

周口市妇幼保健院（周口市儿童医院）生育能力提升项目变更公告

一、项目基本情况

- 1、原公告的采购项目编号：周财招标采购-2025-104
- 2、原公告的采购项目名称：周口市妇幼保健院（周口市儿童医院）生育能力提升项目
- 3、首次公告日期及发布媒介：2025 年 11 月 05 日 、《河南省政府采购网》《周口市公共资源交易中心网》
- 4、原投标截止时间(投标文件递交截止时间)：2025 年 11 月 24 日 10 时 00 分(北京时间)

二、变更内容：

原采购文件内容：

12 包设备技术参数

妇科射频治疗仪（锐扶刀） 1 台

1. 治疗主机：

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

1.1.2 工作频率：550KHz±40KHz

1.1.3 输出功率：15~50W 可调，步进为 1W

1.1.4 阻抗百分比显示为 100%~999%

1.2，无烟保证指标

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

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

1.2.3. 气管防折叠系统，设有防折皱装置的管路，避免管路被无意折弯而阻

塞，影响净化效果。

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

1.2.5. 四层烟尘净化系统：

具备防尘，除臭，灭菌，杀毒 。

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

1.3. Leep 刀无烟手术电极：锥形电极、环形电极、方形电极、适形电极

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

1.5. 宫颈冷刀自动锥切系统：

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

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

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

1.4.5 适用于活组织细胞取检：手动控制切割，用于活检。

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

微波治疗仪 4 台

1. 电源电压：220V±10%，频率 50Hz±1Hz

2. 正常工作条件

a) 环境温度: $10^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$;

b) 相对湿度: $30\% \sim 75\%$;

c) 大气压力: $700\text{hPa} \sim 1060\text{hPa}$

3. 整机输入功率: $\leq 450\text{W}$

4. 输出功率: 治疗(热凝): $0 \sim 80\text{W}$ 可调; 理疗 $0 \sim 30\text{W}$ 可调; 误差: $\pm 30\%$

5. 微波频率: $2450\text{MHz} \pm 30\text{MHz}$

6. 显示方式: 液晶显示

7. 磁控管: 性能稳定, 效率高。

8. 功率范围: 理疗: $0\text{W} \sim 30\text{W}$ 之间, 连续可调

治疗: $0\text{W} \sim 80\text{W}$ 之间, 连续可调

9. 治疗时间定时范围: $0 \sim 99\text{S}$ 可调

10. 理疗时间定时范围: $0 \sim 30\text{min}$ 可调, 理疗蜂鸣报警

11. 手术时间: 可根据手术具体情况控制手术时间。

12. 工作方式: 分理疗、治疗两种, 均为连续工作。

13. 辐射防护 A、外壳泄漏 $< 1\text{mW}/\text{cm}^2$ B、无用辐射 $< 10\text{mW}/\text{cm}^2$

C. 探头驻波比 ≤ 3

D、输出阻抗 $\leq 50\Omega$

E. 在电压不稳时, 可自动调节。F、输出线驻波比 ≤ 1.5

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

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

16. 产品适用范围：用于消炎、止痛、改善微循环、促进炎症吸收以及妇科尖锐湿疣的治疗。
17. 一体化推车式，车轮可以锁定。
18. 理疗头2个，手术头7只，带脚踏开关。
19. 执行国家标准 GB9706.6-2007 版

超短波治疗仪 6 台

1. 电源电压： $\sim 220V$ 允差 $\pm 22V$ 50Hz 允差 $\pm 1Hz$
2. 治疗仪工作频率采用 40.68MHz 允差 $\pm 1.5\%$
3. 输入功率： $\leq 150VA$
4. 输出功率：10-50W 五档可调，触摸按键，LED 数码显示。
5. 时间控制：智能电脑芯片定时，0~60 分钟任意可调，LED 数码显示。以士 分钟步进，带有呼吸式秒闪烁计时，误差 $\pm 1min$, 定时精准。
6. 输出控制：(10~50W)5 档可调，自带一键启动/停止功能。
7. 输出最大功率：50W 允差 $\pm 20\%$
8. 全智能控制，触摸按键，LED 数码显示。
9. 连续工作时间： ≤ 4 小时
10. 使用环境：环境温度 $5^{\circ}C \sim 40^{\circ}C$, 相对湿度 $\leq 80\%$

输液泵 50 台

1. 屏幕不小于 3.0 英寸，全中文显示，方便快捷的人机操作界面。
2. 速度范围：0.10mL/h~2000mL/h（最小步进 0.01mL/h）。
3. 快进（Bolus）速度范围：0.10mL/h~2000mL/h（最小步进 0.01mL/h）。
4. ★输液精度 $\leq \pm 4.5\%$ 。
5. ★KVO 速度设定范围：0.1mL/h~30mL/h 可调。

6. ★具有 ≥ 10 种输液模式可选：速度模式、时间模式、体重模式、微量模式、序列模式、首剂量模式、梯度模式、剂量时间模式、间断给药模式、点滴模式。
7. 动态压力监测（DPS），可实时显示当前压力数值。
8. 压力自动释放（Anti-Bolus），当管路阻塞报警时，自动回撤管路压力，避免意外丸剂量伤害患者。
9. ≥ 15 档阻塞压力阈值可调，最低 75mmHg。
10. 具有排气功能，排除管路内的气泡。
11. 在线滴定功能，更改速度时完全不需要中断输液。
12. 气泡检测：可探测 $\geq 20\ \mu\text{L}$ 的单个气泡，单个气泡大小 7 档可调。
13. 夜间模式：自动降低屏幕亮度和音量，设置时间结束后自动恢复。
14. 药物库功能：可存储 ≥ 3000 种药物。
15. 日志记录：可存储 ≥ 2000 条操作信息。
16. 自动计算四种累计量：24 小时累积量、最近累积量、自定义时间段累积量、定时间隔累积量，轻松管理累计泵入液量。
17. 电池工作时间 ≥ 5 小时@25ml/h；可升级至 ≥ 10 小时@25ml/h。
18. 防尘防水等级：IP44。
19. 整机重量 $\leq 1.6\text{kg}$ （含电池），主机自带提手，方便携带。
20. 通过 EN1789 救护车标准认证，适合在户外急救和车载情况下使用。
21. 可加装无线模块，实现无线联网通讯。

脑电图仪 1 台

一、性能要求

用于脑电监测

二、性能参数

硬件要求

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

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

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

4) 采样分辨率（A/D Convertor）及精度：24bit；

5) ★耐极化电压： $\pm 750\text{mV}$ ；

6) 放大器输入阻抗： $\geq 100\text{M}\Omega$ ；

7) 共模抑制比： $\geq 115\text{dB}$ ；

8) 噪声电平： $\leq 1.5\text{ }\mu\text{V p-p}$ ；

9) 带宽：0.08Hz - 300Hz；

10) 幅频特性：1Hz~120Hz，偏差不超过 $+5\% \sim -30\%$ ；

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

软件要求

1) 电压测量：误差不超过 $\pm 10\%$ ；

- 2) 时间常数: $0.03\text{s} \sim 0.1\text{s}$ 误差不超过 $\pm 40\%$; 大于 0.1s 误差不超过 $\pm 20\%$;
- 3) 功率谱频谱: 误差不超过 $\pm 10\%$;
- 4) 功率谱幅度: 偏差不超过 $\pm 10\%$;
- 5) 灵敏度: OFF、(1、2、3、5、7、10、15、20、30、50、75、100、150、200)
 $\mu\text{V}/\text{mm}$;
- 6) 时间常数 RC (低切滤波): (0.001、0.003、0.03、0.1、0.3、0.6、1、2)
s;
- 7) 高切滤波器: (15、30、35、50、60、70、120、300) Hz;
- 8) 交流滤波器 (陷波滤波器): 50Hz 或者 60Hz;
- 9) 波形扫描速度: 4 秒、5 秒、6 秒、8 秒、10 秒、15 秒、20 秒、30 秒、
60 秒、5 分/页或自定义 ;
- 10) 波形回放: 支持翻页、1/10 翻页、自动翻页、自动播放, 支持指定时间或事件跳转;
- 11) 导联: 最多 64 导联显示, 支持导联显示、关闭和冻结、添加注释;
- 12) 参考电极: AV、Aav、0V、OFF;
- 13) 头型导联显示: 预设 5 套组合, 可自定义 13 套组合;
- 14) 校准电压: (2、5、10、20、50、100、200、500、1000) μV ;
- 15) 校准信号: 0.25 Hz 方波或 10 Hz 正弦波, 自动/手动校准模式;
- 16) 波形测量: 任意波形局部时间/振幅/频率的自动测量; 动态定规尺, 自动调节频率和波幅最佳测量范围; 时间振幅测量尺, 方便测量单个波峰的频率、

振幅；波形对比，通过拖曳可叠加两导联进行波形对称性对比；

- 17) 事件标记：支持事件名称自定义编辑功能，支持事件跳转；
- 18) qEEG（定量脑电图）：具有自定义的波段功率分析，幅值分析，功率比分析，包括 RBP、ABP、TP，慢快波功率比 DTABR（ $\delta + \theta / \alpha + \beta$ ），DAR（ δ / α ），峰值频率（PPF）、边值频率（SEF）、振幅整合脑电图（aEEG）、彩色密度频谱分析（cDSA）等指数统计与计算功能；
- 19) ★自定义 10 组显示标签，可以自由组合不同导联的不同定量功能，并通过标签一键切换显示。
- 20) 脑电地形图显示：支持多种地形图显示方式，包括频率地形图与电位地形图，可显示色阶能量值，支持动态播放；
- 21) 实时回放：在检测记录同时，能实时查看、分析当前病人已采集记录的脑电数据，血氧饱和度和脉率数据。
- 22) EDF 格式数据保存：无需专用回放软件即可播放脑电数据，辅助教学；
- 23) ★过度换气诱发试验语音提示：提供语音播报指导患者进行过度换气诱发试验；
- 24) 断电自动保存；

除颤监护仪 6 台

1. 核心功能要求

除颤功能：支持手动除颤（同步/非同步模式）和自动体外除颤（AED），最大除

颤能量 360J，采用双相波技术并具备自动阻抗补偿功能。

监护功能：心电监护（ ≥ 3 通道显示）、呼吸监护、体外起搏（固定/按需模式），

支持成人/小儿/新生儿心率测量（范围 15-350 bpm）。

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

2. 硬件与性能参数

便携性：整机重量 $\leq 6\text{kg}$ ，结构紧凑，提手防滑设计，

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

防护等级：IPX4 防水防尘，全密封设计适应恶劣环境。

3. 扩展与兼容性

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

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

4. 安全与认证

自检功能：每日定时自动自检，支持 $\geq 200\text{J}$ 大能量自检及报告打印。

5. 其他要求

报警系统：生理/技术报警，支持灯光、声音、文字闪烁多级提示。

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

三通道注射泵 15 台

1. ★产品使用期限 ≥ 10 年

2. ★注射精度 $\leq \pm 1.8\%$
3. ★速率范围：0.01~2200ml/h，最小步进 0.01ml/h
4. 预置输液总量范围：0.01~9999.99ml
5. ★快进流速范围：0.01~2200ml/h，具有自动和手动快进可选；
6. 可自动统计四种累计量：24h 累计量、最近累计量、自定义时间段累计量、定时间隔累计量
7. ★支持注射器规格：2ml、3ml、5ml、10ml、20ml、30ml、50/60ml；
8. ★注射器安装后，在推拉盒触碰到注射器活塞末端时，不松开捏柄时推杆也可自动感应制动，防止药液误推
9. ★不小于 3.5 英寸彩色显示屏，电容触摸屏技术
10. 锁屏功能：支持自动锁屏，自动锁屏时间可调
11. ★支持药物库，可储存 5000 种药物信息
12. ★支持药物色彩标识，选择不同类型药物时对应的药物色彩标识自动显示在屏幕上，支持 4 种以上颜色
13. 报警时可通过示意图片直观提示报警信息
14. 在线动态压力监测，可实时显示当前压力数值；
15. 压力报警阈值至少 15 档可调
16. ★压力报警阈值最低可设置 50mmHg
17. ★具备阻塞前预警提示功能，当管路压力未触发阻塞报警时，泵可自动识别压力上升并在屏幕上进行提示。
18. ★具备阻塞后自动重启输液功能，短暂性阻塞触发报警后，泵检测到阻塞压力缓解时，无需人为干预，泵自动重新启动输液

19. 电池工作时间 ≥ 4 小时@5ml/h
20. ★防异物及进液等级 IP44
21. ★整机重量不超过 1.7kg
22. 满足 EN1789 标准，适合救护车使用

可视喉镜 8 台

1. ★镜体结构为全包型结构设计)
2. ★搭载一次性使用全包喉镜片
3. ★显示屏尺寸 $\leq 3"$ TFT
4. 显示器有触摸/Wi-Fi 功能
5. 设备与 APP 可通过 Wi-Fi 互联，可同步控制拍照和录像
6. 显示器前后转动角度 $110^{\circ} \pm 10\%$
7. 显示器左右转动角度 $270^{\circ} \pm 10\%$
8. 充电时间 $< 3h$
9. 待机时长 $> 3.5h$
10. 软管长度 UET-A3（儿童及成人）： $115 \pm 5mm$
11. 软管直径 UET-A3（儿童及成人）： $5.3 \pm 2mm$
12. 头端长度 UET-A3（儿童及成人）： $6 \pm 1mm$
13. 镜片支架部件防水等级 IPX7
14. 连接方式：直插式
15. 观察视角 $60^{\circ} \pm 15\%$

16. 光照度 $\geq 150\text{Lux}$
17. 摄像头分辨率 $\geq 7.87\text{lp/mm}$
18. 景深 5~100mm
19. 可分辨灰阶度 ≥ 32
20. 储存空间 $\geq 32\text{G}$
21. 可储存照片数量 > 30 万张，照片格式为 JPG，像素为 1088*720
22. 可储存录像时长 > 16 小时，视频格式为 AVI，像素为 1088*720
23. ★支持低电量提示功能：电量不足时橙灯亮
24. 喉镜片和喉镜配合后具备防雾性能
25. 充电次数 > 300 次
26. 使用期限 ≥ 6 年或戊二醛 ≥ 3000 个消毒周期

麻醉车 9 台

- 1、尺寸：700*480*910mm
- 2、台面材质精选 ABS 纯料，耐用时间长，强度高，彰显实力品质和美观气质；
- 3、贴心配备 PVC 软质水晶板，放置物品时有效防止划痕；
- 4、不锈钢围栏环绕工作台面可以防止物品滑出；
- 5、ABS 推拉式手写板扩展可工作的范围；
- 6、ABS 立柱连接整车，支撑车体结构，牢靠稳固；
- 7、车体两侧和后侧都为 ABS 材料；
- 8、ABS 抽屉推拉流畅顺滑，深浅搭配使整车用处更为广泛，中控安全锁保障

抽屉内部物品的安全性；

9、双层麻醉药盒结构精巧，表面光滑，时尚美观；

10、网框可放置多种小型物品；

11、侧面垃圾桶翻盖设计有效隔绝污物的气味；

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

动态心电图 3 台

1、监测仪具有动态心电、动态血压同步采集功能。

2、动态心电检查符合 YY9706. 247-2021 标准的要求；

3、动态血压符合 YY0670-2008 标准的要求；

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

5、心电采集支持十二导心电数据采集，配有 10 根导联线同步 12 导联；

6、采样精度： ≥ 24 位；

7、耐极化电压： $\geq \pm 500\text{mV}$ ；

8、频率响应：0.05Hz-100Hz；

9、输入阻抗： $\geq 20\text{M}\Omega$

10、系统噪声： $\leq 15\mu\text{V}$ ；

11、共模抑制比： $>90\text{dB}$ ；

12、支持起搏脉冲显示能力；

13、支持心电导联脱落提醒；

14、血压测量方法：示波法；

15、收缩压：60mmHg-280mmHg；

16、舒张压：40mmHg-160mmHg，

17、脉率测量范围：30BPM~200BPM；

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

- 19、支持设置血压和脉率报警预设值，高于或低于设置的报警值时可触发报警提示；
- 20、记录时长：支持 24h、48h、72h 不间断实时数据采集和传输；
- 21、支持记录过程中更换电池续记功能，以适应不同场景需求；
- 22、采集的数据支持出具 24 小时动态心电和动态血压分析报告；
- 23、数据传输：内置 4G 卡，支持 4G 数据实时传输。
- 24、内置可充电锂电池供电，满足数据实时传输需求；
- 25、电量提示：支持挂盒前低电量提示；支持监测过程中电量过低预警；
- 26、能记录 3DSensor（加速度传感器）数据以及用户事件；
- 27、事件记录：具备事件按钮，支持记录过程中突发不适等事件按钮功能。

动态心电图 7 台

- 1、支持十二导及三通道心电数据采集
- 2、采集设备具有显示屏，支持心电波形实时预览
- 3、★采样精度 ≥ 24 位
- 4、输入阻抗： $\geq 20M\Omega$
- 5、动态输入范围： $\geq \pm 300mV$
- 6、系统噪声： $\leq 15\mu V$
- 7、共模抑制比： $> 98dB$
- 8、★频率响应：0.05Hz-100Hz
- 9、支持起搏脉冲显示能力
- 10、数据采集功能：能够连续 24 小时/48 小时不间断采集和存储心电数据。
- 11、★支持蓝牙传输功能，将波形数据通过蓝牙方式实时传输到外部终端
- 12、能记录 3DSensor（加速度传感器）数据以及用户事件
- 13、动态心电分析软件由系统管理、数据管理、心电分析、设备管理等模块组成。
- 14、动态心电分析软件与经验证的动态心电图设备联合使用，适用于医疗机构对患者动态心电数据的导入、回放、测量与分析、编辑、报告和实时显示，供临床诊断。

- 15、 软件支持通过 USB 高速电缆、SD 卡读卡器、无线蓝牙传输三种方式传输动态心电图数据；
- 16、 ★软件须支持第三方心电数据导入，其功能经过注册检验认证。
- 17、 设备与服务器之间独立连接，不需要网络共享；支持通过 TCP/IP 协议传输心电数据文件，接收数据并展示心电波形。
- 18、 动态心电分析软件具有自动分析功能；支持用户事件、房早事件、室早事件、心率事件的自动分析；
- 19、 支持心搏检测和分类、心律失常的自动分析、ST 段测量等自动分析功能，结果作为诊断参考；
- 20、 具有全导联起搏检测功能；起搏器分析模块可用于起搏钉分析，快速定位异常起搏钉；
- 21、 诊断图界面支持自动识别心搏类型，可添加和修改心拍，支持往前或往后批量插入心搏；
- 22、 诊断图界面支持选择片段波形后进行重新解析，支持手动设置无效波形；
- 23、 支持导联纠错功能及分段导联纠错功能；
- 24、 支持全览图、直方图、散点图、K 线图、栅栏图、RR 间期、PR 间期图等功能；
- 25、 全览图可通览整个采集期间的心电图谱，异常波形用颜色标记；
- 26、 支持心率、RR 间期、RR 间期比直方图；
- 27、 具备 Lorenz 散点图、差值散点图、组合散点图分析；
- 28、 K 线图：支持以 K 线图的方式展示心搏间期变化；
- 29、 栅栏图：支持以柱状图的形式展示一段时间的平均心率；
- 30、 支持 P 波反混淆快速区分 P 波形态差异心搏；
- 31、 支持快速筛查房颤和自动分析房颤功能，根据不同房颤识别强度识别阵发性房颤的功能，快速批量编辑阵发性房颤；
- 32、 支持 HRV 分析、T 波电交替、心率减速力、心率震荡、QTc 间期散点图、睡眠呼吸暂停等高级分析功能。
- 33、 支持 ST 段扫描和参数编辑，可调整任意导联抬高压低参数；
- 34、 支持不同心搏分类模板整体叠加反混淆，快速定位异常心搏；

- 35、支持全局撤销，方便医生误操作后可快速恢复至上一步；
- 36、支持事件删除和修改，可对事件进行统计和波形展示；
- 37、支持添加典型图功能；支持统计表格、结论模板、预览打印报告功能；
- 38、诊断结论:提供诊断结论界面供用户查看已经挑选的典型图，并对全部心搏信息进行自动统计展示，提供诊断结论框供医生填写结论；提供自定义词库供医生快捷选择。
- 39、支持网络化功能，采用专业数据库管理原始数据和报告，支持科室分析终端、医院与分院、医院与社区医院之间进行原始数据的远程传输、管理和共享；
- 40、支持对接医院现有 HIS、集成平台系统；支持第三方系统调阅心电图报告，可浏览并打印心电图报告；
- 41、★动态心电分析软件须独立取得医疗器械注册证。

现变更为：

12 包设备技术参数

妇科射频治疗仪 1 台

技术参数：

- 1、工作频率：550KHz \pm 40KHz
- 2、输出功率：15~50W 可调，步进为 1W
- 3、阻抗百分比显示为 100%~999%
- 4、大管径直通刀柄，管径 \geq 5MM 的专用操作手柄。
- 5、具有防折皱装置的管路，避免管路被无意折弯而阻塞。
- 6、140L/MIN 抽吸功能，噪音 \leq 45dB，可以产生-700mmHg 的近似真空的压力。
- 7、具有防尘，除臭，灭菌，杀毒。

- 8、手柄：方便拔插手术电极；拥有凝、切双按钮；管径 $\geq 5\text{MM}$ 。
- 9、配备无烟手术电极：锥形电极、环形电极、方形电极、适形电极等。
- 10、配备宫颈凝固刀、宫颈肥大刀、宫颈息肉刀、尖锐湿疣刀、前庭大腺囊肿刀等。
- 11、锥切范围可控：冷刀切割范围可控制，可根据宫颈坏死组织大小，控制深入的深浅从而控制切割的范围。
- 12、减少切割次数：手术刀在人工引导下，可以完整锥切。
- 13、锥切通过电机控制，完全冷锥切，没有热损伤。
- 14、手动控制切割，可用于活检；送检细胞组织结构完整，保留完整的上皮和足够的间质。

微波治疗仪 4 台

- 1、整机输入功率： $\leq 450\text{W}$
- 2、输出功率：治疗（热凝）：0~80W 可调；理疗 0~30W 可调；误差 $\leq \pm 30\%$ 。
- 3、微波频率：2450Mhz $\pm 30\text{Mhz}$
- 4、具有液晶显示器
- 5、磁控管：性能稳定，效率高。
- 6、理疗：0W—30W 之间，连续可调
- 7、治疗：0W—80W 之间，连续可调
- 8、治疗时间定时范围：0—99S 可调
- 9、理疗时间定时范围：0—30min 可调，有报警功能
- 10、手术时间：可根据手术具体情况控制手术时间。
- 11、工作方式：分理疗、治疗两种，均为连续工作。
- 12、辐射防护

(1) 外壳泄漏 $<1\text{Mw}/\text{cm}^2$

(2) 无用辐射 $<10\text{Mw}/\text{cm}^2$

(3) 探头驻波比 ≤ 3

(4) 输出阻抗 $\leq 50\ \Omega$

(5) 在电压不稳时，可自动调节。

(6) 输出线驻波比 ≤ 1.5

13、具有输出的定时功能和过热保护功能。

14、理疗头2个，手术头7只，带脚踏开关。

超短波治疗仪 6 台

1. 治疗仪工作频率采用 40.68MHz 允差 $\pm 1.5\%$

2. 输入功率： $\leq 150\text{VA}$

3. 输出功率：10-50W 五档可调，触摸按键，LED 数码显示。

4. 时间控制：智能电脑芯片定时，0~60 分钟任意可调，LED 数码显示。

5. 具有呼吸式秒闪烁计时，误差 $\pm 1\text{min}$ ，定时精准。

6. 输出控制：(10~50W)5 档可调，

7. 要求具有一键启动/停止功能。

8. 全智能控制，触摸按键，LED 数码显示。

9. 输出最大功率：50W 允差 $\pm 20\%$

输液泵 50 台

1. 屏幕 ≥ 3.0 英寸，

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

3. 快进 (Bolus) 速度范围: 0.10mL/h~2000mL/h (最小步进 0.01mL/h)。
4. 输液精度 $\leq \pm 5\%$ 。
5. KVO 速度设定范围符合行业通用标准 (如 0.1mL/h~30mL/h)。
6. 速度模式、时间模式、体重模式、微量模式等多种输液模式。
7. 动态压力检测 (DPS), 可实时显示当前压力数值。
8. 压力自动释放 (Anti-Bolus), 当管路阻塞报警时, 自动回撤管路压力, 避免意外丸剂量伤害患者。
9. ≥ 15 档阻塞压力阈值可调, 最低75mmHg。
10. 在线滴定功能, 更改速度时完全不需要中断输液。
11. 可探测 $\geq 50 \mu\text{L}$ 的单个气泡, 单个气泡大小多档可调。
12. 24小时累积量、最近累积量、自定义时间段累积量、定时间隔累积量等管理累计泵入液量。
13. 电池工作时间 ≥ 10 小时@25mL/h。

脑电图仪 1 台

一、硬件功能及数据处理要求:

- 1.1. 放大器通道数 ≥ 32 导通道;
- 1.2. 放大器具备参考电极端口、接地端口, 每一通道独立放大设计, 保证采集连续、稳定, 可设置为肌电通道、眼电通道、心电通道等
- 1.3. 放大器与电脑采用全数字化传输, 用 USB 线或网线传输进行联接;
- 1.4. 输入阻抗 $\geq 100 \text{ M}\Omega$
- 1.5. 噪声电平 $\leq 1.5 \mu\text{V}_{\text{p-p}}$
- 1.6. 数模转换: $\geq 16\text{Bit}$
- 1.7. 高频滤波: 15-300Hz, 可调

- 1.8. 低频滤波:0.02-159Hz, 可调
- 1.9. 采样频率: 每通道 $\geq 1000\text{Hz}$
- 1.10. 共模抑制比 $\geq 110\text{ dB}$
- 1.11. 灵敏度: $1\mu\text{V/mm}$ - $1000\mu\text{V/mm}$, 可调;
- 1.12. 采集工作站显示屏 ≥ 23 英寸, I5 CPU 及以上、16G 内存及以上, 2TB 以上硬盘;
- 1.13. 红外、麦克风、云台一体摄像头, 分辨率 $\geq 1920*1080$ 。

二、设备功能

- 2.1. 具有常规脑电、视频脑电监测、脑电地形图等功能, 可自由切换(软件);
- 2.2. 单极、双极、平均参考(AV), SD 参考, 系统参考等多种导联预置并可自由编排; SD 参考可自由编辑计算电极权重;
- 2.3. 具有事件标记按键, 采集病例时支持睁闭眼、深呼吸、闪光等多种事件诱发试验;
- 2.4. 可对标记事件进行编辑调整; 实时记录事件列表, 可回放查看;
- 2.5. 具有棘波检测功能: 自动识别棘波, 可预览全局每个时刻的棘波发放情况, 可快速定位棘波发放的原始脑电;
- 2.6. 具有阻抗测试实时监测功能;
- 2.7. 可对任意病例数据进行地形图分析, 设置重参考、可选择计算的脑电通道、自动或手动设定计算的时间范围、提供功率谱密度和峰值频率信息;
- 2.8. 宽频分析软件, 可自动提取分析高频振荡脑电, 实时图形化提示高频振荡能量;
- 2.9. 具备数字视频摄像系统, 软件可对摄像头角度等参数进行调整, 进行视频数

据的记录和回放；视频数据与脑电数据同步，可进行联动定位，可控制摄像机调节各种常用参数

2.10. 脑功能趋势图功能：振幅整合脑电图（aEEG）、包络图、绝对波段功率、相对波段功率、 α 变异率、爆发抑制、频谱熵、频谱等多种量化脑电趋势图

2.11. 脑电数据可在任意 PC 机回放；

2.12. 具有 32 导头盒系统重新连接功能，患者可在临时离开病床时拔掉头盒数据线，无需摘掉电极，重新插好数据线，软件系统可自动重新开始采集数据；

2.13. 闪光刺激器可自动及手动模式进行从低频到 60Hz 的闪光刺激

2.14. 刺激频率 1Hz~60Hz 可调

除颤监护仪 6 台

1. 彩色电容触摸屏 ≥ 7 英寸，分辨率 $\geq 1024 \times 768$ 像素，可显示 ≥ 3 通道监护参数波形，支持手势操作、自动亮度调节。
2. ★具备手动除颤、心电监护、呼吸监护、自动体外除颤（AED）功能。
3. 手动除颤分为同步和非同步两种方式，能量分 15 档以上，可通过体外电极板进行能量选择，支持双向波技术，最大能量 $\geq 360\text{J}$ 。
4. 可支持体内除颤，体内除颤能量范围（1-50J）或者符合临床使用标准。
5. 电极板支持能量选择，充电和放电三步操作，满足单人除颤操作。
6. AED 除颤功能提供中文语音和中文提醒功能，对于抢救过程支持自动录音功能，记录时长 ≥ 8 小时。
7. 开机到可正常使用时间 $\leq 3\text{s}$ 。
8. ★除颤充电迅速，充电至 200J $\leq 4\text{s}$ 。

9. 除颤后心电图基线恢复时间 $\leq 2.5s$ 。
10. 支持病人接触状态和阻抗值实时显示。
11. 通过心电电极片可监测的心律失常分析种类 ≥ 27 种。
12. 支持 ST/QT 实时分析。
13. 阻抗呼吸率范围：0-200rpm。
14. 监护参数适用于成人，小儿和新生儿，并通过国家三类注册。
15. 配置 ≥ 1 块外置智能锂电池，续航时间 ≥ 2 小时。
16. 可存储 120 小时连续 ECG 波形，数据可导出至电脑查看。

三通道注射泵 15 台

1. 注射精度 $\leq \pm 1.8\%$
2. 快进流速范围：0.01~2200ml/h，具有自动和手动快进；
3. 速率范围：0.01~2200ml/h，最小步进 0.01ml/h
4. 预置输液总量范围：0.01~9999.99ml
5. 支持注射器规格：2ml、3ml、5ml、10ml、20ml、30ml、50/60ml；
6. 注射器安装后，在推拉盒触碰到注射器活塞末端时，不松开捏柄时推杆也可自动感应制动，防止药液误推。
7. 可自动统计四种累计量：24h 累计量、最近累计量、自定义时间段累计量、定时间隔累计量。
8. 支持自动锁屏，自动锁屏时间可调。
9. 彩色显示屏 ≥ 3.5 英寸，具有触摸屏。
10. 支持药物库，可储存 5000 种药物信息

11. 支持药物色彩标识，选择不同类型药物时对应的药物色彩标识自动显示在屏幕上，支持 4 种以上颜色。
12. 报警时可通过示意图片直观提示报警信息
13. 在线动态压力监测，可实时显示当前压力数值；
14. 压力报警阈值至少 15 档可调
15. 压力报警阈值最低可设置 50mmHg
16. 具备阻塞前预警提示功能，当管路压力未触发阻塞报警时，泵可自动识别压力上升并在屏幕上进行提示。
17. 具有阻塞后自动重启输液功能，短暂性阻塞触发报警后，泵检测到阻塞压力缓解时，无需人为干预，泵自动重新启动输液。
18. 电池工作时间 ≥ 4 小时@5ml/h。
19. 使用期限 ≥ 10 年

可视喉镜 8 台

1. 显示屏尺寸 ≥ 3 英寸。
2. 显示器前后转动角度 $110^{\circ} \pm 10\%$ 。
3. 显示器左右转动角度 $270^{\circ} \pm 10\%$ 。
4. 软管长度 $\geq 110 \pm 5\text{mm}$ 。
5. 软管直径 $\geq 5.0 \pm 2\text{mm}$ 。
6. 头端长度 $\geq 5.0 \pm 1\text{mm}$ 。
7. 搭载一次性使用全包喉镜片。
8. 观察视角 $60^{\circ} \pm 15\%$ 。

9. 光照度 $\geq 150\text{Lux}$ 。
10. 摄像头分辨率 $\geq 7.871\text{p/mm}$ 。
11. 景深 5~100mm。
12. 可分辨灰阶度 ≥ 32 。
13. 储存空间 $\geq 32\text{G}$ 。
14. 可储存照片数量 > 30 万张，像素 $\geq 1088*720$ 。
15. 可储存录像时长 > 16 小时，像素 $\geq 1088*720$ 。
16. 喉镜片和喉镜配合后具备防雾性能。
17. 镜片支架部件防水等级 IPX7。
18. 使用期限 ≥ 6 年或戊二醛 3000 个消毒周期

麻醉车 9 台

1. ABS 原生注塑台面，配有透明软玻璃；操作台面 $\geq 510 \times 410\text{mm}$ ；
2. 双向推手台面一体化设计，三面 $\geq 60\text{mm}$ 围边，具有防止物品掉落功能；
3. 侧板和背板采用 ABS 材料扣链结构，坚固平整，表面光滑；
4. 全螺接工艺，使整车结构布局紧凑，持久耐用；
5. 五层抽屉设计，抽屉面宽度 $\geq 450\text{mm}$ 。两个浅抽屉面高度 $\geq 65\text{mm}$ ，浅抽屉芯 $\geq 425 \times 340 \times 50\text{mm}$ ，标配长宽各 5 支隔片，可以分隔 36 格。两个中抽屉面高度 $\geq 135\text{mm}$ ，一个深抽屉面高度 $\geq 200\text{mm}$ ，中深抽屉芯 $\geq 420 \times 300 \times 100\text{mm}$ ，标配长宽各 2 支隔片，可以分隔 9 格；
6. 可将五抽屉同时锁定；
7. 抽屉具有三节静音滑轨，有效承载 $\geq 15\text{KG}$ ；

8. 双层五连翻斗式设计透明麻醉药盒，有透明标签框，可轻松摘离；
9. 左侧配备双翻盖式垃圾桶，右侧悬挂式 ABS 储物盒，中间有自由分隔插片，下方一大一小开口式双垃圾桶，可轻松摘离；
10. 左侧配抽拉式副工作台， $\geq 360 \times 225\text{mm}$ 凹槽设计，延长台面的使用面积；
11. 具有 ≥ 4 寸双刹车医疗级静音脚轮，PA6 材质轮架；外观尺寸 $\geq 750 \times 450 \times 950\text{mm}$ 凹台面距地高度 $\geq 850\text{mm}$ 。

动态心电图 3 台

- 1、具有动态心电、动态血压同步采集功能。
- 2、屏幕尺寸 ≥ 2.5 英寸，可实时预览心电、血压监测数据；
- 3、心电采集支持十二导心电数据采集，配有 10 根导联线同步 12 导联；
- 4、采样精度： ≥ 24 位；
- 5、耐极化电压： $\geq \pm 500\text{mV}$ ；
- 6、频率响应： $0.05\text{Hz}-100\text{Hz}$ ；
- 7、共模抑制比： $>90\text{dB}$ ；
- 8、输入阻抗： $\geq 20\text{M}\Omega$
- 9、系统噪声： $\leq 15\mu\text{V}$ ；
- 10、支持心电导联脱落提醒；
- 11、支持起搏脉冲显示能力；
- 12、示波法测量血压；
- 13、收缩压： $60\text{mmHg}-280\text{mmHg}$ ；
- 14、舒张压： $40\text{mmHg}-160\text{mmHg}$ ，

- 15、脉率测量范围： $\geq 30\text{BPM} \sim 200\text{BPM}$;
- 16、血压监测间隔可选：5 分钟、10 分钟、15 分钟、20 分钟、30 分钟、60 分钟、120 分钟;
- 17 支持设置血压和脉率报警预设值，高于或低于设置的报警值时可触发报警提示;
- 18、记录时长：支持 24h、48h、72h 不间断实时数据采集和传输;
- 19、支持记录过程中更换电池续记功能，以适应不同场景需求;
- 20、采集的数据支持出具 24 小时动态心电和动态血压分析报告;
- 21、数据传输：内置 4G 卡，支持 4G 数据实时传输。
- 22、内置可充电锂电池供电，满足数据实时传输需求;
- 23、具备事件按钮，支持记录过程中突发不适等事件按钮功能。
- 24、能记录 3DSensor（加速度传感器）数据以及用户事件;

动态心电图 7 台

- 1、支持十二导及三通道心电数据采集
- 2、采集设备具有显示屏，支持心电波形实时预览
- 3、采样精度 ≥ 24 位
- 4、输入阻抗： $\geq 20\text{M}\Omega$
- 5、动态输入范围： $\geq \pm 300\text{mV}$
- 6、系统噪声： $\leq 15\mu\text{V}$
- 7、共模抑制比： $> 98\text{dB}$
- 8、频率响应：0.05Hz-100Hz
- 9、支持起搏脉冲显示能力

- 10、数据采集功能：能够连续 24 小时/48 小时不间断采集和存储心电数据。
- 11、支持蓝牙传输功能，将波形数据通过蓝牙方式实时传输到外部终端
- 12、能记录 3DSensor（加速度传感器）数据以及用户事件
- 13、动态心电分析软件由系统管理、数据管理、心电分析、设备管理等模块组成。
- 14、动态心电分析软件与经验证的动态心电图设备联合使用，适用于医疗机构对患者动态心电数据的导入、回放、测量与分析、编辑、报告和实时显示，供临床诊断。
- 15、软件支持通过 USB 高速电缆、SD 卡读卡器、无线蓝牙传输三种方式传输动态心电图数据；
- 16、软件须支持第三方心电数据导入。
- 17、设备与服务器之间独立连接，不需要网络共享；支持通过 TCP/IP 协议传输心电数据文件，接收数据并展示心电波形。
- 18、动态心电分析软件具有自动分析功能；支持用户事件、房早事件、室早事件、心率事件的自动分析；
- 19、支持心搏检测和分类、心律失常的自动分析、ST 段测量等自动分析功能，结果作为诊断参考；
- 20、具有全导联起搏检测功能；起搏器分析模块可用于起搏钉分析，快速定位异常起搏钉；
- 21、诊断图界面支持自动识别心搏类型，可添加和修改心拍，支持往前或往后批量插入心搏；
- 22、诊断图界面支持选择片段波形后进行重新解析，支持手动设置无效波形；
- 23、支持导联纠错功能及分段导联纠错功能；
- 24、支持全览图、直方图、散点图、K 线图、栅栏图、RR 间期、PR 间期图等功能；

- 25、全览图可通览整个采集期间的心电图谱，异常波形用颜色标记；
- 26、支持心率、RR 间期、RR 间期比直方图；
- 27、具备 Lorenz 散点图、差值散点图、组合散点图分析；
- 28、K 线图：支持以 K 线图的方式展示心搏间期变化；
- 29、栅栏图：支持以柱状图的形式展示一段时间的平均心率；
- 30、支持 P 波反混淆快速区分 P 波形态差异心搏；
- 31、具有快速筛查房颤和自动分析房颤功能，根据不同房颤识别强度识别阵发性房颤的功能，快速批量编辑阵发性房颤；
- 32、具有 HRV 分析、T 波电交替、心率减速力、心率震荡、QTc 间期散点图、睡眠呼吸暂停等高级分析功能。
- 33、具有 ST 段扫描和参数编辑，可调整任意导联抬高压低参数；
- 34、具有不同心搏分类模板整体叠加反混淆，快速定位异常心搏；
- 35、支持全局撤销，方便医生误操作后可快速恢复至上一步；
- 36、支持事件删除和修改，可对事件进行统计和波形展示；
- 37、支持添加典型图功能；支持统计表格、结论模板、预览打印报告功能；
- 38、提供诊断结论界面供用户查看已经挑选的典型图，并对全部心搏信息进行自动统计展示，提供诊断结论框供医生填写结论；提供自定义词库供医生快捷选择。
- 39、支持网络化功能，采用专业数据库管理原始数据和报告，支持科室分析终端进行原始数据的远程传输、管理和共享；
- 40、支持对接医院现有 HIS、集成平台系统；支持第三方系统调阅心电图报告，可浏览并打印心电图报告；

三、其它补充事宜

四、其他内容不变，给各位投标人带来的不便，敬请谅解！

五、联系方式

1. 采购人信息

名称：周口市妇幼保健院（周口市儿童医院）

地址：周口市川汇区庆丰街中段

联系人：李林

联系方式：0394-8222363



2. 采购代理机构信息

名称：周口市公共资源交易中心政府采购中心

地址：周口市光明路与政通路交叉口向北 100 米路东

联系人：郝冰

联系方式：0394-8106517、19913281817

3. 项目联系方式

项目联系人：李林

联系方式：0394-8222363

