发热门诊及定点医院标准化建设
医疗设备采购项目

招 标 文 件

项目编号：（市网）YZBM-2021-G0012

（省网）SDGP370882202102000176

采　购　人：济宁市兖州区铁路医院

采购代理机构：山东信义工程管理有限公司

日　　期：二〇二一年十二月

目 录

第一章　招标公告.....1
第二章　供应商须知.....5
第三章　技术标准和要求.....26
第四章　采购合同.....100
第五章　投标文件格式.....104
第六章　评分标准.....121

第一章　招标公告

项目概况：济宁市兖州区铁路医院发热门诊及定点医院标准化建设医疗设备采购项目的潜在供应商应在兖州公共资源交易网（http://jnggzy.jnzbtb.cn/YanZhou）或山东省政府采购信息公开平台【www.ccgp-shandong.gov.cn】获取招标文件，并于 2022年1月6日09时30分（北京时间）前提交投标文件。

一、项目基本情况

1、项目编号：（市网）YZBM-2021-G0012（省网）SDGP370882202102000176

2、项目名称：济宁市兖州区铁路医院发热门诊及定点医院标准化建设医疗设备采购项目

3、采购方式：公开招标

4、预算金额：1236.7万元；其中A包：205.03万元；B包：197.87万元；C包：833.8万元

5、包组划分：共分为3个包，三个包组兼投不兼中

6、采购需求：本项目为济宁市兖州区铁路医院发热门诊及定点医院标准化建设医疗设备采购项目，本项目共分为3个包，其中A包为：干式生化仪、多参数心电监护仪、脉动真空灭菌器等医疗设备；B包为：内镜清洗消毒设备、彩超诊断仪和听统治疗等医疗设备；C包为：呼吸机、全自动生化分析仪和床旁连续血滤CRRT等医疗设备，具体内容详见招标文件第三章技术标准和要求。

7、本项目不接受联合体投标。

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；

1.1供应商需提供2020年度经审计的审计报告或基本开户银行出具的2021年度资信证明；供应商若提供公司注册所在地财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函（需加盖所在地财政主管部门公章），就不需要提供其他财务状况报告；

1.2截止到开标当日前6个月内本单位任一时间段内缴纳社会保险证明（不需要缴纳社会保险的供应商，应提供相应文件证明其不需要缴纳社会保险）。

1.3截止到开标当日前6个月内本单位任一时间段内纳税证明（依法免税的供应商，应提供相应文件证明其依法免税）；

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：为了实现采购目标，本项目不专门面向

中小企业预留采购份额。根据是《政府采购中小企业发展管理办法》第六条第三款“符合下列情形之一的，可不专门面向中小企业预留采购份额：（三）按照本办法规定预留采购份额无法确保充分供应、充分竞争，或者存在可能影响政府采购目标实现的情形；”之规定；

3.本项目的特定资格要求：

3.1在中国境内注册，具有独立承担民事责任的能力，并满足采购文件要求的供应商；

3.2医疗设备的产品供应商须具备的资格条件（非医疗设备无需提供以下证件）；

生产商应具备：营业执照、医疗器械注册证（第一类医疗器械需提供医疗器械备案信息表）、医疗器械生产许可证（第一类医疗器械需提供医疗器械生产备案凭证）、医疗器械经营许可证（第一类医疗器械无需提供、第二类医疗器械需提供医疗器械经营备案凭证）。

代理商应具备：营业执照、医疗器械注册证（第一类医疗器械需提供医疗器械备案信息表）、医疗器械经营许可证（第一类医疗器械无需提供、第二类医疗器械需提供医疗器械经营备案凭证）。

注：供应商必须按照上述要求提供相应的证件原件扫描件，一个生产商对同一品牌同一型号的货物，仅能委托一个代理商参加投标，否则生产商的授权委托无效，失去投标资格；生产商如委托代理商参加投标，生产商不得再参与投标；

3.3一个供应商只能提交一个响应文件。如果供应商之间存在下列互为关联关系（国有控股公司除外）的情形之一的，不得同时参加本项目报价（供应商须提供声明）；

3.3.1法定代表人为同一人的两个及两个以上法人；

3.3.2母公司、直接或间接持股50%及以上的被投资公司；

3.3.3均为同一家母公司直接或间接持股50%及以上的被投资公司。

3.4截止到开标当日，报价供应商（含法定代表人）未被各地人民法院、税务等国家行政机关列入失信或诚信黑榜；（报价供应商不必提供证明）；

3.5开标之日起前三年内无不良信用记录（磋商小组通过“信用中国”“信用山东”及“中国政府采购网”查询）；

3.6供应商近三年存在行贿犯罪记录的按有关规定处理；

3.7未被暂停或取消济宁市范围内招标项目的投标资格；

3.8资格审查方式：资格后审。

三、获取招标文件

1、时间：2021年12月16日至 2022年1月4日17点00分前（北京时间）。

2、地点：供应商登录兖州公共资源交易网（http://jnggzy.jnzbtb.cn/YanZhou）或中国山东政府采购网（http://www.ccgp-shandong.gov.cn）自行下载。

3、方式：网上下载。

4、售价：0元

四、提交投标文件截止时间、方式和地点以及开标时间和地点

1、提交投标文件截止时间：2022年1月6日09点30分（北京时间）。

2、提交投标文件的方式和地点：网上上传，供应商在提交投标文件截止时间前登陆兖州公共资源交易网，上传电子投标文件。具体操作为登录“兖州公共资源交易网”—用户登录—政府采购—登录，点击采购项目，上传文件。

3、签到时间：**提交电子投标文件的供应商必须在开标时间前1小时内签到，未按时签到的供应商将影响正常在线交流，由此产生的后果自负。**

4、开标时间（解密时间）：2022年1月6日09点30分（北京时间）。

5、开标地点（解密地点）：供应商在开标（解密）时间前登陆兖州区公共资源交易网——不见面开标大厅，在规定的时间内使用CA进行解密，因供应商自身原因未能解密的电子投标文件将不予公开唱标及评审，并按无效报价处理。

6、重要说明：供应商在开标前应在中国山东政府采购网、兖州公共资源交易网（http://jnggzy.jnzbtb.cn/YanZhou）进行注册并报名本项目，注册报名流程如下：

（1）中国山东政府采购网注册：具体程序详见中国山东政府采购网（http://www.ccgp-shandong.gov.cn/sdgp2017/site/index.jsp）右侧——供应商注册，注册后登陆点击报名，已注册供应商直接登录系统并报名，报名后没有其他后续操作，无须在该网站上传电子版投标文件及报价。

（2）兖州公共资源交易网（http://jnggzy.jnzbtb.cn/YanZhou）注册：凡未在济宁市公共资源交易服务中心注册的供应商应先办理注册（兖州公共资源交易网（http://jnggzy.jnzbtb.cn/YanZhou）站－用户注册－政府采购）；具体流程详见兖州公共资源交易网右侧——企业注册流程。本项目全流程电子化并无任何纸质文件，供应商注册后必须办理CA数字证书及电子签章（咨询电话：4001012166-2）。已办理过注册及电子签章的供应商，直接登录系统，报名本项目。

（3）未按要求在中国山东政府采购网、兖州公共资源交易网（http://jnggzy.jnzbtb.cn/YanZhou）报名本项目的，按无效投标处理。

五、公告期限

自本公告发布之日起 5个工作日。

六、其他补充事宜

1、招标文件在中国山东政府采购网、兖州公共资源交易网发布，视作已发放给所有潜在供应商（发布时间即为发出招标文件的时间），请各潜在供应商在规定时间内及时下载招标文件，否则所造成的一切后果由供应商自负。

2、本项目如有必要澄清和修改需要发布更正公告的，将同时在兖州公共资源交易网与中国山东政府采购网及时发布。请各潜在供应商及时关注相关信息。更正公告一旦发布即视为以书面形式通知所有潜在供应商。

3、本项目的中标公告及废标公告将同时在兖州公共资源交易网与中国山东政府采购网及时发布。在中标公告中将公示成交价格、打分结果和被废标供应商的废标原因，公告一旦发布即视为以书面形式通知所有未中标供应商其未中标的原因及被废标供应商的废标原因；在废标公告中将公示被废标供应商的废标原因及整个项目的废标原因，公告一旦发布即视为以书面形式通知所有供应商废标原因。

七、凡对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1、采购人信息

采购人：济宁市兖州区铁路医院

地址：济宁市兖州区九州大道东首

联系人：王科长　　联系电话：0537-3497655

2、招标代理机构信息

招标代理机构：山东信义工程管理有限公司

地址：济宁市任城区建设路高鸿智汇9楼

联系人：高娟霞　徐飞　联系电话：15263736175　13287289700

3、项目联系方式

联系人：高娟霞　　联系电话：15263736175

2021年12月16日

第二章　供应商须知

供应商须知前附表

序号	项目	内 容
1	项目名称、 项目编号	项目名称：济宁市兖州区铁路医院发热门诊及定点医院标准化建设医疗设备采购项目 项目编号：（市网）YZBM-2021-G0012 （省网）SDGP370882202102000176
2	采购人	采购人：济宁市兖州区铁路医院 地　址：济宁市兖州区九州大道东首 联系人：王科长 联系电话：0537-3497655
3	招标代理机构	招标代理机构：山东信义工程管理有限公司 地　址：济宁市任城区建设路高鸿智汇9楼 联系人：高娟霞 联系电话：15263736175 邮　箱：708899563@qq.com
4	招标内容	本项目为济宁市兖州区铁路医院发热门诊及定点医院标准化建设医疗设备采购项目，本项目共分为3个包，其中A包为：干式生化仪、多参数心电监护仪、脉动真空灭菌器等医疗设备；B包为：内镜清洗消毒设备、彩超诊断仪和听统治疗等医疗设备；C包为：呼吸机、全自动生化分析仪和床旁连续血滤CRRT等医疗设备，具体内容详见招标文件第三章技术标准和要求。
5	招标方式	公开招标
6	招标预算	预算金额（人民币）**1236.7万元；其中A包：205.03万元；B包：197.87万元；C包：833.8万元**。**供应商的报价不得超过招标预算金额，超出招标预算金额的报价按无效投标处理。**
7	资金来源	财政资金
8	投标有效期	90 日历天（自报价截止之日起）
9	电子投标文件电子签章要求	投标人必须在“投标文件格式”中规定的签章处加盖单位电子公章、法定代表人电子签名或盖章（视为对其提交的投标文件全部内容认可），否则，评标委员会将否决其投标。电子签章办理详见兖州公共资源交易网《CA 数字证书和电子签章申请流程》。

10	上传电子投标文件时间	所有所投包组电子投标文件应于 2022年1月6日 09 时 30分（北京时间）之前上传到兖州公共资源交易。（未在规定时间内上传投标文件电子文档或截止时间后上传的电子文档将不予公开唱标及评审）
11	提交电子投标文件的时间、方式	时间：**2022年1月6日09时30分前** 方式：供应商须在规定的提交电子投标文件时间内将所投包组电子投标文件按规定上传到政府采购招标投标电子运行管理系统。
12	开标、解密时间地点及方式	**开标时间：2022年1月6日09:30（北京时间）** 地点：本项目不见面开标系统位置为：兖州公共资源交易网首页——兖州不见面开标大厅 注：供应商自行选择任意地点登入不见面开标系统参加远程开标会。**解密时间：2022年1月6日09:30 以后（北京时间）** （供应商在开标前登陆兖州公共资源交易网首页兖州不见面开标大厅， 在规定的时间内使用 CA 进行解密，因供应商自身原因未能解密的电子文档将不予公开唱标及评审）
13	电子投标文件	1、本项目使用计算机辅助评审。 2、为保证电子投标文件的法律效力和数据的准确性，使电子投标文件能够顺利导入计算机辅助评审系统，供应商须使用政府采购电子运行管理系统的“标书编制软件”（供应商在办理企业网上注册手续时领取）编制电子投标文件；供应商须在提交投标文件截止时间前将所投包组电子投标文件加密上传到政府采购电子运行管理系统（如划分标段，须分标段上传）。开标时对电子投标文件进行现场解密，因供应商自身原因导致其电子投标文件无法解密，其投标文件将被拒绝。 3、网络操作咨询电话（电子信息部）:4001012166 转 6（技术）。
14	招标文件澄清	本项目如有必要澄清和修改需要发布更正公告或澄清的，将在本网站及时发布。请各潜在供应商及时关注相关信息。同时，依据相关法律法规规定，更正公告或澄清一旦发布即视为以书面形式通知所有潜在供应商。

15	付款方式	签订采购合同后支付合同金额的50%作为预付款，货物全部送达采购人指定地点并经采购人收货确认后支付至合同金额的80%，货物安装调试完毕经验收合格后一次性付清。
16	供货期	20天，供应商也可自报最优交货期（采购人通知供货至货到目的地时间）。
17	质保期	详见第三章技术标准和要求（供应商也可自报最优质保期）。
18	供货安装地点	采购人指定地点
19	质量要求	符合国家规定的质量要求和招标文件第三章“技术标准和要求”。
20	供应商资格要求	1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定； 1.1供应商需提供2020年度经审计的审计报告或基本开户银行出具的2021年度资信证明；供应商若提供公司注册所在地财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函（需加盖所在地财政主管部门公章），就不需要提供其他财务状况报告； 1.2截止到开标当日前6个月内本单位任一时间段内缴纳社会保险证明（不需要缴纳社会保险的供应商，应提供相应文件证明其不需要缴纳社会保险）。 1.3截止到开标当日前6个月内本单位任一时间段内纳税证明（依法免税的供应商，应提供相应文件证明其依法免税）； 2.落实政府采购政策需满足的资格要求：为了实现采购目标，本项目不专门面向中小企业预留采购份额。根据是《政府采购中小企业发展管理办法》第六条第三款“符合下列情形之一的，可不专门面向中小企业预留采购份额：（三）按照本办法规定预留采购份额无法确保充分供应、充分竞争，或者存在可能影响政府采购目标实现的情形；”之规定； 3.本项目的特定资格要求： 3.1在中国境内注册，具有独立承担民事责任的能力，并满足采购文件要求的供应商；

		3.2医疗设备的产品供应商须具备的资格条件（非医疗设备无需提供以下证件）； 生产商应具备：营业执照、医疗器械注册证（第一类医疗器械需提供医疗器械备案信息表）、医疗器械生产许可证（第一类医疗器械需提供医疗器械生产备案凭证）、医疗器械经营许可证（第一类医疗器械无需提供、第二类医疗器械需提供医疗器械经营备案凭证）。 代理商应具备：营业执照、医疗器械注册证（第一类医疗器械需提供医疗器械备案信息表）、医疗器械经营许可证（第一类医疗器械无需提供、第二类医疗器械需提供医疗器械经营备案凭证）。 注：供应商必须按照上述要求提供相应的证件原件扫描件，一个生产商对同一品牌同一型号的货物，仅能委托一个代理商参加投标，否则生产商的授权委托无效，失去投标资格；生产商如委托代理商参加投标，生产商不得再参与投标； 3.3一个供应商只能提交一个响应文件。如果供应商之间存在下列互为关联关系（国有控股公司除外）的情形之一的，不得同时参加本项目报价（供应商须提供声明）； 3.3.1法定代表人为同一人的两个及两个以上法人； 3.3.2母公司、直接或间接持股50%及以上的被投资公司； 3.3.3均为同一家母公司直接或间接持股50%及以上的被投资公司。 3.4截止到开标当日，报价供应商（含法定代表人）未被各地人民法院、税务等国家行政机关列入失信或诚信黑榜；（报价供应商不必提供证明）； 3.5开标之日起前三年内无不良信用记录（磋商小组通过“信用中国”“信用山东”及“中国政府采购网”查询）； 3.6供应商近三年存在行贿犯罪记录的按有关规定处理； 3.7未被暂停或取消济宁市范围内招标项目的投标资格； 3.8资格审查方式：资格后审。
21	电子招标文件的下载	供应商登录政府采购电子运行管理系统后下载对应项目的电子招标文件及其他文件。
22	电子唱标	供应商应通过政府采购电子运行管理系统按照电子投标文件内容填写电子唱标单，电子唱标单和电子投标文件有关内容应当一致，不一

		致的以电子唱标单内容为准。
23	供应商证件及业绩的提交	本项目为资格后审，供应商上传的电子投标文件中需包含以下资料原件电子扫描件，不提供或缺项提供的不予评审。评审以电子投标文件中的扫描件为准，因扫描件模糊导致无法评审的应自行承担否决其投标或不加分的后果。供应商对扫描件的真伪负责，如有虚假，将否决其投标，并提交主管部门依法予以处理。 供应商应将所提供的需要评委验证的资格审查资料证件包括： ①营业执照； ②上一会计年度或本年度的经审计的审计报告或基本开户银行出具的资信证明；供应商提供所在地财政部门认可（需加盖所在财政主管部门公章）的政府采购专业担保机构出具的投标担保函，无需提供其他财务状况报告； ③公开报价前 6 个月任一时间段内缴纳社会保险的凭证（专用收据或社会保险缴纳清单）； ④公开报价前 6 个月任一时间段内纳税的凭据； 依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供相应文件证明，否则不予认定。 ⑤生产商提供：医疗器械注册证（第一类医疗器械需提供医疗器械备案信息表）、医疗器械生产许可证（第一类医疗器械需提供医疗器械生产备案凭证）、医疗器械经营许可证（第一类医疗器械无需提供、第二类医疗器械需提供医疗器械经营备案凭证）； ⑥代理商提供：医疗器械注册证（第一类医疗器械需提供医疗器械备案信息表）、医疗器械经营许可证（第一类医疗器械无需提供、第二类医疗器械需提供医疗器械经营备案凭证）； 注：供应商必须按照上述要求提供相应的证件原件扫描件，一个生产商对同一品牌同一型号的货物，仅能委托一个代理商参加投标，否则生产商的授权委托无效，失去投标资格；生产商如委托代理商参加投标，生产商不得再参与投标； 2、供应商所提供的所有证件及业绩应真实有效，否则将做无效报价处理。
24	供应商提报虚假材料应承担的责任	1、供应商必须对其投标文件中提供各种资料、说明的真实性负责。

		在评标过程中，如有发现供应商有为谋取中标而提供虚假资料欺骗采购人和评委的行为，将取消其中标资格。定标后，采购人有可能对中标人投标文件中的承诺内容和证明材料进行核查，中标人应无条件配合采购人的核查工作，不得托词拒绝核查或隐瞒真实情况。若在中标后签订合同时，发现中标人是提供虚假材料谋取中标等违法违规行为，采购人将取消其中标人资格。给采购人造成损失的，还必须进行赔偿并负相关责任。 2、供应商提供虚假资质证书及材料谋取中标的；依据《中华人民共和国政府采购法》的规定，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任。
25	本项目落实的政府采购政策	〈1〉根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》。在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受本办法规定的中小企业扶持政策： 在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标； 在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业； 在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。 在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。 以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。 对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对符合本办法规定的小微企业报价给予10%（工程项目为5%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。价格扣除比例或者价格分加分比例对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。中小企业参加政府采购活动，应当出具《中小企业声明

		函》（附件），否则不得享受相关中小企业扶持政策。中标、成交供应商享受本办法规定的中小企业扶持政策的，随中标、成交结果公开中标、成交供应商的《中小企业声明函》。 〈2〉监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。监狱企业参加政府采购活动时，应当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。具体采购项目评审时，监狱企业报价给予10%的价格扣除优惠。 〈3〉残疾人福利性单位给予10%的价格扣除优惠。依据《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知财库〔2017〕141号》文件，属于残疾人福利性单位的需提供《残疾人福利性单位声明函》（见附件），残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。中标、成交投标人为残疾人福利性单位的，随中标、成交结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。投标人提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。
26	强制采购和优先采购	1、属于强制节能产品的，供应商必须提供节能的产品，否则不予评审。提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则不予认定。 2、对于优先采购产品【节能（非强制）、环保产品】给予10%的价格扣除。供应商在报价时必须对属于优先采购产品（节能、环境标志产品）单独分项报价，并在投标文件中提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，否则不予认定。 3、根据《关于运用政府采购政策支持脱贫攻坚的通知》（财库【2019】27号），同等条件下，优先采购贫困地区农副产品（贫困地区农副产品是指832个国家级贫困县域内注册的企业、农民专业合作社、家庭农场等出产的农副产品）；优先采购注册地在832个国家级贫

		困县域内，且聘用建档立卡贫困人员物业公司提供的物业服务。符合上述情况的物业公司，需出具公司注册所在县扶贫部门出具的聘用建档立卡贫困人员具体数量的证明。
27	进口产品	1、本项目不接受供应商投报进口产品。 2、进口产品是指通过中国海关报关验收进入中国境内且产自境外的产品。 3、其他相关规定详见关于政府采购进口产品管理有关问题的通知（财办库〔2008〕248号）、政府采购进口产品管理办法（财库[2007]119号）。
28	投标保证金	无
29	履约保证金	无
30	开标组织形式	本项目采用不见面开标系统开标，供应商无需到达交易中心。
31	在任何评审环节中，需评标委员会就某项定性的评审结论做出表决的，由评标委员会全体成员按照少数服从多数的原则，以记名投票方式表决。	
32	知识产权	供应商须保证采购人在使用该设计成果其任何一部分时不受到第三方关于侵犯专利权、商标权或工业设计权等知识产权的指控。如果任何第三方提出侵权指控与采购人无关，供应商须与第三方交涉并承担可能发生的责任与一切费用。如采购人因此而遭致损失的，供应商应赔偿该损失。
33	说明：本次招标供应商所加盖印鉴必须为本单位公章，其他印鉴（如专用章）等均不予认可。	

供应商须知正文部分

1、总则

1.1 项目概况

1.1.1 根据《中华人民共和国政府采购法》等有关法律、法规规定，本项目已具备招标条件，现采用公开招标方式对该项目进行招标。

1.1.2 本项目采购人：见供应商须知前附表。

1.1.3 本项目招标代理机构：见供应商须知前附表。

1.1.4 本项目名称、项目编号：见供应商须知前附表。

1.1.5 本项目招标内容：见供应商须知前附表。

1.2 招标方式

1.2.1 本项目招标方式见供应商须知前附表。

1.3 供应商应当具备的条件

1.3.1 具体详见供应商须知前附表。

1.4 费用承担

1.4.1 供应商准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.4.2 招标代理费：按照国家发展改革委员会发改价格【2015】299 号文件，执行市场调节价，按相关规定收取，采购代理费A包：26553元 ；B包：25765元；C包：85704元，由中标供应商支付。

1.5 保密

1.5.1 参与招标活动的各方应对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。

1.6 语言文字

1.6.1 除专用术语外，与招投标有关的语言均使用简体中文。必要时专用术语应附有简体中文注释。

1.7 计量单位

1.7.1 所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.8 踏勘现场

1.8.1 不统一组织踏勘现场，供应商可根据需要自行到项目现场进行踏勘。

1.8.2 供应商踏勘现场发生的费用自理。

1.8.3 采购人在踏勘现场中介绍的项目场地和相关的周边环境情况，供应商在编制投标文件时参考，采购人不对供应商据此作出的判断和决策负责。

2、招标文件

2.1 招标文件的组成本次招标项目的招标文件包含以下部分：

（1） 招标公告

（2） 供应商须知

（3） 技术标准和要求

（4） 采购合同

（5） 投标文件格式

（6） 评分标准

本招标文件第四章采购合同是招标文件的重要组成部分，供应商必须仔细阅读并充分理解。供应商一旦中标，必须按照本招标文件第四章采购合同已约定的内容和格式与采购人签订合同。

招标文件将通过中国山东政府采购网（http://www.ccgp-shandong.gov.cn/sdgp2017/site/index.jsp）兖州公共资源交易网（http://jnggzy.jnzbtb.cn/YanZhou）进行发放，具体详见供应商须知前附表。对招标文件所做的澄清、修改、补充文件，同为招标文件的组成部分，其相互之间发生矛盾时，以最后发出的文件为准。

2.2 招标文件的澄清或修改供应商对招标文件提出的澄清要求，应以书面形式通知到采购人或其委托的招标代理机构。招标代理机构对已发出的招标文件进行必要的澄清时或者修改的，应当在招标文件要求提交投标文件截止时间 15 日前，在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上发布变更公告，并以书面形式通知所有确定参与本次投标活动的供应商。该澄清或者修改的内容作为招标文件的组成部分，对所有供应商具有约束力。

3、投标文件

3.1 投标文件的组成

第一章 报价部分

1）投标函；

2）报价一览表；

3）法定代表人（或负责人）授权委托书；

4）中小企业声明函（如有）；

5）监狱企业证明文件（如有）；

6）残疾人福利性单位声明（如有）；

第二章 资格审查文件及商务文件

1）法定代表人授权委托书

2）有效的营业执照；

3）相关资质、资格证书等；

4）企业简介及企业所获荣誉等；

5）公开报价前 6 个月任一时间段内缴纳社会保险的凭证；公开报价前 6 个月任一时段内纳税的凭据；

6）供应商的财务报表，包括资产负债表、损益表；

7）供应商认为需要提交的其他文件；

第三章 技术部分

1）货物规格等详细说明；

2）货物配置与技术规格偏离表；

3）产品性能；

4）供货实施方案；

5）售后服务；

6）投标人认为需要提供的方案；

第四章商务部分

1）评分标准涉及的证书及证明材料；

第五章业绩部分；

1）业绩一览表；

2）业绩证明材料

3.1.1 投标报价

3.1.2 本次报价为一次性报价。投标人应根据采购代理机构提供的招标文件、各自情况等进行投标报价的编制，投标报价应包括招标范围内的全部内容，含产品（包括质保期内的备品备件、易损件、专用工具等）的制造、包装、保险、运输、仓储、进口关税等费用（若有）、装修、安装、调试、验收、培训、售后服务及技术支持等相关服务的所有费用。投标人应充分考虑本项目合同实施期间可能发生的一切费用，并承担由此而带来的风险。凡投标人在报价中未列明但又为本次招标所必备的项目或遗漏项目，招标人将一律视为已包括在其报价中，在合同执行中将不予考虑。

3.1.3 投标币种为人民币。

3.1.4 供应商在报价时只能提供一个方案，且此方案只允许有一个报价。供应商在上传投标文件电子文档时须按要求填写报价，该报价将在公开报价仪式时公开唱价。

3.1.5 报价要求：本项目承诺报价，报价中已经包含了相关服务等的费用和所需缴纳的所有价格、税、费等所有费用，服务过程中所产生的全部费用由供应商自行承担。

3.1.6 报价表中标明的价格，在合同执行过程中，不得以任何理由变更。凡因供应商对招标文件阅读不深、理解不透、误解、疏漏或因市场行情了解不清造成的后果和风险均由供应商自负。

3.1.7 电子上传的唱标报价一览表与投标文件正本报价不符，以开标现场的电子唱标价为准。

3.1.8 如果大写的金额和小写的金额不一致时，以大写的金额为准。

3.1.9 供应商免费提供的项目，应先填写该项目的实际价格，并注明免费。此项不计入总报价。供应商自行承担制作投标文件等与招标活动相关的一切费用。

3.1.10　本项目不允许中标人将项目分包或转包，否则采购人有权取消其中标资格。

3.1.11 供应商须对投标文件中涉及到的知识产权负责，保证免受第三方提出的侵犯其知识产权的诉讼。

3.2 投标有效期

3.2.1 在供应商须知前附表规定的投标有效期内，供应商不得要求撤销或修改其投标文件。

3.2.2 出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购人将通过兖州公共资源交易网（http://jnggzy.jnzbtb.cn/YanZhou）通知所有供应商延长投标有效期。但不得要求修改或撤销其投标文件。

3.2.3 供应商拒绝延长的投标有效期的，其投标无效。

3.3 资格审查资料详见供应商须知前附表。

3.4 投标文件的编制

3.4.1 因电子投标文件评审和电子签章需要，须用专门的标书制作软件进行制作。

3.4.2 投标文件应按招标文件中“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。

3.4.3 投标文件应当对招标文件有关服务期、投标有效期、质量要求、技术标准和要求、招标范围等实质性内容作出响应。

3.4.4 电子投标文件电子签章的具体要求见供应商须知前附表。

3.4.5 本项目采用计算机辅助评标，供应商应同时编制所投包组电子投标文件，电子投标文件的相关要求见供应商须知前附表规定。

3.5 投标文件的提交

本项目采用投标文件电子文档投标和存档的方式，本项目为不见面开标，供应商不需要到现场，不需要参加开标仪式，也不需要供应商递交纸质标书。评审以电子投标文件及扫描件为准，因扫描件模糊导致无法评审的后果自负。供应商对投标文件及扫描件的真伪负责，评审结束后将需要提供原件备查并将电子扫描件公示，广泛接受监督。

网上报价和上传投标文件电子文档：所有所投包组投标文件电子文档须于 2022 年 1 月 6 日 09 时 30 分（北京时间）之前上传到兖州公共资源交易网（http://jnggzy.jnzbtb.cn/YanZhou）（未在规定时间内上传投标文件电子文档截止时间后上传的投标文件电子文档将不予公开唱标及评审）。

具体操作为登录“兖州公共资源交易网（http://jnggzy.jnzbtb.cn/YanZhou）”—政府采购—“政府采购（新）”，点击采购项目，上传投标文件。

3.5.1 **供应商代表必须在投标截止时间前将所投包组电子投标文件上传完成，并在开标时间前1小时内签到，未按时签到的供应商将影响正常在线交流，由此产生的后果自负。如因特殊原因需推迟投标截止日期的，则按采购人另行通知规定的时间提交。**

3.5.2 电子投标文件以最后上传的为准。

3、不见面开标

请各供应商认真阅读《济宁市公共资源交易电子交易平台不见面开标系统操作手册（投标人、供应商）》，进行相关操作。主持人（采购人代表或其委托的代理机构工作人员）通过兖州公共资源远程不见面开标系统组织开标，供应商代表无需到达交易中心现场。

①开标前准备。提交电子投标文件的供应商需登录兖州公共资源远程不见面开标系统且在开标时间前 1 小时内签到。

②开标时间到达后，公布供应商名单。

③解密投标文件。自主持人启动网上解密开始15分钟内，供应商通过系统自行解密各自

投标文件。因供应商原因造成投标文件未在规定时间内解密地视为其撤销其投标文件；因网络、系统等不可预见、非人为因素故障或自然灾害、社会异常事件等不可抗力，导致电子投标文件无法解密的，其投标文件将被拒绝，参与各方均不承担责任。

④公布唱标单。供应商可通过系统查看各供应商投标报价唱标单的内容。

⑤开标仪式结束，进入评审阶段。

5、评标

评标按下列程序进行：

（1） 组建评标委员会；

（2） 评标准备工作。评标委员会成员熟悉招标文件等相关文件资料；

（3） 评标委员会成员根据评审原则和评标方法进行评标；

（4） 向采购人提交书面评标报告；

（5） 评标委员会解散。

5.1 组建评标委员会

5.1.1 采购人按照政府招标法律、法规的规定组建评标委员会。

5.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

（1） 采购人或供应商的主要负责人的近亲属；

（2） 项目主管部门或者行政监督部门的人员；

（3） 与供应商有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的，曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的。

5.2 评标准备

5.2.1 评标委员会成员签到

评标委员会成员到达评标现场时应在签到表上签到以证明其出席。

5.2.2 评标委员会的分工

评标委员会应推选一名评标委员会组长，负责主持评标会议。评标委员会组长不得由采购人代表担任。

5.2.3 熟悉文件资料

⑴ 评标委员会成员认真研究招标文件，了解和熟悉招标目的、招标范围、主要合同条件、技术标准和要求等，掌握评标标准和方法，熟悉本章及附件中包括的评标表格的使用。未在招标文件中规定的标准和方法不得作为评标的依据。

⑵ 采购人或招标代理机构应向评标委员会提供评标所需的信息，包括招标文件、投标文件、开标会记录以及评标委员会认为必要的其他信息。

5.3 评审原则和评标方法

5.3.1 评审原则

“公平、公正、诚实、信用”为本次评标的基本原则，评标委员会按照这一原则的要求，公正、平等地对待各供应商。同时，在评审过程中恪守以下原则：

1、客观性原则：评标委员会将严格按照招标文件要求的内容，对供应商的投标文件进行

认真评审；评标委员会对投标文件的评审仅依据投标文件本身，而不依靠投标文件以外的任何因素。

2、统一性原则：评标委员会将按照统一的原则和方法，对各供应商的投标文件进行评审。

3、独立性原则：评审工作在评标委员会内部独立进行，不受外界任何因素的干扰和 影响，评标委员会成员对出具的专家意见承担个人责任。

4、保密性原则：评标委员会成员及有关工作人员将保守供应商的商业秘密。

5、综合性原则：评标委员会将综合分析评审供应商的各项指标，而不以单项指标的优劣评定中标人；评标委员会成员出具的意见由个人负责，评标结果由评标委员会共同负责。

6、集体决定的原则：中标候选人由评标委员会集体讨论决定。

5.3.2 评审方法

5.3.2.1 本次评标采用综合评分法，是在满足招标文件全部实质性要求前提下，按照招标文件中规定的各项因素进行综合评审，推荐 3 名中标候选人。

5.3.2.2 初步评审：

⑴ 评标委员会将确定每一个供应商是否对招标文件的要求做出了实质性的响应，而没有重大偏离。实质性响应的投标是指投标符合招标文件的所有条款、条件和规定且没有重大偏离或保留。

如出现下列情形之一的，视为对招标文件没有做出实质性响应，按照无效投标处理。

a）投标文件不完整；

b）未按规定报价；

c）报价有计算错误；

d) 投标文件未按招标文件要求电子签章的；

e) 投标文件中的配置、技术内容明显不符合招标文件要求；

f）供应商未按要求、不参加公开报价仪式及询标事宜；

g) 投标文件出现采购人名称、项目名称、技术内容等与招标文件相关内容严重不一致的；

h) 不符合招标文件中规定的其他实质性要求。

⑵ 评标委员会允许供应商修改投标文件中不构成重大偏离的、微小的、非正规、不一致或不规则的地方。但是修改的内容不能改变投标文件的实质性内容，供应商修改的内容以书面文件为准。

⑶ 评标委员会将拒绝被确定为非实质性响应的投标文件，供应商不能通过修正或撤销投标文件中的不符之处而使其报价成为实质性响应的报价。

⑷ 评标委员会对各供应商的报价进行评审，对超出项目预算的报价或低于成本价的报价予以淘汰。评标委员会发现供应商的报价明显低于其他供应商报价的，使得其报价可能低于其个别成本的，应当要求该供应商作出书面说明并提供相关证明材料。供应商不能合理说明或者不能提供相关证明材料，由评标委员会认定该供应商以低于成本报价恶意竞标，该供应商应作无效投标处理。

⑸　评标委员会通过上述评审，确定合格的供应商名单，只有成为合格的供应商，才能进入综合评审阶段。

5.3.2.3 价格折扣及详细评审：各供应商报价按以下标准进行价格扣除后进行评审。为了落实促进中小企业发展、节能环保产品政府采购政策、促进残疾人就业政府采购政策，本项目将根据供应商情况、投报产品情况给予适当加分或价格折减：

〈1〉小微企业价格折减

根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》。在政府采购活动中，投标单位提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受本办法规定的中小企业扶持政策：

（一）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

（二）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

（三）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

在货物采购项目中，投标单位提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对符合本办法规定的小微企业报价给予10%（工程项目为5%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。价格扣除比例或者价格分加分比例对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。中小企业参加政府采购活动，应当出具《中小企业声明函》（附件），否则不得享受相关中小企业扶持政策。中标、成交供应商享受本办法规定的中小企业扶持政策的，随中标、成交结果公开中标、成交供应商的《中小企业声明函》。

〈2〉监狱企业价格折减

监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。监狱企业参加政府采购活动时，应当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。依据《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库[2014]68号），监狱企业视同小型、微型企业，评审中给予10%价格扣除。

〈3〉残疾人福利性单位价格折减

残疾人福利性单位给予10%的价格扣除优惠。依据《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知财库〔2017〕141号》文件，属于残疾人福利性单位的需提供《残疾人福利性单位声明函》（见附件），残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。中标、成交投标人为残疾人福利性单位的，随中标、成交结果同时公告其《残疾人福利性单位声明

函》，接受社会监督。投标人提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。

〈4〉属于强制节能产品的，投标人必须提供节能的产品，否则不予评审。提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的扫描件，否则不予认定。

〈5〉对于优先采购产品（节能（非强制）、环保产品）给予10%的价格扣除。投标人在报价时必须对属于优先采购产品（节能、环境标志产品）单独分项报价，并在投标文件中提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书的扫描件，否则不予认定。

〈6〉根据《关于运用政府采购政策支持脱贫攻坚的通知》（财库【2019】27号），同等条件下，优先采购贫困地区农副产品（贫困地区农副产品是指832个国家级贫困县域内注册的企业、农民专业合作社、家庭农场等出产的农副产品）；优先采购注册地在832个国家级贫困县域内，且聘用建档立卡贫困人员物业公司提供的物业服务。符合上述情况的物业公司，需出具公司注册所在县扶贫部门出具的聘用建档立卡贫困人员具体数量的证明的扫描件。

注：投标人符合〈1〉至〈3〉项两个及以上的价格优惠的，只享受一次价格扣除优惠。

评审委员会对各包组合格供应商进行综合分析和比较，并打分，评标委员会择优推荐中标候选人。

为有助于对投标文件进行审查、评估和比较，供应商有义务以书面形式对其投标文件中含义不明确的内容进行澄清和说明，但澄清和说明的内容不得超出投标文件的范围或改变投标文件的实质性内容。供应商澄清和说明的内容构成投标文件的组成部分。

5.3.2.4 特殊情况下的评审方法　如出现供应商达不到法定数量、全部落标、串通投标、报价均超项目预算以及供应商互相诋毁，导致评标委员会无法评审时，评标委员会有权停止招标活动，否决所有投标，采购人依法重新组织招标。

5.3.2.5 无效报价

5.3.2.5.1 供应商所投价格高于预算金额或低于评标委员会认可的成本投标价，按无效投标处理，不予评审。

5.3.2.5.2 因供应商自身原因未在规定时间内上传投标文件电子文档、解密投标文件；

5.3.2.5.3 供应商有下列情形之一，其投标将被视为无效投标，采购人将严格按照《中华人民共和国政府采购法》及相关法律、法规及规章制度的规定行使权利。供应商给采购人、招标代理机构造成损失的，采购人、招标代理机构有索赔的权利，供应商应予以赔偿。

5.3.2.5.4 供应商提供的有关资格、资质证明文件不真实或提供虚假材料；

1）供应商在投标有效期内撤销投标；

2) 在整个评审过程中，供应商有企图影响招标活动结果公正性的任何活动；

3) 供应商以任何方式诋毁其他供应商；

4) 供应商串通报价、投标；

有下列情形之一的，视为串通投标，作废标处理：

（1） 不同供应商的投标文件由同一单位或者个人编制；
（2） 不同供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜；
（3） 不同供应商的投标文件载明的项目管理成员为同一人；
（4） 不同供应商的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
（5） 不同供应商的投标文件相互混装；
（6） 法律法规文件规定的其他情形。

5.3.3 废除本次招标项目

5.3.3.1 采购项目出现下列情形之一的，将予以废除本次招标项目：
（1） 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；
（2） 出现影响招标公正的违法、违规行为的；
（3） 供应商的投标报价均低于项目最低限价的；
（4） 因重大变故，招标任务取消的。

5.3.3.2 废除本次招标项目后，采购人将把废除本次采购项目理由通知所有供应商。

6、定标

6.1 定标方式

6.1.1 评标委员会小组依据评分办法，对供应商各投标文件进行评审和比较，向采购人提出书面报告，并按经评审的得分由高到低的顺序排列，各包组分别推荐3 名中标候选人。采购人在评标报告推荐的中标候选人排序中，确定排名第一的为中标人，并按规定公告中标结果。中标候选人放弃中标、拒绝与采购人签订合同、因不可抗力或自身原因不能履行合同、不按照招标文件要求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，采购人按照国家、省相关规定确定下一候选人为中标人或重新开展政府采购活动。

6.1.2 当出现二个或两个以上供应商的最终得分相同时，由评标委员会依次按供应商的投标价高低、技术标得分高低进行排序，即投标价低的排序优先，如投标价相同时，则技术标得分高的排序优先。以上几项情况均相同的，由评标委员会成员进行记名投票，按得票多少确定中标候选人排名顺序。

提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件6.1.2 规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。（本项目为非单一产品采购项目，不指定核心产品）。

本项目三个包组兼投不兼中，若同一供应商在多个包组均排名第一时，该供应商为其中预算较大包组排名第一的中标候选人；已被确定为排名第一的中标候选人，不再参与其他包组的中标候选人推荐。

6.1.3 编制评标报告 评标委员会向采购人提交评标报告。评标报告应当由全体评标委员会成员签字，并于评标结束时抄送济宁市公共资源交易服务中心。评标报告应当包括以下内容：

（1） 基本情况和数据表；

（2） 评标委员会成员名单；

（3） 开标记录；

（4） 符合要求的投标一览表；

（5） 废标情况说明；

（6） 评标标准、评标方法或者评标因素一览表；

（7） 经评审的价格一览表（包括评标委员会在评标过程中所形成的所有记载评标结果、结论的表格、说明、记录等文件）；

（8） 经评审的供应商排序；

（9） 确定的中标人与签订合同前要处理的事宜；

（10） 澄清、说明、补正事项纪要。

6.1.1 评标报告由评标委员会全体成员签字。对评标结论持有异议的评标委员会成员可以书面方式阐述其不同意见和理由。评标委员会成员拒绝在评标报告上签字且不陈述其不同意见和理由的，视为同意评标结论。评标委员会应当对此作出书面说明并记录在案。

6.1.2 向采购人提交书面评标报告后，评标委员会即告解散。

6.1.3 评标委员会经评审，认为所有投标都不符合招标文件要求的，可以否决所有投标。所有投标被否决后，采购人应当依法重新招标。

6.1.4 特殊情况的处置程序：

6.1.4.1 关于评标活动暂停 评标委员会应当执行连续评标的原则，按评标办法中规定的程序、内容、方法、标准完成全部评标工作。只有发生不可抗力导致评标工作无法继续时，评标活动方可暂停。发生评标暂停情况时，评标委员会应当封存全部投标文件和评标记录，待不可抗力的影响结束且具备继续评标的条件时，由原评标委员会继续评标。

6.1.4.2 关于评标中途更换评委除非发生下列情况之一，评标委员会成员不得在评标中途更换：

（1） 因不可抗拒的客观原因，不能到场或需在评标中途退出评标活动。

（2） 根据法律法规规定，某个或某几个评标委员会成员需要回避。退出评标的评标委员会成员，其已完成的评标行为无效。由采购人根据本招标文件规定的评标委员会成员产生方式另行确定替代者进行评标。

6.1.4.3 关于记名投票表决评审结论 在任何评标环节中，需评标委员会就某项定性的评审结论做出表决的，由评标委员会全体成员按照少数服从多数的原则，以记名投票方式表决。

6.2 中标通知

7.2.1 确定中标结果后，采购人或招标代理机构在规定时间内发出中标通知书，并按规定公告中标结果。

6.2.2《中标通知书》将作为合同的组成部分。中标通知书发出后，采购人改变中标结果的，或者中标供应商放弃的，应当依法承担法律责任。

6.3 履约保证金：无。

6.4 签订合同

6.4.1 采购人与中标人应自中标通知书发出之日起 10 个工作日内，按照招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。

6.4.2 中标人如不按本招标文件的规定与采购人订立合同，则采购人将取消其中标资格，还应当对超出部分予以赔偿，并依法承担相应的法律责任。

6.4.3 发出中标通知书后，采购人无正当理由拒签合同的，给中标人造成损失的，还应当赔偿损失。

7、重新招标

7.1 重新招标

有下列情形之一的，采购人将重新招标：

7.1.1 在投标截止时间时提交投标文件的供应商少于 3 个的;

7.1.2 所有投标均被作为无效投标处理的。

8、纪律和监督

8.1 对采购人的纪律要求

采购人不得泄漏招投标活动中应当保密的情况和资料，不得与供应商串通损害国家利益、社会公共利益和他人合法权益。

8.2 对供应商的纪律要求

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

8.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标人的推荐情况以及与评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用评标办法没有规定的评审因素和标准进行评标。

8.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

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

8.5 质疑和投诉

8.5.1 依法获取本项目招标文件、参与本项目的供应商系指递交投标（响应）文件的供应商。

8.5.2 供应商对招标文件、招标过程和中标（成交）结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应当知道其权益受到损害之日起 7 个工作日内向采购人或代理机构以书面形式向采购人提出质疑，对资质要求、技术要求等提出质疑的应向采购人提出，对招标文件提出

的质疑，应当在递交投标（响应）文件截止时间前提出。

供应商在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

8.5.3 质疑实行实名制，供应商不得虚假质疑和恶意质疑，并对质疑内容的真实性承担责任。供应商有以下情形之一的，被质疑人应当向兖州区财政局报告，财政部门审查属实的，应当依照有关法律、法规、规章规定进行处罚。

（一）捏造事实或者提供虚假质疑材料的；

（二）借用他人名义或者伪造他人身份进行质疑的；

（三）具有其他虚假、恶意质疑情形的。任何单位和个人不得指使、教唆供应商进行虚假、恶意质疑。

8.5.4 质疑文件应包括以下主要内容：

（一）供应商和被质疑人的名称、法定代表人（或负责人）、住所、电话、邮编等；

（二）招标项目名称、项目编号；

（三）具体质疑事项与请求；

（四）事实与理由，并提供事实依据及相关证明材料，证明材料中有外文资料的，应当将与质疑相关的外文资料完整、客观、真实地翻译为中文，翻译人员签名并注明工作单位、联系方式等信息；

（五）提出质疑的日期。质疑书应当加盖公章与签字。供应商为自然人的，应当由本人签字并附有效身份证明；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人或者主要负责人签字并加盖公章，同时一并提交营业执照和法定代表人或者主要负责人有效身份证明。无法提供证件原件的，应当提供真实有效的复印件，并签字或者盖章。

供应商可以委托代理人办理质疑事项，代理人办理质疑事项时，除提交质疑书外，还应当提交供应商的授权委托书及代理人的有效身份证明，授权委托书应当载明委托代理的具体权限和事项。

8.5.4 被质疑人应当在受理质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知供应商和其他有关供应商，答复内容仅限于供应商所质疑的内容，不得涉及以下内容：

（一）国家秘密和商业秘密；

（二）开标前质疑的，已获取招标文件的供应商名称、数量；

（三）中标（成交）结果确定前质疑的，关于评审专家信息及评审情况；

（四）预中标（成交）单位情况；

（五）其他供应商的投标（响应）文件。

8.5.5 供应商对被质疑人的答复不满意或者被质疑人未在规定期限内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向兖州区财政局进行投诉。

8.5.6 其他规定详见《政府采购质疑和投诉办法》、《山东省政府采购管理办法》等相关法规。

9、解释权

本招标文件的最终解释权归采购人，当对一个问题有多种解释时以采购人的书面解释为

准。招标文件未做须知明示，采购人将依据相关法律、法规解释。

第三章　技术标准和要求

A包技术标准和要求

一、干式生化仪技术参数（全自动干式生化分析仪）

1.产品名称：　全自动干式生化分析仪

2.光路系统：　双波长后分光光路，9 路及以上检测波长

3.光源：　高性能免维护氙灯，无需预热

4.分析方法：比浊法、连续监测比色法、终点比色法

5.检测项目：　包含肝功、肾功、电解质、心肌酶、糖酯、血氨等常规生化项目，检测项目不少于 34 种

6.校准方法：用户无需手工校准，

7.检测时间：每个测试小于 12 分钟

8.支持至少四个样本或四种试剂盒同时上机检测

9.主机内置离心系统，支持抗凝全血、血清、血浆三种方式加样

10.最小采血样本量 100ul

11.内置实时全自动质量控制系统（RQC）

12.主机有 USB 接口、RS232 接口、以太网接口，可连接医院数据管理系统

13.生化仪主机可储存≥50000 例样本数据和质控数据，可以根据病人的中英文信息查询检测结果

14.生化仪主机无液体流道管路

15.操作界面：　PC 端控制实现人机交互

16.数据打印：通过专用检验软件进行打印

17.升级管理：自动推送软件升级信息、云端服务器远程管理维护设备

18.　环境温度：　10℃-30℃

19.相对湿度：40%-85%

20.大气压力：　86.0kPa-106.0 kPa

21.电源要求：　AC220V、　50-60HZ

22.输入功率：440VA

23.质保期一年

24.数量：1台

二、生物安全型离心机招标参数

（医用离心机）

1、微机变频控制系统，7寸高清IPS电容触摸屏，液晶显示；

2、程序可编辑操作，99组程序存储空间，9档加减速度控制，停机无回荡功能；

3、独特的生物安全转子，100%防控气溶胶的泄露；

4、具有转子平衡自动测定功能，不平衡发生时仪器自动停止运转；

5、离心结束后离心机盖自动打开，便于取放样品；

6、采用吸入式电子门锁，关盖力度小，可方便关闭和锁紧离心机盖；

7、具有故障自动诊断系统，针对超速、超温、电子门盖等多重保护，确保仪器安全使用；

8、最高转速≤4200r/min；

9、最大相对离心力3500Xg；

10、噪音：≤60dB

11、定时要求1- 99h59 min 59s；

12、转子要求：气密性水平转子　5mlx40支　气密性吊篮盖1套；

13、质保期一年；

14、数量：1台。

三、离心机招标参数

（医用离心机）

1.微机变频控制系统，液晶显示，具有转速和离心力双显示功能；

2.采用交流变频电机驱动，配置高精度测速系统；

3.单旋钮设置键，方便快速参数设定；

4.具有快速程序调用按键，9组程序存储空间，9档加减速度控制，停机无回荡功能；

5.运行中可随时更改参数，无需停机；

6.单独的瞬时离心功能按键；

7.全自动识别不同转子，并进行限速控制；

8.转子安装采用膨胀式结构，互换方便；

9.具有故障自动诊断系统，针对超速、不平衡、电子门盖等多重保护，确保仪器安全使用；

10.最大相对离心力≥21000g；

11.噪音：≤60dB；

12.最高转速≥16500r/min；

13.转子要求超硬铝合金材质，具有密封性能和高温消毒功能；

14.外形尺寸≥40×30×30cm；

15.配置：1.5ml*24支 ；

16.质保期一年；

17.数量：1

四、实验室医用冰箱（冷藏、冷冻）技术参数

（医用冷藏冷冻箱）

1、工作条件：220V，50Hz；

2、功率：125W

3、微电脑控制，LED数字显示，冷藏、冷冻双温度显示

4、样式：上下双开门，上冷藏下冷冻设计；

5、冷藏室配3个金属搁架，冷冻室配4个透明抽屉；

6、外形尺寸≥570*640*1680mm；

7、总容积约265升；其中冷藏室容积约160升；冷冻室容积约105升

8、冷藏室风冷设计，确保温度恒定

9、保温材料：无氟聚氨酯发泡；

10、使用温度：冷藏温度2~8℃，冷冻温度－10℃~ -26℃

11、安全报警：高低温报警、传感器故障报警，开门报警

12、报警方式：声音蜂鸣报警、数码闪烁报警

13、压缩机：全封闭高效压缩机；

14、控温方式：微电脑控制，液晶温度显示，冷藏室可单独关闭

15、环保安全：无氟环保制冷剂；

16、单独安全门锁设计，防止随意开启。

17、具有ISO9001质量管理体系认证；ISO14001环境管理体系认证；OHSAS18001职业健康体系认证、ISO13485体系认证；

18、质保期：整机质保一年

19、数量：2台

五、加样器技术参数
（单道可调量程移液器）

1、连续可调多道移液器的量程涵盖：8 道从 1-10ml，5-50ml，10-100ml，至 30-300ml，

2、0.2-2.0ul移液器不准确度≤1.4%，不精确度≤0.7%；0.5-10 ul移液器不准确度≤1.0%，不精确度≤0.4%；2-20 ul移液器不准确度≤1.0%，不精确度≤0.3%；10-100 ul移液器不准确度≤0.8%，不精确度≤0.2%；20-200 ul移液器不准确度≤0.6%，不精确度≤0.2%；100-1000 ul移液器不准确度≤0.6%，不精确度≤0.2%；0.5-5ml移液器不准确度≤0.6%，不精确度≤0.15%；1-10ml移液器不准确度≤0.6%，不精确度≤0.15%。

3、可整支高温高压灭菌，无须拆卸。并且可整支紫外消毒；

4、具有 ISO9001:2000 和 ISO 13485:2003 证书，

5、符合人体工程学设计，活塞极轻，弯钩状指靠使移液器在不握移液器的情况下也能钩在手上。

6、低于 50ul 量程的移液器双活塞设计，确保移液器具有强吹出能力；

7、液量调节装置：所显示的数字后带微量刻度尺，设定移液量有指针指示；

8、黑色背景，白色超大数字显示，带微量刻度尺；

9、方便在实验室校准，提供网上在线校准软件；

10、配有 ID 标签，包括 3 枚预置标签和空白标签，方便区分；

11、标配校准保养工具，易于维修保养；

12、使用标准配备工具，可在实验室方便快捷地进行校准和维修；

13、质保期一年；

14、数量：4 把；

六、冰柜招标参数
（低温保存箱）

1. 工作条件：220V，50Hz；
2. 功率：345W
3. 样式：卧式；
4. 制冷方式：压缩机制冷，无氟环保制冷剂；
5. 外形尺寸约590*640*1040mm；内部尺寸约430*380*600mm
6. 保温材料：无氟聚氨酯发泡；
7. 具备强制制冷、速冻功能
8. 容积：约102升；

9. 至少1个篮筐

10. 使用温度：-20℃~-40℃可调

11. 顶盖门：无氟聚氨酯发泡。

12. 安全报警：高温报警、低温报警、传感器故障报警、断电报警；

13. 两种报警方式：声音蜂鸣报警、灯光闪烁报警

14. 压缩机：全封闭压缩机；

15. 控温方式：电子温控，数码温度显示，显示分辨率0.1℃

16. 环保安全：无氟环保制冷剂；

17. 压花铝板内胆；

18. 超厚保温层，超微孔发泡技术；

19. 带门锁设计；

20. 侧面带测温孔，方便用户使用

21. 具有ISO9001质量管理体系认证；ISO14001环境管理体系认证；OHSAS18001职业健康体系认证、ISO13485体系认证；。

22、质保期整机一年

23、数量：1台

七、仪器工作台招标参数

（金属试验台）

1、边台（全钢材质）

2、台面：采用≥12mm 黑色实芯理化板台面。操作面前缘上边经圆滑处理，水槽台面四周加挡水条，防止用水溅出。耐酸耐碱耐腐蚀，耐高温。

3、柜体：采用约 1.0mm 厚冷轧钢板，抽面，门板双层结构。静态承重＞250 公斤，

4、活动背板：采用约 1.0mm 厚冷轧钢板，活动可拆卸式，便于使用过程中检修水、 电、气等管道。

5、铰链：采用铰链，弹性好，使用过程中无噪音，耐腐蚀，使用寿命长。

6、滑轨：采用三节静音滑轨，低噪音，抽拉顺畅，承重性好，耐腐蚀。

7、把手：一字型隐形拉手。

8、调整脚 ：专用可调脚，具有承重、防潮、抑菌、耐腐蚀及调节水平的功能。

9、质保期：一年

10、数量：1台

八、单人洁净工作台技术参数
（超净工作台）

1、外形尺寸约 1050×680×1600（宽 W×深 D×H）mm

2、净化区尺寸约 870×650×520（宽 W×深 D×H）mm

3、净化效率：100 级

4、重量：约 100kg

5、平均速：0.3～0.6m/s

6、功耗：0.4KW

7、平均菌落数：≤0.5 个/时

8、噪音：≤60dB（A）

9、振动半峰值：≤3μm（X・Y・Z）

10、电源：220V 50HZ

11、过滤器尺寸≥860×550×50（L× W×H）mm

12、照明灯/杀菌灯：（LED）18W×14W×（T5 一体）

13、照度：300LX

14、质保期：一年

15、数量：1台

九、消毒锅招标技术参数
（立式压力蒸汽灭菌器）

1、锅盖启闭装置，采用拨杆式多连杆同步伸缩结构。

2、外壳采用耐温优质工程与不锈钢材料组合而成，灭菌锅体采用304不锈钢材质。

3、自胀式密封圈结构

4、采用LED数显运行工作循环程序，灭菌结束（报警）后自动停机

5、灭菌过程具有动态指示，便于用户观察灭菌状态

6、设定温度时间采用一键式操作方式，可根据不同的灭菌物品快速明了的进行所需选择

7、具有风冷式快速冷却装置，确保灭菌结束时对锅体快速降温，从而起到缩短开启锅盖时间

8、具有灭菌时间的预约功能，方便用户定时开机

9、全自动控制，故障自动检测判断系统

10、具有自动排放冷空气功能

11、具有安全联锁装置，采用电子与机械互动的安全联锁结构，确保有压力时自动锁盖，避免误操作而产生不安全

12、具有机械式安全泄压阀和电控式过压保护装置的双套保护系统

13、具有断水保护防干烧和漏电保护系统

14、具有验证接口

15、灭菌温度可选设定范围50℃~134℃

16、灭菌时间可调设定范围0~99h

17、USB接口方便连接电脑监测灭菌过程及数据的收集

18、可增配打印功能，实时打印灭菌日期、温度、时间与压力

19、容积：75升，电源电压：220V/50Hz 功率：3.5KW

20、灭菌室尺寸：φ350×700（mm）。

21、网篮*2只（直径*高度：φ335*190mm / φ335*360mm）

22、仪器净尺寸约550*620*1190（mm）

23、本设备设计压力：0.24Mpa ，额定工作压力：0.217Mpa

24、具有国家规定的特种设备压力容器证书

25、质保期：一年

26、数量：3台

十、自动售药机招标参数

1、外形尺寸：约1280mm宽*850mm厚*1930mm高

2、一个主柜、一套控制系统。

3、恒温恒湿，保障药品耗材储存环境。

4、主柜采用弹簧货道出货。

5、约21.5寸触摸屏，简单易懂，操作方便，可作为医院宣传窗口。

6、支持多种电子支付方式：顾客可用手机扫码微信支付/支付宝支付。

7、门体、取货口采用加强型防盗设计。

8、货道可以向下倾斜，补货方便。

9、采用无氟制冷，环保节能。

10、机器带后台管理系统，可用手机、电脑实时远程监控机器的状态、故障、机内各种商品的存货和销量、实时库存等。

11、 根据医院需求，多种购买模式快速远程切换，处方药实施两次处方审核流程，保障患者用药安全。

12、储药货道：不少于61个货道（按常规的盒装厚度16mm计算）。

13、售药机配备小票打印机，购买完成后自动打印纸质产品清单。

14、购买完成后，提示关注公众号，关注后通过公众号推送订单信息。

15、向顾客提供24小时取药服务。

16、机器带制冷、制热功能，适应各种气候条件。

17、货道高度可自由调节，适应不同尺寸包装的产品。

18、质保期：一年

19、数量：1台

十一、污物车招标参数

1、不锈钢焊接而成，尺寸：≥800*590*890mm，容积：约0.4平方

2、上盖密闭性强，防异味，ABS工程原料注塑成型；

3、脚踏开合缓冲设计，闭合静音；

4、牛津布，耐用，可拆卸清洗；

5、底部有弹性防撞装置，脚轮对角刹车，推送轻便。

6、质保期：一年

7、数量：1台

十二、 多参数心电监护仪技术参数

（病人监护仪）

1、技术规格：

1.1主机系统

1.1.1、模块化插件式监护

1.1.2、10.4英寸彩色TFT液晶显示屏

1.1.3、显示分辨率大于等于600*800像素

1.1.4、主机：低功耗、无风扇设计

1.1.5、标准配置网络接口

1.1.6、采用组合参数模块与单参数模块设计

1.1.7、一键操作模式：旋按钮及快捷键操作

1.1.8、6通道波形显示，4个数字区

1.1.9、中文化操作界面，波形及数字位置，大小可自动变化

1.1.10、内置实时操作功能提示菜单

1.1.11、具有分屏显示功能：可在显示实时波形和数据的同时，同屏显示5或30 分钟趋势图

1.1.12、72小时趋势及图表回顾

1.1.13、多种报警设置方式：显示10分钟报警趋势；报警可自动触发记录；

1.1.14、3通道热敏记录仪，可选择记录波形，并可手动或报警自动触发打印 双电池槽，内置锂电池， 单块电池持续时间〉2.5小时

1.2监测功能：

1.2.1、基本监测功能：ECG、HR、SPO2、NIBP、Resp、PR

1.2.2、监测功能：2T、CO2

1.2.3、所有参数可同时监测

1.2.4、导联心电图监测；

1.2.5、同步多导联心律失常分析：I、II、III和IV

1.2.6、起搏器监测功能：单腔或双腔

1.2.7、PO2监测，抗运动干扰、防低灌注

1.2.8、NIBP监测，采用双管路测量技术，

1.2.9、NIBP测量模式：手动、自动、STAT自动序列定制模式

1.2.10、NIBP测量范围：

收缩压：成人：30-290mmHg；新生儿：30-140 mmHg；或大于此范围

平均压：成人：20-260mmHg；新生儿：20-125 mmHg；或大于此范围

舒张压：成人：10-220mmHg；新生儿：10-110 mmHg；或大于此范围

1.2.11、 呼吸监测：阻抗法或CO2

1.2.12、 旁流CO2监测

1.2.13 、采用水汽分离技术，隔离水蒸气和灰尘

1.2.14 、自动进行校准

1.2.15 、采用可拆装式透明积水杯

1.2.16 、预热时间：＜1分钟

1.2.17、测量范围：0-150mmHg

2、质保期一年

3、数量：6台

十三、多通道微量输液泵的技术参数

（输液泵）

一、技术参数

1、输液器规格：符合国家标准的普通输液器和专用输液器。

2、流速选择：1-2000ml/h 0.1-99.9ml/h 以0.1ml/h递增 100-1200ml/h 以1ml/h递增）

3、流速精度：±5%

4、误差补偿：范围 0-±30%（步距2%）

5、输液总量设置：1-9999ML

6、已输液量显示范围：1-9999ML

7、KVO流速：默认1ml/h的速度输液，1ml/h～5ml/h（可调）

8、气泡探测：可测气泡柱长度不小于3mm

9、点滴传感器：红外线光电束检测

10、排气泡：800-999ml/h,排炮容积1-9ml

11、BOLUS速度：600ml/h500-800ml/h可调

12、报警：阻塞，待机，气泡，开门，输液完成，电池欠压，电机故障报警

13、类型：I类BF型

14、IP等级：IP*4属防溅水设备

15、显示：大屏幕液晶

16、外形尺寸：约13*10.2*20CM

17、功率：小于20VA

18、重量：约1.3KG

二、工作条件

1、电源：交直流两用AC：100V-240V，50/60Hz；内置锂电池，电压DC12VC，完全充电4小时，可供泵以25ml/h工作4小时

2、环境条件：温度－5℃－＋40℃；相对湿度≤20%-90%RH

3、大气压力：860hpa-1060hpa

4、储存条件：温度－40℃~＋55℃

三、功能：预留护士呼叫功能，声光报警功能，待机时间可调，报警消音，排气泡功能，交直流及外接直流电源指示，快速输液控制，交直流切换报警及指示，输液量清零，KVO功

能，阻塞丸剂量释放。

四、质保期：一年

五、数量：6台

十四、多通道输液泵的技术参数

（注射泵）

一、结构

1、独立两通道设计，可按需要自由组合多通道。

2、组合安装操作简单，精小，可以自由移动.电源线一根.

3、四通道每个通道能够实现独立操作.

二、技术参数

1、注射器规格：一次性使用的10ml、20ml、30ml、50ml注射器。

2、流速选择：0.1～300ml/h（10ml）、0.1～600.0ml/h（20ml）、0.1～800.0ml/h（30ml）、 0.1~1200ml/h（50ml）设置精度0.1ml/h。

3、流速精度：±2%

4、阻塞压力：默认40～70 kPa,18档可调

5、快速输注：300ml/h（10ml注射器）、600ml/h（20ml注射器）、 800ml/h（30ml注射器）、1200ml/h（50ml注射器）

6、输液总量设置：0.1～999.91，设置精度0.1ml。

7、已输液量显示范围：1-9999ML

8、KVO流速：0.1ml/h的速度输液

9、排气泡：300ml/h(10ml)、600ml/h(20ml)、800ml/h(30 ml)、1200ml/h(50ml)

10、BOLUS速度：排泡容积1-9ml，300ml/h（10ml注射器）、600ml/h（20ml注射器）800ml/h（30ml注射器）、1200ml/h（50ml注射器）

11、噪音 ：以 25ml/h速度运行时噪音≤36dB

12、报警 ：开机自检、阻塞、接近完成、完成、电池欠压、待机、移动、电池耗尽、交直流转化、掉电、注射器夹装、系统出错、设置数据限制 。

13、类型：I类CF型

14、IP等级：IP*4属防溅水设备

15、显示：高清晰远距离数码管，液晶双显示

16、外形尺寸：约24*12*19CM

17、功率：小于20VA

18、重量： 约2.4KG

三　　工作条件

1、电源：交直流两用AC：100V-240V，50/60Hz 、电压DC14.8VC，完全充电4小时，可供泵以25ml/h工作4小时

2、环境条件：温度－5℃~＋40℃，相对湿度≤20%~90%RH

3、大气压力：860hpa-1060hpa

4、储存条件：温度－40℃~＋55℃，相对湿度≤95%RH

四、功能：

自动检测注射器型号、输液总量显示、流速显示，阻塞压力释放、电源指示、 在报警静寂时自动报警 KVO功能、残留量可调、压力等级可调、报警消音、1000条记忆、报警音量可调、剩余量时间显示；

五、产品质保期：一年

六、数量：6台

十五、无创呼吸机技术参数

一、性能特点

1、采用4.3寸彩色液晶屏，显示呼吸参数、报警信息及波形图；

2、同时拓展≥15寸显示器可90度旋转，方便医护人员多方位观察，可直观显示流量波形图、压力波形图；

3、适用于呼吸功能不全的无创呼吸通气患者，可以在家庭和医疗环境中使用。

4、高性能风机，机体小巧，设备自带湿化器增加空气湿度；

5、标配台车，方便院内病床间转运；

6、标配外置湿化器，对吸入气体进行加温加湿，提高舒适度的同时，有效防止气道干燥引起阻塞物生成引起的并发症；

7、标配锂电池，容量28500mAh，可独立连续工作≥8小时，外接拓展屏时连续工作≥2小时；

8、可外接低压氧气，氧浓度范围30～50 % ；

9、在10cmH_2O压力水平下噪音≤45dB(A)。

二、工作条件

1. 电源 ： 直流24 V（－15 ～ ＋25 %），2.5 A

2. 电源适配器： 交流输入100～240 V，频率50 /60 H_Z 直流输出 24 V，2.5 A
3. 环境温度范围：+5 ～ +35 ℃
4. 相对湿度范围：15 ～ 95 %
5. 大气压力范围：830 ～ 1060 hPa

三、呼吸模式

1. 自主呼吸与时间控制自动切换模式（S/T模式）
2. 时间控制模式（T模式）
3. 自主呼吸模式（S模式）
4. 持续正压通气模式（CPAP模式）
5. 压力控制模式（PC）

★具备压力自动滴定功能（AUTO）、平均容量保证压力支持功能（AVAPS）

四、主要技术指标

调节参数

1. AVPAS ：开/关
2. 潮气量：200 ～ 1500 mL 步进：10 mL
3. 呼吸频率 ： 3 ～ 40 bpm 步进：1 bpm
4. 吸气时间： 0.0 ～ 3.0 s 步进：0.1 s

★5.吸气压力（IPAP）： 4 ～ 30 cmH_2O 步进：0.5 cmH_2O

6. 最大吸气压（$IPAP_{MAX}$）： 4 ～ 30 cmH_2O 步进：0.5 cmH_2O
7. 最小吸气压（$IPAP_{MIN}$）：4 ～ 30 cmH_2O 步进：0.5 cmH_2O
8. 呼气压力（EPAP）：4 ～ 25 cmH_2O 步进：0.5 cmH_2O
9. 持续气道正压（CPAP）：4 ～ 20 cmH_2O 步进：0.5 cmH_2O
10. 压力延时上升时间 ：0 ～ 60 min 步进：1 min
11. 压力上升时间 ：自动调节，0.1 s ～ 0.6 s 步进：0.1 s
12. 吸气灵敏度 ：自动调节、1 、2、 3 步进：1
13. 呼气灵敏度 ：自动调节、1 、2、 3 步进：1
14. 舒适度 ：关、1 、2、3 步进：1
15. 湿化器 ： 0 ～ 5 步进：1
16. 自动功能 ：开/关
17. 压力限制：20 ～ 35 cmH_2O 步进：0.5 cmH_2O

监测参数

1. 频率（Freq）： 0 ～ 100 bpm 分辨率：1 bpm
2. 潮气量（V_T）： 0 ～ 2000 mL 分辨率：1 mL
3. 分钟通气量（MV）：0 ～ 99 L/min ≥10 L/min，0.1 L/min；＜10 L/min，0.01 L/min

4. 吸气时间（Time）： 0.0 ～ 3.0 s　　分辨率：0.1 s
5. 吸气压力（IPAP）：0 ～ 40 cmH_2O　　分辨率：0.5 cmH_2O
6. 呼气压力（EPAP）：0 ～ 40 cmH_2O　　分辨率：0.5 cmH_2O
7. 气道正压（CPAP）： 0 ～ 40 cmH_2O　　分辨率：0.5 cmH_2O

五、图形显示

气道压力—时间波形图
流量—时间波形图

六、报警及保护

1. 窒息报警
2. 管道脱落报警
3. 报警系统消声（静音）
4. 低通气量报警
5. 高呼吸频率报警
6. 低呼吸频率报警
7. 气道高压报警
8. 潮气量过低报警
9. 断电报警

七、质保期： 质保一年。

八、数量：1台

十六、心肺复苏机招标参数

（胸腔按压机）

1、按压原理：采用结合胸泵和心泵机制、模拟心脏搏动原理的心肺复苏技术，能比徒手CPR更高效率地改善血流动力学效应，减少复苏过程引起的损伤。

2、按压频率：在100-120次／分钟范围内，实际按压频率误差≤±1次/分钟。

治疗趋势

★3、按压深度：在5.0-6.0厘米范围内，实际按压深度误差≤±0.2厘米。

4、按压释放比范围： 50%±5%。

5、按压通气模式：采用连续按压模式和30:2模式。不包含15:2模式，避免对非成年患者使用。

6、支持非水平按压，最大工作倾斜度：≥42°。

7、适合在任意软担架上使用，在下楼梯、转运途中按压头不移位，能够持续稳定实施胸

腔按压。

8、额定工作低温环境下性能好：在温度－5℃时，仍能持续稳定实施胸腔按压，以满足低温环境院外急救的使用需求。

9、额定工作湿热环境性能好：在温度45℃，能持续稳定实施胸腔按压，以满足高温环境院外急救的使用需求。

10、车载运行性能：通过EN1789《医用车辆和其设备.道路救护车》测试。

11、紧急医疗服务环境适应性：符合医用电气设备IEC60601-1-12所定义的EMS环境（紧急医疗服务环境）下使用要求。

12、主机具有蓝牙功能，以供无线实时传输CPR数据。

★13、驱动方式：电动电控。

14、单块电池供电时间：不少于60分钟。

15、具有电量指示，低电量指示灯闪烁警示后，仍可连续工作时间约10分钟。

16、紧急关闭：当主机发生错误，不能继续工作时，可暂停、停止按压或关闭主机。

17、抗振性能：频率循环范围5Hz-35Hz-5Hz，振幅值0.35mm，振动循环15次后，实际按压频率与按压频率设定值误差≤±1次/分钟，实际按压深度与按压深度设定值误差≤±0.2厘米。

18、防撞性能：加速度50m/s^2，脉冲持续时间11ms，碰撞1000次后，实际按压频率与按压频率设定值误差≤±1次/分钟，实际按压深度与按压深度设定值误差≤±0.2厘米。

19、主机部署于患者胸腔上后，整体高度能够进入通用型负压隔离舱，满足转运确诊或疑似传染病患者。

20、工作状态下，进行恒加速度10g测试，持续1分钟，产品无倾倒。

21、漏电保护等级：除颤保护CF型。

22、IP等级：≥IP34。

23、主机（含电池）重量≤3.2kg，方便医务人员携带。

24、无需硬质背板支撑，不受软床垫影响。

25、质保期一年

26、数量：1台

十七、脉动真空灭菌器招标参数

1、容积：≥800L

2、主体结构：环形加强筋结构，多点进汽，多段加热。

3、焊接工艺：全自动焊接，氩气保护。

4、材质：内壳 304，夹层 304

5、设计压力：-0.1/0.3Mpa

6、设计温度：≥144℃

7、使用寿命：≥10 年/20000 次灭菌循环。

8、门数量：双门（前后门）

9、夹套数量：环形加强筋结构，环形加强筋个数≥5 个。多点进汽，进汽口数量≥5 个。

10、主体保温：玻璃棉，厚度约 60mm。

11、结构：与主体啮合齿数≥8 个，门板加强筋板数量≥3 个。

12、动力方式：电机齿轮链条驱动门板上下移动，侧开门式开启柜门。

13、安全联锁：门只有关闭到位，电源才能接通加热产生蒸汽；内室有正压或负压压力，门无法打开。

14、门胶圈：圆形门胶圈，医用透明高抗撕硅橡胶材质，压缩气体密封。

15、管路材质：不锈钢卫生级管路，卡箍链接。

16、泵：单级直连式水环真空泵。

17、阀：气动阀和电磁阀。

18、压变：响应时间＜4ms。

19、蒸汽源：设备自带蒸汽发生器，无需提供额外的蒸汽源。

20、降噪系统：带有降噪装置。

21、水回收装置：带有换热器冷凝水回收系统，节约能源。

22、换热装置：板式换热器，换热效率高，使用寿命长。

23、PLC：外壳：外壳采用金属材质，强度韧性高，抗干扰性强；

24、网络协议：支持工业以太网，可通过 Internet 远程操作维护，支持 TCP/IP 等众多网络协议。

25、系统权限：系统可靠，操作分权限管理，更安全；

26、屏幕颜色：≥64K 真彩触摸屏；

27、屏幕尺寸：≥8 寸。

28、触摸屏记录：相关报警信息存储在触摸屏中，可随时查看；

热敏打印机记录：热敏打印机可将程序运行过程中的相关信息打印出来。

29、权限管理：

29.1、操作人员：设备正常使用操作账户信息包括权限等级，用户名，密码等；

29.2、监督人员：增加可修改简单的程序参数；

29.3、技术人员：增加可修改与常用的系统设置内容；

29.4、服务人员：增加更复杂和高级的系统设置和程序设置；

29.5、制造商：增加可影响设备安全底层配置和需购买的功能的授权等。

30、安全保护：

30.1 超压保护：内室压力超过程序运行允许压力，程序自动退出转入故障状态下处理；

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

31、程序种类及数量：灭菌类程序：≥24 套（含 14 套自定义程序）；测试类程序：≥4 套；辅助类程序：≥2 套，须提供设备触摸屏程序选择界面图片为证。

32、程序运行时间：标准循环：≦55 分钟。

33、脉动次数：标准循环：3 次负压脉动，1 次跨压脉动，3 次正压脉动，脉动次数设定范围：0～99 次可设。

34、灭菌温度：标准循环：121℃和 134℃。灭菌温度设定范围：115～138℃可设。

35、灭菌时间：标准循环：121℃，20 分钟；134℃，5 分钟。灭菌时间设定范围：0～9999 秒可设。

36、干燥时间：干燥时间设定范围：0～9999 秒可设。

37、物品装载方式：标配消毒车+搬运车方式装载。

38、标准配置：主体 1 台，消毒车 1 辆/台，搬运车 2 辆/台。

39、质保期一年

40、数量：1 台

十八、经颅磁治疗仪招标参数

（经颅磁刺激仪）

1、产品功能配置：重复性经颅磁刺激治疗帽2顶+震动按摩功能

2、外观：

2.1结构形式：不可分拆的柜机推车式，屏幕为液晶显示，操作界面直观。

2.2按键方式：所有功能的调节仅需通过按压动作即可全部完成。

2.3输出路数：两路输出。可2人同时使用。

3、基本参数：

（1）治疗体磁感应强度： Ⅰ档（低档）：3mT～5mT；Ⅱ档（中档）：6mT～9mT；Ⅲ档（强档）；10mT～18mT

（2）治疗体磁场频率： 50Hz±1Hz

（3） 治疗体数量及特点：每个经颅磁治疗帽有6个治疗体，头围部分5个治疗体可以横向移动，也可根据头围大小调节治疗帽子的弹力带。

（4）治疗体经颅磁输出强度和频率有专用工具进行检测，治疗体工作状态时有微热感觉。

（5）具有开路闭锁功能，使应用更安全。

（6）时间选择：治疗仪具有定时功能，可在1min~60min范围内设定所需时间。

（7）治疗帽的各导线连接部位能承受20N拉力。

（8）振动按摩功能：按摩强度分为4档（1-4）、按摩频率分为5档（1-5）

（9） 病种选择：四种治疗模式可供选择；

（10）时间选择：治疗仪具有定时功能，可在1min~60min范围内设定所需时间。

4、外形尺寸：主机约20Kg； 长约450mm 宽约450mm 高约950mm。

5、通过ISO9001:2015质量管理体系认证和ISO13485：2016医疗器械质量管理体系认证。

6、质保期：一年

7、数量：1台

十九、肌电生物反馈治疗仪

（肌电生物反馈仪）

1、双通道柜式机型，双通道可同时使用，互不干扰；

2、8寸彩色触摸屏设计，各项数据实时显示；

3、具有处方治疗，自由刺激，反馈治疗，等多种功能；

4、阈值可手动设定和自动设定，根据不同治疗情况下选择；

5、反馈阈值：10uV～999uV；

6、最高分辨率（测量灵敏度）：≤2uV；

7、输入噪声：≤1uV；

8、共模抑制比：大于100dB；

9、通频带：不窄于20Hz～500Hz（－3dB）；

10、输出电参数

a）电流强度0～50mA可调

b）输出频率为1～120Hz

c）脉宽为50～500μs

d）开路输出电压＜500V；

11、具有定时功能，可在1分钟～60分钟范围内设定所需时间；

12、连续工作时间大于8h；

13、质保期：一年

14、数量：1台

二十、脑循环治疗仪招标参数

（经颅磁脑反射电疗仪）

1、　产品配置：包括经颅磁脑反射（1组）+脑电反射（1组）+肌电反射（1组4线）

2、　产品外观：本设备立式推车式，屏幕为液晶屏真彩显示，。

3、　经颅磁脑反射输出部分基本参数：

（1）治疗体磁感应强度：　低档：6mT±3mT；强档：14mT±4mT；

（2）治疗体磁场频率：　50Hz±1Hz

（3）　治疗体数量及特点：每个经颅磁脑反射治疗帽有6个治疗体，头围部分5个治疗体可以横向移动，　也可根据患者头围大小调节经颅磁脑反射治疗帽子的弹力带。

（4）治疗体经颅磁输出强度和频率有专用工具进行检测，治疗体工作状态时有微热感觉。

（5）具有开路闭锁功能，使应用更安全。

（6）时间选择：治疗仪具有定时功能，可在1min~99min范围内设定所需时间。

（7）经颅磁脑反射治疗帽的各导线连接部位能承受20N拉力。

（8）微震按摩功能：a）震动幅度：分4档可调（1-4）、b）振动频率：分5档可调（1-5）

5、电疗输出部分基本参数：

脑电反射性能（模式一：缺血性脑血管疾病、模式二：精神系统相关疾病、模式三：儿童发育相关疾病、模式四：颅脑损伤相关疾病）；

（1）脑电反射治疗电极最大输出电流强度＜20mA

（2）肌电反射刺激工作频率8kHz±30%；

（3）肌电反射电极最大输出电流强度：60mA±30%；

（4）恒流输出特性，输出负载变化±50%时，输出电流变化不大于5%；

（5）输出电路最大电压峰值＜100V；

（6）四种输出模式可供选择；

（7）电极数量：每路电疗输出最多可同时连接3对电极（1对脑电反射电极（小脑顶核低

频电刺激）、2对肌电反射电极（肢体中频电刺激））；

（8）连续工作时间：不少于4小时；

（9）时间选择：治疗仪具有定时功能，可在1min~99min范围内设定所需时间

6、主机：重量约25KG ；外形尺寸约45*47*96cm。

7、生产企业通过ISO9001:2015质量管理体系认证和ISO13485：2016医疗器械质量管理体系认证。

8、质保期免费一年

9、数量：1台

二十一、微循环治疗仪技术参数

（微电流电刺激仪）

1、刺激输出为非对称双极性矩形波，其正负部分抵消最终不呈现极性，具体波形参数如下：

1.1刺 激 波 形 ： 0.5Hz波形脉宽250ms～1s；1.5Hz波形脉宽40ms～360ms；100Hz波形的单个波形周期为10ms，脉宽5ms，重复1.25s后波形的极性翻转。

1.2刺激强度：各刺激模式下可选的强度档位从0～600μA变化，步进50μA。

1.3准确度：50μA档位电流输出强度误差在±10 以内，100μA～600μA内各档位电流输出强度误差在±5%以内

2、质保期：一年

3、数量：1台

二十二、生物安全柜技术参数

（一）（生物安全柜Ⅱ级双人）

1、气流模式：100%外排。

2、工作区尺寸：

长度≥1250-1350mm，深度≥620mm, 高度≥580mm。外形宽度≤1450mm。

3、下降风速：≥0.34m/s 流入风速：≥0.55m/s。

4、噪音： ≤65dB。

5、柜体和支架分体式结构，便于安装。柜体部分采用1.2mm厚的冷轧钢板，结构强度高，柜体表面静电喷涂。工作台对面材质至少为304不锈钢，厚度不小于2mm

6、符合人体工程学原理的10°倾斜角设计，降低使用者的工作疲劳。

7、前窗采用配重结构，移动灵活、定位准确。不能采用电动形式，以防断电等突发情况造成泄漏隐患。

8、标配通体式搁手架，降低使用者的工作疲劳。

9、玻璃下方设玻璃托架及硅胶条，防止玻璃与工作台面的直接碰撞。

10、风机容量大，有效延长高效过滤器使用寿命。

11、高效过滤器对0.3μm的颗粒过滤效率大于99.995%，每片高效过滤器需提供漏过率扫描检测报告。

12、柜内配备安全防溅插座和排水阀。

13、控制系统：控制系统采用液晶屏幕显示，柜体内配置风速传感器，非压差传感器，下降风速和流入风速均实时数字式显示。

14、消毒功能：消毒定时功能及消毒完成自动待机功能，操作人员工作完成后即可离开，不必等待消毒过程完成后手动关机。

15、随着高效过滤器的堵塞，风机能自动调节输出，使风量维持在标称风速。

16、报警及联锁系统：完备的报警及联锁系统，增强安全性。 前窗超高报警、风速波动报警、紫外与前窗风机荧光灯互锁、风机与前窗连锁、前窗未关闭不能关机等。

18、产品认证：制造商需同时具有ISO13485：2003医疗器械质量管理体系认证和ISO9001：2008质量管理体系认证和ISO14001：2004环境管理体系认证。

19、产品质保期：主机质保一年。

20、数量：1台

（二）（生物安全柜Ⅱ级单人）

1、气流模式：100%外排。

2、工作区尺寸：

长度≥950-1050mm，深度≥610mm, 高度≥580mm。整机外形宽度≤1150mm。

3、下降风速：≥0.34m/s 流入风速：≥0.55m/s。

4、噪音： ≤65dB。

5、柜体和支架分体式结构，便于安装。柜体部分采用1.2mm厚的冷轧钢板，结构强度高，柜体表面静电喷涂。工作台对面材质至少为304不锈钢，厚度不小于2mm

6、符合人体工程学原理的10°倾斜角设计，降低使用者的工作疲劳。

7、前窗采用配重结构，移动灵活、定位准确。不能采用电动形式，以防断电等突发情况造

成泄漏隐患。

8、标配通体式搁手架，降低使用者的工作疲劳。

9、玻璃下方设玻璃托架及硅胶条，防止玻璃与工作台面的直接碰撞。

10、风机容量大，有效延长高效过滤器使用寿命。

11、高效过滤器对0.3μm的颗粒过滤效率大于99.995%，每片高效过滤器需提供漏过率扫描检测报告。

12、柜内配备安全防溅插座和排水阀。

13、控制系统采用液晶屏幕显示，柜体内配置双风速传感器，非压差传感器，下降风速和流入风速均实时数字式显示。

14、消毒定时功能及消毒完成自动待机功能，操作人员工作完成后即可离开，不必等待消毒过程完成后手动关机。

15、随着高效过滤器的堵塞，风机能自动调节输出，使风量维持在标称风速。

16、完备的报警及联锁系统，增强安全性。 前窗超高报警、风速波动报警、紫外与前窗风机荧光灯互锁、风机与前窗连锁、前窗未关闭不能关机等。

17、产品认证：制造商需同时具有ISO13485：2003医疗器械质量管理体系认证和ISO9001：2008质量管理体系认证和ISO14001：2004环境管理体系认证。

18、产品质保期：主机质保一年。

19、数量：1台

B包技术参数及要求

一、多功能抢救车技术参数

1.结构组成：由铝、钢、ABS、工程塑料结构组成；塑钢柱四柱承重；

2.车体上部：ABS弧形底面注塑工艺成型两侧带有扶手，专业锐器盒，可左右任意摆放，凹陷设计可防止物品滑落，台面配有不锈钢护栏，台面上配透明软玻璃；

3.车体左侧：除颤器平台可选输液架左右互换、隐藏式副工作台可拆式档案盒；

4.车体右侧：隐藏式伸缩输液架可选除颤器平台左右互换、双污物桶；

5.车体背后：除颤板，隐藏式伸缩氧气瓶支架，活动电源线；

6.车体正面：中控锁；配置有五层抽屉、第一二层小抽面80mm，内空≥430*330*60mm；两中抽面120mm，内空≥430*330*110mm；一深抽面240mm，内空≥430*330*220mm；抽屉内 3*3分

隔片，可自由分隔；抽屉拉手为燕尾式；封口插槽式透明标识卡规格：115*28mm；防止液体及灰尘进入；

7.车体底部：豪华万向插入式静音轮，其中两只带刹车功能；

8.质保期：一年

9.数量：2辆

二、治疗车技术参数

1.台面：采用ABS模具成型，车体轻便抗腐蚀，容易清洁。

2.立柱：采用铝合金型材，强度高，耐磨抗腐蚀。

3.车体：有防碰撞措施，更安全保护车体，模具一次成型。

4.双层台面：均安装不锈钢围栏，选用优质304#不锈钢管焊接，牢固可靠。

5.台面下：配一只铝合金抽屉尺寸为约550*400*120，抽屉内有任意隔断，及其方便放置任何物体；污物桶2只，抗腐蚀；专用ABS扣手。

6.抽屉：选用重型三节静音滑轨，承载量大，可自锁。

7.车体底部：四只静音防缠绕脚轮，脚轮直径Φ100mm，推行灵活承载量大。

8.质保期：一年

9.数量：5辆

三、护理车技术参数

1、车主体材质：钢制喷塑，两立柱结构车型，体积小且结实稳固；

2、车体结构：三层结构，上、下台面均有不锈钢镶围栏，方便置放物品。

3、车体：外侧装有防撞角，具有极强的缓冲特性，可以有效保护车体。

4、车体左右两侧：左侧配一个扶手，方便推送。 右侧配有污物袋，防水牛津布制作，耐用，可拆卸清洗。

5、车体底部：四只静音防缠绕脚轮，脚轮直径Φ100mm，推行灵活承载量大。

6、质保期：一年

7、数量：5辆

四、输液车技术参数

1、车体材质、工艺：采用优质不锈钢焊接而成，车体轻巧，移动灵活；

2、车体台面：台面上后方配有双层配液架且高度自行可调；配置2个抽屉，

3、车体底部：四只静音防缠绕脚轮，脚轮直径Φ100mm，推行灵活承载量大。

4、质保期：一年

5、数量：5辆

五、手动吸痰器技术参数

（手持式吸痰器）

1、产品组成：主要由手柄、储液瓶、拉杆、拉杆筒组成。

2、产品外观：

2.1、储液瓶表面应圆整、光洁透明，无锐角、气泡、划痕、裂纹、污渍、杂质等缺陷。

2.2、手柄、拉杆、拉杆筒表面应圆整、光洁、无锐角、裂纹等缺陷。拉杆应灵活，不应有断裂、无法拉放等缺陷。

3、容量：储液瓶容积：40ml-2000ml。

4、性能：最大负压值应不小于0.07Mpa，在吸痰器连续抽吸时，储液瓶应无明显变形。

5、数量：5个

六、治疗盘技术参数

1、产品材质：304#不锈钢
2、产品尺寸：约40*30*3.3cm
3、数量：10 个

七、电子血压计技术参数

1、测量原理：示波法

2、显示方式：数字LCD液晶显示

3、测量范围：压力：0～299mmHg；脉搏数：40次/分～180次/分

4、测量精度：压力：±3mmHg以内；脉搏数：读数的±5%以内

5、测量功能：

5.1、袖带佩戴自检功能

5.2 、不规则脉搏检测

5.3 、误动显示提示

5.4 、60组A/B分别记忆值

5.5 、最近三次测量平均值功能

6、手臂周长范围：臂周长在17～36cm范围内的新型臂带

7、测量内容：血压（收缩压、舒张压）、脉搏数、平均值。

9、加压：压力泵自动加压方式

10、减压：电磁控制阀自动快速排气方式

11、压力检测：静电电容式压力传感器

12、运行模式分类：连续运行
13、数量：10台

八、便携式血氧仪技术参数

（指夹式脉搏血氧仪）

1、显示方式：OLED显示

2、血氧饱和度显示：35-100%，±2%

3、脉率显示：25-250BPM，±1%或±1BPM

4、功耗：≤40mA

5、尺寸：约60*38*35mm

6、重量：约45g（不含电池）

7、质保一年

8、数量：10台

九、肺功能仪招标参数

（肺功能测试仪）

一、产品标准及认证：

★1、产品检测原理（传感器技术）：采用金属筛网式压差传感器。

二、产品技术参数

1、检测显示参数包括：用力肺活量测试（FVC）：FVC、FEV1、FEV1/FVC、PEF、FEF25%、FEF50%、FEF75%、MMEF等；每分钟最大通气量（MVV）：MVV、MVV% 等；慢肺活量测试（SVC）：VC、VC% 等；

2、可进行支气管舒张试验；

3、双向检测：可双向检测及实时显示动态曲线（流量－容积曲线、容积－时间曲线）

4、低流量测试，可实现0.025L/s以下流量的检测；

5、温度传感器：半导体（-5～65℃）；

★6、流速测量范围：（0～14）L/s；流量精确范围：±5%或0.2L/s；

★7、容量测量范围：（0.1～9）L；容量精确范围：±3%或者±0.05L；

8、便携式设计：方便床旁检测，适用于在社区体检或现场流调等工作开展；

9、传感器可重复多次使用、可拆卸、清洗、消毒，可使用一次性肺功能仪用过滤嘴；

★10、打印模式：内置热敏打印；

11、信息录入：支持拼音、笔画、屏幕手写等多种输入法，支持患者信息批量导入。

12、显示屏：大于10英寸电容触控屏，多参数同屏显示。

13、电源：自带可充电电池；

三、 产品质控功能

1、质量控制：受检者检查过程中，实时数据图像监测呼气时间，呼气末流速等，严格把控检查质量，保证检查结果准确；

2、自动校正：支持2L/3L容量定标、三流速定标及定标验证功能；

3、自动环境参数：具备自动测量环境参数（温度、湿度、大气压）并进行BTPS 自动修正功能；

4、系统软件可根据检测结果进行自动质控评级；

5、智能语音指导提示，指导测试者正确配合完成测试；

四、配置清单

1、肺功能测试仪主机：1台；

2 、智能一体机终端： 1台；

3、PC端工作站软件：1套；

4、鼻夹：1个；

5、一次性肺功能仪用过滤嘴：10个；

6、3L定标筒；1个；

五、产品质保期

1、产品质保期：整机质保一年。

六、数量：2台

十、心肌损伤标志物检测仪
（胶体金免疫层析分析仪）

1、功能：检测指标全面， 可检测心脏型脂肪酸结合蛋白（h-FABP）、心肌肌钙蛋白I (cTnI)、D－二聚体（D-Dimer）、N端脑钠肽前体（NT-proBNP）、全程C－反应蛋白（全程CRP）、心肌肌钙蛋白I/肌红蛋白/肌酸激酶同工酶（cTnI/MYO/CK-MB）、心肌肌钙蛋白I/心脏型脂肪酸结合蛋白（cTnI/h-FABP）二合一、髓过氧化物酶（MPO）、降钙素原（PCT）、脂蛋白磷脂酶A2（Lp-PLA2）等10个项目。

2、样本要求：样本类型为全血、血清、血浆。除CRP是30μL，其他试剂样本量为100μL。

3、测定时长：检测时可以使用机内、机外两种模式，单项检测时间，机内模式需要温育15分钟；机外模式可以应对大量患者同时检测。

4、电源：AC220V±22V，频率50Hz±1Hz

5、主机尺寸：约23cm x 22cm x 9cm （长 x 宽 x 高）

6、重量：主机约1.4kg

7、检测数据结果：高稳定性，准确度：偏移〈15%；精密度：CV<15%；线性系数：≥0.975；稳定性：相对极差〈15%；单次测量时间：<30s。

8、操作界面：中文操作界面，且支持英文，7寸彩色电容触摸屏配置。

9、操作便捷：有二维码识别，操作简单；具有一次扫描，项目、批号、标曲信息全录入；内置热敏打印机，检测完毕即可打印结果；主机有自动记忆功能，储存结果2048人次，可以查找历史记录；卡仓自动；

10、软件功能：主机能连接电脑，并可与医院LIS、HIS系统相连，可打印医院标准检测报告，数据自动上传。

11、设备配置：

1、主机 1台

2、12V电源适配器 1个（内置锂电，是一款采用内置电源的定量设备，可实现设备无外接电源测试500次，电池可移动使用，车出外急诊等情况下使用能够摆脱束缚，直达现场）

3、说明书 1本

4、保修卡及合格证各1 各

5、扫码机

6、热敏打印纸

7、触摸笔

8、数据线。

12、质保期：一年。

13、数量：1台

十一、24小时动态心电监测仪

（动态心电图工作站）

1、导联/通道：3通道/12通道二合一
2、工作模式：3/12导联连续无压缩数字式记录
3、存储采样率：512～1024点/秒可调，最高可达32000点/秒，提供检测报告。
4、起搏采样率：32000点/秒
5、频率特性：0.05～240Hz，支持小儿心电图，提供检测报告
6、记录时间：全信息，1节5号电池支持连续记录长达7天，支持更换电池功能，可进行30天长程连续监测
7、存储媒介：SD卡（≤32GB），可扩展
8、ECG显示：OLED彩屏显示文字和波形，支持中、英文操作界面

9、A/D精度：24位，提供检测证明
10、增益：0.5、1、2、4
11、欠压检测：自动检测电池电量，提示报警电池电量不足
12、导联检测：自动检测导联线连接质量，提示报警导联脱落
13、回放接口：支持USB数据线/SD卡读卡器/蓝牙三种通讯方式
14、体位监测：内置三维加速度传感器，支持体位运动信息
15、电池：1节5号（AA）电池
16、防水：具备IP68级防水性能，可以避免由于溅水导致的设备损坏
17、重量：小于65g
18、数据保护功能：未经分析数据格式化前提示功能，防止错误删除
19、起搏器功能：可以设置记录器具体的起搏脉冲检测通道（三个通道）
20、质保期：主机质保一年
21、数量：1台

十二、彩超诊断仪
（全数字彩色多普勒超声诊断系统）

1、设备用途及使用年限：

1.1、用途：用于腹部、产科、妇科、心脏、小器官、泌尿、血管、儿科、急诊、麻醉等超声诊断等。

2、彩色多普勒超声诊断系统通用要求：

2.1、数字化二维灰阶成像
2.2、彩色多普勒成像技术
2.3、彩色多普勒能量图、方向性能量图技术
2.4、实时动态频谱多普勒显示及多参数分析系统
2.5、脉冲反相谐波技术， 可与复合成像技术同时使用（可用于所有探头）
2.6、连续波多普勒成像单元
2.7、组织多普勒成像单元
2.8、彩色M型成像
2.9、实时宽景成像，支持二维，并支持彩色多普勒、能量多普勒实时宽景单元
2.10、支持实时三维（4D）成像单元
2.11、可选剪切波弹性成像
2.12、二维角度独立偏转成像
2.13、具有画中画放大功能
2.14、二维及彩色同屏显示
2.15、多模式显示，能同屏对比显示不同探头的二维及彩色切面，其中一个探头为实时扫查显示
2.16、智能化一键图像优化技术，可自适应调整图像的增益等参数获取最佳图像
2.17、智能化斑点噪声消除技术，多级可调，改善边界显示，提高分辨率，减少伪像

3、成像技术参数及要求：

3.1、探头规格：

3.1.1、频率带宽2－12MHz。
3.1.2、具有探头自动冻结功能，减少不必要的探头损耗，延长探头使用寿命，有3种探头待命时间供选择。
3.1.3、谐波功能：每个探头具备2种谐波功能可选择，每种谐波功能频率≥3种可选。

3.2、二维灰阶主要参数：

3.2.1、增益0～100dB
3.2.2、灰阶≥22种可视可调
3.2.3、显示深度≥38cm
3.2.4、动态范围≥180dB
3.2.5、最大帧频≥995帧
3.2.6、数字化全程动态聚焦，焦点≥8个
3.2.7、TGC≥8段
3.2.8、LGC≥8段可选，可自由调节，也可以多种组合模式并可一键调用。

3.3、M型主要参数：

3.3.1、M增益0～100dB
3.3.2、M型灰阶≥22种可视可调
3.3.3、实时解剖M型成像，≥3条取样线，360°任意角度和位置调节取样线。图像冻结后，可调节任一取样线位置重构M型成像。
3.3.4、彩色M型成像

3.4、彩色多普勒主要参数：

3.4.1、增益0～100dB
3.4.2、血流速度标识成像：正常彩色多普勒为红蓝色区分血流方向，绿色更易于与彩色多普勒区分和识别，可以用绿色定量地标识出血管内某一特定速度范围的血流分布，医生可以借此准确地区分血流的边界与性质，区别正常与异常血流。
3.4.3、彩色自动偏转：在偏转彩色取样框方向时，彩条同时自动翻转，以保证血管超声彩色血流图颜色的一致性。
3.4.4、二维/彩色双实时对比成像，在二维模式下，可一键进入二维/彩色双实时对比成像
3.4.5、彩色多普勒声功率可独立调节范围：0-100%可调

3.5、频谱多普勒主要参数：

3.5.1、增益0～100dB
3.5.2、频率：每个探头≥3种频率可视可调
3.5.3、取样容积1～38mm（支持所有探头）
3.5.4、PW声功率可独立调节范围： 0-100%可调

4、测量分析和报告

4.1、常规测量：距离、面积、容积、心率等
4.2、专科计测软件包：腹部、妇科、产科、心脏、泌尿、小器官、矫形外科等，软件包测量数据自动导入相对应的专科报告系统
4.3、产科计测软件包：具有早孕常规、胎儿常规、胎儿骨骼、胎儿颅脑、胎儿心脏等计测包。
4.4、产科自动测量软件：可进行测量胎儿常见参数指标≥6个（头围、腹围、股骨长、双顶径、枕额径、腹横径等），系统可以自动识别描迹、测量，并计算出结果
4.5、羊水指数自动累加功能
4.6、心内膜自动描记（ACT）测量评估
4.7、PISA法二尖瓣返流评估
4.8、Qp:QS测量分析（体循环和肺循环比测量分析）
4.9、TEI心脏测量
4.10、血管计测软件包：具有外周血管、颈动脉计测包
4.11、血管狭窄率计算
4.12、IMT血管内中膜自动测量，可以自动描述测量前壁、后壁的内中膜厚度并自动计算结

果，测量结果包括最大值、最小值、平均值、测量长度、标准差（SD），并自动评估测量结果。
4.13、实时自动包络频谱并完成频谱测量计算
4.14、支持测量结果前置显示，即在不需要进入报告的情况下，就可以在超声界面回顾对比测量结果。
4.15、测量画中画实时放大功能：测量游标位置图像画中画实时放大，测量线可设置实线或虚线，测量结果数值可设置大小、颜色。
5、管理系统及图像储存系统：
5.1、多种导出图像格式：静态图像、动态图像以PC通用格式直接导出，可在普通电脑上直接查看，并可支持市面上的常规U盘、移动硬盘、外接光驱储存
5.2、检查过程中超声影像实时录制存储，录制的电影文件长达40分钟
5.3、在存储影像到主机硬盘的同时可自动追存到USB存储设备。
5.4、同屏一体化智能剪切板：可实时同屏显示存储的图像，并具备游标实时预览图像功能。
5.5、主机内置DVD R/W刻录光驱
5.6、电影回放重现功能，4B模式下可4B同时播放，也可4B中选择其中一B分离播，B回放最大可达8000幅连续回放
6、常规使用的按键流程及控制面板相关配置：
6.1、≥21.5英寸高清晰度彩色液晶显示器
6.2、主机一体化彩色液晶触摸屏≥13英寸，触摸屏角度可调节，具有手指滑屏翻页功能，可用于调节控制仪器参数、探头切换、检查类型选择等
6.3、主机内置探头接口≥5个，均为小型无针式零拔插力接口，全部激活，所有接口所有探头可互相通用，容积探头可接任意接口即插即用，电子切换
6.4、专科化功能定制，支持对各探头不同检查类型模式下的功能进行定制并各功能显示在触摸屏的右侧菜单中，且用不同颜色区分，如相控阵探头在心脏检查类型下可定制解剖M型等功能显示在触摸屏右侧菜单供心脏检查启用；线阵探头在小器官检查类型下可定制弹性成像等功能显示在触摸屏右侧菜单供小器官检查启用，方便操作；
6.5、TCG：≥8段调节
6.6、操作面板具备可抽拉隐藏式PC物理键盘设计
6.7、操作面板具有多维度多功能控制旋/按钮≥2个，可自动识别当前模式，实现旋转、按压、上下拨动、左右拨动动作进行控制相关功能的调节。
6.8、可自定义多功能快捷按键：≥11个，各按键均可设置功能、测量、检查类型、存储、打印等任一项功能。
6.9、主机操作键盘面板可左右旋转，独立上下升降且支持断电操作
6.10、显示器具有多关节机臂，可前后、左右、上下大范围旋转活动
7、外设和附件：
7.1、一体化耦合剂加热装置，要求直接与主机相连，温度由主机系统调节。
8、配置要求：
8.1、全数字彩色多普勒超声主机：1台
8.2、21.5英寸高清液晶显示器 1台
8.3、腹部凸阵探头、高频线阵探头、单晶心脏相控阵探头各1只
9、产品质保：
9.1、产品质保一年。
10、数量：1台

十三、肢体气压治疗仪

（空气肢体压力治疗仪）

1、治疗时间：1min--99min，可调节；

2、压力范围：40--200mmHg，可调节；

3、压力保持时间：1s--6s，可调节；

4、循环间隔时间：1s--20s，可调节；

5、电源电压：AC220v/50HZ　功率：65VA；

6、显示方式：4.3 寸彩色全触摸屏显示、中/英文菜单操作；

7、治疗模式：预防深静脉血栓模式/水肿模式/动脉模式 8 种标准治疗模式，可任意组合 30 种以上治疗模式；

8、连接套筒：可同时连接 2 个 4 腔套筒，同时治疗 2 个肢体；

9、梯度压力功能：防止静脉逆流，有效增加静脉血回流；

10、零跳过功能：各腔压力均可调为“零”，能跳过伤口或脆弱部位；

11、充气气泵：噪音低，振动小，充气速度快；

12、具有单腔工作模式：各腔压力可单独调节；

13、报警功能：实时压力监测，漏气自动报警并停止工作自动泄压，断电自动泄压保护；

14、配置医用小推车：静音脚轮，移动方便；

15、手足泵专用治疗模式：单独用于手部、足部使用；

16、记忆功能：设备断电后自动存储上次设定参数，以供下次使用参考，一键启动；

17、实时显示：治疗状态、治疗部位，组合模式，剩余时间，每腔的真实压力，　充气速度等参数，便于护理巡视；

18、连续加压：有效促进肢体血液的静脉排空，确保血液流速稳定在较高的水平，传感器实时测定套筒真实压力，防电磁波干扰；

19、套筒内胆：为医用级 TPU 材料，超强抗压气囊，不易破损，均为圆周压力设计，带内衬布可拆洗；

20、产品认证：ISO13485 质量体系认证；

21、产品质保：主机一年。

22、数量：1台

十四、电动排痰机技术参数

（全胸振荡排痰机）

1、设备用途：用于下呼吸道分泌物增多，排出不畅的患者，促进分泌物的排出；

2、电源电压：AC 220V 士 22V，50Hz 士 1Hz，功率：240VA；

3、适用人群：成人、儿童；

4、时间设置：1-99min，步进值 1min，随时可调；

5、压力设置：3-30mmHg 步进值 1mmHg，随时可调；

6、频率设置：1-16Hz，步进值 1Hz 随时可调；

7、显示方式：液晶屏显示，中文菜单操作；

8、七种工作模式：一种常规模式：频率设置范围：1Hz～16Hz，步进值 1Hz；三种阶梯模式：（9Hz-11Hz-13Hz-15Hz）、（7Hz-9Hz-11Hz-13Hz）、（5Hz -7Hz-9Hz-11Hz），设备按照选定的阶梯模式运行，每个频率值运行 1min；三种循环模式：（9Hz-15Hz）、（7Hz-13Hz）、（5Hz-11Hz），设备按照选定的循环模式运行，步进值 1Hz，每个频率值运行 1min； 七种模式满足成人、儿童不同情况的患者；

9、保险功能：排痰机设有手柄紧急开关，可以随时停止振动工作或继续振动工作；

10、自动检测漏气补偿功能：实时监测充气背心内气压，对意外情况造成的过压、欠压及时补偿；

11、工作噪音：设备正常工作状态下，噪音＜70dB(A)；

12、提示功能：设定工作时间完成时，界面提示“工作结束”，有声音提示；

13、记忆功能：设备断电后自动存储上次设定参数，以供下次使用参考；

14、排痰配件：排痰背心 2 件、排痰束带 2 条；

15、产品认证：ISO13485 质量体系认证；

16、产品材质：ABS 工程塑料机壳，全模具打造的流线型外观；

17、推车脚轮：推车 1 台，带静音脚轮；

18、产品质保期：主机一年。

19、数量：5台

十五、医用冰箱技术参数

（冷藏冷冻保存箱）

1、工作条件：220V，50Hz；

2、功率：125W

3、显示：微电脑控制，LED数字显示，冷藏、冷冻双温度显示

4、样式：上下双开门，上冷藏下冷冻设计；

5、冷藏、冷冻配置：冷藏室配3个金属搁架，冷冻室配4个透明抽屉

6、外形尺寸：约570*640*1680

7、容积：总容积约265升；其中冷藏室容积约160升，冷冻室容积约105升

8、制冷设计：冷藏室风冷设计，确保温度恒定

9、保温材料：无氟聚氨酯发泡，保温效果好；

10、使用温度：冷藏温度2~8℃，冷冻温度－10℃~ -26℃

11、安全报警：高低温报警、传感器故障报警，开门报警

12、报警方式：声音蜂鸣报警、数码闪烁报警

13、压缩机：全封闭高效压缩机；

14、控温方式：微电脑控制，液晶温度显示，冷藏室可单独关闭

15、环保安全：无氟环保制冷剂；

16、门锁设计：单独安全门锁设计，防止随意开启。

17、产品认证：具有医疗器械生产许可证；ISO9001质量管理体系认证；ISO14001环境管理体系认证；OHSAS18001职业健康体系认证、ISO13485认证；产品具有医疗器械注册证以及3C认证。

18、产品质保：整机一年。

19、数量：5台

十六、亚低温治疗仪技术参数

（医用控温仪）

1、设备用途：用于医疗机构高热患者物理降温和低温患者物理升温以及需要保持体温的患者；

2、控温方式：双核半导体控温系统，制冷/制热双重功能，无氟、无制冷剂，两套独立的大功率控温模块，降温/升温速度快；

3、电源：AC220V±22V，50Hz±1Hz，功率：1500VA；

4、输出结构：双路输出，可同时连接 2 个控温配件或单独连接 1 个控温配件；

5、显示方式：7 寸全智能化彩色触摸屏，中文菜单操作；

6、循环液体制冷设置范围：4℃～36℃，步进值 0.5℃；

7、循环液体制热设置范围：30℃～40℃，步进值 0.5℃；

8、体温制冷设置范围：30℃～40℃，步进值 0.1℃；

9、体温制热设置范围：30℃～37℃，步进值 0.1℃；

10、体温传感器（腋温/肛温）监测范围：25℃～43℃；

11、自动模式：设备将患者体温控制在设定值；

12、手动模式：设备将循环水温恒定控制在设定值；

13、快接装置：带自锁，插拔快速，防止液体外流喷溅；

14、开机自检功能：安全可靠，计时功能，可长时间连续使用；

15、制冷空载速率：制冷工作状态，在 25℃至 10℃温度下降区间内，取不小于 8℃的温度差数值，制冷空载速率不小于 1.5℃/min；

16、制热空载速率：制热工作状态，在 30℃至 40℃温度上升区间内，取不小于 8℃的温度差数值，制热空载速率不小于 2.5℃/min；

17、负载最大平均速率：制冷负载最大平均速率不小于 3℃/h，制热负载最大平均速率不小于 1℃/h；

18、提示功能：

18.1、循环液体温度超过 42℃时，设备停止工作，并具有提示音；

18.2、水箱内液体不足时，设备停止工作，并具有提示音；

18.3、体温传感器监测功能异常（检测温度不在 28℃-42℃范围内）时，设备显示界面提示，并具有提示音；

19、按键设置：可在制冷和制热模式之间切换，当设备未经回温时切换，具有显示界面提示；

20、连续循环输出：两组连续水循环，患者的热量连续不断被带走，效率高，并且毯温度与毯内水温一致；

21、体温（传感器）出现故障：不影响手动模式控温工作；

22、工作噪声：设备正常工作时，噪声≤60dB(A)；

23、记忆功能：设备断电后自动存储上次设定参数，以供下次使用参考，一键启动；

24、密封性：控温毯循环管路密封良好，无泄漏现象；

25、蜂窝毯：采用 TPU（聚氨酯）蜂窝状设计，水流无死角，抗菌、抗老化、具有防褥疮功能；

26、承重要求：控温毯正常工作时，毯子承重≥135kg；

27、控温配件：毯子（I 型）、软帽；

28、外观尺寸：一体机约 400*400*945，内置储物柜，可存放配件；

29、产品质保期：主机一年。

30、数量：1台

十七、听统治疗技术参数

（听觉统合训练仪）

1、显示屏：10.4寸真彩显示屏，触摸式操作。

2、开关机：一键开关机

3、背光参数：LED背光（节能高亮度）。

4、嵌入式系统，低功耗，智能化控制。

5、工作电源：AC220V±30%、功率〈20W。

6、处理器：采用专业数字运算处理器DSP和ARM控制芯片。

7、界面语言： 中文

8、频率特性： 15HZ~25000HZ

9、耳机输出组：全性化3组（每组可单独设置）

10、输出阻抗：32欧姆：

11、技术特点：采用独特的V型技术与海豚音相结合

12、左耳频点：250HZ、500HZ、750HZ、1000HZ、1500HZ、2000HZ、3000HZ、4000HZ、6000HZ、8000HZ、10000HZ、12000HZ ±5%

右耳频点：250HZ、500HZ、750HZ、1000HZ、1500HZ、2000HZ、3000HZ、4000HZ、6000HZ、8000HZ、10000HZ、12000HZ ±5%

13、输出幅度控制：30级音量数字化控制

14、输出特性：左右声道，独立控制

15、传输距离：有效传输距离≧30米

16、多制式输出模块：全部通道都是2.4G无线数字传输

17、各通道可同时独立控制，互不影响：

17.1.不同的患者可以采用不同的配方治疗：

17.2.不同的患者采用不同的音源同时治疗

17.3.不同的患者不同的输出幅度同时治疗

17.4.不同的患者采用不同的衰减模式同时治疗

17.5不同的患者采用不同的频率点同时治疗

17.6.每个患者独立计时。

17.7.每个患者可对应自己的播放，暂停和停止。

18.耳机设计：耳机根据儿童的人体学特制造

19.防儿童触碰锁屏功能：可选择指纹和密码解锁（只有指定医生指纹才可以解锁）

20、信息储存及储存模式：大于100组患者治疗信息存储；可存储患者姓名、年龄、敏感频率、疗程等信息；可存储每个训练儿童家长指纹信息；患者家长凭借指纹调取患者个人治疗信息，接着上次的治疗，直到整个疗程结束。

21、检测报告：提供检测报告。

22、产品认证：具有软件著作权证书。

23、产品质保期：一年。

24、数量：1台

十八、内镜清洗消毒设备技术参数

（内镜清洗工作站）

1、台面、洗消槽、功能背板及干燥台等主体配置与材质：

1.1 内镜清洗工作站，由清洗槽、漂洗槽、消毒槽、终末漂洗槽、干燥台组成。槽体采用PMMA 复合材料压铸模具一次成型。槽体表面光滑，有韧性，既美观又能保护内镜。

1.2.面层经数次冷热加工且经防水、防酸、防碱多工艺处理，质薄而坚硬，光亮平滑，抗菌，易清洗，耐摩擦。工作站清洗槽、消毒槽应有容量标识，标示的分度值应不大于 2 L，容量标识误差应不超过 20%。

1.3.符合医药行业标准 YY0992-2016 的 5.2.2 要求，材质耐腐蚀检测报告，在 1%NaOH 溶液中浸泡 48 小时无可视变化，在 5% H2SO4 溶液中浸泡 48 小时无可视变化；符合医药行业标准 YY0992-2016 的 5.2.3 要求。

2、台面、洗消槽及干燥台的规格与形状：

2.1 清洗消毒槽防泛水设计：槽面向内侧倾斜 5 度，前端高于后端 5 厘米，使溅到台面的液体全部从下水道流走，而不会流到柜门或室内楼地面，污损柜门及楼地面或造成医务人员的意外滑倒。独特的干燥台造型设计，有效地防止内镜和其他正在干燥的附件等意外滑倒落，更加全方位地保护内镜及附件等。

2.2 台下柜向前 15 度倾斜式设计，使操作人员在操作过程能充分保证站立时的舒适感，有效防止操作人员的腰酸背痛。

3、多功能自动灌流器配置及功能：

3.1、采用彩色液晶大屏幕显示器，采用大容量、高性能、稳定性好的控制芯片。 控制按键这触摸式和普通按键式同时可用，避免触摸式按键损坏时无法使用。 具有灌流、吸引、吹干功能，灌流时可采用连续式或间断式，吹干功能可自动也可手动，灌流、吸引、吹干时间可调。 隐藏式设计，并具备定时、倒计时功能 。

3.2、自动灌流器由两部分组成：操作面板、执行部件。

3.3、注液接头尺寸：外径 8.2mm±0.1mm，内径 3.4mm±0.1mm；注液水压及流量：水压 0.36MPa±0.02Mpa，流量 1500ML/min±150ML/min；注液气压及流量：气压≯0.165MPa，吸引流量 1500ML/min±10%。

4、快速接头材质及功能：

4.1、整套快速接头的底座与插头部分全部采用耐酸碱的高分子塑料，可以有效地防止酸碱腐蚀，增强了耐磨性。

4.2、快速插头部分采用双手指按式底座设计位置位于洗消槽后方，操作更加方便、自如、快捷，只需单手操作就可完成。

5、医用低噪音无油空压机：

5.1、全无油保证压缩气体中绝无油分子，供气压力：max0.75MPa　供气量：65L/min　储气量：30L　噪音≦60 分贝　电压：220V　输出功率：550W，为内镜清洗工作提供压力空气来源。全自动控制，在运行过程中，当气罐内压力达到设定的最小值或最大值时，压缩机将自动开机或停机，

6、中心气体处理器的性能：

6.1、采用气体处理器，气压调节范围：0～0.75Mpa，分离空气中的水分及其他杂质，为内镜洗消提供干燥纯净的压力空气，并另外设有注气压力调节器（不高于 0.02 Mpa），专为内镜腔道提供清洁而又安全的气压，不损伤昂贵的内镜，无耗材、免维护、免清洁。

7、高压供水器的要求：

7.1、高压供水器的性能要求：电压 DC12V，电流：3.5A，出水水压：0.4 MPa

功率：36W　流量：5.0 L/min，控制：水压自动恒定控制、自动启动，高压脉冲型，具有高水压低水流特性。

8、全不锈钢高压气枪材质性能：

8.1、材质采用优质 304#不锈钢，不得采用锌镁和铝镁合金材料制作，防止枪体腔道腐蚀，杜绝纯净空气通过枪体腔道的二次污染，

8.2、特殊订制的内镜清洗专嘴锥型喷头，中端采用橡胶垫可防止吹管腔或吹内镜的注水注气孔时气会反弹，锥形喷头的后端有反弹片能有效地阻挡高压气反弹对操作人员造成冲击，能适用不同口径的内径接口。压力：0～0.75Mpa，由中心气体处理器精确调控气压。

9、全不锈钢高压水枪材质量：

9.1、材质采用优质 304#不锈钢，不得采用锌镁和铝镁合金材料制作，防止枪体腔道腐蚀，杜绝纯净空气通过枪体腔道的二次污染。

9.2、特殊订制的内镜清洗专嘴锥型喷头，中端采用橡胶垫可防止吹管腔或波吹内镜的注水注气孔时水会反弹，锥形喷头的后端有反弹片能有效地阻挡高压气反弹对操作人员造成冲击，能适用不同口径的内径接口。压力：0～0.75Mpa，由高压供水器精确调控气压。

10、给排水系统的材质：

10.1、给水系统材质采用：全优质 SUS304 不锈钢材质水龙头，陶瓷阀芯，360 度旋转式设计，有冷热水接口，冷热水开关独立控制，方便灵活。多层防腐防锈处理，可承受强酸强碱环境的使用；全 304#优质高压编织供水软管及管件；优质的 PP-R 冷热水管材和管件，符合 GB/18742.2-2002 中 PP-R 技术要求和 SH-T1750-2005 技术要求，排水系统采用：耐腐蚀下水器；优质 PVC 钢丝排水软管及 PVC—U 用排水管及管件。

11、消毒槽盖：

11.1、数量要求 2 个

11.2、采用 ABS 材料。

11.3、盖子透明密封，方便观察浸泡槽中镜子状况，有利于及时采取相应措施。 11.3 盖子带手柄，方便取放。

11.4、盖子能完全密封消毒槽

12、测漏系统要求 1 套：

12.1、电源电压：d.c.12 V　额定功率：12 W　检测压力设定范围：10 kPa～35 kPa，测量

精度为 0.01 kPa。

12.2、测试时间：30 s～240 s 测试压差：0 kPa～5 kPa 操作环境温度：5℃～40℃ 操作环境湿度：≤85%（不结露）

12.3 采用 3.2 吋全中文彩色液晶显示屏，触摸按键，运行时间与检测压力显示可选。 软式内镜通入不大于 0.03 MPa 空气时，若产生泄漏，泄漏检测装置能提供声讯信号。

13、软式内镜转运车要求 2 台：

13.1、盘内设计有内镜存放导向隔条使用污染部分与非污染部件分离，并设计有专用的手柄支座，能方便轻松地握紧内镜并安全拿起；为了防止运转过程中的意外污染，还设计有透明的 PMMA 材质的运转托盘盖

14、内镜双开门储存柜要求 1 台：

14.1、内胆采用优质的改性 PMMA 高分子材料，独立开模整体吸塑成型。外部材料采用多工艺处理的钢塑材料；

14.2、内设智能化自动控制紫外线循环风消毒程序，消毒工作自动累时、照明和干燥功能等。

14.3、软镜柜内设计有透明 PMMA 内镜附件悬挂专用装置（上中下三件套，下部件为可升降式，适应不同尺寸的内镜）。

14.4、储存软镜数量：10 条。

15、空气消毒机要求 3 台：

15.1.正常工作环境：温度范围：-10 ℃～40 ℃湿度：≤90% 大气压力范围：86 kPa～106 kPa

15.2.工作电源: 220 V 50 Hz

15.3.适用范围（m3）：≤80

15.4.循环风量（m3/h）：≥800（1000）

15.5.输入功率（W）：≤130

15.6.熔断器：F1.5AL 250 V

15.7.噪声 dB（A）：≤50

15.8.安装方式：壁挂式

15.9.工作环境中臭氧残留量：≤0.05 mg/m3

15.10.防护分类：I 类

15.11.净重（Kg）：约 15 Kg

15.12.外型尺寸(mm)：920×292×190

15.13.功能：适用于对 80（100）m3以内的房间进行空气消毒处理。

15.14.运输和贮存环境条件：环境温度范围：－20 ℃～50 ℃；相对湿度范围：

16、产品质保期：一年。

17、数量：2台

C包技术标准和要求

一、正压头套产品技术参数

（医用正压防护头罩）

1、罩体抗渗水性：罩体主体材料静水压：＞160cmH_2O；接缝处静水压：＞130cmH_2O

2、罩体透湿量：罩体材料的透湿量＞3500/(m2.24h)

3、罩体抗合成血液穿透性：罩体抗合成血液穿透性＞1.75kPa

4、透光率、雾度：视窗对可见光的透光率：91%；雾度：1.3%

5、视野：防护衣头部总视野＞70%

★6、过滤效率：防护服关键部位材料及接缝处对非油性颗粒的过滤效率应≥90%

7、过滤装置过滤效率：高效过滤膜，油性及非油性颗粒过滤效率≥99.99%（测试条件：5000L/min风速）

★8、送风量：送风量范围≥60L/min，风速可调　　。

★9、产品认证：有国内二类医疗器械注册证

10、质保期：主机保质期1年

11、数量：10套

二、病房重症救治床单元

（一）病人监护仪技术参数

1、　模块化插件式监护

2、　彩色TFT液晶显示屏

3、　显示分辨率600*800像素

4、　主机：低功耗、无风扇设计、金属外壳

5、　配置网络接口

6、　采用组合参数模块与单参数模块设计

7、　一键操作模式：旋按钮及快捷键操作

8、　6通道波形显示，4个数字区，大于等于6个不同科室界面选择

9、　中文化操作界面，波形及数字位置，大小可自动变化

10、　内置实时操作功能提示菜单

11、　具有分屏显示功能：可在显示实时波形和数据的同时，同屏显示5或30分钟趋势图

12、　72小时趋势及图表回顾

13、 多种报警设置方式：显示10分钟报警趋势；报警可自动触发记录；360 度报警灯亮度可调

14、 3通道热敏记录仪，可选择记录波形，并可手动或报警自动触发打印

15、 双电池槽，内置锂电池， 持续供电时间（2.5小时）

16、 监测功能：

（1）基本监测功能：ECG、ST分析、SPO2、NIBP、双体温、呼吸、脉搏

（2）监测功能：双有创压力、CO2

（3）所有参数可同时监测

（4）三级ECG滤波方式：监测滤波、ST段滤波、诊断滤波

（5）可选择3导、5导联心电图监测；

（6）心律失常分析

（7）自动实时ST段同步分析，可自动或手动设置ST段测量基点、J点、J后点

（8）起搏器监测功能

（9）SPO2监测，抗运动干扰、防低灌注

（10）NIBP监测，采用双管路测量技术，可选择手动、自动、STAT及静脉穿刺模式，可同时监测收缩压、舒张压、平均动脉压三个数值均为实际测量

（11）旁流CO2监测

采用水汽分离技术，隔离水蒸气和灰尘；自动进行校准；

采用可拆装式透明积水杯；预热时间：＜1分钟； 测量范围：0-150mmHg

17、 产品质保期：质保一年。

18、 数量：21台

（二）电动病床

1、尺寸全长：2200±20mm
2、全宽：1030±20mm
3、背上升 ≥65°
4、膝上升 ≥35°
5、头足倾 ≥12°
6、床高（床面板至地面）：最低 420±20mm
7、最高：780±20mm
8、脚轮：125mm
9、安全动作载荷：240kg
10、引流挂钩架：床左右各1处
11、配置：点滴杆插孔 F:2, H:2
12、患者角度表示：护栏嵌角度计

13、防撞轮：有
14、电池：有
15、紧急停止功能：有
16、紧急CPR功能：有
17、操作温度范围：-15℃~60℃（5° F~158° F）
18、运输、储存环境要求：湿度范围（无冷凝） 10%~90%
19、大气压力范围：500hPa~1060hPa
20、温度范围：10℃~40℃（50° F~104° F）
21、操作环境要求：湿度范围（无冷凝） 10%~90%
22、大气压力范围：500hPa~1060hPa
23、质保期：质保期一年。
24、数量：21台

（三）多通道微量输液泵的技术参数

（输液泵）

一、技术参数

1、输液器规格：符合国家标准的普通输液器和专用输液器。

2、流速选择：1-2000ml/h 0.1-99.9ml/h 以0.1ml/h递增 100-1200ml/h 以1ml/h递增）

3、流速精度：±5%

4、误差补偿：范围 0-±30%（步距2%）

5、输液总量设置：1-9999ML

6、已输液量显示范围：1-9999ML

7、KVO流速：默认1ml/h的速度输液，1ml/h～5ml/h（可调）

8、气泡探测：可测气泡柱长度不小于3mm

9、点滴传感器：红外线光电束检测

10、排气泡：800-999ml/h,排炮容积1-9ml

11、BOLUS速度：600ml/h500-800ml/h可调

12、报警：阻塞，待机，气泡，开门，输液完成，电池欠压，电机故障报警

13、类型：I类BF型

14、IP等级：IP*4属防溅水设备

15、显示：大屏幕液晶

16、外形尺寸：约13*10.2*20CM

17、功率：小于20VA

18、重量：约1.3KG

二、工作条件

1、电源：交直流两用AC：100V-240V，50/60Hz；内置锂电池，电压DC12VC，完全充电4小时，可供泵以25ml/h工作4小时

2、环境条件：温度－5℃－＋40℃；相对湿度≤20%-90%RH

3、大气压力：860hpa-1060hpa

4、储存条件：温度－40℃~＋55℃

三、功能：预留护士呼叫功能，声光报警功能，待机时间可调，报警消音，排气泡功能，交直流及外接直流电源指示，快速输液控制，交直流切换报警及指示，输液量清零，KVO功能，阻塞丸剂量释放。

四、质保期：一年

五、数量：21台

（四）多通道输液泵的技术参数

（注射泵）

一、结构

4、独立两通道设计，可按需要自由组合多通道。

5、组合安装操作简单，精小，可以自由移动.电源线一根.

6、四通道每个通道能够实现独立操作.

二、技术参数

1、注射器规格：一次性使用的10ml、20ml、30ml、50ml注射器。

2、流速选择：0.1～300ml/h（10ml）、0.1～600.0ml/h（20ml）、0.1～800.0ml/h（30ml）、 0.1~1200ml/h（50ml）设置精度0.1ml/h。

3、流速精度：±2%

4、阻塞压力：默认40～70 kPa,18档可调

5、快速输注：300ml/h（10ml注射器）、600ml/h（20ml注射器）、 800ml/h（30ml注射器）、1200ml/h（50ml注射器）

6、输液总量设置：0.1～999.91，设置精度0.1ml。

7、已输液量显示范围：1-9999ML

8、KVO流速：0.1ml/h的速度输液

9、排气泡：300ml/h(10ml)、600ml/h(20ml)、800ml/h(30 ml)、1200ml/h(50ml)

10、BOLUS速度：排泡容积1-9ml，300ml/h（10ml注射器）、600ml/h（20ml注射器）800ml/h（30ml注射器）、1200ml/h（50ml注射器）

11、噪音 ：以 25ml/h速度运行时噪音≤36dB

12、报警 ：开机自检、阻塞、接近完成、完成、电池欠压、待机、移动、电池耗尽、交直流转化、掉电、注射器夹装、系统出错、设置数据限制 。

13、类型：I类CF型

14、IP等级：IP*4属防溅水设备

15、显示：高清晰远距离数码管，液晶双显示

16、外形尺寸：约24*12*19CM

17、功率：小于20VA

18、重量： 约2.4KG

三　　工作条件

1、电源：交直流两用AC：100V-240V，50/60Hz 、电压DC14.8VC，完全充电4小时，可供泵以25ml/h工作4小时

2、环境条件：温度－5℃~＋40℃，相对湿度≤20%~90%RH

3、大气压力：860hpa-1060hpa

4、储存条件：温度－40℃~＋55℃，相对湿度≤95%RH

四、功能：

自动检测注射器型号、输液总量显示、流速显示，阻塞压力释放、电源指示、 在报警静寂时自动报警 KVO功能、残留量可调、压力等级可调、报警消音、1000条记忆、报警音量可调、剩余量时间显示；

五、产品质保期：一年

六、数量：21台

（五）陪人椅技术参数

1、框架采用Φ25*1.2mm碳钢钢管、扶手采用Φ38*1.2mm碳钢钢管。

2、椅面为12mm多层板和高密度海绵组成，上覆优质PVC软皮。

3、椅架后端有两个8.0mm TPE塑胶轮。最前端带有四个4.7mm塑胶轮。

4、规格（cm）：约700×620×880mm

5、展开（cm）：约1800×620×560 mm

6、质保期：一年

7、数量：21台

（六）气垫参数

1、尺寸全长：2150±20mm
2、全宽：1000±20mm
3、外套：表面 PU 薄膜复合，防水透气，可透 X 光。
4、内芯：软硬双层海绵，上层（软面）为波浪型设计。
5、质保期：一年
6、数量：21个

（七）紫外线循环风空气消毒机参数

1、移动式

2、使用面积 60m^3（约 15~20m^2）起效时间 1 小时可以达到千级环流层效果

3、使用面积 160m^3（约 30~40m^2）起效时间 1 小时可以达到无菌隔离效果

4、使用面积 300m^3（约 60~80m^2）起效时间 长期可以达到无菌隔离效果

5、使用面积 400m^3（90m^2 以上）起效时间 长期可以达到公共领域抑菌效果

6、额定电压：AC 220V/10W

7、洁净空气量（CADR 颗粒）：≥700 m^3/h

8、洁净空气量（CADR 甲醛）：≥ 320m^3/h

9、紫外线灯管寿命：≥8000 小时

10、输入功率：78W

11、噪声（声功率级 1m）：38 dB（A）

12、外形尺寸（宽*深*高）：约 380*370*580mm

13、产品重量：约 13.5kg

14、产品质保期：一年

15、数量：21台

三、血流动力监测 PICCO（心脏血流动力检测仪）招标参数

（病人监护仪）

一、产品基本要求

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≥6 个，并可外接 8 槽位辅助插件箱方便升级

2.≥15 吋彩色电容触摸屏，高分辨率达 1280 x 800 像素，≥10 通道显示，显示屏亮度自动调节。

3.采用无风扇设计

4.内置锂电池，供电时间≥2 小时

5.配置≥4 个 USB 接口，支持连接存储介质、鼠标、键盘、条码扫描枪等 USB 设备

6.支持扩展独立显示屏

二、监测参数要求：

1.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、双通道有创血压。

2.支持 3/5 导心电监测，支持升级 6/12 导心电测量，并在监护仪上完成 12 导静息分析

3.支持房颤心律失常分析功能，支持不少于 24 种实时心律失常分析。

4.提供 ST 段分析功能，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

5.监测 ST 段抬高或者压低，提供 ST 报警。提供单个，或多个 ST 值报警，并支持相对的报警限设置。

6.无创血压成人测量范围：≥25-270mmHg，≥10-210mmHg（舒张压），≥15-230mmHg（平均压）。

7.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

8.支持升级 EtCO2 监测模块，采用旁流技术，水槽要求易用快速更换

9.提供不少于 4 通道 EEG，双频指数（BIS），肌电活动（EMG），抑制比（SR），频谱边缘频率（SEF）等参数的监测，支持升级 BISx4 监测模块。

10.支持升级 PiCCO 监测模块

11.支持升级 ScvO2 监测，监测组织氧供和氧耗情况。

12.标配具备血液动力学，药物计算，氧合计算，通气计算和肾功能计算功能

13.具有高级参数指导功能，能够指导用户掌握高级参数的使用方法。

14.支持升级专业的血流动力学辅助应用，能够图形化显示监测参数，体现参数之间的关系，提供目标治疗决策建议，提供抬腿试验辅助工具，提供心功能图指示，提供蛛网图参数跟踪。支持升级脓毒症筛查工具，以及满足2012 SSC指南和Sepsis3.0的治疗建议检查清单，并提供治疗建议。

15、具有 PiCCO 监测模块，采用 Pulsion PiCCO 技术股动脉和中心静脉常规穿刺实现微创 CCO 等血液动力学监测参数，并提供蛛网图，直观观察病人的变化情况。

16、PiCCO 监测模块监测参数包含：连续心排输出量 CCO、心排输出量 C.O.心功输出指数 CPI、心功能指数 CFI、全心射血分数 GEF、左心室收缩指数 dPmx、每搏量变异 SVV、脉压变异 PPV、全心舒张末期容量 GEDV、胸腔内血容量 ITBV、外周血管阻力指数（SVRI）血管外肺

水 GEDV、肺血管通透性指数 PVPI、中心静脉压 CVP、动脉压 ABP 等参数。

17、产品质保期：产品质保一年。

三、配置要求

1. 主机（6槽）
2. 含1个镜像屏接口
3. ≥15英寸电容触摸屏
4. 4G内置存储卡
5. MPM模块（包含双通道有创压）
6. 高性能锂电池一块
7. 国标电源线
8. 中文手册
9. 心电（抗电刀）、血氧、血压成人附件包
10. PICCO模块及附件

二、数量：1台

四、多道心电图机招标参数

一、外观

1.1显示屏：≥3.5英寸彩色屏显示

1.2显示信息：同屏显示12导同步心电波形

1.3显示内容：包含心率、导联、走纸速度、增益、滤波器、日期、标记、患者信息等

二、硬件参数

2.1 ECG输入通道：标准12导联心电波形同步采集

2.2 除颤保护：具有抗除颤电击保护功能

2.3 导联选择：手动/自动可选

2.4 输入阻抗：≥50MΩ

2.5 频率响应：0.05-150Hz (-3db)

2.6 A/D转换：12bit

2.7 采样率：1000Hz/秒/通道

2.8 定标电压：1mV±3%

2.9 抗极化电压：±500mV

2.10内部噪声：≤12.5uVP-P

2.11 时间常数：≥3.2秒

2.12 共模抑制比：≥100dB

2.13 输入电流：≤0.05μA

2.14 导联线：导联线内附抗除颤电击保护功能

2.15具有外部输入接口：RS232端口，USB接口，网络接口，外部输入输出端口
2.16设备内置存储器，存储病历≥500例
2.17存储数据可通过USB口导入导出，导出或上传PDF等文件的功能，可接入医院信息系统
三、软件功能
3.1操作提示和报告语言：中文英文可选
3.2具有自动测量自动分析功能：具有12导联同步自动分析以及RR分析功能
3.4抗干扰滤波：具有交流滤波、肌电滤波、基线漂移滤波、低通滤波功能
3.5灵敏度选择：2.5 mm/mV、5 mm/mV、10 mm/mV、20mm/mV，AGC（自动）
3.6支持USB扩展存储，支持USB在线升级软件
3.7 支持条码扫描枪，社保卡读卡器，身份证读卡器（另行采购），方便录入病人ID信息
3.8 支持将心电图机接入心电网络，实现社区进行心电图检查，病历数据上传到中心医院进行诊断，并将诊断结果回传到社区医院
四、质保期：一年。
五、数量：10台

五、除颤仪招标参数

（除颤监护仪）

1、具备手动除颤、心电监护，呼吸监护，自动体外除颤（AED）功能。

2、整机带电极板、电池的重量≤6.5kg。

3、除颤采用双相波技术，具备自动阻抗补偿功能。

4、手动除颤分为同步和非同步两种方式，最大能量≥250J，能量分≥14档，可通过体外电极板进行能量选择、充电、放电。

5、支持至少三种尺寸体内除颤电极板，适用不同病人类型。

6、除颤充电迅速，充电至200J≤4s。

7、CPR辅助功能，可指导CPR操作，符合2010国际CPR指南要求。

8、具有成人、小儿、新生儿病人类型快速切换功能。

9、大容量可充电锂电池，支持4h连续监护，或≥200次200J能量除颤。

10、具备生理报警和技术报警功能，通过声音、灯光等多种方式进行报警。

11、成人、小儿一体化电极板，可选用除颤起搏监护多功能电极片。

12、支持中文操作界面、AED中文语音提示。

13、彩色液晶显示屏≥6.5英寸，分辨率≥800×480像素，可显示≥3通道监护参数波形，有高对比度显示界面。

14、内置≥1 GB内存，可存储≥22小时连续ECG波形，数据可导出至电脑查看。

15、可升级连接中央监护系统，将监护信息和除颤信息传输到中央监护系统存储管理。

16、关机状态下设备可自动运行自检，支持大能量自检（≥150J）、屏幕、按键检测。

17、具备良好的防水性能，防护级别≥IPX4。

18、质保期：一年。

19、数量：6台

六、可视喉镜参数

（手持式麻醉视频喉镜）

1、一支喉镜手柄可与1#2#3#4#5#五种型号规格的镜片匹配使用，可在年龄3岁起开始使用，适用年龄范围广。

2、1号镜片适用于儿童、5号镜片适用于青少年、3号正常体型的成年、4号适用于肥胖和身体高大患者、5号适用于困难气道

3、可插入镜片长度：80-132mm

4、渐缩型镜片前端厚度：11-17mm

5、全防水设计，可浸泡消毒，摄像头内置的全密封防水设计高功率LED光源

6、视频喉镜的全金属框架，机械强度高

7、镜头像素：摄像头30万像素摄像头

8、液晶屏像素（PIX）不低于320*240

9、显示器可前后转动角度0-180°，显示器可左右转动角度0-180°

10、一键拍照/录像功能

11、质保期：质保一年

12、数量：3台

七、高流量呼吸湿化治疗仪招标参数

（高流量无创呼吸湿化治疗仪）

1. 主机构成包括：涡轮、加热板、氧气调节阀、液晶屏等主要部件。

2. 流量设置调节范围：2L-80L/min。

★3. 可实现80L/min高流速的情况下气体温度达37℃，同时氧浓度可设置为100%。

4.支持1L和5L两种流量调节步长，流量2L-25L/min时调节步长为1L/min、流量25L-80L/min时调节步长为5L/min。

★5. 支持高流量模式、低流量模式、CPAP模式。 CPAP模式： 呼气正压范围4cmH2O-20cmH2O；爬坡时间范围0min-20min；爬坡起始压力范围4cmH2O-20cmH2O，CPAP模式下可显示压力。

6. 温度设置调节范围值为：29℃-37℃，步长1℃。在低流量模式下温度自动锁定为34℃。

★7.采用安全气道设计，供气回路和患者回路相互独立，加温管路不直接与机器主机连接取

电，无须对主机内部气路进行消毒。

8.内置趋势回顾模块，具备数据存储功能，可显示1天、3天、7天的温湿度、流量、氧流量治疗趋势

★9.机器内置空氧混合模块，氧浓度调节通过主机旋钮调节，氧浓度设置范围：21%-100%，调节步长：1%。 无需外接空氧混合阀或流量瓶。

10.具有湿度补偿功能，7档可调，可根据环境变化手动湿度档位。

11. 提供与主机配套使用的原厂耗材，包括加温呼吸管路、湿化水罐、患者连接界面，并提供注册检验时机器与管路、水罐的整机连接方式说明。

12.提供设备厂家自产鼻氧管（大、中、小号） 、设备厂家自产儿童鼻氧管（XS,XXS），设备厂家自产气切界面等多种患者连接界面。

13.服务要求：主机保修一年，

14、数量：3台

八、负压吸引系统

（医用中心吸引系统）

1、医用真空负压机

1.1、工作调节范围：－0.02 Mpa至－0.07Mpa(－150mmHg至－525mmHg)（区域可调）；

1.2、单台泵最大排气量≥300 m³/h；

1.3、单台额定功率≤7.5 KW(380V)；

1.4、配置1台电控柜（含在医用真空负压机中），电控柜控制真空泵，保证系统连续抽气。当压力高于－0.087MPa或低于－0.04MPa时均发出声光报警，具备数据远程传送功能，可通过网络连接局域网或互联网专用服务器；

1.5、小时增压率≤国家标准1.8 %，运行噪声：噪音≤70db(A)；

1.6、采用油润滑式真空泵，避免了水环泵带来的水资源消耗及冷却水排向周边环境带来的污染；

1.7、采用高效油润式真空泵组，可以长期连续工作，操作维修简便，使用寿命长，泵体和螺杆可简单拆除，允许现场的快速维修，运行平稳，震动小，噪声低。

2、真空罐

配置2台真空罐，工作最大负压：-0.087MPa，主体材质：碳钢。

主要技术参数：

2.1、材质：碳钢

2.2、容器类型：真空

2.3、工作压力：－0.04MPa～-0.087MPa

2.4、容积：≥2 m^3

2.5、符合GB150.1~GB150.4-2011《压力容器［合订本］》标准的要求

3、集气缸

3.1、规格：一台2抽3进；

3.2、材质：碳钢；
3.3、连接方式：法兰连接；

4、排气灭菌装置

在医用中心吸引站，医用真空负压机的排气口配置1 台高温消毒杀菌装置，用于医疗真空废气的过滤、净化、消毒、灭菌等处理，能快速有效杀灭排气系统中的细菌、病菌、真菌及空气中常见的致病菌。

主要技术参数：

4.1、及时灭杀处理风量：≥1000m³/h

4.2、采用高频加热方式灭菌，电源制式／功率：380V/50HZ,≤30KW;

4.3、杀灭病毒、细菌群落范围：杀灭芽孢杆菌即时灭杀温度以下的所有细菌、病毒；

4.4、灭杀效率：＞99.9%，提供加盖投标人电子公章的第三方检测单位出具的灭杀效率检验报告扫描件。

5、质保期：一年

6、数量：1台

九、呼吸机招标参数

一、基本要求

1、适用于成人、小儿和婴幼儿进行通气辅助及呼吸支持的呼吸机。

2、电动电控呼吸机，涡轮驱动产生空气气源，方便进行转运。

3、主机重量小于11千克（不含台车），方便手提转运。

4、采用≥12.英寸彩色TFT触摸控制屏，分辨率≥1280*800。

5、中文操作界面、中文报警、操作提示信息、参数调节防错确认。具备便利的锁屏功能。

6、≥120分钟内置后备可充电电池（1块电池），电池总剩余电量能显示在屏幕上。

7、吸气安全阀组件可拆卸，并能高温高压蒸汽消毒（134℃），以防止交叉感染。

8、呼气阀组件一体化设计可拆卸，内置金属膜片压差流量传感器，精度高，寿命长，并能高温高压蒸汽消毒（134℃），以防止交叉感染。

9、具备开机自检，可进行系统顺应性补偿并检测系统泄漏量，检查系统管道阻力，测试流量传感器、呼气阀和安全阀等部件，具有图形化和文字提指示功能。

10、具备待机模式、有创通气、氧疗模式，选配无创通气。

11、可通过病人类型及身高或理想体重进行参数快速设置，并可计算理想体重输送的潮气量（例如TVe/IBW或VT/PBW）。

12、病人数据、屏幕截图、机器设置等数据可通过USB接口导出。

13、具备智能吸痰功能，吸痰前后能自动增氧，自动识别吸痰并具备计时功能。

14、具有动态肺视图。

15、容量模式流速波形可调（方波、50%或100%递减波）

二、呼吸模式及功能

1. 常规模式：容量控制通气下的辅助控制通气A/C和同步间歇指令通气SIMV、压力控制通气下的辅助控制通气A/C和同步间歇指令通气SIMV、持续气道正压通气和压力支持CPAP/PSV、窒息通气模式及SIGH叹息模式。
2. 高级模式：双相气道正压通气（例如BIPAP或Bi-vent或Bilevel），自动适应性压力调整调节容量控制通气（例如AUTOFLOW或PRVC或VC+）及其压力调节容量控制同步间歇指令通气SIMV（例如SIMV-PRVC）。
3. 智能通气模式（如自适应分钟通气AMV，自适应支持通气ASV等）。
4. 无创通气模式：CPAP/PSV、 PSV-S/T等模式
5. 具备通气模式自定义显示功能，方便用户个性化配置常用通气模式。
6. 氧疗模式：具备高流速氧疗功能，最高氧疗流速≥70L/min，氧浓度可设，并具有氧疗计时功能。
7. 先进的具有智能同步技术IntelliCycle提高病人自主呼吸时的舒适度和人机同步性，具备吸气触发、压力上升时间、呼气触发自动调节功能，提高病人自主呼吸时的舒适度和人机同步性，无需医护人员频繁手动调节上述参数。
8. 其他功能：具备手动呼吸、吸气保持、呼气保持、同步雾化、纯氧灌注、智能吸痰、内源性PEEP、口腔闭合压P0.1和最大吸气负压NIF的测定。
9. 具备自动气管插管阻力补偿功能（例如TRC或ATRC或ATC）。

三、设置参数要求

1. 潮气量：20ml-2000ml
2. 呼吸频率：1-80次/min
3. SIMV频率：1-60次/min
4. 吸/呼比：1:10-4:1
5. 最大峰值流速：≥210L/min
6. 吸气压力： 5-80 cmH20
7. 压力支持：0-80cmH20
8. 呼气末正压PEEP：0-50 cmH20

★9.压力触发灵敏度： -20 - 0.5cmH2O

★10.流量触发灵敏度： 0.5-20L/ min

11.呼气触发灵敏度：Auto, 5-85%

12.氧浓度：21-100%

13.压力上升时间：0-2s

14.吸气时间：0.2-10s (0.2-30s @ DuoLevel)

四、监测参数要求

1. 气道压力参数：呼气末正压PEEP、气道峰压、平台压、平均压。
2. 分钟通气量参数：总的分钟呼出通气量、自主呼吸分钟呼出通气量、泄漏的分钟通气量、气体泄漏百分比。
3. 潮气量参数：20ml-2000ml2

★单位理想体重输送的潮气量（例如TVe/IBW或VT/PBW）。

4. 呼吸频率参数：1-100次/min。
5. 氧浓度参数：21%-100%。
6. 肺力学参数：吸气阻力、呼气阻力、静态顺应性、动态顺应性、呼气时间常数。
7. 其他参数：具备浅快呼吸指数、呼吸功监测。
8. 屏幕波形显示：压力/时间、流速/时间、容量/时间，CO2/时间。最多至可同屏显示4道波形可同屏显示，波形的颜色可调，支持波形、动态肺视图、监测值同屏显示。
9. 具备压力/容量、容量/流速、流速/压力环3种呼吸环监测，最多可同屏显示2种环图。
10. 呼吸波形及呼吸环可冻结，呼吸环可存储、对比。支持波形、环图、监测值同屏显示。
11. 趋势记录：提供至少72小时的全部监测参数的趋势图、表分析。
12. 日志记录：提供不少于4000条历史事件信息的记录。

五、报警要求

1. 智能化分级报警、声光报警
2. 气道压力：过高报警
3. 呼出每分钟通气量：过高/过低报警
4. 自主呼吸频率：过高报警
5. 呼出潮气量：过高/过低报警
6. 呼气末正压：过高/过低报警

7. 吸入氧浓度：过高/过低报警

8. EtCO2：过高/过低报警

9. 窒息报警，时间可设置（5-60s）

10. 智能识别呼吸管路脱落、泄露、阻塞，关键器件故障

11. 电源、气源中断报警

12. 电池低压报警

六、其他功能要求

1. 强大的自动漏气补偿功能。最大漏气补偿流速：60 L/min（成人），45 L/min （儿童）

2. 灵活的电源方案：提供交流和直流（12V）两种供电方式。

3. 灵活的气源方案：提供高压氧气气源和低压氧气气源两种方式。

4. 信息互连：能够和监护仪互联，支持同一品牌模块化监护仪连接，把呼吸机的监测信息参数和波形实时显示到监护上，继而连接中央站和CIS系统，满足科室信息化的需求。支持HL7协议。

七、质保一年。

八、数量：8台

十、床旁血滤机技术参数

（血液净化设备）

一、功能描述：

临床用于连续性血液净化治疗、血浆置换治疗、血浆吸附治疗、血液灌流治疗等，以产品注册证为证明文件。

二、治疗模式：

支持连续性静脉血液透析（CVVHD）、连续性静脉血液滤过（CVVH）、缓慢性连续性超滤（SCUF）、血液灌流（HP）、单重血浆置换（PE）、血浆吸附（PA）治疗功能。

三、技术要求

1. 采用≥12英寸可旋转液晶触摸显示屏，具中文操作界面。

2. 管路的安装有图文引导。

3. 管路和血液滤过器分离，可兼容多种品牌的透析器、血浆分离器和灌流器等。

4. 设备配置1个肝素泵，支持 10ml、20ml、30ml、50ml 规格的注射器。

5. 流量控制范围

★5.1血泵流量范围：0～250ml/min。

★5.2置换液流量范围：600～12000ml/h。

5.3废液流量范围：0.1～12L/h。

6．压力监测范围

6.1动脉压监测范围： -300mmHg～+600mmHg。

6.2静脉压监测范围： -300mmHg～+600mmHg。

6.3滤前压监测范围：-300mmHg～+600mmHg。

6.4一级膜外压监测范围：-300mmHg～+600mmHg。

7．气泡检测器：可监测≥0.02ml的气泡。

8．漏血监测：最大报警限值≤0.35mL/min（HCT 32%）。

9．脱水范围为0～3000mL/h。

10．加热系统：

直接控制置换液温度，温度范围：33～40℃ ，置换液温度控制精度：±1℃。

11．设备≥2个高精度称重计，称重范围：0kg～25kg。

四、其他要求

1.质保期：一年。

五、数量：1台

十一、呼叫系统
（智能护理呼叫系统）

一、总体要求

1. 系统必须具备的终端设备有：病床分机（含呼叫手柄）、门口分机、卫生间紧急呼叫、走廊LED点阵显示屏、护士站主机、信息管理主机等。

2. 每个病区单元系统设备由一台信息管理主机集中连接医院HIS，再由信息管理主机将信息分配到各个终端设备上，最大幅度减少网络的占用率。

3. 系统必须具备良好的扩展性，方便医院增减设备。

4. 系统采用集中供电方式，方便供电设备的维护。

二、性能及硬件规格基本要求

1. 总体性能要求

（1）系统输入电压：100-240V，线路输出电压：直流24V；

（2）系统带载分机数：大于1000；

（3）系统线路工作电压：直流16-28V；

（4）系统抗静电能力：3级，6000V；

（5）所有设备的工作温度在－20~80℃，工作湿度：≤80％RH （环境温度25摄氏度）。

2. 信息管理主机

（1）输入电压范围：交流100V到240V；

（2）输出电压：24V；

（3）系统的供电设备，输出功率：600W或以上。

3. 病床分机（含呼叫手柄）

（1）具备5寸TFT彩色液晶显示屏、屏幕分辨率：800*480或以上，真彩位：16M真彩色或65K色，LED背光模式， 亮度：250nit，亮度级别可调；

（2）具备宽范围安全工作电压：工作电压范围：直流16-28V；
（3）具备高性能主控芯片：工业级ARM架构、 Cortex-M3内核，主频120M或以上；
（4）具备螺旋连线手柄，拉升长度1.5米，具备5个功能按键；
（5） 具备无线接收装置，可远距离感应无线设备；
（6）材质：铝合金拉丝面板。

4. 门口分机

（1）具备10.1TFT彩色液晶显示屏，屏幕分辨率： 1024*600, LED背光模式， 亮度：250nit, 亮度级别可调，真彩位：16M色， 材质：全新A规；
（2）具备宽范围安全工作电压：直流16-28V；
（3）具备高性能主控芯片：工业级ARM架构、 Cortex-M3内核，主频120M或以上；
（4）具备12个高亮度的多色LED发光单元，能显示7种颜色；
（5）表面采用银色铝合金拉丝面板；

5. 护士站主机

（1）具备10.1寸TFT彩色液晶显示屏、屏幕分辨率：800*480，LED背光模式；
（2）具备宽范围安全工作电压：工作电压范围：直流16-28V；
（3）具备高性能主控芯片：工业级ARM架构、 Cortex-M3内核，主频120M或以上；
（4）设备必须全身UV喷涂，显示屏视觉角度可自由调整。

6. 卫生间紧急呼叫

（1）具备宽范围安全工作电压：功耗：最大0.3W；
（2）功耗：最大0.3W；
（3）具备微光按钮，在夜间或黑暗状态能清晰看到呼叫按钮；
（4）防水设计。

7. 走廊显示屏：

（1）工作电压范围：直流16-28V；
（2）功耗：最大10W；
（3）数码显示：数码位数：4位数码尺寸：4寸；
（4）4位数码显示，有呼叫时显示呼叫，无呼叫显示时间。

三、功能要求

1. 具备呼叫对讲功能：患者可通过床头分机呼叫护士站，有呼叫时，护士站主机语音播报呼叫信息，并可文字显示呼叫的房、床号，拿起话筒可直接与病患对讲，护士没有处理呼叫时，呼叫信息显示在走廊屏、护士站主机和信息显示牌上，处理完成后可清除呼叫信息，呼叫报号的遍数可任意设置，患者通过卫生间分机呼叫护士站，医护人员在病房通过床头分机呼叫其他医护人员增援。

2. 床头分机必须同时显示病员姓名、性别、年龄、ID等各类信息（可翻页查看），还可以显示费用一日清单、具备呼叫、对讲、挂断功能。

3. 床头分机必须具备显示定时开关功能；根据护士卡所在病房，实现自动呼叫转移，可在床头分机上查看到其他病床呼叫信息，并可按住按键，实现病床与病床的通话。

4. 门口分机可显示门牌信息，高亮度的LED病房状态显示。

5. 卫生间无呼叫时有微光指示，呼叫时高亮光指示，并且可设置呼叫模式。

6. 走廊显示屏无呼叫显示时间，呼叫时滚动显示呼叫，并可以滚动显示各类文字信息；滚动信息并可以自动定时显示、按天显示或长期显示。

7. 系统无需安装数据库软件，方便系统软件维护。

8. 免费提供软件的升级服务。

四、安装布线要求

1、采用全铜2芯屏蔽线、3芯线或3根单根线，线径不得小于4 mm。
2、每个终端的线路均采用并联方式组网，主线路到病房的连线不得低于线径0.5mm。
3、系统主线都要使用PVC线管预埋，线路接口必须充分绝缘。
4、系统在设备带内布线必须和弱电线路一起，不得在设备带内取电，防止因线路引起的安全事故。

五、质保期：一年

六、数量：1台

十二、制氧机技术参数

（医用中心制氧系统）

一、技术规格、参数及要求

（一）医用中心制氧系统

1. 制氧系统为双机组配置，单机组产氧量必须≥15m³/h。

2. 采用PSA变压吸附技术制造氧气，供临床使用。

3. 技术参数及要求

3.1. 氧气制造原理必须为PSA技术，具有完整先进的布气技术，须提供市级及以上相关部门出具的相关证明文件。

3.2. 制氧系统必须是无油设计。

3.3. 制氧系统冷却方式为风冷式。

3.4. 制氧系统本体噪声符合国家标准≤85dB，有相关降低噪音的环保技术，须提供国家权威机构出具的相关证明文件。

3.5. 制氧系统必须满足设计要求：具备高安全性、可靠性，满足医院在停电等突发情况时能与医院的后备氧源相切换，并提供设计方案。

3.6. 制氧控制系统采用中央智能控制系统，该控制系统操作面板为彩色触摸屏，系统通过PLC对制氧系统进行现场自动化控制，当用氧量超过单台生产量时，其他机组可自动投入运行，具有自动切换运行功能。控制系统能对现场运行数据进行采集，可实现制氧工艺流程控制的在线显示，机组运行状况的实时监控，报警查询等，包括氧气浓度偏低、制氧主机进气压力偏高偏低、氧气储罐的出口压力偏高偏低或压力波动太大等故障报警（必须提供实物照片）。

3.7. 制氧系统必须具有良好的持久性能，分子筛筛床必须为不锈钢或特种铝合金材质，确保不生锈，分子筛在无需再生处理或更换的情况下，能实现连续运行10万小时。

3.8. 制氧系统必须具备断电、自动反向、超载、超负荷保护报警功能，报警声强符合国家标准≥65dB(A)。

3.9. 制氧系统必须具备氧气纯度在线分析监测功能，使用寿命必须大于10年，测量精度：≤±1%F.S，测量范围：10-99.99%，分辨率：0.01%，具有数据远传功能。

3.10. 制氧系统采用的流量计应具有实时流量和累计流量显示功能，氧气经过流量计后必须无压力损失，具有数据远传功能。

3.11. 制氧系统中的气体处理精度必须达到0.01μm，过滤系统必须具备功能效能自动显示功能。

3.12. 制氧系统开机30min后，其氧产量、氧气纯度应达到规范要求。

3.13. 所投医用分子筛制氧系统应具有市级及以上相关部门出具的电磁兼容检测合格报告，检测设备应符合YY0505-2012《医用电气设备 第1-2部分：安全通用要求 并列标准：电磁兼容要求和试验》的要求，提供所投产品同型号电磁兼容检测合格报告。

3.14. 制氧系统确保输出的氧气浓度不低于90%，当产出的氧气浓度小于90%时，自动切断输出，并提供市级及以上相关部门出具的检测报告；制氧设备具有低浓度氧气自动回收功能，当氧气纯度不合格时自动回流，保证输出氧气合格，须提供市级及以上相关部门出具的相关证明文件。

3.15. 制氧主机自带氧气浓度快速回升装置，具有氧浓度回升快、出氧稳定的技术特性，须提供市级及以上相关部门出具的相关证明文件。

3.16. 制氧系统配件之间的连接管道的材料优质，采用脱脂紫铜管或卫生级不锈钢材质的管路及阀门等配件。

3.17. 制氧系统输出氧气浓度≥90%（V/V），并有相关的技术保证措施，其他理化指标必须符合或优于行业标准，必须提供检验合格报告。

二、制氧系统设备的配置清单及规格技术要求

（一）制氧主机：

1、单机额定制氧量≥15m³/h，氧浓度≥90%（V/V）；

2、主机性能稳定可靠，运行成本低，采用先进的技术；

3、制氧主机的分子筛筛床符合国家标准非压力容器类别，应提供不少于3个已安装的案例，附案例名称及联系方式；

4、分子筛采用先进的布气、填充技术（附设计方案并提供市级及以上相关部门出具的相关证明文件）；

5、数量2台

（二）螺杆式空压机

1、主机1年质保（提供样本彩页证明文件）；主电机采用IE3级超高效Premium电机，F级绝

缘等级，IP55保护等级。

2、单机功率≤ 22KW，排气压力≥0.75MPa，排气量≥3.7m³/min，空压机排气端含油量≤1.6PPM；

3、控制器具有IP65级防水，全电脑数字控制功能，易于操作，标配RS485，MODBUS，可实现多台连控；具有超载、高温、超压、过电流自动报警停机的保护功能；具有压力、温度、时间、故障等数据显示功能；

4、冷却系统采用节能型离心风扇，适应环境温度≤45℃；具备残压启动功能（提供样本彩页或专利证书等证明文件），噪音滤波器、电机过电流继电器等保护措施，具备强制冷却功能，防止夏季高温。

5、数量2台。

三、风冷式干燥机

1、采用独特设计的高可靠排水装置，使凝结水同污垢同时排出，确保长时间的免维护运行；

2、采用可靠的水量调节阀保证制冷系统工况稳定；

3、采用双流层逆流前置预冷器的设计；

4、单台额定处理气量：≥7.2m³/min，符合空压机要求；

5、出口压力露点3-10℃；

6、冷却方式：风冷；

7、高温型冷干机进气温度≤80℃。

8、数量2台。

四、空气处理主机

1、控制简单，安装方便，运行稳定；

2、单台处理气量：≥3.7m³/min；

3、出口压力为0.5-0.7Mpa；

4、出口压力露点≤-30℃；

5、空气处理单元符合国家标准非压力容器类别，应提供不少于3个已安装的案例，附案列医院名称及联系方式；

6、采用先进气控阀，能适应各种气候条件；

7、与制氧主机高度集成，可实现一键式全启动。

8、数量2台。

五、空气储罐

1、材质为优质碳钢；

2、有效容积≥0.3 立方米；

3、工作压力为0.8 Mpa；

4、符合国家压力容器安全技术监察规程。

5、2个。

六、初级精密过滤器

1、单个空气处理量：≥5.5m³/min，符合单台空压机要求；

2、有效滤除3微米和更大的固态与液态颗粒；

3、残留油分含量5ppmw/w；

4、达到ISO8573.1质量等级－固态3级，油分含量5级；

5、进气最大液体负载：25000ppmw/w。

6、数量2个。

七、高级精密过滤器

1、单个空气处理量≥5.5m³/min，符合单台空压机要求；

2、有效滤除0.01微米和更大的固态与液态颗粒；

3、有效滤除99.99+%油雾；

4、残留油分含量0.01ppmw/w；

5、达到ISO8573.1质量等级－固态1级，油分含量2级；

6、进气最大液体负载：1000ppmw/w。

7、数量2个。

八、特级精密过滤器

1、单个空气处理量≥5.5m³/min，符合单台空压机要求；

2、有效滤除0.01微米和更大的固态与液态颗粒；

3、有效滤除99.999+%油雾；

4、达到ISO8573.1质量等级－固态1级，油分含量1级；

5、进气最大液体负载：100ppmw/w。

6、数量4个。

九、高效除菌过滤器

1、单个空气处理量≥1.2m³/min，符合单台空压机要求；

2、有效滤除0.01微米和更大的固态颗粒、滤除油气；

3、达到ISO8573.1质量等级－固态1级，油分含量1级。

4、数量1个。

十、空气储罐

1、材质为优质碳钢；

2、有效容积≥1.5 立方米；

3、工作压力为0.8 Mpa；

4、符合国家压力容器安全技术监察规程。

5、数量2个。

十一、氧气储罐

1、材质为优质碳钢；

2、有效容积≥2 立方米；

3、工作压力为0.8 Mpa；

4、符合国家压力容器安全技术监察规程。

5、数量2个。

十二、高氧纯度监测仪

1、测量精度：≤±1%FS；

2、分辨率：0.01%；

3、测量范围：10-99.99%；

4、显示界面：液晶屏显示，能显示氧浓度；

5、具有氧气低纯度报警功能，并有数据远传接口，方便远程监控；

6、使用寿命大于10年。

7、数量1套。

十三、管路系统（机房内设备之间连接管道）

1、医气管线系统（制氧机房内部连接管、阀门及电源线）：制氧系统组件之间的连接管道采用无缝不锈钢管；管道采用焊接方式连接，采用铜或不锈钢材质的管路及阀门等配件；

2、机房内制氧设备之间的连接管道选用医用无缝不锈钢管（06Cr19Ni10），采用相同材质的管路及阀门等配件，并经酸洗脱脂，采用氩弧焊焊接方式连接，无泄漏，保证稳压供氧；

3、在使用流量条件下，最远处管道压力损失不超过10%；

4、氧气管道应严格按脱脂工艺去油脱脂；

5、氧气管道与氧气的兼容性、清洁要求均应符合YY 1468-2016的要求；

6、氧气管道、管件一切接触氧气的附件都必须进行脱脂，脱脂管道用无油空气吹净，吹出空气应无异味；氧气管道接地电阻应不大于10Ω；

7、机房内含储罐、管道表面喷漆及各种支吊架等；

8、机房内制氧各设备与站内接地网连接。

9、数量1套。

十四、智能化远程监控控制系统

1、用户可通过手机和监控计算机控制制氧系统的启动和停止；

2、用户可通过手机或监控计算机实时监控和存储制氧系统的以下运行参数：

① 制氧系统运行状态，如运行、停止等等；

② 制氧系统氧气储罐的实时压力，当数据在非正常范围内则即时驱动报警；

③ 制氧系统氧气输出纯度，当数据在非正常范围内则即时驱动报警；

④ 制氧系统氧气瞬时流量和累计流量，当数据在非正常范围内则即时驱动报警；

⑤ 制氧系统机组运行时间；

3、历史数据储存功能，可通过云平台随时查看设备永久历史记录数据：

4、预留云端服务器接口，可将系统数据上传云端服务器实现多用户、跨平台、数据分析与共享；

5、用户用IE浏览器通过互联网访问远程监控系统，浏览设备运行状态，查看各项参数（需提供类似项目访问IE浏览器截图）；

6、投标人或制造商应在投标文件中提供已安装客户云氧监控平台的操作画面，包括：实时监控主画面、历史数据画面、远程操作画面、报警信息画面及报警短信画面；

7、配有短信报警系统：当系统报警发生时，记录报警发生时间、内容、状态等，出现重大故障或运行参数出现异常时，以手机短信方式将报警信息通知院方相关人员及售后技术人员，以便及时处理系统故障；且有权限的用户可通过手机或计算机远程授权开机或停机，确保系统安全可靠运行；

8、数量1套

十五、氧气质量

1、氧浓度：≥90 %(V/V)；

2、水分含量：≤0.07 g/m³；

3、二氧化碳含量：≤0.01 %(V/V)；

4、一氧化碳含量应符合GB8982-2009中表1的规定；

5、气态酸和碱含量应符合GB8982-2009中表1的规定；

6、臭氧及其他气态氧化物含量应符合GB8982-2009中表1的规定；

7、氧气应无气味；

8、固体物质粒径：≤10 μm；

9、固体物质含量：≤0.5 mg/m³。

十六、质保一年

十七、数量：1套

十三、显微镜技术参数

（生物显微镜）

1、用途：可观察普通染色的切片观察，用于临床及教学工作。

2、工作条件：

2.1、适于在气温为摄氏－40℃～＋50℃的环境条件下运输和贮存，在电源220V（10%）/50Hz、气温摄氏－5℃～40℃和相对湿度85%的环境条件下运行。

2.2、配置符合中国有关标准要求的插头，或提供适当的转换插座。

3、主要技术指标：

3.1、光学系统：无限远光学矫正系统，齐焦距离必须为国际标准45mm。

3.2、载物台：钢丝传动，无齿条结构，尺寸为：120 x 132mm；行程为：76mm（X）x 30mm（Y）。

3.3、调焦机构：有粗调限位，可以进行张力调节，避免标本或物镜的损伤。

3.4、聚光镜：带有孔径光阑的阿贝聚光镜，N.A. 1.25，带有蓝色滤色片。

3.5、照明系统：20000小时寿命LED光源。

3.6、双目观察筒：瞳距调整范围48-75mm， 倾斜角度30°，带屈光度调节，360°可旋。转，铰链式，眼点高度≥432.9 mm，视场数≥20。

3.7、目镜：10X，带眼罩，视场数≥20。

3.8、物镜转盘：与显微镜机身固定的内旋式4孔物镜转盘，便于放置标本等操作。

3.9、物镜：平场消色差物镜4X（N.A.≥0.1 W.D≥27）、10X（N.A.≥0.25 W.D≥8）、40X（N.A.≥0.65 W.D≥0.6）、100X（N.A.≥1.25 W.D≥0.12）。

3.10、防霉装置：在双目观察筒、目镜、物镜都做了防霉处理。

3.11、所采用光学元件均为环保无铅玻璃。

4、质保期：质保一年。

5、数量：1台

十四、尿沉渣分析仪技术参数

（全自动尿液有形成分分析仪）

一、全自动尿液分析仪技术要求：

1、测试原理：多波长反射光比色法，检测波长≥5个。

2、检测系统：采用扫描成像检测系统，测试尿试纸图像实时同屏显示。

3、仪器测试项目：可使用适配尿试纸进行11项、12项、14项测试 。

4、测试速度：≥300个样本/小时。

5、显示：≥8英寸触摸式彩色液晶显示屏。

6、试纸仓容量：≥400条试纸。

7、急诊插入：有单独急诊测试位，具有急诊插入功能。

8、具有支持采用物理方法检测尿液颜色、浊度、比重的功能。

9、采样方式：采用液面感应技术，矩阵式高速滴样。

10、制造商有通过药监部门注册的同品牌配套尿试纸、质控液。

二、全自动尿液有形成分分析仪技术要求：

1、工作原理：数字成像自动识别原理。

2、检测项目：可检测尿液中多达30种有形成分。

3、检测速度：≥100样本/小时。

4、样本处理：支持原尿和沉渣尿两种类型标本。

5、最小吸样量：≤1.2ml。

6、红细胞形态学检测：可通过红细胞形态的鉴定发出红细胞位相报告，可提供3个报告参数。

7、显微系统：显微系统采用平场消色差显微物镜，采用高低倍双镜筒显微镜装置。

8、自动对焦：分析仪无需调焦液即可通过软件实现自动对焦功能。

9、图像分割和拼接功能：具有智能图像分割和拼接功能，能将采集的单张图视野图片，自动拼接成全景图片。

10、携带污染率：≤0.05%。

11、清洗功能：自动冲洗一体化，采样针自动清洗、液路定时清洗、关机清洗等。

三、产品质保期：一年。

四、数量：1台

十五、血液分析仪（闭盖穿刺）招标参数

（全自动血液细胞分析仪）

1. 检测原理：采用激光散射法对白细胞进行准确的五分类检测，采用免疫比浊法进行C－反应蛋白（CRP）测定。
2. 分类通道：具有独立的嗜碱性粒细胞通道。
3. 检测参数：≥26项可报告参数（不含散点图和直方图）。
4. 研究参数：≥6项，具有异常淋巴细胞、有核红细胞和原始细胞报警信息。
5. 进样方式：全自动进样，封闭进样。
6. 检测模式：具有独立CRP、五分类+CRP等3种以上全血检测模式。
7. 样本添加：可随时添加样本。
8. 进样器容量：≥40个。
9. 进样模式：具有独立的静脉全血、末梢全血、预稀释血检测模式。
10. 样本用量：五分类+CRP模式≤40μl，CRP模式≤20μl。

11. 检测速度：五分类+CRP模式≥50个样本/小时。

12. 预稀释模式：自动定量打出稀释液，具备五分类+CRP功能。

13. WBC线性范围：0~400×10^9/L。

14. CRP线性范围：0.3~300mg/L。

15. CRP携带污染：≤1.0%。

16. 操作系统：全中文操作分析报告软件。

17. 排堵方式：正反冲洗，高压灼烧。

18. 具有原厂配套的试剂、校准品、质控品，并提供校准品溯源性文件。

19. 工作电压：（100V-240V～）允差±10%。

20. 质保期：一年。

21. 数量：1台

十六、全自动生化分析仪核心技术参数

1、检测速度：生化比色分析恒速：800 测试/小时，可选配ISE模块；
2、分析方法：具有终点法、动力学法、固定时间法；
3、同时在线分析项目：>90个
4. 试剂位： >160个， 具备24小时2-8℃冷藏功能

5、样本位：180个，圆盘式进样，智能灵活；

6. 反应位：160个；

7、加样针：≥1支，采用随量跟踪技术，具备水平、垂直防撞功能；

8、试剂针：≥2支，采用随量跟踪技术，具备水平、垂直防撞功能；
9、最小反应体积〈100ul

10、光学系统：光栅后分光，波长范围：340-850nm, 12波长。

11、吸光度线性范围： 0-3.4Abs；
12、温控方式：控温均匀，控温精度要求达到37℃±0.1℃；无需添加任何耗材，需真正免维护免保养；
13、试剂开放程度：可完全开放；

14、比色杯温水清洗，重复使用，支持单个比色杯更换；

15、清洗系统：全自动温水清洗反应杯；
16、运行中装载试剂：仪器测试进行中支持试剂在线更换，节省操作时间；

17、交叉污染率：<0.08%
18、耗材提醒：具有耗材余量不足提醒， 每日耗材检查及提醒，每批耗材检查及提醒

19、参数导入：具有参数导入、校准参数导入功能
20、 支持定时休眠与唤醒功能；
21、质控功能：可做三个水平的质控，自动描绘多种质控图；质控测试可选择在样本测试前、中、后，设置灵活
22、产品质保期：一年
23、数量：1台

十七、电解质分析仪技术参数

1. 测试项目：K、Na、Cl、Ca、PH、Li、TCO_2、AG
2. 适用样品：血清、血浆、全血、脑脊液及稀释尿液；
3. 测量技术：离子选择性电极
4. 测量范围、分辨率：

	测量范围	分辨率
K	0.5—20.0mmol/L	0.01mmol/L
Na	15—200mmol/L	0.1mmol/L
Cl	15—200mmol/L	0.1mmol/L
Ca	0.1—6.0mmol/L	0.01mmol/L
pH	4—9	0.01
Li	0.1—6.0mmol/L	0.01mmol/L
TCO_2	2.0—70.0mmol/L	0.1mmol/L

5. ≥七寸彩色超大高清晰触摸屏，人机互动式菜单，故障自动报警及排除，提高工作效率。
6. 具有自动寻杯检测系统，全自动原始管进样盘设有≥39个测试位（包括5个急诊位），每批测试只需按下“开始”键，仪器即自动检测样品位置和数量。
7. 配备232接口，支持LIS联网系统，上传数据格式可选
8. 储存功能：主机具有断电保护功能，断电后仍可储存质控和样品数据，可实现数据储存再现；超大容量锂电池，可存储10000个以上检测结果，并可扩展到50000个以上；存满后可自动刷新，并支持模糊查询；保存测试样品数据长达五年。
9. 可拓展出K、Na、Cl、iCa、NCa、TCa、pH 、Li、Mg、TCO_2 、AG九项十一参数。
10. 体系认证：产品具有ISO13485:2003质量体系认证及ISO9001:2008质量体系认证。
11. 售后服务：质保一年。
12. 数量：1台

十八、全自动化学发光免疫分析仪参数

1、发光学：化学发光法。

2、可以进行血清、血浆、尿液不同样品测试；

3、可在机混用不同大小的样品杯、原始样品管、带条形码和无条形码的原始样品管；

4、采用轨道进样，可一次性进样≥60个样本，支持随时连续进样，支持自动重测

5、通过压力传感技术对样本进行液面感应，堵塞检测，空吸检测，样本量不足标记和管理

6、在样本管理方面能够在机稀释，样本自动重测功能：可以高值稀释，低值加量。对可疑结果可实行样本减量法和标本稀释的自动重测功能，且能自动进行超限重检；

7、仪器测试速度要求：≥180测试/小时；

8、试剂位：≥25个冷藏试剂位，并能够进行2-8℃不间断冷藏

9、试剂完整性控制：条形码试剂鉴别，自动存量追踪和标记，校准有效性追踪和标记，试剂有效期追踪和标记

10、反应杯： 为独立的单管设计，一次性使用。一次性可至少放置100个反应杯，并可随时添加，采用机械抓杯手（非杯仓自由落体式）单个送杯，杜绝卡杯，降低仪器使用成本。

11、持续运行能力：可以24小时开机

12、检测项目：≥49种试剂项目，具有甲状腺功能、性腺激素、肿瘤、传染病、心肌、糖尿病、骨代谢、贫血等检测

13、高灵敏度促甲状腺激素（TSH）：为第三代，功能灵敏度≦0.02mIU/L

14、能够进行传染病项目的检测，其中HIV为第四代产品；

15、三点校准，节约校准品；

16、具有原厂校准品，满足溯源性要求，并提供溯源性文件

17、有单向、双向连接外部LIS软件和网络的能力。

18、产品质保期：质保一年

19、数量：1台

十九、快速免疫定量分析仪参数

（特定蛋白分析仪）

1、设备设备可采用荧光法，散射比浊法等方法学检测，检测模块包含吸光测试模块，散射测试模块，荧光测试模块，不同项目根据检测需要可自主切换选择检测方法

2、有三个独立检测模块可同时检测 3 种相同项目或者不同项目

3、样本类型可检测全血，血清，尿液等

4、相应配套试剂应为单人份预封装类型，进行项目检测时预封装试剂带定量自动吸样功能，不需要额外使用移液器，微量采血管

5、所有检测项目应在 10 分钟内出具检测结果

6、仪器自带热敏打印机，检测结束可自行打印检测结果

7、配套检测试剂需 2~8℃储存

8、仪器内置扫码仪通过扫描试剂测量杯上二维码读取试剂信息，无需手动定标

9、开放式数据传输，可连接医院 LIS，HIS 系统，检测模块和操作系统通过蓝牙信号无线传输交换数据

10、可检测项目种类不低于 30 种，其中包含 CRP，SAA，D－二聚体，NT-proBNP，同型半胱氨酸，脂蛋白 a，抗环瓜氨酸肽抗体，胃蛋白酶原 I，胃蛋白酶原 II，B2 微球蛋白，视黄醇结合蛋白等

11、通过检测软件访问互联网自动下载更新标准曲线，各检测项目拥有单独质控卡，可使用第三方质控做校准

12、检测平台单模块全功能 1~48 个模块自由组合

13、产品质保期：质保 1 年

14、数量：1台

二十、全自动血气分析仪参数
（血气生化分析仪）

1、方法学：干式电化学法、交流阻抗。

2、进样方式：自动水平进样。

3、用血量：仪器最低用血量为 100ul。

4、测试参数：PH、PO2、PCO2、Na＋、K＋，CL-,Ca++, Hct，Lac，Glu，一张测试卡出 10 项直测参数。

5、计算参数：cH+，HCO3-act，HCO3-std，BE(ecf)，BE(B)，BB(B)，ctCO2，sO2(est)，Ca++(7.4)，AnGap 等， 直测和计算参数 34 项。

6、标本类型：可适用于动脉血、静脉血。

7、定标方式：自动定标。

8、检测耗材：耗材单人份设计，独立包装，常温或冷藏保存，即取即用。

9、质量控制：提供原厂配套液体质控品。

10、操作界面：7 寸彩色触摸屏操作，中英文语言自由切换，内置多媒体操作教程。

11、电池待机：内置高容量充电电池，待机时间 24h 或可连续测量样本数 30 个。

12、仪器重量：小巧便携，重量小于 5 Kg（含电池）。

13、数据接口：串口、网络接口、USB 口，有线、无线网络链接，可直接连接 LIS、HIS 系统

14、数据管理：仪器可自动存储≥10000 个病人结果，连接数据管理系统，规范病例数据的管理。

15、仪器升级：系统自动升级软件，无需增加模块。

16、质保时间：1 年。

17、数量：2台

二十一、全自动凝血分析仪技术参数

（全自动凝血测试仪）

1. 测试原理：凝固法（双磁路磁珠法）、发色底物法、免疫比浊法，提供三种光学检测波长供选择
2. 测试项目：PT、APTT、TT、FIB、各种凝血因子、HEP、LMWH、PC、PS、AT-Ⅲ、FDP、D-Dimer等
3. 检测速度：PT单项≥360个测试/小时，综合测试≥36个标本/小时
4. 测试位：4个智能型测试通道，每个通道兼容三种方法学检测，可同时检测
5. 加样针：试剂针、样品针双针独立，均具有液面感应功能；试剂针秒级快速预温，具有自动温度补偿功能，保持试剂温度恒定
6. 样品位：≥60个，抽拉条式开启方式，具有到位检测、检测连锁、指示灯提示功能，支持任意原试管，均可做急诊
7. 试剂位：≥36个，具有18℃以下低温冷藏及搅拌功能，适用多种规格试剂；试剂位5°倾角设计，减少试剂损耗
8. 测试杯：转盘式，一次装载800个以上可不间断连续进杯
9. 接口方式：RJ45、USB、RS232、RS485接口任选，实现仪器控制功能
10. 温度控制：整机环境温度自动监控，系统温度自动修正补偿
11. 测试功能：任意项目自由组合，测试项目智能排序，具有异常标本自动重测，自动再稀释、自动预稀释，自动校准曲线等功能
12. 数据存储：标准配置为工作站，中文操作界面，无限存储测试数据、定标曲线及质控结果
13. 报告单模式：中文综合报告单，开放自定义，提供多种版面报告格式供用户选择
14. 数据传输：支持HIS/LIS系统
15. 安全保护：全封闭操作，具有开盖停机功能
16. 其它：耗材试剂读卡器、样本试剂条码扫描

17. 产品质保期：质保1年

18.数量：1台

二十二、全自动粪便分析仪招标参数

1.检验项目：

（1）镜检项目：可检测、确证显微镜下可见的粪便标本中的所有病理有形成分；

（2）粪便隐血：可自动分析粪便隐血项目，支持血红蛋白－转铁蛋白免疫双联法，血红蛋白化－免双联法；

（3）其他项目：可自动分析轮状病毒、腺病毒、幽门螺旋杆菌等免疫法检测结果。

2.送样装置：轨道式送样，待检区容量 40 个标本；

3.样本前处理：仪器全自动完成样本稀释、搅拌、过滤、加样（提供相关专利证书）

4.粪便处理器：

（1）取样勺多触点设计，方便病人多点取样；

（2）双侧螺旋桨式设计，在搅拌过程中形成涡轮水流，混匀更充分，使病理成分有效分离和富集；

（3）动态滤网设计，不仅可实现对病理成分的主动式捕捞，而且通过分侧分布的大、小孔径滤网，在搅拌过程中形成对冲液流，可有效过滤残渣并集卵，病理成分回收率在 80%以上（提供相关专利证书）。

（4）全密封设计，样本传送、检测及回收过程全密封，降低生物感染风险，可气动传输。采用细腰式设计，降低稀释倍数，提高阳性检出率。

5.智能搅拌功能：仪器在搅拌过程中根据性状判断结果，自动调整搅拌时间与力度，稀便搅拌力度小、软便搅拌时间短、硬便搅拌时间长力度大，确保得到经过最佳处理的样本悬液，提高检出率；

6.检测卡组合式排列装置：

（1）胶体金法检测项目可自动任选组合检测，支持单联卡和双联卡，一次可检测 5-10 个不同项目。

（2）仪器同时可装载≥100 个卡条，防潮且易于装载。

7.计数板：采用高精度一次性计数板，可避免使用流动计数池易造成的管路或计数池堵塞，及后续人工疏通堵塞管路易造成的生物安全风险，还可避免样本间的交叉污染。

8.智能视域调节功能：根据粪便标本分离情况自动动态调节视域下的背景，获取最佳视觉环境，提高图片清晰度；

9.多层面自动聚焦功能：在显微镜上下聚焦过程中分层进行拍照和目标参数的采集，应对不同状态标本确保采集到病理有形成分的清晰图片，提高检出率；

10.智能捕捉功能：根据有形成分大小、轴比、形状、纹理、梯度、颜色、灰度等上百种特征参数设置特异语义模型，在复杂背景下自动选择性抓取疑似病理有形成分；

11.集中审核功能：仪器自动从 CCD 所拍图片中截取单个有形成分的图片，分类集中排列，方便审核；

12.急诊功能：特设急诊位，急诊标本自动传送，自动检测；

13.报告方式：以数据、图像和文字描述相结合的方式发出综合报告，为临床诊断提供全面参考信息

14.检测速度：综合速度≥90 个标本/小时；；

15.有形成分回收率：≥80%；

16.准确率偏差：有形成分的综合识别与计数：准确率偏差≤5%；

17.计数板贮存仓容量：≥200 个；

18.打印机：激光打印机；

19.数据接口：双向通讯接口，方便数据传输；

20.网络功能：可联机科室及医院计算机网络，实现分析报告无纸化传输。

23.产品质保期：质保 1 年

24.数量：1 台

二十三、全自动尿液分析仪招标参数

一、整机系统：

1、系统组成：中央控制器1套、前处理系统1套、干化学分析模块1台、尿有形分析模块1台、后处理系统1套、仪器地柜1套；

2、整机测试速度：≥120T/H

3、操作系统及界面显示：中央控制器IPU控制系统、Windows10系统，22英寸显示屏

4、条码扫描：试管旋转二维码扫描，条码朝向无需指定

5、前处理系统：一次性放置≥200个待测样本，具有自动旋转样本试管进行条码读取功能，并对其进行记录、显示和保存，条码朝向无要求

6、后处理系统：可放置≥200个已测样本，放满时报警提示

7、配渗透压及电导率测试功能

二、干化学分析模块参数

1. 单模块测速：≥300个/小时
2. 测试原理：多波长反射光比色法，波长数量≥4个
3. 检测系统：采用图像传感器检测系统，分析仪具有捕捉、显示并存储在加入样本后的尿试纸条图像的功能，用于结果审核与查阅等方面
4. 测试项目：11-14项，并提供微量白蛋白和肌酐的比值参数（ACR比值）
5. 尿样需求量：≤2mL
6. 显示屏：≥ 10英寸触摸显示屏
7. 检测区域温控功能：仪器会自动感应检测区域的温度值，计算出与设计值的差异，自动机型温度校正
8. 样本量检测功能：采用液面感应技术，当样本量不足以检测时，分析仪有报警提示
9. 数据存储量：≥100万个样本数据，10万个样本图片
10. 试纸仓容量：≥500条试纸

三、尿液有形成分分析模块参数

1. 工作原理：采用鞘流技术及数字成像自动识别原理
2. 单模块测速：≥120个/小时
3. 检测项目：可检测尿液中多种有形成分，自动识别项目≥25项
4. 最小吸样量：≤1.2ml
5. 显示屏：≥10英寸触摸显示屏
6. 分析仪采用光学感应装置，能自动识别试管架号与试管位号
7. 红细胞位相检测功能：仪器可检测并显示红细胞平均直径（MCD）、红细胞直径分布宽度（RDDW）、异常红细胞比值（R-RATE）及红细胞直径分布直方图
8. 分析报告：仪器可存储、显示有形成份的真实图像，并在分析报告上显示
9. 有形成分拍图量：≥2000帧/样本
10. 视频功能：具有样本分析时的细胞形态高清视频，支持回放功能
11. 存储及查询功能：≥20万个结果，可在需要时查询，断电后存储数据不丢失
12. 识别率：红细胞≥90%，白细胞≥90%，管型≥80%。
13. 清洗排堵功能：分析仪配备强力清洗试剂，可定期清洗及维护液路，且具备反冲排堵功能

四、产品质保期：质保1年

五、数量：1台

二十四、纯水机技术参数

（检验科用高纯水设备）

1、 该设备由纯水仪和内置水箱组成，可用市政自来水（电导率＜400μs/cm）作为水源制备高纯水，满足生化免疫分析仪用水需求

2.RO 制水量：120L/h （@25℃时）

3、高纯水电阻率（25℃时）：≥10MΩ.cm

4、立式一体机，内置 10G 压力水箱，水箱内置于主机内；

5、预处理/反渗透膜/纯化柱/纯水箱等一体化设计，安装简单，易于与生化仪配套

6、采用抛弃式一体化耗材设计，快捷更换滤芯

7、窄体机箱设计，为实验室留出更大的空间

8、操作面板简单，微电脑全自动控制，无需任何操作直接联机供水

9、指示灯显示电源/制水/供水/水箱液位等。

10、电阻率检测仪在线检测水质

11、产品质保期：质保 1 年

12、数量：1台

二十五、UPS 技术参数

（UPS不间断电源）

1、UPS额定功率：单进单出，容量为6KVA。

2、输入电压范围：120~276VAC（单相三线）

3、输入频率范围：50Hz/60Hz±5%

4、输入功率因数：≥0.99

5、输出电压范围：220/230/240VAC±1%

6、输出频率范围：（电池模式）50Hz/60Hz±0.1

7、功率因数：0.9

8、过载能力：过载125% 延时10分钟，过载150%延时1分钟；停电后延1小时

9、峰值系数：3∶1（max）

10、外接电池标称电压： ±96VDC/±108VDC/±120VDC （16、18、20节可选）

11、整机效率：≥94%

12、显示： LED/LCD显示

13、配置：配置32只12V100AH蓄电池并配置相应电池柜，为便于统一管理及保证质量，所投蓄电池品牌与UPS主机为同一品牌；

14、ISO9001:2008质量管理体系认证证书，

15、产品质保期：一年。

16、数量：1台

二十六、自助挂号收费机技术参数

（智能触控一体机）

1、包含主机、操作屏、银行卡读卡器、密码键盘、社保卡模块、条码扫描器、身份证阅读器、就诊卡读卡器及打印功能等，支持二代身份读取、就诊卡/社保卡识别，实现自助挂号、缴费（通过微信、支付宝、银联、医保完成支付）。

2、主机模块芯片组：H81/H110及以上芯片；处理器支持I3/I5/I7 CPU；

显示芯片：CPU内建显示核心；

内存：4G DDR3 1600\1333\1066MHz Memory，最大支持≥16G内存；

含高清音频解码器、双千兆网卡、处理器≥3.0Ghz 双核四线程、内存≥4G、硬盘≥256G固态硬盘（SSD）。

3、 配备≥19英寸开放式纯平电容显示模块 ，4：3 LED背光显示，最大分辨率≥1280*1024 @ 60Hz，最大颜色数量：≥16.7M（即：1670万种不同颜色） ，响应时间 （典型值）:≦8ms，对比度 （典型值） 3000:1，平均无故障时间（MTBF）≥50,000小时，触摸屏类型：投射式电容触摸屏，触摸响应时间：≤10ms。

4、配备银行卡读卡器，具备银联PBOC2.0&EMV认证，具有有效的防尘、防异物卡扣设计，具有自动吸卡，受控进、退、吞卡功能，具有异常卡处理、掉电处理等功能，寿命500,000 次以上。

5、具有密码键盘，输入键盘含10个数字键、6个功能键；表面防水、防尘、防暴；密码算法根据《中华人民共和国密码法》及SM2/SM3/SM4国密算法；具有PIN加密、MAC运算、数据加密/解密等密码功能；密钥管理：Fixed、M/S等完备、灵活的密钥层次管理技术；符合标准：ISO9564、IBM3624、ANSI X2.92、ANSI X9.52、GM/T 0002-2012、GM/T 0003-2012、GM/T 0004-2012等。

6、具有社保卡模块，卡触点可使用次数≥10 万次；支持两个 ISO7816 标准卡尺寸，同时可附加两个符合 GSM 11.11 的 Sim 的卡尺寸 SAM 卡座；通讯协议支持T=0、T=1的CPU卡，遵循ISO 7816-3、PC/SC、GSM11.1、FCC、CE标准；通讯速率：T=0：9600-38400bps，T=1：9600-115200bps；具备状态显示功能，双色 LED 指示灯，指示电源或通讯状态。

7、具有条码扫描器，支持电子居民健康卡二维码读取，CMOS识读模式；识读码值：

GM,MICRI QR,MICRO PDF417,QR CODE,DATA MATRIX,CHINESE-SENSIBLE CODE,ETC.,CODE128,EAN-13,EAN-8,CODE39,CODE93,UPC-A,ETC；识读精度：≥10mil；识读景深：0mm-100mm；具有蜂鸣器提示。

8、具有身份证阅读器，符合公安部《GA450-2013台式居民身份证阅读器通用技术要求》，兼容ISO-14443（TYPE-B）标准；适用于WIN98/2003/XP/WIN7/Android/Linux平台；阅读距离：0-3cm，读卡速度：<1s。

9、具有就诊卡读卡器，支持就诊卡（芯片卡）；凭条模块热敏打印，可正面开盖维护换纸；行式热敏打印方式，打印密度：≥8 点/mm，打印速度：≥150mm/s（Max ），纸宽：79.5±0.5mm，有效打印宽度：72mm，纸处理方式：自动切纸；纸仓宽度：80mm。

10、支持与HIS系统对接（含HIS封装的医保接口）、与LIS系统对接；具备社区服务中心自助挂号、缴费、查询、打印检验报告等功能。

11.产品质保期：质保1年

12.数量：1台

注：所有技术参数中带★参数为必要技术参数，如出现负偏离评标委员会将作为废标处理，其它参数在不影响设备正常使用的情况下允许出现正偏离和细微负偏离。

第四章　采购合同

采 购 合 同 书

（具体合同条款内容由采购人与中标供应商在签订合同时商定）

合同编号：

采购计划编号：

项目名称：

甲　方（采购人）：

乙　方（供应商）：

合同书

采购计划编号：

采购项目编号：（省网）、（市网）

合同编号：

项目名称：

甲方：

乙方：

甲乙双方同意按照以下条款和条件，签署本合同。

1、A、供货内容、数量

乙方所供货物的名称、数量、规格、型号详见招标文件。

B.本合同不可分割部分

（1）招标文件

（2）报价文件

（3）供应商在磋商时的书面承诺

（4）《中标（成交）通知书》

（5）其他标准规范及有关文件

2、合同总价

本合同总价为人民币

大写：　　元整，

小写：　　元人民币。

3、技术规范

货物的技术规范应与招标文件规定的技术标准和要求、相关附件及其报价文件的有关说明相一致。也可以国家有关部门最新颁布的相应标准及规范为准。

乙方提交的货物应符合报价文件中所记载的详细配置、技术指标、参数及性能，并应附有此类货物完整、详细的技术资料和说明文件。

4、包装要求

除另有规定的之外，乙方提供的全部货物，均应采用国家或专业标准保护措施进行包装。包装物不回收，不另计价。包装箱内应附详细装箱单和质量合格证。

5、付款方式：签订采购合同后支付合同金额的50%作为预付款，货物全部送达采购人指定地点并经采购人收货确认后支付至合同金额的80%，货物安装调试完毕经验收合格后一次性付清。

6、供货安装日期及验收地点

乙方将货物送到甲方指定的地点：

供货安装期：日历天。

乙方应在交货前两天通知甲方（以甲方书面签收为准），节假日、休息日顺延。

7、合同的生效

本合同双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章后生效。

8、违约责任

（1）乙方未按约定履行合同或没有履行合同，应向甲方支付违约金。货物每迟交一天，按合同总金额的1‰支付违约金。乙方若出现其他违约行为，每天应按合同总金额1‰支付违约金。甲方可直接从货款中扣除，不足部分乙方必须在十五日内补齐。

（2）乙方给甲方造成的实际损失高于违约金的，对高出的部分乙方应予以赔偿。

（3）乙方除支付违约金外，还应继续履行合同。否则甲方有权解除合同，并就乙方违约给甲方造成的损失向乙方索赔。

（4）其它未尽事宜，以《中华人民共和国合同法》和其他有关法律、法规规定为准，无相关规定的，双方协商解决。

9、验收

（1）货物到达甲方要求地点后，甲方组织相关人员对货物的数量、规格、型号、质量等进行验收，乙方应积极协助。

（2）如发现货物与合同不符，经甲方调查后，确定乙方应承担的责任。

（3）设备进场时提供招标文件中要求的检测报告、认证证书进行核验。

10、终止合同

出现下列情况甲方有权终止合同，所造成的损失应由乙方承担。

（1）乙方未能在合同规定的期限内提供货物或服务。

（2）乙方未能履行合同规定的其他义务，甲方有权终止合同的全部或部分。

（3）未经甲方书面同意，乙方私自转让或分包其应履行的合同义务。

11、仲裁

甲乙双方应通过友好协商，解决在执行本合同中所发生的争议。如协商仍未解决，任何一

方都可按《中华人民共和国民法典》的规定在甲方驻地济宁仲裁委员会进行调解或仲裁。

12、合同的修改

如对本合同进行修改，均由双方签定书面的修改书。

13、合同的生效

本合同由甲乙双方法定代表人或授权代表签署，双方签字并加盖公章后生效。本合同共六份，甲、乙双方各二份，监督管理部门一份，代理公司一份。

14、其他

售后服务响应时间和相关的服务执行招标文件的约定。

甲方：	乙方：
单位名称（公章）：	单位名称（公章）：
地址：	地址：
开户单位：	开户单位：
开户银行：	开户银行：
帐号：	帐号：
法定代表人或授权代理人：（签字）	法定代表人或授权代理人：（签字）
电话：	电话：

签订日期：　　年　　月　　日

第五章　投标文件格式

_____（项目名称）_____ 包组

_____（省网编号）

_____（市网编号）

投 标 文 件

供应商名称：_____（单位电子公章）

法定代表人（或负责人）：_____（电子签名或盖章）

_____年_____月_____日

目　录

第一章 报价部分……
1.1 法定代表人或授权代表签署的投标函……
1.2 开标一览表……
1.3 分项价格表……
1.4 强制类节能产品明细表及证明材料（如有）
1.5 节能、环保产品加分明细表及证明材料（如有）
1.6 中小企业声明函（如有）……
1.7 监狱企业证明文件（如有）
1.8 残疾人福利性单位声明（如有）
1.9 投标人认为需要提交的其他文件……
第二章 资格审查文件及商务文件……
2.1 法定代表人授权委托书……
2.2营业执照副本……
2.3医疗器械生产许可证（如为生产商）（第一类医疗器械需提供医疗器械生产备案凭证）…
2.4医疗器械经营许可证（第一类医疗器械无需提供、第二类医疗器械需提供医疗器械经营备案凭证）…
2.5医疗器械注册证及注册表（第一类医疗器械需提供医疗器械备案信息表）……
2.6生产厂家授权书原件扫描件（如为代理商）；
2.7投标人的审计报告或资信证明……
2.8开标前 6 个月的纳税及社保证明……
2.8投标人的资格声明……
2.10投标人认为需要提交的其他文件……
第三章 技术部分……
3.1货物的规格、详细配置、主要技术指标及性能、材质详细说明……
3.2货物配置与技术规格偏离表（附件六）……
3.3 产品整体技术性能、质量、产品配置、产品稳定性、实用性、维护及其他因素……
3.4 供货实施方案（包括产品安装、调试的主要技术保证措施）、人员培训计划、应用技术支持、检验与验收等；……
3.5售后服务……
3.6其他招标文件要求的和投标人认为需要提供的方案。……
第四章　商务部分……
4.1 评分标准中涉及的证书及证明材料
第五章 业绩部分
5.1 业绩一览表……
5.2 业绩证明材料……

备注：请投标人按照投标文件目录格式注明页码。

附件一：投标函

济宁市兖州区铁路医院：

我方已经认真审阅了**济宁市兖州区铁路医院发热门诊及定点医院标准化建设医疗设备采购项目的**招标文件（项目编号：）并对其没有任何保留意见，经研究决定参加本项目投标并提交投标文件。为此，我方承诺如下：

1、我方知悉该项目全流程电子化，为不见面开标，不需要到现场，不需要参加开标仪式，也不需要投标人递交纸质标书，只需要上传电子投标文件及要求的扫描件，评审以电子投标文件及扫描件为准，因扫描件模糊导致无法评审的后果自负。我方对电子投标文件及扫描件的真伪负责，评审结束后将需要提供原件备查并将电子扫描件公示，广泛接受监督。

2、我方已详细研究了招标文件的所有内容，包括澄清及变更内容（如果有）和所有已提供的参考资料以及有关附件，并完全明白，我方放弃在此方面提出含糊意见或误解的一切权利。

3、我方承诺投标文件夹中的一切资料、数据是真实的，并承担由此引起的一切责任。

4、如果我方的投标文件被接受，我方将履行招标文件中规定的每一项要求，并按我方投标文件中的承诺按期、保质、保量完成项目的实施；

5、我方理解，最低投标报价不是中标的唯一条件和保证；

6、我方愿按《中华人民共和国合同法》履行自己的全部责任；

7、我方同意按招标文件要求提交投标保证金、履约保证金、公证费等，遵守你方对本次公开招标所做的各项规定；

8、我方的投标文件自提交之日起有效期为90日历天；

9、我方同意按照你方可能提出的要求而提供与投标有关的任何其他数据或信息。

10、与本投标有关的一切正式往来通讯请寄：

投标人代表姓名、职务（印刷体）

投标人单位全称（电子公章）：

法定代表人或授权代表（电子签名或盖章）

地　　址：

邮政编码：

电　　话：

传　　真：

年月日

附件二：法定代表人授权委托书

济宁市兖州区铁路医院：

_____（投标人名称，如为联合体须注明各方名称）法定代表人_授权我公司__ _____（职务或职称）_____（姓名）为我单位本次投标授权代表，全权处理此次 **济宁市兖州区铁路医院发热门诊及定点医院标准化建设医疗设备采购项目_____ 包组**（项目编号：　）公开招标活动的一切事宜。

特此授权。

（附法人代表身份证明复印件）	（附授权代表身份证明复印件）

投标人单位名称（电子公章）：_____

法定代表人（电子签名或盖章）：_____

授权代表（签字）：_____

年月日

附件三：投标人的资格声明

1. 投标人概况：

A．投标人名称：_____

B．注册地址：_____

传真：_____电话：_____邮编：_____

C．成立或注册日期：_____

D. 法定代表人：_____（姓名、职务）

实收资本：_____

其中 国家资本：_____法人资本：_____

个人资本：_____外商资本：_____

E．最近资产负债表（到_____年_____月_____日为止）

（1）固定资产合计：_____

（2）流动资产合计：_____

（3）长期负债合计：_____

（4）流动负债合计：_____

F．最近损益表（到_____年_____月_____日为止）

（1）本年（期）利润总额累计：_____

（2）本年（期）净利润累计： _____

2. 我方在此声明，我方具备并满足下列各项条款的规定。本声明如有虚假或不实之处，我方将失去合格投标人资格且我方的投标保证金将不予退还。

（1） 具有独立承担民事责任的能力；

（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软件和专业技术能力；

（4） 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

（5） 近三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

3. 法人营业执照、税务登记证。

就我方全部所知，兹证明上述声明是真实、正确的， 并已提供了全部现有资料和数据，我方同意根据贵方要求出示文件予以证实。

投标人名称（公章）

法定代表人或授权代表（签字或盖章）

年　　月　　日

附件四：报价一览表

项目编号：

报价一览表

报价单位：人民币元

供应商名称	
所投包组	
总报价	大写：_____ 元 小写：_____ 元
是否为中小企业 （填写“是”或“否）”	
是否为残疾人福利性单位 （填写“是”或否）	
是否为监狱企业和戒毒企业 （填写“是”或“否”）	
优惠条件及 服务承诺	
对招标文件的响应程度	
备注	

特别说明：

1、交货地点：_____（采购人指定的地点）

2、重要提示：为确保公开唱标，请各供应商按照格式要求，如实填写报价一览表及电子唱标单。

投标人名称（公章）_____

法定代表人或授权代表（签字或盖章）_____

年　　月　　日

附件五 分项报价表

分项报价表

单位：万元

序号	货物名称	品牌	规格型号	制造商（产地）	单位	单价	数量	总价	供货期	质保期
合计	小写：									
	大写：									

说明：报价单位应严格按上面表格的内容把所投每个包组所有货物或货物的具体情况填写清楚。

附件六：

货物配置与技术规格偏离表

序号	货物名称	数量	招标文件技术规范要求	响应文件对应规范	偏离原因

说明：

（1）供应商所报货物如果与招标文件的要求存在偏差，则填写上表。

（2）除本表所列的偏离指标外，其他所有技术参数均应完全响应招标文件中的要求。

附件七、

同类项目经营业绩一览表

序号	货物名称	品牌	型号	数量	购买时间	购买单位	联系人	联系电话

附件八：节能（强制类）产品明细表

注：若有，请按下表要求填报

序号	产品名称	品牌型号	总分项报价表序号	报价金额（总价）	认证机构名称	证书有效截止日期
1						
2						
3						
4						
5						
6						
总　计			小写：	大写：		

注：

1. 以上属节能（**强制类**）产品须提供产品的认证证书。
2. 本表可根据项目情况同格式扩展。

供应商名称（电子公章）

法定代表人或授权代表（签字签名或盖章）

年 月 日

附件九：节能（强制类）产品证明文件

。

供应商名称（电子公章）
法定代表人或授权代表（电子签名或盖章）
年 月 日

附件十：优先采购产品明细表

注：若有，请按下表要求填报

序号	产品名称	品牌型号	总分项报价表序号	报价金额（总价）	认证机构名称	证书有效截止日期
1						
2						
3						
4						
5						
6						
总　计			小写：	大写：		

注：

1. 以上属优先采购产品须提供产品的认证证书。

2. 本表可根据项目情况同格式扩展。

3、节能（强制类产品）不予价格扣除。

供应商名称（电子公章）

法定代表人或授权代表（电子签名或盖章）

年 月 日

附件十一：优先采购产品证明文件

供应商名称（电子公章）
法定代表人或授权代表（电子签名或盖章）
年 月 日

附件十二：中小企业声明函

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﹙2021﹚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。

投标人名称：（单位电子公章）

日期：

附件十三 残疾人福利性单位声明函

残疾人福利性单位声明函

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（电子公章）

日 期：

附件十四 监狱企业证明文件

监狱企业证明文件

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

投标人名称：（单位电子公章）

法定代表人：（电子签名或盖章）

年月日

附件十五：经营业绩一览表

项目编号：

产品名称	规格	数量	出售时间	购买单位	联系人	联系电话

注：1、表后附合同扫描件。

2、本表可按同样格式扩展。

年　　月　　日

第六章　评分标准

本次评审采用综合评分法（百分制打分法），满分 100 分。打分前，首先进行投标文件的符合性评审。投标文件应实质性响应招标文件的所有条款、条件，所谓实质上响应是指投标文件应与招标文件的所有实质性条款、条件和规定相符，无显著差异或保留，或者对合同中约定的采购人的权利和供应商的义务方面未造成重大的限制，纠正这些显著差异或保留， 不会对其他实质上响应招标文件要求的供应商的竞争地位产生不公正的影响。投标文件能实质性响应招标文件的供应商进入评审打分阶段。按附表所述的评分标准，由评标委员会成员对供应商的投标文件进行综合评审，并打分。评标委员会择优推荐中标候选人。

综合评分法细则

<table>
<tr><th colspan="2">项目</th><th>评分标准</th><th>分值</th><th colspan="2">标准分</th></tr>
<tr><td colspan="2">最终报价</td><td>满足招标文件的要求且最低的最终报价为评标基准价，得30分，其他供应商的最终报价统一按下列公式计算：报价得分=（评标基准价/最终报价）×30%×100</td><td>30</td><td>30</td><td>30</td></tr>
<tr><td rowspan="9">技术标评审</td><td rowspan="4">技术指标</td><td>符合招标文件要求，技术指标优秀</td><td>41-50</td><td rowspan="4">50</td><td rowspan="9">70</td></tr>
<tr><td>符合招标文件要求，技术指标良好</td><td>36-40</td></tr>
<tr><td>符合招标文件要求，技术指标合格</td><td>31-35</td></tr>
<tr><td>基本符合招标文件要求，部分非☆技术指标存有负偏离，尚能正常使用</td><td>30</td></tr>
<tr><td>质保期</td><td>每个包组所有产品质保期一年不得分（指免费维护、免费更换配件、免费技术支持等的期限）。
质保期在一年的基础上每延长半年得1分，最高不超过2分。</td><td>2</td><td>2</td></tr>
<tr><td rowspan="2">售后服务</td><td>1、出现问题的响应时间（电话沟通、到达现场、解决问题的时间）及时；
2、质保期内、外的服务条款完善；
3、有详细培训、服务计划；
4、在山东省境内设有售后服务机构。
（每项1.5分）。</td><td>6</td><td rowspan="2">8</td></tr>
<tr><td>关于售后服务的及其他优惠</td><td>2</td></tr>
<tr><td>经营业绩</td><td>提供2018年1月1日以来的类似经营业绩（以合同签订时间为准，需提供合同原件扫描件，否则不得分）
A包组提供50（含）种及以上产品业绩原件扫描件得4分，39-49（含）种产品业绩原件扫描件得3分,29-38（含）种产品业绩原件扫描件得2分，19-28（含）种产品业绩原件扫描件得1分，18种以下不得分；
B包组提供40（含）种及以上产品业绩原件扫描件得4分，29-39（含）种产品业绩原件扫描件得3分,19-28（含）种产品业绩原件扫描件得2分，9-18（含）种产品业绩原件扫描件得1分，8种以下不得分；
C包组提供70（含）种及以上产品业绩原件扫描件得4分，59-69（含）种产品业绩原件扫描件得3分,49-58（含）种产品业绩原件扫描件得2分，29-38（含）种产品业绩原件扫描件得1分，28种以下不得分；</td><td>4</td><td>4</td></tr>
<tr><td>生产厂家授权</td><td>A包组提供19（含）种及以上产品生产厂家授权书原件扫描件得3分，15-18（含）种产品生产厂家授权书原件扫描件得2分,10至14（含）种产品生产厂家授权书原件扫</td><td>3</td><td>3</td></tr>
</table>

	书	描件得1分，10（含）种产品生产厂家授权书原件扫描件以下不得分； B包提供17（含）种及以上产品生产厂家授权书原件扫描件得3分，13-16（含）产品生产厂家授权书原件扫描件得2分,8-12（含）种产品生产厂家授权书原件扫描件得1分，8（含）种产品生产厂家授权书原件扫描件以下不得分； C包提供22（含）种及以上产品生产厂家授权书原件扫描件得3分，19-21（含）种产品生产厂家授权书原件扫描件得2分,16-18（含）种产品生产厂家授权书原件扫描件得1分，15（含）种产品生产厂家授权书原件扫描件以下不得分；未提供不得分。			
	响应文件制作	响应文件制作完整、规范	3	3	
		响应文件制作一般	1		

备注：

1、类似经营业绩是指：**所投产品同品牌同型号产品的经营业绩。**

注:合同是指：设备（产品）使用单位签署的购买合同。代理商之间或代理商与生产商之间签署的合同无效。

2、评分标准仅针对供应商；

3、本项目不接受低于成本投标报价；

4、本项目不接受不平衡报价；

5、评分如出现小数点，则保留小数点后两位；

6、各供应商得分为所有评审委员会成员所打分数的平均值；

7、在任何评标环节中，需评标委员会就某项定性的评审结论做出表决的，由评标委员会全体成员按照少数服从多数的原则，以记名投票方式表决；

8、评标委员会应当根据综合评分情况，按照评审得分由高到低顺序推荐 3 名中标候选供应商，并编写评审报告；

9、评审得分且最后报价相同的，按照技术指标优劣顺序推荐。