

附件：

黔西市人民医院财政贴息贷款更新改造医疗设备项目 C

需求公示

(一) 供应商资格条件（资质要求）：

序号	资格性审查内容
1	符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：
(1)	具有独立承担民事责任的能力：提供法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人投标的提供身份证明。
(2)	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度： 独立法人的提供合法审计机构出具的 2020 年度（或 2021 年度）的财务审计报告或提供 2022 年基本开户银行出具的资信证明。
(3)	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力： 自行承诺具备履行合同所必需的设备和专业技术能力（承诺函自拟）。
(4)	具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录： ①提供 2022 年任意三个月缴纳税收的凭据或证明材料（依法免税的，提供有效的证明文件）。 ②提供 2022 年任意三个月社会保障资金缴纳证明材料（不需要缴纳社保资金的，提供有效的证明文件）。
(5)	参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有违法违规记录：提供参加本次政府采购活动前三年内未因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚的书面声明（自行声明）。
(6)	法律、行政法规规定的其他条件： ①投标人自行承诺：在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等渠道查询中未被列入失信被执行人名单、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，查询截止时点为开标当日评审前，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本次政府采购活动，并承担由此造成的一切法律责任及后果（承诺自拟）。 ②根据《省发展改革委 省法院 省公共资源交易中心关于推进全省公共资源交易领域对法院失信被执行人实施信用联合惩戒的通知》黔发改财金（2020）421 号文件要求，采购人或采购代理机构在递交投标文件截止时间后现场根据贵州信用联合惩戒平台反馈信息，查询投标人是否属于法院失信被执行人，如被列入将拒绝其参与

	本次政府采购活动。
(7)	投标人自行承诺不存在下述情形： ①单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。 ②为项目提供整体设计、规范编制或项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该项目的其他采购活动。
2	落实政府采购政策需满足的资格要求： 本项目非专门面向中小企业采购；
3	本项目的特定资格要求： ①投标产品属于医疗器械管理的产品且供应商为代理商的须提供《医疗器械经营许可证》（经营范围覆盖所投标产品）或医疗器械经营备案凭证； ②投标产品属于医疗器械管理的产品须提供投标产品医疗器械注册证【含登记表（若有）等附件】或医疗器械备案证书（凭证）；
4	投标保证金证明材料。
5	提供法定代表人身份证明书。
6	提供法定代表人授权委托书（委托授权代理人时必须提交）。

(二) 项目预算金额：62350915.00 元，最高限价：62350915.00 元。

(三) 实质性响应要求条款：

交货期、交货地点及带“★”其他要求

(四) 无效投标情形：

- 1、未按招标文件规定交纳投标保证金的。
- 2、报价超过采购预算或最高限价（若有）的。
- 3、未按照招标文件规定进行签署、盖章的。
- 4、投标有效期不满足要求的。
- 5、不具备招标文件规定资格（质）要求的或没有提供证明材料以证明具备招标文件中规定资格（质）要求的。
- 6、投标文件未按招标文件规定的格式填写，或填写的内容不全，或辨认不清产生歧义，或涂改处未加盖投标人公章或法定代表人印章的。
- 7、投标人提交两份以上内容不同的投标文件，或者在同一份投标文件中对同一产品包报两个以上报价的。
- 8、投标人与通过资格审查的单位在名称和组织结构上不一致，不能提供其权利义务转移的合法有效证明的。
- 9、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不能诚信履约的，要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明、或提交相关证明材料；投标

人不能证明其报价合理性的。

10、投标人以他人名义投标、串通投标、以行贿手段谋取中标或者以弄虚作假等方式投标的。

11、投标文件附有采购人不能接受的附加条件的。

12、投标人拒不按照要求对投标文件进行澄清、说明或者补正的。

13、投标产品数量、供货范围（或交货地点）、交货期不满足招标文件要求的，评标委员会一致认定投标人所投标产品的规格、技术或服务明显不能满足采购需求的。

14、存在下列情形之一的，视为投标人串通投标：

（1）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制。

（2）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜。

（3）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人。

（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。

（5）不同投标人的投标文件相互混装。

（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。

15、法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

（五）技术部分

第一部分 技术部分

一、产品清单

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	吊塔	台	80	
2	LED 手术无影灯（子母灯）	台	25	
3	壁挂式空气消毒机	台	100	
4	电动床护理床	台	150	
5	手术床	台	20	
6	生物安全柜（1）	台	15	
7	生物安全柜（2）	台	15	
8	神经外科手术床	台	5	

9	反渗透水处理机	台	4	
10	低速自动离心机	台	5	
11	储血专用冰箱	台	10	
12	干式融浆机	台	10	
13	旋涡混合器	台	20	
14	经鼻高流量湿化治疗仪	台	5	
15	医用 PCR 扩增仪	台	3	
16	电动转运床	台	150	
17	新生儿复苏台	台	10	
18	糖化血红蛋白仪	台	2	
19	低温冰箱（单门）	台	10	
20	大便沉渣分析仪	台	3	
21	精液分析仪	台	2	
22	水浴箱	台	10	
23	振荡器	台	30	
24	计数器	台	20	
25	定时器	台	20	
26	离心机（12 孔）	台	3	
27	医用荧光 PCR 分析仪	台	3	

28	荧光定量 PCR 仪	台	3	
29	试剂冰箱（双开）	台	5	
30	干式恒温器[金属浴（100℃）]	台	5	
31	高速冷冻离心机	台	4	
32	振荡器（微型）	台	2	
33	超净工作台	台	5	
34	尿液分析流水线	台	3	
35	白带分析仪	台	3	
36	低速冷冻离心机	台	5	
37	立式压力蒸汽灭菌器	台	10	
38	电热恒温鼓风干燥箱	台	10	
39	UPS 电源	台	10	
40	加样枪	台	80	
41	生化免疫检测流水线	套	1	核心产品
42	全自动血细胞分析流水线	套	1	
43	微生物质谱鉴定系统	套	2	
44	凝血分析仪	台	2	
45	全自动免疫印迹仪	台	3	
46	荧光定量 PCR 仪	台	3	

47	气管插管模型	台	15	
48	真菌培养箱	台	10	
49	振荡培养箱	台	10	
50	微量元素分析仪	台	3	
51	全自动电泳仪	台	3	
52	实时荧光定量 PCR 仪	台	2	
53	全自动粪便分析仪	台	1	
54	二氧化碳培养箱	台	15	
55	生化培养箱	台	15	
56	全自动酶标分析仪	台	8	
57	厌氧培养箱	台	15	
58	杂交仪	台	5	
59	血液流变仪	台	3	
60	储血专用冰柜	台	10	
61	出湿机	台	20	
62	离心机-玻片	台	5	
63	水浴箱	台	20	
64	冰箱-低温-20℃专用冰箱	台	5	
65	微量迷你离心机	台	5	

66	离心机-大型	台	5	
67	全自动电子身高体重秤	台	30	

注：产品名称只是习惯性叫法，实际名称以产品注册证为准（具有产品注册证的产品。）

二、技术参数

序号 1：吊塔

- 1、吊桥横梁额定负载不小于 300kg，干区供应柱承重 $\geq 150\text{Kg}$ 。以上承重需通过 4 倍承重测试。
- 2、主体材料为铝合金型材。
- 3、结构刚度要求：吊桥在加载极限负载时，供应柱底部沿垂直方向位移应 $\leq 25\text{mm}$ 。（提供国家级医疗器械检测机构检验报告）。
- 4、必须符合气、电分离的标准。（提供国家级医疗器械检测机构检验报告）。
- 5、表面采用静电喷涂，塑粉需通过 ROHS 指令；
- 6、吊桥防护等级应符合 GB4208-2017 标准中 IP2X 的规定（提供国家级医疗器械检测机构检验报告）。
- 7、需做动态试验，经冲击试验后，待电部件应不可触及，各类终端应符合要求；
- 8、吊桥管线采用专业拖链保护，防止移动时气管或电源线等磨损造成危险；
- 9、内气管为进口医用专业气管，提供证明文件；
- 10、气体终端要求：颜色以及形状不同，防误插，插拔次数 ≥ 20000 次；
- 11、吊桥气、电均布置于下面的供应柱上，不得置于横梁上。供应柱长度 $\geq 1000\text{mm}$ （最长 1750mm 可根据需要定制）；
- 12、供应柱在横梁上手动平移 $\geq 500\text{mm}$ ，旋转角度 ≥ 330 度；
- 13、气电供应柱采用气电模块化设计，气体模块和电器模块可单独更换，供应柱由多个气电模块单元构成；
- 14、供应柱为四面结构，前后均可安装仪器平台。8 条竖直导轨可以固定仪器平台及其附件；
- 15、供应柱用来固定托盘和附件的导轨采用内藏式导轨，非外漏式的 T 型导轨；
- 16、各回转机构旋转角度 $\geq 330^\circ$ ，转动范围应能够覆盖病人所需区域，并配备旋转限位装置。
- 17、仪器平台材料为铝合金材质，非钢板或者塑料材质；
- ▲18、仪器平台承重 $\geq 60\text{kg}$ ，抽屉承重 $\geq 15\text{kg}$ ，以上附件承重需 4 倍称重测试；
- 19、抽屉为铝合金材质、具有自回弹功能；
- 20、旋臂要求：双旋臂，组合长度不小于 1500 mm；
- 21、各回转机构旋转角度 $\geq 340^\circ$ ，转动范围应能够覆盖病人所需区域，并配备旋转限位装置。
- 22、刹车或锁定功能要求：各个旋转关节均采用机械摩擦刹车。
23. 供应柱要求：
 - 23.1 供应柱承重 $\geq 120\text{Kg}$ 。

23.2 供应柱由多个气电的模块单元拼装而成，每个单元的长度为 125mm，可有效确保产品的后续扩展及升级维护。

23.3 供应柱长度 \geq 1000 mm（最长 1750mm 可根据需要定制）。

24、配置：

24.1、气体终端：氧气 2 个、负压吸引 1 个、医用空气 1 个、笑气 1 个、废气排放 1 个。

24.2、国标五级电源插座 10 个

24.3、等电位端子 2 个。

24.4、仪器托盘及抽屉：仪器托盘 2 个/ 抽屉 1 个

24.5、输液系统：不锈钢管输液架 1 套。

25.6 其他配件：

不锈钢网篮 1 个

网络接口 RJ45 2 个

序号 2：LED 手术无影灯（子母灯）

1、大直径圆形灯头，所有光源均匀分布排列、无空隙；

2、子母灯配置，超薄流线型设计，符合层流净化要求；

3、采用纯色 LED 光源设计，避免在手术过程中产生色差阴影；

4、LED 平均使用寿命大于 50000 小时；

5、灯罩壳为铝合金材质，有极佳的散热性，避免因塑料材质背壳降低灯头散热性能；

6、灯罩面板采用 PC 材质，表面多层复合镀膜，坚固耐用，易擦洗消毒，耐酸碱腐蚀；

▲7、母灯采用 140 个以上 LED 光源，分为 20 个独立光源组；子灯采用 60 个以上 LED 光源，分为 10 个独立光源组；

▲8、每组 LED 光源具有专门电路控制，任意一组失效不会影响无影灯的正常使用寿命，保证术中使用的安全；（提供产品光源组出现故障时彩页图片证明）

▲9、每个灯头内除了普通照明光源组以外，还具有独立的光源组可以为内窥镜手术提供辅助照明，不必开启主照明设备，辅助照明可单独开启关闭；

10、每个灯头配备脱卸式消毒手柄，能耐 134℃ 高温，符合医用蒸汽消毒的要求；

11、每个灯头的控制由独立控制面板调节，控制面板采用防水薄膜触控技术；

12、灯头直径：母灯 \geq 700mm，子灯 \geq 500mm；

▲13、双灯总照度 \geq 320,000Lux；母灯最大照度 \geq 160,000 Lux、子灯最大照度 \geq 160,000 Lux；

14、色温：4300K；

15、显色指数 \geq 90%；

- 16、光斑直径：母灯 $\geq 220\text{mm}$ ，子灯 $\geq 200\text{mm}$ ；
- 17、照明深度 $\geq 1350\text{mm}$ ；（带厂家公章的产品检测报告证明）
- 18、十级亮度调节，调节范围：30%-100%；
- 19、手术创面温升 $\leq 2^{\circ}\text{C}$ ；术者头部温升 $\leq 2^{\circ}\text{C}$ 。

序号 3：壁挂式空气消毒机

- 1、消毒方法：等离子体；
- 2、最大适用体积： 100 m^3
- 3、额定循环风量： $1000\text{ m}^3/\text{h}$ ；
- 4、噪声： $\leq 55\text{dB(A)}$ ；
- 5、负离子浓度： $\geq 6 \times 10^6$ 个/ cm^3
- 6、等离子体场强度： $8\text{kV} \pm 0.3\text{ kV}$ ；
- 7、颗粒物($0.5\text{ }\mu\text{m}$)去除率 $\geq 99.99\%$ ，提供权威机构检测报告；
- 8、气雾室细菌的杀灭率均 $> 99.90\%$ ，提供权威机构检测报告；
- 9、自然菌平均消亡率(消毒时间 60min)均 $> 90.00\%$ ，提供权威机构检测报告；
- 10、可在有人状态下运行，且对人体没有任何伤害；
- 11、外壳采用镀锌钢板，上进风下出风结构，面板为一体可上翻式结构；
- 12、采用新型两段式等离子体电场；
- 13、选用活性炭分子过滤器；
- 14、风量三挡可调，配有磁性遥控器，可吸附于机身或金属物体表面；
- 15、配有手动、预约模式，满足用户更多使用需求；
- 16、增强消毒功能，可紧急处理室内感染问题；
- 17、预约模式可实现 6 时段预约开关机；
- 18、模块化设计；
- 19、工作时间自动累计功能，清洗维护自动提醒功能；
- 20、液晶中文显示屏，远红外线遥控，一键锁定功能；
- 21、负氧离子功能；
- 22、等离子体杀菌净化模块故障报警、风机、温湿度、通讯故障报警功能；
- 23、电气参数：
 - 23.1、输入功率： $\leq 60\text{W}$ ；
 - 23.2 电源：AC 220V 50Hz。

序号 4：电动护理床

- 1、背部调节 $\geq 65^{\circ}$ ，腿部调节 $\geq 35^{\circ}$ ，上升距离 $\geq 200\text{mm}$ ，头下倾斜 $\geq 12^{\circ}$ ，足下倾斜 $\geq 15^{\circ}$ ，背膝联动；欧式四小护栏，上下翻转结构；豪华中控脚轮，一体刹车；床板采用冷轧钢板一次性冲压成型，

多气孔设计；

- 2、床体骨架采用 $\geq 60 \times 30 \times 1.5$ 的成型方管焊接而成，可承载 $\geq 240\text{kg}$ ；
- 3、床面：采用 $\geq 1.2\text{mm}$ 的冷轧钢板。冲压成凹型，多气孔设计；
- 4、床体采用环保抗菌粉末静电喷涂而成；
- 5、床头、床尾板采用 ABS 工程塑料一次吹塑成型，挂式设计可拆卸方便，尾板外侧有病人信息卡插槽；
- 6、四小 ABS 护栏设计，采用阻尼器装置控制速度及噪音，放下可隐藏于床面板下方与床面板平齐；
- 7、双面中控脚轮，直径约 125mm，具有中央控制锁定装置；高稳定性连动系统，静音；
- 8、床的四个角落各有 1 个防撞轮和点滴杆插孔。

序号 5：手术床

- 1、手术台为电动液压驱动，台面升降、纵向平移、前后倾、左右倾、背板上下折和刹车均采用电动液压控制；
- 2、手术台内置进口品牌大容量电池，且在蓄电池电量不足的情况下，可使用交流电提供电能工作，提高手术台的应急能力；
- 3、有线手持控制器经由薄膜按键及微电脑控制器驱动液压，具有自动锁定功能，60s 内无操作自动关闭，防止误操作；
- ▲4、电动刹车系统为手持遥控器按键控制非机械脚踏刹车；
- 5、台面具备纵向平移功能；
- ▲6、控制器具有独立的正屈曲体位和反屈曲体位操作键；
- 7、内置独立腰桥；
- ▲8、T 形底座设计，为手术医生提供足够的脚步空间，同时保证手术台的稳定性；
- 9、台面长度： $\geq 2000\text{mm}$ ；
- 10、台面宽度： $\geq 520\text{mm}$ （不包括导轨）；
- 11、台面高度调节范围：680mm~950mm（不包括床垫）；
- 12、台面纵向平移： $\geq 300\text{mm}$ ；
- 13、台面前/后倾角度： $\geq 30^\circ$ / $\geq 30^\circ$ ；
- 14、台面左/右倾角度： $\geq 20^\circ$ / $\geq 20^\circ$ ；
- 15、背板上/下折角度： $\geq 75^\circ$ / $\geq 20^\circ$ ；
- 16、头板上/下折角度： $\geq 30^\circ$ / $\geq 30^\circ$ （可脱卸）；
- 17、腿板上/下折角度： $\geq 5^\circ$ / $\geq 90^\circ$ ，腿板分叉 $\geq 180^\circ$ （可脱卸）；
- ▲18、腰桥高度调节范围： $\geq 130\text{mm}$ ；
- 19、标准附件：缚身带（一付）、麻醉屏架（一件）、搁臂架（一对）、托腿架（一对）、支身（支肩）架（一对）

序号 6: 生物安全柜 (1)

- 1、分类: A2 型, 30%外排, 70%循环;
- 2、外部尺寸 \geq (L×D×H) 1100mm×750mm×2250mm;
- 3、内部尺寸 \geq (L×D×H) 940mm ×600mm×660mm;
- 4、台面距离地面高度: 750mm (尺寸可根据要求订制修改);
- 5、风速: 平均下降风速: $0.33\pm 0.025\text{m/s}$; 平均吸入口风速 $0.53\pm 0.025\text{m/s}$;
- 6、系统排风总量: $360\text{m}^3/\text{h}$;
- 7、额定功率: 1100W (包含操作区插座负载 500W);
- 8、噪音等级: $\leq 67\text{dB (A)}$;
- 9、照明: $\geq 1000\text{lx}$;
- ▲10、过滤效率:送风和排风过滤器均采用硼硅酸盐玻璃纤维材质的 ULPA 高效过滤器, 对 $0.12\ \mu\text{m}$ 颗粒过滤效率 $\geq 99.9995\%$;
- 11、使用人数: 单人;
- 12、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 ;
- 13、产品安全性: 菌落数 $\leq 5\text{CFU/次}$;
- 14、交叉污染安全性: 菌落数 $\leq 2\text{CFU/次}$ 。

序号 7: 生物安全柜 (2)

- 1、安全柜分类: B2 型, 100%外排;
- 2、生物安全性:
 - ▲2.1、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 ;
 - 2.2、产品安全性: 菌落数 $\leq 5\text{CFU/次}$;
 - 2.3、交叉污染安全性: 菌落数 $\leq 2\text{CFU/次}$;
- ▲3、过滤效率:送风和排风过滤器均采用 HEPA 高效过滤器, 对 $0.3\ \mu\text{m}$ 颗粒过滤效率 $\geq 99.999\%$;
- 4、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;
- 5、可在安全柜前方更换、维修过滤器及风机;
- 6、气道密闭性: 装置的气道在承受 $500\ \text{Pa}\pm 10\%$ 的压力下, 其贯穿部分在皂泡实验条件下无气泡出现, 平均风速: $0.33\pm 0.025\text{m/s}$, 吸入口风速 $0.53\pm 0.025\text{m/s}$ 。
- 7、电机与风机: 应保证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, 风机的排气量下降应不超过 10%;
- ▲8、前玻璃窗有 10 度生理斜度, 不在安全高度具有声光报警功能;
- ▲9、前窗玻璃采用双层夹胶防爆安全玻璃。

序号 8: 神经外科手术床

- 1、手术床为电动液压驱动机制, 电动调节床面升降、前后倾、左右倾、背板升降、刹车 5 个主要动

- 作组，由5组（不少于7个）独立液压缸液压驱动；
- 2、手术床具备平移功能，且平移功能由独立的液压缸驱动动作；
 - 3、手术床具备腰桥功能，且腰桥为隐藏式，腰桥可床体两侧操作避免术中操作需要医生让位及下方操作的不方便；
 - ▲4、手术床配有高性能充电电池，可满足 ≥ 50 次手术需要，确保手术床在无交流电源供电状态下工作。充电电池无需保养和维护，可长时间使用。同时具有交流电源供电功能；
 - 5、具有手持有线控制器和立柱应急控制面板（立柱应急面板位于立柱上方便操作，拒绝放在底座上）两；
 - 6、手术床承重 $\geq 275\text{kg}$ 。
 - 7、手术床台面框架、边轨和立柱采用优质不锈钢制成，抗撞击，耐腐蚀，耐消毒，永不生锈，坚固耐用；
 - 8、手术床床垫由质地柔软的双层记忆海绵整体制成，厚度 $\geq 75\text{mm}$ 。床垫接缝处采用无缝烫接技术；
 - 9、手术床床板由头板、背板、臀板及可分开式腿板等五部分组成。头板可拆卸；腿板可拆卸、可分叉，采用进口气弹簧组件助力，可在 $+20^\circ / -90^\circ$ 范围内任意上下折；
 - 10、头板和腿板可前后互换；
 - 11、独立电动液压控制刹车，能够轻松将手术床固定或移动；
 - 12、同时具有一键形成屈曲、反屈曲体位功能，一键复位功能；
 - ▲13、手术床最低台面 $\leq 498\text{mm}$ ；
 - 14、配脚踏泵可在手术床油泵发生故障仍可以进行解锁手术床；
 - 15、出厂前经过油路透析处理；
 - 16、技术参数：
 - 16.1、手术床长度 $\geq 2040\text{ mm}$ ；
 - 16.2、手术床宽度 $\geq 520\text{ mm}$ ；
 - 16.3、手术床升降行程 $\geq 500\text{mm}$ ；
 - 16.4、台面前后倾角度： $\pm 25^\circ$ ；
 - 16.5、台面左右倾角度： $\pm 20^\circ$ ；
 - 16.6、背板折转角度： $+80^\circ / -40^\circ$ ；
 - 16.7、腿板折转角度： $+20^\circ / -90^\circ$ ，外折角度 $\geq 90^\circ$ ；
 - 16.8、头板折转角度： $+45^\circ / -90^\circ$ ；
 - 16.9、台面平移距离 $\geq 320\text{mm}$ ；
 - 16.10、内置腰桥升距 $\geq 120\text{mm}$ ；
 - 17、基本配置：电动手术床主床，配床垫，头板，分体式腿板，背板，臀板，台柱应急控制面板，有线遥控器，托手架一对，麻醉屏架一个。

序号 9：反渗透水处理机

- 1、满足临床实验室/全自动生化仪/化学发光等检验用水水质 WS/T574—2018《临床实验室试剂用纯

化水》要求：试剂用纯化水：电阻率应 $\geq 10 \text{ M}\Omega \cdot \text{cm}$ @25℃，或者电导率 $\leq 0.1 \mu\text{S}/\text{cm}$ @25℃，TOC $< 500 \text{ ng}/\text{g}$ (ppb) 微生物总数 $< 10 \text{ CFU}/\text{mL}$ ，直径 $0.22 \mu\text{m}$ 以上的微粒数量 < 1 个（不可检出）PH:5-7，离子去除率： $\geq 99\%$ ；水质优于 GB6682—2008《国检实验室分析用水标准》国家实验室 I 级用水水质要求；

2、膜壳采用 304 不锈钢外壳。纯水机具有反渗透膜组件的自动冲洗系统，可对反渗透内部进行清洗、维护；工艺采用：原水系统+304 材质三级预处理（石英砂过滤器+活性炭过滤器+全自动软化器）+ 双级反渗透系统+ EDI（连续电除盐技术）+PLC 智能控制+恒压供水系统在温度 25℃时，一体式组合机架式设计，系统占地面积 $\leq 10\text{m}^2$ ；主机一、二级可同时或单独供水，运行压力 0.2-0.3Mpa。

3、产水流量 产水量 $\geq 500\text{L}/\text{H}$ （25℃室温），系统回收率 $\geq 80\%$ ；

4、供水水源 城市自来水，给水压力 0.2MPa-0.3MPa，进水 TDS $\leq 1000\text{ppm}$ ；

5、供电电源 电源 AC380 $\pm 10\%$ ，控制电路电压为 AC220V 。

6、系统运行模式及故障报警：采用智能 PLC 系统控制。系统具备缺水/低压保护、运行超压保护、原水缺水系统停机，纯水箱满水停机/缺水启动，水泵电机热过载保护，线路过流保护，漏电保护等功能，有无水保护、压力保护、电导超标等多种安全报警装置和监测数显功能，电导率监测数值在线显示，纯水机具有检测纯水机生成纯水电导率时定位电导仪的电导槽。

7、自动维护保养：预处理系统自动正洗、反洗、吸盐、补水运行，全自动运行。反渗透具有 RO 膜防垢保护功能，反渗透自动在线冲洗、自动产水并且有显示屏提示。

8、运行控制：主机 PLC 电气控制；具有操作系统的故障识别和电压安全过载保护、自动保护和报警功能，局部出现问题，系统自动停机，所投设备厂家应提供国家部门出具的有关“纯水机的电气控制系统”类专业技术证书复印件。相关设备通过液位联锁实现自动运行，具备自动制水、自动冲洗、原水缺水/水箱满水自动停机等功能；

9、预处理系统 预处理系统（石英砂过滤器、活性炭过滤器、软水器）均配备多功能自动控制阀头可实现自动运行—反洗—正洗功能为全自动运行，最高压力 6BAR。预处理系统末端采用 20 寸 3 芯 5um 保安过滤器防止预处理杂质进入反渗透系统，预处理罐体、过滤器外壳均采用 304 不锈钢材质。

10、水泵包括系统预处理原水泵，一、二级高压水泵，EDI 增压泵，纯水输送水泵；

11、反渗透系统、反渗透低压膜，采用配套的 304 不锈钢材质膜壳。

12、EDI 系统 配备进口品牌 EDI 堆膜系统一套，采用连续电除盐技术，通过阳、阴离子膜对阳、阴离子的选择透过作用以及离子交换树脂对水中离子的交换作用，在电场的作用下实现水中离子的定向迁移，从而达到水的深度净化除盐，可连续制取高品质超纯水，出水水质稳定；EDI 堆膜装置进水前，采用快速拆卸和更换的筒式精密过滤器，内部装有 10 寸 $0.2 \mu\text{m}$ 滤芯，截留产品水存放产生的残留物质，避免粉尘和颗粒物进入 EDI 堆膜，有效控制直径 $0.22 \mu\text{m}$ 以上的微粒数量。

13、紫外线杀菌系统，终端输水装置配备紫外线杀菌器，杀菌器外壳采用 316 不锈钢材质，成品水通过紫外线杀菌器后进入终端用水点，降低微生物总数，控制菌落总数。

序号 10：低速自动离心机

1、最高转速：5000r/min；

- 2、最大离心力：5400g；
- 3、转速精度：±30 r/min；
- 4、噪音≤60dB；
- 5、定时范围：0~99min；
- 6、电源：AC 220V 50HZ 10A。

序号 11：储血专用冰箱

- ▲1、门体：采用立式单门设计，三层玻璃发泡门，内外层 LOW-E 玻璃，降低传热效率，提升门体表面的防凝露能力，自关门功能。
- 2、市电供电，微电脑控制，箱内温度恒定控制在 $4\pm 1^{\circ}\text{C}$ 范围内，控温精度 0.1°C 。
- 3、显示：LED 数码管显示，显示箱内上下温传感器温度，平均温度，可通过指示灯查看电源，NFC，开门，冷凝器脏状态。
- 4、风冷设计，保证箱内任意角落的温度都维持在标定的温度范围内，同时增加测试孔设计，满足用户根据实际需要检测箱内温度。
- 5、多种故障报警：高低温报警、断电报警、开门报警、传感器故障报警、电池电量低报警。两种报警方式（声音蜂鸣报警和灯光闪烁报警）。
- 6、多重保护功能：开机延时保护、停机间隔保护、显示面板密码保护、断电记忆数据保护、传感器故障保护运行等。
- ▲7、冷凝水汇集后自动电加热蒸发。
- 8、具有远程报警功能，可连接报警器到其他房间实现报警功能，具有 RS485 网络接口，连接后可以将温度数据传输到用户监控软件端。
- 9、底部带四个橡胶垫，减震，底部和后背带固定孔；
- 10、压缩机：车载专用进口直流压缩机，制冷迅速（常温下空载 30 分钟可降至设定温度），高可靠性（移动运输制冷设备专用）；
- 11、冷凝风机：冷凝调速风机；
- 12、噪声低于国家标准，声压级≤41dB（A）。有效容积≥275L。
- 13、不锈钢内胆设计；
- 14、门体机械锁和电磁锁双重保障，电磁锁可以实现 NFC 打卡开锁功能；带独立锁扣，可防止运输途中颠簸晃动门体。
- 15、后备电池设计，满足断电后报警并继续显示箱内实时温度需求；
- 16、箱内 6 个高精度传感器，主控传感器为高精度 PT100，环境温湿度传感器可显示环境温湿度。
- 17、防低温设计：防低温机械温控器，电控板故障时可直接控制压机开停；
- 18、箱内设置 LED 照明灯，外部独立灯开关；
- 19、标配 USB 接口，可下载温度数据，报警记录等信息，可以存储箱内温度数据 10 年，实现产品整个生命周期的温度数据可追溯；
- 20、5 个蘸塑搁架，15 个蘸塑血管，5 个内门，可减小开门取血的冷量散失；

21、选配物联模块，云网互联，通过电脑端和手机端可随时随地查看冷藏箱信息。

序号 12：干式融浆机

- 1、合适化浆量：200 毫升/30 袋；
- 2、解冻方式：干式加摆动式；
- 3、质控数据的溯源性：实时记录水温以及融浆温度并自动储存，通过 USB 接口导出数据，便于质量管理与数据溯源；
- 4、无线 WIFI 传输及云空间系统，支持无线发射功能，能将数据直接传送到云空间，通过 PC 主机或者手机 APP 随时随地查看相关数据。品管体系通过对模拟融浆温度变化的数据进行分析，来校正各种融浆段的时间从而达到对所融血浆的质量进行管理；
- 5、数字化操作系统：微电脑触摸屏操作，可实时显示温度/时间的变化曲线，并且设备故障可直接显示在屏幕上；
- 6、数据的记录与储存：储存容量 4~64GB，记录处理并储存 2000-32000 组以上的记录数据，云空间可储存更大量数据；
- 7、扫描功能：配扫描枪，对血浆袋条码进行扫描，录入数据；
- 8、水泵能力：≥60L/min；
- 9、解冻模式：A：血浆模式 B：血小板模式 C：全血模式 D：红细胞模式 E：冷沉淀模式 F：自定义模式；
- 10、额定功率：≥4000W；
- 11、控温范围/精度：常温-42℃，精度小于±0.1℃；
- 12、振荡频率/幅度：60r/min, 50mm±5；
- 13、解冻时间：满载情况下≤30min；
- 14、额定电压/频率 220V±10%/50Hz。

序号 13：旋涡混合器

- 1、混合方式：粉、液震动混合；
- 2、混合平率：F=2800 次/分。

序号 14：经鼻高流量湿化治疗仪

- 1、全中文操作界面。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、显示屏：≥4.3 英寸彩色液晶显示屏；
- ▲3、具备一次性弯头组件，免消毒维护可以减少医务人员工作量；
- 14、配血氧模块进行血氧饱和度及脉率监测，指导临床医生调节相关参数；
- ▲5、具备智能语音报警功能，可以对报警信息进行语音说明，指导临床人员有效快速处理治疗时报警问题；

- 6、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、血氧、脉率等治疗数据趋势图；
- 7、流量设置范围：2~80L/min；
- 8、温度设置调节范围值为：29℃-37℃，四档调节；
- 9、手动调节氧浓度：21%-100%，当设置流量发生改变时机器自动调节氧浓度；
- 10、支持 1L 和 5L 两种流量调节精度，流量 2L-25L 时调节精度为 1L、流量 25L-80L 时调节精度为 5L；
- 11、湿化罐在使用过程中自动加水；
- 12、提供鼻塞（大号、中号、小号）、气管切开接口等多种患者连接界面；
- 13、配合车；
- 14、监测参数：可监测温度、流量、氧浓度、呼吸频率、血氧、脉率参数；
- 15、报警参数：管道报警、氧浓度高低报警、堵塞报警、水位报警、温度报警、断电报警、血氧未连接/通讯故障报警、无法达到目标温度报警；
- 16、当设备报警时改端口提供一个开关信号；
- 17、具备可拆卸式空气过滤器，可以过滤空气中的杂质及有害物质；
- 18、标配 10 套管路耗材。

序号 15：医用 PCR 扩增仪

- 1、样本容量 16×0.2ml 离心管（5-100 μ l），适应常规 0.2ml8 联管及单管；
- 2、反应灵敏度：10-1010Copies；
- 3、荧光染料：F1：FAM、SYBR Green I；F2：HEX、VIC、JOE、TET、YELLOW；F3：ROX；F4：CY5；
- 4、通道数：标配四通道；
- 5、光学系统：高亮度 LED 扫描，光电传感器扫描检测；
- 6、热盖温度范围：30-110℃；
- 7、检测试剂：开放式检测试剂耗材（通用常规 PCR 项目）；
- 8、温控范围：30-100℃；
- 9、均匀性：≤±0.2℃；
- 10、温控精度：≤±0.1℃；
- 11、升温速率：≥8℃/s (MAX)；
- 12、荧光强度检测重复性：CV≤3%；
- 13、荧光线性 线性回归系数 $r \geq 0.995$ ；
- 14、仪器通讯接口：USB 2.0(可进行文件导入、导出)；
- 15、软件：仪器可直接进行结果及数据分析，并配套电脑版专用分析软件；
- 16、触控屏独立操作：LED 彩色电容屏触控。

序号 16：电动转运床

- 1、车面采用 ABS 工程注塑料一次铸压成型；

- 2、四角有把手方便护理急救人员操作；
- ▲3、床身由 30*50 厚 1.2mm 的冷轧钢管制成，先进机器人焊接工艺，床体坚固.可承载 $\geq 240\text{kg}$ ；
- ▲4、床身采用环保粉末喷塑处理，粉末通过欧盟 ROHS 检测、重金属检测；
- 5、起背采用进口优质气压系统，背部起升 $\geq 80^\circ$ ；
- 6、整体升降采用摇杆式设计，升降行程 $\geq 300\text{mm}$ ，摇把采用双向过盈保护；
- ★7、平车底座为 1.5mm 冷轧钢板，采用模具一次性冲压成型；（提供 1.5mm 冷轧钢板材质证明及平车底座实物图）
- 8、刹车采用先进的中控刹车系统，四个全制动脚轮，轮径不小于 $\phi 125\text{mm}$
- 9、平车带有氧气瓶托架，可放置 5L 氧气瓶，以便急救使用。
- 10、平车头尾带有对角输液架插孔，并配有 1 根输液架，方便患者输液；
- 11、辅助装置：带有厚度 3CM 牛津布车垫，带有 2 条安全绑带，在紧急运送病人时，可保护病人不从运送推车掉落，是急诊室、ICU、病房推运病人及当急诊床、ICU 床的最佳选择。
- 12、基本配置
 - 12.1、床体 1 套
 - 12.2、床垫 1 张
 - 12.3、护栏 1 副
 - 12.4、输液杆架 1 根
 - 12.5、氧气瓶架 1 个
 - 12.6、脚轮 4 个
 - 12.7、摇把 1 套
 - 12.8、产品说明书 1 套

序号 17：新生儿复苏台

- 1、电源：220V / 50Hz ；
- 2、输入功率：100VA ；
- 3、温度控制方式：微电脑高精度伺服控温；
- 4、温度控制模式：预热、自动、手动控制模式；
- ▲5、温控范围： $32^\circ\text{C}\sim 38^\circ\text{C}$ （特殊操作为 $25^\circ\text{C}\sim 38^\circ\text{C}$ ）；
- 6、温度控制精度： $\leq 0.5^\circ\text{C}$ ；
- 7、婴儿床温度均匀度： $\leq 2^\circ\text{C}$ ；
- 8、温度显示精度： $\leq 0.1^\circ\text{C}$ ；
- 9、温度传感器精度： $\leq 0.3^\circ\text{C}$ ；
- 10、升温时间： $\leq 45\text{min}$ ；
- 11、显示方式：设置温度、肤温、计时、加热功率百分比实时 LED 分屏显示；
- ▲12、婴儿床下置 X 光拍片盒；

- 13、报警项目：断电、超温、偏差、传感器、手动故障，系统自检等声光报警；
- 14、辐射头水平可调角度： $\pm 90^\circ$ ；
- 15、床面倾斜无级可调，四周有机玻璃挡板可向下翻转；
- ▲16、LED照明灯，方向亮度可调；
- 17、APGAR评分计时：运行至50"~1'、4'50"~5'、9'50"~10'时发出声光提示；
- 18、整机铝镁合金支架，氟碳喷涂防酸防碱；
- 19、底座托盘；
- 20、双托盘上下可调，并可转动；
- 21、输液架上下可调。
- 22、温度误差可在前面板修正；
- 23、具备双CPU控制系统、独立切断装置的重重超温保护；
- 24、具有温度数据储存功能；
- 25、具有RS-232接口、输液密封、双托盘、输液挂钩。

序号 18：糖化血红蛋白仪

- 1、分析原理：离子交换 HPLC；
- 2、检测方法：双波长吸光度法；
- 3、检测参数：总糖化血红蛋白（HbA1）、血红蛋白 F（HbF）、平均血糖（eAG）等；
- 4、通过认证：通过 IFCC/NGSP 认证；
- 5、溯源体系：可溯源至 IFCC 参考物质；
- 6、检测速度： ≥ 50 样本/小时；
- 7、进样模式：自动全血、自动预稀释、封闭全血；
- 8、急诊模式：有专用急诊样本位；
- 9、用量：全血 $\leq 16 \mu\text{L}$ ，预稀释 $\leq 4 \mu\text{L}$ ；
- 10、自动进样样本容量： ≥ 40 个；
- 11、质控提供原厂高低值质控；
- 12、界面显示：支持中英文界面；
- 13、人机交互方式： ≥ 8 寸触摸式液晶显示屏；
- 14、样本 ID 识别：支持条形码阅读器；
- 15、数据储存： ≥ 50000 条病人结果信息；
- 16、数据传输方式：双向 LIS；
- 17、外接接口：网络接口、USB 接口、（支持鼠标键盘）；
- 18、工作温度：10-32℃；
- 19、层析柱测量次数： ≥ 3000 次；
- 20、重复性： $CV\% * CV \leq 1\%$ ；
- 21、精密度： $CV\%$ 日间变异系数 $CV\% \leq 2.0\%$ ；

- 22、准确度：±0.3%；
- 23、线性范围：3-20%；
- 24、携带污染率：≤1.5%；
- 25、自动化功能：标本自动颠倒混匀；
- 26、不停机更换试剂、无需更换过滤网。

序号 19：低温冰箱（单门）

- 1、有效容积：≥262 升；
- ▲2、外部尺寸：产品高度≤1660mm，内部高度≥1400mm；
- 3、温度控制：微电脑控制，数字温度显示，可通过调整设定温度使箱内温度恒定控制在-10℃~-25℃；速冻按键可实现快速降温；
- 4、安全系统：超高温、超低温报警、传感器故障报警；
两种报警方式（声音蜂鸣报警、灯光闪烁报警）；
- ▲5、主要零部件：压缩机为进口品牌压缩机，环保无氟制冷剂；具有冷凝风机且为进口品牌风机；
- ▲6、安全设计：门体带挂锁扣设计，可随意配置挂锁，保证存储物品安全；
- 7、人性化：抽屉材质为 ABS 耐低温材质，防冻裂设计，共 7 个抽屉，方便物品存放；后背板为镀锌铁板，保温效果好，安全性强；
- ▲8、密封：外门采用可拆卸式密封条结构设计，保证更好的保温效果；
- 9、宽电压带设计：宽电压带，适合 187~242V 电压下使用。

序号 20：大便沉渣分析仪

- 1、系统配置：
 - 1.1 系统主机：样本架式轨道循环上样系统、样本性状自动摄像系统、多步骤气动样本稀释混匀系统、双通道自动聚焦显微镜摄像系统、金标卡自动检测系统、自动废物回收系统、全方位故障报警系统；
 - 1.2 配套样本采集管、金标卡专用保存箱、试剂等；
 - 1.3 专用图文处理电脑工作站；
 - 1.2、所配软件为该机型的最新版本；
 - 1.3、配置图形自动识别软件。
- 2、主要技术参数及要求：
 - 2.1、系统功能要求：样本采集后运送、检测、回收全过程封闭。
 - 2.2、检测项目：全自动实现样本颜色与性状拍照与结果自动判读；样本有形成分（细胞、食物残留、细菌、病毒、寄生虫虫体及虫卵、结晶与其它颗粒等）显微镜拍照与结果自动判读；样本免疫学项目（粪便隐血、转铁蛋白与其它蛋白、幽门螺杆菌、腺病毒、轮状病毒等）免疫层析法（含金标法）检测与结果自动判读；
- 3、检测速度：60 标本/小时，配备双通道计数池；
- ▲4、样本采集管要求：全封闭设计，具有内外定位装置，可进行两端穿刺加注或吸样，吸样针倒置

上穿定量吸样；

5、进样方式：样本架循环轨道式进样，急诊和常规标本随到随检，具备无限制样本处理能力，一次进样 ≥ 50 个；

6、样本性状摄像单元：高清 CMOS 摄像头，性状照片能储存与调用，并方便检验医生调阅判断；

7、样本稀释混匀过滤单元：自动穿刺注入稀释液稀释，并可进行智能二次稀释。满足所有标本的检测要求，尤其是满足虫卵标本的集卵要求；

▲8、混匀方式：高频往复气动混匀，保证样本充分混匀而不破坏样本中有形成分；

9、CMOS LED 显微镜多视野断层扫描成像，自动进行低倍镜（x10）和高倍镜（x40）切换。低倍镜和高倍镜均能对同一视野进行多层多焦距采集高清晰图像，用于检测白细胞、红细胞、霉菌、脂肪球、钩虫卵、蛔虫卵、鞭虫卵、蛲虫卵、绦虫卵、肝吸虫卵等；

▲10、试剂卡仓数量 ≥ 3 个，支持同时测试3~6个POCT项目，单卡盒装卡 ≥ 50 张，一次性可装载试剂卡150张。具有自动送卡、卡量监测报警、不停机加卡功能；

11、具备自动传输、检测、回收金标卡功能；

▲12、试剂卡反应时间： ≤ 4 分钟，具有自动摄取金标卡反应结果图像和自动判读结果功能；

13、配置自动图形识别软件，能对白细胞、红细胞、霉菌、脂肪球、钩虫卵、蛔虫卵、鞭虫卵、蛲虫卵、绦虫卵、肝吸虫卵等进行自动图形识别。全自动一体机和逐步完善强大的云数据库，完整初筛识别功能；

14、LIS 系统双向通讯功能，内置条码扫描。

15、厂家具有自产配套试剂（稀释液、粪便隐血试剂、转铁蛋白试剂、钙卫蛋白试剂、乳铁蛋白试剂、乳糖检测试剂等），以及配套粪便形态学质控品、粪便隐血质控品、粪便转铁质控品、粪便形态学10项质控品等。

序号 21：精液分析仪

1、主要功能：

1.1 精子活力分级：前向运动(PR)，非前向运动(NP)，IM 不活动(IM)，自动检测精子总数，精子密度，活动精子总数，精子总活率，活动精子密度。

1.2 直线运动：直线运动精子总数，直线运动活率，直线运动精子密度。

1.3 曲线运动：曲线运动精子总数，曲线运动活率，曲线运动精子密度。

1.4 前向运动(PR)：前向运动个数，前向运动比率，前向运动密度。

1.5 非前向运动(NP)：非前向运动个数，非前向运动比率，非前向运动密度。

1.6 不活动(IM)：不活动个数，不活动比率，不活动密度。

1.7 精子运动轨迹跟踪图，并可以动态回放：平均直线速度 VSL、平均曲线速度 VCL、平均路径速度 VAP、运动的线性度 LIN、运动的前向性 STR、运动的摆动性 WOB、平均侧摆幅度 ALH、平均鞭打频率 BCF、平均移动角度 MAD、标准差 VSL、标准差 VCL、标准差 VAP、标准差 ALH

1.8 其他成分：上皮细胞，红细胞，白细胞，生精细胞。

1.9 畸形精子数：头部畸形精子数，尾部畸形精子数，体部畸形精子数，混合畸形精子数。

1.10 病人的基本数据

1.11 样本信息：精子外观，精子粘稠度，稀释比，嗅味，取精方法，精子 PH 值，取精日期与时间 节欲时间。

2、主要技术指标：

2.1 检测速度范围：每秒 0—180 微米

2.2 每场最多被测精子数 1-1000，误差 <2%

2.3 可分辨颗粒直径 1-500 微米

2.4 检测物镜倍率 10X、20X、40X、100X

2.5 每视场采集分析时间 <15 秒

2.6 精子密度检测范围 1-3 亿/ml，无需稀释

2.7 依照 WHO 第五版标准采用红宝石精液计数板（厚度 10um）

2.8 图像采集幅度 1-200 幅

2.9 检测精子 26 项运动指标，并可以跟踪精子进行运动轨迹的描述，彩色运动轨迹

2.10 计算精子畸形率及畸形分类

2.11 动态学参数分析具备前向运动（PR）、非前向运动（NP）和不动精子（IM）级别分析；形态学参数分析具备 26 项

2.12 采集卡高清图像采集，分辨率不低于 580dpi

2.13 运动轨迹具有运动轨迹描述，并且可回放运动轨迹

2.14 特殊标本处理对死精、无精样本可特殊处理

2.15 存储及打印，能打印多种彩色图文报告单

3、仪器配置：

3.1、进口三目显微镜：

3.1.1 光学参数：

观察头：三目观察筒，镜筒倾角为 30°，瞳间距 48-75mm，眼点调整：377.8-427.7mm，

光路选择（50 双目/50 摄像）；

目镜：视场数 F.N. 20（防霉处理）；

物镜：平场消色差；

4×N. A. 0.1，W. D. 27.8mm；

10×N. A. 0.25 W. D. 8.0mm；

40×N. A. 0.65 W. D. 0.6mm；

100×N. A. 1.25 W. D. 0.13mm；

调焦：载物台垂直运动，粗调行程每一圈为 15mm，微调最小距离 2.5 微米；

聚光镜：阿贝聚光镜，数值孔径 1.25（浸油式），内装式孔径光阑；

粗调范围：48-75mm；

照明系统：内置在透射照明系统，0.5W LED，柯勒照明；

其他参数：换镜转盘：固定 4 孔物镜转盘；

3.1.2、主要参数：

光学系统：UIS2 光学系统（无限远校正系统）；

载物台：钢丝传动，活动范围为 X 轴向 76mm×Y 轴向 30mm，单片标本夹；

3.2 进口摄像机

成像器件：1/3 英寸行间转移 CCD；

镜头参数：2 倍数字变焦；

最低照度：F1.4 彩色 0.08Lux，黑白 0.008Lux；

水平清晰度：650TVL；

电子快门：1/50 秒-1/120,000 秒；

信噪比：52dB；

3.2.1 其它参数：

扫描：625 行；

扫描方式：2:1 隔行；

镜头接口：CS 卡口；

3.3 红宝石计数板：

网格精子计数板，0.01mm²/每小格；

计数板基座与盖板之间间隙为 0.01mm；

精度误差：370C 恒温间隙差为 0.001（4 条红光波长）；

3.4 电脑配置：

主板：英特尔；

CPU：双核心；

内存：≥4G；

硬盘：≥1T；

显示器：≥19 英寸；

打印机：彩色喷墨打印机。

序号 22：水浴箱

1、控温范围 5-100℃；

2、温度波动度 0.5℃；

3、工作尺寸：≥60*30*15cm；

序号 23：振荡器

1、转速：≥2800 转/分；

2、控制形式：光控感应；

3、感应距离：≥30cm；

4、工作方式：连续、点触、调速；

5、工作台：碗型、平板型互换。

序号 24：计数器

1、计数类别：10 组；

- 2、每组计数范围：0~500；
- 3、总计数范围：0~500；
- 4、电源：AC220V±22V，50Hz±1Hz。

序号 25：定时器

- 1、电源：220±10%、50Hz±5%；
- 2、走时精度：月误差<15S；
- 3、定时点：60个最小间隙1分钟；
- 4、音乐报时持续：20±5S。

序号 26：离心机（12孔）

- 1、最高转速：4000r/min；
- 2、最大离心力：2680g；
- 3、转速精度：±20 r/min；
- 4、噪音≤58dB；
- 5、定时范围：0~99min；
- 6、电源：AC 220V 50HZ 15A；
- 4、仪器特点：
 - 4.1、微机控制，触摸面板，数字显示；
 - 4.2、操作简便，目测配平；
 - 4.3、免维护无刷电机驱动；
 - 4.4、机械门锁；
- 5、配角转子12孔或24孔。

序号 27：医用荧光 PCR 分析仪

- 1、样本容量 16×0.2ml 离心管（5-100 μl），适应常规 0.2ml8 联管及单管；
- 2、反应灵敏度：10-1010Copies；
- 3、荧光染料： F1：FAM、SYBR Green I；F2：HEX、VIC、JOE、TET、YELLOW；F3：ROX；F4：CY5；
- 4、通道数：标配四通道；
- 5、光学系统：高亮度 LED 扫描，光电传感器扫描检测，免校准；
- 6、热盖温度范围：30-110℃；
- 7、检测试剂：开放式检测试剂耗材（通用常规 PCR 项目）；
- 8、温控范围：30-100℃；
- 9、均匀性：≤±0.2℃；
- 10、温控精度：≤±0.1℃；
- 11、升温速率：≥8℃/s (MAX)；
- 12、荧光强度检测重复性：CV≤3%；
- 13、荧光线性 线性回归系数 $r \geq 0.995$ ；
- 14、仪器通讯接口：USB 2.0(可进行文件导入、导出)；

15、软件：仪器可直接进行结果及数据分析，并配套电脑版专用分析软件；

17、触控屏独立操作：LED 彩色电容屏触控，无需连接电脑即可操作分析。

序号 28：荧光定量 PCR 仪

1、反应容积：15ul-100ul；

2、样本容量：48×2×0.2ml 反应管，2 个模块，每个模块可以运行不同的程序；

3、软件应用模式：定量/定性、熔解曲线、多管多项目分析、相对定量、等位基因、HRM、SAT 实时荧光等温扩增；

4、操作系统：全中文/全英文，中、英文 XP/Vista/Win7 等；

5、输入电源：AC200-240V，50HZ，500VA；

6、尺寸及重量：尺寸≤50cm*38cm*26cm (L*W*H)，重量≤20kg；

7、温控参数：

7.1、控温模式：半导体热电模块；

7.2、模块温度范围：4℃-99℃；

7.3、升温速率：最快≥4.5℃/秒；

7.4、温控精度：±0.1℃；

7.5、样品间温度均匀性：±0.1℃；

7.6、热盖：电子自动控制热盖；

8、光学及检测系统参数：

8.1 激发光源：大功率 LED 光源；

8.2 检测器：高灵敏度光电传感管；

8.3 检测方式：反应管的底部侧面激发、检测；

8.4 荧光检测通道：4 通道（选配 6 通道）；

8.5 可检测的荧光素及染料：FAM, YBR, VIC, HEX, Joe, TET, TMRA, CY3, ROX; Texas Red, CY5

8.6 荧光检测波长：通道 1：470nm-510nm；通道 2：530nm-565nm；通道 3：580nm-620nm；通道

4：630nm-665nm；通道 5：选配；通道 6：选配；

8.7 激发、检测光的传输模式：每一反应孔独立的光纤传输；

8.8 检测动力学范围：100-1010；

8.9 检测灵敏度：最小可检测单拷贝基因。

序号 29：试剂冰箱（双开）

1、数据存储：选配数据存储模块，每 6 分钟记录一次数据，可通过前置的 USB 接口读取，插入 U 盘导出冰箱使用期间所有数据，数据可导出图表格式，温度数据可存储十年，实现温度数据的可追溯性；

▲2、数据打印：选配针式温度记录打印机，可实现实时打印、定时打印，并有追溯打印功能，打印数据信息可储存一年；

▲3、物联通讯：产品标配 Wifi 接口，可改制 485 接口，用户可通过接口连网，冰箱运行温度数据及报警信息可传至云平台通过手机端提醒；

4、温度监控：产品配有一个测试孔，方便客户接入各式设备，对箱内温度进行监测；

5、箱内配置：多层搁架设计，搁架间距可调，充分利用箱内空间；出厂标配 4 个搁架，搁架数量和价目条均可根据用户需求增加；

▲6、节能降噪：低噪音，噪音低于 41 分贝，并可提供 CNAS 认可的机构出具的测试报告；

7、柜内照明：内设 LED 照明灯，高亮节能，柜内试剂一目了然；

8、固定移动：配备 4 个万向脚轮、2 个止动底脚，便于移动且固定方便；

9、冷凝蒸发：冷凝水汇集后自动蒸发，免除人工处理冷凝水的烦恼；

10、断电报警：配备大容量电池，满足产品断电后继续显示箱内的实时温度，持续时间至少 48 小时；

11、安全保障：门体带暗锁，同时用户可自行配置挂锁，双重安全保障；

12、宽电压带：产品配备宽电压带，适合 198~242V 电压下使用。

序号 30：干式恒温器[金属浴（100℃）

1、输入电压（VAC）100-120/200-240；

2、频率 Hz：50/60；

3、温度精度℃：±0.5；

4、时间设置范围控制方式 0-99h59min；

5、连续工作/定时控制；

6、最佳工作环境温度【℃】5-40；

7、80%IP21。

序号 31：高速冷冻离心机

1、最高转速：20000r/min；

2、最大离心力：27810 g；

3、转速精度：±50 r/min；

4、温控精度：±1℃；

5、温控范围：-20℃~40℃；

6、定时范围：0~99min59S；

7、制冷系统：进口无氟制冷系统；

8、电机：变频电机；

9、噪音：≤65dB；

10、电源 AC220V 50HZ 20A ；

11、性能特点：

11.1、此机采用微机控制，数码显示（液晶显示）。免维护大功率环保变频电机驱动；

11.2、可实时显示转速、离心力、温度和时间及程序号；

11.3、面板、门盖及离心室采用全不锈钢；

- 11.4、采用电子门锁，只有在停机后门盖方可打开；
- 11.5、压缩机：进口高性能压缩机组、无氟制冷剂；
- 11.6、双层减震缓冲技术；
- 11.7、具有 10 种程序存储功能；
- 11.8、制冷加热双回路控制；
- 12、操作面板采用触摸式面板，所有运行参数均为数字显示；
- 13、运行中可对设定好的参数进行任意修改和查验；
- 14、有超速、超温、不平衡、门盖自锁等 8 个故障自动诊断和显示；
- 15、有不锈钢离心室、钢外套及钢门盖三层安全保护。

序号 32：振荡器（微型）

- 1、转速： ≥ 2800 转/分；
- 2、控制形式： \geq 光控感应；
- 3、感应距离： $\geq 30\text{cm}$ ；
- 4、工作方式： 连续、点触、调速；
- 5、工作台： 碗型、平板型互换。

序号 33：超净工作台

1、技术参数

- 1.1、外部尺寸： $\geq 1060\text{mm} \times 620\text{mm} \times 1850\text{mm}$ ；
- 1.2、内部尺寸： $\geq 935\text{mm} \times 530\text{mm} \times 650\text{mm}$ ；
- 1.3、过滤器尺寸： $\geq 900\text{mm} \times 450\text{mm} \times 69\text{mm}$ ；
- 1.4、额定功率： ≤ 650 W；
- 1.5、气流流速： $0.30 \sim 0.45\text{m/s}$ ；
- 1.6、紫外灯功率： $\geq 20\text{W}$ ；
- 1.7、LED 日光灯功率： $\geq 12\text{W}$ ；
- 1.8、前窗玻璃最大开口高度： $\geq 400\text{mm}$ ；
- 1.9、前窗玻璃开口安全操作高度： $200 \sim 350\text{mm}$ ；
- 1.10、噪音 $\leq 65\text{dB(A)}$ ；
- 1.11、风机型号：泛仕达风机 SC220A1-AGT-03，转速： 2460 RPM，流量： 750 m^3/h ，功率 90W ；
- 1.12、产品安全性：菌落数 $\leq 0.5\text{CFU}/30\text{min}$ ；
- 1.13、照明： $\geq 3001\text{x}$ ；

2、结构特点

- 2.1、洁净台分类：垂直层流、单面操作；
- 2.2、过滤效率：过滤器均采用无隔板高效过滤器，对直径 $0.3 \mu\text{m}$ 颗粒过滤效率为 99.999% ；
- 2.3、具有预过滤器，能够有效拦截大的颗粒物及杂质；
- 2.4、工作区台面选用优质 304 不锈钢材质；
- 2.5、箱体采用优质冷轧钢板静电喷涂；

2.6、控制面板采用轻触式开关，按键由风机键、照明键、紫外键、电源键、插座键、风量减小键、风量增大键组成，易于操作；显示屏显示内容有：风机的风速、显示时间、紫外灯的工作时间、过滤器的工作时间；

2.7、洁净台前视窗是采用5mm厚钢化玻璃的手动视窗，玻璃门-配重结构，上下开启，行程范围内任意高度悬停；

2.8、紫外灯与风机、日光灯互锁功能，即当风机、日光灯工作时，紫外灯无法开启，保护操作人员；

2.9、具有紫外灯、风机预约定时功能；

2.10、具有压力单位转换功能，进行PA和m/s之间的单位切换；

2.11、紫外灯延时5S开启；

2.12、设置前窗开口安全高度，在低于或高于安全高度时报警，保证设备使用时性能稳定；

2.13、脚轮设计，方便柜体移动与固定。

序号 34：尿液分析流水线

1、整机系统：

1.1、系统组成：中央控制器1套、前处理模块1套、干化学分析模块1台、尿有形分析模块2台、后处理模块1套、仪器地柜1套、UPS不间断电源一台；

▲1.2、整机测试速度： $\geq 240T/H$ ；

▲1.3、条码扫描：前处理模块自动旋转试管二维码扫描，条码朝向无需指定；

1.4、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；

1.5、试管进样机构最大容量 ≥ 200 个标本；

▲1.6、后处理模块：可放置 ≥ 200 个已测样本，放满时报警提示；

▲1.7、尿液渗透压检测：通过电导率计算出样本的渗透压；

1.8、制造商有通过药监部门注册的同品牌配套尿试纸、质控液，能提供四种浓度水平的尿有形质控液；

2、尿液干化学分析模块参数

▲2.1、单模块测速： ≥ 300 个/小时；

▲2.2、检测系统：彩色图像扫描分析系统，检测波长数量 ≥ 5 个；

2.3、测试原理：多波长反射光比色法；

2.4、理学参数：颜色、比重和、浊度；

2.5、测试项目： ≥ 14 项，并提供微量白蛋白与尿肌酐的比值参数（ACR比值）和尿蛋白与尿肌酐比值（PCR比值）；

2.6、尿样需求量： $\leq 1mL$ ；

2.7、显示屏： $10.4 \geq$ 英寸触摸显示屏；

▲2.8、图像显示功能：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；

2.10、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；

2.11、数据存储量：≥100 万个样本数据，10 万个样本图片；

2.12、试纸仓容量：≥500 条试纸；

3、尿液有形成分分析模块参数

▲3.1、工作原理：采用数字成像自动识别、平面流式细胞及深度学习人工智能技术；

▲3.2、单模块测速：≥120 个/小时；

▲3.3、检测项目：可检测尿液中多种有形成分，自动识别项目≥30 项；

3.4、最小吸样量：≤1.2ml；

3.5、显示屏：≥10.4 英寸触摸显示屏；

3.6、光学感应：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；

3.7、红细胞形态学检测项目：可通过红细胞形态的鉴定发出红细胞形态学报告，可提供 3 个报告参数、1 个红细胞直径分布直方图；

3.8、分析报告：仪器可存储、显示有形成份的真实图像（非散点图），并在分析报告上显示；

3.9、检测项目单位选择：可选择个数每微升（/μl）或个数每视野（/HFP/LFP）；

3.10、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；

3.11、识别率：红细胞≥95%，白细胞≥90%，管型≥85%；

3.12、假阴性率：红细胞≤3%，白细胞≤3%，管型≤3%；

3.13、携带污染率：≤0.05%

3.14、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。

序号 35：白带分析仪

1、智能检测：全流程全自动化智能化检测，无需人工干预；

2、形态学检测：自动识别上皮细胞、白细胞、杆菌等有形成分；

▲3、干化学检测：检测分泌物的唾液酸苷酶（SNA）、β-N-乙酰氨基葡萄糖苷酶（NAG）、脯氨酸氨基肽酶（PIP）、白细胞酯酶（LE）、过氧化氢（H₂O₂）浓度及 pH；

4、清洁度定义：仪器完全按照《全国临床检验操作规程》中清洁度判定表对样本清洁度进行判定；

5、细胞分类图片：可根据样本中细胞类别，集中汇总查看；

6、镜检图片：高倍视野（物镜 40 倍）下拍摄 10 个视野，用户可自定义视野个数；

7、复检提醒：用户可自定义复检规则；

8、报警提醒：1）卡仓空报警提醒、2）废卡仓满报警提醒、3）清洗液瓶空报警提醒、4）废液瓶满报警提醒；

9、报告单样式：形态学与干化学综合报告、图文并茂，用户可自定义；

10、专用废卡袋：废卡仓配有一次性专用废卡袋，保证生物安全性；

11、RFID：试剂封闭管理，保证测试结果的可靠性；

12、数据库：基于 MySQL 数据库进行数据存储；

13、网络功能：外接 RS232、USB 接口，可以与医院计算机网络、LIS 系统连接；

14、售后服务：产品保修 1 年，使用期限 5 年；

15、样本管：适配直径为 12 或 14mm 的样本管；

16、可操作性：全中文可个性化定制界面，操作极其简便；

▲17、视频细胞检测：高倍镜下拍摄视频，并在视频中对滴虫等动态细胞进行检测，清晰视频时长：≥5s；

18、样本自动稀释：自动检测样本浊度，高浓度样本自动稀释；

19、聚焦扫描：动态聚焦扫描层数：≥3 层；

20、集成芯片：“镜检+干化学”一次性集成芯片，杜绝样本交叉污染；

▲21、准确率：检测仪自动分析判读样本中成分与肉眼判读结果的符合率：≥90%（以上皮细胞为准，可提供注册检验报告）；

22、卡仓：弹夹式卡仓：60 人份；

23、形态学检测方法学：显微镜检法。

序号 36：低速冷冻离心机

1、最高转速：5000r/min；

2、最大离心力：4390g；

3、转速精度：±30 r/min；

4、噪音≤60dB；

5、定时范围：0~99min；

6、大功率无刷变频电机驱动；

7、智能微机控制，触摸面板，数字显示；

8、操作简便，目测配平；

9、实时显示转子号，转速/离心力，时间；

10、三层安全保护钢套；

11、配置：配水平转子 96 孔。

序号 37：立式压力蒸汽灭菌器

1、额定工作压力 0.23MPa，设计压力 0.28MPa，安全阀整定压力 0.28MPa。压力表量程：0-0.4MPa，精度等级 1.6 级；

2、额定工作温度 134℃，设计温度 150℃；

3、使用温度 105~136℃，灭菌时间 0-999min；

保温温度 45-60℃，保温时间 0-99min；

具有快排和慢排两种排气方式；

4、产品符合 YY 1007-2010 标准；

5、灭菌腔体、灭菌提篮均为优质不锈钢 SUS304 材质制成，内部抛光处理，机器内置水箱，汽水内循环；

6、手轮式平移门结构，并具有门安全联锁装置及门检测装置，有压力时门无法打开，门关闭不到位程序不能运行；

7、具有防干烧报警、超压自泄、超温保护、电力安全保护，所有报警具有声光警示；

防干烧保护装置：水位过低时，系统自动切断加热电源；

水位检测报警功能：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；

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；

8、采用重力置换和正压脉动排气方式，脉动次数 0-9 次；

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、门罩采用玻璃钢高效隔热材料；

11、测试接口为 G1/2A 接口；

12、LED 数字显示灭菌腔内温度、时间和故障报警代码。温度显示精度 0.1℃；

13、自胀式硅橡胶密封圈；

14、电磁阀使用国际知名品牌，压力表、安全阀均按照国家标准提供编号、铭牌、合格证等强制性资料；

15、微电脑控制，具有器械、敷料、液体等五项固定程序，两项自定义程序，并具有干燥功能；

16、设备注水、升温、灭菌、排气、干燥整个流程全自动运行，灭菌完成后声光提醒；

17、灭菌腔体温度均匀性： $\leq 2^{\circ}\text{C}$ ，干燥温度范围： $50\sim 120^{\circ}\text{C}$ ；

18、脉动排气技术，确保蒸汽饱和度；

19、全防护式门罩，铰链、转轴均不外露；

20、具有快速排气和慢速排气功能，避免灭菌液体溢出，慢排采用 316 慢排螺钉；

21、具有快速维修窗口，电气部分维护无需拆解外罩；

22、防水型门检测开关。

序号 38：电热恒温鼓风干燥箱

1、方式：侧风道强制对流 $\text{RT}+10-250^{\circ}\text{C}$ 1°C $\pm 1^{\circ}\text{C}$ $\pm 2.5\%$ ；

2、使用温度范围温度分辨率温度波动度温度分布精度内装外装断热材加热器额定功率温度设定方式温度控制方式定时运行功能程序模式附加功能传感器；

3、性能：轻触四按键设定数码管双列 PID 0-9999 分钟；

4、控制器：定值运行，定时运行，自助停止；

5、选配：偏差修正菜单按键锁定，停电记忆；

6、K 型：350*350*350mm；500*670*570；350*450*450mm 510*760*660mm；

7、三相四线；

8、超温断电、时间定时器、报警、限板、RS485 接口、程序液晶控温仪、打印机、打印定时、远程控制、无线短信报警外部通讯、风机调速、四位仪表显示；

序号 39：UPS 电源

1、工频在线式 3 进 3 出；

2、 $\geq 12\text{V}100\text{AH}$ ；

3、电池柜 32 位柜。

序号 40：加样枪

1、档位：

5-25ul 5ul, 10ul, 15ul, 20ul, 25ul；

10-50ul 10ul, 20ul, 30ul, 40ul, 50ul；

50-250ul 50ul, 100ul, 150ul, 200ul, 250ul；

100-500ul 100ul, 200ul, 300ul, 400ul, 500ul；

200-1000ul 200ul, 400ul, 600ul, 800ul, 1000ul；

2、5-25ul, 10-50ul, 50-250ul 紫色移液器配 4*49 黄色吸头, 100-500ul, 200-1000ul 移液器配 7.4*70 吸头；5-25ul, 10-50ul, 50-250ul 黑色移液器配 6*50 吸头, 100-500ul, 200-1000ul 移液器配 7.4*70 吸头。

序号 41：生化免疫检测流水线

1、自动化设备整体要求

1.1、设备须包括自动进样单元、自动出样单元、自动离心单元、自动去盖单元、条形码阅读器以及数据信息管理系统、样本分析系统、轨道及后处理单元所有功能模块均由轨道连接实现全程自动化；

1.2、设备提供商能够实地勘测医院场地，根据实验室实际工作流程，仪器布局，设施需求来制定自动化实施方案，绘画效果图；

1.3、设备除生化、免疫分析仪外、还可支持血液分析仪、凝血分析仪的连接，满足后续医院实验室流水线升级的需求；

2、样本进样区

2.1、架式进样，进样单元容量 ≥ 400 管，进样单元纯进样处理速度 ≥ 750 样本/小时；

2.3、架式进样单元能容纳不同规格的样本管进样，包括 75mm & 100mm 样本管；

2.4、可提供输入输出集成模块；

3、去盖单元

3.1 能对识别后的样本自动去盖，能去除多种类型的试管盖，包括但不限于橡胶盖, 螺旋盖, 塑料盖等类型；

3.2、每个去盖单元去盖速度 ≥ 600 样本/小时，可自动识别盖子有无；

3.3、具备盖子垃圾桶满报警模式（计数式）；

4、离心单元

4.1、每台离心机速度 ≥ 280 管/小时；

4.2、离心力、离心时间、离心温度可根据需求设置；

4.3、具有智能自动平衡功能；

5、出样单元

5.1、每个出样单元容量 ≥ 400 管；

5.2、出样单元分类及出样速度 ≥ 750 管/小时，可连续出样；

6、轨道传输系统

6.1、主传输轨道为磁动力轨道；

6.2、样品管在轨道上单管传输；

7、生化分析仪单元

7.1、最小检测模块光学速度 ≥ 2000 测试/小时；总光学速度 ≥ 4000 测试/小时；在线离子速度 ≥ 1200 测试/小时；

7.2、样本针清洗：具有机内样本针超声波清洗功能，具有堵针检测、自动清洗与再尝试功能；样本针携带污染率 ≤ 0.05 ；

7.3、单机具备连接自动化流水线的的能力，连接流水线后仍具备手工样本架进样模式，单次进样量 ≥ 150 样本，方便手工标本的及时处理；

7.4、生化仪模块配备专用的急诊样品轨道，可优先处理急诊标本；

7.5、比色杯为石英玻璃杯；

7.6、支持稀释重测时预设多档稀释倍数，针对不同样本智能选择不同稀释倍数；

7.7、比色控温方式：采用无成本支出和免保养的恒温方式，无需水及水浴添加剂；

7.8、检测方法学包括：终点法、速率法、固定时间法、比色法、比浊法、乳胶凝集法、间接离子选择电极法；

7.9、试剂仓可 24 小时冷藏，温度 2-8℃；

7.10、每台生化仪可同时容纳标本 ≥ 600 个；

7.11、单测试最小反应总体积： $\leq 80 \mu\text{L}$ ；

7.12、单测试最小样本体积 $\leq 1.0 \mu\text{L}$ ；

8、免疫分析仪

▲8.1、单机或单模块最大测试速度 ≥ 500 测试/小时，总测试速度 ≥ 1000 测试/小时；

8.2、检测原理：酶促化学发光；

▲8.3、最小检测模块试剂位 ≥ 36 个（有冷藏功能）；

8.4、可不停机加载试剂；

8.5、仪器运行期间可任意添加各种缓冲液、反应管；

8.6、可以进行高血压项目如肾素、皮质醇的检测；

▲8.7、可以进行肝纤项目如层粘连蛋白、透明质酸、III 型前胶原、IV 型胶原的检测；

8.8、可以进行抗缪勒管激素检测；

8.9、混匀方式：非接触式偏心涡旋混匀、超声混匀；

9、数据管理系统

9.1、能够集中控制并管理在线仪器，可实时监控检测标本实时状态和标本位置以及仪器运行状态、试剂信息；

9.2、开放数据接口并能与本院 LIS 系统连接，提供数据接口文档；

9.3、具有结果自动审核功能，能够结合仪器报警、测试项目正常范围、质控结果、差值校验以及客户自定义的规则来进行多规则的结果自动审核，并建立危急值管理；

9.4、具有样本 TAT 时间实时监控功能，包括急诊、门诊样本的 TAT 管控，并能及时提醒 TAT 超

时样本及其状态；

9.5、具有质控管理功能。

序号 42：全自动血细胞分析流水线

1、基本功能及要求

1.1、全自动血液分析流水线由两台全自动五分类血液细胞分析仪和一台推片染色机通过轨道连接组成；

▲1.2、具有血常规五分类、有核红细胞、网织红细胞、CRP、体液常规检测及自动推片染色等功能；全血细胞计数+五分类+NRBC 检测速度 ≥ 220 个样本/小时，全血细胞计数+五分类+NRBC+CRP 检测速度 ≥ 200 个样本/小时，自动推片染色速度 ≥ 120 个样本/小时；

1.3、可随时插入急诊标本；

1.4、质量控制：支持自动室内、室间质控程序，可存储所有质控结果，绘制质控图，可随时查阅、打印统计图；

1.5、提供有溯源性的校准物，并有配套高、中、低 3 个水平质控物；

2、各功能模块基本功能及要求

2.1、五分类血液细胞分析仪

2.1.1 、检测方法 & 原理：血液分析采用半导体激光法、鞘流电阻抗法、荧光染色法和流式细胞技术原理，CRP 检测采用胶乳增强免疫散射比浊法；

▲2.1.2 、报告参数：血液分析报告参数 ≥ 37 个，三维散点图 ≥ 3 个；体液分析报告参数 ≥ 7 个；CRP 报告参数 ≥ 2 个；

▲2.1.3 、单机检测速度：CBC+DIFF+NRBC ≥ 110 个样本/小时；CRP ≥ 100 样本/小时；CBC+DIFF+NRBC+CRP ≥ 100 样本/小时；

▲2.1.4、进样方式及用量：静脉血和末梢全血均可自动批量进样或手动进样；末梢全血检测 CDR+CRP 用量 $\leq 37 \mu l$ ，预稀释模式 CDR+CRP 用量 $\leq 20 \mu l$ ；

2.1.5、标配自动进样器，自动进样器内轨标配回退功能；有封闭进样急诊位，支持静脉血和末梢全血、末梢预稀释血急诊进样；

2.1.6、末梢血自动批量检测模式支持以下功能：自动扫码进样、自动混匀、异常标本自动回退复检。

2.1.7、末梢血预稀释模式也能进行白细胞五分类、有核红细胞、网织红细胞和 CRP 检测，有急诊插入功能；

2.1.8 、具有全自动体液（含胸水、腹水、脑脊液和浆膜液等体液）细胞计数和对体液中的白细胞进行分类的功能；具有通过高荧光体液细胞参数对肿瘤细胞进行提示功能；

2.1.9 、使用荧光染料和半导体激光检测 WBC 五分类，并具有有核红细胞检测功能，能自动进行对白细胞计数的校正；

2.1.10、具有全自动网织红细胞检测功能，可对网织红进行分型，提供网织红成熟度指数，网织红细胞检测无需机外染色处理；

2.1.11、具有检测网织红细胞血红蛋白含量的功能，以帮助判断贫血的类型；

2.1.12、血小板检测采用鞘流阻抗法和荧光染色法两种方法，并可转换；

2.1.13、具有低值血小板检测功能，如遇血小板低值时通过自动增加计数颗粒数量来保证血小板检测精度；

2.1.14、具有对 EDTA 依赖性血小板聚集标本的“自解聚”功能，如遇血小板聚集时可自动加测光学血小板，光学血小板对聚集血小板的解聚率 $\geq 80\%$ ；

2.1.15、具有低值白细胞检测功能，如遇白细胞低值时自动增加计数颗粒数量来保证检测结果的准确性，无需二次折返检测；

2.1.16 配备原厂中文报告及数据处理系统；

2.1.17、血液分析仪主机自带大屏幕彩色液晶触摸屏；

2.1.18、血液分析线性范围（静脉血）：白细胞：（0-500） $10^9/L$ ，红细胞：（0-8.6） $10^{12}/L$ ，血小板：（0-5000） $10^9/L$ ；

2.1.19、血液模式空白计数要求：白细胞 ≤ 0.1 $10^9/L$ ，红细胞 ≤ 0.02 $10^{12}/L$ ，血红蛋白 $\leq 1g/L$ ，阻抗法血小板 ≤ 5 $10^9/L$ ；

2.1.20、CRP 线性范围：0.2~320mg/L；

2.1.21、全血 CRP 检测时可校正红细胞、白细胞、血小板体积的干扰；

2.2 推片染色机

2.2.1、可独立工作，在没有血常规 HCT 结果时也可进行推片；

▲2.2.2、工作速度： ≥ 120 张玻片/小时；

▲2.2.3、用量：全自动进样 $\leq 200 \mu l$ ，闭盖进样 $\leq 200 \mu l$ ，微量血进样 $\leq 25 \mu l$ ；

2.2.4、染色玻片储存：专用玻片篮，每篮可放置 10 张玻片，可循环使用；

2.2.5、仪器可自动检测血液粘稠度，根据粘稠度的不同对滴血量、推片的速度/角度、推刀在血滴上停留的时间等进行控制；

2.2.6、推片规则： ≥ 10 项，用户可自定义推片规则；

2.2.7、染色方式： ≥ 7 种；

2.2.8、染色盒方式：一片一盒；

2.2.9、单次吸样最大推片数量： ≥ 4 张；

2.2.10、染色盒清洗维护：全自动维护程序，无需从机内取出手工清洗；

2.2.11、推片刀：无需更换，终身免维护；

2.2.12、玻片识别：可直接在玻片上打印数字、条码和二维码；

2.2.13、染液全开放，染色时间可调。

序号 43：微生物质谱鉴定系统

1、硬件性能规格要求

1.1、采用直线形飞行管，飞行管带有智能温度补偿功能，飞行管 ≥ 1 米；

▲1.2、激光器：采用氮气激光器，波长需为 337nm，频率在 1-60Hz 且可调，发射次数不低于 4×10^8 次；

▲1.3、负离子检测功能：配备负离子检测模块，可进行脂质分析；

▲1.4、真空系统：前级泵应为内置无油隔膜泵，高真空泵应为分子涡轮泵，分子涡轮泵抽速不低于 300L/S；

1.5、质谱仪从样品靶板放入质谱仪后到真空抽到 3×10^{-6} mbar 以下所需时间 < 50s；

2、软件系统

2.1、具备数据采集和数据处理软件，微生物数据库的谱图离线分析处理及检索软件，谱图采集和鉴定检索在同一个软件内同步完成，无需切换软件；

2.2、操作界面：全中文界面，鉴定结果微生物名称中文和拉丁文同时给出；

▲2.3、鉴定结果：标配检索鉴定软件给出质谱鉴定结果的同时还可给出国家级出版社提供的的微生物形态学（平板菌落图及染色图）形态图以辅助鉴定结果；

2.4、聚类分析软件功能：聚类分析软件具备主成分分析功能和模拟凝胶图功能，具备 PCoA、T-SNE 分析功能，可用于微生物溯源分析、菌种分型以及蛋白表达差异分析等；

▲2.5 能通过人工智能算法，对系统进行大样本量训练，构建微生物鉴定区分模型，进行李斯特复合群鉴定（提供同系列产品发表的 SCI 文章及中文翻译版）；

3、数据库

3.1、为保障用户数据安全，必须具备本地微生物菌种数据库，鉴定菌种 4000 种以上，可随时维护更新；

3.2、丝状真菌数据库超过 350 种；

3.3、特色数据库：

3.3.1、具备 20 种以上施万菌数据库；

3.3.2、分枝杆菌数据库 ≥ 170 种，该分枝杆菌数据库建设工作参与过国家重大专项课题；

4、检测性能

4.1、鉴定质量范围：1-500kDa；

4.2、质量分辨率（线性模式）： >3600 (FWHM) @ Angiotensin（提供检测报告）；

4.3、鉴定灵敏度：50 fmol/uL 人纤维蛋白肽 B（信噪比 $\geq 100:1$ ）；

4.4、质量准确度： ≤ 100 ppm（外校准）质量准确度： ≤ 30 ppm（内校准）；

5、相关试剂：

5.1 提供微生物质谱基质试剂，为无需配制可直接使用的稳定液体剂型，可室温保存；

5.2 为保障分析准确性，具备与质谱仪同一品牌的血培养阳性样本质谱鉴定前处理试剂；

5.3 霉菌快速前处理试剂

提供与仪器同一品牌可用于霉菌快速前处理的试剂以及相应方法建库的霉菌数据库，单个样品完整前处理时间小于 3 分钟，且取得临床注册证。提供证明材料；

6、可提供同品牌重复使用不锈钢靶板和一次性硅基靶板；

7、仪器具备小分子耐药检测功能，支持 β 内酰胺酶活性检测，以判断菌株的耐药性；

8、具备核酸检测功能，包括新冠病毒在内的核酸检测、基因分型等相关研究

9、核酸质谱研究适配性

支持以核酸质谱平台进行复杂分枝杆菌复合群区分以及分枝杆菌耐药性相关研究，可提供由同一

品牌的核酸提取试剂、核酸提取仪以及质谱仪组成的系统解决方案（分别提供三者的医疗器械注册证）。其中核酸提取仪为单纯的提取纯化模块；

10、配置清单

10.1、微生物鉴定质谱系统主机：1 台；

10.2、工作站：专用电脑 1 台，Windows10 以上操作系统，3.0GHzCPU 四核处理器，16GB，1TB 硬盘，DVD 刻录光驱，液晶显示屏，条码扫描器 1 套，激光打印机 1 台；

10.3、专用 UPS 电源设备(3KVA，>2h)1 台；

10.4、配备重复样品靶托 1 块及重复性靶片 2 块；

10.5、配套离心机 1 台，移液枪 1 把，枪头 1 包，超声清洗仪 1 台。

序号 44：凝血分析仪

1、检测方法：凝固法、发色底物法、免疫比浊法。完全消除黄疸、溶血、脂肪、乳糜等干扰。（得到 NCCLS 推荐的检测方法）；

2、样品位置：同时在线大于 200 个（或 220 个）；

3、进样类型：轨道式连续进样+抽屉式存放。能与多种实验室流水线兼容（Beckman Coulter, Bayer Labcell, Roche MPA 等）。试管架进样出样都不影响进行中的检测；

4、急诊位置：随时插入急诊标本，立即优先处理，不限制数量和位置，不干扰进行中的检测。

5、样品种类：人血及动物血；

6、试剂位置：同时在线 70 个，全部位置具备冷藏，拥有温度控制系统，且需具有微量试剂位。

7、位置识别：样品和试剂任意放置，相同试剂能放置多瓶，样品和试剂自动识别功能；

8、冲洗方式：每根针有独立清洗槽，且为脉冲式自动冲洗，内、外壁同步冲洗。清洗液放置于仪器内部。废液可以直接连接废水处理系统；

9、定标系统：有厂家预定标功能，对同一项目，仪器可同时保存两条定标曲线；

10、质控管理：质控启动方式≥5 种。能够自动绘制和储存质控结果，随时查阅和打印。能够提供原厂具有溯源性的质控品、校准品，并有批准文号；

11、全溯源性管理：对任一检测标本结果可进行全面的定标，质控，所用试剂及耗材的溯源；

12、标准化：同品牌的不同型号仪器使用相同的正常值参考范围，系统间结果具备可比性和高度一致性；

14、能参加全球室间质评项目；

15、中文操作系统，中文操作软件，图形化操作界面，简单直观，易于培训，方便客户使用

16、≥22 英寸高清液晶触摸显示屏，触摸操作；

17、穿刺针及样本预分析系统：可配置穿刺针，避免开盖；穿刺针模式下有样本预分析系统(HIL), HIL 可对样本进行样本量及溶血、黄疸、血脂样本的管理；

18、抗干扰能力：

凝固法项目：PT、APTT、FIB 对于血红蛋白低于 5360mg/dL, 胆红素低于 70mg/dL, 1197 $\mu\text{mol/l}$ 甘油三脂低于 1300mg/dL, 14.68 mmol/l 检测不受影响；

光学法项目：D-二聚体对于内风湿因子 RF 低于 1000IU/mL, 检测不受影响；

19、检测范围：纤维蛋白原检测范围可达 0.6-15g/L；

20、凝固法项目试剂盒批内精密度 CV 小于 3.0% ， 试剂盒批间精密度小于 5%。

序号 45：全自动免疫印迹仪

1、检测原理：免疫印迹法；

2、测试项目组合 ≥ 10 种；

▲3、检测项目包括抗核抗体、自身免疫性肝病、自身免疫性血管炎、自身免疫性糖尿病、自身抗体筛查等多项检测；

4、仪器能全自动完成印迹法的加样、孵育、洗涤、加液、膜条干燥、结果扫描分析、结果输出保存操作；

5、样本位： ≥ 50 人份，支持原始管上机；

6、测试数： ≥ 60 测试/盘；

7、同盘检测项目数： ≥ 3 个项目；

8、膜条类型：一次性单个膜条固定卡槽，随取随用；

9、加样系统精确性好， $CV \leq 5\%$ ；

10、加样系统具备液面探测和堵针检测功能；

11、试剂分配体积： $\leq 1000\mu\text{l}$ ；

12、检测结果重复性： $CV \leq 5\%$ ；

13、清洗废液残余量 $\leq 5\%$ ；

14、进样模块：具备自动进样功能，仪器自动识别样本条码；

15、干燥模块：仪器具备自动干燥膜条功能，减少自然风干时间和吸水纸带来的误差；

16、扫描分析模块：具备自动判读功能；

17、仪器反应区具备温度控制功能；

18、报告系统：结果永久保存，报告包含膜条图像，图文并茂；

19、通讯功能：可与 LIS 系统双向通讯；

20、无需使用一次性的孵育盘；

21、设备对仪器状态、测试状态、试剂可进行实时监测；

22、实时故障报警，反馈日志记录。

序号 46：荧光定量 PCR 仪

1、反应容积：15 μl -100 μl ；

2、样本容量：48 $\times 2 \times 0.2\text{ml}$ 反应管，2个模块，每个模块可以运行不同的程序；

3、软件应用模式：定量/定性、熔解曲线、多管多项目分析、相对定量、等位基因、HRM、SAT 实时荧光等温扩增；

4、操作系统：全中文/全英文，中、英文 XP/Vista/Win7 等；

5、输入电源：AC200-240V，50HZ，500VA；

6、温控参数

6.1、控温模式：半导体热电模块；

6.2、模块温度范围：4℃-99℃；

6.3、升温速率：最快 $\geq 4.5^{\circ}\text{C}/\text{秒}$ ；

6.4、温控精度： $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ ；

6.5、样品间温度均匀性： $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ ；

6.6、热盖：电子自动控制热盖；

7、光学及检测系统参数

7.1、激发光源：大功率 LED 光源；

7.2、检测器：高灵敏度光电传感管；

7.3、检测方式：反应管的底部侧面激发、检测；

7.4、荧光检测通道：4 通道（选配 6 通道）；

7.5、可检测的荧光素及染料：FAM, YBR, VIC, HEX, Joe, TET, TMRA, CY3, ROX; Texas Red, CY5;

7.6、荧光检测波长：通道 1：470nm-510nm；通道 2：530nm-565nm；通道 3:580nm-620nm；通道 4:630nm-665nm；通道 5：选配；通道 6：选配；

7.7、激发、检测光的传输模式：每一反应孔独立的光纤传输；

7.8、检测动力学范围：100-1010；

7.9、检测灵敏度：最小可检测单拷贝基因。

序号 47：气管插管模型

1、控制器与模型无线连接，全程中文语音播报提示，可调节音量大小；

2、进行口腔、鼻腔气管插管的训练操作与教学演示；

3、进行口腔、鼻腔气管插管的训练操作时：控制器中文语音播报提示正确操作插入气道；供气使双肺膨胀，并注入空气到导管气囊固定导管；

4、进行口腔、鼻腔气管插管的训练操作时：控制器中文语音播报提示错误操作插入食道，供气使胃膨胀；

5、进行口腔、鼻腔气管插管的训练操作时：控制器中文语音播报提示错误操作使喉镜造成牙齿受压；

6、观察对比一侧正常与另一侧散大之瞳孔；

7、指示环甲膜穿刺部位；

8、可选配锂电池。

序号 48：真菌培养箱

1、对流方式：强制对流（平衡式）；

2、控温范围：0℃~85℃；

3、控湿范围（相对湿度）：30%RH~95%RH；

4、温度分辨率： $\leq 0.1^{\circ}\text{C}$ ；

- 5、温度波动度：±0.2℃；
- 6、温度梯度：1℃ @29℃，93%RH；
- 7、湿度偏差：≤3%RH；
- 8、工作环境温度：RT+5℃~30℃；
- 11、内部容积(L)：253；
- 12、标配托盘数量：3；
- 13、安装功率(W)：2000；
- 14、安全保护：
 - 14.1、制冷系统：压缩机过热、过流、超压保护，冷凝风机过热保护；
 - 14.2 其他：总电源相序和缺相保护、漏电和短路保护、过载保护、缺水保护；
- 16、提供 56℃、72℃常规灭菌方式。

序号 49：振荡培养箱

- 1、控制方式：P. I. D 微电脑处理芯片；
- 2、对流方式：强制对流；
- 3、振荡方式：回旋；
- 4、显示方式：：LCD 液晶屏；
- 5、驱动方式：多维驱动；
- 6、USB：数据下载处理系统 有；
- 7、控制系统：定值模式；多段程控模式)；
- 8、回旋频率范围 (rpm/min) :0；20~300 (可做静态培养，正反转)；
- 9、回旋频率精度 (rpm: ±1；
- 10、摇板摆振幅度(mm)： Ø26 (20~250rpm/min)、Ø50 (20~200rpm/min)；
- 11、最大配置：100ml×60 or 250ml×38，500ml ×22 or 1000ml×16；
- 12、标准配置：250ml×24；
- 13、托板尺寸(mm)：约 500×360；
- 14、定时范围(h)：0-999.9 (可不时，连续运行)；
- 15、温控范围(° C)：4—60 (25℃)；
- 16、温控精度(° C)：±0.1；
- 17、温度均匀度(° C)：≤0.3 (37℃，有效工作面)；
- 18、温度波动度(° C)：≤0.1 (37℃)；
- 19、托盘数量：2 块；
- 20、功率(w)：850；
- 21、环境温度要求 (° C)：5~30。

序号 50：微量元素分析仪

- 1、方法学：原子吸收光谱法；

- 2、光源：两个及以上复合元素灯；
- 3、检测样本用量：20 微升；
- 4、数据处理：无需另配电脑显示器；
- 5、安全措施：乙炔流量控制、火焰监测功能、乙炔防回火器、电磁阀断电和空气压力不足自动切断装置、燃烧器防爆装置)；
- 6、多种样本检测能力：能满足多种样本检测需求（包括全血、血清、乳汁、尿液）；
- 7、可提供与仪器配套使用的全套试剂（包括检测试剂、校准品、质控品）；
- 8、质控品：为国家二级标准物质；
- 9、点火方式：自动点火；
- 10、雾化器：高效金属雾化器；
- 11、通道数：五通道；
- 12、检测元素种类：一次进样,可以同时测试铜、锌、钙、镁、铁五种元素含量；
- 13、检测时间：小于 5s；
- 14、精密度 (CV)：对铜、锌、钙、镁、铁的不精密度不大于 1.0% (Abs>0.1)；
- 15、光学单色器：全息光栅单色器；
- 16、原子化器：预混合型 100mm 单缝全钛燃烧器；
- 17、波长范围：190 -650nm；
- 18、光谱带宽：0.15-2.0nm；
- 19、吸光度：0 - 2 Abs；
- 20、基线稳定性：每 30min 内各线基线稳定性不应超过 0.005Abs；
- 21、检出限：铜的检出限 $\leq 0.02 \mu\text{g/mL}$ ；
- 22、测量结果：自动计算、整理、存储并打印；
- 23、连接能力：可连接外部 LIS 软件或网络。

序号 51：全自动电泳仪

1、检测项目：血清蛋白单排、双排 5 条带或 6 条带、酸性血红蛋白、碱性血红蛋白、脂蛋白、同工酶 (LDH、CPK、ALP 等)、非浓缩尿蛋白、免疫固定、脑脊液蛋白、高分辨尿蛋白、脑脊液电泳、本周氏蛋白、等电聚焦脑脊液 (CSF) 蛋白、免疫固定等；

▲2、方法学 琼脂糖凝胶蛋白电泳；

3、自动化程度 全自动一体机整体型设计，电泳全过程包括点样、电泳、染色、脱色、烘干、膜片转移、结果判读等所有步骤在同一主机内由仪器自动完成，无须人工干预和转移，实现真正全自动离人操作；

▲4、结构特点 带条码扫描，可原始管上样；

整体型设计，点样、电泳、染色脱色、烘干、结果判读在同一主机内完成，不需要人工操作；

▲5、点样方式 由机械臂进行单排或双排全自动微量点样，点样参数可由用户设置，载样量：30ul，点样量：1ul；

6、载样量 30ul；

- 7、样品盘 一次性样品盘，39 个样品位；
- 8、运行速度 最快可达 117 个测试/小时；
- ▲9、试剂规格 13 人份/张、26 人份/张、39 人份/张；
- 10、检测系统 光电二极管 623nm；
- 11、额定电压 220V；
- 12、电泳槽制冷功能 有；
- 13、电极组成 仪器内标准配置三电极，凝胶片固定在电泳槽的方式：通过真空负压泵自动固定；
- ▲14、凝胶片固定在电泳槽的方式 通过真空负压泵自动固定；
- 15、 参数设置 可调；
- 16、进样方式 可连续进样；
- 17、结果判读方式 由仪器内置式透射光密度扫描装置自动完成对脱色固定后的膜片的结果判读，无须人工转移膜片至外置扫描仪；
- 18、重复判读：可重复判读单张膜片和整个批次的膜片；
- 19、软件 Elfolab，具有独特的单克隆样品的病理诊断功能；
- 20、软件特点：真正 Windows 操作方式、软件直接控制仪器、开放 ACCESS 标准数据库、联网方便、带原始电泳图谱的中文报告；
- 21、操作平台：WindowsXP,win7；
- 22、打印机：任何类型打印机。

序号 52：实时荧光定量 PCR 仪

- 1、样本容量 16×0.2ml 离心管（5-100 μ l），适应常规 0.2ml8 联管及单管；
- 2、反应灵敏度：10-1010Copies；
- 3、荧光染料： F1：FAM、SYBR Green I； F2：HEX、VIC、JOE、TET、YELLOW； F3：ROX； F4：CY5；
- 4、通道数：标配四通道；
- 5、光学系统：高亮度 LED 扫描，光电传感器扫描检测，免校准；
- 6、热盖温度范围：30-110℃；
- 7、检测试剂：开放式检测试剂耗材（通用常规 PCR 项目）；
- 8、温控范围：30-100℃；
- 9、均匀性：≤±0.2℃；
- 10、温控精度：≤±0.1℃；
- 11、升温速率：≥8℃/s (MAX)；
- 12、荧光强度检测重复性：CV≤3%；
- 13、荧光线性 线性回归系数 $r \geq 0.995$ ；
- 14、仪器通讯接口：USB 2.0(可进行文件导入、导出)；
- 15、软件：仪器可直接进行结果及数据分析，并配套电脑版专用分析软件；
- 16、触控屏独立操作：LED 彩色电容屏触控，无需连接电脑即可操作分析。

序号 53：全自动粪便分析仪

1、系统配置：

1.1 系统主机：样本架式轨道循环上样系统、样本性状自动摄像系统、多步骤气动样本稀释混匀系统、双通道自动聚焦显微镜摄像系统、金标卡自动检测系统、自动废物回收系统、全方位故障报警系统；

1.2 配套样本采集管、金标卡专用保存箱、试剂等；

1.3 专用图文处理电脑工作站；

2、所配软件为该机型的最新版本；

3、提供所投产品的详细技术参数资料、彩图；

4、配置图形自动识别软件；

5、主要技术参数及要求：

5.1、系统功能要求：样本采集后运送、检测、回收全过程封闭；

5.2、检测项目：全自动实现样本颜色与性状拍照与结果自动判读；样本有形成分（细胞、食物残留、细菌、病毒、寄生虫虫体及虫卵、结晶与其它颗粒等）显微镜拍照与结果自动判读；样本免疫学项目（粪便隐血、转铁蛋白与其它蛋白、幽门螺杆菌、腺病毒、轮状病毒等）免疫层析法（含金标法）检测与结果自动判读；

5.3、检测速度：60 标本/小时，配备双通道计数池；

▲5.4、样本采集管要求：全封闭设计，具有内外定位装置，可进行两端穿刺加注或吸样，吸样针倒置上穿定量吸样；

5.5、进样方式：样本架循环轨道式进样，急诊和常规标本随到随检，具备无限制样本处理能力，一次进样 ≥ 50 个；

5.6、样本性状摄像单元：高清 CMOS 摄像头，性状照片能储存与调用，并方便检验医生调阅判断；

5.7、样本稀释混匀过滤单元：自动穿刺注入稀释液稀释，并可进行智能二次稀释。满足所有标本的检测要求，尤其是满足虫卵标本的集卵要求；

▲5.8、混匀方式：高频往复式气动混匀，保证样本充分混匀而不破坏样本中有形成分；

5.9、CMOS LED 显微镜多视野断层扫描成像，自动进行低倍镜（x10）和高倍镜（x40）切换。低倍镜和高倍镜均能对同一视野进行多层多焦距采集高清晰图像，用于检测白细胞、红细胞、霉菌、脂肪球、钩虫卵、蛔虫卵、鞭虫卵、蛲虫卵、绦虫卵、肝吸虫卵等；

▲5.10、试剂卡仓数量 ≥ 3 个，支持同时测试 3~6 个 POCT 项目，单卡盒装卡 ≥ 50 张，一次性可装载试剂卡 150 张。具有自动送卡、卡量监测报警、不停机加卡功能；

5.11、具备自动传输、检测、回收金标卡功能；

▲5.12、试剂卡反应时间： ≤ 4 分钟，具有自动摄取金标卡反应结果图像和自动判读结果功能；

5.13、配置自动图形识别软件，能对白细胞、红细胞、霉菌、脂肪球、钩虫卵、蛔虫卵、鞭虫卵、蛲虫卵、绦虫卵、肝吸虫卵等进行自动图形识别。全自动一体机和逐步完善强大的云数据库，完整初筛识别功能；

5.14、LIS 系统双向通讯功能，内置条码扫描；

5.15、厂家具有自产配套试剂（稀释液、粪便隐血试剂、转铁蛋白试剂、钙卫蛋白试剂、乳铁蛋

白试剂、乳糖检测试剂等), 以及配套粪便形态学质控品、粪便隐血质控品、粪便转铁质控品、粪便形态学 10 项质控品等。

序号 54: 二氧化碳培养箱

- 1、温度范围: 室温+3℃~60℃;
- 2、温度均匀度: $\leq \pm 0.5^\circ\text{C}$;
- 3、温度波动度: $\leq \pm 0.3^\circ\text{C}$;
- 4、湿度: $\geq 85\%RH$;
- 5、加湿方式: 加湿盘加水后自然蒸发;
- 6、加温方式: 四面水套式加热方式;
- 7、箱内循环方式: 微风搅拌方式;
- 8、灭菌方式: UV 杀菌紫外线;
- 9、二氧化碳浓度控制范围: 0~20%;
- 10、温度显示精度: $\leq 0.1^\circ\text{C}$;
- 11、温度控制精度: $\pm 0.1^\circ\text{C}$;
- 12、浓度显示精度: 0.1%;
- 13、浓度控制精度: $\pm 0.1\%$;
- 14、二氧化碳浓度波动度: $\leq \pm 0.1\%$;
- 15、二氧化碳浓度控制方式: 红外浓度传感器+电磁阀启停方式;
- 16、报警类型: 超温报警、温度探头损坏报警、缺水报警、二氧化碳浓度报警;
- 20、搁板: 3;
- 21、功率 (W): ≥ 750 。

序号 55: 生化培养箱

- 1、对流方式: 强制对流 (平衡式);
- 2、控温范围: 0℃~65℃;
- 3、温度分辨率: $\leq 0.1^\circ\text{C}$;
- 4、温度波动度: 高温 $\pm 0.3^\circ\text{C}$, 低温 $\pm 0.5^\circ\text{C}$;
- 5、温度均匀度: $\pm 0.5^\circ\text{C}$;
- 6、工作环境温度: RT+5℃~30℃;
- 7、外型尺寸 (mm)W×D×H: $\geq 1025 \times 810 \times 1735$;
- 8、内胆尺寸 (mm)W×D×H: $\geq 560 \times 530 \times 1390$;
- 9、内部容积 (L): ≥ 412 ;
- 10、标配托盘数量: 4;
- 11、安全保护: 制冷系统: 压缩机过热、过流、超压保护, 冷凝风机过热保护, 总电源相序和缺相保护、漏电和短路保护、过载保护。

序号 56: 全自动酶标分析仪

- 1、结构组成:

本产品由检测系统、打印系统、显示系统、控制和处理系统和光系统组成。八个检测通道，滤光片式单色器，ARM 微处理器系统，彩色触摸屏，配制外置打印机或内置打印机。外形尺寸： $\geq 420*350*178$ (mm)；

2、要求：

2.1、工作波长范围 (nm)：400-800；

2.2、检测范围 (A)：0.000~4.000；

※2.3、滤光片配置：标准配置 405nm、450nm、492nm、630nm，在 400-800 范围内最多同时配置 10 个滤光片；

2.4、读板速度：5 秒/96 孔 (单波长)；

2.5、波长特性：仪器配置的滤光片的正确度是 $\pm 2\text{nm}$ ，半宽度是 $7\text{nm} \pm 2\text{nm}$ ；

2.5、吸光度准确度 (A)： ± 0.005 ；

2.6、线性误差：检测线性相关系数 ≥ 0.995 ；

2.7、仪器的测量重复性： $\leq 0.5\%$ ；

2.8、仪器的稳定性 (A)： $\leq \pm 0.005$ ；

2.9、分辨率 (A)：0.001；

3、主要功能

3.1. 操作界面：具有开机自检功能；自动选取滤光片，振板和通讯功能，振板强度和时间可调；

3.2. 操作方式：仪器操作方式为触摸屏；

3.3. 仪器可以存储 200 个检测程序及定标参数；

3.4、检测功能：仪器具有单波长和双波长、单孔和双孔两种检测方式选择功能；

3.5、检测方法：仪器具有吸光度检测、定性检测、定量检测三种方法；

3.6、打印和输出：仪器可以打印、输出以下结果：

3.6.1、仪器根据不同的检测方法可以分别打印输出吸光度值、临界值、阴阳性结果、半定量值、浓度结果、参考值判断结果、定标曲线、质控数据、L-J 质控图；

3.6.2、可以打印病人的综合报告；

3.7、质控功能：

3.7.1、仪器可以存储、查询和打印全月质控数据和质控图；

3.7.2、室内质控功能：有即刻法，L-J 质控图法，可进行 Westgrad 多规则判定；

3.8、通讯功能：仪器具有 RS-232 通讯接口，有两种通讯协议可供用户选择；

3.9、仪器具有延时检测功能；

3.10、光源信号监测功能：可即时监测 8 通道光源信号。

序号 57：厌氧培养箱

1、培养室温度范围：环境温度 $15^{\circ}\text{C} \sim 30^{\circ}\text{C}$ 时，控温范围 $\text{RT}+3^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$ ；

2、温度均匀度： $\leq \pm 1^{\circ}\text{C}$ ；

3、温度波动度： $\leq \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ；

4、厌氧等级：操作室含氧量 $\leq 0.1\%$ ；

5、氧气浓度显示范围：0~21%；

6、二氧化碳浓度显示范围：0~20%；

7、二氧化碳浓度控制范围：0~20%；

8、湿度显示范围：0~100%；

9、取样室形成厌氧状态时间：≤15 分钟；

10、取样室形成厌氧方式：真空+气体置换式（99.99%氮气或氢气 5%二氧化碳 10%氮气 85%组成的混合气）；

11、取样室形成微需氧方式：真空+气体置换式（99.99%氮气或氧气 5%二氧化碳 10%氮气 85%组成的混合气）；

12、操作室形成厌氧状态时间：≤1.5 小时操作室含氧量≤0.3%；

13、操作室形成厌氧方式：气体置换式（99.99%氮气或氢气 5%二氧化碳 10%氮气 85%组成的混合气）+微流量控制；

14、操作室形成微需氧方式：气体置换式（99.99%氮气或氧气 5%二氧化碳 10%氮气 85%组成的混合气）+微流量控制；

15、操作室厌氧环境维持：自动；

16、厌氧形成控制方式：一键自动执行；

17、灭菌方式：紫外灭菌灯×1 支；

18、显示界面：≥7 寸彩色触摸屏 P. I. D. 控制器，中英文显示；

19、供气要求：气体纯度 99.99%，0.05Mpa，连续供气；

20、环境温度：可以使用的环境温度 5℃~35℃，最佳性能的环境温度 15℃~30℃；

21、配置：

21.1、标配压力传感器、氧气传感器、二氧化碳传感器、温度传感器、湿度传感器，数值同屏显示。独立的二氧化碳浓度控制；

21.2、标配 USB 数据记录串口；支持控制程序 USB 自动升级。标配无线、有线远程报警模块，可通过手机 APP 远程监控。

序号 58：杂交仪

▲1、设备集分子杂交，洗膜，孵育，显色功能于一体，无需人工值守；

2、温控范围 30~65° C 可调；

3、温度波动值±0.5° C；

▲4、检测通量为 1~48 个样本可调；

▲5、设备可自行配制杂交工作液，无需人工配制；

6、具有超温保护器，在温度高于 85° C 时断开；

7、加热模块升温到 65° C 不超过 30min；

▲8、设备可低温保存相关试剂，并有余量监测功能，试剂量不足时会预警；

9、设备配备杂交盒可保证每份标本独立反应，防止交叉污染；

10、设备自带 7 寸触控屏，可直接操控实验；

▲11、采用反向点杂交技术，适用于膜芯片产品；

12、设备可适用于 HPV 分型、地中海贫血基因检测、分枝杆菌菌种鉴定等多个项目，设备厂商具有相应的试剂；

13、设备厂商提供的 HPV 分型检测试剂经由 CNAS 体系认可的机构或部门进行质量检测，并出具合格证明。

序号 59：血液流变仪

1、技术指标：

1.1、切变率范围:1/S-200/S；

1.2、粘度范围：0mpa. s-50mpa. s；

1.3、进样用量：≤0.80ml ；

1.4、测试速度：全血≥450 例/h ； 血浆≥450 例/h；

1.5、重复性误差：全血高切 ≤0.8% ；全血低切 ≤1.0% ；血浆 ≤1.0%；

1.6、四通道检查结果一致性：全血高切 cv≤1.0% ；血浆 cv≤1.0%；

2、性能特点：

2.1、检测原理：压力传感技术实现样品流动过程动态检测，零机械磨损；

2.2、仪器先进性：四通道可实现同时检测四例样本；

2.3、操控先进性：临床操作可任意选择 1-4 号通道检测；

2.4、自动定量检测：光敏定量技术实现样本吸样定量、批内批间误差小，可比性好；

2.5、高效动力清洗：进样针内外壁各通道管路、检测部件全过程高效动力抽排，进样针外壁无红细胞残留物；

2.6、部件功能排查：动画同步检测仪器管路密封性、数据采集、通讯控制、泵阀等功能，精准定位；

2.7、整机性能排查：升降装置运行、转盘定位、液面探针定位、通讯控制等性能检测，先进可靠；

2.8、互联网+功能：数据库全兼容 LIS 系统；远程访问仪器检测数据库及相关信息；

2.9、软件先进性：临床样本测试过程全动态显示；仪器性能及功能检测维护实时动画显示；

2.10、工作站扩展功能：USB 接口同步扩展连接 2-3 台血流变仪，主机实现 8 通道或 12 通道检测；

2.11、开放式报告单格式：检测结果报告单格式具备随机常用模式和用户自定义模式选择。

序号 60：储血专用冰柜

1、有效容积：≥262 升；

2、温度控制：微电脑控制，数字温度显示，可通过调整设定温度使箱内温度恒定控制在-10℃~-25℃；速冻按键可实现快速降温；

3、安全系统：超高温、超低温报警、传感器故障报警；

两种报警方式（声音蜂鸣报警、灯光闪烁报警）；

4、主要零部件：压缩机为国际原装进口知名品牌压缩机，环保无氟制冷剂；具有冷凝风机且为

国际原装进口知名品牌风机；

5、安全设计：门体带挂锁扣设计，可随意配置挂锁，保证存储物品安全；

6、人性化：抽屉材质为 ABS 耐低温材质，防冻裂设计，共 7 个抽屉，方便物品存放；后背板为镀锌铁板，保温效果好，安全性强；

7、密封：外门采用可拆卸式密封条结构设计，保证更好的保温效果；

8、宽电压带设计：宽电压带，适合 187~242V 电压下使用。

序号 61：出湿机

1、微电脑全自动控制；

2、超大液晶屏显示，当前环境温、湿度，运行状态实时监控；

3、湿度 1%可调，湿度设定范围 10%-98%RH；

4、1-24 小时智能化定时功能；

5、高效自动化霜系统，低温适用；

6、完善的系统故障自动诊断功能，可快速诊断机组运行故障；

7、可连接软管实现连续排水功能；

8、底部装有万向轮，可自由移动。

序号 62：离心机-玻片

1、微电脑全自动控制；

2、超大液晶屏显示，当前环境温、湿度，运行状态实时监控；

3、湿度 1%可调，湿度设定范围 10%-98%RH；

4、1-24 小时智能化定时功能；

5、高效自动化霜系统，低温适用；

6、完善的系统故障自动诊断功能，可快速诊断机组运行故障；

7、可连接软管实现连续排水功能；

8、底部装有万向轮，可自由移动。

序号 63：水浴箱

1、工作原理：用宫颈刷采集标本，经梯度离心分离杂质，然后将有效诊断成分（细胞、细菌）通过离心式制片，使细胞均匀无重叠，超薄层吸附在玻片上，镜检或电脑阅片；

2、主要项目：宫颈细胞薄层制片，胸膜水细胞薄层制片，脑脊液细胞薄层制片，支气管冲洗液细胞薄层制片，针吸细胞薄层制片，痰液细胞层制片；

3、设有电子门锁、超速、故障自动诊断功能等多重保护，确保人机安全。5 分钟内可制 12 个标本，操作简单方便，无污染，细胞涂片均匀，背景清晰；

4、最高转速： $\geq 2000\text{r}/\text{min}$ ；

5、最大离心力： $\geq 230\text{xg}$ ；

6、转子容量：12 只制片夹；

7、制片高度： $\geq 50\text{mm}$ ；

8、定时范围：0~99min。

序号 64: 冰箱

- 1、有效容积： ≥ 262 升；
- ▲2、外部尺寸：产品高度 $\leq 1660\text{mm}$ ，内部高度 $\geq 1400\text{mm}$ ；
- 3、温度控制：微电脑控制，数字温度显示，可通过调整设定温度使箱内温度恒定控制在 -10°C ~ -25°C ；速冻按键可实现快速降温；
- 4、安全系统：超高温、超低温报警、传感器故障报警；
两种报警方式（声音蜂鸣报警、灯光闪烁报警）；
- ▲5、主要零部件：压缩机为原装进口知名品牌压缩机，环保无氟制冷剂；具有冷凝风机且为原装进口知名品牌风机；
- ▲6、安全设计：门体带挂锁扣设计，可随意配置挂锁，保证存储物品安全；
- 7、人性化：抽屉材质为 ABS 耐低温材质，防冻裂设计，共 7 个抽屉，方便物品存放；后背板为镀锌铁板，保温效果好，安全性强；
- ▲8、密封：外门采用可拆卸式密封条结构设计，保证更好的保温效果；
- 9、宽电压带设计：宽电压带，适合 187~242V 电压下使用；
- ▲12 提供产品检测报告。

序号 65: 微量迷你离心机

- 1、技术参数：
 - 1.1、最高转速：10000r/min；
 - 1.2、最大离心力：5000g；
 - 1.3、样品处理量：6×1.5ml（0.2ml/0.5ml）和 8 联排管；
 - 1.4、噪音 $\leq 45\text{dB}$ ；
 - 1.5、定时范围：5~99min；
- 2、仪器特点：
 - 2.1、微机控制，免维护无刷电机驱动；
 - 2.2、采用宽电压技术，转速不受电压波动影响；
 - 2.3、适合多种微量离心管，一机多用；
 - 2.4、翻盖开关功能。

序号 66: 离心机-大型

- 1、主要技术参数：
 - 1.1、最高转速： ≥ 20000 r/min；
 - 1.2、最大离心力： $\geq 43000 \times g$ ；
 - 1.3、最大容量：4×500ml；
 - 1.4、温控范围： -10°C ~ 35°C ；
 - 1.5、温度控制精度： $\pm 2^{\circ}\text{C}$ ；
 - 1.6、转速控制精度： $\pm 50\text{r}/\text{min}$ ；
 - 1.7、噪 声： $< 60\text{dB}(\text{A})$ ；

1.8、外形尺寸： $\geq 710 \times 620 \times 1100 \text{mm}$ (L×W×H)；

2、结构特点：

2.1、本机采用变频电机直接驱动，运行中无火花，无碳粉污染满足实验室工作的要求；

2.2、由于采用特殊的减振系统；

2.3、制冷系统采用进口冷冻压缩机组；

2.4、本机采用微机控制，转速及温度的控制精度高，仪器的触摸面板能方便用户准确地设置运行参数；运行中可以修改运行参数，还能查看当前转速下相对应的离心力。

序号 67：全自动电子身高体重秤

1、身高测量方式：超声波测量（高精度温差补偿）；

2、体重测量方式：精密平衡梁式传感器称重；

3、显示方式： ≥ 7.0 英寸 1024*600 分辨率触摸屏；

4、测量范围：身高：70~200cm，体重：1.0~200KG；

5、允许误差：身高：0.5cm，体重：0.1KG；

6、体型：国际通用体格指数（BMI）；

7、数据输出格式：RS-232C 数据传输接口；

8、工作温湿度： $+5 \sim 40$ ；20%~85%（无冷凝）。

第二部分 商务部分

1. **交货期：**签订合同后接采购人通知交货之日起，在30个日历日完成安装、调试及验收。

2. **交货地点：**采购人指定地点；

3. **付款方式：**

3.1、签订合同后 7 个工作日内支付合同金额的 40%的款项；

3.2、设备验收合格后 7 个工作日内支付合同金额的 40%的款项；

3.3、验收合格之日起 1 年后 7 个工作日内支付合同金额剩余的 20%；若在质保期内因设备质量及售后问题导致医院损失的可根据损失情况在尾款中协商扣除。

4. **安装：**供应商须到采购方安装现场免费安装与调试，达到投标文件承诺的技术指标。

5. **质保期：**≥1年（若厂家或投标供应商承诺超过1年的按具体承诺执行），自项目验收合格之日起算。满足国家标准或行业标准，如国家相关责任期法律法规优于本要求的按国家相关法律法规执行（质保期内所有零部件维修更换由中标人自行承担）。

6. **售后维修：**所投设备终身维修及提供零部件（超过质保期后需要收费的按最低市场价格或设备成本价格收取）。在接到用户故障通知后，在 2 小时内予以响应，48 小时内到达现场，并给出排除故障的具体工作日。在质保期内若承诺时限还未能正常运行的需中标供应商协调备用机已保证机器正常运行，避免医院造成直接经济损失（若单个产品另有要求的，须按单个产品的要求履行）。

7. **培训：**

7.1 所投设备由生产商工程师在装机现场对用户进行所购设备基本操作培训至采购方能独立操作，人数不限。

7.2 提供详细的培训方案。

7.3 培训期间所产生的费用由供应商自行承担。

8. **验收标准**

8.1 以相应的国家或者行业标准及采购文件规定的具体要求为准；

8.2 采购人将按照招标文件、投标文件及双方签订的合同进行验收，验收过程中如需第三方机构介入，所产生的费用由投标人自行承担。（只对安全到达指定地点的合格产品进行验收，运输过程中的安全及质量损坏、数量损失由供应商自行负责）

9. **其他未尽事宜，待中标签约时双方再议。**

（六）评分标准

1. 本次评标采用综合评分法。综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

2. 综合评分的主要因素是：价格、技术、业绩、服务、履约能力等。

3. 评标时，评标委员会各成员独立对每个有效投标人进行评价、打分，然后汇总每个投标人每项评分因素的得分。

4. 评审得分 = $F_1 + F_2 + \dots + F_n$ ； F_1 、 F_2 、 \dots 、 F_n 分别为各项评分因素的汇总得分

5. 评分标准

评审得分：105 分，评分分值（权重）分配如下：

评分因素	投标报价分	技术分	商务分	政策性加分
分值	30	45	25	5

1. 投标报价【满分 30 分】：

序号	评分因素	分值	评分标准
1.1	投标报价分 (客观分)	30	满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，按照下列公式计算每个投标人的投标报价得分。 投标报价得分 = (评标基准价 ÷ 投标报价) × 30 备注： 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》财库〔2020〕46号、财库〔2022〕19号、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)、关于促进残疾人就业政府采购政策的通知(财库〔2017〕141号)及相关规定，在技术、商务等均满足采购需求的前提下，本项目对享受价格扣除政策企业的产品给予 10% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 说明： (1) 监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策，残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。 (2) 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

			<p>采购的项目，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%的扣除，用扣除后的价格参加评审。</p> <p>(3) 投标人必须对小型和微型企业、残疾人福利单位、监狱企业产品进行标注说明，且不得出现畸形报价，否则评标委员会有权不予认可。</p> <p>(4) 《残疾人福利性单位声明函》和中小企业须提供《中小企业声明函》且声明函所载内容必需真实，如有虚假，将依法承担相应责任，包括取消中标资格等。中小企业划分标准依照工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部联合下发的《关于印发中小企业划型标准规定的通知》(工信部联企业《2011》300号)执行。</p>
--	--	--	---

2. 技术分【满分 45 分】:

序号	评分因素	分值	评分标准
2.1	投标产品技术参数评价 (客观分)	45	<p>评标委员会根据投标人所投产品对招标文件“第五章 采购需求/ 二、 技术参数”中的要求响应情况进行评审:</p> <p>(1) 所投产品完全满足招标文件“技术要求”得 45 分;</p> <p>(2) 技术参数中出现负偏离扣 1 分/项; 扣完为止;</p> <p>注: 需提供厂家参数确认函或技术白皮书、检测报告等作为证明材料, 技术要求中明确需要提供图片或者报告等相关证明材料的须按要求提供, 否则该项视为负偏离。</p>

3. 商务分【满分 25 分】:

序号	评分因素	分值	评分标准
3.1	核心产品业绩评价 (客观分)	15	<p>评标委员会根据投标人提供的 2019 年 1 月至今所投核心产品 (生化免疫检测流水线) 同品牌的销售业绩进行评价:</p> <p>每提供 1 份与所投核心产品 (生化免疫检测流水线) 同品牌的有效销售业绩的得 3 分, 最高可得 15 分;</p> <p>注: 产品销售业绩为投标人的或者生产厂家的均认可。须提供加盖公章且清晰的合同扫描件作为证明材料, 若公章或采</p>

			购合同内容不清晰，评标委员会有权否认该业绩，投标人须对业绩证明材料的真实性负责。
3.2	售后服务方案评价(主观分)	5分	<p>评标委员会根据供应商提供的售后服务方案（包括设备安装调试、保修期服务措施，保修、服务标准，人员配备，故障响应修复时间方式及保障措施）等进行综合评价：</p> <p>（1）供应商提供的《售后服务方案》内容完善，完全符合或优于用户需求的得5分；</p> <p>（2）供应商提供的《售后服务方案》内容不够完善但基本满足采购需求的得3分；</p> <p>（3）供应商提供的《售后服务方案》内容不够完善不能完全满足采购需求的得1分；</p> <p>（4）售后服务方案完全不满足采购人实际需求或未提供的该项得0分。</p>
3.3	培训方案评价(主观分)	5分	<p>评标委员会根据供应商提供的培训方案（包括培训内容；培训对象人数；负责培训的厂家人员的技术职称、工作经历及取得的成就；培训达到的效果等）的完善程度进行综合评审：</p> <p>（1）供应商提供的《培训方案》内容完善，完全符合或优于用户需求的得5分；</p> <p>（2）供应商提供的《培训方案》内容不够完善但基本满足采购需求的得3分；</p> <p>（3）供应商提供的《培训方案》内容不够完善不能完全满足采购需求的得1分；</p> <p>（4）培训方案完全不满足采购人实际需求或未提供的该项得0分。</p>

4. 政策性加分（在总得分基础上加分）【满分5分】：

序号	评分因素	分值	评分标准
----	------	----	------

4.1	政策性加分 (1) (客观分)	2分	属于“节能产品、环境标志产品政府采购品目清单”(财政部等相关部门公示)范围内的产品,投标人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,在采购评审工作过程中给予加分,在总得分基础上,每一项加0.3分;如投标产品同时属于“节能产品清单”和“环保产品清单”两个清单中产品的,每一项加0.5分,最高不得超过2分。
4.2	政策性加分 (2) (客观分)	3分	根据《中华人民共和国政府采购法》(中华人民共和国主席令第68号)、《中华人民共和国政府采购实施条例》(国务院第658号令)、贵州省财政厅文件(黔财采【2017】6号)的规定,对产品原产地在少数民族地区的投标主产品(不含附带产品)在总得分基础上加3分。 注:①本项加分仅适用于货物采购项目。②少数民族自治区:内蒙古自治区、新疆维吾尔自治区、宁夏回族自治区、广西壮族自治区、西藏自治区;③享受少数民族自治待遇的省份:青海省、云南省、贵州省。④投标主产品按照不得低于本采购项目预算金额50%进行确定。

说明:①投标人须提供以上评分标准中涉及到的资料和证明材料供评标委员会评审,并清晰标注页码;②评标委员会认定投标的响应性仅根据投标文件本身的内容,不得寻求外部的证据;③投标人应按上述评分标准自行提供有关方案或证明资料。