**桂林市中医医院公告**

根据医院业务发展需求，我院拟对ICU病房改造工程设施安装服务项目进行院内论证。特邀有实力的公司参加院内论证会，现将有关事项通知如下：

**一、项目编号**：GLSZYYY201736

**二、项目名称：**ICU病房改造工程设施安装服务。

**三、报名人必须提供：**提供本采购项目相关有效的经营资质、经营企业许可证、企业法人营业执照、法人及被委托人身份证复印件、企业授权委托书原件。

**参加院内论证报价人需具有以下要求，并提供证明文件复印件：**

1、报价人营业执照经营范围必须包含建筑装饰装修工程专业承包贰级（含）以上资质、建筑机电安装工程专业承包叁级（含）以上资质、电子与智能化工程专业承包叁级（含）及以上资质、消防设施工程专业承包贰级（含）及以上资质；具有 “安全生产许可证”（在有效期内）；提供相关证明材料复印件。

2、项目负责人具有建筑工程或机电工程专业贰级(含)以上注册建造师执业资格，并提供项目负责人B类安全生产考核证；提供相关证明材料复印件。

3、提供“医疗器械经营企业许可证”复印件。

4、提供近两年有已验收合格的医院重症科工程项目业绩至少两个，提供资料备查，否则报价无效；

**四、报名时间、地点：**2017年6月9日至 2017年6月15日正常上班时间。

地点：桂林市临桂路2号（桂林市中医医院设备科）,邮编：541002。

**五、联系人及电话：**陈老师 0773-2812614， 传真：0773-2811070。

**六、要求：**

1、报名提供报名表，注明报名项目名称，联系方式，拟报产品品牌和型号，用A4纸打印、加盖公章。提供完整有效的资质证明文件。加盖公章，否则报名无效。论证会报名表如下

2、论证会上提交标书正本1份、副本8份，标书内必须提供配套医疗设备的医疗器械产品注册证及注册登记表。必须提供技术参数偏离表及售后服务；标书内必须提供厂家产品彩页。否则报价无效。

3、论证采用完整唯一报价，加盖公司公章后自备信封密封好，议标会上交工作人员,未加盖公章的视为报价无效。

桂林市中医医院

2017年6月9日

**论证会报名表**

**报名表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目名称：** | | **项目编号：GLSZYYY201736** |
| **联系人（授权人）：** | | **电话：** |
| **项目名称** |  | |
| **配套设备设施品牌、型号** |  | |
|  | … | |
| **报名商家全称：**  盖章  时间：2017年 月 日 | | |

**注:**商家认真填写,报名时和相关材料一并交至设备科,报名后不能更改,报名材料经医院审核通过后即为报名成功。报名材料不退。

**ICU工程说明及要求**

**一、项目概况**

本工程施工场地（现场）具体地理位置如下：位于医院本部2号楼七层，设计面积约640平方米。

ICU净化工程深化设计与施工；

1、桂林市中医医院ICU净化工程：ICU大厅及相关辅房均为10万级净化，缓冲区为30万级净化；ICU供有19张床（其中包含隔离单间1间，普通单价2间，综合3-4人间）。

2、ICU装修工程主要包括平面图纸区域范围内的图纸深化设计、净化装修装饰、基本设施、消防设施、电气、医用气体；污物辅房、办公走廊、清洁辅房等。

**二、范围说明**

1、本次项目为交钥匙工程，包括本工程的设计、装饰装修、消防工程、配套设施、安装调试、验收合格及售后维保等全部工作内容。

2、工程范围为平面图除外围结构、电梯厅、楼梯间及各种管井、前室、土建墙体、地面找平以外的净化区域。

3、工程内容为该区域内的净化工程的设备和材料的供货、施工、安装、调试、维修。

4、工程范围内的墙体结构的建筑装饰装修及机电安装；

5、工程范围内的净化空调系统（含四季节冷热源）；

6、工程范围内的强电系统；双回路切换配电柜及电缆不包括在范围内。

7、工程范围内的弱电系统，包括对讲呼叫系统、背景音乐系统、网络布线、视频探视系统、门禁系统等；

8、工程范围内的医用气体系统、其中各气源由招标方提供。报价人负责按规范免费接入使用。

9、范围包括消防系统的设计、施工、验收办证。消防系统包括：消防栓、消防喷淋管道、消防报警联动系统（院方提供端口）、消防排烟系统、消防应急系统(含应急诱导灯、应急疏散灯和安全出口灯)等。

10、给排水管网、所有卫生洁具、卫生间隔断。

**三、特殊说明**

1、应根据招标人提供的平面图纸及资料，以及国家规范和标准对招标范围内的洁净装饰工程、净化空调系统工程、消防系统工程、照明配电系统 及辅助设施等进行平面图优化设计及工程量清单编制等。

2、空调四季节冷热源由报价方提供。

3、本项目所涉及的设备设施和所有材料在编制工程量清单时均应列出规格、型号、产地、品牌 、数量等。

净化装饰工程按GB50333-2002《医院洁净手术部建设技术规范》《医院洁净手术部建设标准》和国家现行的有关标准、规范、规程执行。

**四、参照规范及标准：**

1、《医院洁净手术部建筑技术规范》GB50333-2013

2、《空气过滤器》GB/T14295-93

3、《高效空气过滤器》GB/T13554-92

4、《医院消毒卫生标准》GB/T15982-95

5、《高层民用建筑设计防火规范》GB 50045—95

6、《通风与空调工程施工及验收规范》GB50243-2002

7、《建筑设计防火规范》GB50016-2006

8、《民用采暖通风与空气调节设计规范》GB50736-2012

9、《装饰工程施工及验收规范》GBJ210-83

10、《通风与空调工程质量检验评定标准》GBJ304-88

11、《综合医院建筑设计规范》JGJ49-88

12、《综合医院建设标准》1996

13、《洁净室设计规范》GB50073-2001

14、《洁净室施工及验收规范》JGJ71-1990

15、《民用建筑电气设计规范》JGJ 16-2008

16、《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2002

17、《建筑电气工程施工质量验收规范》GB50303-2002

18、《机械设备安装工程施工及验收通风规范》GB50303-2002

19、《建筑装饰装修工程质量验收规范》GB50210-2001

20、《工业金属管道工程施工及验收规范》GB50235—97

21、《现场设备、工业管道焊接工程施工及验收规范》GB50236-98

22、《供配电系统设计规范》GB50052-95

23、《低压配电设计规范》GB50054-95

24、《民用建筑照明设计标准》GBJ133-90

25、《压缩空气站设计规范》GBJ50029-2003

26、《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》GB50058-92

27、《钢管、配件及焊材料标准》GB11618-89

28、《医用中心供氧系统通用技术条件》YY/T0187-94

29、《医用中心吸引系统通用技术条件》YY/T0186-94

以上所列的主要技术标准和规范，如未能达到国际和国内最新标准时，承包人应使系统的深化设计、施工方案及选用的设备和材料符合最新的国际、国内标准，并提供所采用的国际、国内的标准、规范和所应用的最新版本有关技术依据资料。

**ICU净化工程技术规格要求：**

**一、净化装饰装修要求：**

1、墙面材料

1.1 ICU洁净区域内的墙体采用轻钢龙骨结构，墙面材料选用要求耐擦洗、耐酸碱、防火、隔音、保温、防菌、防撞、性能稳定优质6mm厚无机预涂板制成，背衬9.5mm防潮石膏板；过道及单间按图纸要求做玻璃隔断(10mm厚钢化玻璃)；净化区室内阴角釆用R≥50mm铝合金喷涂圆弧形过渡

1.2 范围内其它区域办公区的墙面采用轻钢龙骨结构，墙面采用石膏板刷耐擦洗乳胶漆或者采用土建墙刷耐擦洗乳胶漆。

1.3卫生通过区的厕所、淋浴间、清洗间、内镜清洗和污洗间墙面采用墙面瓷砖

2、地面材料

2.1 ICU净化区地面全部采用2.0mm厚合资品牌的PVC卷材（颜色由院方定），PVC卷材应具有防静电、防滑、防潮、防火、防霉耐磨、耐腐蚀、易清洗、防碘等功能。（参考品牌：德国诺拉、意大利盟多、法国洁福或同档次产品）

2.2卷材拼缝均为热焊熔接，平整无缝，与墙体连接均为圆弧过渡。

2.3地板铺设前必须采用进口自流平及界面处理剂处理。

2.4男女更衣室、卫生间和污洗间采用优质防滑地砖进行处理。湿水区地面应先进行防水处理，家属等候区采用普通地砖处理。

3、吊顶

3.1 ICU洁净区域内的吊顶吊顶高度2.7m，采用轻钢龙骨结构，吊顶材料选用要求耐擦洗、耐酸碱、防火、隔音、保温、防菌、防撞、性能稳定优质无机预涂板制成，背衬9.5mm防潮石膏板。 吊顶应表面平整无划痕无明显凹凸、无机板间拼缝严密，拼缝处打胶处理并要求无脱胶、孔洞、表面起毛等现象；吊顶还应达到防腐、防潮、易清洁的专业要求；要求成品美观。吊顶及挂件，必须釆取牢固的固定措施。索洁板吊顶上所有灯具、风口等开孔应尽量避开板与板连接处，且均采取加固措施。

3.2 招标范围内其它办公区域的吊顶采用轻钢龙骨结构，吊顶材料采用600mm×600mm矿棉板板制成；湿区采用300mm×300mm铝扣板制成；铝扣板厚度必须大于或等于0.6mm。

4、细部装饰要求

4.1、门及窗

4.1.1隔离单间、普通单间及三人间设置电动悬挂式自动平移门，光控脚感控制，门四周采用不锈钢或铝型材的包边，门体上设置观察窗。门体为不锈钢板或防火、防菌等材料加不锈钢防撞板，设600×400观察窗，门机采用带延时闭门装置，注明具体传动方式。在进入ICU区域的换车一侧设计手动气密门，门的高度和宽度按标准设计，并具有锁定功能。要求采用广州HPK、松下、宁波欧尼克或同档次知名品牌。

4.1.2其他与洁净走廊相关的辅房及走廊门均设计平开手推医用气密门，每樘门设有观察窗工作区内的窗均采用固定式密封窗，窗玻璃采用不小于5mm的钢化玻璃，窗套均采用304不锈钢包边装饰。

**二、净化空调设计和施工要求**

1、 综述

1.1 净化空调系统应使洁净手术部处于受控状态，应既能保证洁净手术部整体控制，又能使各洁净手术室灵活使用。洁净手术室应与辅助用房分开设置净化空调系统，并具有具体节能形式。

1.2 设计参数参见国家有关标准。洁净手术部净化空调设计、设备、材料、安装必须达到GB50333-2013《医院洁净手术部建筑技术规范》第7章空气调节与空气净化所规定的各项技术规范要求，各报价人应在报价文件中提供送回风平面图。

1.3 空调系统冷热源由采用直喷式净化机组提供，普通区域采用多联机加新风系统。

1.4 空调的各种水、汽、管道（竖管）由院方负责提供完成，并预留接口，施工单位负责接口连接。具体连接位置与院方共同协商确定。范围内的设备及安装由施工单位负责。

1.5 空调机组选用要有防护网、新风电加热预处理段、风机段、均流段、初效过滤段、中效-亚高效过滤段、表冷段、检修段、消毒段、加热段等。初、中、高效过滤器采用国产优质产品，风管应选用优质钢板加工成型。

2 、气流组织

2.1 ICU大厅及走廊宜为上送上回风、洁净辅放宜为上送下回风。

2.5 隔离单间采用独立排风系统。

2.6 ICU内的气流风速，送、回风口的布置、过滤器的布置等方面设计及安装必须符合GB50333-2002《医院洁净手术部建设标准》的要求。

3、 净化空调机组配置要求

3.1 机组风机、电机采用变频控制模式。

3.2 ICU大厅及辅房：采取合用的形式，机组为符合国家标准和规范要求的医用净化空调机组，风口末端须有风量调节阀门，机组使用定风量阀控制新风量。新风量在计算值的20％以上。

3.3 各净化机组配置的电极式加湿器。

3.4 普通办公区采用多联机加新风系统控制室内温度及舒适度。

4 、净化空调系统部件与材料

4.1净化空调机组内表面及内置零部件应选用耐消毒药品腐蚀的材质或面层，材质表面应光洁。

4.2 内部结构应便于清洗，并能顺利排放清洗废水，不易结尘、滋生病菌。

4.3 表冷器的冷凝水排出口应具备自动防倒吸，并在负压时能顺利排出冷凝水的装置，凝结水管不能直接与下水管道相接。

4.4表冷器应采用高效换热铜管套铝片换热器，换热器应具有较高的换热效率及较低的空气阻力，以降低系统运行能耗，报价人应提供能证明换热器具有较高换热效率或较低空气阻力的专利证书或检测报告或相关鉴定证书复印件，原件备查。

4.5 机组内各级空气过滤器前后应设置压差计，测量接管应通畅，安装严密。

4.6 不应采用淋水式空气处理器。

4.7 加湿设备与其后的空调设备段之间要有足够的距离。洁净用房净化空调系统的高效过滤器之前系统内的空气相对湿度不宜大于75%。

4.8 空调机组箱体的密封应可靠。当机组内保持1000Pa的静压值时，洁净度低于1000级的系统，箱体的漏风率不应大于3%。

4.9空调机组壁板应采用三明治结构，双层钢板内部为聚氨酯发泡保温，机组箱体应有足够的强度及刚度防止变形而漏风，机组在内部保持1000Pa时，箱体变形率应不超过1mm/m，应提供能证明机组箱体变形达到要求的相关检测报告或鉴定证书。

4.10空调系统设备的选用应满足下列要求：

4.10.1 消声器或消声部件的用材应能耐腐蚀、不吸潮、不积尘、不产尘，其填充料不允许使用玻璃纤维及其制品。

4.10.2 净化空调中的各级过滤器应采用一次性抛弃型，末级过滤器应采用不吸潮、不长菌的材料制作，不允许用木框制品，成品不应有刺激味。

5 、净化系统配置要求：

5.1 净化空调系统新风、送风为强制性，新风应采用进口品牌定风量阀加以控制。

5.2 净化系统由空调机组、定风量阀、专用送风口、高效过滤器、消声器、灭菌装置、防火阀、镀锌钢板（进口或国产优质镀锌板）风管（含保温）等组成。

5.4 净化系统配风管电加热器装置。

6、自动控制系统

自动控制系统：空调系统设有PLC或DDC自动化控制，实现一键开机、关机功能，并能实现系统自动运行和连锁功能，温度控制精度±2℃。系统需有集中就地控制，对机组进行远端控制，主控制屏置于空调机房内，手术室内设分级控制，可以独立操作。自控系统可根据手术实际需要独立开停，调节温湿度、送风风量、排风机的风速大小。

空调运行模式分为冬夏季工作运行模式、非工作运行模式和过渡季工作运行模式。只输送少量新风以维持其正压、无菌状态。

6.1系统控制具备如下功能（含主控和分控）：

6.1.1空调机组的开、停机控制

6.1.2空调机组的运行显示

6.1.3空调机组的电机过载保护及显示

6.1.4初级过滤器压差状态显示

6.1.5中级过滤器压差状态显示

6.1.6高效过滤器阻塞时发出声光报警；

6.1.7医护对讲功能：要求采用免提电话机便可实现各房间之间的联系及与护士站及其它功能房的联系，强化ICU的智能化管理；

6.1.8信息网络：ICU系统与医生、办公室、护士办公室、主任办公室联成局域网络，方便联系资源共享。

6.1.9操作面板上所有开关或控制键均采用平面触摸式，面层材料具备防水、防污染功能，便于面板表面清洁，符合ICU的要求。

**三、电气工程**

1、供电保障 ICU用电负荷均为一级负荷，采用双电源供电（双电源供电由院方提供）。电气设计、设备安装必须达到GB50333-2013《医疗洁净手术部建筑技术规范》第8.3项配电的要求。

1.1 院方将两路总电源敷设引至手术层的双电源配电箱及设备层的双电源控制箱内（总配电箱由招标方提供），除总配电箱外其余配电箱及桥架、线管、电源线敷设等全部工作均由中标方采购、安装。

1.2洁净ICU区域照明应采用嵌入式洁净气密封照明灯盘组成，禁用普通灯盘代替，灯带必须布置在送风口之外；照明均采用多点控制。

1.3 ICU设计平均照度应在350lex以上。

1.4 ICU为防止电磁波对仪器的干扰及防间接接触点击，医疗设备的金属外壳应作等电位连接（接地保护）。

1.5 配电管线应采用金属管敷设，穿过墙和楼板的电线管应加套管，套管内用不燃材料密封。进入ICU内的电线管穿线后，管口应采用无腐蚀和不燃材料封闭。配电管线宜采用矿物绝缘电缆。

1.6选用的所有配电柜、配电箱、电缆、桥架等须符合国家相关规范要求；

2、智能化系统工程

2.1自动控制

自动控制包括强电控制及弱电控制，每个净化系统均需配套提供自动控制设备，需满足就地及远程两种控制方式，即可在空调机房内就地控制，也可在ICU或办公室远程进行控制。

2.2对讲呼叫系统

对讲呼叫系统功能如下：

1)主机采用中文液晶显示屏，菜单式操作，可显示日期、时间、床位编号、系统状态等。

2)主机面板有双色指示灯，可显示各分机的呼叫及对讲状态。广播级通话音质，放音逼真、清晰。

3)音量调节： 主机可对分机呼叫时的提示音量、对讲时的通话音量分别进行调节；分机呼叫主机时可设置白天晚上二种不同的音量，并由主机自动切换。

2.3背景音乐系统

手术部设背景音乐系统，设一套DVD及功放做音源播放器，系统设备放置在护士长办公室。采用定压输送方式，喇叭选用国产优质品牌，吊顶安装方式，功率3W。每一个手术间设一个音量控制开关。系统带一个话筒可实现广播找人的功能，预留与消防系统连接的接口。

2.4电视监控系统

ICU配置家属与病人对讲及探视系统各一套，以便家属探访。配置监护系统连线。

2.5手术部网络布线

ICU网络系统应配合大楼弱电施工布线。综合布线系统以大楼弱电竖井为界，竖井内配线架归大楼弱电，院方预留接线的机柜位置。

2.6 门禁系统

在手术部主要出入口处及医护人员换鞋处设置。门禁系统采用可视对讲、刷卡开门的方式，所有门禁点门配套磁力锁并加装闭门器；

**四、医用气体管线及终端设计和安装要求**

1、每床位的墙壁及吊塔上均各设3组气体终端，氧气、负压吸引、压缩空气并设置管道控制箱。气体终端采用国产件，必须操作方便。

2、医用气体管线及终端设计要求

2.1每间手术室的墙壁及吊塔上均各设一组气体终端，每组三气（氧气、负压吸引、压缩空气），ICU吊塔上配置每组三气（氧气、负压吸引、压缩空气）。

2.2控制系统：所有气体管道均通过本层阀门控制箱后进入ICU。

2.3气体全部采用无缝不锈钢管。

2.4医用气体管线应按照现行国家有关规范采购、安装，管道应做好分段标识。

3、控制系统：

3.1所有气体管道均通过本层阀门控制箱后进入ICU病床位置。

3.2医用气体管线应按照现行国家有关规范采购、安装，管道应做好分段标识。

3.3 ICU应设置能紧急切断集中供氧干管的装置，具备互换性。

**五、给排水系统**

1、供给ICU用水的水质必须符合卫生洁净水标准，洗手池用水宜进行除菌处理，并有热水供应。

2、由于特殊科室过程中污物较多，为防止排水管堵塞，将排水管直径适当加大。

3、在排水口的下部设置高水封。洁净室内不设地漏，地漏应设置在卫生间及去污间旁且带密封盖，以防臭防污染。

**六、消防系统（必须满足）：**

报价方提供火灾自动报警系统（含烟雾报警）、给排水系统、喷淋、消防照明、应急疏散标示指示牌、灭火器、等室内相关消防设施，含消防图纸设计，审核通过，施工及验收办证。招标方提供全院消防预警系统端口。

**七、工程量清单：**

1、中标人须按施工图及工程量清单进行施工。

2、工程量清单：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **装饰工程量清单** | | | | |
| **序号** | **项目名称及项目特征** | **参考品牌/产地** | **计量单位** | **工程数量** |
| 1 | 龙骨隔墙 1.面层类型、材料种类:75轻钢龙骨 2.安装方式:轻钢龙骨 3.部位:工作区所有隔墙 | 泰山 | ㎡ | 700.00 |
| 2 | 医疗板墙面 1.面层类型、材料种类:6mm厚医疗板，防水石膏板基层 2.安装方式:硅胶加双面胶 3.部位:净化区所有墙面装饰 | 新瑞铭 | ㎡ | 745.00 |
| 3 | 乳胶漆墙面 1.基层类型、喷刷部位:石膏板加满刮腻子三遍 2.涂料种类、喷刷要求:高档环保乳胶漆，刷乳胶漆两遍 3.部位: | 立邦/上海 | ㎡ | 372.00 |
| 4 | 装饰板隔断 1.面层类型、材料种类:10mm后钢化玻璃 2.安装方式:100\*80方管框架加不锈钢包边 3.部位:工作区所有隔断 | 市购国标 | ㎡ | 85.50 |
| 5 | 铝合金阳角 1.材料种类专用型材 | 市购国标 | m | 65.00 |
| 6 | 瓷砖墙面 1.墙体类型:墙砖墙体 2.面层材料种类、规格、铺贴形式:300\*600mm全瓷墙面砖 3.粘结方式：水泥砂浆 | 宏陶/广东 | ㎡ | 145.60 |
| 7 | 块料楼地面 1.面层材料种类、规格:防滑地面砖300\*300mm 2.粘结方式：水泥砂浆 | 宏陶/广东 | ㎡ | 28.00 |
| 8 | 块料楼地面 1.面层材料种类、规格:防滑地面砖800\*800mm 2.粘结方式：水泥砂浆 | 宏陶/广东 | ㎡ | 27.00 |
| 9 | 塑胶楼地面 1.面层材料种类、规格：2mm厚同质透心PVC地板 2.结合层：配套粘合剂 | 洁福/法国 | ㎡ | 600.00 |
| 10 | 自流平地面  1.面层材料种类、规格：3厚自流平水泥  2.结合层：清理地面，磨平吸尘；刷界面剂一道 | 耐齐 | ㎡ | 565.00 |
| 11 | 铝扣板吊顶 1.吊顶种类：一级 2.龙骨材料种类、规格：轻钢龙骨 3.基、面层材料种类：铝扣板300\*300mm | 金霸 | ㎡ | 45.00 |
| 12 | 矿棉板吊顶 1.吊顶种类：一级 2.龙骨材料种类、规格：轻钢龙骨 3.基、面层材料种类：矿棉板600\*600mm | 阿姆斯壮 | ㎡ | 178.00 |
| 13 | 医疗板吊顶 1.吊顶种类：一级 2.龙骨材料种类、规格：轻钢龙骨 3.基、面层材料种类：石膏板加无机预涂板 | 新瑞铭 | ㎡ | 435.00 |
| 14 | 检修口 1.种类：一级 2.龙骨材料种类、规格：喷塑 4.部位：各个区 | / | 套 | 10.00 |
| 15 | 手推平开气密门 1.门的类型：手推平开气密门 2.材料的种类、规格：手推平开气密门 3.规格：1500\*2100mm | 博发 | 樘 | 8.00 |
| 16 | 手推平开气密门 1.门的类型：手推平开气密门 2.材料的种类、规格：手推平开气密门 3.规格：900\*2100mm | 博发 | 樘 | 27.00 |
| 17 | 铝合金平移门 1.门的类型：铝合金平移门 2.材料的种类、规格：铝合金平移门 3.规格：800\*2100mm | 市购国标 | 樘 | 2.00 |
| 18 | 电动平移气密门 1.门的类型：电动平移气密门 2.材料的种类、规格：电动平移气密门 3.规格：1500\*2100mm | 博发 | 樘 | 8.00 |
| 19 | 传递窗 1.窗的类型：不锈钢传递窗 2.材料种类、规格：不锈钢 3.玻璃种类、厚度：1.0厚304 | / | 只 | 2.00 |
| 20 | 金属门窗套 1.基层材料种类:细木工板 2.面层材料种类:304不锈钢 3.部位:门套及窗套 | 浦项 | ㎡ | 65.00 |
| 21 | 吧台 1.基层材料种类:细木工板 2.面层材料种类:木工板加大理石台面 3.部位:大厅 | 现场制作 | m | 9.20 |
| 22 | 吊塔底座 1.基层材料种类:角钢制作 2.部位:大厅、单间 | 现场制作 | 套 | 19.00 |
| 23 | 装饰板填缝 1.材料种类:硅胶 2.规格、形式：环保型 3.部位:墙体医疗板缝隙 | / | m | 1180.00 |
| **给排水气体工程量清单** | | | | |
| **序号** | **项目名称及项目特征** | **参考品牌/产地** | **计量单位** | **工程数量** |
| 1 | 洗脸盆 1.组装形式：立柱式 2.规格： 3.铜下水口带存水弯 | 惠达 | 个 | 22.00 |
| 2 | 感应式混合水嘴  1.材质：不锈钢  2.规格：DN15 | 展鹰/浙江 | 个 | 18.00 |
| 3 | 普通不锈钢水嘴  1.材质：不锈钢  2.规格：DN15 | 展鹰/浙江 | 个 | 4.00 |
| 4 | 拖布池 1.组装形式：落地 2.规格：全瓷拖布池 | 惠达 | 套 | 4.00 |
| 5 | 大便器 1.组装形式：成品、含脚踏阀 2.规格：全瓷 | 惠达 | 套 | 6.00 |
| 6 | 淋浴器 1.组装形式：成品 2.规格：不锈钢 | 惠达 | 套 | 3.00 |
| 7 | PPR管 1.安装部位：给水管 2.输送介质：给水 3.材质：PPR管 4.规格：de50 5.连接方式：热熔 | 联塑 | m | 33.00 |
| 8 | PPR管 1.安装部位：给水管 2.输送介质：给水 3.材质：PPR管 4.规格：de40 5.连接方式：热熔 | 联塑 | m | 10.00 |
| 9 | PPR管 1.安装部位：给水管 2.输送介质：给水 3.材质：PPR管 4.规格：de32 5.连接方式：热熔 | 联塑 | m | 52.00 |
| 10 | PPR管 1.安装部位：给水管 2.输送介质：给水 3.材质：PPR管 4.规格：de25 5.连接方式：热熔 | 联塑 | m | 35.00 |
| 11 | PPR管 1.安装部位：给水管 2.输送介质：给水 3.材质：PPR管 4.规格：de20 5.连接方式：热熔 | 联塑 | m | 226.00 |
| 12 | PVC管 1.安装部位：排水管 2.输送介质：排水 3.材质：PVC管 4.规格：de50 | 联塑 | m | 98.00 |
| 13 | PVC管 1.安装部位：排水管 2.输送介质：排水 3.材质：PVC管 4.规格：de75 | 联塑 | m | 6.00 |
| 14 | PVC管 1.安装部位：排水管 2.输送介质：排水 3.材质：PVC管 4.规格：de110 | 联塑 | m | 15.00 |
| 15 | 地漏 1.材质：防返溢、不锈钢 2.规格：DN75 | 潜水艇 | 个 | 8.00 |
| 16 | 塑料阀门 1.类型：PPR球阀 2.型号、规格：DN40 | 联塑 | 个 | 1.00 |
| 17 | 塑料阀门 1.类型：PPR球阀 2.型号、规格：DN50 | 联塑 | 个 | 1.00 |
| 18 | 螺纹阀门 1.类型：不锈钢角阀 2.型号、规格：DN15 | 埃美柯 | 个 | 47.00 |
| 19 | 七气楼层阀门箱 |  | 台 | 1.00 |
| 20 | 七气楼层报警箱（含电接点表组） |  | 台 | 1.00 |
| 21 | 氧气二级稳压箱 |  | 台 | 1.00 |
| 22 | 维修阀 | φ80（宇峰） | 只 | 1.00 |
| 23 | 维修阀 | φ40（宇峰） | 只 | 1.00 |
| 24 | 维修阀 | φ25（宇峰） | 只 | 1.00 |
| 25 | 维修阀 | φ16（宇峰） | 只 | 38.00 |
| 26 | 维修阀 | φ10（宇峰） | 只 | 76.00 |
| 27 | 氧气终端（ICU用，不含终端插头) | 慈溪华康 | 只 | 19.00 |
| 28 | 吸引终端（ICU用，不含终端插头) | 慈溪华康 | 只 | 19.00 |
| 29 | 压缩空气终端（ICU用，不含终端插头) | 慈溪华康 | 只 | 19.00 |
| 30 | 国产终端配套设备带（ICU用) | 慈溪华康 | m | 51.00 |
| 31 | 气体管路装饰小罩 | 市购国标 | m | 51.00 |
| 32 | 五孔插座 | 市购国标 | 只 | 38.00 |
| 33 | 主干管路角钢吊支架 | 市购国标 | 套 | 1.00 |
| 34 | 支管角钢吊支架 | 市购国标 | 套 | 1.00 |
| 35 | 管路固定卡 | 市购国标 | 套 | 1.00 |
| 36 | 固定件（膨胀螺栓、自攻丝等） | 市购国标 | 套 | 1.00 |
| 37 | 清洗剂及辅料 | 市购国标 | 套 | 1.00 |
| 38 | 油漆及稀料等 | 市购国标 | 套 | 1.00 |
| 39 | 无缝不锈钢管φ10 | 市购国标 | m | 172.00 |
| 40 | 无缝不锈钢管φ16 | 市购国标 | m | 225.00 |
| 41 | 无缝不锈钢管φ20 | 市购国标 | m | 22.00 |
| 42 | 无缝不锈钢管φ25 | 市购国标 | m | 28.00 |
| 43 | 无缝不锈钢管φ32 | 市购国标 | m | 22.00 |
| 44 | 无缝不锈钢管φ40 | 市购国标 | m | 28.00 |
| 45 | 无缝不锈钢管φ50 | 市购国标 | m | 50.00 |
| 46 | 无缝不锈钢管φ80 | 市购国标 | m | 9.00 |
| 47 | 无缝不锈钢管管件（三通、弯头、接头等） | 市购国标 | 套 | 1.00 |
| **电气工程量清单** | | | | |
| **序号** | **项目名称及项目特征** | **参考品牌/产地** | **计量单位** | **工程数量** |
| 1 | 配电箱 1.类别：动力配电箱 2.安装方式：暗装双电源 3.半周长或回路数：1.5m以内 | 正泰 | 套 | 1.00 |
| 2 | 配电箱 1.类别：动力配电箱 2.安装方式：暗装 3.半周长或回路数：1.5m以内 | 正泰 | 套 | 1.00 |
| 3 | 配电箱 1.类别：动力配电箱 2.安装方式：暗装 3.半周长或回路数：1.5m以内 | 正泰 | 套 | 2.00 |
| 4 | 配电箱 1.类别：照明配电箱 2.安装方式：暗装 3.半周长或回路数：1.5m以内 | 正泰 | 套 | 1.00 |
| 5 | 电力电缆 1.型号、规格ZRYJY3\*50+2\*25mm2  2.敷设方式：桥架敷设 3.干包电缆头 | 江南/无锡 | m | 27.00 |
| 6 | 电力电缆 1.型号、规格ZRYJY3\*25+2\*16mm2  2.敷设方式：桥架敷设 3.干包电缆头 | 江南/无锡 | m | 35.00 |
| 7 | 电力电缆 1.型号、规格：ZRYJY-5\*16mm2  2.敷设方式：桥架敷设 3.干包电缆头 | 江南/无锡 | m | 80.00 |
| 8 | 电力电缆 1.型号、规格：ZRYJY-5\*10mm2  2.敷设方式：穿管敷设 3.干包电缆头 | 江南/无锡 | m | 80.00 |
| 9 | 电力电缆 1.型号、规格：ZRYJY-16mm2  2.敷设方式：穿管敷设 3.干包电缆头 | 江南/无锡 | m | 60.00 |
| 10 | 电力电缆 1.型号、规格：ZRYJY-6mm2  2.敷设方式：穿管敷设 3.干包电缆头 | 江南/无锡 | m | 400.00 |
| 11 | 电缆桥架 1.材质:钢制 2.型号、规格:300\*150mm | 振大 | m | 110.00 |
| 12 | 小电器 1.名称：单联开关 2.型号、规格：16A/220V | 西门子 | 台 | 36.00 |
| 13 | 小电器 1.名称：双联开关 2.型号、规格：16A/220V | 西门子 | 台 | 1.00 |
| 14 | 小电器 1.名称：双联开关 2.型号、规格：16A/220V | 西门子 | 台 | 2.00 |
| 15 | 小电器 1.名称:防水插座 2.型号:16A/220V | 西门子 | 台 | 18.00 |
| 16 | 小电器 1.名称：单相五孔插座 2.型号、规格：16A/220V | 西门子 | 台 | 31.00 |
| 17 | 小电器 1.名称：地插座 2.型号、规格：16A/220V | TCL | 台 | 2.00 |
| 18 | 电气配线 1.导线用途、配线形式：管内穿线 2.型号、规格：ZRBV-2.5mm2 3.种类（导线、母线）：导线 | 江南/无锡 | m | 1800.00 |
| 19 | 电气配线 1.导线用途、配线形式：管内穿线 2.型号、规格：ZRBV-4mm2 3.种类（导线、母线）：导线 | 江南/无锡 | m | 1900.00 |
| 20 | 平板净化灯 1.名称：嵌入式 2.型号、规格：2\*28w | 豪辉/吴江 | 套 | 83.00 |
| 21 | 防潮灯 1.名称、安装:防潮灯  2.型号： | 飞利浦 | 套 | 7.00 |
| 22 | 电气配管 1.材质:JDG 2.规格:DN25 3.配管形式及部位: | 江南/无锡 | ｍ | 100.00 |
| 23 | 电气配管 1.材质:JDG 2.规格:DN20 3.配管形式及部位: | 江南/无锡 | ｍ | 1760.00 |
| 24 | 电气配管 1.材质:PVC 2.规格:DN20 3.配管形式及部位: | 江南/无锡 | ｍ | 450.00 |
| 25 | 网络交换机 | D-Link | 台 | 1.00 |
| 26 | 护士站主机 | 来邦 | 台 | 1.00 |
| 27 | 可视探视分机 | 来邦 | 台 | 1.00 |
| 28 | 可视病床分机 | 来邦 | 台 | 19.00 |
| 29 | 直挂式支架 | 来邦 | 台 | 19.00 |
| 30 | 后备电源 | 来邦 | 台 | 19.00 |
| 31 | 32G录音录像模块 | 三星 | 台 | 1.00 |
| 32 | 吸顶喇叭  1.规格： 4寸塑料喇叭、3-6W | APAS CF-015 | 个 | 38.00 |
| 33 | 音量控制器  1.规格:30W/5档电阻式，塑料外壳； | APAS R-30 | 个 | 38.00 |
| 34 | 播放U盘合并式功放  1.规格：播U盘,多种播放方式,6路输入带强插/有默音功能，功率：350W | APAS MP-2100 | 台 | 1.00 |
| 35 | 会议话筒  1.规格：广播话筒 带音乐提示 | APAS广播话筒 | 个 | 1.00 |
| 36 | DVD播放器 | SAST/先科 | 台 | 1.00 |
| 37 | 电气配线 1.导线用途、配线形式：管内穿线 2.型号、规格：RVV4\*1.0mm2 3.种类（导线、母线）：导线 | 江南/无锡 | m | 660.00 |
| 38 | 投影仪系统 | 明基 | 套 | 1.00 |
| 39 | 门禁系统 1.名称：可视门禁系统  2.规格、型号：包括可视控制器、可视对讲、门铃、刷卡器、门磁开关、配线等 3.可控门数：单门 | 安居宝/广东 | 套 | 3.00 |
| 40 | 模块式信息插座  1.名称：网络及电话模块 2.安装方式：暗装 | 国标 | 台 | 10.00 |
| 41 | 网络线缆  1.规格、型号：超六类线  2.敷设方式：沿墙、吊顶暗敷 | 兴强 | m | 2100.00 |
| 42 | 电话线缆  1.型号、规格：电话线  2.敷设方式：沿墙、吊顶暗敷 | 国标 | m | 1300.00 |
| **通风空调工程清单** | | | | |
| **序号** | **项目名称及项目特征** | **参考品牌/产地** | **计量单位** | **工程数量** |
| 1 | 多联机室外机 1.形式:室外机  2.制冷量:30KW  3.制热量:33KW | 天加/南京 | 台 | 1.00 |
| 2 | 风机盘管 1.制冷量:2.5kw  2.制热量：3.0KW 3.形式:吊顶式 | 天加/南京 | 台 | 9.00 |
| 3 | 风机盘管 1.制冷量:9.0kw 2.制热量：10.0KW 3.形式:吊顶式 | 天加/南京 | 台 | 1.00 |
| 4 | 风机盘管控制器 1.说明：空调开关 | 天加/南京 | 台 | 10.00 |
| 5 | 卫生型净化机组  1.制冷量:制冷量135KW，电加热25KW，加湿量46KG/H 2.风量：18300m3/h， 3.形式:（新风自吸式）落地式 | 天加/南京 | 台 | 1.00 |
| 6 | 新风机组  1.风量：2000m3/h | 应达/上海 | 台 | 1.00 |
| 7 | 净化机组控制系统 1.形式:净化机组配套控制系统 2.说明：净化空调系统专用 | 铭铉坤泰 | 台 | 1.00 |
| 8 | 高效送风口 1.类型:高效送风口 2.规格:630\*630\*570mm | 豪辉/吴江 | 台 | 7.00 |
| 9 | 高效送风口 1.类型:高效送风口 2.规格:484\*484\*570mm | 豪辉/吴江 | 台 | 9.00 |
| 10 | 高效送风口 1.类型:高效送风口 2.规格:320\*320\*570mm | 豪辉/吴江 | 台 | 9.00 |
| 11 | 低噪音排风机 1.风量:1200m3/h 2.功率：2.4KW  3.形式:吊顶式 | 应达/上海 | 台 | 2.00 |
| 12 | 排气扇 1.风量:300m3/h 2.功率：1.0KW  3.形式:吊顶式 | 应达/上海 | 台 | 4.00 |
| 13 | 室内压差计 1.名称：室内压差计  2.规格:-30~+30pa | 国产国标 | 个 | 1.00 |
| 14 | 温湿度计（室内）  1.名称：温湿度计  2.类型:膨胀式  3.规格：-20~60℃，0％~100％ | / | 个 | 1 |
| 15 | 镀锌钢板通风管道制作安装  1.材质:镀锌板 2.形状:矩形 3.板材厚度:0.75mm 4.接口形式:咬口  5.管道保温：橡塑保温25mm厚 | 武钢、华美 | m2 | 238.00 |
| 16 | 镀锌钢板通风管道制作安装  1.材质:镀锌板 2.形状:矩形 3.板材厚度:0.6mm 4.接口形式:咬口  5.管道保温：橡塑保温25mm厚 | 武钢、华美 | m2 | 227.00 |
| 17 | 镀锌钢板通风管道制作安装  1.材质:镀锌板 2.形状:矩形 3.板材厚度:0.5mm 4.接口形式:咬口  5.管道保温：橡塑保温25mm厚 | 武钢、华美 | m2 | 217.00 |
| 19 | 卫生型片式消声器  1.材质:卫生型片式消声器 2.形状:矩形 1000×800×1000 | 豪辉/吴江 | 套 | 1.00 |
| 18 | 卫生型片式消声器  1.材质:卫生型片式消声器 2.形状:矩形 800×800×1000 | 豪辉/吴江 | 套 | 1.00 |
| 20 | 卫生型片式消声器  1.材质:卫生型片式消声器 2.形状:矩形 400×400×1000 | 豪辉/吴江 | 套 | 1.00 |
| 21 | 卫生型片式消声器  1.材质:卫生型片式消声器 2.形状:矩形 250×250×1000 | 豪辉/吴江 | 套 | 1.00 |
| 24 | 电动密闭阀 1.类型:风管调节阀 2.型号或规格:500\*500mm | 艾绿/上海 | 个 | 1.00 |
| 22 | 防火阀 1.类型：防火阀  2.型号或规格:1000\*800mm | 勇士/吴江 | 个 | 1.00 |
| 23 | 防火阀 1.类型：防火阀  2.型号或规格:800\*800mm | 勇士/吴江 | 个 | 1.00 |
| 23 | 防火阀 1.类型：防火阀  2.型号或规格:400\*400mm | 勇士/吴江 | 个 | 1.00 |
| 23 | 防火阀 1.类型：防火阀  2.型号或规格:250\*250mm | 勇士/吴江 | 个 | 1.00 |
| 22 | 手动调节阀 1.类型：手动调节阀  2.型号或规格:1000\*800mm | 艾绿/上海 | 个 | 1.00 |
| 23 | 手动调节阀 1.类型：手动调节阀  2.型号或规格:800\*800mm | 艾绿/上海 | 个 | 1.00 |
| 25 | 手动调节阀 1.类型：手动调节阀  2.型号或规格:400\*400mm | 艾绿/上海 | 个 | 1.00 |
| 26 | 手动调节阀 1.类型：手动调节阀  2.型号或规格:320×250mm | 艾绿/上海 | 个 | 13.00 |
| 27 | 手动调节阀 1.类型：手动调节阀  2.型号或规格:320\*200mm | 艾绿/上海 | 个 | 22.00 |
| 28 | 手动调节阀 1.类型：手动调节阀  2.型号或规格:250\*250mm | 艾绿/上海 | 个 | 1.00 |
| 29 | 手动调节阀 1.类型：手动调节阀  2.型号或规格:200\*200mm | 艾绿/上海 | 个 | 18.00 |
| 30 | 手动调节阀 1.类型：手动调节阀  2.型号或规格:160\*160mm | 艾绿/上海 | 个 | 10.00 |
| 31 | 止回阀 1.类型:止回阀 2.规格:800\*800mm | 艾绿/上海 | 个 | 1.00 |
| 32 | 止回阀 1.类型:止回阀 2.规格:400\*400mm | 艾绿/上海 | 个 | 1.00 |
| 33 | 止回阀 1.类型:止回阀 2.规格:250\*250mm | 艾绿/上海 | 个 | 1.00 |
| 34 | 纤维分离风口 1.类型:纤维分离风口 2.规格:300\*300mm | 艾绿/上海 | 个 | 9.00 |
| 35 | 纤维分离风口 1.类型:纤维分离风口 2.规格:400\*400mm | 艾绿/上海 | 个 | 13.00 |
| 36 | 纤维分离风口 1.类型:纤维分离风口 2.规格:600\*600mm | 艾绿/上海 | 个 | 6.00 |
| 37 | 风机盘管(送回风风口) | 艾绿/上海 | 套 | 10.00 |
| 38 | 防雨防尘百叶风口 1.类型:防雨防尘百叶风口 2.规格:500\*500mm | 艾绿/上海 | 个 | 1.00 |
| 39 | 防雨防尘百叶风口 1.类型:防雨防尘百叶风口 2.规格:500\*400mm | 艾绿/上海 | 个 | 1.00 |
| 40 | 防雨防尘百叶风口 1.类型:防雨防尘百叶风口 2.规格:400\*320mm | 艾绿/上海 | 个 | 1.00 |
| 41 | 柔性软风管 1.材质、种类:帆布 2.单根长度：150~300mm  3.使用部位：风管连接风口 | 艾绿/上海 | m | 18.00 |
| 42 | 柔性软风管 1.材质、种类:帆布 2.单根长度：200~300mm  3.使用部位：风机连接风管 | 艾绿/上海 | m | 5.00 |
| 43 | 管道  1.材质种类：铜管及橡塑保温  2.规格：Φ9.52.7\*6.35 | 市购国标 | m | 18.00 |
| 44 | 管道  1.材质种类：铜管及橡塑保温  2.规格：Φ15.9\*9.52 | 市购国标 | m | 3.00 |
| 45 | 管道  1.材质种类：铜管及橡塑保温  2.规格：Φ22.2\*9.52 | 市购国标 | m | 30.00 |
| 46 | 分歧管  1.材质种类：分歧管 | 市购国标 | 个 | 10.00 |
| 47 | 通风工程调试 |  | 系统 | 1.00 |
| **土建工程量清单** | | | | |
| **序号** | **项目名称及项目特征** | **参考品牌/产地** | **计量单位** | **工程数量** |
| 1 | 地面拆除及找平 1.面层材料种类、规格:拆除修复 2.粘结方式：混凝土 | 国产国标 | ㎡ | 600.00 |
| 2 | 土建墙体 1.面层材料种类、规格:100mm厚 2.粘结方式：95砖，粉刷 | / | ㎡ | 75.00 |
| 3 | 吊顶拆除费 | / | ㎡ | 650.00 |
| 4 | 墙体拆除 | / | ㎡ | 850.00 |

**消防安装工程量清单**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称及项目特征描述** | **计量**  **单位** | **工程数量** |
|  | **分部分项工程** |  |  |
|  | **事故应急照明安装工程** |  |  |
| 1 | 单向疏散指示灯  距地0.5米安装 | 套 | 8.00 |
| 2 | 安全出口指示灯  门上0.1米安装 | 套 | 6.00 |
| 3 | 应急照明灯  距地2.4米安装 | 套 | 10.00 |
| 4 | 应急照明配电箱 | 台 | 1.00 |
| 5 | 配管 PVC20 | m | 200.00 |
| 6 | 线管配线 BV-2.5mm2 | m | 400.00 |
|  | **消防自动报警安装工程** |  |  |
| 7 | 智能感烟探测器 | 个 | 20.00 |
|  | 含底座，吸顶安装 |  |  |
| 8 | 手动报警按钮 | 个 | 2.00 |
|  | 跟地1.5米安装 |  |  |
| 9 | 火灾声光报警器 | 个 | 2.00 |
|  | 跟地2.4米安装 |  |  |
| 10 | 单输入模块 | 个 | 2.00 |
| 11 | 报警控制器 壁挂 32点 | 台 | 1.00 |
| 12 | 配管 SC20 | m | 200.00 |
| 13 | 线管配线 BV-2.5mm2 | m | 100.00 |
| 14 | 线管配线 RVS-2\*1.5mm2 | m | 200.00 |
| 15 | 自动报警系统调试 | 系统 | 1.00 |
|  | **消防喷淋安装工程** |  |  |
| 16 | 喷淋内外热镀锌消防钢管 DN25 | m | 108.00 |
| 17 | 喷淋内外热镀锌消防钢管 DN32 | m | 48.00 |
| 18 | 喷淋内外热镀锌消防钢管 DN40 | m | 6.00 |
| 19 | 喷淋内外热镀锌消防钢管 DN50 | m | 12.00 |
| 20 | 喷淋内外热镀锌消防钢管 DN70 | m | 6.00 |
| 21 | 喷淋内外热镀锌消防钢管 DN80 | m | 18.00 |
| 22 | 喷淋内外热镀锌消防钢管 DN100 | m | 30.00 |
| 23 | 管道支架制作、安装 | kg|套 | 198.52 |
| 24 | 打洞(孔)及恢复 DN50 | 个 | 19.00 |
| 25 | 打洞(孔)及恢复 DN80 | 个 | 2.00 |
| 26 | 打洞(孔)及恢复 DN150 | 个 | 3.00 |
| 27 | 一般过墙、楼板钢套管制作、安装 公称直径（mm以内） 50 | 个 | 19.00 |
| 28 | 一般过墙、楼板钢套管制作、安装 公称直径（mm以内） 80 | 个 | 2.00 |
| 29 | 一般过墙、楼板钢套管制作、安装 公称直径（mm以内） 150 | 个 | 3.00 |
| 30 | 吊顶型喷头 | 个 | 48.00 |
| 31 | 信号闸阀 DN100 | 个 | 1.00 |
| 32 | 水流指示器 DN100 | 个 | 1.00 |
| 33 | 末端试水装置 DN25 | 组 | 1.00 |
| 34 | 消防水泵接合器 DN100 | 套 | 1.00 |
| 35 | 水灭火控制装置调试 | 点 | 1.00 |
|  | **消火栓安装工程** |  |  |
| 36 | 消火栓内外热镀锌消防钢管 DN70 | m | 6.00 |
| 37 | 消火栓内外热镀锌消防钢管 DN100 | m | 42.00 |
| 38 | 管道支架制作、安装 | kg|套 | 21.80 |
| 39 | 打洞(孔)及恢复 DN150 | 个 | 2.00 |
| 40 | 一般过墙、楼板钢套管制作、安装 公称直径（mm以内） 150 | 个 | 2.00 |
| 41 | 室内消火栓 单栓 SN65 | 套 | 2.00 |
| 42 | 手提式磷酸铵盐干粉灭火器 MF/ABC4 | 具|个|套|车 | 8.00 |
| 43 | 蝶阀 DN100 | 个 | 1.00 |
| 44 | 水灭火控制装置调试 | 点 | 2.00 |

备注：如此施工验收要求与《洁净室施工及验收规范》GB50591-2010相违背，以《洁净室施工及验收规范》GB50591-2010为准。

**八、配套设施设备技术参数要求：**

**1、设备清单：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 进口/国产 | 数量 | 预算单价 | 品牌型号 |
| 高档呼吸机 | 进口 | 6 | 50.5 |  |
| 呼吸机 | 国产 | 6 | 27.4 |  |
| 便携式呼吸机 （含便携式氧气瓶） | 国产 | 1 | 27.2 |  |
| 中央监护系统 | 国产 | 1 | 5.6 |  |
| 监护仪 （含有创血压监测） | 国产 | 12 |  |
| 血流动力学模块 | 国产 | 3 | 10.5 |  |
| 脑电双频指数模块 | 国产 | 3 | 7.2 |  |
| 便携式监护仪 | 国产 | 1 | 3.2 |  |
| 除颤仪 | 国产 | 1 | 7.3 |  |
| 12导心电图机 | 进口 | 1 | 7.2 |  |
| 体外振动排痰机 | 国产 | 1 | 4.2 |  |
| 亚低温治疗仪 | 国产 | 1 | 5.8 |  |
| 电动洗胃机 | 国产 | 1 | 0.65 |  |
| 床旁空气消毒器 | 国产 | 1 | 3.4 |  |
| 有创颅内压监测仪 | 进口 | 1 | 19.3 |  |
| 血流动力学监测仪 | 进口 | 1 | 55.8 |  |
| 肠内营养泵 | 国产 | 1 | 0.95 |  |
| 双道微量注射泵 | 国产 | 18 | 0.7 |  |
| 6道微量注射泵 | 国产 | 2 | 3.1 |  |
| 智能输液泵 | 国产 | 12 | 0.8 |  |
| 血气分析仪 | 进口 | 1 | 26.3 |  |
| PCT（降钙素原） | 国产 | 1 | 4.2 |  |
| Por-BNP （心衰标示物：B型尿钠肽前体） |
| 恒温扩增微流控芯片核酸分析仪 | 国产 | 1 | 30 |  |
| 可视气管插管镜 | 国产 | 1 | 13.15 |  |
| 吊桥 | 国产 | 19 | 7.8 |  |
| 纤维支气管镜 | 进口 | 1 | 20.2 |  |
| 内镜自动清洗消毒机 | 国产 | 1 | 15.8 |  |
| 连续肾替代治疗机（CRRT） | 进口 | 1 | 42 |  |
| 床旁彩色超声机 | 进口 | 1 | 126 |  |
| 标准抢救车 | 国产 | 1 | 0.5 |  |
| 托盘架 | 国产 | 12 | 0.07 |  |
| ICU专用病床 | 国产 | 12 | 0.75 |  |
| 床上气垫 | 国产 | 12 | 0.09 |  |
| 观片灯 | 国产 | 2 | 0.15 |  |
| 非接触测温仪 | 国产 | 1 | 0.08 |  |
| 麻醉咽喉镜 | 国产 | 1 | 0.26 |  |
| 电动吸引器 | 国产 | 1 | 0.12 |  |

**2、设备参数要求如下：**

**高档呼吸机**

1、品牌：国际知名品牌, 原装进口

2、结构

2.1、显示屏幕

2.2、15英寸TFT彩色触摸屏幕

★2.3、动态肺模型:实时显示病人每次呼吸的潮气量,顺应性,阻力和自主呼吸能力, 直观判断病人状况; 脱机指示窗: 用户可自行设置与病人氧合状态, CO2排除状态及病人自主呼吸相关的参数, 是否落入脱机范围内及持续多长时间

2.4、用户可自行设置屏幕排版格式

2.5、屏幕可根据用户需求放置在主机上方,旁边或远程

3、主动呼气阀 ；近心端流速传感器

4、病人类型 成人, 儿童,

5、常规通气模式

5.1、(S)CMV容量型辅助/控制通气

5.2、SIMV容量型同步间歇指令通气

5.3、P-CMV压力型辅助/控制通气

5.4、P-SIMV压力型同步间歇指令通气

5.5、SPONT持续气道正压通气

6、特殊通气模式

★6.1、ASV适应性支持通气

6.1.1、闭环通气模式

6.1.2、自动应用肺保护通气策略

6.1.3、操作简便

6.1.4、贯穿应用于机械通气病人整个治疗过程

6.2、APV cmv P-CMV中的适应性压力通气

6.3、APV simv P-SIMV中的适应性压力通气

6.4、VS自主呼吸的适应性压力通气

6.5、DuoPAP双相气道正压通气

6.6、APRV气道压力释放通气

6.7、NIV无创通气自主呼吸模式

6.8、NIV-ST无创通气自主呼吸/时间控制模式

7、特殊功能

7.1、TRC插管阻力补偿

7.1.1、可选择管径和补偿百分比

7.1.2、可选择气管插管或气管切开

7.1.3、为吸气相和呼气相的全程补偿

7.1.4、该功能打开后, 压力波形上同时显示气道压力和插管压力

7.2、手动呼吸

★7.3、雾化

7.3.1、内置一体化气动

7.3.2、可设置雾化时间

7.3.3、可设置吸气相, 呼气相或持续雾化

7.4、100%纯氧供气

7.5、待机：待机时没有持续流速, 需重新按待机键后才能恢复通气; 防止待机时对病人的意外伤害

7.6、叹气

7.7、窒息后备通气：Smart Apnea Backup智能窒息后备通气

7.8、辅助压力输入：可输入额外的压力监测, 如隆突压

7.9、漏气补偿：自动

7.10、通气抑制：用于吸痰或其他临床操作

8、设置参数

8.1、CMV频率：1-150次/分

8.2、SIMV, P-SIMV, DuoPAP频率：1-80次/分

8.3、潮气量/目标潮气量：20-2000ml

8.4、PEEP/CPAP, Plow：0-50cmH2O

8.5、氧气：21-100%

8.6、吸呼比：1:9-4:1

8.7、吸气时间：0.1-10s(10-80%切换时间)

8.8、吸气停顿时间：0-8s(0-70%切换时间)

8.9、峰流速：1-180l/min

8.10、Tlow：0.2-30s

8.11、Thigh：0.1-30s

8.12、压力触发灵敏度：PEEP/CPAP以下0.1-10cmH2O

8.13、流速触发灵敏度：0.1-15l/min

8.14、呼气切换灵敏度：5-70%吸气峰流速可调

8.15、自动基础流速：4-30l/min, 根据流速触发灵敏度的设置

8.16、压力控制：PEEP/CPAP以上3-100cmH2O

8.17、压力支持：PEEP/CPAP以上0-100cmH2O

8.18、Phigh：0-50cmH2O

8.19、压力延迟上升时间：25-200ms

8.20、分钟通气量(ASV)：25-350%

8.21、流速波形：正旋波, 方波, 100%递减波, 50%递减波

9、监测参数

9.1、压力：峰压, 平均压, 最小压, 平台压, PEEP/CPAP, AutoPEEP

9.2、流速：吸气峰流速, 呼气峰流速

9.3、容量：呼出潮气量, 呼出分钟通气量， 漏气量

9.4、时间：吸气时间, 呼气时间, I:E, 总呼吸频率, 自主呼吸频率

9.5、氧气：气道氧浓度

9.6、肺功能参数：吸气阻力, 呼气阻力, 静态顺应性, 吸气时间常数, 呼气时间常数, 呼吸做功, 压力时间乘积, 浅快呼吸指数, P0.1

9.7、实时波形/环

9.7.1、同步显示三个波形或一个环: 容量, 流速, 气道压力或辅助压力

9.7.2、波形冻结和游标显示数值

9.8、趋势图：26个参数的趋势图, 1小时/12小时/24小时可选择；可同时显示3个趋势图

9.9、ASV图形：同时显示分钟通气量, 潮气量和呼吸频率的目标值和实际值

9.10、肺功能测量：吸气屏气测量平台压、呼气屏气测量内源性PEEP

★9.11、P/V工具

9.11.1、慢流速法描记压力-容量曲线(流速低于10升/分)

9.11.2、评估肺的可复张性

9.11.3、自动显示低位拐点、高位拐点、肺泡关闭点

9.11.4、同时显示压力-流速曲线、容量滞后趋势图

9.11.5、实施肺复张并显示复张容量

9.11.6、多种方法辅助选择最佳PEEP

★9.12、食道压监测

9.12.1、内置一体化食道压传感器

9.12.2、实时显示食道压、跨肺压数值和波形

9.12.3、可结合P/V工具辅助选择复张压力和最佳PEEP选择

10、报警参数

10.1、用户可调节的报警参数(成人)

10.2、低分钟通气量：1-49l/min

10.3、高分钟通气量：关闭, 2-50l/min

10.4、低呼吸频率：0-128次/分

10.5、高呼吸频率：2-130次/分

10.6、低压力：2-119cmH2O

10.7、高压力：10-120cmH2O

10.8、低潮气量：关闭, 50-2950ml

10.9、高潮气量：关闭, 100-3000ml

10.10、窒息时间：15-60s

10.11、空气陷闭：关闭, 1-10 l/min

10.12、特殊报警：氧气浓度, 管道脱落, PEEP测不到, 呼气阻塞, 检查设置, 流速传感器报警, ASV/APV报警, 电源, 电池, 氧气/空气源

10.13、报警音量：50-85分贝

10.14、事件日志：可存储和显示1000条事件

11、实时屏幕打印：用户所需屏幕可整体以jpg文件格式存入CF卡中

12、VGA输出：可外接任何大小的屏幕或投影仪输出实时屏幕显示, 方便教学

13、电源和供气：输入电源100-125和200-240V, 50/60Hz

14、内置后备电池：1小时

**呼吸机**

1、★电动电控涡轮驱动供气呼吸机，适用于成人，小儿，婴幼儿病人类型，中文操作界面。

2、★呼吸机整机重量≤17 kg（不包括台车）。屏幕≥10.4英寸，彩色全触摸屏操作，支持屏幕同屏显示≥3道波形

3、★内置高能锂电池，2块锂电池情况供电时间不低于4小时，电池总剩余电量能显示在屏幕上。

4、提供高压氧气源和低压氧气源两种方式，漏气自动补偿，管道顺应性补偿功能

5、有创通气模式包括：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，同时支持升级通气模式：双相气道正压通气（如BIPAP或Bi-vent）；自动适应性压力调整容量控制功能（如AUTOFLOW或者PRVC等）；压力释放通气APRV和压力调节容量控制-同步间歇指令模式（PRVC-SIMV），支持升级无创通气模式

6、★支持高流量氧疗，最大氧流速可达50L/min，最大氧浓度可达100%

7、支持手动呼吸、吸气保持、呼气保持、雾化、纯氧灌注、智能吸痰程序，NIF、PEEPi及P0.1测定

8、支持监测参数的≥72小时的趋势图、表分析，病人信息，当前的设置参数、报警限和趋势等数据可导出。

9、提供冻结功能，呼吸波形及呼吸环冻结后，支持通过USB接口导出保存到U盘。

10、可选配置低流速P-V工具，帮助确定最佳PEEP值；可选自动插管阻力补偿（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。可选配旁流CO2和主流CO2监测

11、具有单位理想体重输送的潮气量 （TVe/IBW）监测功能

12、呼气阀可整体拆卸，支持高温高压蒸汽消毒（134℃）

13、潮气量：50ml—1900ml

14、呼吸频率：1-80次/min

15、SIMV频率：1-60次/min

16、吸/呼比：4:1—1:8

17、最大峰值流速：≥180L/min

18、吸气压力：5--80 cmH2O

19、压力支持：0—80cmH2O

20、PEEP：OFF,1--45 cmH2O

21、压力触发灵敏度：-10 —- 0.5cmH2O

22、流速触发灵敏度：0.5—15L/ min

23、氧浓度：21—100%

24、监测气道压力参数：PEEP、气道峰压、平台压、平均压、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、吸入潮气量、呼出潮气量、总的呼吸频率、自主呼吸频率、机控呼吸频率、吸入的氧浓度、吸气阻力、呼气阻力、静态顺应性、动态顺应性和时间常数的监测

25、呼吸频率监测：波形显示：压力/时间、流速/时间、容量/时间、具有压力/容积、流速/容积、流速/压力环3种呼吸环监测

**便携式呼吸机（含便携式氧气瓶）**

技术性能：

1、★原装进口急救转运呼吸机，电控气动，适应从小儿到成人。

2、结构紧凑，适合救护车、急诊和转运通气治疗临床需求，操作简便，结合控制通气和辅助通气模式，提高治疗质量。

3、★适应任何急重症治疗的场合或环境，能在极端恶劣的气候下工作，防泼溅（IPX4级）, 能在倾盆大雨中使用；能在低温酷暑（-20~50℃）中使用；耐海水腐蚀, 适用于海上救护；抗震，成功通过电击、震动、撞击、高空坠落试验。

4、★不依赖交流电源独立工作，提供长时间电池运转（至少4小时，最长6小时）；电池热插拔更换，设置的模式、参数不丢失，即使关机时也有电量指示；可利用直流电输出,如在飞机上,汽车上和船上。

5、★AGSS（Automatic Gas Source Switch自动气源切换装置）在气瓶和中央供气间自动切换，如果探测到足够的压力，将自动从气瓶切换到中央供气，节约宝贵的时间和氧气；

6、标配外置2升氧气瓶，容量能维持呼吸机工作时间至少1小时。

7、报警系统：智能声光报警（包括压力支持过低、气道压过低、气道压过高、低电源、管道脱落、泄露、窒息、频率过高等）。

8、液晶屏幕实时显示各种监测数据及报警信息.

设备参数：

1、呼吸模式：VC-CMV、VC-AC 、VC-SIMV、Spn-CPAP、可选NIV。

2、潮气量范围：100~1500ml。

3、呼吸频率：5~40次／min，可调。

4、峰值流量：100升/min。

5、吸呼比：1:3到2:1，可进行反比通气。

6、PEEP：20~60毫巴。

7、压力支持：2.7~6.0毫巴，氧气或空气。

8、监测：分钟通气量、潮气量、吸气时间、气道压监测。

9、适应环境：温度 -20℃~50℃，湿度5~95％。

10、氧浓度：可调节40％~100％，避免长时间吸氧，节省气体，有气源提示。

**中央监护系统**

1、中心监护系统支持中央站, 工作站, 浏览站, 远程查询系统等多种产品形态互连,满足科室在护士站，医生办公室，会议室和科室外进行病人监护信息的集中查看。

2、中央站提供其他产品形态访问中央站的权限设置，且提供单个床位是否允许外部进行访问的设置

3、中心监护系统支持有线、无线、遥测多元化的组网方式

4、中心监护系统可支持来自监护仪端监测ECG， ST, QT/QTc， RESP， SPO2， PR，TEMP，NIBP，IBP，CO2，AG，EEG，NMT等参数的显示和数据存储。

5、★支持设备集成床旁呼吸机设备的参数监测显示

6、中心监护系统支持Window 7中文操作系统

7、配置磁盘阵列，保证磁盘数据的稳定性和安全性

8、中心监护系统支持19寸以上液晶双显示器屏幕显示，1280×1024高分辨率彩色液晶显示

9、★可同时集中监护多达64个病人， 单个屏幕可支持16个病人的同时集中监护。

10、支持多达4个显示屏显示，满足科室不同病床数量的集中监护需要

11、多床观察时每床支持5个参数、4道波形的观察，支持大字体显示

12、多床支持床标识显示，可用来区分护理组、病人组等

13、支持重点观察某床病人，双屏和多屏时可支持固定一个辅助屏显示重点单床观察,重点观察床支持多达11道波形显示,重点观察床支持多导心电、呼吸氧合图、动态短趋势、NIBP列表等多种视图显示，适用不同科室的观察习惯

14、提供声、光、文字多重报警提醒功能，提供高、中、低三级报警。具有报警自动记录或打印功能。保存报警时刻前后32秒的波形

15、支持系统报警声音关闭功能

16、提供全床位最近24h的报警事件浏览功能，支持至少240小时长趋势回顾和4小时短趋势回顾，至少240小时全息波形回顾，至少720条报警事件回顾，至少720条12导分析报告回顾，至少240小时的ST片段回顾，至少720条C.O. 测量结果回顾，至少100条呼吸氧合事件回顾，支持至少2万个历史病人数据存储与回顾，支持至少75条药物计算结果回顾，至少100条血液动力学计算结果回顾，至少100条氧合计算结果回顾，至少100条通气计算结果回顾，至少100条肾功能计算结果回顾

17、支持过去24小时病人心律失常事件统计功能，包括最大心率，最小心率，平均心率和各个心律失常种类数量的统计和报告输出。

18、支持热敏记录仪及激光打印机输出病人报告，支持报警报告、波形报告、趋势报告等

19、可远程控制对床旁监护仪进行病人信息设置，解除病人，进行standby

20、支持远程控制床旁监护仪报警暂停、报警复位，设置报警开关、报警级别、报警上下限等。

21、支持远程控制床旁监护仪启动NIBP测量，设置NIBP测量模式和时间间隔；

22、支持远程控制床旁监护仪进入隐私、夜间模式

**监护仪（含有创血压监测）**

1、★模块化插件式床边监护仪，主机、显示屏和插件槽一体化设计，主机插槽数为5个，并可外接8槽位辅助插件箱方便升级；

2、≥12.1寸彩色TFT显示，彩色高分辨率达800\*600，8通道显示，可选触摸屏；

3、★基本功能模块支持心电，呼吸，心率，无创血压，血氧饱和度，脉搏，双通道体温和双通道有创血压的同时监测，同时支持热插拔，即插即用；

4、支持3/5导心电监测,支持升级12导心电测量，并在监护仪上完成12导静息分析，支持房颤心律失常分析功能，支持不少于20种实时心律失常分析

5、提供ST段分析功能，支持在专门的窗口中分组显示心脏前壁，下壁和侧壁的ST实时片段和参考片段

6、提供导联类型自动识别功能，具备智能导联脱落监测功能，导联脱落的情况下仍能保持监护；

7、血氧监测模块标配提供灌注指数（PI）的监测；

8、支持双通道有创压IBP监测，支持升级多达8通道有创压监测；

9、★提供肺动脉锲压（PAWP）的监测，动脉压监测情况下提供脉搏压力变异指数（PPV）的监测，提供IBP波形叠加显示功能

10、支持BIS监测模块或者单机，提供不少于1通道EEG，双频指数（BIS），肌电活动（EMG）,抑制比（SR），频谱边缘频率（SEF）等参数的监测；

11、测量显示参数包括：体表面积（BSA）、心排量（C.O.）、心脏指数（CI）、心率（HR）、每博射血量（SV）、每博射血指数（SVI）、外周血管阻力（SVR）、外周血管阻力指数（SVRI）、肺血管阻力（PVR）、肺血管阻力指数（PVRI）、左心室做功（LCW）、左心室做功指数（LCWI）、左心室每博做功（LVSW）、左心室每博做功指数（LVSWI）、加速指数（ACI）、速度指数（VI）、胸液体容积（TFC）、胸液体指数（TFI）、收缩时间比率（STR）、预射血间期（PEP）、左心室射血时间（LVET）、电导组织容积（VEPT）、肺动脉楔压（PAWP）、动脉压（Art）、中心静脉压（CVP）、信号质量指数（SQI）；

12、标配具备血液动力学，药物计算，氧合计算，通气计算和肾功能计算功能

13、他床观察功能，无需中央站即可进行隔床跨室观察其他联网床位监护信息

14、具备趋势共存界面、呼吸氧合图界面，大字体显示界面，及标准显示界面等多种显示界面，提供体外循环模式，隐私模式和夜间模式

**血流动力学模块**

1、适用于监护仪（含有创血压监测）PICCO监测

1.1采用股动脉和中心静脉常规穿刺方法实现病人CCO等血液动力学参数的微创监测

1.2提供蛛网图，满足各个参数的实时动态显示

2、ScvO2监护：监测组织氧供和氧耗情况

**脑电双频指数模块**

1、适用于监护仪（含有创血压监测）BIS监测

1.1 BIS监测模块或者单机，提供不少于1通道或4通道EEG，双频指数（BIS），肌电活动（EMG）,抑制比（SR），频谱边缘频率（SEF）等参数的监测

1.2提供功率谱密度（DSA）显示界面，可以直观地显示一段时间内的双侧功率谱分布变化的情况。

**便携式监护仪**

1、便携式监护仪，可用于院外（救护车）或院内病人转运过程中监护，并且可以通过无线模式连接至同品牌床旁监护仪作为多参数模块使用。

2、★彩色TFT显示屏不小于4.7英寸，分辨率不小于480\*240，具有环境光线自动检测功能及户外模式。同屏最多显示波形数不少于12道，触摸屏操作，配备屏幕锁防止误操作。

3、净重不超过1000克

4、★采用可更换式内置锂电池供电，电池连续工作时间（非待机）不小于5小时。仅使用电池供电时支持电池不断电热插拔更换，预留更换时间不小于60秒。

5、可同时监测心电，呼吸，无创血压，有创血压,血氧饱和度，脉搏，双体温。

6、3/5导心电测量，可升级12导心电波形；心电算法具备23种心律失常算法和ST段分析功能；

7、★可升级至主流、旁流、微流三种呼吸末二氧化碳、12导心电、热稀释法心排量CO等特殊插件模块；

8、存储功能：≥120小时趋势图/表回顾，≥100个参数报警事件，≥100个心率失常事件，≥1000组NIBP测量结果，≥24小时全息回顾；

9、具有上、下限报警，声、光双重三级报警功能；具有三级声光报警，参数报警级别可调；

10、内置DC电源接口，可以进行车载充电。

11、可升级电池座充。底座功能。可升级专用固定支架，方便固定于床旁。

12、他床观察功能，无需中央站即可进行隔床跨室观察其他联网床位监护信息

13、支持Wifi或有线联网至同品牌中央监护系统。

14、通过FDA、CE认证、符合EMC标准IEC60601-1-2、符合欧盟救护车标准、符合IPX1防水标准。

**除颤仪**

1、具备手动除颤、心电监护、呼吸监护、自动体外除颤（AED）功能。

2、整机带电极板、电池的重量不超过6kg。

3、除颤采用双相波技术，具备自动阻抗补偿功能。

4、★手动除颤分为同步和非同步两种方式，能量分20档以上，可通过体外电极板进行能量选择。

5、★除颤充电迅速，充电至200J<5s。

6、心电波形扫描时间>10s，扫描长度>100mm。

7、可选配血氧饱和度监护功能。

8、★可充电锂电池，支持100次以上200J除颤。

9、具备生理报警和技术报警功能，通过声音、灯光等多种方式进行报警。

10、成人、小儿一体化电极板，可选用除颤起搏监护多功能电极片。

11、支持中文操作界面、AED中文语音提示。

12、★彩色TFT显示屏>6”, 分辨率640×480，最多可显示3通道监护参数波形，有高对比度显示界面。

13、50mm记录仪，自动打印除颤记录，可延迟打印心电，延迟时间>10s。

14、可存储24小时连续ECG波形，数据可导出至电脑查看。

15、符合除颤国际专用安全标准IEC60601-2-4:2002。

16、符合欧盟救护车标准EN1789:2007。

17、具备良好的防水性能，防水级别IPX4。

18、具备优异的抗跌落性能，裸机可承受0.75m跌落冲击。

**十二导心电图机**

1、整机原装进口，国际知名品牌

2、标准十二导联同步采集,十二导联同步记录

3、高清晰彩色液晶显示屏，屏幕尺寸≥5.6英寸。分辨率≥320x240。彩屏同屏显示12导心电波形，每导联显示时间≥2.8s

4、共模抵制比：≥100dB；模数转换精度：≤2.5 μV；频率响应：0.05Hz-150Hz（+0.4/-3 dB）

5、★ECAPS 12C分析程序：可分析长达24秒的心电波形,分析算法有5种判断类型241种病倒分析；分析结果支持中英文切换。

6、自动测量参数：包括心率、PR间期、QT/QTc、P/QRS/T电轴、RV5/SV1电压等值

7、数字滤波器：低通滤波 75Hz，100Hz，150Hz三档、肌电滤波 25Hz/35Hz两档、交流滤波 50Hz或60Hz、基线抑制滤波 强/弱两档

8、增益/灵敏度选择：1.25, 2.5, 5，10，20mm/mV，手动或自动或更多

9、打印数据：程序型号、版本、日期和时间、走纸速度、灵敏度、导联名称、滤波器、患者信息（ID号码、年龄、性别）、电极检出、噪声、计时标记、事件标记、心电波形、分析报告等

10、★记录模式：自动或手动，自动记录支持实时或回顾记录，具备自动检测并延长记录心律失常波形，且支持全自动开始记录，记录波形时间10-24秒可调。

11、节律记录：1导联或者3导联1分钟长时间节律记录，3导联节律记录可任选择导联。

12、符合IEC60601-2-51最新国际标准，确保更理想的信号准确性和分析的有效性

13、网络功能：支持有线或无线网络；

14、★接口：外部输入接口10mm/0.5V±5%，输入阻抗≥100kΩ；信号输出接口 0.5V/1mV±5%，输出阻抗≤100Ω，输出短路时不损坏心电图机；USB接口 支持可选配条形码/磁卡读卡器，减少错误输入患者信息的机会；SD卡接口 支持SD存储卡、SD无线网卡

15、便携式设计，机身重量：≤4.2Kg

**体外振动排痰机**

1、振荡频率：5-17Hz可调,步长：1Hz

2、压力范围：0-5Kpa

★3、振荡压力：1-10级可调,步长：1级

4、工作时间：1-60分可调，步长：1分钟

★5、咳嗽暂停时间：10秒-5分可调（患者随时可调整）

★6、气动紧急停止安全开关；

7、4.3寸单色中文LCD显示，中文导航式操作指引，简单方便，多项安全提示，确保治疗效果；

8、采用直流无刷电机和风机，电机和风机可长期连续工作，保用10年。

9、倒V式胸部充气背心，在确保患者有效咳嗽、咳痰时，避免胸部不适感；

10、SD卡无限量存储患者治疗情况等信息，方便日常治疗管理和开展科研项目

11、接受其它生物反馈信息如心率、血压、血氧饱和度、呼吸率等，及时调整工作状态（必要时立即停止工作）。

12、可选配血氧饱和度、心率、呼吸率等自动检测控制模块。

**亚低温治疗仪**

1.具有电磁兼容性，有EMC认证，抗电磁干扰能力强并且对周围环境不会产生电磁干扰，符合YY0505-2005标准，通过全项目检验(提供专业权威检测报告）；

2．毯/帽降温控制范围：4℃—42℃，精度：±1℃；

3．带复温（升温）功能；采用热泵加热技术和制冷加热双隔离系统，确保病人安全。

4.最大降温速度：≥2℃/分；最大升温速度：≥2℃/分；

5.体温监测：具有腋温和肛温两种专用体温探头，监测范围28℃—45℃，精度：±0.1℃；可单路或双路进行体温检测；

★6.体温监测报警：双路体温检测报警均可同时独立设置体温下限和体温上限；

7.四路输出，双温控制，双毯双帽同时工作；

8.时间控制范围：0—99小时或长期运行，可自动计时；

9.水量不足，传感器松脱等智能提示功能；

10.仪器故障智能诊断；

★11.机器内置10个常用固化程序，方便紧急时使用，并可用户自编程50个；

12.高亮度LCD中文及图标显示，简捷明确，方便夜间及紧急情况下使用；

13.标配SD卡并具有SD卡存储功能，可实时记录10年以上科研工作、医疗效果评估的治疗时间、模式等参数，方便科室内部管理；

14.断电保护功能，短时断电后通电自动恢复设定的程序运行；

15.正常工作噪声≤50分贝，噪声低；

★16.标配SD卡并具有SD卡存储功能，可实时记录10年以上科研工作、医疗效果评估的治疗时间、模式等参数，方便科室内部管理；

17.体积小，正面宽度≤0.30米，非常方便在病床间尤其是ICU室移动；

18.TPU材质毯、帽蜂窝状设计，毯帽中液体流动性好，降温快且均匀；其中冰帽为贴敷式设计，低温时柔软，贴近病人皮肤，体感舒适；

18.双向快速液压接头，无液体喷溅，方便操作；

**电动洗胃机**

1、电源：AC220V±22V，50HZ±1HZ

2、输入功率：250VA

3、流量：≥2L/min

4、自控：冲液量为250~350mL/次，吸液量为300~450 mL/次

5、噪音：≤65dB(A)

6、贮液桶：10L/只，2只

**床旁空气消毒器**

一、主要功能：

1、微电脑程序控制，中文背光液晶显示屏，触屏面板操作；

2、采用进口主控制芯片，工作稳定可靠；

3、★可手动压缩、手动消毒，轻松完成个性化的消毒需求；

4、可全自动压缩、全自动消毒一体式控制方式，轻松完成整个消毒过程；

5、双通道双路输出，可单路通道或双路通道进行处理；

6、采用高频陶瓷放电发生器，纯度高降低物理吸附作用的影响，安全可靠、消毒能力强，消毒效果稳定；

7、臭氧发生器具有故障监测、报警功能；

8、臭氧发生器具有超温监测、报警、停机保护功能；

9、内设臭氧解析还原功能，臭氧还原时间快；

10、内置空气过滤、干燥系统，氮氧化物低，发生器使用寿命长；

11、利用空气压缩机抽吸技术，大功率，瞬间压缩能力强，使臭氧能完全迅速深入棉絮中央，终末消毒更彻底；

12、★臭氧输出管采用隐藏式设计，其出气嘴选用不锈钢材质，耐腐蚀，无耗材投入；（须提供彩页及图片介绍）

13、消毒床罩接气嘴采用高密度聚乙烯树脂，化学稳定性好，耐磨、耐寒、韧性好、耐腐蚀使用寿命长；

14、消毒床套接气嘴采用三层ABS板、二层硅胶板加工成型，有效防止气体泄漏。

二、主要技术参数：

1、额定电压：AC 220V±22V

2、额定频率：50Hz±1Hz

3、功率：≤900W

4、★臭氧浓度：≥2200mg/m3（须提供检验报告或者卫生许可批件给予证明）

5、臭氧产量：≥2500mg/h

6、消毒时间：1min-120min任意设定，自动保存

7、压缩时间：1S-60S任意设定，自动保存

8、臭氧泄漏量：＜0.16mg/m3

9、臭氧残留浓度：＜0.16mg/m3

10、臭氧解析还原时间：1-10min

11、臭氧浓度可调：1-10档

12、消毒被褥数量：1～2床/次

13、标配：一次性消毒袋1：50、一次性消毒床罩1：50、多次消毒袋1：2、多次消毒床罩1：1、多次消毒床套1：1

14、安全防护分类：I类B型设备

**有创颅内压监测仪**

★1、工作原理是通过其探头前部的一个金属钛丝盒内的“压力－电信号”转换器采取压力信号并转换为电信号，经过传感器电缆传导给主机进行读取和分析，最终显示于液晶显示屏幕上。

★2、零点漂移小 ：24小时内最大漂移量小于1.0mmHg；一周内最大漂移量小于2.0mmHg。

3、钛丝的监测探头可随意弯折，不易折断且不影响测量精度，无需使用螺栓固定，探头测量精度不受温度影响。探头可以轻松的置入硬脑膜外、硬膜下、脑实质及脑室。

★4、探头零位信息记录在探头导管连接端子电子集成卡内，同一台主机在用不同已经置零探头时无需重新设置零位。

5、小巧的监护仪机身，操作简便，带有普通干电池备用电源，可以保证在断电或者移动病人时继续进行监测7小时以上。

6、兼容各品牌的标准心电监护：可选配的信号缆线可以连接世界上决大多数品牌的心电监护仪，在后者机器上可以设定波形或者保存历史记录等功能，在不增加开支的前提下丰富了颅内压监护仪的各种功能。

7、颅内压检测范围在-40mmHg—＋100mmHg。

8、颅内压测量精度在±１mmHg。

9、通过连接带温度测量的探头，监护仪可以显示颅内温度。

10、颅内温度检测范围在20℃-45℃（68℉-113℉）。

11、颅内温度测量精度为±0.1℃。

12、屏幕显示：平均 ICP\颅内压报警\颅内温度报警\导管植入时间显示。

13、提供颅内压和颅内温度上下限报警装置（有静音功能）。

14、调零方式：植入前一键调零，自动记录零信息。探头一旦植入体内，无需再调零。

15、MR安全性：植入探头在1.5T核磁共振成像中安全。

**血流动力学监测仪**

1、用于心输出量趋势的测定，对高危手术患者及重症患者完整血流动力学监测。

★2、通过桡动脉、肱动脉、股动脉连续监测心输出量，直接与已有的外周动脉导管连接；

3、可调整参数目标值，个性化监护患者；

4、可自由组合和选择显示在屏幕上的参数和曲线，至少显示2个数字和曲线

5、可通过热稀释法校正连续心输出量;反应容量状态的指标要求：全心舒张末容积（GEDV）、胸腔内血容积（ITBV）；

★6、能评估血管外肺水的指标(EVLW)和肺血管通透指数（PVPI）；

7、具有数据输出功能：

8、具有左心收缩力参数（dpmx)

9、具有心功能指数（CPI)

★10、主机预留中心静脉氧（CeVOX）及无创肝功能监测（LiMON)端口

（1）可选择时间段10分钟-12天

（2）可外接打印机

（3）可导入PC机，便于资料收集处理

基本的监测参数要求：

一、ProAQT(当使用桡动脉监测时，可监测参数）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数 | 正常范围 | 单位 |
| HR | 60 – 100 | 1/min |
| APsys | 90 – 140 | mmHg |
| APdia | 60 – 90 | mmHg |
| MAP | 70 – 105 | mmHg |
| CVP | - | mmHg |
| CITrend | 3.0 – 5.0 | l/min/m2 |
| SVI | 40 – 60 | ml/m2 |
| SVV | < 10 | % |
| PPV | < 10 | % |
| SVRI | 1700 – 2400 | dyn•s•cm-5•m2 |
| CPI | 0.5 – 0.7 | W/m2 |
| dPmx | - | mmHg/s |

二、当使用PiCCO股动脉监测时，监测参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 血压 | APsys | 90 – 140 | mmHg |
| APdia | 60 – 90 | mmHg |
| CVP | - | mmHg |
| 输出 | tdCI / CIPC | 3.0 – 5.0 | l/min/m2 |
| SVI | 40 – 60 | ml/m2 |
| HR | 60 – 100 | 1/min |
| 前负荷容量 | GEDI | 680 - 800 | ml/m2 |
| SVV | < 10 | % |
| PPV | < 10 | % |
| 后负荷 | SVRI | 1700 – 2400 | dyn•s•cm-5•m2 |
| MAP | 70 – 105 | mmHg |
| 收缩 | GEF | 25 – 35 | % |
| CFI | 4.5 – 6.5 | 1/min |
| dPmx | - | mmHg/s |
| 器官功能 | ELWI | 3 - 7 | ml/kg |
| PVPI | 1.0 – 3.0 | - |
| CPI | 0.5 – 0.7 | W/m2 |

报警显示：可调，具有报警信息提示

至少含有下列报警

1、心率报警：可调范围至少在30-240次/分钟

2、CO报警：可调范围至少在0.3-25 l/min

3、血压警告质保要求：保修期1年

**肠内营养泵**

★1、流速：1mL/h～2000mL/h可按1、5、10mL/h递增或递减

2、误差

（1）速度误差：±5%（使用专用管路及营养液）

（2）流量误差：±5%（使用专用管路及营养液）

3、预置量：1ml~9999ml，以1、5、10ml递增或递减

4、阻塞灵敏度：

（1）高、中、低三档可选择,也可关闭。

（2）根据测试的营养泵运行时实时压力值，确定压力报警值三档范围为：

（3）高：70～120 Kpa、中：40～90 Kpa、低：20～60Kpa

5、报警功能：“气泡”、“阻塞”、“完成”、“开门”、“欠压”、“电池耗尽”、“操作遗忘”、“速度异常”“通讯异常”“超温”报警，且根据不同报警级别按照优先等级报警。

6、气泡：开、关

★7、快排速度：600mL/h～2000mL/h

★8、反抽冲洗：有

★9、加热温度：范围：30℃～37℃

10、精度：±5℃（室温，流速 ≤ 200mL/h）

11、连续工作：连续工作时间不小于24小时

★12、内置电池工作时间：充电大于8小时，以100mL/h速度运行6小时以上欠压，欠压半小时后耗尽

13、功耗：不大于20VA

14、外形尺寸(mm)：150(长)×120(宽)×60(高) 不含底座及突出部分

15、重量（裸机）：约1.05kg

16、安全分类：П类和带内部电源以及具有应用部分的CF型

17、防水等级：主壳体：IPX5

18、底座：IPX3

19、工作环境：环境温度：10℃～30℃；

20、相对湿度：30%～75%（无结露）；

21、大气压力：860 hPa～1060hPa；

22、使用电源：交流输入：AC220V/50Hz 内部电池：DC12V

23、外接电源：DC12V（可连接车载12V电源）

24、营养泵应在无强冲击振动，水和其它流体不能侵入装置内部，周围无腐蚀性气体的环境中工作。

25、存储环境：包装好的营养泵贮存在相对湿度不超过93%（无凝露），无腐蚀性气体通风良好的室内，且室内温度条件为：-20℃～+45℃。

**双道微量注射泵**

1、注射器规格：10mL、20mL、30mL、50/60mL普通注射器

2、注射量范围：0mL~10000mL，＜100mL可按0.1mL递增或递减，≥100mL可按1mL递增或递减。

★3、注射速度：10mL注射器：0.1mL/h~420mL/h，20ml注射器：0.1mL/h~650mL/h，30mL注射器： 0.1mL/h~1000mL/h，50mL/，60mL注射器： 0.1mL/h~1600mL/h，mL/h ~1600mL/h，＜100mL/h可按0.1mL/h递增或递减，≥100mL/h可按1mL/h递增或递减。

4、快速输注：10ml：200-420ml/h；20ml：300-650ml/h；30 ml：500-1000 ml/h；50 ml：800-1600 ml/h。

★5、速度增量：0.1 mL/h ~1600mL/h，＜100mL/h可按0.1mL/h递增或递减，≥100mL/h可按1mL/h递增或递减。

6、注射精度：±2%（注射器误差不大于1%）

7、注射模式：速度模式、时间模式、体重模式、简易模式

8、六种给药单位：ml/h；ml/min；mg/kg/min；mg/kg/h；ml/kg/min；ug/kg/min

9、报警功能：阻塞报警、注射器脱落报警、接近完成报警、注射完成报警、欠压报警、电池电量耗尽报警、交流掉电报警、电机异常报警、遗忘操作报警、开合报警、注射器推杆安装错误报警

★10、其他功能：注射器自动识别、累计量显示、阻塞压力释放功能、静音功能、速度超范围控制、动态压力显示、交直流自动切换、残留提示、记忆功能、通道休眠功能、历史记录功能、护士呼叫功能、无线监视功能、报警音多级可调、单通道独立报警、夜间模式/省电模式、数据下载端口

11、历史记录功能：可记录不少于50000条使用记录

12、KVO: a)速度范围：0.1mL/h~1mL/h可调，可按0.1mL/h递增或递减；

13、b）KVO流速误差≤±5%

14、丸剂量注射速度：

（1）10mL注射器： 200mL/h~420mL/h

（2）20ml注射器： 300mL/h~650mL/h

（3）30mL注射器： 500mL/h~1000mL/h

（4）50mL/60mL注射器： 800mL/h~1600mL/h

（5）丸剂量范围1mL~5mL；可按0.1mL递增或递减

15、阻塞灵敏度：高中低三档可选择，分别为：0.02MPa~0.07Mpa；0.05MPa~0.10MPa；0.08MPa~0.14Mpa。使用环境：环境温度：5℃～40℃；

16、相对湿度：20%～90%；

17、大气压力：860hPa～1060hPa；

18、电源类型：交流：220V/50Hz±1Hz，电池：9.6V

19、电池工作时间：内部电池充电完成后，在夜间模式/省电模式下，注射泵以5mL/h的速度进行注射：单通道可连续工作不小于8小时、双通道可连续工作不小于5小时。

20、整机功耗：≤30VA

21、尺寸：330（长）×125（宽）×225（高）（不含突出部分）

22、重量：约4.5kg

23、安全分类：Ⅱ类CF型，外壳防护等级为IPX4，可连续运行

24、适用范围：适用于医疗机构对患者静脉恒速注射

25、适用于国内外生产的10mL、20mL、30mL、50/60mL普通已注册注射器。

26、注射泵已经内置21种品牌注射器和2种可定义注射器。

**6道微量注射泵**

1、流速范围：10mL注射器：0.1 mL/h～300mL/h；20mL注射器：0.1 mL/h～

600mL/h；30mL注射器：0.1 mL/h～900mL/h；50mL注射器：0.1 mL/h～

1300mL/h；可按0.1mL/h递增或递减

2、流速误差：±2%

3、预置量范围：速度模式 0.1ml～999ml，时间模式下 0.1-9999ml

4、注射模式：速度模式、时间-药量模式

★5、可实现组合联合用药，满足不同给药需求；

6、快排速度：10mL注射器：0.1 mL/h～300mL/h，20mL注射器：0.1 mL/h～600mL/h，30mL注射器：0.1 mL/h～900mL/h，50mL注射器：0.1 mL/h～1300mL/h

★7、操作简单，全数字按键操作，傻瓜式操作，非常用界面隐藏，避免误操作

8、注射器规格：可自动识别10mL、20mL、30mL、50/60mL的注射器

★9、内置29种注射器品牌，自定义一种，满足多科室需要

10、声光报警：外接电源掉电报警、电池欠压报警、阻塞报警、接近完成报警、注射器脱落报警、注射完成报警、电机异常报警

11、其他功能：自检功能：具有交流电停止自动切换机内电池，自动记忆功能、具有压力释放（Anti-Bolus功能），预充、剩余时间提示、静音功能；

12、电池工作时间：电池充足电的情况下，5ml/h注射流速，可连续工作约5小时

13、单通道注射泵可以组合

**智能输液泵**

1、泵送方式：指状蠕动式

2、输液器规格：标准PVC输液器。

3、输液速度：1-1100ml/h

4、输液精度误差：±5%（普通输液器），±3%（优质输液器），输液量精度误差可调。

★5、泵内独有自动恒温装置，确保低温环境和使用弹性差的输液器的情况下，输液精度达到±3%。

★6、同时兼容6种不同品牌的输液器

7、输液量预置：1-9999ml

8、KVO（保持血管畅通）流速：4ml/h（当输液速度大于KVO时，输液完成以KVO速度运行；当输液速度小于KVO时，输液完成只发出报警，输液速度不变）

9、声光报警：阻塞、气泡、开门、输完、欠压、速度异常、开机后一段时间无任何操作报警。

★10、其他功能：输液累计量显示；交直流自动转换、自动充电；快排；“滴数/分”和“毫升/小时”转换；报警声消除。

11、气泡探测方式：超声波检测式

12、护士呼叫接口：选配

13、电源电压AC：220V±22V/50Hz±1 Hz

14、电源电压DC：9.6V±1.6V

15、功耗：20VA

16、电池工作时间：在30ml/h流速下连续工作不小于3小时，可选配救护车车载电瓶。

17、工作环境温度：﹢10-﹢40℃

18、工作环境湿度：30%-75%

19、大气压力：700-1060hpa

20、外型尺寸：176mmx128mmx225mm

21、重量：约3KG

22、安全分类：Ⅰ类和带内部电源的BF型

23、适用范围:适用于对患者普通输液之用。 CE认证

**血气分析仪**

1、设备基本性能和要求：该设备应用于血气分析，可进行血气、电解质、代谢物等参数的同时测定，具备精准度高、稳定性好、检测快速、操作维护保养简单方便、经济耐用等特点。

2、★可直接测定的参数应包括以下9项：PH、PCO2、PO2、Hct、Na+、K+、Ca++、葡萄糖Glu、乳酸Lac。各参数可根据临床需求自定义灵活组合，在不需要进行某项测试的操作或某项测试发生故障时可关闭，不影响其它指标测定。

3、计算参数包括以下18项：Ca++（7.4）、HCO3-、HCO3-std、TCO2、BE (ecf)、BE(B)、SaO2、THbc、A-aDO2、pAO2、paO2 /pAO2、RI、CaO2、CvO2、CcO2、a-vDO2、Qsp/Qt、P50；  
且能根据体温计算：PH、PCO2、PO2。

4、测定参数可报告范围：PH：6.80 ~ 7.80、PCO2：5 ~ 115 mmHg、PO2：0 ~ 760 mmHg、Na+：100 ~ 200 mmol/L、K+：0.1 ~ 20.0 mmol/L、Ca++：0.10 ~ 5.00 mmol/L、Glu：1.1 ~ 27.8 mmol/L、Lac：0.3 ~ 15.0 mmol/L、Hct：15 ~ 65%。

5、★使用包含电极、管路、定标液、废液袋等在内的一体化分析包，无其它耗材；电极免保养，无需单独更换电极。

6、★测试项目及测试量根据分析包的不同可进行选择，无需升级仪器；且能提供75、150、300、450、600等多种测试量的分析包。

7、消耗品（包括试剂包、质控液等）均可常温储存，无需冷藏。

8、测试时间：吸入样本后≤100秒出结果。

9、标本用量≤150uL，标本类型可选择动脉血、静脉血、毛细血管血及其它液体。

10、进样方式：自动吸样，避免手工注入样本失误而引起的浪费。

11、定标：全自动1点、2点定标及手动定标，全自动进行液体、气体二种方式定标；定标时不消耗测试液，不影响测试人份数。

12、★具有机内智能化质控系统：可主动进行实时、连续的质量控制，可自动识别错误并纠错，可自动生成质控报告。

13、仪器自带数据存储功能，可存储3000例以上的病人数据和质控数据，并带有标准CD刻录机，无限量地增加数据存储量。

14、仪器具有剩余人份数和分析包效期提示功能。

15、内置远程联网软件，直接通过IE浏览器即可对仪器进行远程控制：查看及打印病人结果、质控结果，查看仪器及分析包的状态，2点定标等。

16、★全中文操作菜单，彩色触摸显示屏≥10.4英寸，内置教学视频。

17、内置打印机，并可外接其它打印机。

18、须具有以下接口：打印端口，网络接口，RS232接口，条形码阅读器接口，可连接HIS/LIS系统。

19、具有广泛的用户基础，耗材供应充足，价格合理。

**上转发光免疫分析仪**

★1、技术平台：上转发光

2、电源参数：适配器输入：100-240VAC，50/60Hz，1.0A

适配器输出：15V，2.67A，40W MAX

3、安全类别：I类

4、仪器尺寸：L\*W\*H 330mm×200mm×200mm

5、使用环境：环境温度：10℃-30℃； 相对湿度：≤70%

★6、测定速度：20秒内完成一次测定。

7、打印机：内置打印机，实时打印检测结果。

★8、储存容量：3000个检测结果。

9、计算机连接：可与计算机连接，实现数据的上传。

★10、仪器质控：可实现三级质控：开机自检，每次测量前自校准，质控卡质控

★11、检测方式：即可机内反应检测，又可机外反应机内检测

12、操作方式：触摸屏检测，配套触摸笔

13、结果查找：可按照检测时间或ID号进行检测结果的查询

14、结果删除与清空：可删掉选中的结果，也可进行清空处理

15、报告形式：机内内置打印机实时打印报告；报告软件系统可打印规范报告带；可连接LIS系统

16、开机使用：开机后就可使用，不需要进行预热等

**恒温扩增微流控芯片核酸分析仪**

1. ★采用恒温扩增技术。

2.检测时间短，≤50分钟出结果。

3.采用共焦检测技术，

4. ★灵敏度高，≤102-103个核酸拷贝即可分析出结果。

5.采用微流控芯片技术

6.样品用量少，每个反应≤1.5微升样本即可。

7.激发光源：激发波长为460～475 nm；

8.激发光源：光源为≤1W蓝光LED

9.动态范围：≥16Bits

10.温控精度：≤±0.1℃

11.灵敏度：≤100-1000拷贝/反应

12. ★检测指标：≥24通道芯片，多指标

13.芯片规格：碟式芯片

14.探测器：光电倍增管（RMT）

15.仪器体积：≤340mm×28mm×160mm

16.仪器重量：≤8KG

17.检测系统：光电探测器，检测波段200 ～800 nm；

18.平均升温速率：从37℃到65℃，平均升温速率≥15.0℃/ min；

19.平均降温速率：从65℃到37℃，平均降温速率≥5.0℃/min；

20.件格式：mcd 、xls、xlsx 和csv文件格式；

工作条件

21.环境温度：≥15℃-30℃

22.相对湿度：≥20%～85%

23.大气压力：≥85.0kPa～106.0kPa

24.额定电源：AC 220V，50Hz

**可视气管插管镜**

一、操作部分

1、视场角：90度

2、视像角：0度

★3、景深：3-100mm

4、插入部外径：5.8mm

5、吸引通道：2.4mm

6、工作长度：600mm

7、弯曲部弯角范围：向上弯曲大于等于130度，向下弯曲大于等于90度。

8、成像分辨率：640\*480

9、成像像素：42万

★10照明：LED白光照明，其最低照明不低于800LUX，自备冷光源，避免软管前端温度过高灼伤病人气道。

11、连接器：显示器和操作手柄电路连接采用针孔式对插，避免长时间使用后接触不良造成死机。

★12、材质：操作手柄和显示屏外框全部采用轻质铝镁合金。

二、显示器

1、分辨率：320\*240

★2、屏幕：3.5寸TFT液晶屏，前后旋转0-180度，左右旋转0-360度。

3、色彩还原能力：不低于四级

4、内存：32GB

三、电源

1、锂电池：内置3.5V的大容量AA锂一聚合物电池

**吊桥**

一、横梁采用的是高强度铝镁合金，圆弧形设计，表面无锐角、环保塑料，静电喷涂、亚光处理，防腐蚀、易清洗消毒。横梁长度2200mm～3500mm（可根据客户要求进行定制）。干湿区旋转半径：各400mm（可根据客户要求进行定制）。

★二、配备LED多功能灯内置于吊桥横梁中。LED多功能灯亮度可调，有暖白、正白、红色三种颜色变光，可根据病人病情设定光色，超长使用寿命。

★三、配有LED床位编号；

四、干湿区舱内气电分离，舱门可打开，便于安装维修，可旋转340度。

五、干区配置：

1、仪器平台：仪器平台3层，两侧配备10\*25标准边轨。

最下层配抽屉1个，有自吸功能。

★2、机械阻尼电控气动刹车制动；

3、终端氧气2个、负压1个、空气1个，气体管路按国际标准严格区分，所有气体接口有通、断、拔三种状态，能带气维修，插拔20000次以上；

4、万能电源插座9个（220V，10A）；

5、网络接口RJ45：1个；

6、等电位接线端子：1个；

7、净载重量≤150kg；

六、湿区配置：

1、仪器平台：仪器平台2层，两侧配10\*25标准边轨。最下层抽屉1个，有自吸功能。

2、机械阻尼刹车制动；

3、终端氧气2个、负压1个、空气1个，气体管路按国际标准严格区分，所有气体接口有通、断、拔三种状态，能带气维修，插拔20000次以上；

4、配备输液泵架1套。

5、万能电源插座9个（220V，10A）；

6、网络接口RJ45：1个；

8、等电位接线端子：1个；

7、净载重量≤70kg；

**纤维支气管镜**

1、视野角度≥120°

2、视野方向：0°直视

3、先端部外径≤4.9mm

4、插入部外径≤5.0mm

5、有效长度≥600mm

6、全长≥890mm

★7、钳子管道内径≥2.2mm

8、钳子管道最小可视距离：内镜前端5mm

9、弯曲角度：上180度，下130度

★10、拥有第二弯曲部

11、插入部位有刻度，方便医护人员判断插入的深度

★12、先端部的物镜镜头、导光出口、钳子管道开口部位采用化学惰性强、绝缘的、非聚合物的陶瓷材料，以保护镜体

13、兼容高频电装置

14、可拆卸的吸引阀及吸引连接口，方便内镜清洗消毒，吸引阀可高温高压消毒

15、配备显像系统

**内镜自动清洗消毒机**

1、技术要求

1.1、结构配置

1.1.1、消毒剂储存箱容量：≥15L

1.1.2、适酶储存箱容量：≥2.5L

1.2.3、酒精储存箱容量：≥1L

1.1.4、测漏压力传感器：：采用进口压力传感器，并提供产品报关单；

1.1.5、电磁阀：采用进口电磁阀，并提供产品报关单；

1.1.6、消毒剂加热温控器：采用进口产品，并提供产品报关单；

1.1.7、排水装置：：采用泵强制排水的方式，避免重力排水的弊端。

1.1.8、水过滤器：：设置3级水过滤器，过滤精度分别为0.45μm、0.2μm和0.1μm，并提供生产厂家证明文件；

1.1.9、清洗液、酒精计量装置：采用进口蠕动计量泵，计量精度≤1%，并提供产品报关单；

1.2、技术性能

1.2.1、每次处理镜子数量：1-2条

★1.2.2、全程清洗消毒时间：酸化水:12-13分钟

戊二醛:18-20分钟

邻苯二甲醛:13-15分钟

过氧乙酸:13-15分钟

1.2.3、测漏功能：采用具有专利技术的全程适时内镜测漏监控装置，并提供专利文件；

1.2.4、消耗水量：每清洗消毒循环水耗量≤25L

1.2.5、自身消毒功能：不仅能够对设备全管道、槽体进行消毒而且能够对终末漂洗水过滤器反向消毒；

1.2.6、加强消毒功能：可对消毒时间进行设置，用于消毒传染病人检查后的内镜

1.2.7、软镜内通道循环泵：设有独立的内镜管腔增压泵，能够持续洗消注气/注水和活检、吸引管腔，杜绝细菌生物膜的形成；

1.2.8、空气干燥功能：有

1.2.9、酒精干燥功能：有

★1.2.10、内镜内腔清洗接头：可提供不少于10个奥林巴斯、宾得、富士能三大品牌内镜内腔清洗接头，并提供接头图样；

★1.2.11、100%清洗消毒：设有底部和顶部两级喷淋装置；

1.2.12、消毒剂加热：可对消毒剂自动加热并显示加热温度，提高消毒效果和效率；独立消毒剂加热控制系统

1.2.13、消毒剂自动取样功能：有

1.2.14、消毒剂添加排放：设备自动对消毒液进行添加和排放

1.2.15、全封闭消毒：洗消槽采用全封闭结构，消毒剂气味不向外泄露，最大限度保护操作人员健康。

1.2.16、无菌水漂洗：内置0.1μm无菌水过滤器；消毒后使用0.1μm过滤器过滤的无菌水漂洗，避免不干净的漂洗水再次污染消毒好的内镜。

1.2.17、消毒剂不足报警：有

1.2.18、清洗液不足报警：有

1.2.19、酒精不足报警：有

1.2.20、水压低报警：有

1.2.21、消毒次数记录：每完成一次清洗消毒流程，自动记录洗消次数；

1.2.22、过程数据打印：打印每一条内镜清洗消毒的过程数据：操作员编号、程序名称、洗消日期、洗消时间、阶段名称、阶段时间，并提供打印样品扫描件；

1.2.23、控制系统：采用西门子S7-200型PLC控制器；

1.2.24、中文触摸屏显示：采用5.7寸彩色触摸屏显示系统；

1.2.25、显示屏显示内容：显示屏显示运行过程的程序名称、洗消日期、运行阶段名称和阶段计时并提供运行界面实物照片；

1.2.26、管理员权限设置：产品控制系统设有管理员权限设置，管理员通过权限密码才能进入管理员操作界面，可进行消毒剂自动排放、添加和程序编辑操作，并提供管理员操作界面照片文件；

1.2.27、自动门：自动门，避免手动开机盖后再拿取消毒完毕的内镜时而产生二次感染

1.2.28、玻璃门：采用钢化玻璃门，可以清晰观察镜子的清洗消毒情况；

1.2.29、门脚踏开关：设有门脚踏开关；

1.3：整体参数

1.3.1、外形尺寸：：740mm(L)×650mm(W)×940mm(H)

1.3.2、设备重量：：100 kg（Rider50A）/110kg（Rider50B）

1.3.3、设备功率：：1.5Kw

1.3.4、进水水源：压力:0.2-0.5Mpa

硬度:碳酸钙浓度＜120mg/L

PH值:6.5～9

**连续肾替代治疗机（CRRT）**

一、治疗模式

1、连续性血液净化治疗：

（1)缓慢连续超滤（SCUF）

（2)连续静脉静脉血液滤过（CVVH）

（3)连续静脉静脉血液透析（CVVHD）

（4)连续静脉静脉高通量透析（CVVHFD）

2、间断性血液净化治疗：

（1)血液滤过（HF）

（2)血液透析（HD）

（3)高通量透析（HFD）

3、血浆治疗：

（1)血浆置换（PEX）

（2)血浆吸附/灌注（PAP）

二、治疗参数

1、血液参数

血流量范围：0 ~ 480ml/min

2、液体参数

★（1)透析液流量：0 ~ 18000ml/h

（2)置换液流量：0 ~ 12000ml/h

（3)净超滤量：0 ~ 2000ml/h

（4)称重范围：0 ~ 25kg

（5)液体平衡精确度：±30g（在置换液流量2000ml/h、超滤率500ml/h、CVVH连续治疗8h情况下）

（6)温度范围：25 ~ 40℃

3、血浆治疗参数

（1)可置换血浆量：100 ~ 12000ml/cyc

（2)血浆流速：0 ~ 60ml/min

三、监测系统

1、压力监测：

（1)动脉压范围：-400 ~ +300mmHg

（2)静脉压范围：0 ~ +400mmHg

（3)滤器前压范围：0 ~ +500mmHg

（4)滤器下降压范围：100 ~ +350mmHg

2、超滤量/血流量比监测，防止过度超滤

3、静脉压报警范围自动跟踪设定

4、可设置、预告换袋时间

5、自动判断、提示和报警滤器的血凝情况

6、有报警代码，能提示产生报警的原因及故障排除建议

四、系统结构

1、8”以上液晶屏幕

2、具有中文软件界面

3、具备控制和监测双电脑系统

4、一体化大功率平板式加热装置，加热范围25-40℃可调

★5、单称称重系统：一体化称重系统，精度为30g内

五、耗材

★1、管路和滤器可分离，方便在治疗中随时更换滤器，并可有效节约成本

2、配套管路（包括透析液管、超滤管）带接头，以便与各种滤器连接

3、再循环模式：透析时，透析液可循环使用，可减少无菌透析液的消耗

六、其它功能

1、完全自动的预冲及自检程序

2、治疗中无需更换管路和重新自检，即可改变治疗模式

3、管路和滤器自动排气功能

4、可自动调节动脉壶、静脉壶、超滤壶液面

5、滤器可上下反转，便于排气

6、准备阶段，关机记忆4小时；治疗阶段，关机和断电后保留数据30分钟

**床旁彩色超声机**

一、设备名称：高档型便携式彩色多普勒超声诊断系

二、设备用途：

1）备全身临床应用，可用于腹部、妇产、心脏、外周血管、小器官、肌骨、神经、术中

和介入等超声的诊断检查和引导，可提供全面的便携式超声解决方案；设备具备世界

领先水平和持续的升级能力

2）便于携带，可用于床旁、急救室、手术室、介入室等场所

三、主要技术规格和系统概述

3.1主机系统

★3.1.1彩色液晶监视器：≥15英高分辨、高亮度液晶显示监视器，具备触摸功能，可通过显示器触摸屏直接在显示器上调节参数；

3.1.2显示器触摸屏上的功能可自定义设置；

3.1.3二维灰阶成像单元；

3.1.4彩色多普勒成像单元；

3.1.5频谱多普勒显示及分析单元；

3.1.6实时三同步显示功能，支持相控阵探头、凸阵探头和线阵探头；

3.1.7一键优化功能，可实时优化图像质量；

3.1.8二维声束偏转：可改变声束发射的方向，增强穿刺针针尖的显示，使穿刺引导更清晰、更简单

3.1.9斑点噪声抑制技术，提高组织边界的显示，对于结构复杂的脏器可提供精确的图像显示，多级可调；

3.1.10智能化自编程预设置功能，针对不同的检查脏器预置最佳优化图像的检查前条件，以减少图像调节所需的时间。

★3.1.11配备原装进口台车，含2个以上探头接口，可同时在线。

3.2测量和分析(B-型、M-型、频谱多普勒、彩色多普勒模式)：

3.2.1一般测量；

3.2.2产科测量：全面的产科测量、计算和分析软件；

3.2.3心脏功能测量；

3.2.4外周血管测量与分析；

3.3参考信号：心电图、心电触发

3.4病人图像及数据管理系统：

3.4.1数字化静态、动态图像采集、存储、回顾及传输；

3.4.2内置硬盘180GB

3.5输入/输出信号

3.5.1输入：VCR、外部视频、RGB彩色视频；

3.5.2输出：复合视频、HDMI高清输出。

四、技术参数及要求

4.1系统通用功能

★4.1.1显示器：≥15英寸，高分辨率液晶显示器，具备触摸功能，可通过显示器触摸屏直接在显示器上调节参数；

4.1.2显示器触摸屏上的功能可自定义设置；

4.1.3主机面板上具有轨迹球

4.1.4设备安全及性能符合«中华人民共和国进口商品安全质量要求»。

4.2探头规格：

4.2.1所有探头均采用超高灵敏度宽频带多频变频技术，探头频率范围：1.0MHz~13.0MHz

4.3二维成像主要参数：

4.3.1显示：全屏、双幅显示、双幅实时显示

4.3.2探头规格

电子凸阵探头频率范围：2.0~5.0MHz；

电子线阵探头频率范围：5.0~10.0MHz；

电子相控阵探头频率范围：2.0~4.0MHz

4.3.3深度增益补偿：8段DGC控制，B/M可独立调节；

4.3.4系统动态范围≥200dB；

4.3.5灰阶成像显示水平：256级；

4.3.6线密度≥512

4.4频谱多普勒

4.4.1应用模式：脉冲波多普勒(PW),高脉冲重复频率多普勒(HPRF)及连续波多普勒(CW)

4.4.2速度测量范围：最高血流速度：PW6.5m/s，CW13m/s

4.4.3显示：全屏D跟踪、B/D模式、B/C/D三同步或动态刷新；

4.4.4取样容积：1.0mm~20mm，分级可调；

4.4.5基线移动：8级可调；

4.4.6显示：频谱反转，基线移动，B-刷新，D扩展，B/D扩展，多普勒角度校正，局放及移位。

4.5彩色多普勒成像

4.5.1成像方式：彩色多普勒速度图、彩色多普勒能量图；

44.5.2显示格式：B/C模式,双幅实时显示B-B/C模式,双幅显示B/C模式,B/C/Doppler三同步或动态刷新模式；

4.5.3线阵探头ROI扫描成像的角度变化范围：-20°~+20°；

★4.5.4支持心腔内导管探头（强生等）提供原厂技术白皮书证明

五、超声功率输出调节：B/M、PWD、COLORDOPPLER输出功率可调；

**标准抢救车**

1、外形尺寸：L630×W470×H920mm；

2、车体主要由塑、铝、钢结构组成，立柱为铝合金材质；

3、ABS注塑模具成型工艺台面，易清洁，凹陷设计，台面配有透明防摩擦垫，垫下可放置各类说明书。台面三面为304不锈钢围栏；

4、台面上部左侧配有除颤器平台，台面上部右侧配6\*4回旋式挂钩输液架；

5、车身共有5个抽屉（2小抽、2中抽、1大抽）。每个抽屉配药格插片自行调整药格大小。每个抽屉配有抽屉标识插片，标识抽屉内物品；

6、ABS抽屉带铝合金抽屉框，易取放，车体均配优质轨道，抽拉次数可达到10万次，承重可达到30KG；

7、车身左侧上部配有隐藏式副工作台，工作台下部配有1个置物盒。车身右侧下部配置1个污物桶；

8、车身下方配4个高档静音脚轮，对角刹车，防卷发。

**托盘架**

1、主架采用优质不锈钢管材；

2、主架上部为40×60cm优质不锈钢方形托盘;

3、支杆两节可调升降；

4、4个球型脚轮。

**ICU专用病床**

一.规格:

(1)整床尺寸:2185×980×390/830mm±10mm；

(2)整体护栏总长度:1925mm±10mm；

二.功能:

★(1)四直线电机全自动实现各种体位，1)背部升降：0-70°±2°；2)腿部升降：0-40°±2°；3)背部与腿部联动升降功能；4）床面高度调节：最低390mm±10mm，最高830mm±10mm；5）整床前后倾斜:0-18°±1°；

★(2)腹部自延位减压：背部床板采用自延位减压床板，使床板上升时自动向后延位，减少患者背部、腹部和臀部的压力，无需身体挪动即可实现舒适姿势；同时最大限度减少电机受力，有效延长电机及病床使用寿命；（提供具有自延位减压床板的政府官方证明文件）

(3)手动CPR功能：断电操作，1秒极速放平背部床板，赢得紧急救护宝贵时间；

三.结构:

(1)双层豪华稳固结构：床体+钢塑整体底座, 底座装饰盖采用ABS注塑工艺，简洁大方；床框加厚用材，采用25×50×1.5mm矩型钢管，床体静态最大载重400kg，床体动态最大载重200kg；

(2)背部床板增加矩形钢管加固，采用自延位结构，有效转移床板承重，减少腹压，最大限度减少电机受力，有效延长电机及病床使用寿命；

四.部件:

(1)直线电机采用国际品牌--丹麦LINAK电机系统（丹麦LINAK公司是全球最大的医用线性传动器生产商），强劲动力，性能稳定，平缓静音，耐用寿命长；

★(2)液晶控制手柄,含升降角度/高度显示（液晶数据实时显示），标识清楚，操作简易，具备按键锁定功能，降低误操作概率，锁定安全；

(3)侧护栏控制器,头部护栏两侧均设置体位控制器，按键触手可及，极大的提高了患者自控的便捷性，并可由护士总控器关闭操作权限，避免误操作；

(4)流线型豪华床头尾板（高低搭配），采用全新纯正PE原材料整体一次吹塑成型，无缝隙，不藏污纳垢，易清洁，不变形；暗藏锁定开关，稳定可靠，拆卸方便；

(5)美式全包围四护栏，符合欧盟最新安全标准，床体放平时，背部和腿部护栏与床头尾板距离≤60mm，背部护栏与腿部护栏在放平或运动时距离≤60mm；背部护栏与床板保持同步升降，更多安全保护；气弹簧辅助自动下降，下隐式收藏，操作简便，美观大气；护栏内嵌机械式角度显示器，实时显示背部床板、整床前后倾斜角度；

(6)德国技术5寸双面中控轮，脚轮骨架采用航空铝材一次压铸成型，质地坚硬且轻盈；左右刹车脚踏两个，一脚制动，双边抓地，稳固牢靠；内置全封闭自润滑轴承，防水、防异物卷入，永不生锈；轮面采用TPR耐磨材料，专业品质，静音耐磨；

(1)床板采用1.2mm武钢冷扎钢板，由汽车钣金加工技术--整体模压成型，四角平滑完整，提高了床板的强度，彻底解决了因拼缝焊接导致的美观及床板四角缝隙易藏污垢的难题；带模压凹槽和透气孔，外形美观，抗压力强，永不变形；

五.工艺:

(1)大规模引进日本、瑞典进口焊接机器人以集群焊接，整床金属部件100% 施以高精度焊接工艺，确保病床安全可靠，牢固结实；

(2)金属表面处理采用双重涂层技术：环氧树脂保护膜＋树脂粉末涂层，真正达到内外防锈，延长病床的使用寿命，表面光洁亮丽，日久如新；

六.标准配置:

(1)床体四角配Φ85mm防撞轮，在病床的移动过程中，更好地保护床体不受碰撞损伤；

(2)床体四角配四个输液架插座，整体冲压成型，无破裂之忧；

(3)床体两侧配四个可移动引流袋挂钩，多体位输液引流；

(4)整床设置三个床垫防滑筋，防止床垫在床板升降时前后滑动；

(5)床头设置两个助力棒插座；

(6)配置后备电源（UPS），满足病床移动时或紧急情况下断电操作；

**转运车**

1、尺寸：1930\*640\*560-860cm

2、车体采用优质碳素型钢焊接成形，表面除锈，树脂粉末静电喷漆；

3、ABS 工程塑料一次性注塑床面，背部可气动升降，两侧配有ABS工程塑料一次性注塑升降式护栏；

4、车体可升降调节；

5、封闭式底架，125mm中控刹车脚轮；

6、配备不锈钢两节可调输液杆，氧气瓶搁置架；

**过床仪**

1、主要用于产科、X光室、病房及重症室来转移病人之用。

2、产品尺寸（长×宽×高）：170×50×1cm

3、折叠尺寸（长×宽×高）：85×50×2cm

4、净重.：6kg毛重.：7kg

5、承重：≤159kg

**床上气垫**

1、条纹式气垫主要利用气泵对气垫不断交替充换气，使人体能够不断交换改变与气垫的接触，从而有效的防止褥疮的产生。

2、气垫材质：PVC布料

3、技术参数

4、规格型号：条纹式22管

5、额定电压：220V±10%，50HZ±2%

6、功率：6.5VA

7、输出气压：≥14kPa

8、输出流量：≥5L/min

9、工作制：连续运行

10、床垫展开尺寸：长200×宽90×厚9cm

**观片灯**

1、观察屏平均亮度≥2000cd/㎡（平均照度≥6300lux),符合国家X线胶片观察灯YY/T 0610-2007强制性亮度、均匀性、稳定性、色温等标准，可适用于阅读和诊断普通模拟X线胶片；

2、采用LED光源，阅片区域无暗区，观察屏亮度均匀性大于90%；

3、观片灯厚度仅2.4cm,外科纤薄，节省空间；

4、10000K以上白色偏微蓝的色温；

5、高贵大方的外观设计，面框采用电泳铝型材，塑料合金等新型材料制造；

6、采用亚克力透光面板，光洁度高，出光均匀柔和；使用寿命长，不易变型和泛黄；

技术参数：

1、外形尺寸（长×宽×高mm）1230×545×24

2、阅片尺寸（长×宽mm）1120×440

3、光源类型、色温LED侧光源；10000K以上白色偏微蓝色温

4、电源、电压、频率内置式电源；AC90v~240v；50/60Hz

5、观察屏亮度/照度平均亮度≥2000cd/㎡/平均照度≥6300lux

6、夹片装置圆柱斜滚压紧式夹片装置

7、使用环境条件阅片室的环境照度建议应不大于100lux

**非接触测温仪**

1、体内测温量程：32.0℃-42.5℃

2、体表测温量程：0℃-60℃

3、基本准确度：36-39℃

4、测量模式：额头/耳后非接触

5、测量距离：1-10厘米

6、响应时间：0.5秒

7、光谱反应：6-14um

8、记录数据：32组

9、自动断电：大约7秒后自动关机

10、操作温湿度：0℃-50℃/10%-90%RH

11、电源：DC3V（2节AA电池）

12、尺寸：128×73×35mm

13、重量：148g

**麻醉咽喉镜**

1、照明方式为纤维导光束照明式

2、叶片由不锈钢制成，通光管可拆卸，发光源在手柄内，便于窥视片的清洗和浸泡消毒。

3、电源：1.5VX2“C”型电池(2 号）

4、灯泡：2.5V/0.45A

5、叶片规格：150 毫米

**电动吸引器**

1、负压值范围：≥0.09MPa(680mmHg)

2、负压调节范围：0.02MPa(150mmHg)~0.09MPa(680mmHg)

3、抽气速率：≥32升/分钟

4、工作噪声：≤60dB(A)

5、贮液瓶：2500ml×2（玻璃瓶）

6、吸引泵：无油润滑活塞泵

7、净重：12公斤

8、毛重：14公斤

9、尺寸：40cm×38cm×47cm

10、电源：~220V,50Hz

11、工作功率：150XA

|  |  |
| --- | --- |
| 售后服务要求及免费保修期 | 1、按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，改造工程保修期按现行建设部颁发的《建筑安装工程保修办法》规定的保修期限实行，保修期自竣工验收之日起，试运行一个月后开始计算保修期，并须出具质量保修书，保修期内因施工质量而造成责任事故，其责任及费用由中标单位全部负责；配套设施免费保修期不少于2年；提供终身维修服务。2、出现故障时响应时间小于4个小时，24小时内到达现场进行维修，重大故障处理时限不超过48小时。保修期外维修只收配件成本费，免差旅费和维修费。 |
| 交付使用时间 | 交付使用时间:自签订合同之日起90天内验收交付使用。 |
| 付款方式 | 本项目采用分期付款方式：验收合格后开具正规发票30个工作日内支付500万元，第二年内支付于500万元，第三年内支付完毕，不计息。 |
| 其它要求 | 1、该项目为交钥匙工程，不做任何增项。  ★2、报价人于报价文件中必须提供以上所报设施生产厂家或国内代理商制作的产品彩页或说明书（其中应包含有详细的技术参数），并加盖报价单位公章，否则报价无效；如报价文件技术规格偏离表中的参数与彩页或说明书不一致时，以所提供的彩页或说明书为准。  3、以上标注“★”号的技术参数及条款为重要技术参数，必须满足，否则报价无效。  ★4、配套设施要求于报价文件中提供生产厂家或区域总代理商针对该项目出具的授权书，否则报价无效。  ★5、**报价必须分别写明所有分项具体清单（含品牌、规格、型号）及报价、最后总价。分项含：1）装修工程、2）给排水气体工程、3）电气工程、4)空调通风工程、5）土建部分、6）消防安装工程、7）配套设施设备。否则报价无效。**  6、本次论证仅对相关参数及报价论证，意向供应商不再公示。本项目需要经过报审后报采购办公开招标确认中标人。  7、论证时，如果评标委员会发现本“货物（服务）需求一览表”的技术参数及性能（配置）要求（含附件）和售后服务及其它要求中含有某一品牌特有的参数或其它限制性要求的，有权认定不作为主要技术参数及性能（配置）要求或不作为报价无效要求处理。 |