距离≥400mm 下降后可收于床面下，实现零间隙转移。

11.双侧护栏具备即时单键 CPR 释放功能。

12.整床设计最低位反弹保护功能，后倾反弹保护功能及辅助台低位保护功能。

13.感应式夜灯可在手动和自动间切换，配备有音响播放系统，配有插卡器和 USB 接口双功能；护栏内侧设有操作按键，具有音量调节及切换音乐功能。

★14. 整床带有蓄电池，蓄电池须具备低电量报警功能，并配备有显示电量剩余百分比的显示系统。

★15.床底两侧配备与床体一体的两组辅助控制器，辅助控制器具有自锁保护功能。

★16.搁腿架脚蹬一体化设计，带有防滑颗粒和脚掌垫符合人体工程学，既可当分娩脚蹬使用，又可当搁腿架使用。

17.助产把手，要求为移动式，且≥3 档可调。

★18.整床电动≥符合国家标准的四组电机控制，臀部座板具有单独上折功能。

★19.整床使用年限：≥十年

低频神经和肌肉刺激仪 2 台

1.工作环境：

1.1 环境温度：-10～40℃

1.2 相对湿度：≤80%

1.3 大气压力：700hPa～1060hPa

2.技术参数与性能指标

★2.1 镇痛频率：使用 1Hz，50Hz 两种频率，误差不大于±8% 。

2.2 镇痛脉冲宽度：使用 0.2ms（50Hz），0.6ms（1Hz）两种脉冲宽度，误差不大于±8%。

2.3 具有治疗时间显示功能。

2.4 配有 2 台手持式分娩镇痛终端，支持自由体位分娩，终端可独立运行，工作距离不受限制。

2.5 镇痛终端尺寸：≤75*150*30mm　重量≤400g。

★2.6 终端携带方便，采用可反复多次充电的高性能锂电池，终端可待机 10 小时，最大功率工作时间不低于 6 小时。

2.7 使用三种输出方式 1Hz、50Hz 和 1Hz/50Hz 交替。

★2.8 配有智能监测系统，具有产妇信息管理、分娩记录、分娩镇痛统计等功能。

2.9. 无线终端和监测系统可对接产妇信息，支持无线传输，产妇信息可在监测系统显示、存储、支持打印功能。

★2.10 支持音乐和视频播放、分娩常识学习、导乐设施使用教程、产妇数据备份打印。

★2.11 配备 21.5 寸彩色液晶显示器；独立电源系统，监测系统可待机 70 小时；提供无线键盘鼠标一套；配有储物抽屉和置物篮便于科室使用。

3.功能特点要求

3.1 非药物分娩镇痛，能有效缓解产妇分娩时的疼痛，缩短产程，安全可靠。

3.2 产妇保持清醒参与分娩。

3.3 镇痛 6-15 分钟后迅速见效，镇痛效果显著确切。

3.4 持续镇痛 6 小时以上，能完全满足第一产程和第二产程的镇痛需要。

3.5 有效缓解产妇焦虑、恐惧和烦躁的情绪。

3.6 改善产妇的精神状态，补充体力，全力配合完成第二产程。

3.7 避免药物镇痛的副作用和风险，可降低剖宫产率，提高临服务水平，利于优生优育。

4.其他

4.1 提供厂家专业培训及厂家人员售后服务。

4.2 设备终身维护，软件免费升级。

全自动仿生助产仪 1 台

1、 操作模式

手动、自动、脚动三种模式

2、参数设置

1） 自动工作模式：气囊自动充气（默认设置为 6 分钟）

2）气囊直径范围： 50－100mm 可调 （默认设置为 80mm）

3）保持时间：范围 0－9 分钟可调（默认设置为 4 分钟）

4）暂停功能：可以暂停当前工作状态

3、检测参数

1) 测量气囊直径精度： ＜ ±5mm

2) 测量气压精度：＜ ±0.27fs

3）定时精度：＜±5s

4）工作气压：≤200kPa

3、整机性能

a)电源：交流 220±20V 50±1Hz

b)电气安全：符合 GB9706.1-2007《医用电气设备 第一部分：安全通用要求》的相关要求。

c)整机电源消耗：200VA

14 包设备技术参数

高清宫腔镜电切镜系统　2 套

高清宫腔镜电切镜系统技术参数：

一、医用液晶监视器 1 台

1. ≥32 寸专业医用彩色液晶监视器。

2 、分辨率≥3840×2160，宽高比 16:9。

3.具有 HDMI、DVI 信号、3G-SDI 等输入端口。

4.具备 HDR 显示功能，AIME 功能，2D/3D 显示模式并排、逐行、上下。

二、超高清摄像主机 1 套

1.主机输出分辨率：≥3840×2160。

2.具备≥3 种测光模式，自动、峰值、平均。

3.具备图像亮度模式调节≥2 种，亮度调节级别≥17 级。

4.具备≥20 种用户预设模式，分别进行自定义功能设置，可一键任意切换。

★5、具备≥5 种图像模式：白光、全彩荧光、绿紫双色荧光、窄带成像模式、YE 黄色增强模式。

6.可实现 3D 和 2D 图像的一键切换。

★7、主机具备大尺寸触摸屏，方便调节设置操作。

8.具备 HDR（高动态范围）技术，具备细节增强、色彩增强、构造强调、AGC 自动增益控制等功能模式，可实现对图像的多重优化。

★9、具备 AF 自动对焦和连续自动对焦功能。

★10、具备黄色增强（YE）观察、窄带成像两种特殊观察模式。

11.配合 PIP/POP 输出端口，可实现双镜联合，两幅不同内镜图像在同一显示器分屏显示。

12.防护安全：设备防触电保护等级为 CF 型，I 类。

★13、具备色度调整≥44 级，对比度调整≥3 种；≥4 种图像增强模式设定；构造强调调节级别≥16 级，轮廓增强调节级别≥8 级。

14.具备摩尔纹滤光片，≥1 种内镜摩尔纹调节级别。

15.具备 12G-SDI，3G-SDI，HD-SDI 等多种输出接口。

16.主机具备可将高清内窥镜图像升频转换为 4K 超高清图像功能。

★17、主机兼容性强，兼容电子软性镜及硬性内镜。

三、 冷光源 1 台

★1、LED 光源，灯泡≥4 个，保证图像的亮度及色彩还原。

★2、具备观察模式≥5 种（含三种以上荧光模式），包括白光照明，荧光照明，YE 观察，NBI 观察模式等，可通过摄像头按钮自由切换模式。

3.设备安全级别： CF 型， I 类。

4.主机噪音≤ 55dB ，能保证在手术室安静运行。

5.最大光照强度 ≤5.64W

★6、自动亮度调节：LED 驱动电流控制亮度调整，曝光 ≥17 档

四、膨宫机 1 台

1.安全分类：I 类 BF 型。

2.电压：220V、50Hz，输入功率：100VA。

3.预设压强限范围：5Kpa～45Kpa，压强调节每格为 1Kpa，当实际压强超过预设压强限 1kPa 时，设备可发出报警声。

4.当实际压强超过预设压强限 1kPa 时，设备发出警报声并回流减压至设定值；

5.流量设定范围：100ml/min～800ml/min，流量调节每格为 100mL/min。

6.蠕动式膨腔泵压力直接传导至液体，响应速度快，并杜绝由空气引入污染的风险。

7.可显示各种功能数据（设定流量、设定压力、实际压力等）。

8.输液硅胶管（2 个）能高温高压灭菌和低温等离子灭菌，可重复使用。

★9、输液硅胶管带放气阀装置，防止空气进入管内影响手术视野。

10.压力设置根据需要进行调节设定，也可以进行实时控制。

11.具有记忆功能，开机时显示上次设定的压力和流量值。

五、导光束 1 条

1.玻璃纤维介质、长度≥250 cm，直径≥2.8mm。

六、宫腔镜镜头及管鞘 2 套。

等离子手术设备 1 台

1.操作屏幕尺寸≥7 寸，彩色触摸屏操作设计，简洁明了易于操作；

★2、除颤级 CF 安全等级；

输入功率：≥1000 VA；

★4、具有智能自检自动识别电极功能；

5.工作时具有屏幕显示和声音提醒；

6.工作模式：≥2 种；

★7、工作频率：≥300kHz；

★8、输出功率：等离子电切≥200W，等离子电凝≥100W；

电切内窥镜 1 套

★1、内窥镜：视场角≥60°，视向角≥12°，工作长度≥302mm，插入部外径≤Φ4mm，

视场中心角分辨力：4.3C/(°)，有效景深范围：2～130mm；

2.内鞘：插入部最大宽度≤Φ8mm，工作长度≥208mm；

3.外鞘：插入部最大宽度≤Φ8.6mm，工作长度≥187mm；

4.操作器：内窥镜通道孔径≤φ4.1mm，电极通道孔径≤2.1mm，工作长度≥189mm，手术电极行程≥21.5mm；

5.高频连接线：工作长度≥3000mm；

★6、支持多种电极头型（如环形、针形等）；针状电极 1 个

宫腔检查镜 1 套

1.镜头、内鞘、外鞘一体式设计；

2.规格：Fr16x30°

3.视向角：30°

4.视场角：62°

5.角分辨力：4.0C/(°)

6.分辨率：13 lp/mm

7.有效景深范围：2～130mm

8.最大插入部外径：≤Fr17.5

9.工作长度：206mm 士 3%

10.器械通道最小宽度:2.2mm

11.注、排液通道孔径:1.5mm

12.颜色分辨能力和色还原性：显色指数>93

七、专用台车 1 台

1.立体分层、稳固耐用

八、图文工作站 1 套

1.操作界面：病人信息区、病人列表区、书写报告区、动态图像区、采集图像区，五项功能区域统合在同一操作界面，方便医生边写报告边看图像。

2.具备双路图像处理、统计备份、图像裁剪、图像采集等多种功能。

3.采用当前流行的三层树形结构方式，方便快速选择，迅速完成诊断报告。

4.支持 DVI、HD-SDI、HDMI、VGA 等主流高清接口。

5.高清视频采集分辨率≥1080P。

（2）商务要求

1.供货安装期：合同签订后 30 天；

2.质量要求：达到最新国家及行业合格标准；

3.质量保证：质保期内如果出现质量问题，供应商应当无条件更换，由于质量问题造成的损失由成交供应商负全部责任。

4.服务地点:采购人指定地点；

5.付款方式：设备安装调试完成，经验收后支付全款的 80%；余 20%设备款提供厂家售后服务承诺函后一次性付清。

6.免费质保期:设备验收合格后三年内免费质保。在接到采购方服务请求后，2 小时响应，24 小时内上门解决问题；质保期内提供免费上门服务，质保期外的收费按相关行业规则或由双方协商收取。

7.验收：由最终用户组织验收。

第四章 评标办法

一．总　则

第一条 为了做好本项目（项目编号:周财招标采购-2025-104）的招标评标工作，保证项目评审工作的正常有序进行，维护采购人、投标人的合法权益，依据《中华人民共和国政府采购法》及其它相关法律法规，本着公开、公平、公正的原则，制定评标办法。

第二条 本次项目评标采用综合评分法作为对投标人标书的比较方法。

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

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

二．评标程序及评审细则

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

（一）招标的目标；

（二）招标项目的范围和性质；

（三）招标文件中规定的主要技术要求、标准和商务条款；

（四）招标文件规定的评标标准、评标方法和在评标过程中考虑的相关因素。

第六条 有效投标应符合以下原则：

（一）满足招标文件的实质性要求；

（二）无重大偏离、保留或采购人不能接受的附加条件；

（三）通过投标符合性审查；

（四）评委会依据招标文件认定的其他原则；

（五）商务偏差表或技术偏差表数据不存在弄虚作假现象；

（六）投标人报价未超过采购人的采购预算；

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

第八条 评审中，评委会发现投标人的投标文件中对同类问题表述不一致、前后矛盾、有明显文字和计算错误的内容、有可能不符合招标文件规定等情况需要澄清时，评委会将

以询标的方式告知并要求投标人以书面方式进行必要的澄清、说明或补正。对于询标后判定为不符合招标文件的投标文件，评委要提出充足的否定理由。

第九条 评委会首先对各投标人进行符合性审查，通过符合性审查的投标人为有效投标人，有效投标人进入综合评分环节，按招标文件约定由评委会推荐中标候选人；没有通过符合性审查的投标人为无效投标。

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

评分标准（满分为 100 分）说明:各投标人的最终得分为各评委得分的算术平均值；评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

评分办法

条款号	评分因素	分值	评分标准
1	投标报价	30 分	1、价格分采用低价优先法计算，即通过资格性和符合性审查且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格得分为满分30分。 2、其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分=(评标基准价／投标报价)×30 备注：价格分计算保留小数点后二位。 根据财政部、工信部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库〔2020〕46号）文件规定： （1）对小微企业报价给予20%扣除，请按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》要求提供中小企业声明函。 （2）关于监狱企业：视同小微企业。须提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，否则不考虑价格扣除。 （3）关于残疾人福利性单位：视同小微企业。须提供完整的“残疾人福利性单位声明函”，否则在价格评审时不予考虑价格扣除。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。 （4）没有提供有效证明材料的供应商将被视为不接受投标总价的扣除，用原投标总价参与评审。
2	技术部分	35 分	1、供应商必须满足采购文件第三章货物需求一览表中总体要求的条款，如不满足则扣 20 分； 2、所投产品技术参数及性能完全符合采购文件第三章货物需求一览表技术规格参数要求的，得 35 分；技术规格参数其中有一项“★”号条款不满足的扣 5 分，有一项其他条款不满足的扣 3 分，扣完为止。 **评审说明：** 1. 投标人需提供招标文件技术参数中要求的证明文件。 2. 招标文件技术参数中对证明文件未有明确要求的，本次招标活动接受以下技术证明(任何一种均可)： ①设备在社会上公开发布的带技术参数的宣传彩页； ②生产厂家官网上下载打印的资料截图，必须标明详细的查询网址并加盖生产厂商印章，方可为有效货物技术证明； ③检验报告(至少包含封面及关键页)； ④生产厂家盖章的技术白皮书； ⑤投标人认为其他可作为技术证明的材料。 3. 证明文件的顺序依次作为评审标准：检验报告为主、技术白皮书为次、最后为产品说明书和产品彩页、其它认可的证明文件等。 4.投标人对证明文件的真实性负责，并承担相应的法律责任。

3	商务部分	35 分	1、设备生产日期承诺函 2 分。 投标供应商承诺投标设备生产日期均为 2025 年 5 月 1 日之后生产出品的，得 2 分；不满足的，不得分。供应商中标后如未履行承诺，将扣除中标金额的 20%作为质量保证金，3 年后再予以支付。 2、设备质量及售后服务 6 分。 投标人提供保障产品质量稳定，有违约承诺及质量承诺并有具体的保证措施，能够满足项目的需要并承诺设备免费升级；供应商或设备生产厂家出具售后服务质量保证承诺函，承诺设备整机原厂免费质保 3 年，负责对设备进行安装、调试，操作培训，直至验收合格；根据设备说明书要求定期进行设备维护保养，并出具维护保养报告；每年至少一次设备全面年度性能检测服务承诺。上述条件全部满足得 6 分，不满足或不完全满足的，均不得分。 3、设备维修手册 4 分。 无偿提供所投设备维修密码和厂家工程师维修手册，需有生产厂家提供书面保证，有保证书者得 4 分，无保证书或不完全满足的，均不得分。 4、提供培训计划和培训方案 4 分。 方案包括具体方案、培训内容、培训人员、时间安排等内容得 4 分，缺项或不提供不得分。 5、提供售后服务体系和方案 5 分 方案包括但不限于服务内容、服务团队、巡检服务和故障响应时间、解决问题时间、保障措施等得 5 分，缺项或不提供不得分。 6、设备安装调试 5 分。 根据项目要求，提供供货安装质量保证和调试方案（包括但不限于供货方案、与净化施工方对接方案、安装调试前期工作、人员配备、时间安排、工具配备、安装方案等）得 5 分，缺项或不提供不得分。 7、提供实质性优惠条件 4 分。 包括但不限于延长质保期、提供设备相关备品备件等，提供备品备件保障方案；最高得 4 分。 8、现场勘察 5 分。 供应商现场勘察并取得现场勘察证明的得 5 分，未取得勘察证明不得分。

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

备注：本项目所涉及到的得分或计分的各种证书、业绩合同和证明材料必须在投标文

件中提供证明文件，如发现投标企业存在弄虚作假行为，将移交有关部门按照《中华人民共和国政府采购法》有关规定进行处理。按照周口市交易中心规定，本项目投标人所需提供原件在评审时无需提供，仅作为采购单位核实时使用，评审委员会评审时仅以投标人投标文件中扫描件为准。

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

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

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

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

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

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

三．评标纪律

第十四条 评委会和评标工作人员应严格遵守国家的法律、法规和规章制度；严格按照本次招标文件进行评标；公正廉洁、不徇私情，不得损害国家利益；保护招、投标人的合法权益。供应商不得以任何方式干扰、影响评标工作，供应商对上述需要做出书面保证。

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

第十六条 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

1.出现影响采购公正的违法、违规行为的。

2.投标时有弄虚作假的行为。

第十七条 在投标过程中，出现下列情况之一的，按照无效投标处理：

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

2.不具备招标文件中规定资格要求的；

3.不符合法律、法规和招标文件中规定的其他实质性要求的。

4.投标人的报价超过了采购预算，采购人不能支付的；

5.投标文件附有招标人不能接受的条件；

6.投标文件中对同一货物或标段提供选择性报价的；

7.商务偏差表或技术偏差表存在弄虚作假的；

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

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

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

11.不同供应商的投标（响应）文件的内容存在两处以上细节错误一致；

12.不同供应商的法定代表人、委托代理人、项目负责人等由同一个单位缴纳社会保险或者领取报酬及法定代表人未能提供身份证国徽面经其签字确认的有效身份证明的；

13.不同供应商投标（响应）文件中法定代表人或者负责人签字出自同一人之手。

第十八条 在投标文件中，出现下列情形之一的，其投标有可能被拒绝：

1.交货完工期不确切、不肯定的投标；

2.对售后服务、付款方式不满足招标文件要求的；

3.投标人没有实质性响应招标文件的要求和条件的；

4.评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能

影响产品质量或者不能诚信履约的；且提供的书面说明和相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

第十九条 本评标办法的解释权属于采购人。

招标文件第二部分

第五章 投标人须知

一. 总　　则

1.适用范围

1.1 本招标文件仅适用于本次公开招标所述的货物项目采购。

2.有关定义

2.1 招标人（采购人）：周口市妇幼保健院（周口市儿童医院）。

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

2.3 政府采购监督管理部门：系指周口市财政局政府采购监督管理科。

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

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

2.6 业绩：系指符合本招标文件规定且已供货（安装）完毕的合同及相关证明。

2.7 投标人公章：在电子投标文件中系指投标人电子签章。

3.投标费用

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

4.合格的投标人

4.1.1 合格的投标人应符合招标文件载明的投标资格。

4.1.2 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中无重大违法记录无诉讼的声明函；

4.1.3 政府采购供应商诚信承诺书；

4.1.4 供应商自觉抵制政府采购领域商业贿赂行为承诺书；

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

4.2.1 法定代表人为同一个人的两个及两个以上法人；

4.2.2 母公司、全资子公司及其控股公司；

4.2.3 参加投标的其他组织之间存在特殊的利害关系的；

4.2.4 以上各项提供法定代表人签章的国家企业信用信息公示系统公告后网页查询扫描件并承诺。

4.3 未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和经营异常名录。

4.4 供应商需提供售后服务体系与承诺。

4.5 提供法定代表人签章的营业执照扫描件。

5.勘察现场

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

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

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

6.知识产权

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

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

7.纪律与保密

7.1 投标人的投标行为应遵守中国的有关法律、法规和规章。

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

当手段谋取中标。对上述作出保证并附响应文件中。

7.2.1 有下列情形之一的，属于投标人相互串通投标：

7.2.1.1 投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容；

7.2.1.2 投标人之间约定中标人；

7.2.1.3 投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标；

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

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

7.2.2 有下列情形之一的，视为投标人相互串通投标：

7.2.2.1 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

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

7.2.2.3 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员为同一人；

7.2.2.4 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

7.2.2.5 不同投标人的投标文件相互混装；

7.2.2.6 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

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

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

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

8.联合体投标

不接受联合体投标，附声明。

9.投标品牌

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

10.投标专用章的效力

10.1 招标文件中明确要求加盖电子签章的，投标人必须加盖投标人电子签章并加盖骑缝章。

11.合同标的转让

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

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

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

12.会员信息库

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

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

为确保投标文件通过评审，投标人应及时对入库资料进行补充、更新。

如因前款原因未通过本项目评委会评审，由投标人承担全部责任。

12.3 网上会员库中文字资料与扫描件资料不一致时，以扫描件资料为准。

12.4 有关会员库的更多信息，请登陆周口市公共资源交易中心网查询。

13.采购信息的发布

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

二．招标文件

14.招标文件构成

14.1 招标文件包括以下部分：

14.1.1 第一章：投标邀请（招标公告）；

14.1.2 第二章：投标人须知前附表；

14.1.3 第三章：货物需求一览表；

14.1.4 第四章：评标办法；

14.1.5 第五章：投标人须知；

14.1.6 第六章：采购合同；

14.1.7 第七章：投标文件格式；

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

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

14.3 投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应对招标文件提出的要求和条件作出实质性响应。

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

15.招标文件的澄清与修改

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

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

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

三．投标文件的编制

16.投标文件构成与格式

16.1 投标文件是对招标文件的实质性响应及承诺文件。参与招标活动的各供应商应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。对上述作出书面声明并附在响应文件中。

16.2 供应商需保证自行承担参加招标采购活动有关的全部费用，招标组织人在任何情况下均无义务和责任承担上述费用。

16.3 除非注明“投标人可自行制作格式”，投标文件应使用招标文件提供的格式。供应商应按照招标文件提供的格式编写投标文件，不得缺少、留空或私自更改任何招标文件要求填写的表格或提交的资料。有关证明的复印件/扫描件均需加盖公章，供应商提交的资格证明文件应标注与原件一致。

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

16.5 除非招标文件另有规定，投标文件应使用中华人民共和国法定计量单位。

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

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

16.8 电报、电话、传真形式的投标概不接受。

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

17.报价

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

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

17.3 投标人应在投标文件中注明拟提供货物的单价明细和总价。

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

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

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

18.投标内容填写及说明

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

18.2 投标人应在投标文件中提交招标文件要求的有关证明文件（扫描或影印件上传），作为其投标文件的一部分。

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

18.3.1 货物主要性能（内容）的详细描述；

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

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

19.投标保证金（免收）

20.投标有效期

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

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

20.3 投标有效期从投标截止日起计算。

20.4 在原定投标有效期满之前，如果出现特殊情况，采购人可以书面形式提出延长投标有效期的要求。投标人以书面形式予以答复，投标人可以拒绝这种要求而不被没收投

标保证金。同意延长投标有效期的投标人不允许修改其投标文件的实质性内容，且需要相应地延长投标保证金的有效期。

21.投标文件份数和签署

21.1 投标人应按照投标人须知前附表的要求准备投标文件。

21.2 投标文件均应依招标文件要求加盖投标人电子签章。

四．投标文件的递交

22.投标文件的密封和标记

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

23.投标文件的递交

23.1 投标人应当在招标文件要求提交投标文件的截止时间前网上投标。

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

24.投标文件的修改和撤回

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

五．开标与评标

25.开标

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

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

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

25.4 开标时，周口市公共资源交易中心政府采购中心将通过网上开标系统公布投标

人名称、投标价格，以及周口市公共资源交易中心政府采购中心认为合适的其它详细内容。

26.投标文件的澄清、说明或补正

26.1 为有助于投标的审查、评价和比较，评标委员会可以书面方式要求投标人对投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作必要的澄清、说明或补正。澄清、说明或补正不得超出投标文件的范围或改变投标文件的实质性内容。

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

26.3 开标一览表内容与投标文件中明细表内容不一致的，以开标一览表为准且须在报价大写处加盖公章。

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

27.评标

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

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

有下列情形之一的，评标委员会应当否决其投标：

27.2.1 投标文件未经投标单位电子签章的；

27.2.2 投标联合体没有提交共同投标协议；

27.2.3 投标人不符合国家或者招标文件规定的资格条件；

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

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

27.2.6 投标报价高于招标文件设定的最高投标限价；

27.2.7 投标文件没有对招标文件的实质性要求和条件作出响应；

27.2.8 投标人有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为。

27.3 如果投标文件未通过投标符合性审查，投标无效。

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

28.废标处理

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

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

28.1.2 投标人的报价均超过采购预算，采购人不能支付的；

28.1.3 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

28.1.4 因重大变故，采购任务取消的。

废标后，周口市公共资源交易中心政府采购中心会把废标理由通知所有投标人。

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

28.2.1 放弃参加投标的；

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

28.2.3 不符合招标文件列明的专业条件的；

28.2.4 未按规定交纳谈判保证金的；

28.2.5 有影响采购公正的违法、违规行为造成项目废标的；

28.2.6 其他不符合竞争性谈判条件的情况。

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

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

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

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

29.二次采购

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

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

六．定标与签订合同

30.定标

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

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

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

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

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

30.5 最低报价并不是中标的保证。

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

30.6.1 以他人名义投标、或提供虚假材料弄虚作假谋取中标的；

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

30.6.1.2 有投标人有下列情形之一的，属于弄虚作假的行为：

30.6.1.2.1 使用伪造、变造的许可证件；

30.6.1.2.2 提供虚假的财务状况或者业绩；

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

30.6.1.2.4 提供虚假的信用状况；

30.6.1.2.5 其他弄虚作假的行为。

30.6.2 与采购人、其他供应商或者采购代理机构名称工作人员恶意串通的；

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

30.6.4 有法律、法规规定的其他损害采购人利益和社会公共利益情形的；

30.6.5 其他违反招投标法律、法规和规章强制性规定的行为。

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

31.中标通知书

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

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

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

32.中标服务费

本项目免收中标服务费

33.履约保证金

无

34.签订合同

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

34.2 采购双方必须严格按照招标文件、投标文件及有关承诺签订采购合同，不得擅自变更。合同的标的、价款、质量、履行期限、廉洁保证等主要条款应当与招标文件和中标人的投标文件的内容一致，招标人和中标人不得再行订立背离合同实质性内容的其他协

议。对任何因双方擅自变更合同引起的问题周口市公共资源交易中心政府采购中心概不负责，合同风险由双方自行承担。

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

35.验收

由采购人自行组织对供应商的履约验收。

36.质疑

36.1 投标人认为采购过程、中标结果使自己的合法权益受到损害的，可以在知道或应当知道自己的权益受到损害之日起 7 个工作日内，由投标人授权代表（或法人代表）按照相关规定，向采购人提出质疑，逾期不予受理。如果有异议在规定的时间内提出，没有异议需在投标文件中出具对招标文件无异议承诺书，无此承诺将被视为无效投标。

36.2 质疑书内容应包括质疑的详细理由和依据，并提供有关证明资料。

36.3 有以下情形之一的，视为无效质疑：

36.3.1 未按规定时间或规定手续提交质疑的；

36.3.2 质疑内容含糊不清、没有提供详细理由和依据，无法进行核查的；

36.3.3 其他不符合质疑程序和有关规定的。

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

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

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

36.5.1 一年内三次以上投诉均查无实据的；

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

36.5.3 其他经认定属于虚假、恶意投诉的行为。

37.未尽事宜

37.1 按《中华人民共和国政府采购法》及其他有关法律法规的规定执行。

38.解释权

38.1 本招标文件的解释权属于采购人。

第六章 周口市政府采购合同（货物类）标准文本

政府采购项目名称：

政府采购项目编号：

采　　购　　人：

供　　应　　商：

合　同　签 订 地：

合 同 签订 时 间：

合同签订指引

一、采购人在签订合同时应提供的资料：

1、该政府采购项目的招标采购文件（以网上发布内容为准）；

2、该政府采购项目招标文件的澄清和修改内容（公告内容）；

3、该政府采购项目评审报告；

4、采购单位法人授权委托书（法人到场并签字的除外）；

5、采购单位被授权人身份证件（法人到场并签字的除外）；

6、采购人和中标供应商约定的其它内容（不得超出招标采购文件实质性内容）。

二、供应商在签订合同时应提供的资料：

1、该政府采购项目的投标文件（纸质或 DPF 格式的电子投标文件）；

2、针对该项目评审时评审委员会提出的质询答复（纸质并签章）；

3、该政府采购项目中标通知书；

4、供应商法人授权委托书（法人到场并签字的除外）；

5、供应商被授权人身份证件（法人到场并签字的除外）；

6、供应商和采购人约定的其它内容（不得超出招标采购文件实质性内容）。

三、本合同签订后二个工作日内有采购人在“周口市政府采购网”上进行合同公示。

供应商履约验收指引

1、供应商不得擅自变更合同标的物内容；

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

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

4、在满足验收条件 5 个工作日内通知采购人组织验收；

5、供应商应提供需验收物品的清单、参数、使用手册、人员培训情况等资料；

6、采、供双方约定的验收机构及相关人员组成情况。

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

采购合同内容

采购人（甲方）：

供应商（乙方）：

签订地点：

项目名称：

项目编号：

财政委托号：_____(财政资金项目必须填写)

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

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

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

第二条 产品的技术标准（包括质量要求），按下列第（ ）项执行：

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

乙方应在投标文件中声明提供和交付的货物及安装技术标准严格执行国家及行业标准。若技术标准中无相应规定，所投货物应符合相应的国际标准或原产地国家有关部门最新颁布的相应的正式标准。

进口产品的质量标准为 。

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

第三条产品的包装标准和包装物的供应与回收 。

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

【注：合同中约定的包装标准应与乙方在投标文件中承诺的一致，且投标文件应作为合同附件与合同具有同等法律效力。】

第四条 产品的交货方法、到货地点和交货期限

1.交货方法，按下列第（ ）项执行：

①乙方送货上门；②乙方代运；③甲方自提自运。

2.到货地点：_____(甲方指定的任何地点，安装并调试.)

3.产品的交货期限_____。

第五条 合同总价款

合同总价款（大小写）：_____

第六条 付款条件

本合同以人民币付款。

该项目是否实行预付款：

实行预付款的条件和比例：

合同款项结算方式和支付比例：

(具体付款方式按投标人须知前附表以及采、购双方的具体约定

第七条 验收方法

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

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

3.甲方应承担项目验收的主体责任。项目验收时，应成立三人以上（由甲、乙双方、资产管理人、技术人员、纪检等相关人员组成）验收小组，明确责任，严格依照采购文件、中标（成交）通知书、政府采购合同及相关验收规范进行核对、验收、签字形成验收结论，并出具书面验收报告。验收人员有不同意见的，按少数服从多数的原则，但在验收报告上应注明不同意见的内容。

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

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

检测、验收费用承担方式：

第八条 对产品提出异议的时间和办法

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

2.甲方因使用、保管、保养不善等造成产品质量下降的，不得提出异议。

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

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

1.保修

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

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

2.维修

保修期届满后，乙方应对其提供的货物负有维修义务，但所涉及的费用由甲方承担。

第十条 乙方的违约责任

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

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

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

4.如果乙方没有按照规定的时间交货、完成货物安装和提供服务，应向甲方支付违约金，违约金从货款中扣除，按每周迟交货物或未提供服务交货价的 0.5%计收。但违约金的最高限额为迟交货物或提供服务合同价的 5%。一周按 7 天计算，不足 7 天按一周计算。如果达到最高限额，甲方应考虑终止合同，由此给甲方造成的损失由乙方承担。

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

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

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

第十一条 甲方的违约责任

1.甲方中途退货，应向乙方偿付退货部分货款_____%（通用产品的幅度为 1%~5%专用产品的幅度为 15%-30%）的违约金。

2.甲方违反合同规定拒绝接货的，应当承担由此造成的损失。

3. 甲方未按照合同约定支付货款，应向乙方违约金___元。

第十二条 不可抗力

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

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

第十三条 履约（或质量）保证金

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

2.若确需质量保证金的，质量保证金不得超过合同总价款的 5%。

3.如乙方未能履行其合同规定的任何义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿。

第十四条 转让与分包

1.除甲方事先书面同意外，乙方不得部分转让或全部转让其应履行的合同义务。

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

第十五条 合同文件及资料的使用

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

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

第十六条 合同纠纷调处

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

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

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

第十七条 下列关于周口市公共资源交易中心政府采购代理机构名称某项目（项目编号：某编号）的采购文件及有关附件是本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力，这些文件包括但不限于：①招标文件；②乙方提供的投标文件；③服务承诺；④甲乙双方商定的其他文件。以上附件顺序在前的具有优先解释权。

本合同一式___份，甲乙双方各执___份，自双方当事人签字盖章之日起生效。

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

第七章 投标文件格式

****项目***标段

投

标

文

件

投标人：_____

_年_月_日

投标文件资料清单

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

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

一．开标一览表

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

供应商名称：（电子公章）

授权委托人或法人：（签字）

日期：　　年　月　日

二．投标人综合情况简介

（投标人可自行制作格式）

三．投标函

致：周口市公共资源交易中心（政府采购中心）

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

据此函，我方兹宣布同意如下：

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

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

（3）我方承诺报价低于同类货物和服务的市场平均价格。

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

（5）我方同意从招标文件规定的开标日期起遵循本投标文件，并在招标文件规定的投标有效期之前均具有约束力。同意投标函按此统一格式填写，并由法定代表人签字和盖章。

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

（7）我方完全理解贵方不一定接受最低报价的投标。

（8）我方同意招标文件规定的付款方式。

（9）与本投标有关的通讯地址：_____

（10）本项目项目责任人：　　电话：

供应商名称：（电子签章）

法人代表：

日期：　　年　月　日

四．投标分项报价表

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

供应商名称：（电子公章）

法人代表：（签字）

日期：　　年　月　日

备注：

报价为所投货物的单价组成。

五．投标响应表

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

供应商名称：（电子公章）

法人代表：（签字）

日期：　　年　　月　　日

备注：

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

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

3、响应部分可后附详细说明及技术资料，并应注明投标文件中对应的页码范围。

六．产品质量承诺

（投标人可自行制作格式）

七．所供货物组部件、备品、备件清单（可不填写）

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

投标人电子公签章：

备注：备品备件系指免费质保期满后一定期限的易损件、耗材等。

八．有关证明文件

提供符合投标邀请（招标公告）、货物需求一览表及评标办法规定的相关证明文件。

九．中小企业声明函（货物）

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

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

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

……

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日 期：

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

2. 本项目如是只面向中小企业采购的应当必须提供。

十．售后服务

（投标人可自行制作格式）

十一、所投货物的技术资料等

（投标人可自行制作格式，可附产品技术彩页）

十二、其他投标人认为需要提供得材料等

十三、政府采购供应商诚信承诺书

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

（一）提供虚假材料谋取中标;

（二）采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商;

（三）与招标采购单位、其他投标人恶意串通;

（四）向招标采购单位或提供其他不正当利益;

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

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

（七）中标后无正当理由，在规定时间内不与采购单位签订合同;

（八）将中标项目转让给他人或非法分包他人;

（九）无正当理由，拒绝履行合同义务;

（十）无正当理由放弃中标（成交）项目;

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

（十二）与采购人串通，对尚未履约完毕的采购项目出具虚假验收报告；

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

（十四）开标后对招标文件的相关内容再进行质疑；

（十五）恶意投诉的行为：投诉经查无实据的、捏造事实或者提供虚假设诉材料；

（十六）拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况；

（十七）政府采购监管部门认定的其他政府采购活动中的不诚信行为。

供应商名称：（电子公章）

法人代表或授权委托人：（签字）

日期：　　年　月　日

周口市政府采购合同融资政策告知函

各供应商：

欢迎贵公司参与周口市政府采购活动！

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

贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”查询联系。供应商须将此函附于投标文件中。