

政府采购合同

甲方：宁陵县妇幼保健院

乙方：河南博奥贸易有限公司

甲方“宁陵县妇幼保健院妇女儿童救治能力提升项目设施设备购置”项目（交易项目编号：商政采【2023】867号；采购编号：商宁财采招-2023-31）于2024年01月03日上午9时（北京时间）在商丘市公共资源交易中心公开招标后，依据相关文件、法律、法规及法定程序，已经确定乙方为第八标段该项目成交人。双方协商一致，订立本合同。

1、货物或项目名称、型号、数量、货款等：

序号	名称	品牌型号	数量	单价	总价	备注
1	临时起搏器	先健 8301	1	75000	75000	
2	病人监护仪	迈瑞 ePM10Neo	1	40000	40000	
3	婴儿转运培养箱	戴维 TI-2000	1	210000	210000	
4	病人监护仪	迈瑞 ePM10	2	28000	56000	
5	医用控温仪	安泰 ZLJ-2000	2	26000	52000	
6	医用输血输液加温器	奇汇 FT2800	2	30000	60000	
7	中心监控系统	迈瑞 BeneVision	1	58000	58000	
8	新生儿呼吸机	科曼 nv8	1	165000	165000	
9	呼吸机	科曼 V3	1	150000	150000	
10	血气生化分析仪	理邦 i15	1	95000	95000	
11	医用洁净工作台	鑫贝西 BBS-SDC	2	15000	30000	
12	病人监护仪	迈瑞 ePM10Neo	4	40000	160000	
13	婴儿T-组合复苏器	戴维 NEO-I	1	28000	28000	
14	婴儿转运培养箱	戴维 TI-2000	1	210000	210000	

15	新生儿呼吸机	科曼 nv8	1	165000	165000	
16	呼吸机	科曼 V6	1	306500	306500	
17	输液泵	迈瑞 BeneFusionVP1	15	6500	97500	
18	注射泵	迈瑞 BeneFusionSP3D	10	9500	95000	
19	婴儿辐射保温台	戴维 HKN-93	3	43000	129000	
20	产科专用监护仪	科曼 C21	6	33000	198000	
总计	人民币小写： 2380000元。人民币大写： 贰佰叁拾捌万元整。					

2、质量标准和要求：

(1) 乙方所供的设备（仪器）、材料必须是近年以来生产的全新产品；所供仪器设备的品牌、质量、规格、性能必须与乙方响应文件中承诺的标准相一致，严禁使用贴牌、冒牌产品。

(2) 乙方保证其所供产品的知识产权为其所有或从第三方合法取得，由此而产生的纠纷由乙方承担全部责任和损失。因此给甲方造成损失的，应承担相应赔偿责任。质量保证期为验收合格之日起 一 年。质保期内，一切费用免费（人为损坏的除外）；质保期外，需方只承担所更换的零备件费用，其它费用免费。

3、包装：

所供设备须用坚固木箱或纸箱包装，适合陆运，有良好防潮，防震措施。由于包装不当而引起的货物损坏、生锈、损失，责任应由乙方承担。

4. 交货时间和地点：

(1) 自本合同生效之日起 30个日历天内，乙方将所供货物运送到甲方指定现场及安装。

(2) 交货地点：采购人指定安装地点。

5、验收

(1) 验收方式： 由甲乙双方相关技术人员共同参加，进行设备到货的验收和项目最终验收。验收后，出具验收单。

(2) 开箱验收：设备到货后，由甲乙双方共同进行设备开箱验收。在开箱验收中，如果发现产品的品种、型号、规格、数量或质量不符合要求，在妥当保管的同时，书面通知乙方提出异议，乙方在接到甲方书面异议后，应在 7 天内负

责处理，否则即视为默认甲方提出的异议和处理意见。由此所发生的一切费用由乙方承担。

(3) 验收标准：按供货产品技术参数和甲方招标文件要求、乙方响应文件相关技术参数进行验收。

6、售后服务

项目通过验收之日起 一年内，乙方对所安装产品进行质保及服务。

服务内容以乙方响应文件相关内容为准，质保期满后，如出现故障乙方接到甲方的通知后一个工作日内抵达现场，并只收取零配件费用，其他全部免费。

7、付款方式

(1) 付款条件：分期付款。

(2) 付款：合同签订后3个工作日内，甲方向乙方支付合同总额的40%作为预付款（即¥952000.00元），剩余合同总额的60%（即¥1428000.00元）自设备安装验收合格后甲方向乙方一次性付清。

乙方账户信息如下：

户名：：河南博奥贸易有限公司

开户行：中原银行郑州商务外环路支行

账号： 4199 0101 0110 0402 13

8、保证

(1) 乙方保证所提供的货物及服务应满足响应文件、招标文件的要求。如不能满足则视为违约。乙方保证所提供的货物及服务与本公司参加本次投标时的响应文件中所承诺的一致。如不一致，则视为违约。

(3) 乙方应保证货物在正确使用和保养条件下其性能质量完全符合合同规定，如不符合，甲方可提出异议和处理意见直至免费更换或退货，并承担由此给甲方造成的一切损失。

(4) 乙方在质保期内履行质量保证及保修、服务承诺，质保期满后，如出现故障乙方接到甲方的通知后一个工作日内抵达现场，并只收取零配件费用，其他全部免费。

9、违约责任

(1) 如设备未能按时供货, 每延期 30 天乙方需向甲方支付违约金: 3000 元, 最高不超过合同总额的 2 %。如设备到货延期超过 2 个月 (含 2 个月) 的 (不可抗力造成的延期除外), 甲方可以单方面解除合同。

(2) 如因合同双方的任何一方未履行合同或未完全履行合同, 致使另一方遭受损失, 除依法可以免除责任的以外, 对造成损失负有责任的一方应赔偿对方的损失。

(3) 如合同双方任何一方由于不可抗力原因 (即事先不能预见和人力无法抗拒的某种强制力量, 如战争、水灾、火灾、台风、地震、禁运、政府行为及双方认可的其他情况等原因) 而不能正常履行合同, 则合同可延期履行, 延期时间应与事件的持续时间相当, 并可根据情况, 部分或全部免于承担违约责任。

(4) 项目最终验收时, 如设备达不到规定的技术要求, 乙方负责在 30 个工作日内更换货物 或采取其它措施, 使其达到甲方验收标准。因此产生的一切费用由乙方承担。如超过 40 个 工作日 (从首次验收计时) 仍未达到甲方验收标准, 甲方可以单方面解除合同, 由此造成的损失由乙方负责承担。

10、纠纷解决

凡与本合同有关的和执行本合同发生的一切争议, 双方应通过友好协商解决。如果协商不能解决, 双方可提请乙方所在地仲裁委员会裁决。

11、合同附件

项目招标文件、在招标过程中的书面答疑、成交通知书、乙方响应文件, 以及在开标、 评标过程中投标方所作出的书面解释、书面承诺等均作为本合同的有效附件, 与合同同时产生法律效力 (其法律效力按上述排列顺序, 在前优先)。当上述附件与合同内容发生冲突时, 以合同为准。

12、本合同一式四份, 甲、乙双方各二份。经双方代表签字盖章后生效。

13、未尽事宜, 双方协商解决。

14、后附附件一为设备参数。

甲方(公章): 宁陵县妇幼保健院

乙方(公章): 河南博奥贸易有限公司

代表人签名



陈才东

代表人签名



刘慧哲

联系方式

: 13669930078

联系方式:

15037382693

2024. 1. 22

一、临时起搏器设备技术参数

标准及认证	符合NMPA要求, 符合FDA/CE要求
起搏模式	SSI(AAI,VVI), SOO(AOO,VOO)
起搏频率	30-200次/分钟
脉冲波形	恒定电压-非对称斜顶形矩形负脉冲
脉冲幅度	0.1-10.0V
脉冲宽度	0.06-2.0ms
感知灵敏度	0.5-20mV
输入阻抗	$\geq 150K\Omega$
不应期	250ms
频率上限	220次/分钟
开机默认参数	起搏模式: SSI, 频率: 70次/分钟, 脉冲幅度: 5V, 脉冲宽度: 1.5ms, 感知灵敏度: 2.0mV
紧急起搏参数	起搏模式: SSI, 频率: 70次/分钟, 脉冲幅度: 10V

	脉冲宽度：1.5ms，感知灵敏度：2.0mV
屏幕显示	动态图形显示屏
指示灯	“起搏”指示灯、“感知”指示灯、“电源”指示灯
★心内图（EGM）	有，包括起搏/感知事件标记和事件间期
用户界面交互	操作更加清晰，简便，信息显示简介直观
分析功能	独立的分析界面，心内图显示
P/R波峰值测量	0.5mV -20.0mV，连续自动更新
阻抗测量	200-4000Ω，连续自动更新
起搏百分比记录	最多过往5天起搏百分比，每3小时统计一次
快速心房起搏功能	便捷的快速心房起搏功能调节方式
功能默认参数	起搏模式：SOO，频率：400次/分钟，脉冲幅度：10.0V，脉冲宽度：1.5ms
快速心房起搏参数	起搏模式：SOO，频率：30-1000次/分钟，脉冲幅度：0.1-10.0V，脉冲宽度：1.5ms
安全和电池	
自检功能	开机自检，设备运行过程中不间断实时监控
安全性能	电除颤保护、静电保护，干扰反转，奔放保护
电池类型	两节LR6型（AA型）1.5V碱性电池
电池使用寿命	在开机缺省参数值下，20天。
取出电池后的运行	在开机缺省参数值下，不少于80秒
物理和环境	
尺寸	高度：18.6cm，宽度：8.6cm 厚度：3.3cm，重量（含电池）：345g
温度	操作：5℃到40℃，储存温度（不含电池）：-20℃到50℃
湿度（储存）	≤90%
其他	起搏暂停、低电提示报警、自动锁屏和心内图幅度缩放

二、病人监护仪设备参数（小儿 新生儿专用）

1: 整机要求:

- 1.1、模块化监护仪，主机集成内置 ≥ 2 槽位插件槽，可支持IBP，CO2任意参数模块的即插即用快速扩展临床应用。
- 1.2、整机无风扇设计。
- 1.3、 ≥ 10 英寸彩色液晶触摸屏，分辨率 $\geq 1280 \times 800$ 像素或更高。
- 1.4、屏幕采用最新电容屏。
- 1.5、屏幕倾斜 $10^{\circ} \sim 15^{\circ}$ 设计，符合人机工程学，便于临床团队观察和操作。
- 1.6、监测患者类型为小儿、新生儿，不含成人，所有监测参数适用于小儿、新生儿。
- 1.7、内置锂电池，插槽式设计，锂电池支持监护仪工作时间 ≥ 4 小时。
- 1.8、监护仪设计使用年限 ≥ 8 年，提供机器标贴证明材料。

2: 监测参数:

- 2.1、配置3/5导心电，呼吸，无创血压，血氧饱和度，脉搏和双通道体温参数监测。
- 2.2、心电监护支持心率，ST段测量，心律失常分析，QT/QTc连续实时测量和对应报警功能，适用于小儿、新生儿，提供注册证证明材料。
- 2.3、提供窗口支持心脏下壁，侧壁和前壁对应多个ST片段的同屏实时显示，提供参考片段和实时片段的对比查看，提供界面截图证明材料。
- 2.4、支持 ≥ 20 种心律失常分析，适用于小儿、新生儿。
- 2.5、QT和QTc实时监测参数测量范围：200~800 ms。
- ★ 2.6、提供SpO₂，PR和灌注指数(PI)参数的实时监测，适用于小儿和新生儿。
- 2.7、提供手动，自动，连续和序列4种测量模式，并提供24小时血压统计结果，满足临床应用，并提供产品界面截图证明材料。
- 2.8、无创血压小儿测量范围：收缩压25~240mmHg，舒张压10~200mmHg，平均压15~215mmHg；无创血压新生儿测量范围：收缩压25~140mmHg，舒张压10~115mmHg，平均压15~125mmHg；
- 2.9、支持升级有创压监测，适用于小儿和新生儿，通过国家三类注册认证。
- 2.10、支持升级CO₂模块，即插即用，支持新生儿呼末CO₂监测，采用微流技术，采样速率50ml/min

3: 系统功能:

- 3.1、提供单血氧界面，界面显示 SpO₂，PR, PI 和多组 SpO₂ 监测值列表相关参数

- 3.2、提供 CCHD 筛查工具，支持新生儿先天性心脏病通过患者血氧进行筛查
- ★3.3、提供新生儿呼吸氧合专用界面，实时识别和标记 ABD 事件，协助临床对于新生儿的呼吸暂停的监测和管理
- 3.4、具有图形化技术报警指示功能，帮助医护团队快速识别报警来源。
- 3.5、支持 ≥ 120 小时趋势图和趋势表回顾, 支持 48 小时全息波形的存储与回顾功能
- 3.6、支持 RJ45 接口进行有线网络通信，支持中央监护联网。
- 3.7、支持监护仪进入夜间模式，隐私模式，演示模式和待机模式，提供界面截图证明材料。
- 3.8、提供心肌缺血评估工具，可以快速查看 ST 值的变化，提供界面截图证明材料。
- 3.9、动态趋势界面可支持统计1-24小时心律失常报警、参数超限报警信息，并对超限报警区间的波形进行高亮显示，帮助医护人员快速识别异常趋势信息。

三、婴儿转运培养箱设备参数

产品简介:

具有箱温和肤温两种温度控制模式;

交、直流电源可交互使用, 可连接 DC12V 或 DC24V 车载电源;

设置温度、箱内温度、皮肤温度、蓄电池容量分屏显示;

独立的超温保护系统;

产品具有自检功能, 多种故障报警提示;

具有交流、直流和蓄电池三种供电模式;

双层恒温罩, 开有侧门, 婴儿床可从侧面拉出;

推车具有高度调节、减震、锁定功能;

前面板具有温度校正功能;

具有肤温传感器脱落报警提示功能;

具有正门独立锁定装置;

具有供氧装置;

具有 LED 照明灯;

具有院内普通手推车配置。

基本配置:

主机(含婴儿舱、机箱、控制仪、照明灯、输液架), 手推车, 供氧系统。

主要技术参数:

交流工作电源: AC220V/ 50HZ

直流工作电源: DC12V/10A 或 DC24V/6A

输入功率: $\leq 400\text{VA}$

控温方式：箱温和肤温两种温度控制

箱温控制范围：25℃~37℃

肤温控制范围：34℃~37℃

皮肤温度传感器精度：±0.2℃内

婴儿舱内噪声：≤52dB（A）[环境噪音在 42dB（A）以下]

故障报警：断电、风机、传感器、超温、偏差、低压、系统等

四、病人监护仪设备参数

1. 一体化便携监护仪，整机无风扇设计。
2. ≥ 10 英寸彩色液晶触摸屏，分辨率高达1280*800像素或更高， ≥ 8 通道波形显示。
3. 屏幕采用最新电容屏非电阻屏。
4. 显示屏采用宽视角技术，支持170度可视范围。
5. 监护仪设计使用年限 ≥ 8 年。
- ★6. 心电监护支持心率，ST段测量，心律失常分析，QT/QTc连续实时测量和对应报警功能。
7. 提供窗口支持心脏下壁，侧壁和前壁对应多个ST片段的同屏实时显示，提供参考片段和实时片段的对比查看。
- ★8. 支持 ≥ 20 种心律失常分析，包括房颤分析。
9. 提供SpO₂, PR和PI参数的实时监测，适用于成人，小儿和新生儿。
10. 提供手动，自动，连续和序列4种测量模式，满足临床应用
11. 具有图形化技术报警指示功能，帮助医护团队快速识别报警来源。
12. 提供计时器功能，界面区提供设置 ≥ 4 个计时器，每个计时器支持独立设置和计时功能，计时方向包括正计时和倒计时两种选择。
13. 支持格拉斯哥昏迷评分（GCS）功能。
14. 支持升级MEWS（改良早期预警评分）、NEWS（英国早期预警评分）和NEWS2（英国早期预警评分2）的动态评分
15. 安全规格：ECG，TEMP，IBP，SpO₂，NIBP监测参数抗电击程度为防除颤CF型

五、医用控温仪招标参数

1. 通过 ISO9001、ISO13485 质量管理体系认证
2. 通过全项目电磁兼容 EMC 检测，符合 YY0505-2012 标准
3. 机箱材质：ABS
4. 制冷方式：高效的进口全无氟压缩机制冷系统
5. 断电保护功能，开机后自动运行断电前的数据
6. 语音和声光智能报警功能
 - 6.1 系统故障报警
 - 6.2 水温超温报警
 - 6.3 传感器脱落或损坏报警，
 - 6.4 缺水报警
 - 6.5 除尘报警
7. 双路输出，采用进口快接装置，双侧可通过水循环同时工作，也可分开独立使用
8. 可自动计时，且有一键复位
9. 自动计时，全电脑自动控制，控温精确，运行数据随时查询。
10. 控温方式：机控/体控，双重测温，可任意选择。
11. 控温帽采用 TPU(热塑性聚氨酯)材料，具有耐低温及耐臭氧性能，蜂窝状设计，水循环更通畅。表面柔软，可任意折叠、卷曲、清洗、消毒，并配有同规格毯罩，易拆洗，美观、舒适。
12. 电源 (AC)：220V $\pm$ 10% 50Hz $\pm$ 1Hz
13. 控温帽温度范围：1-25℃，任意温度值设定，无需设定档位，步进值：0.1℃
14. 体温温度范围：26-40℃，任意温度值设定，无需设定档位，步进值：0.1℃
- ★15. 水温范围：-4-25℃
16. 控温精度： $\pm$ 0.1℃

17.. 空载降温速度: $\geq 3^{\circ}\text{C}/\text{分}$

18. 噪音: $\leq 45\text{db}$

六、医用输血输液加温器

一. 技术参数要求

- 1、主机结构：专利的一体化支架提手，方便移动仪器和固定加热管；
- 2、加热模式：全程包裹式加温，液体管路无裸露部分，加温后液体直接输入人体，热量不流失，适合寒冷环境使用；
- 3、温度可调范围：33℃-41℃，连续可调，增率 0.1℃，控温精度为 0.1℃；
- 4、显示屏：微电脑 PID 闭环温控系统，配置高亮度彩色显示屏，尺寸 $\geq 80*90\text{mm}$ ；
- 5、按键：轻触按键，操作可靠，非触摸屏，方便消毒，符合感控要求；
- ★ 6、机器运行时同屏六参数显示包括：加热时间，设定温度，加热温度，高温报警，低温报警，传感器故障；
- 7、耗材：直接加温常规输血输液管路，无需特殊耗材，节约使用成本；
- 8、安全控制：系统内置报警测试功能，在面板操作即可测试报警功能是否正常；
- 9、超温断电保护：超过 42℃ 系统声光报警自动停止加热；
- 10、低温报警：低于 32℃ 系统声光报警提示低温；
- 11、加热系统：可同时连接两条加热管，可单独设定每条加热管的温度并恒温控制；
- 12、预热时间：从 20℃-36℃ 小于 2 分钟；
- 13、加热管结构：三腔硅胶柔性加热套管，集成 4 组发热丝，二组独立温度传感器，发热均匀，加温效果好；
- 14、加温管尾部开口 $\geq 45^\circ$ ，扩口设计，符合护理安装和感控要求；
- 15、加热管可选长度 ≥ 10 种，包括 0.5 米，0.6 米，0.9 米，1.0 米，1.2 米，1.4 米，1.5 米，1.8 米，2.4 米，2.8 米；

16、加热管可选内径 ≥ 3 种，其中一条为内径 14.5mm 具备特殊加温需要，
一条内径 3.5mm 或 5mm 常规加温；

17、电气安全保护类别：I 类；

18、电气安全保护级别：BF 型，防除颤保护；

19、防潮保护级别：IPX2；

20、工作方式：连续运行；

21、电源：a. c. 100-240V/50-60Hz；

22、输入功率： $\leq 200\text{VA}$ （伏安）；

七、中心监护系统招标参数

具体技术参数:

1. 要求具备远程PC浏览软件，可安装到办公电脑上，查看病人数据
- ★2. 要求远程浏览软件支持查看病人的实时数据，可查看的参数及波形种类要求与中央站保持一致
3. 要求中心监护系统能够兼容该厂家品牌下所有的监护仪
4. 要求中心监护系统可以控制监护仪进入夜间模式。中央站管辖的所有病床进入夜间模式
5. 要求中心监护系统可以控制监护仪进入隐私模式，中央站管辖的所有病床进入隐私模式
6. 要求中央站显示器尺寸 19英寸触摸屏。
7. 要求中央站单个显示屏可显示不少于24个病人的数据
8. 要求具备中心监护系统静音功能
9. 要求具备图形化技术报警指示功能。
10. 要求具备全局报警列表功能，可显示最近 1 小时内所有床的报警，支持排序调整，并可连接至事件回顾查看详细数据
11. 要求具备ST片段回顾功能。支持取任意2个时刻的ST片段进行对比分析。
12. 要求具备至少240小时全息波形数据存储，分辨率不低于250Hz
13. 要求具备 ≥ 40 小时呼吸氧合图曲线数据存储

八、新生儿无创呼吸机设备参数

1. 7 英寸触控屏。
2. 监测参数：压力（气道压力/呼末正压、平均压、气道峰压）、氧浓度、自主呼吸频率、吸呼比、呼气时间、流量、PI 灌注指数、SP02 血氧饱和度、PR 脉率。
3. 图形显示：压力—时间波形、流量柱状图显示流量、脉搏氧饱和度波形。
4. 内置电子空氧混合器，具有压力泄露补偿功能。
5. 使用包含科恩达效应和气流切换原理气道正压发生器，可兼容 Infant Flow LP、Medijet、NV FLOW、Neo.Flow 四种压力发生器。
- ★6. 标配 NCPAP、NIPPV、SNIPPV、HFNC 四种通气模式，还具有快氧通气和手动通气两种辅助通气模式。
- ★7. NIPPV/SNIPPV 模式： PIP 吸气压力最高可设置 20cmH₂O。
8. NCPAP/SNIPPV 模式：具有自主呼吸频率监测和显示功能。
9. 在 NCPAP 模式下：要求配置腹部呼吸传感器，支持窒息监测及窒息唤醒功能，腹部呼吸传感器 1-9 级触发灵敏度调节，1-4 次窒息唤醒次数调节功能。
- ★10. HFNC 模式：具有压力监测功能。
11. 具有氧浓度自动校准功能。具有通气过程中在线氧浓度校准功能。
12. 具有开机自检功能， 自检信息图形指示功能，直观指示自检状态。
13. 交流、直流、充电指示灯分开设计。
14. 360 度环形推手。
15. 空压机放置于机器前方，方便观察压力。
16. 两个收纳挂钩。
17. 具有压力上下限报警自动设置功能。

18. 具有独立的硅胶待机按键。
19. 具有空气气源内置积水杯，用于过滤空气气源中的水汽。
20. 内置大容量锂电池，充满可使用 ≥ 4 小时。
21. 可选配医用空气压缩机，与呼吸机主机同一品牌。

九、呼吸机招标参数

一、产品要求

- 1.1 适用于对成人、小儿、婴幼儿患者进行通气辅助及呼吸支持的呼吸机，中文操作界面。
- 1.2 采用 ≥ 12.1 英寸彩色 TFT 电容触摸屏，分辨率 1280*800，屏幕角度0-30 度可调。
- 1.3 全贴合屏幕，显示效果更清晰。
- 1.4 ≥ 140 分钟内置后备可充电电池（1 块电池），可选 ≥ 280 分钟内置后备可充电电池（2 块电池）。
- 1.5 电动电控呼吸机（涡轮驱动产生空气气源），方便进行转运。
- 1.6 病人数据、报警日志、校准表格等数据可通过 U 盘导出。
- 1.7 吸气安全阀和呼气安全阀组件可徒手拆卸，并能高温高压蒸汽消毒（134℃），以防止交叉感染。

二、呼吸模式及功能

- ★2.1 标配模式：V-A/C、V-SIMV、P-A/C、P-SIMV、CPAP/PSV5 种通气模式
- 2.2 可选高级模式：双水平气道正压通气 DuoVent、自适应压力调节容量控制通气（PRVC、PRVC-SIMV）、压力释放通气 APRV、压力支持通气-自主/时控通气 PSV-S/T、容量支持通气 VS 等 7 种通气模式。
- 2.3 其他功能：增氧、氧疗、吸痰、雾化、吸气保持、呼气保持、手动呼吸、叹息功能。
- 2.4 可选配自动智能插管补偿功能，选择不同孔径的气管插管，呼吸机可以自动调节送气压力，使插管末端的压力与呼吸机压力设置值保持一致。

2.5 具有智能同步技术：根据病人的肺特性，智能动态调节【呼气触发】至最佳值，提高人机同步，使病人呼吸更加舒适，减少治疗过程中频繁的呼吸机设置值调节。

2.6 具有高流速氧疗功能，可以调节氧疗流速和氧浓度，具有湿化器，加温加湿气体，使病人呼吸更加舒适。

2.7 可选内源性 PEEP (PEEPi) 测定及 P-V 工具，帮助择定最佳 PEEP 值。

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

2.7 具备动态肺视图界面，以图形形式实时显示肺动力学参数。

三、设置参数

★3.1 潮气量：20ml-2200ml

3.2 呼吸频率：1-100 次/min

3.3 SIMV 频率：1-60 次/min

3.4 吸/呼比：4:1-1:10

3.5 最大峰值流速：≥210L/min

3.6 吸气压力：5-80 cmH₂O

3.7 气道压力：-20-120cmH₂O

3.8 压力支持：0-80cmH₂O

3.9 压力触发灵敏度：-0.5—-10cmH₂O

3.10 流速触发灵敏度：0.5—15L/min

3.11 氧疗流量：2~60L/min

四、监测参数

- 4.1 压力监测：PEEP、气道峰压、平台压、平均压、最小压等监测。
- 4.2 每分钟呼出通气量：总的分钟通气量、自主呼吸的分钟通气量、泄漏的分钟通气量的监测。
- 4.3 潮气量的监测：吸入潮气量、呼出潮气量、支持潮气量的监测。
- 4.4 呼吸频率监测：总的呼吸频率、自主呼吸频率、机控呼吸频率的监测。
- 4.5 波形显示：压力/时间、流速/时间、容量/时间。
- 4.6 具有吸入氧浓度的监测。
- 4.7 可选配 SpO₂ 监测：脉搏氧饱和度 SpO₂ 、脉率 Pulse 的监测。
- 4.8 具有 72 小时的趋势图、趋势表数据存储。
- 4.9 具有压力-容积环图、流量-容积环图、流量-压力环图 3 种呼吸环监测，可选容积-CO₂ 环监测。
- 4.10 可选脱机辅助工具：口腔闭合压、最大吸气负压参数的监测。

五、其他功能

- 5.1 呼吸机提供锁屏功能。
- 5.2 呼吸波形及呼吸环可截图，屏幕导出保存 U 盘。
- 5.3 可存储 8000 事件日志，包括报警日志和操作日志。
- 5.4 具有顺应性补偿、泄漏补偿、海拔补偿、插管补偿功能。
- 5.5 提供高压氧气气源和低压氧气气源两种方式。
- 5.6 具有 HDMI 接口，可外接显示器分屏显示。
- 5.7 具有护士呼叫接口。

十、 血气分析招标参数

1. 品牌：国产品牌
2. 方法学：干式电化学法、交流阻抗法
3. 进样方式： 自动平行进样
4. 测试时间：从吸样到显示结果 ≤ 60 秒
5. 测试参数：PH、PO₂、PCO₂、Na⁺、K⁺，CL⁻,Ca⁺⁺, Hct, Lac, Glu
，一张测试卡可同时检测十项实测参数
6. 计算参数：cH⁺, HCO₃-act, HCO₃-std, BE(ecf), BE(B), BB(B), ctCO₂
，sO₂ (est), Ca⁺⁺ (7.4), AnGap 等, 实测和计算参数 ≥ 34 项
7. 标本类型：可适用于动脉血、静脉血等 ≥ 6 种
8. 定标方式： 自动定标
9. 试剂盒种类及存储条件：试剂盒种类 ≥ 20 种，温度 2℃~30℃保存 ≥ 200
天或冷藏（2℃~8℃）保存 ≥ 300 天
10. 检测耗材：耗材单人份设计，独立包装，即取即用
11. 质量控制：提供原厂配套三级液体质控品
12. 存储运输：试剂盒运输条件可达-10~37℃；试剂盒存储温度 2℃~30℃
13. 操作界面： ≤ 7 英寸彩色触摸屏操作, 中英文语言自由切换， 内置多媒体操作教程
14. 用血量：仪器最低用血量为 80ul
15. 设备：小巧便携，重量 $< 5\text{Kg}$ (含电池)， 内置大容量充电电池，断电后仍可待机时间 $\geq 24\text{h}$ 或可连续测量样本数 ≥ 50 个，仪器内置二维条码扫描仪及热敏打印机

16. 数据接口及管理：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，仪器可自动存储 ≥ 10000 个病人结果，可连接POCT数据管理系统。

17. 检测参数的升级：院内联网升级软件，使用新的试剂盒即可完成，无需增加模块

十一、医用洁净工作台主要技术参数

1、技术参数

- 1.1 外部尺寸:1460mm×620mm×1850mm;
- 1.2 内部尺寸:1335mm ×530mm×650mm;
- 1.3 过滤器尺寸: 1300mm×450mm×69mm;
- 1.4 额定功率: 750 W;
- 1.5 气流流速: 0.30~0.45m/s;
- 1.6 紫外灯功率: 40W;
- 1.7 LED 日光灯功率: 16W;
- 1.8 前窗玻璃最大开口高度: 400mm;
- 1.9 前窗玻璃开口安全操作高度: 200~350mm;
- 1.10 噪音≤65dB(A);
- 1.11 风机型号: 泛仕达风机 SC220A1-AGT-03, 转速:2460 RPM, 流量: 750 m³/h, 功率90W;
- 1.12 产品安全性: 菌落数≤0.5CFU/30min;
- 1.13 照明: ≥300lx;
- 1.14 洁净等级: ISO5 级 (ISO Class5), 100 级 (美联邦 209E) Class100 (Fed 209E)

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 μm 颗粒过滤效率为 99.995%;
- 2.3 具有预过滤器, 能够有效拦截大的颗粒物及杂质, 有效延长高效过滤器的使用寿命;

政府采购合同

甲方：宁陵县妇幼保健院

乙方：河南博奥贸易有限公司

甲方“宁陵县妇幼保健院妇女儿童救治能力提升项目设施设备购置”项目（交易项目编号：商政采【2023】867号；采购编号：商宁财采招-2023-31）于2024年01月03日上午9时（北京时间）在商丘市公共资源交易中心公开招标后，依据相关文件、法律、法规及法定程序，已经确定乙方为第八标段该项目成交人。双方协商一致，订立本合同。

1、货物或项目名称、型号、数量、货款等：

序号	名称	品牌型号	数量	单价	总价	备注
1	临时起搏器	先健 8301	1	75000	75000	
2	病人监护仪	迈瑞 ePM10Neo	1	40000	40000	
3	婴儿转运培养箱	戴维 TI-2000	1	210000	210000	
4	病人监护仪	迈瑞 ePM10	2	28000	56000	
5	医用控温仪	安泰 ZLJ-2000	2	26000	52000	
6	医用输血输液加温器	奇汇 FT2800	2	30000	60000	
7	中心监控系统	迈瑞 BeneVision	1	58000	58000	
8	新生儿呼吸机	科曼 nv8	1	165000	165000	
9	呼吸机	科曼 V3	1	150000	150000	
10	血气生化分析仪	理邦 i15	1	95000	95000	
11	医用洁净工作台	鑫贝西 BBS-SDC	2	15000	30000	
12	病人监护仪	迈瑞 ePM10Neo	4	40000	160000	
13	婴儿T-组合复苏器	戴维 NEO-I	1	28000	28000	
14	婴儿转运培养箱	戴维 TI-2000	1	210000	210000	

15	新生儿呼吸机	科曼 nv8	1	165000	165000	
16	呼吸机	科曼 V6	1	306500	306500	
17	输液泵	迈瑞 BeneFusionVP1	15	6500	97500	
18	注射泵	迈瑞 BeneFusionSP3D	10	9500	95000	
19	婴儿辐射保温台	戴维 HKN-93	3	43000	129000	
20	产科专用监护仪	科曼 C21	6	33000	198000	
总计	人民币小写： 2380000元。人民币大写： 贰佰叁拾捌万元整。					

2、质量标准和要求：

(1) 乙方所供的设备（仪器）、材料必须是近年以来生产的全新产品；所供仪器设备的品牌、质量、规格、性能必须与乙方响应文件中承诺的标准相一致，严禁使用贴牌、冒牌产品。

(2) 乙方保证其所供产品的知识产权为其所有或从第三方合法取得，由此而产生的纠纷由乙方承担全部责任和损失。因此给甲方造成损失的，应承担相应赔偿责任。质量保证期为验收合格之日起 一 年。质保期内，一切费用免费（人为损坏的除外）；质保期外，需方只承担所更换的零备件费用，其它费用免费。

3、包装：

所供设备须用坚固木箱或纸箱包装，适合陆运，有良好防潮，防震措施。由于包装不当而引起的货物损坏、生锈、损失，责任应由乙方承担。

4. 交货时间和地点：

(1) 自本合同生效之日起 30个日历天内，乙方将所供货物运送到甲方指定现场及安装。

(2) 交货地点：采购人指定安装地点。

5、验收

(1) 验收方式： 由甲乙双方相关技术人员共同参加，进行设备到货的验收和项目最终验收。验收后，出具验收单。

(2) 开箱验收：设备到货后，由甲乙双方共同进行设备开箱验收。在开箱验收中，如果发现产品的品种、型号、规格、数量或质量不符合要求，在妥当保管的同时，书面通知乙方提出异议，乙方在接到甲方书面异议后，应在 7 天内负

责处理，否则即视为默认甲方提出的异议和处理意见。由此所发生的一切费用由乙方承担。

(3) 验收标准：按供货产品技术参数和甲方招标文件要求、乙方响应文件相关技术参数进行验收。

6、售后服务

项目通过验收之日起 一年内，乙方对所安装产品进行质保及服务。

服务内容以乙方响应文件相关内容为准，质保期满后，如出现故障乙方接到甲方的通知后一个工作日内抵达现场，并只收取零配件费用，其他全部免费。

7、付款方式

(1) 付款条件：分期付款。

(2) 付款：合同签订后3个工作日内，甲方向乙方支付合同总额的40%作为预付款（即¥952000.00元），剩余合同总额的60%（即¥1428000.00元）自设备安装验收合格后甲方向乙方一次性付清。

乙方账户信息如下：

户名：：河南博奥贸易有限公司

开户行：中原银行郑州商务外环路支行

账号： 4199 0101 0110 0402 13

8、保证

(1) 乙方保证所提供的货物及服务应满足响应文件、招标文件的要求。如不能满足则视为违约。乙方保证所提供的货物及服务与本公司参加本次投标时的响应文件中所承诺的一致。如不一致，则视为违约。

(3) 乙方应保证货物在正确使用和保养条件下其性能质量完全符合合同规定，如不符合，甲方可提出异议和处理意见直至免费更换或退货，并承担由此给甲方造成的一切损失。

(4) 乙方在质保期内履行质量保证及保修、服务承诺，质保期满后，如出现故障乙方接到甲方的通知后一个工作日内抵达现场，并只收取零配件费用，其他全部免费。

9、违约责任

(1) 如设备未能按时供货, 每延期 30 天乙方需向甲方支付违约金: 3000 元, 最高不超过合同总额的 2 %。如设备到货延期超过 2 个月 (含 2 个月) 的 (不可抗力造成的延期除外), 甲方可以单方面解除合同。

(2) 如因合同双方的任何一方未履行合同或未完全履行合同, 致使另一方遭受损失, 除依法可以免除责任的以外, 对造成损失负有责任的一方应赔偿对方的损失。

(3) 如合同双方任何一方由于不可抗力原因 (即事先不能预见和人力无法抗拒的某种强制力量, 如战争、水灾、火灾、台风、地震、禁运、政府行为及双方认可的其他情况等原因) 而不能正常履行合同, 则合同可延期履行, 延期时间应与事件的持续时间相当, 并可根据情况, 部分或全部免于承担违约责任。

(4) 项目最终验收时, 如设备达不到规定的技术要求, 乙方负责在 30 个工作日内更换货物 或采取其它措施, 使其达到甲方验收标准。因此产生的一切费用由乙方承担。如超过 40 个 工作日 (从首次验收计时) 仍未达到甲方验收标准, 甲方可以单方面解除合同, 由此造成的损失由乙方负责承担。

10、纠纷解决

凡与本合同有关的和执行本合同发生的一切争议, 双方应通过友好协商解决。如果协商不能解决, 双方可提请乙方所在地仲裁委员会裁决。

11、合同附件

项目招标文件、在招标过程中的书面答疑、成交通知书、乙方响应文件, 以及在开标、 评标过程中投标方所作出的书面解释、书面承诺等均作为本合同的有效附件, 与合同同时产生法律效力 (其法律效力按上述排列顺序, 在前优先)。当上述附件与合同内容发生冲突时, 以合同为准。

12、本合同一式四份, 甲、乙双方各二份。经双方代表签字盖章后生效。

13、未尽事宜, 双方协商解决。

14、后附附件一为设备参数。

甲方(公章): 宁陵县妇幼保健院

乙方(公章): 河南博奥贸易有限公司

代表人签名

陈才东

代表人签名

刘慧哲

联系方式

: 13909930078

联系方式:

15031382693

2014. 1. 22

一、临时起搏器设备技术参数

标准及认证	符合NMPA要求, 符合FDA/CE要求
起搏模式	SSI(AAI,VVI), SOO(AOO,VOO)
起搏频率	30-200 次/分钟
脉冲波形	恒定电压-非对称斜顶形矩形负脉冲
脉冲幅度	0.1-10.0V
脉冲宽度	0.06-2.0ms
感知灵敏度	0.5-20mV
输入阻抗	$\geq 150K\Omega$
不应期	250ms
频率上限	220 次/分钟
开机默认参数	起搏模式: SSI, 频率: 70 次/分钟, 脉冲幅度: 5V, 脉冲宽度: 1.5ms, 感知灵敏度: 2.0mV
紧急起搏参数	起搏模式: SSI, 频率: 70 次/分钟, 脉冲幅度: 10V

	脉冲宽度：1.5ms，感知灵敏度：2.0mV
屏幕显示	动态图形显示屏
指示灯	“起搏”指示灯、“感知”指示灯、“电源”指示灯
★心内图（EGM）	有，包括起搏/感知事件标记和事件间期
用户界面交互	操作更加清晰，简便，信息显示简介直观
分析功能	独立的分析界面，心内图显示
P/R波峰值测量	0.5mV -20.0mV，连续自动更新
阻抗测量	200-4000Ω，连续自动更新
起搏百分比记录	最多过往5天起搏百分比，每3小时统计一次
快速心房起搏功能	便捷的快速心房起搏功能调节方式
功能默认参数	起搏模式：SOO，频率：400次/分钟，脉冲幅度：10.0V，脉冲宽度：1.5ms
快速心房起搏参数	起搏模式：SOO，频率：30-1000次/分钟，脉冲幅度：0.1-10.0V，脉冲宽度：1.5ms
安全和电池	
自检功能	开机自检，设备运行过程中不间断实时监控
安全性能	电除颤保护、静电保护，干扰反转，奔放保护
电池类型	两节LR6型（AA型）1.5V碱性电池
电池使用寿命	在开机缺省参数值下，20天。
取出电池后的运行	在开机缺省参数值下，不少于80秒
物理和环境	
尺寸	高度：18.6cm，宽度：8.6cm 厚度：3.3cm，重量（含电池）：345g
温度	操作：5℃到40℃，储存温度（不含电池）：-20℃到50℃
湿度（储存）	≤90%
其他	起搏暂停、低电提示报警、自动锁屏和心内图幅度缩放

二、病人监护仪设备参数（小儿 新生儿专用）

1: 整机要求:

- 1.1、模块化监护仪，主机集成内置 ≥ 2 槽位插件槽，可支持IBP，CO₂任意参数模块的即插即用快速扩展临床应用。
- 1.2、整机无风扇设计。
- 1.3、 ≥ 10 英寸彩色液晶触摸屏，分辨率 $\geq 1280 \times 800$ 像素或更高。
- 1.4、屏幕采用最新电容屏。
- 1.5、屏幕倾斜 $10^{\circ} \sim 15^{\circ}$ 设计，符合人机工程学，便于临床团队观察和操作。
- 1.6、监测患者类型为小儿、新生儿，不含成人，所有监测参数适用于小儿、新生儿。
- 1.7、内置锂电池，插槽式设计，锂电池支持监护仪工作时间 ≥ 4 小时。
- 1.8、监护仪设计使用年限 ≥ 8 年，提供机器标贴证明材料。

2: 监测参数:

- 2.1、配置3/5导心电，呼吸，无创血压，血氧饱和度，脉搏和双通道体温参数监测。
- 2.2、心电监护支持心率，ST段测量，心律失常分析，QT/QTc连续实时测量和对应报警功能，适用于小儿、新生儿，提供注册证证明材料。
- 2.3、提供窗口支持心脏下壁，侧壁和前壁对应多个ST片段的同屏实时显示，提供参考片段和实时片段的对比查看，提供界面截图证明材料。
- 2.4、支持 ≥ 20 种心律失常分析，适用于小儿、新生儿。
- 2.5、QT和QTc实时监测参数测量范围：200~800 ms。
- ★ 2.6、提供SpO₂，PR和灌注指数(PI)参数的实时监测，适用于小儿和新生儿。
- 2.7、提供手动，自动，连续和序列4种测量模式，并提供24小时血压统计结果，满足临床应用，并提供产品界面截图证明材料。
- 2.8、无创血压小儿测量范围：收缩压25~240mmHg，舒张压10~200mmHg，平均压15~215mmHg；无创血压新生儿测量范围：收缩压25~140mmHg，舒张压10~115mmHg，平均压15~125mmHg；
- 2.9、支持升级有创压监测，适用于小儿和新生儿，通过国家三类注册认证。
- 2.10、支持升级CO₂模块，即插即用，支持新生儿呼末CO₂监测，采用微流技术，采样速率50ml/min

3: 系统功能:

- 3.1、提供单血氧界面，界面显示 SpO₂，PR, PI 和多组 SpO₂ 监测值列表相关参数

- 3.2、提供 CCHD 筛查工具，支持新生儿先天性心脏病通过患者血氧进行筛查
- ★3.3、提供新生儿呼吸氧合专用界面，实时识别和标记 ABD 事件，协助临床对于新生儿的呼吸暂停的监测和管理
- 3.4、具有图形化技术报警指示功能，帮助医护团队快速识别报警来源。
- 3.5、支持 ≥ 120 小时趋势图和趋势表回顾, 支持 48 小时全息波形的存储与回顾功能
- 3.6、支持 RJ45 接口进行有线网络通信，支持中央监护联网。
- 3.7、支持监护仪进入夜间模式，隐私模式，演示模式和待机模式，提供界面截图证明材料。
- 3.8、提供心肌缺血评估工具，可以快速查看 ST 值的变化，提供界面截图证明材料。
- 3.9、动态趋势界面可支持统计1-24小时心律失常报警、参数超限报警信息，并对超限报警区间的波形进行高亮显示，帮助医护人员快速识别异常趋势信息。

三、婴儿转运培养箱设备参数

产品简介:

- 具有箱温和肤温两种温度控制模式;
- 交、直流电源可交互使用，可连接 DC12V 或 DC24V 车载电源;
- 设置温度、箱内温度、皮肤温度、蓄电池容量分屏显示;
- 独立的超温保护系统;
- 产品具有自检功能，多种故障报警提示;
- 具有交流、直流和蓄电池三种供电模式;
- 双层恒温罩，开有侧门，婴儿床可从侧面拉出;
- 推车具有高度调节、减震、锁定功能;
- 前面板具有温度校正功能;
- 具有肤温传感器脱落报警提示功能;
- 具有正门独立锁定装置;
- 具有供氧装置;
- 具有 LED 照明灯;
- 具有院内普通手推车配置。

基本配置:

主机（含婴儿舱、机箱、控制仪、照明灯、输液架），手推车，供氧系统。

主要技术参数:

交流工作电源: AC220V/ 50HZ

直流工作电源: DC12V/10A 或 DC24V/6A

输入功率: $\leq 400\text{VA}$

控温方式：箱温和肤温两种温度控制

箱温控制范围：25℃~37℃

肤温控制范围：34℃~37℃

皮肤温度传感器精度：±0.2℃内

婴儿舱内噪声：≤52dB（A）[环境噪音在 42dB（A）以下]

故障报警：断电、风机、传感器、超温、偏差、低压、系统等

四、病人监护仪设备参数

1. 一体化便携监护仪，整机无风扇设计。
2. ≥ 10 英寸彩色液晶触摸屏，分辨率高达1280*800像素或更高， ≥ 8 通道波形显示。
3. 屏幕采用最新电容屏非电阻屏。
4. 显示屏采用宽视角技术，支持170度可视范围。
5. 监护仪设计使用年限 ≥ 8 年。
- ★6. 心电监护支持心率，ST段测量，心律失常分析，QT/QTc连续实时测量和对应报警功能。
7. 提供窗口支持心脏下壁，侧壁和前壁对应多个ST片段的同屏实时显示，提供参考片段和实时片段的对比查看。
- ★8. 支持 ≥ 20 种心律失常分析，包括房颤分析。
9. 提供SpO₂, PR和PI参数的实时监测，适用于成人，小儿和新生儿。
10. 提供手动，自动，连续和序列4种测量模式，满足临床应用
11. 具有图形化技术报警指示功能，帮助医护团队快速识别报警来源。
12. 提供计时器功能，界面区提供设置 ≥ 4 个计时器，每个计时器支持独立设置和计时功能，计时方向包括正计时和倒计时两种选择。
13. 支持格拉斯哥昏迷评分（GCS）功能。
14. 支持升级MEWS（改良早期预警评分）、NEWS（英国早期预警评分）和NEWS2（英国早期预警评分2）的动态评分
15. 安全规格：ECG, TEMP, IBP, SpO₂, NIBP监测参数抗电击程度为防除颤CF型

五、医用控温仪招标参数

1. 通过 ISO9001、ISO13485 质量管理体系认证
2. 通过全项目电磁兼容 EMC 检测，符合 YY0505-2012 标准
3. 机箱材质：ABS
4. 制冷方式：高效的进口全无氟压缩机制冷系统
5. 断电保护功能，开机后自动运行断电前的数据
6. 语音和声光智能报警功能
 - 6.1 系统故障报警
 - 6.2 水温超温报警
 - 6.3 传感器脱落或损坏报警，
 - 6.4 缺水报警
 - 6.5 除尘报警
7. 双路输出，采用进口快接装置，双侧可通过水循环同时工作，也可分开独立使用
8. 可自动计时，且有一键复位
9. 自动计时，全电脑自动控制，控温精确，运行数据随时查询。
10. 控温方式：机控/体控，双重测温，可任意选择。
11. 控温帽采用 TPU(热塑性聚氨酯)材料，具有耐低温及耐臭氧性能，蜂窝状设计，水循环更通畅。表面柔软，可任意折叠、卷曲、清洗、消毒，并配有同规格毯罩，易拆洗，美观、舒适。
12. 电源 (AC)：220V $\pm$ 10% 50Hz $\pm$ 1Hz
13. 控温帽温度范围：1-25℃，任意温度值设定，无需设定档位，步进值：0.1℃
14. 体温温度范围：26-40℃，任意温度值设定，无需设定档位，步进值：0.1℃
- ★15. 水温范围：-4-25℃
16. 控温精度： $\pm$ 0.1℃

17. 空载降温速度: $\geq 3^{\circ}\text{C}/\text{分}$

18. 噪音: $\leq 45\text{db}$

六、医用输血输液加温器

一、技术参数要求

- 1、主机结构：专利的一体化支架提手，方便移动仪器和固定加热管；
- 2、加热模式：全程包裹式加温，液体管路无裸露部分，加温后液体直接输入人体，热量不流失，适合寒冷环境使用；
- 3、温度可调范围：33℃-41℃，连续可调，增率 0.1℃，控温精度为 0.1℃；
- 4、显示屏：微电脑 PID 闭环温控系统，配置高亮度彩色显示屏，尺寸 $\geq 80*90\text{mm}$ ；
- 5、按键：轻触按键，操作可靠，非触摸屏，方便消毒，符合感控要求；
- ★ 6、机器运行时同屏六参数显示包括：加热时间，设定温度，加热温度，高温报警，低温报警，传感器故障；
- 7、耗材：直接加温常规输血输液管路，无需特殊耗材，节约使用成本；
- 8、安全控制：系统内置报警测试功能，在面板操作即可测试报警功能是否正常；
- 9、超温断电保护：超过 42℃ 系统声光报警自动停止加热；
- 10、低温报警：低于 32℃ 系统声光报警提示低温；
- 11、加热系统：可同时连接两条加热管，可单独设定每条加热管的温度并恒温控制；
- 12、预热时间：从 20℃-36℃ 小于 2 分钟；
- 13、加热管结构：三腔硅胶柔性加热套管，集成 4 组发热丝，二组独立温度传感器，发热均匀，加温效果好；
- 14、加温管尾部开口 $\geq 45^\circ$ ，扩口设计，符合护理安装和感控要求；
- 15、加热管可选长度 ≥ 10 种，包括 0.5 米，0.6 米，0.9 米，1.0 米，1.2 米，1.4 米，1.5 米，1.8 米，2.4 米，2.8 米；

- 16、加热管可选内径 ≥ 3 种，其中一条为内径 14.5mm 具备特殊加温需要，
一条内径 3.5mm 或 5mm 常规加温；
- 17、电气安全保护类别：I 类；
- 18、电气安全保护级别：BF 型，防除颤保护；
- 19、防潮保护级别：IPX2；
- 20、工作方式：连续运行；
- 21、电源：a. c. 100-240V/50-60Hz；
- 22、输入功率： $\leq 200\text{VA}$ （伏安）；

七、中心监护系统招标参数

具体技术参数:

1. 要求具备远程PC浏览软件，可安装到办公电脑上，查看病人数据
- ★2. 要求远程浏览软件支持查看病人的实时数据，可查看的参数及波形种类要求与中央站保持一致
3. 要求中心监护系统能够兼容该厂家品牌下所有的监护仪
4. 要求中心监护系统可以控制监护仪进入夜间模式。中央站管辖的所有病床进入夜间模式
5. 要求中心监护系统可以控制监护仪进入隐私模式，中央站管辖的所有病床进入隐私模式
6. 要求中央站显示器尺寸 19英寸触摸屏。
7. 要求中央站单个显示屏可显示不少于24个病人的数据
8. 要求具备中心监护系统静音功能
9. 要求具备图形化技术报警指示功能。
10. 要求具备全局报警列表功能，可显示最近 1 小时内所有床的报警，支持排序调整，并可连接至事件回顾查看详细数据
11. 要求具备ST片段回顾功能。支持取任意2个时刻的ST片段进行对比分析。
12. 要求具备至少240小时全息波形数据存储，分辨率不低于250Hz
13. 要求具备 ≥ 40 小时呼吸氧合图曲线数据存储

八、新生儿无创呼吸机设备参数

1. 7 英寸触控屏。
2. 监测参数：压力（气道压力/呼末正压、平均压、气道峰压）、氧浓度、自主呼吸频率、吸呼比、呼气时间、流量、PI 灌注指数、SP02 血氧饱和度、PR 脉率。
3. 图形显示：压力—时间波形、流量柱状图显示流量、脉搏氧饱和度波形。
4. 内置电子空氧混合器，具有压力泄露补偿功能。
5. 使用包含科恩达效应和气流切换原理气道正压发生器，可兼容 Infant Flow LP、Medijet、NV FLOW、Neo.Flow 四种压力发生器。
- ★6. 标配 NCPAP、NIPPV、SNIPPV、HFNC 四种通气模式，还具有快氧通气和手动通气两种辅助通气模式。
- ★7. NIPPV/SNIPPV 模式：PIP 吸气压力最高可设置 20cmH₂O。
8. NCPAP/SNIPPV 模式：具有自主呼吸频率监测和显示功能。
9. 在 NCPAP 模式下：要求配置腹部呼吸传感器，支持窒息监测及窒息唤醒功能，腹部呼吸传感器 1-9 级触发灵敏度调节，1-4 次窒息唤醒次数调节功能。
- ★10. HFNC 模式：具有压力监测功能。
11. 具有氧浓度自动校准功能。具有通气过程中在线氧浓度校准功能。
12. 具有开机自检功能， 自检信息图形指示功能，直观指示自检状态。
13. 交流、直流、充电指示灯分开设计。
14. 360 度环形推手。
15. 空压机放置于机器前方，方便观察压力。
16. 两个收纳挂钩。
17. 具有压力上下限报警自动设置功能。

18. 具有独立的硅胶待机按键。
19. 具有空气气源内置积水杯，用于过滤空气气源中的水汽。
20. 内置大容量锂电池，充满可使用 ≥ 4 小时。
21. 可选配医用空气压缩机，与呼吸机主机同一品牌。

九、呼吸机招标参数

一、 产品要求

- 1.1 适用于对成人、小儿、婴幼儿患者进行通气辅助及呼吸支持的呼吸机，中文操作界面。
- 1.2 采用 ≥ 12.1 英寸彩色 TFT 电容触摸屏，分辨率 1280*800，屏幕角度0-30 度可调。
- 1.3 全贴合屏幕，显示效果更清晰。
- 1.4 ≥ 140 分钟内置后备可充电电池（1 块电池），可选 ≥ 280 分钟内置后备可充电电池（2 块电池）。
- 1.5 电动电控呼吸机（涡轮驱动产生空气气源），方便进行转运。
- 1.6 病人数据、报警日志、校准表格等数据可通过 U 盘导出。
- 1.7 吸气安全阀和呼气安全阀组件可徒手拆卸，并能高温高压蒸汽消毒（134℃），以防止交叉感染。

二、呼吸模式及功能

- ★2.1 标配模式：V-A/C、V-SIMV、P-A/C、P-SIMV、CPAP/PSV5 种通气模式
- 2.2 可选高级模式：双水平气道正压通气 DuoVent、自适应压力调节容量控制通气（PRVC、PRVC-SIMV）、压力释放通气 APRV、压力支持通气-自主/时控通气 PSV-S/T、容量支持通气 VS 等 7 种通气模式。
- 2.3 其他功能：增氧、氧疗、吸痰、雾化、吸气保持、呼气保持、手动呼吸、叹息功能。
- 2.4 可选配自动智能插管补偿功能，选择不同孔径的气管插管，呼吸机可以自动调节送气压力，使插管末端的压力与呼吸机压力设置值保持一致。

2.5 具有智能同步技术：根据病人的肺特性，智能动态调节【呼气触发】至最佳值，提高人机同步，使病人呼吸更加舒适，减少治疗过程中频繁的呼吸机设置值调节。

2.6 具有高流速氧疗功能，可以调节氧疗流速和氧浓度，具有湿化器，加温加湿气体，使病人呼吸更加舒适。

2.7 可选内源性 PEEP (PEEPi) 测定及 P-V 工具，帮助择定最佳 PEEP 值。

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

2.7 具备动态肺视图界面，以图形形式实时显示肺动力学参数。

三、设置参数

★3.1 潮气量：20ml-2200ml

3.2 呼吸频率：1-100 次/min

3.3 SIMV 频率：1-60 次/min

3.4 吸/呼比：4:1-1:10

3.5 最大峰值流速：≥210L/min

3.6 吸气压力：5-80 cmH₂O

3.7 气道压力：-20-120cmH₂O

3.8 压力支持：0-80cmH₂O

3.9 压力触发灵敏度：-0.5—10cmH₂O

3.10 流速触发灵敏度：0.5—15L/min

3.11 氧疗流量：2~60L/min

四、监测参数

- 4.1 压力监测：PEEP、气道峰压、平台压、平均压、最小压等监测。
- 4.2 每分钟呼出通气量：总的分钟通气量、自主呼吸的分钟通气量、泄漏的分钟通气量的监测。
- 4.3 潮气量的监测：吸入潮气量、呼出潮气量、支持潮气量的监测。
- 4.4 呼吸频率监测：总的呼吸频率、自主呼吸频率、机控呼吸频率的监测。
- 4.5 波形显示：压力/时间、流速/时间、容量/时间。
- 4.6 具有吸入氧浓度的监测。
- 4.7 可选配 SpO₂ 监测：脉搏氧饱和度 SpO₂ 、脉率 Pulse 的监测。
- 4.8 具有 72 小时的趋势图、趋势表数据存储。
- 4.9 具有压力-容积环图、流量-容积环图、流量-压力环图 3 种呼吸环监测，可选容积-CO₂ 环监测。
- 4.10 可选脱机辅助工具：口腔闭合压、最大吸气负压参数的监测。

五、其他功能

- 5.1 呼吸机提供锁屏功能。
- 5.2 呼吸波形及呼吸环可截图，屏幕导出保存 U 盘。
- 5.3 可存储 8000 事件日志，包括报警日志和操作日志。
- 5.4 具有顺应性补偿、泄漏补偿、海拔补偿、插管补偿功能。
- 5.5 提供高压氧气气源和低压氧气气源两种方式。
- 5.6 具有 HDMI 接口，可外接显示器分屏显示。
- 5.7 具有护士呼叫接口。

十、 血气分析招标参数

1. 品牌：国产品牌
2. 方法学：干式电化学法、交流阻抗法
3. 进样方式： 自动平行进样
4. 测试时间：从吸样到显示结果 ≤ 60 秒
5. 测试参数：PH、P02 、PC02 、Na⁺ 、K⁺ , CL⁻,Ca⁺⁺, Hct, Lac, Glu
，一张测试卡可同时检测十项实测参数
6. 计算参数：cH⁺, HCO₃-act, HCO₃-std, BE(ecf), BE(B), BB(B), ctCO₂
，sO₂ (est), Ca⁺⁺ (7.4), AnGap 等, 实测和计算参数 ≥ 34 项
7. 标本类型：可适用于动脉血、静脉血等 ≥ 6 种
8. 定标方式： 自动定标
9. 试剂盒种类及存储条件：试剂盒种类 ≥ 20 种，温度 2℃~30℃保存 ≥ 200
天或冷藏（2℃~8℃）保存 ≥ 300 天
10. 检测耗材：耗材单人份设计，独立包装，即取即用
11. 质量控制：提供原厂配套三级液体质控品
12. 存储运输：试剂盒运输条件可达-10~37℃；试剂盒存储温度 2℃~30℃
13. 操作界面： ≤ 7 英寸彩色触摸屏操作, 中英文语言自由切换， 内置多媒体操作教程
14. 用量：仪器最低用量为 80ul
15. 设备：小巧便携，重量 $< 5\text{Kg}$ (含电池)， 内置高容量充电电池，断电后仍可待机时间 $\geq 24\text{h}$ 或可连续测量样本数 ≥ 50 个，仪器内置二维条码扫描仪及热敏打印机

16. 数据接口及管理：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，仪器可自动存储 ≥ 10000 个病人结果，可连接POCT 数据管理系统。

17. 检测参数的升级：院内联网升级软件，使用新的试剂盒即可完成，无需增加模块

十一、医用洁净工作台主要技术参数

1、技术参数

- 1.1 外部尺寸:1460mm×620mm×1850mm;
- 1.2 内部尺寸:1335mm ×530mm×650mm;
- 1.3 过滤器尺寸: 1300mm×450mm×69mm;
- 1.4 额定功率: 750 W;
- 1.5 气流流速: 0.30~0.45m/s;
- 1.6 紫外灯功率: 40W;
- 1.7 LED 日光灯功率: 16W;
- 1.8 前窗玻璃最大开口高度: 400mm;
- 1.9 前窗玻璃开口安全操作高度: 200-350mm;
- 1.10 噪音≤65dB(A);
- 1.11 风机型号: 泛仕达风机 SC220A1-AGT-03, 转速:2460 RPM, 流量: 750 m³/h, 功率90W;
- 1.12 产品安全性: 菌落数≤0.5CFU/30min;
- 1.13 照明: ≥300lx;
- 1.14 洁净等级: IS05 级 (ISO Class5), 100 级 (美联邦 209E) Class100 (Fed 209E)

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 μ m 颗粒过滤效率为 99.995%;
- 2.3 具有预过滤器, 能够有效拦截大的颗粒物及杂质, 有效延长高效过滤器的使用寿命;

- 2.4 工作区台面选用优质 304 不锈钢材质，美观、易清理、耐腐蚀；
- 2.5 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；
- 2.6 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，上下开启灵活 方便，行程范围内任意高度悬停；
- 2.7 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；
- 2.8 具有紫外灯、风机预约定时功能；
- 2.9 具有压力单位转换功能，进行 PA 和 m/s 之间的单位切换；
- 2.10 紫外灯延时 5S 开启，保护操作人员安全；
- 2.11 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；

十二、病人监护仪设备参数

1: 整机要求:

- 1.1、模块化监护仪，主机集成内置 ≥ 2 槽位插件槽，可支持IBP，CO2任意参数模块的即插即用快速扩展临床应用。
- 1.2、整机无风扇设计。
- 1.3、 ≥ 10 英寸彩色液晶触摸屏，分辨率 $\geq 1280 \times 800$ 像素或更高。
- 1.4、屏幕采用最新电容屏。
- 1.5、屏幕倾斜 $10 \sim 15$ 度设计，符合人机工程学，便于临床团队观察和操作。
- 1.6、监测患者类型为小儿、新生儿，不含成人，所有监测参数适用于小儿、新生儿。
- 1.7、内置锂电池，插槽式设计，锂电池支持监护仪工作时间 ≥ 4 小时。
- 1.8、监护仪设计使用年限 ≥ 8 年，提供机器标贴证明材料。

2: 监测参数:

- 2.1、配置3/5导心电，呼吸，无创血压，血氧饱和度，脉搏和双通道体温参数监测。
- 2.2、心电监护支持心率，ST段测量，心律失常分析，QT/QTc连续实时测量和对应报警功能，适用于小儿、新生儿，提供注册证证明材料。
- 2.3、提供窗口支持心脏下壁，侧壁和前壁对应多个ST片段的同屏实时显示，提供参考片段和实时片段的对比查看，提供界面截图证明材料。
- 2.4、支持 ≥ 20 种心律失常分析，适用于小儿、新生儿。
- 2.5、QT和QTc实时监测参数测量范围：200~800 ms。
- ★ 2.6、提供SpO₂, PR和灌注指数(PI)参数的实时监测，适用于小儿和新生儿。
- 2.7、提供手动，自动，连续和序列4种测量模式，并提供24小时血压统计结果，满足临床应用，并提供产品界面截图证明材料。

2.8、无创血压小儿测量范围：收缩压25~240mmHg，舒张压10~200mmHg，平均压15~215mmHg；无创血压新生儿测量范围：收缩压25~140mmHg，舒张压10~115mmHg，平均压15~125mmHg；

2.9、支持升级有创压监测，适用于小儿和新生儿，通过国家三类注册认证。

2.10、支持升级C02模块，即插即用，支持新生儿呼末C02监测，采用微流技术，采样速率50ml/min

3：系统功能：

3.1、提供单血氧界面，界面显示 SpO2，PR, PI 和多组 SpO2 监测值列表相关参数

3.2、提供 CCHD 筛查工具，支持新生儿先天性心脏病通过患者血氧进行筛查

★3.3、提供新生儿呼吸氧合专用界面，实时识别和标记 ABD 事件，协助临床对于新生儿的呼吸暂停的监测和管理

3.4、具有图形化技术报警指示功能，帮助医护团队快速识别报警来源。

3.5、支持≥120 小时趋势图和趋势表回顾, 支持 48 小时全息波形的存储与回顾功能

3.6、支持 RJ45 接口进行有线网络通信，支持中央监护联网。

3.7、支持监护仪进入夜间模式，隐私模式，演示模式和待机模式，提供界面截图证明材料。

3.8、提供心肌缺血评估工具，可以快速查看 ST 值的变化，提供界面截图证明材料。

3.9、动态趋势界面可支持统计1-24小时心律失常报警、参数超限报警信息，并对超限报警区间的波形进行高亮显示，帮助医护人员快速识别异常趋势信息。

十三、T 组合复苏器参数

预期用于医疗机构产房、婴儿病房和新生儿重症监护室，为体重不超过 10kg 的婴儿提供受控和准确的复苏抢救，是一台人工操作、气体驱动的的复苏装置。

一、技术参数与性能

1. 适用复苏对象：体重 $\leq 10\text{Kg}$ 的婴儿
2. 复苏气体氧浓度：21~100%（依据气源供应氧浓度）
3. 复苏气体流量范围：5~15L/min（要求气源可设置该流量范围）
4. 压力表：量程：-10~80cmH₂O；精度： $\pm 2\%$ 满刻度
5. 最大安全压力（P_{max}）设置范围：在规定气源输入流量范围内，设置范围为：1~60cmH₂O
6. 吸气峰压（PIP）设置范围：
当流量为 5L/min 时，1~57cmH₂O；
当流量为 8L/min 时，2~58cmH₂O；
7. 呼气末正压（PEEP）设置范围：
当流量为 5L/min 时，0~8cmH₂O；
当流量为 8L/min 时，0.2~17cmH₂O；
当流量为 10L/min 时，0.5~23cmH₂O；
当流量为 15L/min 时，1~28cmH₂O
8. 工作适用时间（400L，50%空氧混合压缩气体）*：
当流量为 5L/min 时，75min；
当流量为 10L/min 时，38min；
当流量为 15L/min 时，26min

十四、婴儿转运培养箱参数

产品要求:

- 具有箱温和肤温两种温度控制模式;
- 交、直流电源可交互使用, 可连接 DC12V 或 DC24V 车载电源;
- 设置温度、箱内温度、皮肤温度、蓄电池容量分屏显示;
- 独立的超温保护系统;
- 产品具有自检功能, 多种故障报警提示;
- ★具有交流、直流和蓄电池三种供电模式;
- 双层恒温罩, 开有侧门, 婴儿床可从侧面拉出;
- ★推车具有高度调节、减震、锁定功能;
- 前面板具有温度校正功能;
- 具有肤温传感器脱落报警提示功能;
- 具有正门独立锁定装置;
- 具有供氧装置;
- 具有 LED 照明灯;
- ★具有救护车型手推车配置。

基本配置:

主机(含婴儿舱、机箱、控制仪、照明灯、输液架), 手推车, 供氧系统。

主要技术参数:

- 交流工作电源: AC220V/ 50HZ
- 直流工作电源: DC12V/10A 或 DC24V/6A
- 输入功率: $\leq 400\text{VA}$
- 控温方式: 箱温和肤温两种温度控制
- 箱温控制范围: $25^{\circ}\text{C} \sim 37^{\circ}\text{C}$
- 肤温控制范围: $34^{\circ}\text{C} \sim 37^{\circ}\text{C}$
- 温度均匀性(床垫处于水平位置): $\leq 1.5^{\circ}\text{C}$
- 皮肤温度传感器精度: $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$ 内
- 婴儿舱内噪声: $\leq 52\text{dB (A)}$ [环境噪音在 42dB (A) 以下]
- 故障报警: 断电、风机、传感器、超温、偏差、低压、系统等

十五、新生儿无创呼吸机设备参数

1. 7 英寸触控屏。
2. 监测参数：压力（气道压力/呼末正压、平均压、气道峰压）、氧浓度、自主呼吸频率、吸呼比、呼气时间、流量、PI 灌注指数、SP02 血氧饱和度、PR 脉率。
3. 图形显示：压力—时间波形、流量柱状图显示流量、脉搏氧饱和度波形。
4. 内置电子空氧混合器，具有压力泄露补偿功能。
5. 使用包含科恩达效应和气流切换原理气道正压发生器，可兼容 Infant Flow LP、Medijet、NV FLOW、Neo.Flow 四种压力发生器。
- ★6. 标配 NCPAP、NIPPV、SNIPPV、HFNC 四种通气模式，还具有快氧通气和手动通气两种辅助通气模式。
- ★7. NIPPV/SNIPPV 模式：PIP 吸气压力最高可设置 20cmH₂O。
8. NCPAP/SNIPPV 模式：具有自主呼吸频率监测和显示功能。
9. 在 NCPAP 模式下：要求配置腹部呼吸传感器，支持窒息监测及窒息唤醒功能，腹部呼吸传感器 1-9 级触发灵敏度调节，1-4 次窒息唤醒次数调节功能。
- ★10. HFNC 模式：具有压力监测功能。
11. 具有氧浓度自动校准功能。具有通气过程中在线氧浓度校准功能。
12. 具有开机自检功能，自检信息图形指示功能，直观指示自检状态。
13. 交流、直流、充电指示灯分开设计。
14. 360 度环形推手。
15. 空压机放置于机器前方，方便观察压力。
16. 两个收纳挂钩。
17. 具有压力上下限报警自动设置功能。
18. 具有独立的硅胶待机按键。
19. 具有空气气源内置积水杯，用于过滤空气气源中的水汽。
20. 内置大容量锂电池，充满可使用 ≥ 4 小时。
21. 可选配医用空气压缩机，与呼吸机主机同一品牌。

十六、呼吸机参数

1 产品要求:

- 1.1、适用于对成人、小儿、新生儿患者进行通气辅助及呼吸支持，中文操作界面。
- 1.2、★1.2、 气动电控+电动电控型呼吸机，优先使用高压气源，实时监测气源压力；压力不足时，自动切换内置高速涡轮。
- 1.3、具备 ≥ 15 英寸彩色电容触控屏，分辨率 1920*1080；屏幕可调整角度，左右 270° ，上下 40° 。
- 1.4、屏幕显示：可同屏显示 3 波 2 环，支持呼吸环、波形和监测参数同屏显示；支持短趋势、波形、监测值同屏显示。
- 1.5、具备图示化自检功能，检查系统管道阻力、泄漏量和顺应性，测试流量传感器、呼气阀和安全阀等部件。
- 1.6、配置 1 块电池，支持断电 ≥ 140 分钟操作，可选配双电池 ≥ 280 分钟；电池总剩余电量能显示在屏幕上。
- 1.7、具备截屏 U 盘导出功能（可缓存 50 张截屏文件）。
- 1.8 容量控制模式下可选择 0%-75%递减波。
- 1.9 支持录屏存储功能。
- 1.10 支持至少 8 个环图存储。
- 1.11 可选能量代谢计算功能，精确患者每日能量摄入，用于评估病人营养支持和护理。

2、设置参数:

- 2.1、潮气量：2ml—4000ml；
成人：100 mL~4000mL；
小儿：20.0 mL~300 mL；
新生儿：2.0 mL~100 mL。
- 2.2、呼吸频率：成人/小儿：1/min-100/min；新生儿：1 /min~150 /min。
- 2.3、吸气流速：成人：5.0 L/min~180.0 L/min
小儿：5.0 L/min~40.0 L/min
新生儿：2.0 L/min~25.0 L/min
- 2.4、SIMV 频率：1-60/min。
- 2.5、吸/呼比：4:1— 1:10。
- 2.6、最大峰值流速：180L/min；
- 2.7、吸气压力：1— 100 cmH₂O。
- 2.8、压力支持：0— 100cmH₂O。
- 2.9、压力触发灵敏度：-20cmH₂O — - 0.5cmH₂O。
- 2.10、流速触发灵敏度：成人/小儿：0.5L/ min—20L/ min，新生儿:0.1L/ min—5L/ min。

3、呼吸模式及功能:

3.1、配备通气模式：容量控制通气下的辅助控制通气 A/C 和同步间歇指令通气 SIMV、压力控制通气下的 A/C 和 SIMV、CPAP/PSV、窒息通气模式、双水平气道正压通气 (DuoLevel 或 BiPAP) 模式、自动压力调整容量控制功能 (如 AUTOFLOW 或者 PRVC 等)；压力调节容量控制-同步间歇指令模式 (PRVC-SIMV)。可选：自适应性支持通气 (AMV 或 ASV)、心肺复苏通气 (CPRV) 模式及比例压力支持通气 (PPS)。

3.2、具有自动插管阻力补偿 (ATRC) 功能，选择不同孔径的气管插管，呼吸机可以自动调节送气压力，使插管末端的压力与呼吸机压力设置值保持一致。

3.3 其他功能：手动呼吸、吸气保持、呼气保持、增氧、吸痰程序，NIF、PEEPi 及 P0.1 测定。

3.4 具有 IV-Cycle 同步技术，可以将吸气、呼气触发灵敏度和压力上升时间自动调节至最佳值，提高人机同步。呼气触发灵敏度并可在 5~85% 范围内手动灵活调节。

3.5 具有单位理想体重输送的潮气量 (TVe/IBW) 的设置及监测功能。

3.6 具备锁屏功能，漏气自动补偿，管道的顺应性和 BTPS 补偿功能。

4、监测参数：

4.1、气道压力：PEEP、气道峰压、平台压、平均压。

4.2、每分钟呼出通气量：呼气分钟通气量、吸气分钟通气量、自主呼吸分钟通气量、泄漏分钟通气量的监测。

4.3、潮气量的监测：吸入潮气量、呼出潮气量、自主呼吸潮气量。

4.4、呼吸频率监测：总的呼吸频率、自主呼吸频率、机控呼吸频率的监测。

4.5、氧疗效果评估监测：可选 ROX 指数监测。

★4.6、可监测参数 ≥ 168 小时的趋势图、表分析，5000 条报警和操作日志记录。

5、其他功能：

5.1 预留 HDMI 接口，可外接显示器。

5.2 能够通过 4G 或 WIFI 无线网络或有线网络联网，把呼吸机的监测信息实时显示到中央监护站或全院监护系统，满足科室信息化的需求和呼吸机管理。

十七、输液泵设备参数

- 1、用途：在 ICU、手术室、儿科等科室使用，用于精确输液。
- 2、主要技术和性能要求：
 - 2.1 安全要求：
 - 2.1.1 安全防护可靠，防护类型：CF 型、IP34、
 - 2.1.2 阻塞回撤功能：当管路阻塞报警时，自动回撤管路压力，避免意外丸剂量伤害患者；
 - 2.1.3 防重力自由流功能：泵门打开时，防自由流夹自动关闭，防止液体任意流出；
 - 2.1.4 双重气泡探测：超声气泡探头，可探测 $\geq 50\mu\text{l}$ 的单个气泡
 - 2.2 精度要求：
 - 2.2.1 全挤压蠕动输注，精度 $\leq \pm 5\%$ ；
 - 2.2.2 在线滴定功能：安全不中断输液而更改速率；
 - 2.3 基本要求：
 - 2.3.1 速率范围：0.1-1500ml/h，递增：0.1ml；
 - 2.3.2 预置总量范围：0.1-9999ml，递增：0.1ml；
 - 2.3.4 整机重量不超过 1.6kg，主机自带提手，方便携带
 - 2.3.5 分低级、中级、高级三级报警，并分别以声光提示，同时显示具体报警信息；
 - 2.3.6 具有 2 种输液模式可选：速度模式、滴速模式；
 - 2.3.7 电池工作时间 ≥ 4 小时@25ml/h；
 - 2.3.8 接口：数据传输、护士呼叫、DC 连接；
 - 2.3.9 全中文软件操作界面。

十八、 注射泵设备参数

- 1、用途：在 ICU、手术室、儿科等科室使用，用于推动注射器进行液体注射。
- 2、主要技术和性能要求：
 - 3.1 安全要求：
 - 3.1.1 安全防护可靠，防护类型：CF 型、IP34、
 - 3.1.2 阻塞回撤功能：当管路阻塞报警时，自动回撤管路压力，避免意外丸剂量伤害患者；
 - 3.1.3 防虹吸功能：防止药液在暂停期间任意流出；
 - 3.2 精度要求：
 - 3.2.1 速率 $\geq 1\text{ml/h}$ ：精度 $\leq \pm 2\%$ ；
 - 3.2.2 快速启动功能：实现快速给药、缩短给药延迟时间；
 - 3.2.3 在线滴定功能：安全不中断输液而更改速率。
 - 3.3 基本要求：
 - 3.3.1 速率范围：0.1-1500ml/h，递增：0.1ml（0.1-999.9ml/h）；
 - 3.3.2 预置总量范围：0.1-9999ml，递增：0.1ml；
 - 3.3.3 具备独立电源开关，单通道使用时更节能。
 - 3.3.4 整机重量不超过 4kg，主机自带提手，方便携带。
 - 3.3.5 分低级、中级、高级三级报警，并分别以声光提示，同时显示具体报警信息；
 - 3.3.6 具有 4 种注射模式可选：速度模式、时间模式、体重模式、间断给药模式；
 - 3.3.7 具有联机功能：适用于药物的不间断推注
 - 3.3.8 双通道注射时，电池工作时间 > 6 小时@5ml/h；
 - 3.3.9 接口：数据传输、护士呼叫、DC 连接；
 - 3.3.10 药物库功能，支持多达 200 条药物

十九、婴儿辐射保暖台技术参数

一、产品简介:

1. ★具有预热、手控、肤温三种温度控制模式;
2. 设置温度与皮肤温度分屏显示;
3. 独立的超温保护系统;
4. 辐射箱水平角度与婴儿床的倾斜角度可调;
5. 婴儿床四周的有机玻璃挡板可向下翻转或拆卸;
6. 产品具有自检功能, 多种故障报警提示;
7. 前面板具有温度校正功能;
8. 具有肤温传感器脱落报警提示功能;
9. 婴儿床下可放置 X 光射线拍片盒;
10. 具有数据储存功能;
11. 具有 APGAR 评分计时功能;
12. 具有 RS-232 接口。

二、基本配置:

2. 辐射箱, 控制仪, 皮肤温度传感器, 婴儿床, 托盘, 输液架, 机架。

三、主要技术参数:

1. 工作电源: AC220V/ 50HZ
2. 输入功率: $\leq 700\text{VA}$
3. 控温方式: 预热、手控、肤温三种控制
4. 肤温控温范围: $32^{\circ}\text{C} \sim 37.5^{\circ}\text{C}$
5. ★肤温显示范围: $5^{\circ}\text{C} \sim 65^{\circ}\text{C}$
6. 控温精度: $\leq 0.5^{\circ}\text{C}$
7. ★皮肤温度传感器精度: $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$ 内
8. 床面温度均匀性: $\leq 2^{\circ}\text{C}$
9. 辐射箱水平角度: 0° 、 30° 、 60° 、 90° 双向转

动

10. 婴儿床倾斜角度：无级可调
11. APGAR 评分计时：运行至 50 " ~1 ' 、4 ' 50 " ~5 ' 、9 ' 50 " ~10 ' 时发出声光提示
12. 故障报警：断电、传感器、偏差、超温、设置、检查和系统等
13. 产品使用年限：>8 年

二十、产科专用监护仪参数

1. 超声工作频率：1MHz
2. 超声波束声强： $I_{ob} < 5\text{mW/cm}^2$
- ★3. 胎心率测量范围：30~250bpm
- ★4. 胎心率测量精度应 $\leq \pm 1\text{bpm}$ 。
5. 具有智能干扰信号识别功能，在胎心波形显示区域自动标记干扰信号，干扰信号出现时报警，提醒医护人员排除干扰信号，保证胎心率的准确性及波形曲线不断线。
6. 具有胎心信号强弱提示功能，交叉通道验证功能、双胎迹线分离功能。
7. 具有手动/自动胎动标记功能。
8. ≥ 12 寸 TFT 液晶显示屏触摸屏，0-90 度可调，实现多角度观察。
9. 要求具有双报警灯，生理、技术报警灯分开设计，方便区别报警类型。
10. 统一传感器接口设计（胎心率探头、宫缩压力探头、胎动探头）具有自动识别功能。
11. 标配双 USB 接口，可同时支持 USB 外接激光打印机和外接 U 盘存储病例。
12. 标配高灵敏度防水探头，可用于水中分娩。
13. 可配一体化探头支架，方便附件管理。
14. 内置大容量锂电池，使用 4 小时以上。
15. 内置 150mm 宽行热敏打印机，纸尽报警功能，打印纸仓盖闭合检测功能。
16. 可通过 USB 连接外置激光打印机，用 A4 纸打印报告，减少成本，长效保存病例。
17. 支持无纸缺纸缓存打印、选段打印、定时打印。
18. 监护曲线背景栅格暨纸张类型：30-240（美标），50-210（国标），可支持自定义纸张类型。

19. 支持打印报告生成图片，方便远程诊断教学以及存储。
20. 支持中文手写输入功能。
21. 支持滑屏操作快速切换显示界面。
22. 具有定时监护和定时打印功能，避免超时监护对胎儿造成影响。
23. 具有胎儿监护界面、大字体界面。24. 内置专家评分系统，提供 NST/Fischer/改良 Fischer/Krebs 四种评分方法。
25. 具有智能电源管理功能，节能环保，可设置定时触发隐藏底部按钮，锁屏，待机， 关机。
26. 支持 60 小时胎监波形回顾。
27. 可存储多达 3000 份病例，病例可通过 U 盘导入导出，方便医生保存临床数据。
28. 内置通讯接口，支持连接中央监护系统。