1. 项目名称：铜仁市妇幼保健院发热门诊设备采购项目

2. 项目编号：TRZFCG-2020-136

3. 公示期限（不少于 2 个工作日）：

2020 年 9 月 3 日-2020 年 9 月 4 日

4. 采购预算：2681520.00 元（最高限价 2681520.00 元）

5. 采购预算确定依据：

铜仁市直政府采购（集中采购）申请表

采购人名称：铜仁市妇幼保健院

联系地址：铜仁市妇幼保健院

项目联系人：王科长

联系电话：18608568973

7. 采购代理机构全称：铜仁市公共资源交易中心

联系地址：铜仁市公共服务中心四楼（川碛麒龙国际会展城）

项目联系人：张琰

联系电话：0856-3912922

8. 任何单位和个人对本项目采购文件需求公示有异议的，可在公示期限内，反馈意见给代理机构。

用户需求见附件

谈判内容及要求

发热门诊设备清单

序号	设备名称	数量	备注
1	负压转运平车	1	国产
2	治疗车	6	国产
3	抢救车	1	国产
4	污物车	3	国产
5	转运氧气瓶	1	国产
6	医用冰箱	2	国产
7	输液泵	5	国产
8	注射泵	5	国产
9	电子血压计	1	国产
10	电子体温计	5	国产
11	手持脉搏血氧饱和度测定仪	1	国产
12	儿童心电监护仪	3	国产
13	心电图机	1	国产
14	除颤仪	1	国产
15	可视喉镜	1	国产
16	呼吸机	1	进口
17	医用空气消毒机	40	国产
18	被服消毒机	1	国产
19	移动 DR	1	进口

设备 1 负压转运平车

一、产品介绍

传染病员运送负压隔离舱是对新发、突发性、高传染性传染病员在转运过程中实施安全隔离转运装置，防止病原体进一步扩散，使外界环境免受污染，降低健康公众的感染几率。

二、产品原理

传染病员运送负压隔离舱工作原理是由负压生成系统建立并维持密闭舱体内负压环境，舱内的污染空气不经净化不能溢出，从而对医护人员起到有效的防护作用；外界新鲜空气经净化可实时补充到舱内，维持舱内合理的新鲜空气和氧气浓度，可为病员提供相对舒适的环境。

三、技术参数

1、负压隔离舱基本参数：

- (1) 展开尺寸 $\geq$ (L×D×H) 1900mm×680mm×500mm。
- (2) 内部电源：DC 12V；
- (3) 换气量： $\geq$ 50L/min；
- (4) 负压值： $\geq$ 15Pa (2min 内)；
- (5) 洁净度：对 0.3 μ m 气溶胶微粒过滤效率不小于 99.99%；
- (6) 噪音等级： $\leq$ 65dB (A)；
- (7) 充电时间： $\leq$ 12h；
- (8) 放电时间：采用电池供电在正常情况下可连续抽吸（负压）约 10 个小时；
- (9) 报警：低压力和低电量报警；
- (10) 包装箱外尺寸 $\geq$ (L×D×H) 680mm×880mm×840mm；
- (11) 重量：毛重 $\leq$ 42KG 净重 $\leq$ 20KG；
- (12) 使用人数：1 人；

四、结构功能特点

- 1、负压隔离舱舱体材质为高质量耐用无污染释放的高强度透明材料制作而成，舱体四周使用防水密封的拉链进行密封。
- 2、负压隔离舱舱体由 5 个支撑杆支撑为拱形，配备 2 个输氧口，为病员输液和输氧气；配置 10 个操作口，套上一次手套便于对舱内病人进行护理。
- 3、可配合担架或担架推车一块使用，便于对病员进行移动。
- 4、选配担架的情况下承重可达 150Kg。

五、注意事项

- 1、长期贮存过程中，每隔三个月应进行一次维修保养，通电试机 10min，注意观察运行状况，出现异常应及时维修
- 2、传染病员运送负压隔离舱适用于传染病员的安全隔离转运，因此在使用完毕后，应立即消毒程序。传染病员运送负压隔离舱的消毒推荐使用气

化过氧化氢消毒或者过氧乙酸熏蒸或者甲醛熏蒸，碳酸氢铵中和消毒。
注意温度控制在 125 摄氏度左右。

六、发货清单

发货清单	
标准配件	隔离舱透明舱体 1 件、高效过滤器 3 件（3 个滤毒罐）、负压生成系统 1 个、一次性 PE 手套 5 套、锂电池 1 个，充电器 1 个、长的铝杆 8 根，短的铝杆 4 根，滚花螺栓 8 件；
选配件	高效过滤器 3 件为 1 套； 二折折叠担架； 担架推车；

设备 2 治疗车

- 1、尺寸： $\geq L720*W420*H840\text{mm}$
- 2、推车整体采用厚度 $\geq 1.2\text{mm}$ 优质 304 不锈钢制作，台面经过大型冲床拉伸处理，强度更好；
- 3、推车上、下台面三面护栏均采用优质 304 不锈钢圆管制作而成，能有效阻挡在推动过程中物品的滑出。
- 4、推车配备一个抽屉、一个旋转污物桶，方便存放东西；
- 5、推车配 4 只 $\Phi 100\text{mm}$ 高级静音脚轮，其中 2 只脚轮配置刹车

设备 3 急救车

技术参数

- 1、规格尺寸：≥长 760*宽 460*高 950mm；
- 2、采用优质不锈钢材质制作而成，满焊与烧焊相结合全新的焊接工艺，配合 304 专用钢丝，使产品达到不开焊，焊接表面平滑均匀，美观坚固。
- 3、产品上部顶盖可打开≥95°，顶盖内侧配置软布药袋≥28 只，可存放小型药袋及其他小物件；顶盖下方配置储物箱。
- 4、柜子为分格，安装高档叶片转舌锁，储物箱二有效容积≥320*400*515mm，中间配置横向隔板一件，增大使用面积。
- 5、储物箱下方配置不锈钢抽屉，可灵和自如的开启和关闭。
- 6、抽屉下方配置污物盆，可存放各类杂物、垃圾等，可旋转。
- 7、车分为槽、抽屉、柜。配可调输液架杆，可手动调节高度满足 1300mm-1900mm，额定承重≥5kg。
- 8、底部配有 4 只高级静音脚轮，静音高耐磨，其中两只配有刹车装置，稳定性好，推行轻松平稳，转向灵活，无噪音。

设备 4 污物车

- 1.规格尺寸：≥L550*W550*H850mm
- 2.采用不锈钢圆管和不锈钢管切割，折压、焊接，打磨加工而成。
- 3.车体采用直径 2.5*1.2 优质不锈钢圆管，经氩氟焊工艺焊接成型。
- 4.污物袋采用优质牛津布制作，可拆卸，便于清洁。
- 5.不锈钢污物车左右各带有一个把手，使推动时更方便，把手为不锈钢材质。
- 6.外形美观，平整、四角平行。表面无锋棱、毛刺等明显缺陷，各焊接部打磨平整光滑，抛光均匀。
- 7.底部配 4 只高级静音脚轮，推动灵活无噪音，其中两只带有刹车。

设备 5 转运氧气瓶

- 1、高 $\geq$ 46 厘米直径 $\geq$ 14
- 2、重 6.5 公斤左右
- 3、压力 $\geq$ 15 兆帕

设备 6 医用冰箱

冷藏箱适用范围:

主要是医疗卫生、疾控防疫、科研等单位用来药品、疫苗、样品、试剂的冷藏储存。

冷藏箱简介:

- 1.高稳定性: 采用微电脑控制, 进口无氟环保压缩机, 性能更加稳定。
- 2.高精确性: 按键调节, 温度精准度高。
- 3.无噪音设计: 采用最新环保压缩机制冷技术, 噪声低于 39dB (A)。
- 4.低功耗: 日耗电量 $<0.4\text{KWh}$ 。
- 5.绿色环保: 安全环保工质, 无污染, 操作方便, 美观大方, 医用材料, 储存物品更加安全。
- 6.自动感应灯设计, 直径 4mm 漆包层架, 自由调节, 操作方便简单。
- 7.内置可活动层架, 配置安全门

参数

- 1 有效总容积 $\geq 100\text{L}$
- 2 配置安全门锁
- 3 额定电压 220V
- 4 额定频率 50Hz
- 5 额定输入功率 85W
- 6 噪声 (声功计) 39dB(A)
- 7 箱内温度控制范围 2~8℃
- 8 内置可活动层架
- 9 箱体尺寸 (W x D x H) $\geq 480 \times 490 \times 840$
- 10 包装尺寸 (W x D x H) $\geq 510 \times 520 \times 870$
- 11 制冷剂/用量 R600a/29g

设备 7 输液泵

输液模式	ml/h 、滴/min
输液速度范围	ml/h 模式：(1~1200)ml/h，每级 1ml/h； 滴/min 模式：(1~266) 滴/min
输液速度的准确性	ml/h 模式准确性在±5%以内 滴/min 模式准确性在±3%以内
输液泵的机械精度	在±2%以内
快速输液速率	100 ml/h~1200 ml/h（每级增量为 100 ml/h）
输血量	1ml~9999ml
累计输血量	0ml~9999.9ml
KVO 速度	1ml/h~5ml/h（每级 1ml/h）
阻塞报警阈值	高：800mmHg±200mmHg (106.7kPa±26.7kPa) 中：500mmHg±100mmHg (66.7kPa±13.3kPa) 低：300mmHg±100mmHg (40.7kPa±13.3kPa)
输液器	内置 12 个品牌的输液器品牌。含有输液器品牌规格调试技术，可保证任何品牌输液器的使用和输液精度
报警	输液完成报警、管道阻塞报警、请关好门报警、管内有气泡报警、设置错误语音提示、交流电源已拔出提示、电池电量不足报警等。
报警方式	声光报警、文字提示
报警音量	可根据临床需要选择三档报警音量（高、中、低）。
气泡探测器	超声波探测方式，探测灵敏度≥25 μL。
电源	两种供电工作方式，市电：~220V、50Hz；内置电池：11.1V 可充电锂电池组，容量≥1600mAh 新电池充电 12 小时后，可供输液泵以 25ml/h 速率（GB 9706.27-2005 指定的中速）运行时，连续工作 4 小时以上。 （注：电池工作时间可根据用户需要更改电池规格，增加放电时间）。
功率	30VA
IP 等级	属 IPX4 防溅设备
安全等级	II 类、内部电源、CF 型连续运行设备
运行环境条件	a) 环境温度范围：+5℃~+40℃ b) 相对湿度：20~90% c) 大气压力范围：86.0kPa~106.0 kPa

运输和储存条件	a) 环境温度范围：-30℃~+55℃ b) 相对湿度：≤95% c) 大气压力范围：50.0KPa~106.0 KPa
外形尺寸、重量	≤140mm（长）×157mm（宽）×220mm（高）、≤1.8kg
资质	符合 IEC60601-2-24 标准 符合 IEC60601-1-2 标准 符合 IEC60601-1-8 标准 符合 IEC60601-1 标准 符合 GB9706.27 标准(国家强制性标准) 符合 GB9706.1 标准 符合 YY0709 标准 符合 YY0505 标准 符合 EN ISO13485:2016 标准

电源	两种供电工作方式，市电：~220V、50Hz；内置电池：11.1V 可充电锂电池组，容量≥1600mAh；新电池 充电 12 小时后，可供注射泵以 5ml/h 速率（GB 9706.27—2005 指定的中速）运行时，连续工作 4 小时以上。（注：电池工作时间可根据 用户需要更改电池规格，增加放电时间。）
KVO 速度	0.1ml/h~5ml/h（每级 0.1ml/h，默认 1ml/h）
功率	30VA
IP 等级	属 IPX4 防溅设备
安全等级	II 类、内部电源、CF 型连续运行设备
运行环境条件	A.环境温度范围：+5℃~+40℃ b) 相对湿度：20~90% c) 大气压力范围：86.0KPa~106.0 KPa
运输和储存条件	a) 环境温度范围：-30℃~+55℃ b) 相对湿度：≤95% c) 大气压力范围：50.0KPa~106.0 KPa
资质	符合 IEC60601-2-24 标准 符合 IEC60601-1-2 标准 符合 IEC60601-1-8 标准 符合 IEC60601-1 标准 符合 GB9706.27 标准(国家强制性标准) 符合 GB9706.1 标准 符合 YY0709 标准 符合 YY0505 标准 符合 EN ISO13485:2016 标准

设备 9 电子血压计

显示方式：LCD 数字显示

测量方法：示波测定法

测量范围：0-280mmHg(0-37.3 kPa)

脉率：40-200 次/分

精度：压力：±3mmHg(0.4kPa) 以内

脉率：读数的±5%以内

运行模式分类：连续运行

电气安全分类：内部电源供电设备

II 类设备，BF 型应用部分

设备类型：非 AP/APG 设备(不能在有与空气混合的易燃 麻醉气或与氧或氧化亚氮混合的易燃麻醉气情况下使用的设备)

进液防护程度：IPX0

压力传感器：半导体式压力传感器

加压方式：压力泵自动加压

排气方式：自动快速排气

电源：4 节 5 号干电池 [DC 6V(-10%、+5%)] 或

压力测量范围：0-300mmHg 0-40.0kPa

电源适配器

输入 AC 100V-240V(±10%)，50/60Hz，0.15A

输出 DC 6V 600mA

电池寿命：4 节 5 号高性能碱性干电池能测量约 300 次[在室温 23℃，每次加压至 190mmHg(25.3kPa)的条件下]

适合臂围：22~32 cm(厘米)

外形尺寸：≥长 127×宽 93×高 74(毫米)

机器重量：≤280g(不含电池)

注意：本机配送的干电池仅为开机试机使用。若检测机构检测机器性能时，建议更换全新碱性干电池，保证血压计在检测过程中不会因电池欠压不工作。

设备 10 电子体温计

名称：医用电子体温计

电源电压：内部电源供电设备，

碱性钮扣电池(LR41, 1.5V±0.1V) 运行模式：连续运行

感温部：热敏式电阻 体温显示及分辨力：数字显示、0.1℃

防水等级：IPX0 电气安全分类：B 型应用部分

电池寿命：≥1000 次(实测 5-10 分钟/次) 测量方式：实测

非 AP/APG 设备(不能在有与空气混合的易燃麻醉气或与氧或氧化亚氮混合的易燃麻醉气情况下使用的设备)

测量范围：32.0℃~42.9℃

测量时间：约 1 分钟(口腔)，2~5 分钟(腋下)

运输及贮存条件：

环境温度范围：-20℃~+55℃

相对湿度范围：10 %RH~85%RH

大气压力范围：50kPa~106kPa

正常工作条件：

环境温度范围：5℃~40℃

相对湿度范围：30 %RH~85%RH

大气压力范围：70kPa~106kPa

测量单位：摄氏度(℃)

记忆功能：记忆上次测量值

警示功能：温度高于 37.8℃，自动报警功能

本体重量：≤12 克

外形尺寸：≥126×19×10(mm)

附属品：试用电池(钮扣电池 LR41)、说明书(附鱼跃产品保证书)、合格证

设备 11 血氧饱和度监测仪

一、 监护参数

标准配置参数:

血氧饱和度(SpO₂)、脉搏(PR)

二、 显示

1. 背光屏幕，实时显示波形、数字
2. 大字体显示血氧饱和度 (SpO₂) 和脉率 (PR)，并柱状显示脉搏强度

三、 数据存储、回顾

1. 长达 10 分钟的 SpO₂ 和脉率趋势图/趋势表回顾

四、 性能特点

1. 4 节 AA 普通电池可供电 48 小时或以上，可选配镍氢充电电池
2. 具有三级声光报警功能，报警上下限可调
3. ★可实现 300 个小时或以上数据存储功能，完全满足睡眠监护的需要
4. 自动关机功能和实时时钟显示
5. 具有脉搏调制音，通过心跳声音的音调变化来判断血氧饱和度的高低变化, 使医护人员从听觉中获取病人生命体征
6. 支持掉电数据存储功能
7. 全面适用于成人、小儿、新生儿
8. 具有三级声光报警功能，报警上下限可调
9. 通过 CE 认证
10. ★通过 UL 认证
11. ★通过 FDA 注册
12. ★公司需通过 ISO13485 质量管理体系和 ISO14001 环境管理体系认证
13. 公司需具备 5.85 亿以上的注册资金，保证服务的可持续性

设备 12 儿童心电监护仪

1. 基本要求：适用于对成人、小儿和新生儿的监护，含 ST 段分析及心律失常分析，需通过国家三类注册证明
2. ★监测心电、血氧、脉搏、无创血压、呼吸、体温等基础参数，可升级 Masimo/Nellcor SP02、2IBP、ETCO2 等高端参数。
3. 便携式一体化监护仪，固定式提手。
4. ★≥10.4 英寸触摸屏，高清显示，触控操作。
5. IPX1 级防水设计。
6. ★支持 3/5/12 导心电测量。
7. 导联类型自动识别功能。
8. 血氧：可选 Masimo、Nellcor 血氧技术。
9. 无创血压：可选择初始充气压力，提升测量的精准性和患者的舒适性。
10. ★支持手写中文输入。
11. 具有锁屏保护功能。
12. 具有报警延时调节功能，有效减少误报警。
13. 窒息报警范围：成人:10s-60s, 儿童、新生儿:10s-20s。
14. 具有数据存储功能：趋势图表，报警事件，心律失常报警，无创血压测量数据，全息波形回顾。
15. 支持标准界面、列表界面、趋势共存界面、呼吸氧合图界面、大字体界面、全屏 7 导界面。
16. 具有心动干扰（CVA）识别功能，当心率与呼吸率一致时，报警显示信息。
17. ★具有静音截图功能。
18. 可接入护士呼叫系统。
19. 支持 USB 软件升级、数据导出。
20. 支持有线、无线联网组成中央监护系统。

设备 13 心电图机

1. 噪声电平： $\leq 15\mu\text{V}_{\text{p-p}}$
 2. 频率特性：0.05Hz-150Hz
 3. ★时间常数： $\geq 5\text{S}$
 4. 输入回路电流： $\leq 50\text{nA}$
 5. ★耐极化电压： $\pm 650\text{mV}$
 6. 共模拟制比： $\geq 105\text{dB}$
 7. 心率测量范围应为 30~300bpm, 测量精度为 $\pm 1\text{bpm}$ 或 $\pm 1\%$ 。
 8. 具有自动、手动、节律三种显示功能。
 9. 记录速度：5mm/s、6.25mm/s、10mm/s、12.5mm/s、25mm/s、50mm/s，误差： $\pm 2\%$ 。
 10. ★灵敏度(增益)：2.5mm/mv、5 mm/mv、10 mm/mv、20 mm/mv、20/10m mm/mv、10/5 mm/mv, AGC(自动)。
 11. ★ ≥ 10 英寸 TFT 触摸屏，全竖屏显示。
 12. ★支持手写中文输入。
 13. ★可回顾 10 分钟的 12 导联心电图波形。
 14. 可存储 10000 份以上病例。
 15. ★具有病历搜索功能，支持姓名、ID 号模糊搜索。
 16. 具有导联连接示意图,能准确判定接触不良的电极，提示各个导联脱落的信息。
 17. 支持外接键盘、鼠标、条码扫描枪。
 18. ★具有待机自动唤醒，定时关机功能。
 19. 可 USB 外接打印机，直接用普通 A4 纸打印诊断报告。
 20. 支持内置 WIFI 模块。
- 通过 CFDA、CE 认证。

设备 14 除颤仪

1. —★彩色 TFT 显示屏 ≥ 7 英寸，分辨率 800×480 像素，可显示 ≥ 3 通道监护参数波形，有高对比度显示界面。
2. 支持中文操作界面。
3. 屏幕显示心电波形扫描时间 $\geq 16s$ 。
4. 具备手动除颤、心电监护、呼吸监护、自动体外除颤（AED）功能。
5. 除颤采用双相波技术，具备自动阻抗补偿功能。
6. ★手动除颤分为同步和非同步两种方式，能量分 20 档以上，可通过体外电极板进行能量选择，最大能量可达 360J。
7. 可配置体内除颤手柄，体内手动除颤能力选择：
1/2/3/4/5/6/7/8/9/10/15/20/30/50 J
8. 电极板同时支持成人和小儿，一体化设计，支持快速切换。
9. ★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。
10. 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 ≥ 180 分钟。
11. 开机时间 $\leq 3s$ ，符合临床使用。
12. 除颤充电迅速，充电至 200J $\leq 4s$ 。
13. 支持配置体外起搏功能，起搏分为固定和按需两种模式。具备降速起搏功能。
14. 支持配置 CPR 辅助功能，CPR 传感器设计符合 2015 AHA/ERC 指南，提供即时的按压反馈，主机屏幕界面提供按压深度和按压频率实时参数显示。
15. 心电波形速度支持 50 mm/s、25 mm/s、12.5 mm/s、6.25 mm/s。
16. 心律失常分析种类 ≥ 20 种。
17. 可选配监护功能：血氧饱和度、无创血压和呼末 CO₂ 监测。
18. ★提供的监护参数适用于成人，小儿和新生儿，并通过国家三类注册、CE 认证。

19. ★无创血压收缩压测量范围：25-290mmHg（成人）、25-240mmHg（小儿）、25-140mmHg（新生儿），舒张压测量范围：10-250mmHg（成人）、10-200mmHg（小儿），10-115mmHg（新生儿）。
20. ★支持连接中央站，与科室床旁监护仪共用监护网络。
21. 支持提供 IHE HL7 协议，满足院前院内急救系统的联网通信。
22. 标配 1 块外置智能锂电池，可支持 200J 除颤 $\geq$ 300 次。
23. ★具备生理报警和技术报警功能，提供灯光报警，声音报警，报警文字和参数闪烁 4 种方式。
24. ★发生报警时，报警灯以不同的颜色和闪烁频率提示不同的报警级别。
25. 配置 50mm 记录纸记录仪，自动打印除颤记录，可延迟打印心电，延迟时间 $>$ 10s。
26. 支持 $\geq$ 24 小时连续 ECG 波形的存储，数据可导出至电脑查看。
27. 支持 $\geq$ 100 名患者档案存储与回顾功能。
28. 支持 $\geq$ 1000 个事件的存储与回顾功能。
29. 支持 $\geq$ 72 小时体征趋势数据的存储与回顾功能。
30. 关机状态下设备支持每天定时自动运行自检，支持定期自动大能量自检（不低于 200J）。
31. 设备自检后支持对于自检报告进行自动打印或按需打印。
32. 具备良好的防尘防水性能，防尘防水级别 IP44。
33. 具备优异的抗跌落性能，满足救护车标准 EN1789 中 6.3.4.3 关于跌落试验的要求，裸机可承受 6 面 0.75m 跌落冲击。
34. 工作环境，温度范围：0° C-45° C，湿度范围：15%-95%，大气压范围：57.0 kPa $\sim$ 106.2 kPa。

设备 15 可视喉镜

- 1、整机由喉镜片和显示器两部分组成
- * 2、显示器能上下 $0^{\circ} \sim 130^{\circ}$ 转动，左右 $0^{\circ} \sim 270^{\circ}$ 转动
- * 3、喉镜片摄像头与镜片前端的最高垂直距离： $\leq 30\text{mm}$ ；
- * 4、喉镜片可插入镜片长度：80mm
- * 5、渐缩型镜片前端厚度：10.5mm
- * 6、镜片角度：28 度
- * 7、视场角 $60^{\circ} \pm 15\%$
- 8、摄像头内置的全密封防水设计高功率 LED 光源，光照度 $\geq 150\text{Lux}$
- 9、显示器线素不低于 320*240
- 10、分辨率 $\geq 3.72 \text{ LP/mm}$
- * 11、镜片手柄与显示组件的连接：采用双环卡槽式连接
- * 12、纺锤型短手柄设计，握持舒适
- * 13、具有特殊防雾功能
- 14、电压范围：100-240VAC, 50-60HZ
- 15、充电器输入：220V, 50Hz
- 16、充电器输出：5V, 1000mA
- 17、充电时间： ≤ 3 小时
- 18、持续放电时间： ≥ 3 小时
- 19、充电次数： ≥ 300 次
- 20、内置可充电式锂离子聚合物电池
- 21、由厂家负责售后服务

设备 16 呼吸机

多功能呼吸机参数要求

一、一般要求

- 1、★适用于成人，儿童的整机原装进口呼吸机（一体化内置涡轮压缩机）
- 2、中文操作界面，报警信息以中文显示，有操作提示
- 3、内置式高亮液晶屏幕显示，屏幕至少 6 吋。
- 4、操作简单，方便，操作界面可以个性化配置
- 5、有高压氧气接口

二、呼吸模式：

1、一般通气模式：

A/C（辅助/控制）：IPPV，IPPVassist

SIMV（同步间歇指令通气）

PSV（压力支持）

CPAP/PEEP

2、特殊通气模式：

★PLV（压力限制通气）

★BIPAP 双水平正压通气（全程支持自主呼吸，减少人机冲突，保证病人安全）

★NIV 无创通气模式（所有容控，压控模式下均可以使用）

★可升级 AUTOFLOW（自动流量调节功能，在保证潮气量的同时以最低的气道压力进行通气，减少人机对抗）

三、呼吸机参数设定：

- 1、★潮气量输送精确：范围 ≤ 50 至 ≥ 2000 ml
- 2、流量传感器测量误差率 $\leq 10\%$
- 3、★呼吸频率可调：2—80 次/分
- 4、★吸气时间可调：0.2—10 秒
- 5、吸气峰流速：0—180 升/分
- 6、压力上升时间可调：0—2 秒
- 7、★吸气压力可调：0—100cmH₂O
- 8、★压力支持：0—35cmH₂O
- 9、★呼气末正压 PEEP：0—35cmH₂O
- 10、流速加速度：5—200mbar/sec
- 11、氧浓度精确可调：21-100%
- 12、具有叹息功能，间断性复张肺
- 13、★敏感的流速触发方式：1—15 升/分

四、监测参数要求：

1、监测参数精确，

潮气量监测范围：0-4000ml，包括吸入潮气量，呼出潮气量，

★呼吸频率监测范围：0-150 次/分，包括总呼吸频率，指令呼吸频率，自主呼吸频率

★分钟通气量监测范围：0-99L 升/分，包括分钟通气量 MV，自主分钟通气量 MVspon，
泄漏分钟通气量 MVleak

气道压力监测范围：0-99mbar，气道峰压，平台压，气道平均压，PEEP，最小气道压

吸入气体温度监测范围：18-51 摄氏度

吸入氧浓度监测范围：FiO₂21-100% ；

2、★可以区别监测自主呼吸频率和总频率，自主呼吸分钟通气量和总分钟通气量

3、具有实时波形监测功能：压力—时间波形和流速—时间波形

4、记录本功能

五、报警参数要求：

★1、报警参数：气道压力上下限，分钟通气量上下限，潮气量上下限、吸入氧浓度上下限、窒息报警时间（窒息时间设定 15s—60s）、呼吸频率过快报警，吸入潮气量过高报警

2、呼吸回路断开报警

3、智能三级声光报警系统，

4、具有后备通气模式，可以在窒息时提供通气

六、性能要求

1、高压供氧压力：3—6Bar

2、具有待机功能

3、具有智能程序吸痰功能

4、具有呼吸机同步雾化功能

5、具有吸气保持功能

★6、精确耐用的外置式传感器，可以随时取下方便消毒,传感器失灵时，不影响呼吸机运行

7、漏气补偿功能

8、具有今后升级功能

七、配置要求

1、呼吸机车架一套

2、有自动加温湿化装置

3、夹板肺一个

4、具有呼吸机售后培训，整机保修 2 年。

设备 17 空气消毒器

技术参数:

- 1、外形：壁挂式；
- 2、消毒空间：100m³；
- 3、循环风量：≥800m³/h；
- 4、机内紫外线辐射强度：≤5×1800 μw/cm²；
- 5、机外紫外线泄漏量：0 μw/cm²；
- 6、消毒时空气中臭氧量≤0.13mg/m³；
- 7、细菌总量≤200cfu/m³；
- 8、负离子发生量：6×10⁶个/cm³；
- 9、工作电源：220V±22V，50Hz±1Hz；
- 10、功率：220W， 噪音：55dB；
- 11、超强远红外线遥控接收装置，可远距离遥控控制，左右 45 度任意操控；
- 12、LED 数码直观显示，时间任意设置；整机工作寿命计时；
- 13、临时消毒功能及程控自动运行消毒设定，程控不低于 6 个时间段消毒；
- 14、采用超强度、长寿命、高标准 C 波段（254nm），无臭氧紫外线灯管；
- 15、内置高浓度增量负离子发生器，释放负离子控制空气微粒净化空气；

设备 18 被服消毒机

主要功能及技术参数：

- 1、消毒后对床单元内的大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、白色念珠球菌等杀灭绝对数值 ≥ 3.0 ；
- 2、机身采用全金属外壳独立开模成型，防阻燃、低碳环保，配置万向和定向各二个脚轮，带刹车片，单手移动方便，安全系数高。
- 3、核心部件采用自主研发的臭氧发生器，具有臭氧浓度高，性能稳定，使用寿命长等优点，获国家专利；（提供专利证书复印件）
- 4、采用 5.4 英寸大屏幕液晶显示，全中文操作；
- 5、必须具有触摸及红外线遥控两种控制方式，微电脑控制、“一键式”操作，方便快捷，“抽真空—消毒—解析”自动完成，消毒时间 1-99 分钟根据需要自行调节和设定，可同时消毒床位 1-2 床；
- 5、具有抽真空及臭氧还原功能；臭氧还原时间为 10 分钟，臭氧输出管出气嘴及消毒床罩接气嘴均采用高密度聚乙烯树脂独立开模成型，化学稳定性好，耐磨、耐寒、耐腐蚀、使用寿命长。
- 6、臭氧浓度： $\geq 800\text{mg}/\text{m}^3$ （提供检测报告）；
- 7、消毒中臭氧泄漏浓度： $\leq 0.02\text{mg}/\text{m}^3$ （提供检测报告）；
- 8、消毒后臭氧残留浓度 $\leq 0.02\text{mg}/\text{m}^3$ （提供检测报告）；
- 9、臭氧产量： $\geq 5000\text{mg}/\text{h}$
- 10、工作电源：220V $\pm$ 22V，50Hz $\pm$ 1 Hz；
- 11、输入功率：240W， 噪声 $\leq 55\text{dB}$ ；
- 12、外形尺寸： $\geq 345 \times 350 \times 940\text{mm}$ ；

设备 19 移动 DR

序号	技术性能参数名称	技术性能参数要求
1	高压发生器	
*1.1	最大功率	≥ 35KW
1.2	最高管电压	≥ 130KV
1.3	电压分步调整	≥ 47 级调整
*1.4	最高管电流	≥ 450 mA
1.5	最大毫安秒	≥ 360mAs
1.6	最短曝光时间	≤ 1 ms
1.7	最长曝光时间	≥ 3 s
2	X 线球管	
2.1	球管类型	旋转阳极球管
2.2	阳极转速	≥ 9000rpm
2.3	焦点尺寸	单焦点 ≤ 0.8mm
2.4	阳极热容量	≥ 120KHU
2.5	球管热容量	≥ 1.1MHU
*2.6	球管品牌	与主机为同一品牌
3	准直器	
3.1	多叶片准直器集成到球管外壳中	是
3.2	旋转角度	≥ ±90°
3.3	卤素灯射野照明强度 (1m SID)	≥ 180LUX
4	数字图像采集系统	
4.1	可以使用直流电 (电池) 和交流电源曝光	是
*4.2	无线平板探测器	是
4.3	探测器材料	碘化铯非晶硅
4.4	矩阵	≥ 2300 x 2800
4.5	像素尺寸	≤ 148 μm
*4.6	采集灰阶	≥ 16bit
4.7	探测范围	≥ 34.8cm x 42.4cm
4.8	厚度	≤ 19 mm
*4.9	重量	≤ 3.3kg
4.10	最大承重 (站立位)	≥ 100kg
4.11	无线传输技术	具备
4.12	在线自动充电	具备
5	数字图像处理系统	
5.1	触摸屏显示器	是
*5.2	显示器尺寸	≥ 17 英寸
5.3	图像存储	≥ 10000 幅
5.4	可在 HIS/RIS 病人管理系统 (DICOM Worklist) 中查询病人列表和图像信息	具备
5.5	自动和手动病人信息注册	具备

5.6	图像可以传输到网络上 (DICOM Send)	具备
5.7	图像网络打印功能 (DICOM Print)	具备
5.8	可以选择和配置器官程序	具备
5.9	图像边缘增强功能	具备
5.10	调整 LUT 功能	具备
5.11	图像标记的显示功能 (左/右, 前后/后前)	具备
5.12	图像旋转功能	具备
5.13	图像正负片显示功能	具备
5.14	图像缩放功能	具备
5.15	图像窗口窗位调整和显示功能	具备
5.16	图像过滤功能	具备
5.17	图像插入注释行功能	具备
5.18	可以利用控制板遥控准直器灯	具备
5.19	操作系统	Windows10
6	X 线球管支臂系统	
6.1	双关节类悬吊臂设计	是
*6.2	支臂无电缆设计	是
*6.3	最大焦点高度	≥ 210cm
6.4	X 线球管最大外展	≥ 124cm
6.5	4 m 自动伸缩电源线	具备
7	移动 X 光机运动方式	
7.1	手动及电动	手动及电动
7.2	运动速度	≥ 1.5m/s
7.3	80%充电时间	≤ 5 小时
*7.4	电池容量	≥ 65Ah
8	其它	
8.1	电源要求	100 V - 240 V, 50/60 Hz
8.2	温度要求	10°C - 35°C
8.3	湿度要求	20% - 75%
*8.4	机身宽度	≤ 60cm
8.5	静止位时机身高度	≤ 160cm
8.6	具备线控曝光手闸	具备
8.7	无线遥控器类型及控制范围	红外, ≥ 10m
*8.8	主机重量	≤ 380kg
8.9	数据存档	CD/DVD 刻录
*9	具备 FDA 证书	具备

注：文件论证和评审费用中标方承担。