

# 北京市政府采购项目

## 公开招标文件（2023年版）

项目名称：中西医结合医院医疗设备购置临床检验设备采购项目

项目编号/包号：0686-2311QI053826Z

采购人：北京中西医结合医院

采购代理机构：北京国际贸易有限公司

# 目 录

第一章	投标邀请.....	2
第二章	投标人须知.....	8
第三章	资格审查.....	28
第四章	评标程序、评标方法和评标标准....	32
第五章	采购需求.....	40
第六章	拟签订的合同文本.....	128
第七章	投标文件格式.....	137

# 第一章 投标邀请

## 一、项目基本情况

1. 项目编号：0686-2311QI053826Z
2. 项目名称：中西医结合医院医疗设备购置临床检验设备采购项目
3. 项目预算金额：2034.81 万元
4. 采购需求：

包号	采购包 预算金额 (万元)	品目 号	标的名称	数量(台 /套/张)	控制单价(元)	简要技术需求或服务要求
1	430.46	1-1	牙科电动无油空压机（正压）	2	195,000.00	可自动运行，可设置定时开关机
		1-2	超声骨刀	1	50,000.00	具备硬件搜频功能，可零延时超声震动输出
		1-3	牙科电动抽吸系统（负压）	1	314,600.00	相对湿度：≤70%
		1-4	牙科综合治疗台	4	128,000.00	治疗台采用连体式设计
		1-5	电子咬合测力器	1	350,000.00	扫描频率：≥500Hz
		1-6	口腔内窥镜（牙周）	1	700,000.00	相对湿度：≤90%
		1-7	电动牙科椅（手术椅）	1	488,000.00	具有手机油污收集系统
		1-8	口腔种植导航	1	1,200,000.00	配置万向轮、可锁止
		1-9	牙科综合治疗台	2	150,000.00	相对湿度：≤85%
2	117.16	2-1	口内扫描仪	1	180,000.00	扫描条件：直接扫描，无需喷粉
		2-2	全自动消毒清洗机	1	57,200.00	噪音：≤60dB
		2-3	根管显微镜	3	180,000.00	全镜组复消色差光学系统
		2-4	数字化 3D 打印机	1	160,000.00	设备重量：≤40 kg
		2-5	无菌水系统	1	134,400.00	功率：≤60W
		2-6	纯水系统	1	100,000.00	产水量及尺寸 ≥1 吨/天。设备尺寸应合理，满足现有场地布置。
3	501.67	3-1	二氧化碳点阵激光治疗仪	1	398,500.00	医用级别复合材料
		3-2	超声炮治疗仪	1	930,000.00	噪声：≤80dB(A)
		3-3	皮肤检测分析系统	1	440,000.00	支持 4K 影像拍摄
		3-4	超皮秒治疗仪	1	930,000.00	电 源：AC220V/50Hz，≤2.0kVA
		3-5	强脉冲光治疗仪	1	639,000.00	光源：强脉冲光源
		3-6	二氧化碳激光	1	173,800.00	光斑直径：≤0.5mm
		3-7	Nd:YAG 激光治疗机	1	350,000.00	重复频率范围：1-10Hz

		3-8	裂隙灯	1	25,000.00	照明光源：暖色 LED
		3-9	数码裂隙灯	1	168,000.00	改变倍率形式：转鼓式变倍
		3-10	双目间接检眼镜	1	26,000.00	采用光学设计，无反光
		3-11	角膜内皮镜	1	203,500.00	工作模式：全自动、半自动
		3-12	干眼检查仪	1	245,000.00	照明灯泡：暖色 LED
		3-13	综合验光台	1	85,000.00	光源：LED 灯板
		3-14	眼科超声生物显微镜	1	298,000.00	扫描方式：线性扫描
		3-15	非接触眼压计	1	75,000.00	非接触式测量
		3-16	液晶视力表	1	5,500.00	滤光功能：红绿滤光片
		3-17	眼科医用超声雾化器	1	13,000.00	雾化水槽和主机采用分体设计
		3-18	睫毛电解器	1	5,000.00	输出电压：6V
		3-19	医用眼镜片箱	1	2,800.00	试镜架：1 个
		3-20	近视力表	2	1,800.00	光源：LED
4	249.2	4-1	动态血压监测仪	2	20,000.00	防水等级：支持 IP22 防水等级
		4-2	便携式肺功能检测仪	1	69,800.00	可进行呼吸肌力评估
		4-3	呼吸训练器	1	28,000.00	支持气道廓清，咳嗽训练，阻力分档可调
		4-4	可视喉镜	1	28,000.00	色彩还原能力： $\geq 4$ 级
		4-5	全胸振荡排痰机	1	45,000.00	SD 卡无限量存储患者诊疗信息
		4-6	电除颤仪	1	18,000.00	采用双相波技术
		4-7	ABI 测量设备	1	135,000.00	脉率分辨率：1bpm
		4-8	数字震动感觉阈值检查仪	1	118,800.00	振动电路测试范围：0-50V
		4-9	足病压力检测仪	1	565,000.00	可显示足弓指数，并提供正常足弓值范围
		4-10	多功能清创机	1	218,000.00	适用于对人体可直接接触的污染与感染部位的超声清创、冲洗治疗与负压引流
		4-11	清创水刀系统	1	869,400.00	EMC 分类：1 组 A 类
		4-12	电动取皮刀	1	163,900.00	电源：AC220V，50Hz，输入功率 $\leq 100W$
		4-13	足病诊疗椅	1	65,000.00	椅座倾斜角度： $\geq 15^\circ$ ，电动调节
		4-14	LED 高能红蓝光治疗仪	1	83,600.00	光源材料：采用半导体固态（LED）光源
		4-15	空气波压力治疗仪	1	44,500.00	具有取消创伤部位不加压治疗功能
5	422.37	5-1	听觉诱发电位检测系统（含屏蔽室）	1	527,000.00	耳蜗电图

		5-2	鼓膜治疗仪	1	59,000.00	气导头单向脉动最大气压值： $\leq 15\text{kPa}$
		5-3	耳鸣康复治疗仪	1	70,000.00	通过 EMC 检测
		5-4	鼻腔冲洗器	1	59,000.00	采用按键式操作面板
		5-5	鼻窦负压置换仪	1	95,000.00	相对湿度： $\leq 80\%$
		5-6	低温等离子体多功能手术系统	1	280,000.00	阻抗、功率、时间显示
		5-7	输液泵	9	6,000.00	防水等级：IPX4
		5-8	硬性电子输尿管肾镜	1	176,000.00	视场角： $\geq 110^\circ$
		5-9	光子治疗仪（冷热光）	2	98,000.00	控制方式： $\geq 8$ 英寸触摸液晶屏
		5-10	射频热凝器（脉冲射频）	1	168,000.00	自带一体化隐藏式提手
		5-11	红外治疗仪	4	70,000.00	运行：为连续运行方式
		5-12	低温等离子射频消融系统	1	105,000.00	相对湿度范围：10-90%
		5-13	氩气高频电刀	1	220,000.00	可手控、脚控输出
		5-14	遥测监护盒	34	14,500.00	具有抗运动算法
		5-15	呼吸气一氧化氮测定仪	1	42,000.00	上、下呼吸道的感染、过敏及炎症的诊疗
		5-16	红外光治疗仪	1	9,500.00	工作噪声： $\leq 60\text{dB}$
		5-17	肢体动脉硬化检测仪	1	125,000.00	自动或手动出报告评估
		5-18	床旁心电监护仪	1	125,000.00	插件式监护仪
		5-19	鼻饲营养泵	2	6,500.00	注射精度： $\leq \pm 5\%$
		5-20	便携式负压吸引器	1	11,600.00	内置引流瓶
		5-21	高端重症监护仪	1	130,000.00	工作温度范围 $0-40^\circ\text{C}$
		5-22	CRRT	1	360,000.00	具备 $\geq 6$ 个压力监测
		5-23	双道微量泵	4	5,500.00	声音音量分级可调
		5-24	床旁监护仪	2	26,800.00	显示屏可支持亮度自动调节功能
		5-25	智能采血系统	1	550,000.00	头帽颜色识别：可识别试管头帽颜色
6	148.1	6-1	麻醉专科超声	1	576,000.00	谐波成像技术
		6-2	实时连续 BP 血压监测组件及模块（微创心排模块）	1	85,000.00	标准电压：5V
		6-3	脑组织氧饱和度检测仪	1	350,000.00	界面显示：参数数值及趋势图
		6-4	影像工作站	1	250,000.00	可自定义个人使用习惯
		6-5	麻醉视频喉镜工作站	1	220,000.00	显示器具有可调节角度的支架
7	165.85	7-1	高频电刀（LEPP）	1	88,000.00	自动保护短路输出

	7-2	腹腔镜举宫杯	1	14,000.00	在腹腔镜直视下,用电刀或电钩沿杯口切割子宫
	7-3	胎儿监护系统	1	325,000.00	超声工作频率: ≤1MHz
	7-4	宫腔镜检查镜	3	70,500.00	宫腔镜:用于宫腔观察成像,可进出水循环对流
	7-5	双极等离子电切系统	2	145,000.00	冲洗接头:与内鞘配套使用
	7-6	彩色超声	1	730,000.00	全程发射及全程接收聚焦技术

5. 合同履行期限:按采购人要求

6. 本项目是否接受联合体投标: 是 否。

## 二、申请人的资格要求(须同时满足)

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定;

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求:

2.1 中小企业政策

本项目不专门面向中小企业预留采购份额。

本项目专门面向 中小 小微企业 采购。即:提供的货物全部由符合政策要求的中小/小微企业制造、服务全部由符合政策要求的中小/小微企业承接。

本项目预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购。对于预留份额,提供的货物由符合政策要求的中小企业制造、服务由符合政策要求的中小企业承接。预留份额通过以下措施进行:\_\_\_\_\_。

2.2 其它落实政府采购政策的资格要求(如有):\_/\_。

3. 本项目的特定资格要求 3. 本项目的特定资格要求:

3.1 本项目是否接受分支机构参与投标: 是 否;

3.2 本项目是否属于政府购买服务:

否

是,公益一类事业单位、使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织,不得作为承接主体;

3.3 其他特定资格要求:投标产品属于医疗器械的,供应商如为代理商,应具有合法的医疗器械经营资格;供应商如为制造商,使用自身生产的产品投标时,应具有合法的医疗器械生产资格。

### 三、获取招标文件

1. 时间：2023 年 11 月 6 日至 2023 年 11 月 13 日，每天上午 8:30 至 12:00，下午 12:00 至 16:30（北京时间，法定节假日除外）。

2. 地点：北京市政府采购电子交易平台

3. 方式：供应商持 CA 数字认证证书登录北京市政府采购电子交易平台（<http://zbcg-bjzc.zhongcy.com/bjczj-portal-site/index.html#/home>）获取电子版招标文件。

4. 售价：0 元。

### 四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

投标截止时间、开标时间：2023 年 11 月 28 日 8 点 30 分（北京时间）。

地点：北京国际贸易有限公司东楼 1 层多功能厅（北京市朝阳区建国门外大街甲 3 号）。

### 五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

### 六、其他补充事宜

1. 本项目需要落实的政府采购政策：促进中小企业发展政策、监狱企业扶持政策、促进残疾人就业政府采购政策、鼓励节能、环保政策等。政府采购政策具体落实情况详见招标文件。

2. 本次招标供应商必须以包为单位进行投标响应，评标和合同授予也以包为单位。

3. 本项目采用电子化与线下流程结合招标方式，请供应商认真学习北京市政府采购电子交易平台发布的相关操作手册，办理 CA 认证证书、进行北京市政府采购电子交易平台注册绑定，并认真核实数字认证证书情况确认是否符合本项目电子化采购流程要求。

CA 认证证书服务热线：010-58511086

技术支持服务热线：010-86483801

#### 3.1 办理 CA 认证证书

供应商登录北京市政府采购电子交易平台查阅“用户指南”——“操作指南”——“市场主体 CA 办理操作流程指引”，按照程序要求办理。

### 3.2 注册

供应商登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南”—“操作指南”—“市场主体注册入库操作流程指引”进行自助注册绑定。

### 3.3 驱动、客户端下载

供应商登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南”—“工具下载”—“招标采购系统文件驱动安装包”下载相关驱动。

供应商登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南”—“工具下载”—“投标文件编制工具”下载相关客户端。

### 3.4 获取电子招标文件

供应商持 CA 数字认证证书登录北京市政府采购电子交易平台获取电子招标文件。未在规定期限内通过北京市政府采购电子交易平台获取招标文件的**投标无效**。

**七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。**

#### 1. 采购人信息

名称：北京中西医结合医院

地址：北京市海淀区永定路东街3号

联系方式：88223618

#### 2. 采购代理机构信息

名称：北京国际贸易有限公司

地址：北京市朝阳区建国门外大街甲3号

联系方式：010-85343428

#### 3. 项目联系方式

项目联系人：臧妍、梁潇

电 话：010-85343428

## 第二章 投标人须知

### 投标人须知资料表

本表是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，均以本资料表为准。标记“■”的选项意为适用于本项目，标记“□”的选项意为不适用于本项目。

条款号	条目	内容
2.2	项目属性	项目属性： □服务 ■货物
2.3	科研仪器设备	是否属于科研仪器设备采购项目： □是 ■否
2.4	核心产品	□关于核心产品本项目__包不适用。 ■本项目第 <u>1</u> 包为非单一产品采购包，核心产品为： <u>品目 1-4：牙科综合治疗台、品目 1-6：口腔内窥镜（牙周）</u> ■本项目第 <u>2</u> 包为非单一产品采购包，核心产品为： <u>品目 2-3：根管显微镜</u> ■本项目第 <u>3</u> 包为非单一产品采购包，核心产品为： <u>品目 3-2：超声炮治疗仪、品目 3-5：强脉冲光治疗仪</u> ■本项目第 <u>4</u> 包为非单一产品采购包，核心产品为： <u>品目 4-9：足病压力检测仪、品目 4-11：清创水刀系统</u> ■本项目第 <u>5</u> 包为非单一产品采购包，核心产品为： <u>品目 5-1：听觉诱发电位检测系统（含屏蔽室）、品目 5-22：CRRT、品目 5-25：智能采血系统</u> ■本项目第 <u>6</u> 包为非单一产品采购包，核心产品为： <u>品目 6-1：麻醉专科超声</u> ■本项目第 <u>7</u> 包为非单一产品采购包，核心产品为： <u>品目 7-6：彩色超声</u>
3.1	现场考察	■不组织 □组织，考察时间：__年__月__日__点__分 考察地点：_____。
	开标前答疑会	■不召开 □召开，召开时间：__年__月__日__点__分 召开地点：_____。
4.1	样品	投标样品递交： ■不需要 □需要，具体要求如下： (1) 样品制作的标准和要求：_____； (2) 是否需要随样品提交相关检测报告： □不需要 □需要 (3) 样品递交要求：_____；

条款号	条目	内容																																																																																																	
		(4) 未中标人样品退还：_____； (5) 中标人样品保管、封存及退还：_____； (6) 其他要求（如有）：_____。																																																																																																	
5.2.5	标的所属行业	本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：																																																																																																	
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>包号</th> <th>品目号</th> <th>标的名称</th> <th>中小企业划分标准 所属行业</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="9">1</td> <td>1-1</td> <td>牙科电动无油空压机 (正压)</td> <td>工业</td> </tr> <tr> <td>1-2</td> <td>超声骨刀</td> <td>工业</td> </tr> <tr> <td>1-3</td> <td>牙科电动抽吸系统(负 压)</td> <td>工业</td> </tr> <tr> <td>1-4</td> <td>牙科综合治疗台</td> <td>工业</td> </tr> <tr> <td>1-5</td> <td>电子咬合测力器</td> <td>工业</td> </tr> <tr> <td>1-6</td> <td>口腔内窥镜(牙周)</td> <td>工业</td> </tr> <tr> <td>1-7</td> <td>电动牙科椅(手术椅)</td> <td>工业</td> </tr> <tr> <td>1-8</td> <td>口腔种植导航</td> <td>工业</td> </tr> <tr> <td>1-9</td> <td>牙科综合治疗台</td> <td>工业</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">2</td> <td>2-1</td> <td>口内扫描仪</td> <td>工业</td> </tr> <tr> <td>2-2</td> <td>全自动消毒清洗机</td> <td>工业</td> </tr> <tr> <td>2-3</td> <td>根管显微镜</td> <td>工业</td> </tr> <tr> <td>2-4</td> <td>数字化 3D 打印机</td> <td>工业</td> </tr> <tr> <td>2-5</td> <td>无菌水系统</td> <td>工业</td> </tr> <tr> <td>2-6</td> <td>纯水系统</td> <td>工业</td> </tr> <tr> <td rowspan="15">3</td> <td>3-1</td> <td>二氧化碳点阵激光治疗 仪</td> <td>工业</td> </tr> <tr> <td>3-2</td> <td>超声炮治疗仪</td> <td>工业</td> </tr> <tr> <td>3-3</td> <td>皮肤检测分析系统</td> <td>工业</td> </tr> <tr> <td>3-4</td> <td>超皮秒治疗仪</td> <td>工业</td> </tr> <tr> <td>3-5</td> <td>强脉冲光治疗仪</td> <td>工业</td> </tr> <tr> <td>3-6</td> <td>二氧化碳激光</td> <td>工业</td> </tr> <tr> <td>3-7</td> <td>Nd:YAG 激光治疗机</td> <td>工业</td> </tr> <tr> <td>3-8</td> <td>裂隙灯</td> <td>工业</td> </tr> <tr> <td>3-9</td> <td>数码裂隙灯</td> <td>工业</td> </tr> <tr> <td>3-10</td> <td>双目间接检眼镜</td> <td>工业</td> </tr> <tr> <td>3-11</td> <td>角膜内皮镜</td> <td>工业</td> </tr> <tr> <td>3-12</td> <td>干眼检查仪</td> <td>工业</td> </tr> <tr> <td>3-13</td> <td>综合验光台</td> <td>工业</td> </tr> <tr> <td>3-14</td> <td>眼科超声生物显微镜</td> <td>工业</td> </tr> <tr> <td>3-15</td> <td>非接触眼压计</td> <td>工业</td> </tr> </tbody> </table>	包号	品目号	标的名称	中小企业划分标准 所属行业	1	1-1	牙科电动无油空压机 (正压)	工业	1-2	超声骨刀	工业	1-3	牙科电动抽吸系统(负 压)	工业	1-4	牙科综合治疗台	工业	1-5	电子咬合测力器	工业	1-6	口腔内窥镜(牙周)	工业	1-7	电动牙科椅(手术椅)	工业	1-8	口腔种植导航	工业	1-9	牙科综合治疗台	工业	2	2-1	口内扫描仪	工业	2-2	全自动消毒清洗机	工业	2-3	根管显微镜	工业	2-4	数字化 3D 打印机	工业	2-5	无菌水系统	工业	2-6	纯水系统	工业	3	3-1	二氧化碳点阵激光治疗 仪	工业	3-2	超声炮治疗仪	工业	3-3	皮肤检测分析系统	工业	3-4	超皮秒治疗仪	工业	3-5	强脉冲光治疗仪	工业	3-6	二氧化碳激光	工业	3-7	Nd:YAG 激光治疗机	工业	3-8	裂隙灯	工业	3-9	数码裂隙灯	工业	3-10	双目间接检眼镜	工业	3-11	角膜内皮镜	工业	3-12	干眼检查仪	工业	3-13	综合验光台	工业	3-14	眼科超声生物显微镜	工业	3-15	非接触眼压计	工业
		包号	品目号	标的名称	中小企业划分标准 所属行业																																																																																														
		1	1-1	牙科电动无油空压机 (正压)	工业																																																																																														
			1-2	超声骨刀	工业																																																																																														
			1-3	牙科电动抽吸系统(负 压)	工业																																																																																														
			1-4	牙科综合治疗台	工业																																																																																														
			1-5	电子咬合测力器	工业																																																																																														
			1-6	口腔内窥镜(牙周)	工业																																																																																														
			1-7	电动牙科椅(手术椅)	工业																																																																																														
			1-8	口腔种植导航	工业																																																																																														
			1-9	牙科综合治疗台	工业																																																																																														
		2	2-1	口内扫描仪	工业																																																																																														
			2-2	全自动消毒清洗机	工业																																																																																														
			2-3	根管显微镜	工业																																																																																														
			2-4	数字化 3D 打印机	工业																																																																																														
			2-5	无菌水系统	工业																																																																																														
			2-6	纯水系统	工业																																																																																														
		3	3-1	二氧化碳点阵激光治疗 仪	工业																																																																																														
			3-2	超声炮治疗仪	工业																																																																																														
			3-3	皮肤检测分析系统	工业																																																																																														
			3-4	超皮秒治疗仪	工业																																																																																														
			3-5	强脉冲光治疗仪	工业																																																																																														
			3-6	二氧化碳激光	工业																																																																																														
			3-7	Nd:YAG 激光治疗机	工业																																																																																														
			3-8	裂隙灯	工业																																																																																														
			3-9	数码裂隙灯	工业																																																																																														
			3-10	双目间接检眼镜	工业																																																																																														
			3-11	角膜内皮镜	工业																																																																																														
			3-12	干眼检查仪	工业																																																																																														
			3-13	综合验光台	工业																																																																																														
			3-14	眼科超声生物显微镜	工业																																																																																														
			3-15	非接触眼压计	工业																																																																																														

条款号	条目	内容			
			3-16	液晶视力表	工业
			3-17	眼科医用超声雾化器	工业
			3-18	睫毛电解器	工业
			3-19	医用眼光镜片箱	工业
			3-20	近视力表	工业
		4	4-1	动态血压监测仪	工业
			4-2	便携式肺功能检测仪	工业
			4-3	呼吸训练器	工业
			4-4	可视喉镜	工业
			4-5	全胸振荡排痰机	工业
			4-6	电除颤仪	工业
			4-7	ABI 测量设备	工业
			4-8	数字震动感觉阈值检查仪	工业
			4-9	足病压力检测仪	工业
			4-10	多功能清创机	工业
			4-11	清创水刀系统	工业
			4-12	电动取皮刀	工业
			4-13	足病诊疗椅	工业
			4-14	LED 高能红蓝光治疗仪	工业
			4-15	空气波压力治疗仪	工业
		5	5-1	听觉诱发电位检测系统 (含屏蔽室)	工业
			5-2	鼓膜治疗仪	工业
			5-3	耳鸣康复治疗仪	工业
			5-4	鼻腔冲洗器	工业
			5-5	鼻窦负压置换仪	工业
			5-6	低温等离子体多功能手术系统	工业
			5-7	输液泵	工业
			5-8	硬性电子输尿管肾镜	工业
			5-9	光子治疗仪(冷热光)	工业
			5-10	射频热凝器(脉冲射频)	工业
5-11	红外治疗仪		工业		
5-12	低温等离子射频消融系统		工业		
5-13	氩气高频电刀		工业		
5-14	遥测监护盒		工业		
5-15	呼吸气一氧化氮测定仪		工业		

条款号	条目	内容																																																																																				
		<table border="1"> <tr><td></td><td>5-16</td><td>红外光治疗仪</td><td>工业</td></tr> <tr><td></td><td>5-17</td><td>肢体动脉硬化检测仪</td><td>工业</td></tr> <tr><td></td><td>5-18</td><td>床旁心电监护仪</td><td>工业</td></tr> <tr><td></td><td>5-19</td><td>鼻饲营养泵</td><td>工业</td></tr> <tr><td></td><td>5-20</td><td>便携式负压吸引器</td><td>工业</td></tr> <tr><td></td><td>5-21</td><td>高端重症监护仪</td><td>工业</td></tr> <tr><td></td><td>5-22</td><td>CRRT</td><td>工业</td></tr> <tr><td></td><td>5-23</td><td>双道微量泵</td><td>工业</td></tr> <tr><td></td><td>5-24</td><td>床旁监护仪</td><td>工业</td></tr> <tr><td></td><td>5-25</td><td>智能采血系统</td><td>工业</td></tr> <tr><td></td><td>6-1</td><td>麻醉专科超声</td><td>工业</td></tr> <tr><td></td><td>6-2</td><td>实时连续BP 血压监测组件及模块（微创心排模块）</td><td>工业</td></tr> <tr><td></td><td>6-3</td><td>脑组织氧饱和度检测仪</td><td>工业</td></tr> <tr><td></td><td>6-4</td><td>影像工作站</td><td>工业</td></tr> <tr><td></td><td>6-5</td><td>麻醉视频喉镜工作站</td><td>工业</td></tr> <tr><td></td><td>7-1</td><td>高频电刀（LEPP）</td><td>工业</td></tr> <tr><td></td><td>7-2</td><td>腹腔镜举宫杯</td><td>工业</td></tr> <tr><td></td><td>7-3</td><td>胎儿监护系统</td><td>工业</td></tr> <tr><td></td><td>7-4</td><td>宫腔镜检查镜</td><td>工业</td></tr> <tr><td></td><td>7-5</td><td>双极等离子电切系统</td><td>工业</td></tr> <tr><td></td><td>7-6</td><td>彩色超声</td><td>工业</td></tr> </table>		5-16	红外光治疗仪	工业		5-17	肢体动脉硬化检测仪	工业		5-18	床旁心电监护仪	工业		5-19	鼻饲营养泵	工业		5-20	便携式负压吸引器	工业		5-21	高端重症监护仪	工业		5-22	CRRT	工业		5-23	双道微量泵	工业		5-24	床旁监护仪	工业		5-25	智能采血系统	工业		6-1	麻醉专科超声	工业		6-2	实时连续BP 血压监测组件及模块（微创心排模块）	工业		6-3	脑组织氧饱和度检测仪	工业		6-4	影像工作站	工业		6-5	麻醉视频喉镜工作站	工业		7-1	高频电刀（LEPP）	工业		7-2	腹腔镜举宫杯	工业		7-3	胎儿监护系统	工业		7-4	宫腔镜检查镜	工业		7-5	双极等离子电切系统	工业		7-6	彩色超声	工业
	5-16	红外光治疗仪	工业																																																																																			
	5-17	肢体动脉硬化检测仪	工业																																																																																			
	5-18	床旁心电监护仪	工业																																																																																			
	5-19	鼻饲营养泵	工业																																																																																			
	5-20	便携式负压吸引器	工业																																																																																			
	5-21	高端重症监护仪	工业																																																																																			
	5-22	CRRT	工业																																																																																			
	5-23	双道微量泵	工业																																																																																			
	5-24	床旁监护仪	工业																																																																																			
	5-25	智能采血系统	工业																																																																																			
	6-1	麻醉专科超声	工业																																																																																			
	6-2	实时连续BP 血压监测组件及模块（微创心排模块）	工业																																																																																			
	6-3	脑组织氧饱和度检测仪	工业																																																																																			
	6-4	影像工作站	工业																																																																																			
	6-5	麻醉视频喉镜工作站	工业																																																																																			
	7-1	高频电刀（LEPP）	工业																																																																																			
	7-2	腹腔镜举宫杯	工业																																																																																			
	7-3	胎儿监护系统	工业																																																																																			
	7-4	宫腔镜检查镜	工业																																																																																			
	7-5	双极等离子电切系统	工业																																																																																			
	7-6	彩色超声	工业																																																																																			
11.2	投标报价	投标报价的特殊规定： <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有，具体情形：_____。																																																																																				
12.1	投标保证金	01 包投标保证金金额：7.7 万元 02 包投标保证金金额：2.1 万元 03 包投标保证金金额：9.0 万元 04 包投标保证金金额：4.4 万元 05 包投标保证金金额：7.6 万元 06 包投标保证金金额：2.6 万元 07 包投标保证金金额：2.9 万元 投标保证金收受人信息： 开户名（全称）：北京国际贸易有限公司 开户银行：北京农商银行总行营业部 银行账号：2000000311990 <b>特别提示：</b> 1、采用电汇形式递交保证金的，须使用供应商单位账户一次性汇入上述指定账户。为便于采购代理机构及时准确地核实响应方的保证金是否																																																																																				

条款号	条目	内容
		到账，供应商应在电汇汇款附言里注明：“项目编号、包号及用途”。 2、如供应商采用银行保函形式，投标保证金的有效期应当覆盖或者超过投标有效期。
12.7.2		投标保证金可以不予退还的其他情形： <input type="checkbox"/> 无 <input checked="" type="checkbox"/> 有，具体情形： (1) 在投标有效期内，供应商擅自撤销投标的； (2) 中标人不按规定与采购人签订合同的； (3) 中标人不按规定提交履约保证金的； (4) 中标人擅自放弃中标的。
13.1	投标有效期	自提交投标文件的截止之日起算不少于 120 日历天。
14	投标文件	(1) 纸质正本份数： <u>1</u> 份 (2) 纸质副本份数： <u>7</u> 份 (3) 电子文档： <u>2</u> 份（U 盘，命名为“包号+公司名称”，如第 x 包+xxx 公司。），2 份电子版文档拷贝在一个 U 盘，单独密封，随投标文件同时递交。电子文档应为 1 份 PDF 格式文件及 1 份 excel 格式文件，其中 PDF 格式文件是投标文件正本（加盖公章）所有内容的清晰扫描件，excel 格式文档为投标文件中“商务技术附件 9.2 投标产品明细表(1) 及 9.2 投标产品明细表(2)”可编辑版本。注：PDF、excel 格式文件内容和投标文件正本应保持完全一致，不能有缺漏。
22.1	确定中标人	中标候选人并列的，采购人是否委托评标委员会确定中标人： <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 中标候选人并列的，按照以下方式确定中标人： <input checked="" type="checkbox"/> 得分且投标报价均相同的，以 <u>对招标文件技术规格要求的响应程度</u> 得分高者为中标人 <input type="checkbox"/> 随机抽取
25.5	分包	本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包： <input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许，具体要求： (1) 可以分包履行的具体内容：_____； (2) 允许分包的金额或者比例：_____； (3) 其他要求：_____。
26.1.1	询问	询问送达形式： 口头询问：请致电 010-85343428 书面形式：请递交至北京国际贸易有限公司 4 层 416 室（北京市朝阳区建国门外大街甲 3 号）
26.3	联系方式	接收询问和质疑的联系方式 联系部门：北京国际贸易有限公司 第九业务部； 联系电话：010-85343428； 通讯地址：北京国际贸易有限公司（北京市朝阳区建国门外大街甲 3 号）

条款号	条目	内容
27	代理费	收费对象： <input type="checkbox"/> 采购人 <input checked="" type="checkbox"/> 中标人 收费标准：参照国家发展计划委员会颁发的《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）和国家发展改革委办公厅关于招标代理服务收费有关问题的通知（发改办价格[2003]857号）执行。 缴纳时间：中标人须一次性向采购代理机构缴纳代理费。

# 投标人须知

## 一 说明

- 1 采购人、采购代理机构、投标人、联合体
  - 1.1 采购人、采购代理机构：指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织，及其委托的采购代理机构。本项目采购人、采购代理机构见第一章《投标邀请》。
  - 1.2 投标人（也称“供应商”、“申请人”）：指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。
  - 1.3 联合体：指两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购。
- 2 资金来源、项目属性、科研仪器设备采购、核心产品
  - 2.1 资金来源为财政性资金和/或本项目采购中无法与财政性资金分割的非财政性资金。
  - 2.2 项目属性见《投标人须知资料表》。
  - 2.3 是否属于科研仪器设备采购见《投标人须知资料表》。
  - 2.4 核心产品见《投标人须知资料表》。
- 3 现场考察、开标前答疑会
  - 3.1 若《投标人须知资料表》中规定了组织现场考察、召开开标前答疑会，则投标人应按要求在规定的的时间和地点参加。
  - 3.2 由于未参加现场考察或开标前答疑会而导致对项目实际情况不了解，影响投标文件编制、投标报价准确性、综合因素响应不全面等问题的，由投标人自行承担不利评审后果。
- 4 样品
  - 4.1 本项目是否要求投标人提供样品，以及样品制作的标准和要求、是否需要随样品提交相关检测报告、样品的递交与退还等要求见《投标人须知资料表》。
  - 4.2 样品的评审方法以及评审标准等内容见第四章《评标方法和评标标准》。
- 5 政府采购政策（包括但不限于下列具体政策要求）

## 5.1 进口产品

5.1.1 政府采购应当采购本国货物、工程和服务。但有《中华人民共和国政府采购法》第十条规定情形的除外。

5.1.2 本项目如接受非本国货物、工程、服务参与投标，则具体要求见第四章《采购需求》。

5.1.3 进口产品指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品，包括已经进入中国境内的进口产品。关于进口产品的相关规定依据《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119号文）、《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库〔2008〕248号文）。

## 5.2 中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位

### 5.2.1 中小企业定义：

5.2.1.1 中小企业是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。关于中小企业的相关规定依据《中华人民共和国中小企业促进法》、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）。

5.2.1.2 供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：

（1）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

（2）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

（3）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

5.2.1.3 在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。

5.2.1.4 以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业

的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

5.2.2 在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业定义：是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。

5.2.3 在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位定义：享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

5.2.3.1 安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；

5.2.3.2 依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

5.2.3.3 为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

5.2.3.4 通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

5.2.3.5 提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）；

5.2.3.6 前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1 至 8 级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或服务协议的雇员人数。

5.2.4 本项目是否专门面向中小企业预留采购份额见第一章《投标邀

请》。

5.2.5 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业见《投标人须知资料表》。

5.2.6 小微企业价格评审优惠的政策调整：见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

### 5.3 政府采购节能产品、环境标志产品

5.3.1 政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。

5.3.2 采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采

购代理机构依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。关于政府采购节能产品、环境标志产品的相关规定依据《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）。

5.3.3 如本项目采购产品属于实施政府强制采购品目清单范围的节能产品，则投标人所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，**否则投标无效；**

5.3.4 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》（如涉及）。

### 5.4 正版软件

5.4.1 依据《财政部 国家发展改革委 信息产业部关于印发无线局域网产品政府采购实施意见的通知》（财库〔2005〕366号），采购无线局域网产品和含有无线局域网功能的计算机、通信设备、打印机、复印机、投影仪等产品的，优先采购符合国家无线局域网安全标准（GB15629.11/1102）并通过国家产品认证的产品。其中，国家有特殊

信息安全要求的项目必须采购认证产品，**否则投标无效**。财政部、国家发展改革委、信息产业部根据政府采购改革进展和无线局域网产品技术及市场成熟等情况，从国家指定的认证机构认证的生产厂商和产品型号中确定优先采购的产品，并以“无线局域网认证产品政府采购清单”（以下简称清单）的形式公布。清单中新增认证产品厂商和型号，由财政部、国家发展改革委、信息产业部以文件形式确定、公布并适时调整。

5.4.2 各级政府部门在购置计算机办公设备时，必须采购预装正版操作系统软件的计算机产品，相关规定依据《国家版权局、信息产业部、财政部、国务院机关事务管理局关于政府部门购置计算机办公设备必须采购已预装正版操作系统软件产品的通知》（国权联〔2006〕1号）、《国务院办公厅关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（国办发〔2010〕47号）、《财政部关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（财预〔2010〕536号）。

## 5.5 网络安全专用产品

5.5.1 所投产品属于列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品，应当在国家互联网信息办公室会同工业和信息化部、公安部、国家认证认可监督管理委员会统一公布和更新的符合要求的网络关键设备和网络安全专用产品清单中。

## 5.6 推广使用低挥发性有机化合物（VOCs）

5.6.1 为全面推进本市挥发性有机物（VOCs）治理，贯彻落实挥发性有机物污染治理专项行动有关要求，相关规定依据《北京市财政局北京市生态环境局关于政府采购推广使用低挥发性有机化合物（VOCs）有关事项的通知》（京财采购〔2020〕2381号）。本项目中涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品的，属于强制性标准的，供应商应执行符合本市和国家的VOCs含量限制标准（具体标准见第五章《采购需求》），**否则投标无效**；属于推荐性标准的，优先采购，具体见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

## 5.7 采购需求标准

### 5.7.1 商品包装、快递包装政府采购需求标准（试行）

为助力打好污染防治攻坚战，推广使用绿色包装，根据财政部关

于印发《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》的通知（财办库〔2020〕123号），本项目如涉及商品包装和快递包装的，则其具体要求见第五章《采购需求》。

#### 5.7.2 绿色数据中心政府采购需求标准（试行）

为加快数据中心绿色转型，根据财政部 生态环境部 工业和信息化部关于印发《绿色数据中心政府采购需求标准（试行）》的通知（财库〔2023〕7号），本项目如涉及绿色数据中心，则具体要求见第五章《采购需求》。

### 6 投标费用

6.1 投标人应自行承担所有与准备和参加投标有关的费用，无论投标的结果如何，采购人或采购代理机构在任何情况下均无承担这些费用的义务和责任。

## 二 招标文件

### 7 招标文件构成

#### 7.1 招标文件包括以下部分：

- 第一章 投标邀请
- 第二章 投标人须知
- 第三章 资格审查
- 第四章 评标程序、评标方法和评标标准
- 第五章 采购需求
- 第六章 拟签订的合同文本
- 第七章 投标文件格式

7.2 投标人应认真阅读招标文件的全部内容。投标人应按照招标文件要求提交投标文件并保证所提供的全部资料的真实性，并对招标文件做出实质性响应，否则投标无效。

### 8 对招标文件的澄清或修改

8.1 采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改的，将在原公告发布媒体上发布更正公告，并以书面形式通知所有获取招标文件的潜

在投标人。

8.2 上述书面通知，按照获取招标文件的潜在投标人提供的联系方式发出，因提供的信息有误导导致通知延迟或无法通知的，采购人或采购代理机构不承担责任。

8.3 澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，并对所有获取招标文件的潜在投标人具有约束力。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，将在投标截止时间至少 15 日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，将顺延提交投标文件的截止时间和开标时间。

### 三 投标文件的编制

#### 9 投标范围、投标文件中计量单位的使用及投标语言

9.1 本项目如划分采购包，投标人可以对本项目的其中一个采购包进行投标，也可同时对多个采购包进行投标。投标人应当对所投采购包对应第五章《采购需求》所列的全部内容进行投标，不得将一个采购包中的内容拆分投标，否则其对该采购包的投标将被认定为无效投标。

9.2 除招标文件有特殊要求外，本项目投标所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。

9.3 除专用术语外，投标文件及来往函电均应使用中文书写。必要时专用术语应附有中文解释。投标人提交的支持资料和已印制的文献可以用外文，但相应内容应附有中文翻译本，在解释投标文件时以中文翻译本为准。未附中文翻译本或翻译本中文内容明显与外文内容不一致的，其不利后果由投标人自行承担。

#### 10 投标文件构成

10.1 投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应由《资格证明文件》、《商务技术文件》两部分构成。投标文件的部分格式要求，见第七章《投标文件格式》。

10.2 对于招标文件中标记了“实质性格式”文件的，投标人不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，否则投标无效。未标记“实质性格式”的文件和招标文件未提供格式的内容，可由投标人自行编写。

10.3 第四章《评标程序、评标方法和评标标准》中涉及的证明文件。

10.4 对照第五章《采购需求》，说明所提供货物和服务已对第五章《采购需求》做出了响应，或申明与第五章《采购需求》的偏差和例外。如第五章《采购需求》中要求提供证明文件的，投标人应当按具体要求提供证明文件。

10.5 投标人认为应附的其他材料。

## 11 投标报价

11.1 所有投标均以人民币报价。

11.2 投标人的报价应包括为完成本项目所发生的一切费用和税费，采购人将不再支付报价以外的任何费用。投标人的报价应包括但不限于以下内容，《投标人

须知资料表》中有特殊规定的，从其规定。

11.2.1 投标货物及标准附件、备品备件、专用工具等的出厂价（包括已在中国国内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或货架交货价）和运至最终目的地的运输费和保险费，安装调试、检验、技术服务、培训、质量保证、售后服务、税费等；

11.2.2 按照招标文件要求完成本项目的全部相关费用。

11.3 采购人不得向供应商索要或者接受其给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

11.4 投标人不能提供任何有选择性或可调整的报价（招标文件另有规定的除外），否则其投标无效。

## 12 投标保证金

12.1 投标人应按《投标人须知资料表》中规定的金额及要求交纳投标保证金。

12.2 交纳投标保证金可采用的形式：政府采购法律法规接受的支票、汇票、本票、网上银行支付或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式。

12.3 投标保证金到账（保函提交）截止时间同投标截止时间。以支票、汇票、本票、网上银行支付等形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前到账；以金融机构、担保机构出具的保函等形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前将原件提交至采购代理机构。由于到账时间晚于投标截止时间的，或者票据错误、印鉴不清等原因导致不能到账的，其投标无效。

12.4 投标保证金有效期同投标有效期。

12.5 投标人为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳投标保证

金，其缴纳的投标保证金对联合体各方均具有约束力。

12.6 采购人、采购代理机构将及时退还投标人的投标保证金，采用银行保函、担保机构担保函等形式递交的投标保证金，经投标人同意后采购人、采购代理机构可以不再退还，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外：

12.6.1 投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，自收到投标人书面撤回通知之日起 5 个工作日内退还已收取的投标保证金；

12.6.2 中标人的投标保证金，自采购合同签订之日起 5 个工作日内退还中标人；

12.6.3 未中标投标人的投标保证金，自中标通知书发出之日起 5 个工作日内退还未中标人；

12.6.4 终止招标项目已经收取投标保证金的，自终止采购活动后 5 个工作日内退还已收取的投标保证金及其在银行产生的孳息。

12.7 有下列情形之一的，采购人或采购代理机构可以不予退还投标保证金：

12.7.1 投标有效期内投标人撤销投标文件的；

12.7.2 《投标人须知资料表》中规定的其他情形。

### 13 投标有效期

13.1 投标文件应在本招标文件《投标人须知资料表》中规定的投标有效期内保持有效，投标有效期少于招标文件规定期限的，其投标无效。

### 14 投标文件的签署、盖章

14.1 投标人应按《投标人须知资料表》中的规定，准备和递交投标文件正本、副本和电子文档，每份投标文件封皮须清楚地标明“正本”或“副本”。投标文件的副本可采用正本的复印件，若正本和副本不一致，以正本为准。

14.2 《投标文件》的正本及《开标一览表》需打印或者用不褪色墨水书写，并由投标人的法定代表人授权的代表按招标文件规定进行签署并逐页加盖单位印章。授权代表须持有书面的“法定代表人授权委托书”（格式见附件），并将其附在投标文件中。投标文件的每一页都应由法定代表人或法定代表人授权的代表用姓或首字母签字。投标文件的副本可以采用正本的复印件。任何行间插字、涂改和增删，必须由投标文件法定代表人授权的代表签字或者加盖公章后才有效。没有按招标文件规定签字和盖章的投标，将被视为无效投标被拒绝。

14.3 投标文件因字迹潦草或者表达不清所引起的后果由投标人负责。

#### 四 投标文件的提交

##### 15 投标文件的提交

15.1 投标文件必须密封递交。对封装材料及样式不作特别规定，但投标人应当保证其封装的可靠性，不致因搬运、堆放等原因散开，投标文件必须胶装。投标时，投标人应当将投标文件正本以密封袋/箱单独密封，所有的副本以密封袋/箱单独密封，电子版以密封袋/箱单独密封。密封袋/箱正面和投标文件封面须标明“正本”、“副本”、“电子版”字样。

15.2 为方便开标唱标，投标人应将“开标一览表”单独密封，并在包装袋/箱上标明“开标一览表”字样，在投标时单独递交。“开标一览表”中报价与投标文件正本报价相一致，若不一致则以单独递交的“开标一览表”价格为准。

15.3 为方便核查投标保证金，投标人应当将“投标保证金”单独密封，并在包装袋/箱上标明“投标保证金”字样，在投标时单独递交。

15.4 在第 15.1 款、第 15.2 款、第 15.3 款规定的及其他有关包装袋/箱上均应当：

15.4.1 所有包装袋/箱应清楚标明递交至招标公告中指定的投标地址。

15.4.2 注明招标公告中指定的服务名称、项目编号、包号和“在（投标截止时间）之前不得启封”的字样。

15.4.3 在包装袋/箱的封装处加盖投标人单位公章或者由法定代表人授权的代表签字。

15.5 拒收情形：

采购人、采购代理机构有权拒绝接收未按照招标文件要求密封和标记的投标文件。

##### 16 投标截止时间

16.1 投标人应当在招标公告中规定的截止时间内，将投标文件递交采购人、采购代理机构，递交地点应当是招标公告中规定的地址。

16.2 采购人、采购代理机构有权按本须知的规定，通过修改招标文件延长投标截止时间。在此情况下，采购人、采购代理机构和投标人受投标截止时间制约的所有权利和义务均应当延长至新的截止期。

16.3 拒收情形：

采购人、采购代理机构将拒绝接收在本须知规定的投标截止时间后逾期送达的任何投标文件。

#### 17 投标文件的修改与撤回

17.1 投标人在投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回，并书面通知采购人或者采购代理机构。补充、修改的内容应当按照招标文件要求签署、盖章、密封后，作为投标文件的组成部分。

17.2 投标截止时间后，投标人不得对其投标文件做任何修改。

17.3 从投标截止期至投标人在投标书格式中确定的投标有效期之间，投标人不得撤销其投标，否则其投标保证金将按照本须知的规定不予退还。

### 五 开标、资格审查及评标

#### 18 开标

18.1 开标应当在招标文件确定的提交投标文件截止时间的同一时间进行。开标地点应当为招标文件中预先确定的地点。采购人或者采购代理机构应当对开标、评标现场活动进行全程录音录像。录音录像应当清晰可辨，音像资料作为采购文件一并存档。

18.2 开标时，应当由投标人或者其推选的代表检查其投标文件的密封情况；经确认无误后，由采购人或者采购代理机构工作人员当众拆封，宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容。

18.3 开标过程应当由采购人或者采购代理机构负责记录，由参加开标的各投标人代表和相关工作人员签字确认后随采购文件一并存档。投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

18.4 投标人不足 3 家的，不予开标。

#### 19 资格审查

19.1 见第三章《资格审查》。

#### 20 评标委员会

20.1 评标委员会根据政府采购有关规定和本次采购项目的特点进行组建，并负责具体评标事务，独立履行职责。

20.2 评审专家须符合《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的规定。依法自行选定评审专家的，采购人和采购代理机构将查询有关信用记录，对具有行贿、受贿、欺诈等不良信用记录的人员，拒绝其参与政府采购活动。

21 评标程序、评标方法和评标标准

21.1 见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

## 六 确定中标

22 确定中标人

22.1 采购人将在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人，中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。采购人是否委托评标委员会直接确定中标人，见《投标人须知资料表》。中标候选人并列的，按照《投标人须知资料表》要求确定中标人。

23 中标公告与中标通知书

23.1 采购人或采购代理机构自中标人确定之日起 2 个工作日内，在北京市政府采购网公告中标结果，同时向中标人发出中标通知书，中标公告期限为 1 个工作日。

23.2 中标通知书对采购人和中标供应商均具有法律效力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果的，或者中标供应商放弃中标项目的，应当依法承担法律责任。

24 废标

24.1 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

24.1.1 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；

24.1.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

24.1.3 投标人的报价均超过了采购预算及各单项控制单价，采购人不能支付的；

24.1.4 因重大变故，采购任务取消的。

24.2 废标后，采购人将废标理由书面通知所有投标人。

25 签订合同

25.1 中标人、采购人应当自中标通知书发出之日起 30 日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

25.2 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

25.3 联合体中标的，联合体各方应当共同与采购人签订合同，就采购合同约定的事项向采购人承担连带责任。

25.4 政府采购合同不能转包。

25.5 采购人允许采用分包方式履行合同的，中标人可以依法在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作采取分包方式履行合同。本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包，见《投标人须知资料表》。政府采购合同分包履行的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包，否则投标无效。中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

## 26 询问与质疑

### 26.1 询问

26.1.1 投标人对政府采购活动事项有疑问的，可依法提出询问，并按《投标人须知资料表》载明的形式送达采购人或采购代理机构。

26.1.2 采购人或采购代理机构对供应商依法提出的询问，在 3 个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

### 26.2 质疑

26.2.1 投标人认为采购文件、采购过程、中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。采购人、采购代理机构在收到质疑函后 7 个工作日内作出答复。

26.2.2 质疑函须使用财政部制定的范本文件。投标人为自然人的，质疑函应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，质疑函应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

26.2.3 投标人委托代理人进行质疑的，应当随质疑函同时提交投标人签署的授权委托书。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、

期限和相关事项。投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

26.2.4 投标人应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，法定质疑期内针对同一采购程序环节再次提出的质疑，采购人、采购代理机构有权不予答复。

26.3 接收询问和质疑的联系部门、联系电话和通讯地址见《投标人须知资料表》。

## 27 代理费

27.1 收费对象、收费标准及缴纳时间见《投标人须知资料表》。由中标人支付的，中标人须一次性向采购代理机构缴纳代理费，投标报价应包含代理费用。

## 第三章 资格审查

### 一、资格审查程序

- 1 开标结束后，采购人或采购代理机构将根据《资格审查要求》中的规定，对投标人进行资格审查，并形成资格审查结果。
- 2 《资格审查要求》中对格式有要求的，除招标文件另有规定外，均为“实质性格式”文件。
- 3 投标人《资格证明文件》有任何一项不符合《资格审查要求》的，资格审查不合格，其**投标无效**。
- 4 资格审查合格的投标人不足3家的，不进行评标。

### 二、资格审查要求

序号	审查因素	审查内容	格式要求
1	满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定及法律法规的其他规定	具体规定见第一章《投标邀请》	
1-1	营业执照等证明文件	投标人为企业（包括合伙企业）的，应提供有效的“营业执照”； 投标人为事业单位的，应提供有效的“事业单位法人证书”； 投标人是非企业机构的，应提供有效的“执业许可证”、“登记证书”等证明文件； 投标人是个体工商户的，应提供有效的“个体工商户营业执照”； 投标人是自然人的，应提供有效的自然人身份证明。 分支机构参加投标的，应提供该分支机构或其所属法人/其他组织的相应证明文件；同时还应提供其所属法人/其他组织出具的授权其参与本项目的授权书（格式自拟，须加盖其所属法人/其他组织的公章）；对于银行、保险、石油石化、电力、电信等行业的分支机构，可以提供上述授权，也可以提供其所属法人/其他组织的有关文件或制度等能够证明授权其独立开展业务的证明材料。	提供原件的清晰复印件

序号	审查因素	审查内容	格式要求
1-2	投标人资格声明书	提供了符合招标文件要求的《投标人资格声明书》。	格式见《投标文件格式》
1-3	投标人信用记录	查询渠道：信用中国网站和中国政府采购网（www.creditchina.gov.cn、www.ccgp.gov.cn）； 截止时点：投标截止时间以后、资格审查阶段采购人或采购代理机构的实际查询时间； 信用信息查询记录和证据留存具体方式：查询结果网页打印页作为查询记录和证据，与其他采购文件一并保存； 信用信息的使用原则：经认定的被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人，其 <b>投标无效</b> 。联合体形式投标的，联合体成员存在不良信用记录，视同联合体存在不良信用记录。	无须投标人提供，由采购人或采购代理机构查询。
1-4	法律、行政法规规定的其他条件	法律、行政法规规定的其他条件	/
2	落实政府采购政策需满足的资格要求	具体要求见第一章《投标邀请》	
2-1	中小企业声明函	当本项目（包）涉及预留份额专门面向中小企业采购，此时建议在《资格证明文件》中提供。 1、投标人单独投标的，应提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。 2、如招标文件要求以联合体形式参加或者要求合同分包的，且投标人为联合体或拟进行合同分包的，则联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业具体情况须在《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件中如实填报，且满足招标文件关于预留份额的要求。	格式见《投标文件格式》

序号	审查因素	审查内容	格式要求
2-1-1	中小企业证明文件	<p>当本项目（包）涉及预留份额专门面向中小企业采购，此时建议在《资格证明文件》中提供。</p> <p>1、投标人单独投标的，应提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。</p> <p>2、如招标文件要求以联合体形式参加或者要求合同分包的，且投标人为联合体或拟进行合同分包的，则联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业具体情况须在《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件中如实填报，且满足招标文件关于预留份额的要求。</p>	格式见《投标文件格式》
2-1-2	拟分包情况说明及分包意向协议	<p>如本项目（包）要求通过分包措施预留部分采购份额面向中小企业采购、且投标人因落实政府采购政策拟进行分包的，必须提供；否则无须提供。</p> <p>对于预留份额专门面向中小企业采购的项目（包），组成联合体或者接受分包合同的中小格式见《投标文件格式》</p> <p>企业与联合体内其他企业、分包企业之间不得存在直接控股、管理关系。</p>	格式见《投标文件格式》
2-2	其它落实政府采购政策的资格要求	如有，见第一章《投标邀请》	提供有效证明文件原件的清晰复印件并加盖公章
3	本项目的特定资格要求	如有，见第一章《投标邀请》	提供有效证明文件原件的清晰复印件并加盖公章

序号	审查因素	审查内容	格式要求
3-1	是否接受联合体投标	<p>1、如本项目接受联合体投标，且投标人为联合体时必须提供《联合协议》，明确各方拟承担的工作和责任，并指定联合体牵头人，授权其代表所有联合体成员负责本项目投标和合同实施阶段的牵头、协调工作。该联合协议应当作为投标文件的组成部分，与投标文件其他内容同时递交。</p> <p>2、联合体各成员单位均须提供本表中序号 1-1、1-2 的证明文件。联合体各成员单位均应满足本表 3-2 及 3-3 项规定。</p> <p>3、本表序号 3-4 项规定的其他特定资格要求中的每一小项要求，联合体各方中至少应当有一方符合本表中其他资格要求并提供证明文件。</p> <p>4、联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。</p> <p>5、以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。</p> <p>6、若联合体中任一成员单位中途退出，则该联合体的投标无效。</p> <p>7、本项目不接受联合体投标时，投标人不得为联合体。</p>	提供《联合协议》原件 格式见《投标文件格式》
3-2	政府购买服务承接主体的要求	如本项目属于政府购买服务，投标人不属于公益一类事业单位、使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织。	格式见《投标文件格式》
3-3	其他特定资格要求	如有，见第一章《投标邀请》	提供有效证明文件原件的清晰复印件并加盖公章
4	投标保证金	按照招标文件的规定提交投标保证金。	

## 第四章 评标程序、评标方法和评标标准

### 一、评标方法

#### 1 投标文件的符合性审查

- 1.1 评标委员会对资格审查合格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。
- 1.2 评标委员会根据《符合性审查要求》中规定的审查因素和审查内容，对投标人的投标文件是否实质上响应招标文件进行符合性审查，并形成符合性审查评审结果。投标人《商务技术文件》有任何一项不符合《符合性审查要求》要求的，**投标无效**。

#### 符合性审查要求

序号	审查因素	审查内容
1	授权委托书	按招标文件要求提供授权委托书；
2	投标完整性	未将一个采购包中的内容拆开投标；
3	投标报价	投标报价未超过招标文件中规定的项目/采购包预算金额或者项目/采购包最高限价/各单项控制单价；
4	报价唯一性	投标文件未出现可选择性或可调整的报价（招标文件另有规定的除外）；
5	投标有效期	投标文件中承诺的投标有效期满足招标文件中载明的投标有效期的；
6	签署、盖章	按照招标文件要求签署、盖章的；
7	实质性格式	标记为“实质性格式”的文件均按招标文件要求提供；
8	★号条款响应	投标文件满足招标文件第五章《采购需求》中★号条款要求的；
9	分包其他要求（如有）	分包履行的内容、金额或者比例未超出《投标人须知资料表》中的规定；分包承担主体具备《投标人须知资料表》载明的资质条件且提供了资质证书清晰复印件（如有）；
10	报价的修正（如有）	不涉及报价修正，或投标文件报价出现前后不一致时，投标人对修正后的报价予以确认；（如有）
11	报价合理性	报价合理，或投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，能够应评标委员会要求在规定时间内证明其报价合理性的；

12	进口产品 (如有)	招标文件不接受进口产品投标的内容时，投标人所投产品不含进口产品；
13	国家有关部门对投标人的投标产品有强制性规定或要求的	<p>国家有关部门对投标人的投标产品有强制性规定或要求的（如相应技术、安全、节能和环保等），投标人的投标产品应符合相应规定或要求，并提供证明文件复印件：</p> <p>1) 采购的产品若属于《节能产品政府采购品目清单》范围中政府强制采购产品，则投标人所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书；</p> <p>2) 所投产品属于列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品时，应当按照《信息安全技术网络安全专用产品安全技术要求》等相关国家标准的强制性要求，由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求；（如该产品已经获得公安部颁发的计算机信息系统安全专用产品销售许可证，且在有效期内，亦视为符合要求）</p> <p>3) 国家有特殊信息安全要求的项目，采购产品涉及无线局域网产品和含有无线局域网功能的计算机、通信设备、打印机、复印机、投影仪等产品的，投标产品须为符合国家无线局域网安全标准（GB 15629.11/1102）并通过国家产品认证的产品；</p> <p>4) 项目中涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品，且属于强制性标准的，供应商应执行符合本市和国家的VOCs含量限制标准。</p>
14	公平竞争	投标人遵循公平竞争的原则，不存在恶意串通，妨碍其他投标人的竞争行为，不存在损害采购人或者其他投标人的合法权益情形的；
15	串通投标	不存在《政府采购货物和服务招标投标管理办法》视为投标人串通投标的情形：（一）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；（二）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；（三）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；（四）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；（五）不同投标人的投标文件相互混装；（六）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出；
16	附加条件	投标文件未含有采购人不能接受的附加条件的；
17	其他无效情形	投标人、投标文件不存在不符合法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

## 2 投标文件有关事项的澄清或者说明

- 2.1 评标过程中，评标委员会将以书面形式要求投标人对其投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，作出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。澄清文件将作为投标文件内容的一部分。
- 2.2 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，有权要求该投标人在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；若投标人不能证明其报价合理性，评标委员会将其作为**无效投标处理**。
- 2.3 投标报价须包含招标文件全部内容，如分项报价表有缺漏视为已含在其他各项报价中，将不对投标总价进行调整。评标委员会有权要求投标人在评标现场合理的时间内对此进行书面确认，投标人不确认的，视为将一个采购包中的内容拆开投标，其**投标无效**。
- 2.4 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：
- 2.4.1 招标文件对于报价修正是否另有规定：  
有，具体规定为：\_\_\_\_\_。  
无，按下述 2.4.2-2.4.7 项规定修正。
- 2.4.2 单独递交的开标一览表（报价表）与投标文件中开标一览表（报价表）内容不一致的，以单独递交的开标一览表（报价表）为准；
- 2.4.3 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；
- 2.4.4 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- 2.4.5 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；
- 2.4.6 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。
- 2.4.7 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人书面确认后产生约束力，投标人不确认的，其**投标无效**。
- 2.5 落实政府采购政策的价格调整：只有符合第二章《投标人须知》5.2 条规定情

形的，可以享受中小企业扶持政策，用扣除后的价格参加评审；否则，评标时价格不予扣除。

- 2.5.1 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对小微企业报价给予 10%的扣除，用扣除后的价格参加评审。
- 2.5.2 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，且接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的联合体或者大中型企业的报价给予 4%的扣除，用扣除后的价格参加评审。
- 2.5.3 组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。
- 2.5.4 价格扣除比例对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。
- 2.5.5 中小企业参加政府采购活动，应当按照招标文件给定的格式出具《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。
- 2.5.6 监狱企业提供了由省级以上监狱管理局（北京市含教育矫治局）、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件的，视同小微企业。
- 2.5.7 残疾人福利性单位按招标文件要求提供了《残疾人福利性单位声明函》（见附件）的，视同小微企业。
- 2.5.8 若投标人同时属于小型或微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位中的两种及以上，将不重复享受小微企业价格扣减的优惠政策。

### 3 投标文件的比较和评价

3.1 评标委员会将按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价；未通过符合性审查的投标文件不得进入比较与评价。

#### 3.2 评标方法和评标标准

3.2.1 本项目采用的评标方法为：

■综合评分法，指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评

审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法，见《评标标准》，招标文件中没有规定的评标标准不得作为评审的依据。

最低评标价法，指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。

3.2.2 采用最低评标价法时，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同）的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照下述方法确定一个参加评标的投标人，其他**投标无效**。

随机抽取

其他方式，具体要求：\_\_\_\_\_

3.2.3 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定（如涉及）详见评标标准。

3.2.4 关于无线局域网认证产品政府采购清单中的产品，优先采购的具体规定（如涉及）详见评标标准。

3.2.5 对招标文件采购需求中标注“▲”号或“#”号（如有）的内容，必须在投标文件中提供技术支持资料作为证明。技术支持资料以厂家公开发布的印刷资料、或者由有关政府部门或者检测机构合法出具的文件或者报告。凡不符合上述要求的，应当视为无效技术支持资料。如上述材料之间存在不一致的，以有关政府部门或者检测机构合法出具的文件或者报告为准。

3.2.6 供应商须根据招标文件要求，依据本身产品说明书及样本如实逐项逐条填写技术规格偏离表，对于那些可以用量化的形式表示的条款，必须明确回答，或者以功能描述回答。任何通过简单拷贝招标文件技术规格要求或者简单标注“满足”、“符合”的投标将视为无效投标。如供应商擅自删除或修改招标文件要求的条款，包括但不限于删除或改变“▲”号、“#”号等。

#### 4 确定中标候选人名单

4.1 采用综合评分法时，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同）且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，评标委员会按照下述规定确定一个投标人获得中标人推荐资格，

其他同品牌投标人不作为中标候选人。

随机抽取

■ 其他方式，具体要求：评审得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的，按技术指标优劣顺序排列。得分且投标报价相同且技术指标得分也相同的，由评标委员会现场采取随机抽取方式确定，其他同品牌供应商不作为中标候选人。

4.2 采用综合评分法时，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。评分分值计算保留小数点后两位，第三位四舍五入。

4.3 采用最低评标价法时，评标结果按本章 2.4、2.5 调整后的投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

4.4 评标委员会要对评分汇总情况进行复核，特别是对排名第一的、报价最低的、投标或响应文件被认定为无效的情形进行重点复核。

4.5 评标委员会将根据各投标人的评标排序，依次推荐本项目（各采购包）的中标候选人，起草并签署评标报告。本项目（各采购包）评标委员会共（各）推荐 3 名中标候选人。

## 5 报告违法行为

5.1 评标委员会在评标过程中发现投标人有行贿、提供虚假材料或者串通等违法行为时，有向采购人、采购代理机构或者有关部门报告的职责。

## 二、评标标准

序号	评分因素	分值	评分标准	说明
1	投标报价	30	满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分 = (评标基准价 / 投标报价) × 分值。	此处投标报价指经过报价修正，及因落实政府采购政策进行价格调整后的报价，详见第四章《评标方法和评标标准》2.4及2.5。
2	所投产品或其同品牌的同类产品近三年销售业绩的评价	9	根据供应商所投产品（如本包为非单一产品采购，则提供本包核心产品）或其同品牌的同类产品近三年（2020年1月至投标截止期，合同签订日期为准），在中国境内的销售业绩进行评价，有1项业绩得1分，最高得9分。	1、供应商需提供采购合同（含首页、采购设备品牌型号页、签字盖章页）复印件，否则业绩不予认可。 2、投标产品或其同品牌的同类产品销售给经销商或代理商的销售业绩不予认可。 3、同类型产品指与所投产品同档次、主要性能相当的产品。
3	“节能产品”和“环境标志产品”评价	1	政府采购的强制产品除外： 1、投标产品属于“节能产品政府采购品目清单”产品的，且认证在有效截止日期内，得0.5分；不是的为0分； 2、投标产品属于“环境标志产品政府采购品目清单”产品的，且认证在有效截止日期内，得0.5分；不是的为0分。	
4	对招标文件技术规格要求的响应程度	46	投标文件采购需求技术指标全部满足招标文件要求的为46分。 1. 其中有1项“▲”号条款（如有）不满足的，扣5分； 2. 其中有1项“#”号条款（如有）不满足的，扣3分； 3. 其中有1项其他条款不满足的，扣1分，最低得分为0分。	对于技术规格要求中标注“▲”号或“#”号（如有）的技术参数，供应商须在投标文件中提供技术应答的证明材料。其中技术应答的证明材料指生产厂家公开发布的印刷资料或检测机构出具的检验报告，若生产厂家公开发布的印刷资料或检测机构出具的检验报告不一致，以检测机构出具的检验报告为准。未提供投标产品技术支持资料（或证明材料）的，或提供的投标产品技术支持资料（或证明材料）未按加盖供应商或生产厂家（或境内总代理、独家代理）公章的，评标

				委员会可不予承认。
5	对供应商售后服务能力的评价	12	<p>根据招标要求和投标技术响应情况，对供应商提供的售后及培训服务方案进行评价，其中：</p> <p>①售后服务承诺及保障措施，②响应及处理周期，③技术服务及服务方式，④售后服务网点整体情况，⑤培训服务方案目标⑥培训人员整体水平，进行评价：</p> <p>上述六项内容均进行了阐述且满足采购需求得12分；</p> <p>每有1项内容虽阐述但未贴合项目实际情况进行论述，或内容中未包括具体实施细节及措施，扣1分；</p> <p>每有1项内容未阐述或不符项目实际情况且未提供具体实施细节及措施，扣2分，最低得0分。</p>	
6	质量保证期（保修期）	2	<p>供应商提供的整机（含第三方设备或配件）质量保证期（保修期）满足招标文件要求不得分，在此基础上每增加一年加1分，最高为2分。</p>	
合计		100		

## 第五章 采购需求

说明：

1. 当采购项目涉及数据中心相关设备、运维服务时，采购需求应当符合《绿色数据中心政府采购需求标准（试行）》（财库〔2023〕7号）的有关要求。
2. 当采购项目涉及政务信息系统时，采购需求应当符合《政务信息系统政府采购管理暂行办法》（财库〔2017〕210号）的相关要求。

### 一、采购标的

#### 1. 采购标的

包号	品目号	标的名称	数量(台/套/张)	是否接受进口产品
1	1-1	牙科电动无油空压机（正压）	2	否
	1-2	超声骨刀	1	否
	1-3	牙科电动抽吸系统（负压）	1	否
	1-4	牙科综合治疗台	4	否
	1-5	电子咬合测力器	1	否
	1-6	口腔内窥镜（牙周）	1	否
	1-7	电动牙科椅（手术椅）	1	否
	1-8	口腔种植导航	1	否
	1-9	牙科综合治疗台	2	否
2	2-1	口内扫描仪	1	否
	2-2	全自动消毒清洗机	1	否
	2-3	根管显微镜	3	否
	2-4	数字化 3D 打印机	1	否
	2-5	无菌水系统	1	否
	2-6	纯水系统	1	否
3	3-1	二氧化碳点阵激光治疗仪	1	否
	3-2	超声炮治疗仪	1	否
	3-3	皮肤检测分析系统	1	否
	3-4	超皮秒治疗仪	1	否
	3-5	强脉冲光治疗仪	1	否
	3-6	二氧化碳激光	1	否
	3-7	Nd:YAG 激光治疗机	1	否
	3-8	裂隙灯	1	否
	3-9	数码裂隙灯	1	否
	3-10	双目间接检眼镜	1	否
	3-11	角膜内皮镜	1	否

	3-12	干眼检查仪	1	否
	3-13	综合验光台	1	否
	3-14	眼科超声生物显微镜	1	否
	3-15	非接触眼压计	1	否
	3-16	液晶视力表	1	否
	3-17	眼科医用超声雾化器	1	否
	3-18	睫毛电解器	1	否
	3-19	医用眼光镜片箱	1	否
	3-20	近视力表	2	否
4	4-1	动态血压监测仪	2	否
	4-2	便携式肺功能检测仪	1	否
	4-3	呼吸训练器	1	否
	4-4	可视喉镜	1	否
	4-5	全胸振荡排痰机	1	否
	4-6	电除颤仪	1	否
	4-7	ABI 测量设备	1	否
	4-8	数字震动感觉阈值检查仪	1	否
	4-9	足病压力检测仪	1	否
	4-10	多功能清创机	1	否
	4-11	清创水刀系统	1	否
	4-12	电动取皮刀	1	否
	4-13	足病诊疗椅	1	否
	4-14	LED 高能红蓝光治疗仪	1	否
	4-15	空气波压力治疗仪	1	否
5	5-1	听觉诱发电位检测系统（含屏蔽室）	1	否
	5-2	鼓膜治疗仪	1	否
	5-3	耳鸣康复治疗仪	1	否
	5-4	鼻腔冲洗器	1	否
	5-5	鼻窦负压置换仪	1	否
	5-6	低温等离子体多功能手术系统	1	否
	5-7	输液泵	9	否
	5-8	硬性电子输尿管肾镜	1	否
	5-9	光子治疗仪（冷热光）	2	否
	5-10	射频热凝器（脉冲射频）	1	否
	5-11	红外治疗仪	4	否
	5-12	低温等离子射频消融系统	1	否
	5-13	氩气高频电刀	1	否

	5-14	遥测监护盒	34	否
	5-15	呼吸气一氧化氮测定仪	1	否
	5-16	红外光治疗仪	1	否
	5-17	肢体动脉硬化检测仪	1	否
	5-18	床旁心电监护仪	1	否
	5-19	鼻饲营养泵	2	否
	5-20	便携式负压吸引器	1	否
	5-21	高端重症监护仪	1	否
	5-22	CRRT	1	否
	5-23	双道微量泵	4	否
	5-24	床旁监护仪	2	否
	5-25	智能采血系统	1	否
	6	6-1	麻醉专科超声	1
6-2		实时连续 BP 血压监测组件及模块（微创心排模块）	1	否
6-3		脑组织氧饱和度检测仪	1	否
6-4		影像工作站	1	否
6-5		麻醉视频喉镜工作站	1	否
7	7-1	高频电刀（LEPP）	1	否
	7-2	腹腔镜举宫杯	1	否
	7-3	胎儿监护系统	1	否
	7-4	宫腔镜检查镜	3	否
	7-5	双极等离子电切系统	2	否
	7-6	彩色超声	1	否

## 二、商务要求

### 1. 实施的期限和地点

1.1 采购项目（标的）实施的时间：合同签订后1个月内

1.2 采购项目（标的）实施的地点：采购人指定地点

### 2. 付款条件（具体支付比例以合同签订时为准）

合同签订后，7个工作日内，乙方向甲方支付合同总价的10%作为履约保证金；甲方在收到履约保证金及合同金额50%的发票后，向乙方支付合同总价的50%；所有货物验收合格后，甲方向乙方支付剩余合同总价的50%。

### 3. 售后服务（质保期）：除非在每包技术规格中另有规定外，本项目所供设备的质量保证期（保修期）为调试验收合格后3年。

### 三、技术要求

#### 1. 基本要求

##### 1.1 采购标的需实现的功能或者目标

本次招标采购是为北京中西医结合医院配置医疗设备，供应商应根据招标文件所提出的技术规格和服务要求，综合考虑所投货物的适用性，选择需要最佳性能价格比的货物前来投标。供应商应以先进的技术、优良的服务和优惠的价格，充分显示自己的竞争实力。

##### 1.2 需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范

- ★（1）投标产品属于医疗器械的，应按原国家食品药品监督管理总局颁发的《医疗器械注册管理办法》，办理医疗器械注册证或者办理备案，供应商须提供有效的医疗器械注册证复印件或备案凭证并加盖公章。
- ★（2）投标产品属于医疗器械的，中华人民共和国境内制造商应按原国家食品药品监督管理总局颁发的《医疗器械生产监督管理办法》，办理医疗器械生产许可证或者办理备案，供应商须提供医疗器械生产许可证复印件或备案凭证。
- ★（3）投标产品属于辐射或射线类的设备或材料的，需提供供应商的辐射安全许可证复印件（不适用的情况除外）。投标产品属于压力容器的，供应商需要根据国家特种设备制造相关管理规定，提供投标产品制造商的特种设备制造许可证（压力容器）。
- ★（4）投标产品及制造商应符合国家有关部门规定的相应技术、计量、节能、安全和环保法规及标准，如国家有关部门对投标产品或其制造商有强制性规定或要求的，投标产品或其制造商必须符合相应规定或要求，供应商须提供相关证明文件的复印件。

#### 2. 服务内容及要求/货物技术要求

##### 2.1 采购标的需满足的性能、材料、结构、外观、质量、安全、技术规格、物理特性等要求：详见其他技术、服务等要求

##### 2.2 采购标的需满足的服务标准、期限、效率等要求

###### （1）采购标的需满足的服务标准、效率要求

1. 供应商应有能力做好售后服务工作和提供技术保障。供应商或投标产品制造商应设有专业的售后服务维修机构，有充足的零件储备和能力相当的技术服务人员，并保证投标产品停产后 10 年的备件供应，投标时须提供有关其投标产品专业的售后服务（维修站）的信息，包括售后服务机构名称、服务人员的数量和水平、联系人和联

系方式、零备件的准备等，说明投标人与该售后服务（维修站）的关系并附上相关的证明文件，如合作协议等。质量保证期内的免费售后维修及服务包括所有投标产品及配件，并含第三方产品，同时投标人应定期对所有投标产品提供维护保养服务。

2. 供应商发运货物时，每台设备要提供一整套中文的技术资料，包括安装、操作手册、使用说明、维修保养手册、电路图、零配件清单等，这些资料费应包括在投标报价内。如果采购人确认供应商提供的技术资料不完整或在运输过程中丢失，供应商需保证在收到采购人通知后3天内将这些资料免费寄给采购人。
3. 供应商应在保证在接到采购人通知的一周内，自付费用在采购人指定所在地对设备进行安装、调试和试运行，直到该产品的技术指标完全符合合同要求为止。供应商技术人员费用，如：差旅费、住宿费等应计入投标报价。供应商安装人员应自备必要的专用工具、量具及调试用的材料等。
4. 供应商应负责投标货物质量保证期内的免费维修和配件供应，供应商售后服务维修机构应备有所购货物及时维修所需的关键零部件。
5. 在合同执行期和质量保证期内，供应商应保证在收到要求提供维修服务的通知后1小时内给予反馈，24小时内派合格的技术人员赴现场提供免费服务，解决问题。如果不能按采购人要求的时间予以修复，供应商应保证免费提供同类备用设备，供采购人使用。
6. 货物运输符合的相关国际惯例，试剂、耗材运达所产生的费用由供应商负责。运输途中的货物破损及损失风险由供应商承担，供应商承担运费。

### 2.3 为落实政府采购政策需满足的要求

(1) 促进中小企业发展政策：根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库〔2020〕46号）规定，本项目供应商所投产品为中小企业制造的，供应商应出具招标文件要求的《中小企业声明函》给予证明，否则评标时不予认可。供应商应对提交的中小企业声明函的真实性负责，提交的中小企业声明函不真实的，应承担相应的法律责任。

(2) 监狱企业扶持政策：供应商所投产品为监狱企业制造的，将视同为小型或微型企业，将对该投标产品的投标价给予10%的扣除。应提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。供应商应对提交的属于监狱企业的证明文件的真实性负责，提交的监狱企业的证明文件不真实的，应承担相应

的法律责任。（专门面向中小企业采购或预留份额的情况不适用）

（3）促进残疾人就业政府采购政策：根据《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）规定，符合条件的残疾人福利性单位在参加本项目政府采购活动时，供应商应出具招标文件要求的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性承担法律责任。中标、成交供应商为残疾人福利性单位的，采购代理机构将随中标结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。残疾人福利性单位视同小型、微型企业。不重复享受政策。（专门面向中小企业采购或预留份额的情况不适用）

（4）鼓励节能、环保政策：依据《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知（财库〔2019〕9号）》执行

2.4 采购标的的其他技术、服务等要求

2.5 需由供应商提供设计方案、解决方案或者组织方案的采购项目，应当说明采购标的的功能、应用场景、目标等基本要求

### 3. 验收标准

（1）供应商应保证在发货前对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行准确而全面的检验，并出具一份证明货物符合合同规定的证书。该证书将作为提交付款单据的一部分，但有关质量、规格、性能、数量或重要的检验不应视为最终检验。供应商检验的结果和详细要求应在质量证书中加以说明。

（2）货物运抵采购项目（标的）交付的地点后，供货方和最终用户按投标技术参数和性能描述进行验收。

（3）供应商应负责使所供计量仪器通过计量部门的验收，并承担相关费用（包括运费）。

若需要，应在检测期间提供备用仪器，以便不影响采购人的使用。

### 4. 其他要求（如有）

#### 01包：

#### 品目 1-1：牙科电动无油空压机（正压）

##### 一、工作条件

- 1、环境温度范围：5-35℃
- 2、相对湿度：≤70%
- 3、电源：AC380V，50Hz，≤8KW
- 4、工作时间：100% 连续工作

##### 二、技术参数

- 1、结构组成：由空压机泵头、进气过滤器、中文操作界面的电脑触控显示控制器、气体过滤器、冷冻干燥器、储气罐及管道压力缓冲罐组成，整体采用箱体结构。
- 2、泵头：采用活塞压缩机，压缩机泵头可根据压缩气体管道中压力自动开启和关闭，采用无压启动系统。
- 3、输出流量：≥1600L/min。

- 4、具有智能控制功能，空压机泵头可自动轮换启动。泵头发生故障，其它泵头可继续工作。
- 5、储气罐总容量： $\geq 600\text{L}$ ，储气罐内壁具有含银离子的防腐蚀涂层。
- 6、安全阀：综合压力减压阀，具备气体防回流及减压功能。
- 7、气体过滤系统
  - 7.1 第一级过滤：液态水和油，并滤除  $1\mu\text{m}$  的固态颗粒。
  - 7.2 第二级过滤：细小水汽和油雾，并滤除  $0.01\mu\text{m}$  的固态颗粒。
- 8、气体干燥系统：采用冷冻式干燥机，压力露点范围  $3-10^{\circ}\text{C}$ 。
- 9、具备冷凝水自动排放系统。
- 10、控制装置：
  - 10.1 采用智能化全自动轮番延时启动泵头，编程控制器自动分配各压缩机基本负载。
  - 10.2 中央控制器：采用电脑控制系统，带中文触摸显示屏，显示运行状态及运行过程，多台空压机泵头自动均衡启动。
- 11、紧急启动装置：在压力无法调整的情况下，即电脑控制器失控时，使用此开关来启动紧急操作。
- 12、可自动运行，可设置定时开关机。

### 品目 1-2：超声骨刀

- 1、采用彩色触控液晶屏，屏幕尺寸 $\geq 7$ 英寸，中文操作界面。
- 2、采用微动力系统，具有快速频率跟踪性能。
- 3、最大输入功率 $\geq 170\text{VA}$ 。
- 4、具备故障报警功能。
- ▲5、工作模式：切骨、牙周、根管、清洗、冲水。
- 6、功率档位调节 $\geq 10$ 档，每档功率对应骨密度。
- 7、水量档位调节 $\geq 10$ 档，屏幕可显示输出流量、流速数值。
- 8、具有功率一键增强功能，可瞬时提高当前功率 $\geq 25\%$ 。
- 9、双模式输出：强劲模式、平稳模式。
- ▲10、最大输出功率 $\geq 460\text{mW}$ 。
- 11、超声最大输出面积 $\geq 10\text{mm}^2$ 。
- 12、超声手柄可进行  $134^{\circ}\text{C}$  高温和  $0.22\text{MPa}$  高压消毒。
- 13、超声手柄具有照明功能。
- 14、工作尖尖端主振幅范围： $20-200\mu\text{m}$ 。
- 15、工作尖尖端横向振幅 $\leq 5\mu\text{m}$ 。
- 16、工作尖振动频率范围： $24.0-36.0\text{kHz}$ 。
- 17、主机内置蠕动供水泵，流量范围  $30-110\text{mL}/\text{min}$ 。
- 18、具备硬件搜频功能，可零延时超声震动输出。
- 19、超声手柄与灌注输水管具有分离式设计。
- ▲20、配备多功能脚控开关，可控制工作模式、功率和水量，具备防水性能。
- 21、配备具有照明功能的超声手柄 3 支。
- 22、配备超声工作尖 25 支。

### 品目 1-3：牙科电动抽吸系统（负压）

#### 一、工作条件

- 1、环境温度范围： $5-35^{\circ}\text{C}$ 。

- 2、相对湿度： $\leq 70\%$ 。
- 3、电源：AC380V，50Hz， $\leq 5\text{KW}$ 。

## 二、技术参数

- 1、结构组成：整套负压机组由真空负压泵头、机械式水汽分离装置、电脑触控显示控制器组成，真空泵与分离系统一体机设计。
- 2、抽吸机组由2台真空泵头、电脑触控显示控制器、高精度压力传感器、机械式汽水分离器及管路组成。
- ▲3、每台机组的抽吸流量： $\geq 6000\text{L}/\text{min}$ 。
- 4、每台机组的抽吸负压范围： $-15\sim -25\text{Kpa}$ 。
- 5、具有智能控制功能，2台真空泵自动均衡启动，当管道负压超过 $-20\text{Kpa}$ 或低于 $-15\text{Kpa}$ 时，抽吸机泵头自动切换。
- 6、机组控制系统为变频控制。
- 7、配有高精度压力传感器，保证恒定负压范围 $-15\sim -20\text{Kpa}$ 之间。
- ▲8、 $\geq 9$ 英寸电脑触控中文显示控制器，直接显示当前的管道系统中实际的真空水平及机头的运行状态。
- 9、屏幕上自动显示错误信息，并可进行人机对话，提示故障位置及处理方法。
- 10、通过显示器查询和显示每台抽吸机的工作的时间。
- 11、设有紧急启动装置，在控制器失控时，使用此开关启动紧急操作。
- ▲12、具备设置自动开关机功能，免人工看管。

## 品目 1-4：牙科综合治疗台

### 一、工作条件

- 1、环境温度范围： $5\sim 40^\circ\text{C}$ ；
- 2、相对湿度： $\leq 85\%$ ；
- 3、大气压力范围： $86\sim 106\text{Kpa}$ ；
- 4、电源：AC220V $\pm 10\%$ ，50Hz，**功率 $\leq 500\text{W}$** ；
- 5、工作时间：每天连续工作时间 $\geq 8$ 小时；
- 6、气源压力范围： $5.5\sim 8.6\text{bar}$ ，地箱内设空气过滤和调压装置，具备压力表；
- 7、水源压力范围： $2.7\sim 5.5\text{bar}$ ，地箱内设水过滤和调压装置。

### 二、技术参数

- 1、结构形式
  - 1.1 治疗台采用连体式设计；
  - 1.2 器械盘为下挂式；
- 2、病人椅
  - 2.1 电动液压驱动系统：
    - 2.1.1 承载重量 $\geq 180\text{ kg}$ ；
    - 2.1.2 可调节液压速度；
    - 2.1.3 固体金属注模结构加喷粉烤漆保护；
    - 2.1.4 承诺液压装置质保10年；（提供原厂自检报告承诺）；
  - 2.2 自动紧急制动系统：下降时遇阻力自动停止并向上抬升，无压力时牙椅停止；
  - 2.3 椅调节参数：
    - 2.3.1 侧箱至病人椅扶手的最大距离 $\leq 90\text{cm}$ ；
    - 2.3.2 椅背的最大宽度 $\leq 70\text{cm}$ ；
    - 2.3.3 头枕调节范围 $\geq 15\sim 32\text{cm}$ ；

- 2.3.4 垂直移动距离 $\geq 10$  cm;
- 2.3.5 头枕的仰俯角度 $\geq 85^\circ$  ;
- 2.3.6 椅高度调节范围 $\geq 40-70$ cm; (尺寸数据提供图纸说明)
- 2.4 双关节头枕,具有成人、儿童患者颈部支撑功能,高度可调节;
- 2.5 具有 $\geq 4$ 椅位记忆工作位置,具有图示说明,可控制牙椅、手术灯、痰盂、口杯注水;
- 2.6 双侧扶手设计,活动扶手可旋转,可旋转隐藏在靠背下方;
- 2.7 椅背具有病人腰椎承托;
- 2.8 流线形一体化地箱,长度 $\leq 50$  cm,具备供气调压装置及 $\leq 50\mu\text{m}$ 过滤网;尺寸数据提供图纸说明
- 2.9 椅背厚度 $\leq 60$ mm,配备软椅垫,具有内置腰部支撑垫,椅平躺后总长度 $\geq 185$ cm;尺寸数据提供图纸说明
- 3、器械盘治疗单元
  - 3.1 一体化地箱,具有水气调节及过滤装置。具有无逆流控水机制和若干快速装接口头;
  - 3.2 管线全部内置;
  - 3.3 内置供水系统;配置 2L 独立供水系统,管线均采用可分离银离子管道;(提供第三方管线检测报告证明)
  - 3.4 具备手机油污收集系统;
  - 3.5 独立器械托盘尺寸: $\geq 45 \times 30$ cm,每一个手机挂架可独立调节角度;
  - 3.6 触控面板可调节储存 $\geq 4$ 个椅位置和遥控手术灯、口杯注水,痰盂冲洗;
  - 3.7 医生位治疗单元具备 5 个手机挂架及 4 组防回吸手机控制模块,内置预留洁牙机、光固化机的接口,具备高速手机冷却气和冷却水大小调节旋钮;
  - 3.8 具有一键式手机管线冲洗消毒程序键;
  - 3.9 快插式防回吸三用枪,枪头枪柄可拆卸进行 134 $^\circ\text{C}$ 高温高压消毒;
  - 3.10 内置手机废油收集系统;
  - 3.11 多功能脚踏开关具有单吹气吹屑功能;
- 4、痰盂及牙科助手工具托架
  - 4.1 陶瓷痰盂一体成型,随椅升降,可拆卸,表面光滑不会溅出唾液。可向病人方向旋转 $\geq 45^\circ$ ,侧箱与痰盂远端的最大距离 $\leq 90$ cm;(尺寸数据提供图纸说明)
  - 4.2 内置固体废物收集器阻挡污物堵塞下水道;
  - 4.3 可控定时水杯注水与痰盂冲洗,具有安全保护;
  - 4.4 口杯供水为单独供水,痰盂冲水为自来水;
  - 4.5 人工控制和自动口杯注水,可调节水量;
  - 4.6 人工控制和自动痰盂冲水,可调节水量;
  - 4.7 随椅升降三孔助手工具挂架,挂架伸缩 $\geq 25$ cm,可以旋转 $\geq 180^\circ$ ;(尺寸数据提供图纸说明)
  - 4.8 强吸排唾控制阀,可拆卸、高温高压灭菌消毒;
  - 4.9 弱吸排唾控制阀,可拆卸、高温高压灭菌消毒;
- 5、手术灯
  - 5.1  $\geq 4$ 灯头 LED 冷光源;
  - 5.2 灯光照射区亮度、颜色、呈现和均匀性都达到 ISO 9680 标准,无阴影渐进照明模式,长方形照明区;
  - 5.3 可调焦距范围: 40-75cm;

- 5.4 亮度调节范围：8,000-25000 LUX；
- 5.5 光固化模式亮度：≥8000LUX；
- 5.6 LED使用寿命：≥40000 小时；
- 5.7 色温：≥5000K；
- 5.8 三轴定位：可水平旋转≥540°、垂直旋转≥120°、对角线旋转≥80°；
- 6、医生椅：5 轮移动医生椅，座椅高度升降可调，靠背和坐板角度可调；
- 7、护士椅：5 轮移动护士椅，座椅高度升降可调，坐板角度可调。

## 品目 1-5： 电子咬合测力器

### 一、技术功能参数

- 1、能利用触觉压力传感器技术检测咬合关系和周期。
- 2、在咬合发生的某一时间点能够将病人咬合过程可视化，包括咬颌发生的动态过程和力量分布状况，并将整个过程精确记录为一个咬合数据。
- 3、咬合数据能通过可视化软件转换为二维和三维的力分布显示，在计算机上以柱状图形式模拟显示患者牙齿的咬合情况，对每个咬合点进行解读。
- 4、传感器厚度：≤100um。
- 5、扫描频率：≥500Hz。
- 6、数字式压力分辨率：≥8BIT。
- 7、传感器灵敏度：≥60 感应点/cm<sup>2</sup>。
- 8、具有牙颌时间缩短（DTR）功能模块，分析不同咬合阶段的咬合时间、分离时间、异常咬合力。
- 9、传感器可采用非接触式支架的方式。
- 11、软件中可分别显示上、下颌牙列咬合接触点。
- 12、软件中有专门的种植修复分析模块，对不同牙位所受到的咬合力进行分析，当种植修复颌力过大时进行报警提示。
- 13、具有 DIO 功能，能与口内扫描仪配合使用，能将咬合接触数据和口内扫描数字模型的数据进行重叠，使每牙位的咬合力与三维数字印模牙齿关联，直观的观察每个牙位咬合接触的位置和咬合力的大小情况。
- 14、USB 电缆长度：≥1800mm，
- 15、工作电源：USB 电源供电，DC5V，≥200mA
- 16、重量：≤250g
- 17、1 秒钟内采集的单帧数据应≥500 帧。每 1 帧数据可按咬合时序进行视图浏览分析咬合力的大小及变化。

### 二、测量功能标准要求

- 1、测量手柄的工作电流≤220mA。
- 2、传感器应无迟发性超敏反应。
- 3、传感器体外细胞毒性 0-1 级。
- 4、传感器应通过皮内反应实验。
- 5、薄膜传感器的最小力敏单元≤4mm<sup>2</sup>
- 6、薄膜传感器的有效量程范围 100-6000kPa。
- ▲7、电子咬合测力器的电气安全应符合国家标准 GB9706.1-2007 的要求
- ▲8、电子咬合测力器应符合行业标准 YY 0505 电磁兼容要求

## 品目 1-6： 口腔内窥镜（牙周）

## 一、工作条件

- 1、环境温度范围：温度 5-40℃；
- 2、相对湿度：≤90%。
- 3、电源：AC220V±10%, 50Hz
- 4、工作时间：连续工作≥8 小时。

## 二、技术参数

### 1、探针及手柄

#### ▲1.1 具有专用牙周 DV 探针（定位分离探针）≥4 支，用于牙周袋探查；

- 1.2 各角度定位分离探针 360 度角观察。

#### ▲1.3 定位分离探针：通过细胞毒性、致敏实验、皮内反应、皮肤刺激、黏膜刺激等相应生物学评价检验报告；（提供药监局指定检测机构出具的生物学评价报告证明）

- 1.4 配备专用上颌窦手柄≥1 支，用于种植体窝洞及上颌窦底黏膜探查。

### 2、摄录装置

- 2.1 摄像机手柄与 LED 光源一体化设计，无单独导光接口，可快速接驳不同直径、不同长度的探头；

- 2.2 摄像手柄内置≥1920×1080 像素 CMOS，摄像系统采用 CMOS 芯片技术，自摄像头起即作全数字化信号传输，16:9 数字化图像采集和高清图像显示，摄像手柄配置有调焦功能。

#### ▲2.3 牙周治疗专用接口的光纤具有锁紧和伸缩装置，伸缩范围 0-2.5cm；

- 2.4 摄像主机前面板包含：开/关按钮、菜单、±亮度、拍照、白平衡；

#### ▲2.5 光纤 1 直径：≤1mm；光纤长度：≥1000mm。

#### ▲2.6 光纤 2 直径：≤2mm；光纤长度：≥1000mm。

#### 2.7 高清摄像头：支持≤2mm 光纤使用，与目镜连接。

- 2.8 图像质量及放大倍数：高清显示，放大 24-48 倍。

- 2.9 显示方式：彩色高清液晶显示器≥17 英寸，分辨率≥1920x1080。

- 2.10 视野直径：≥3mm

- 2.11 观察距离范围：≥2-6mm

- 2.12 图像捕捉方式：CMOS 或 CCD，分辨率≥1280x1024。

- 2.13 内置照明方式：LED 光源

- 2.14 外置照明方式：LED 光源，用于支持≤2mm 光纤。

- 2.15 图像设置：具有亮度、对比度、边缘增强、颜色饱和度、窗口亮度调节、3 倍数码变焦、网格去除、噪点降低、图像旋转、图像翻转等功能。

- 2.16 影像功能，支持动态录像、静态图片拍摄，能全程监控和记录治疗过程。可实现 1080p 和 720p 清晰度选择并具有多种输入模式。

- 2.17 视频输出格式：≥1920×1080 像素，逐行扫描：每秒≥60 帧。

- 2.18 主机图像信号输出接口：2×DVI，2×HD-SDI。

- 2.19 自动补光功能：当内窥镜位置变化时会自动调节光亮度。

- 2.20 照明灯：手柄上采用大功率白色 LED 灯，光照亮度分档可调，可自动根据检测环境调整亮度。

- 2.21 采集功能：摄像机基本单元的正面可插入 U 盘，并可在 U 盘中创建或保存拍摄的图片

### 3、供水系统：

- 3.1 蠕动泵供水系统，用于观察牙周袋内情况时冲洗血液和龈沟液，并能支持原包装生理盐水直接作为冲洗水源供给。

- 3.2 冲水管路在药监局指定的检测机构进行检测；（提供药监局指定检测机构出具的生物学评价报告证明）
- 3.3 能够配备不同规格冲洗器来保护光纤并供给水源。
- 3.4 冲洗器远端窗口为蓝宝石打造。（提供制造商公开印刷的彩页或说明书证明）
- 3.5 冲洗器采用一次挤塑成型的双管冲水管路；（提供洁净室第三方检验报告）
- 3.6 配备支持 $\leq 1\text{mm}$  光纤使用牙龈冲洗器数量 $\geq 50$  根
- 3.7 配备支持 $\leq 2\text{mm}$  光纤使用牙龈冲洗器数量 $\geq 50$  根
- 4、整机重量： $\leq 40\text{kg}$ ；
- 5、移动推车：一体式推车具有带锁定功能的方向轮，可锁定在任意位置使用。

## 品目 1-7：电动牙科椅（手术椅）

### 一、工作条件

- 1、电源：AC220V $\pm 10\%$ ，50Hz。
- 2、空气压力范围：0.5-0.8 MPa。
- 3、水压力范围：0.2-0.4 MPa。

### 二、技术参数

#### 1、结构

- ▲1.1 患者椅与器械治疗单元、助手侧治疗单元均采用分体式。
- ▲1.2 患者椅为四折式。
- 2、分体式医生位治疗单元
  - 2.1 一体化地箱，具有水气调节及过滤装置。中心控制部位采用气动控制阀体。控制阀体为金属元件，具有无逆流控水机制和若干快速装接口头。
  - 2.2 内置供水系统，可连接独立供水系统；
  - 2.3 具有手机油污收集系统。
  - 2.4 治疗机配 5 只器械挂架。
  - 2.5 医生位器械盘，人造无孔大理石材质，尺寸 $\geq 670 \times 450\text{mm}$ ，每一个手机挂架可独立调节角度。
  - ▲2.6 硅胶光滑手机线，采用银离子抗菌处理。（提供第三方管线检测报告证明）
  - 2.7 快插式防回吸三用枪：枪头枪柄可拆卸进行蒸气消毒。
  - 2.8 内置手机废油收集系统。
  - 2.9 电动升降器械盘，升降范围 $\geq 800-1300\text{mm}$ 。
  - 2.10 脚踏控制器可控制器械运转、喷雾等功能。
  - 2.11 治疗机运行噪音 $\leq 50\text{dB}$ 。
- 3、患者椅
  - 3.1 升降系统为电机驱动式，系统采用变速起止运行模式。
  - ▲3.2 具有一键展平定位的功能，可进行全麻插管手术。
  - 3.3 患者椅为无缝椅垫，平躺后总长度 $\geq 180\text{cm}$ ，内置腰部支撑垫，采用可消毒的医用面料。
  - 3.4 具有脚踏及手控牙椅体位调节面板，可编辑多个常用椅位。
  - 3.5 靠背可调节范围：0-80 度。
  - 3.6 座垫可调节倾斜范围：0-30 度。
  - 3.7 腿部支撑椅垫可调节范围：0-80 度。
  - 3.8 脚部支撑椅垫可调节范围：0-180 度。
- 4、分体式助手侧治疗单元

- 4.1 电动可升降助手位，升降范围 $\geq 800-1300\text{mm}$ 。
- 4.2 助手位台面为人造无孔大理石台面，尺寸 $\geq 600 \times 450\text{mm}$ 。
- 4.3 升降装置外壳为优质不锈钢材质。
- 4.4 强吸唾抽吸软管 1 个。
- 4.5 强吸唾抽吸软管 1 个。
- 5、手术灯
  - ▲5.1 LED 灯源数 $\geq 12$  个，具有光固化黄光模式，其中白光灯源 $\geq 8$  个，黄光灯源 $\geq 4$  个。
  - 5.2 灯光照射区亮度、颜色、呈现和均匀性都达到 ISO 9680 标准。
  - 5.3 显色指数： $\geq 90\text{CRI}$ 。
  - 5.4 可调焦距范围：40-75cm。
  - 5.5 亮度调节范围：15000-30000LUX。
  - 5.6 光固化模式亮度： $\geq 8000\text{LUX}$ ；
  - 5.7 LED 使用寿命： $\geq 40000$  小时（提供原厂自检报告证明）；
  - 5.8 色温： $\geq 5000\text{K}$ ；
  - 5.9 三轴定位：可水平旋转 $\geq 540^\circ$ 、垂直旋转 $\geq 120^\circ$ 、对角线旋转 $\geq 80^\circ$ ；
  - 5.10 感应式开关：支持在 $\geq 75\text{mm}$  距离内轻松实现手术灯开关；
- 6、医生及护士座椅：配备医师椅及护士座椅各 1 把

## 品目 1-8：口腔种植导航

### 一、技术参数

- ▲1、定位方式：主动式红外光定位跟踪。红外光定位配件可高温高压灭菌；
- 2、主动式定位技术：手机及颌骨定位器上的特征点为红外光小球，导航术中，红外光小球主动将红外光线发给导航仪，导航仪可直接快速读取并计算手机及颌骨定位器的空间位置；
- ▲3、手机定位器及颌骨定位器均可用高温高压灭菌；
- 4、光学追踪系统定位精度： $\leq 0.25\text{mm}$ ；角度误差 $\leq 8^\circ$ ；
- 5、视场范围：X400-1230mm、Y450-1460mm、Z980-2300mm；
- 6、集成计算机系统；
  - 6.1 处理器 i7 以上配置；
  - 6.2 独立显卡 $\geq 4\text{G}$ ；
  - 6.3 内存要求 $\geq 16\text{G}$ ；
  - 6.4 固态硬盘 SSD $\geq 256\text{G}$ ，机械硬盘 $\geq 1\text{TB}$ ；
  - 6.5 液晶显示器 $\geq 23$  英寸，屏幕分辨率 $\geq 1920 \times 1080$ ；
- 7、配置万向轮、可锁止；
- 8、支臂可升降：垂直向范围 0-95°、水平向范围 0-180°；
- 9、软件包含常规种植模块、修复功能模块、全口无牙颌模块；
- ▲10、导入及重建所有数据符合 Dicom3.0、可导入 STL 口扫数据格式，取得修复体数据及咬合关系，与 CBCT 影像匹配；可将种植计划及颌骨信息导出生成 STL 格式；
- 11、图像可擦除、重绘所设阈值范围内的影像数据，可在 3D 视图上去除伪影、分割假牙、上下颌；
- 12、可在全景片或小牙片上绘制神经管；
- ▲13、可预设常见种植系统及虚拟牙冠，可从冠状面、矢状面、横断面、全景片、小牙

片、种植视图、三维视图设计最佳的种植方案，可对虚拟牙和种植体在冠状面、矢状面、横断面、三维视图中进行拖动/旋转/微调功能，可预设种植体安全距离碰撞检测功能；

- 16、实时跟踪种植手机和患者的空间位置，引导器械按计划种植。实时导航术中提供近冠状面，横断面、矢状面及三维视图，可以从不同角度关注钻针或种植体在患者组织中位置；
- 17、术中实时视图显示种植钻或种植钻尖端与计划种植体顶部中心的距离、当前种植钻轴线与计划种植体轴线的夹角、当前种植钻尖端与计划种植体底部的深度偏差，当偏差超出容忍值时，声音和颜色警示；
- 18、集成市面常见的种植体模型数及种植钻针模型数据、满足客户现有所有种植系统数据库；
- 19、种植设计具有种植体间可自动平行放置功能，达到多颗种植体设计所需的平行角度，确保种植体从虚拟修复体传出轴向一致。
- 20、可自动生成临床治疗方案报告 PDF 格式：包括颌骨信息、各位点种植计划、种植体信息、虚拟牙冠信息、患者基本信息。

## 二、配置：

- 1、计算机系统：1套。
- 2、液晶显示器：1台。

## 品目 1-9：牙科综合治疗台

### 一、工作条件

- 1、环境温度范围：5-40℃；
- 2、相对湿度：≤85%；
- 3、大气压力范围：86-106Kpa；
- 4、电源：AC220V±10%，50Hz，功率≤500W；
- 5、工作时间：每天连续工作时间≥8小时；
- 6、气源压力范围：5.5-8.6bar，地箱内设空气过滤和调压装置，具备压力表；
- 7、水源压力范围：2.7-5.5bar，地箱内设水过滤和调压装置；

### 二、技术参数

#### 1、结构形式

- 1.1 口腔治疗台结构上采用连体式设计；
- 1.2 器械盘为下挂式；

#### 2、病人椅

##### 2.1 电动液压驱动系统；

- 2.1.1 承载重量≥180公斤；
- 2.1.2 可调节液压速度；
- 2.1.3 固体金属注模结构加喷粉烤漆保护；
- 2.1.4 承诺液压装置质保≥10年；（提供原厂自检报告承诺）

- ▲2.2 自动紧急制动系统：病人椅下降时遇阻力自动停止并向上抬升，无压力时牙椅停止；

##### 2.3 椅调节参数：

- 2.3.1 侧箱至椅扶手的最大距离≤90cm
- 2.3.2 椅背的最大宽度≤70cm

- 2.3.3 头枕调节范围 $\geq 15-32\text{cm}$
  - 2.3.4 垂直移动距离 $\geq 10\text{cm}$ ;
  - 2.3.5 头枕的仰俯范围 $\geq 85^\circ$ ;
  - 2.3.6 椅高度调节范围 $\geq 40-70\text{ cm}$ ; (尺寸数据提供图纸说明)
  - 2.4 双关节头枕, 头枕具有成人、儿童颈部支撑功能, 高度可调节;
  - 2.5 触控面板具有 4 椅位记忆工作位置, 具有图示说明, 可控制牙椅、手术灯与痰盂, 口杯注水;
  - 2.6 双侧扶手设计, 扶手可旋转, 可旋转隐藏在靠背下方;
  - 2.7 椅背具有病人腰椎承托;
  - 2.8 流线形一体化地箱, 长度 $\leq 50\text{ cm}$ ; 具有供气调压及 $\leq 50\mu\text{m}$  过滤网装置; (尺寸数据提供图纸说明)
  - 2.9 椅背厚度 $\leq 60\text{mm}$ , 配备软椅垫, 具有内置腰部支撑垫, 患者椅平躺后总长度 $\geq 185\text{cm}$ ; (尺寸数据提供图纸说明)
- 3、器械盘治疗单元
- 3.1 主控阀采用气动驱动模块控制。主控阀体为黄铜加工一体成型, 具有无逆流控水机制和若干个快速安装接口。主控阀具备无故障运转;
  - 3.2 管线全部内置;
  - ▲3.3 内置供水系统; 配置 2L 独立供水系统, 管线均采用可分离银离子管道; (提供第三方管线检测报告证明)
  - 3.4 具有手机油污收集系统;
  - 3.5 医生治疗台为气锁控制固定高度, 在任何位置工作时器械盘的倾斜角度 $\leq 3^\circ$ ; (提供第三方检测报告证明)
  - 3.6 不锈钢器械托盘与治疗器械之间的水平距离 $\geq 10\text{cm}$ , 分离式;
  - 3.7 触控调节面板可储存 $\geq 4$  个手术椅位置, 可遥控手术灯、口杯注水, 痰盂冲洗;
  - 3.8 医生位治疗单元具备 5 个手机挂架及 4 组防回吸手机控制模块, 内置预留洁牙机、光固化机的接口, 具备高速手机冷却气和冷却水大小调节旋钮;
  - 3.9 具有一键式手机管线冲洗消毒程序键;
  - 4.10 快插式防回吸三用枪, 枪头枪柄可拆卸进行  $134^\circ\text{C}$  高温蒸气消毒;
  - 4.11 脚踏开关具有单吹气吹屑功能。
- 4、痰盂及牙科助手工具托架
- ▲4.1 随椅升降陶瓷痰盂一体成型, 随椅升降, 可拆卸, 表面光滑不会溅出唾液。可向病人方向旋转 $\geq 45^\circ$ , 侧箱与痰盂远端的最大距离 $\leq 90\text{cm}$ ; (尺寸数据提供图纸说明)
  - 4.2 内置固体废物收集器阻挡污物堵塞下水道;
  - 4.3 可控定时水杯注水与痰盂冲洗, 具有安全保护;
  - 4.4 口杯供水为单独供水, 痰盂冲水为自来水;
  - 4.5 人工控制和自动口杯注水, 可调节水量;
  - 4.6 人工控制和自动痰盂冲水, 可调节水量;
  - 4.7 四孔助手工具挂架, 可以伸缩 $\geq 20\text{cm}$ , 可以旋转 $\geq 180^\circ$ ; (尺寸数据提供图纸说明)
  - 4.8 助手位治疗部分配备控制面板, 可进行病人椅升、降、俯、仰的动作, 可操作手术灯、水杯注水及痰盂冲水等;
  - 4.9 强吸排唾控制阀, 可拆卸、高温高压蒸气灭菌消毒;
  - 4.10 弱吸排唾控制阀, 可拆卸、高温高压蒸气灭菌消毒;

## 5、手术灯

- ▲5.1 采用 LED 灯源，灯数 $\geq 12$  个，具有光固化黄光模式，其中白光灯源 $\geq 8$  个，黄光灯源 $\geq 4$  个；
- 5.2 灯光照射区亮度、颜色、呈现和均匀性都达到 ISO 9680 标准；
- 5.3 显色指数： $\geq 90$ CRI；
- 5.4 可调焦距范围：40-75cm；
- 5.5 亮度调节范围：15000-30000LUX；
- 5.6 光固化模式亮度： $\geq 8000$ LUX；
- 5.7 LED 使用寿命： $\geq 40000$  小时（提供原厂自检报告证明）；
- 5.8 色温： $\geq 5000$ K；
- 5.9 三轴定位：可水平旋转 $\geq 540^\circ$ 、垂直旋转 $\geq 120^\circ$ 、对角线旋转 $\geq 80^\circ$ ；
- ▲5.10 感应式开关：支持在 $\geq 75$ mm 距离内实现手术灯开关；

## 6、医生椅

- 6.1 医生椅升降高度、靠背高度、坐板倾斜度可调；
- 6.2 坐板与座椅三点支撑结构，坐板采用舒适记忆海绵和高分子航空塑料支撑设计，便于医生长时间久坐提供舒适的操作体位；
- 6.3 铸铝件底座涂上聚酯粉末涂层保护；
- 6.4 橡胶轮、低噪音、五轮滚动；

## 7、护士椅

- 7.1 护士椅升降高度可调，手枕扶手高度和打开收缩角度可任意调整；
- 7.2 不锈钢脚环高度可调；
- 7.3 坐板倾斜度可调，坐板与座椅三点支撑结构，坐板采用记忆海绵和高分子航空塑料支撑设计；
- 7.4 铸铝件底座涂聚酯粉末保护；
- 7.5 橡胶轮、五轮滚动。

## 02 包:

### 品目 2-1: 口内扫描仪

#### (一) 技术参数

- 1、扫描功能: 采集口腔内牙齿, 牙龈和粘膜等软硬组织数字化图像。
- 2、扫描条件: 直接扫描, 无需喷粉。
- 3、扫描光源: LED (红光、蓝光、绿光)。
- 4、扫描精度:  $\leq 10\mu\text{m}$ 。
- 5、重量:  $\leq 350\text{g}$ 。
- 6、机身尺寸:  $\leq 220 \times 40 \times 60\text{mm}$  (长 x 宽 x 高)。
- 7、扫描头尺寸
  - 7.1 标准扫描头:  $20 \times 18.9\text{mm}$ 。
  - 7.2 侧向扫描头:  $17.2 \times 20\text{mm}$ 。
  - 7.3 后牙扫描头:  $13.8 \times 17.2\text{mm}$ 。
- 8、文件输出格式: STL、PLY、DICOM 以及 CSZX 格式。

#### (二) 技术功能

- 1、扫描技术为主动三角法, 用于口内牙体、种植修复扫描杆及粘膜组织数字化印模。
- 2、完全开放系统, 直接导出 STL 或 PLY 模型数据, 对接 Exocad、3shape、Dental Wings 等设计软件。
- 3、全口扫描时间  $\leq 2$  分钟。
- 4、支持种植扫描模式、备牙扫描模式、印模扫描模式、无牙颌扫描模式、附加扫描模式。
- 5、扫描仪主机上有切换上颌、下颌或者咬合模式按钮。
- 6、扫描头可拆卸, 可高温高压消毒。
- 7、具备口内拍摄高清照片功能 (内窥镜功能)。
- 8、自动咬颌对齐, 无需手动对齐。
- 9、具有智能引导系统和扫描检查功能。
- 10、扫描仪具备自加热功能。
- 11、具备低、中、高数据分辨率优化模式。
- 12、无需定期校准。
- 13、扫描过程中可随时切换扫描头。
- 14、扫描软件含有倒凹观察、咬颌距离检查、对颌测量、边缘线绘制、平行度检查功能。
- 15、扫描软件含有牙龈锁定工具。
- 16、软件可自动去除不需要的颊、舌、唇侧软组织。
- 17、支持智能比色, 每颗牙可显示三种比色信息, 并自动生成比色报告。
- 18、支持金属扫描模式。
- 19、一键生成打印模型。
- 20、软件支持触屏操作。
- 21、支持数据定向传输。
- 22、配有扫描仪腕带。
- 23、配同品牌正畸软件, 可快速模拟正畸治疗前后效果对比。可实现扫描数据的数字化正畸测量研究, 并生正畸报告。
- 24、配同品牌种植规划软件, 可完成原厂种植手术规划及手术导板设计; AI 辅助数据匹配、蜡型设计、导板生成及手术报告生成。
- 25、配同品牌修复设计软件, 可完成原厂修复体的设计及切削发单, 满足各类固定义齿

及种植义齿的设计需求。

▲26、配同品牌影像诊断软件，帮助用户实现一站式多类型患者数据管理及诊断，可实现与同品牌口扫数据一键智能融合，并可进行数据云端传输及远程会诊。

#### 五、配置：

- 1、设备主机：1套
- 2、扫描头：3个
- 3、颜色校准装置：1个
- 4、软件安装包：1个

#### 六、售后服务

- 1、整机质保为调试验收合格后不少于3年。
- 2、接到设备报修电话，2小时响应，24小时内技术人员到场。
- 3、依据医院需求，配合完成医疗设备管理工作。

<b>品目 2-2：全自动消毒清洗机</b>
1、用途：通过配置不同的清洗架对口腔科器械、口腔科手机、腰盘和手术器械进行清洗、消毒和干燥
<b>2、处理量</b>
2.1 单台清洗机口腔科手机处理量 $\geq 35$ 只，同时器械处理量 $\geq 2$ 个清洗筐(标准篮筐 $\geq 485 \times 250 \times 50\text{mm}$ )
2.2 单台清洗机的清洗仓容积 $\geq 185\text{L}$ ；
<b>3、机械结构</b>
3.1 双层玻璃门、单门，下拉式设计，清洗架可以坐在门上，清洗时门锁定
3.2 标准设计3个进水口，分别连接冷水、热水和去离子水
3.3 2个PT1000温度传感器分别监测仓内温度和控制消毒温度
▲3.4 具有排水泵
3.5 标配自动清洗剂加入泵： $\geq 2$ 个，分别适用中性酶清洗剂和润滑剂(或漂洗助剂)，可扩展至4个以适用使用酸碱两种清洗剂。
▲3.6 设备仓内清洗架供水口 $\geq 2$ 个。可根据需要分别为清洗架供水。两层清洗架均可单独使用。
<b>4、材料</b>
4.1 腔体材料：不低于316L不锈钢
4.2 面板材料：不低于304不锈钢
<b>5、软件设计</b>
5.1 清洗机清洗程序：提供包括预洗、主洗、漂洗、消毒和干燥功能。标准清洗程序全过程实际花费时间 $\leq 45$ 分钟
5.2 针对不同器械的常用清洗程序 $\geq 20$ 个，内置用户可设计的程序 $\geq 20$ 个，电脑自动控制程序，具备自动故障诊断功能
5.3 消毒方式可选择标准热消毒。热消毒温度调整范围 $80-95^{\circ}\text{C}$ ，保持时间范围 $0-99$ 分钟；消毒效果指示参数A0值可显示。
5.4 显示方式：背光LCD显示工作程序、温度、时间和A0值。报警时显示错误代码

<b>6、标准和认证</b>
6.1 投标设备设计要求符合 YY/T 0734.1-2018。生产企业具 GB/T 19001-2016/ISO 9001:2015 和 YY/T 0287-2017/ISO13485:2016。设备电器安全性能符合 GB 4793.1-2007 和 GB 4793.4-2019 标准
6.2 内置定标程序，设计有温度认证通道。
▲6.3 提供清洗效果认证方法和工具
<b>7、清洗架功能要求</b>
▲7.1 标配口腔科手机专用清洗架，每个手机插座带有不锈钢过滤片和不同直径的橡胶固定圈。
7.2 标配上层清洗架，用于清洗筐和腰盘架的放置
▲7.3 具备冷凝器
<b>8、其他要求</b>
8.1 介质条件：如水、电等要求，详细说明
8.2 安装尺寸：提供设备外观尺寸图纸和安装参数
8.3 噪音：≤60dB。

## 品目 2-3：根管显微镜

### 一、技术参数

#### 1、光学系统

1.1 全镜组复消色差光学系统。

#1.2 在 250mm 工作距离下，放大倍数范围≥3.4-21.25 倍。

1.3 倍数调节方式：分档变倍，变倍系数 1: 6。

1.4 目镜：复消色差 12.5 倍目镜系统。

#1.5 目镜屈光补偿范围+5/-8D，近视可调≥800 度，远视可调≤500 度。

1.6 目镜护眼杯高度可调。

1.7 倾角可调目镜筒系统，观察角度均可以 0-180 度调节，目镜上方都具有圆形瞳距调节钮，并标有刻度，瞳距可调范围 55-75mm，每个刻度精确到 1mm。

#1.8 配备变焦物镜，物距调焦范围≥200-430mm，主镜体在物距 200-430mm 之间调节任意距离均可使用，并且能够单手操作。

#### 2、照明系统

2.1 冷光源照明系统。

#2.2 光源传导方式：光导纤维传导。

2.3 主光源：内置式 LED 光源，由 3 个 RGB LED 灯构成。

2.4 具有光源增强功能。

#2.5 光斑大小可连续无级调节。

2.6 显微镜主镜上设有多功能中央控制键，可同时控制拍照、摄像、滤镜切换、光斑大小调节、光源亮度调节。

2.7 显微镜主镜上设有滤镜选择旋钮，提供至少两种滤镜使用模式：内置绿色滤镜增强血管和神经等重要组织的比度。内置专为口腔科设计的橙色滤镜，用于树脂充填。

#### 3、支架系统

#3.1 镜头支架承重≥7.5KG。

3.2 高度≥1735mm。

3.3 具有最低限位功能。

3.4 全部电缆内置在支架内部。

#### 4、4K 高清影像系统

4.1 可实现影像画面冻结，具有照相和摄像功能。

#4.2 分辨率 $\geq 3840 \times 2160$ ，USB  $\geq 3840 \times 2160$ ；照片格式：JPG 格式，视频：MP4 格式；照片分辨率 $\geq 8528 \times 4808$ 。

4.3 HDMI 比例 16:9、16:10 可选。

#4.4 输出模式：HDMI 和 USB 可同时输出图像。

4.5 图像可实现 360 度翻转、局部显示、局部放大、图像对比回放等功能。

4.6 基本功能：冻结、拍照、录像、自动曝光、白平衡、回显、十字线。

4.7 图像效果：曝光、亮度、增益、饱和度、对比度、清晰度、白平衡、HDR、彩色/黑白切换。

4.8 配备 $\geq 27$ 英寸 4K 液晶高清显示器 1 台。

#### 二、配置清单

序号	设备名称	数量	单位
1	主镜系统（复消色差主镜、内置模式切换装置）	1	套
2	五部手动变倍系统（内置于主镜系统内）	1	套
3	180 度倾角可调双目镜筒（含瞳距调节盘）	1	套
4	12.5X 目镜系统	2	个
5	变焦物镜系统（焦距范围 200-430mm 可调）	1	套
6	前置式人体工程学手柄	1	套
7	落地式移动支架系统（含 4 轮移动支架刹停装置）	1	套
8	LED 灯源（内置于机身内）	1	套
9	橙光模式（内置于主镜系统内）	1	套
10	绿光模式（内置于主镜系统内）	1	套
11	4K 高清摄像系统	1	套
12	$\geq 27$ 英寸 4K 高清显示器（含支架 1 套）	1	套
13	防尘罩	1	个
14	物镜保护罩	10	个
15	电源线	1	条

#### 品目 2-4：数字化 3D 打印机

1、3D 打印技术：DLP 成型技术

2、成型尺寸： $\geq 140 \times 80 \times 95 \text{mm}$

3、分辨率： $\geq 1920 \times 1080 \text{p}$

- #4、XY 像素尺寸： $\leq 75 \mu\text{m}$
- #5、成型精度： $\leq \pm 37.5 \mu\text{m}$
- 6、Z 轴精度范围：25-250  $\mu\text{m}$
- #7、波长：385nm
- 8、设备尺寸（宽深高）： $\leq 560 \times 365 \times 755 \text{mm}$
- 9、数据输入：ult、ultm
- 10、设备重量： $\leq 40 \text{kg}$
- 11、光源寿命： $\geq 30000$  小时
- 12、显示屏寿命： $\geq 30000$  小时
- 13、网络：以太网、WIFI
- 14、存储： $\geq 64\text{G}$
- 15、电源：AC110-220V，50Hz
- 16、料盘：可互换性覆膜料盘，寿命 $\geq 400$  小时
- 17、成型平台：可互换性不锈钢平台，寿命 $\geq 600$  版
- #18、操作系统：UltraCore，支持中文界面、定制化操作系统
- #19、前处理软件：HeyGears Cloud

### 品目 2-5：无菌水系统

用途：用于牙椅水路消毒，满足 DB11/T 1703-2019 要求。

技术参数：

- 1、主机系统
  - 1.1 电源：AC220V，50Hz
  - 1.2 功率： $\leq 60\text{W}$
  - 1.3 水压范围：0.1-0.3 MPa
  - #1.4 最大生成量： $\geq 1200\text{L/H}$
  - #1.5 生成方式：化学合成法（非电解）
  - 1.6 浓度范围： $\geq 5-100\text{mg/L}$  可调
  - #1.7 浓度转换方式：两个浓度自动转换
  - #1.8 pH 值范围：5.0-6.5 可调
  - 1.9 安全性能：漏液报警停机、无水保护
  - 1.10 监测：实时监测、在线 pH 值，流量监测
  - 1.11 操作环境：触摸屏操作
  - #1.13 5mg/L 浓度具备管路消毒检测报告支持
- 2、增压系统
  - 2.1 电压：AC380V、220V
  - 2.2 功率： $\leq 1.5\text{KW}$
  - #2.3 扬程： $\geq 40\text{m}$
  - 2.4 流量： $\geq 2\text{T/H}$
- 3、储液桶
  - 3.1 储液容量： $\leq 100\text{L}$
  - 3.2 储液桶材质：PE
  - 3.3 储液桶耐温范围：0-80℃
  - 3.4 材质：聚丙烯（PP）
- 4、浮球传感器

4.1 工作电压范围： 0-220V, DC/AC

4.2 触点容量： 10-50W

4.3 使用温度范围： 0-80℃

5、产水量: ≥1T/H

6、产水质量: 软水/超滤水

### 品目 2-6: 纯水系统

序号	名称	技术参数要求
1	水质标准	1、水源为管网自来水，出厂水质符合《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2022），外供水水量、水压满足现有用水要求。
2	产水量及尺寸	≥1 吨/天。设备尺寸应合理，满足现有场地布置。
#3	净水工艺	3.1 处理流程：自来水管网-减压稳流系统-全自动净水系统-外供系统 3.2 外供系统：缓冲水箱-消毒-恒压外供。 3.3 消毒：采用紫外线杀菌器。 3.4 外供泵设置备用。 3.5 缓冲水箱满足容积 1m <sup>3</sup> ，需满足现有场地布置
4	材料要求	主体材质：水泵、过滤器、水箱、管件阀门全部采用 304 不锈钢材质。
5	过滤工艺	石英砂过滤器+活性炭过滤器+软化过滤器+保安过滤器+反渗透过滤装置+紫外线杀菌器
#6	智能控制系统	6.1 电控系统：全自动化运行控制，可根据入水流量、水箱液位等信息自行调整设备启停状态，根据定时实现设备反冲洗排污、自动再生等流程，实现全自动运行。 6.2 控制系统采用 PLC+触摸屏。 6.3 防护等级：不低于 IP54； 6.4 电控箱：金属全封闭式； 6.5 材质：镀锌钢板； 6.6 厚度：≥1.5mm； 6.7 在电控箱底部、侧面、顶部留有进出电缆敲落孔； 6.8 电控箱金属外壳具有可靠的安全接地保护系统。
#7	其他	7.1 需具有相关卫生许可证明材料（涉水批件）产品类别包含水质处理器 7.2 设备具有产品质量监督检验院的检验报告。

### 03包:

#### 品目3-1: 二氧化碳点阵激光治疗仪

- 1、激光器类型: 金属封装射频激励的CO激光器;
- 2、激光波长: 10600nm;
- ▲3、光斑直径:  $\leq 0.3\text{mm}$ ;
- 4、最小脉冲宽度: 30 $\mu\text{s}$ ;
- 5、传输方式: 7关节平衡锤式导光臂, 配光学图形扫描器, 垂直向下的出光方式; 6、输出功率:
- 6.1 非扫描模式: 连续、单、重复脉冲 0.1-30W 可调, 调制脉冲 0.1-18W 可调-
- 6.2 扫描模式: 连续、单、重复脉冲功率 0.1-20W 可调, 调制脉冲 0.1-18W 可调, 单光斑能量: 2.5-160mJ 可调;
- 7、脉冲重复频率范围: 1-3000Hz 可调;
- 8、扫描图形: 正方形、长方形、圆形、椭圆形、三角形、空心圆形、正六边形、六边形、直线形、弓形、弧形, 图形大小、间距、扫描程度可调;
- 9、扫描方式: 离散、有序、隔点加重及重复次数可选;
- 10、手具:
- 10.1 焦距:  $F=100\text{mm}$ ,  $F=50\text{mm}$ ;
- 10.2 配有 1-5 点阵扫描及超脉冲治疗、切割通用手具;
- 10.3 切割手具有直径为 5mm 以下全剥脱功能;
- 10.4 医用级别复合材料;
- 10.5 配置四种治疗头;
- 11、图形尺寸: 1-20mm, 1-10mm, X轴、Y轴可调;
- 12、扫描密度:  $F=50\text{mm}$ , 0.15-1.65mm 可调:,  $F=100\text{mm}$ , 0.3-3.3mm 可调;
- 13、瞄准光系统: 650nm 波长红色半导体指示光, 亮度强分档可调;
- 14、冷却方式: 风冷冷却系统, 配有智能静音模式。根据激光器温度自动调整风扇转速;
- 15、控制系统:  $\geq 9$  英寸彩色触摸屏, 中英文界面), 具有参数修正、升级接口、设备治疗参数存储记忆、故障语言显示、声音提示、密码设置等功能;
- 16、安全保护功能: 激光器具有光闸保护功能, 脚踏开关具有智能脚踏识别功能;
- 17、开机自检: 具有激光功率监测功能;
- 18、输入电源: AC220V, 50Hz, 输入功率  $\leq 600\text{VA}$ 。

#### 品目3-2: 超声炮治疗仪

##### 一、工作原理与适应症

1、超声通过皮肤进入受损组织, 与组织产生一系列生物、化学交互作用, 从而达到缓解疼痛、促进受损组织恢复正常功能的治疗目的。

2、用于相关疾病的辅助治疗。

##### 二、技术参数:

- 1、波束类型: 超声汇聚型;
- 2、超声工作频率:  $\geq 4\text{MHz}$ ;
- ▲3. 超声输出方式: 脉冲式发射;
- 4、最大额定输出声功率:  $\geq 4\text{W}$ ;
- #5、可调节频率:  $\geq 3$  档;
- 6、超声聚焦点温度:  $\leq 56^\circ\text{C}$ ;
- 7、噪声:  $\leq 80\text{dB(A)}$

- 8、针对大面积区域，网状提拉，间距可调；
- 9、多排多点，能量均衡，点面兼顾
- 10、刀头可针对小面积部位精细化治疗
- 11、环境温度范围：5-40℃
- 12、相对湿度：≤80%
- 13、电击防护类型：I类；
- 14、防电击的程度：B型应用部分；
- 15、设备设计使用年限≥8年。

### 品目 3-3：皮肤检测分析系统

#### 一、硬件参数

- 1、产品医疗器械注册证登记适用范围须明确：用于皮肤，可用于诊断
- 2、传感器类型：彩色 CCD
- 3、镜头类型：光学镜头
- 4、支持 4K 影像拍摄
- 5、分辨率≥4000x6000
- ▲6、像素≥2400 万
- 7、照度≥2000lux
- 8、辐照度：≤1000W/m<sup>2</sup>
- 9、成像均匀性：≥90%
- 10、照度均匀性：≥70%
- 11、白光光源峰值波长：448nm±15nm
- 12、UV 光源峰值波长：365nm±15nm
- 13、支持连拍
- ▲14、影像精度：≥300DPI
- 15、受照面温升：ΔT<5℃
- 16、支持自动白平衡
- 17、支持 HDMI 接口
- 18、支持镜头防抖功能

#### 二、工作站系统参数：

- 1、信息管理：患者信息的登记、保存、查找、编辑、删除。
- 2、图像管理：图像的采集、保存、删除、导出。
- 3、图像处理：锁定目标区域，进行标记、数量统计、画面对比、测量等。
- 4、管理系统开放功能，可以自由收集、整理、编辑、上传、下载已拍摄图片。
- 5、通过系统数据分析，可对皮肤问题进行分型定级，辅助诊断。
- 6、可进行图文报告编辑、打印、保存、另存、删除功能。
- 7、≥8 种光谱及成像模式。
- 8、可实现前后坐标对比，反映相同部位治疗前后差异。
- 9、可分别对松弛度、皮肤色斑、皮肤皱纹单独突出显示。可实现对皮肤纹理评估、炎症评估。
- 10、可实现多张图片同步放大功能。
- 11、可拓展分享端观察图像，可对接 HIS 系统。

### 品目 3-4：超皮秒治疗仪

- 1、激光工作物质：掺钕钇铝石榴石激光器(Nd:YAG 激光器)
- 2、激光波长：1064nm
- ▲3、传输方式：7 关节平衡锤式导光臂
- 4、治疗手具：光电旋转手具，具有光斑直径、能量密度调节与显示同步功能
- 5、光斑直径：2-8mm-
- 6、最小脉冲宽度：350ps
- 7、终端单脉冲输出能量范围：60-500mJ
- 8、重复频率范围：1-10Hz
- 9、激光瞄准：650nm 波长红色半导体指示光，亮度强弱可调
- ▲10、冷却系统：封闭内循环水制冷，外循环强风冷却，内置双过滤洁净装置
- 11、控制系统：
  - 11.1  $\geq 10$  英寸显示屏，配智能安卓操作系统；
  - 11.2 具有参数修正、升级接口、治疗参数存储记忆、故障语言显示、声音提示、主电源工作电压、出光次数计数、氙灯使用次数计数等功能；
  - 11.3 具有冷却水温度、液位、水流等智能化自动检测和控制功能。
- 12、安全保护功能：激光器具有光闸保护功能，脚踏开关具有智能脚踏识别功能
- 13、电 源：AC220V/50Hz， $\leq 2.0$ kVA
- 14、使用期限：10 年。

<b>品目 3-5 : 强脉冲光治疗仪</b>	
一、用途及要求:	
1	利用强脉冲光技术, 作用于目标组织, 直击黑色素, 封闭血管, 破坏毛囊, 分散色斑, 除皱紧肤, 可以去除面部和身体的多余毛发。
2	可根据需要进行软硬件升级, 符合医疗环保及现代灭菌消毒等要求。
二、技术参数要求:	
1	光源: 强脉冲光源
▲2	激励方式: 双灯泵浦, 集成两个同时输出的氙灯光源。
3	波长要求: 具有六种不同功能滤波片 3.1 420nm-1200nm 主要用于痤疮治疗 3.2 515nm-1200nm 主要用于浅表色素性病变 3.3 590nm-1200nm 主要用于血管性病变 3.4 560nm-1200nm 主要用于血管性病变和嫩肤治疗 3.5 640nm-1200nm 主要用于脱毛 3.6 695nm-1200nm 主要用于深色皮肤的脱毛
4	滤波片切换方式: 可插拔滤波片技术, 不需开关机, 可在不同的功能滤波片自由切换。
5	智能脉冲技术:
	5.1 子脉冲调节方式: 自动调节子脉宽和延时
	5.2 脉冲个数: $\geq 8$ 个子脉冲
	5.3 脉宽: $\geq 150\text{ms}$
6	能量密度:
6.1	最大能量密度: $\geq 30\text{J}/\text{cm}^2$
6.2	最低临床起始能量: $\leq 5\text{J}/\text{cm}^2$
6.3	能量密度调节步进: $1\text{J}/\text{cm}$ , 面板触控可调
7	重复频率: $\geq 2\text{Hz}$
8	光斑面积: $\geq 15 \times 40 \text{ mm}$
9	光斑适配器: 2 种适配器
9.1	正方形 $15 \times 15 \text{ mm}$
9.2	圆形 $\geq 10\text{mm}$
10	皮肤冷却系统:
10.1	冷却方式: 蓝宝石接触持续式冷却
10.2	冷却温度: $0-30^\circ\text{C}$ 逐级可调
11	发射方式: 脚踏触发
12	主机水路冷却: 具有水冷、风冷、高效换热器三重水循环冷却功能。
13	水路清洁保护系统: 去离子自净交换系统

### 品目 3-6: 二氧化碳激光

#### 一、用途及要求

- 1、主要用于疣、痣等皮肤赘生物的祛除, 以及皮肤皱纹、皮肤松弛下垂、痤疮疤痕、各种瘢痕、色斑等治疗。
- 2、符合医疗环保及现代灭菌消毒等要求。

## 二、技术参数要求

- 1、激光器类型：封离式直流激励二氧化碳激光器；
- 2、激光波长：10600nm；
- 3、光斑直径： $\leq 0.5\text{mm}$ ；
- 4、最小脉冲宽度：0.1ms；
- 5、传输方式：7 关节导光臂；
- 6、激光输出方式：
  - 6.1 连续工作方式下：连续、单脉冲、重复脉冲
  - 6.2 脉冲工作方式下：脉冲重复输出、脉冲串单次输出、脉冲串重复输出
- 7、输出功率：
  - 7.1 连续工作方式最大输出功率： $\geq 25\text{W}$ ，可调；
  - 7.2 脉冲工作方式最大输出功率： $\geq 8\text{W}$
- 8、扫描图形： $\geq 4$  种图形可选择。
- 9、手具焦距： $F=100\text{mm}$ ， $F=50\text{mm}$ ，可满足多科室手术需要的手具附件
- 10、点阵最大面积： $\geq 12 \times 12\text{mm}$
- 12、瞄准光系统：630-670nm 波长半导体指示光，亮度强弱多档可调。
- 13、冷却方式：内置空气冷却系统。
- 14、控制系统：彩色触摸屏，软件具有参数修正、升级接口、设备存储记忆、故障信息显示、声音提示、密码设置、扫描电机位置微调和记忆、大光斑、磨削等功能。
- 15、开机自检：具有激光功率电流监测功能。
- 16、安全保护功能：激光器具有光闸保护功能。
- 17、输入电源：AC220V / 50Hz， $\leq 500\text{VA}$ 。
- 18、使用年限： $\geq 10$  年。

### 品目 3-7：Nd:YAG 激光治疗机

#### 一、用途及要求

- 1、用于治疗蓝黑色纹身、太田痣、褐青色痣、继发性色素沉着、雀斑、老年斑和咖啡斑等。
- 2、符合医疗环保及现代灭菌消毒等要求。

#### 二、技术参数

- 1、激光工作物质：掺钕钇铝石榴石激光器(Nd:YAG 激光器)
- 2、激光波长：1064、532nm
- 3、传输方式：7 关节导光臂。
- 4、治疗手具：智能光斑调节手具，可调整光斑大小，自动识别能量密度。
- 5、光斑直径范围：
  - 5.1 1064nm: 1-8mm
  - 5.2 532nm: 1-7mm
- ▲6、脉冲宽度： $\leq 10\text{ns}$ ；
- 7、终端单脉冲输出能量范围：
  - 7.1 1064nm: 100-1600mJ
  - 7.2 532nm: 20-400mJ
- 8、光路系统：采用无尘除湿全密封光路系统，陶瓷激光腔体
- 9、重复频率范围：1-10Hz
- 10、激光瞄准：650nm 波长红色半导体指示光，亮度强弱可调

- ▲11、冷却系统：具有水冷、风冷冷却功能，并配有温度监控功能。
- 12、控制系统：彩色触摸屏显示，具有参数修正、升级接口、主电源工作电压、冷却水温度、光斑计数、计时显示，故障语言显示及声音提示、密码设置、常用数据储存等功能。
- 13、安全保护功能：激光器具有保护功能。
- 14、电源：AC220V，50Hz。
- 15、使用年限：≥10 年。

### 品目 3-8： 裂隙灯

- 1、光学设计类型：平行夹角式（伽利略型）
- ▲2、改变倍率形式：转鼓式五档变倍
- 3、目镜：12.5X
- 4、放大总倍数：6X、10X、16X、25X、40X
- 5、屈光度补偿调节范围：±7D
- 6、瞳距调节范围：52-85mm
- 7、视场公称直径：6X:33mm、10X:22mm、16X:14mm、25X:8.5mm、40X:5.5mm
- 8、照明方式：上光源照明
- 9、裂隙高度范围：1-14mm 连续可调
- 10、裂隙宽度范围：0-14mm 连续可调
- 11、裂隙水平旋转角度范围：0-180°
- 12、裂隙倾角：5°、10°、15°、20°
- 13、光斑直径：φ0.2、φ1、φ3、φ5、φ10、φ14(mm)
- 14、滤色片：隔热片、减光片、无赤片、钴蓝片
- 15、照明光源：暖色 LED
- 16、调光方式：底座无极调光
- 17、照度：≥60 万 Lux

### 品目 3-9： 数码裂隙灯

#### 一、技术参数

- 1、光学设计类型：平行夹角式（伽利略型）
- 2、改变倍率形式：转鼓式变倍
- 3、目镜：12.5X，双目镜联动装置
- 4、放大总倍率：6.3X、10X、16X、25X、40X
- 5、屈光度补偿调节：±7D
- 6、瞳距调节范围：48-78mm
- 7、视场公称直径：6.3X:33mm、10X:22mm、16X:14mm、25X:8.5mm、40X:5.5mm
- 8、照明方式：上光源照明
- 9、裂隙宽度范围：0-15mm
- 10、裂隙高度范围：1-15mm
- 11、裂隙水平旋转角度范围：0-180°
- 12、裂隙倾角：5°、10°、15°、20°
- 13、光斑直径：φ0.2、φ1、φ2、φ5、φ10、φ15mm
- 14、滤色片：隔热片、减光片、无赤片、钴蓝片
- 15、照明灯泡：暖色 LED

16、光学要求：采用光学镀膜过滤紫外线、红外线

▲17、光学分辨率： $\geq 160$  线对

18、调光方式：操作底座无极调光

19、拍摄方式：无线拍摄

20、照度： $\geq 60$  万 Lux

21、背景照明方式：同轴背景光

22、控光方式：PWM 变频控光

23、照相光圈：分光前光圈可调

24、数码采集器：采用上位式单反相机设计

25、相机像素： $\geq 2400$  万

26、照相观察目镜通光率： $\geq 60\%$

27、照相分光通光率： $\geq 40\%$

28、数码指示方式：十字型分划板

二、嵌入式自适应软件功能：

1、数据库管理

2、连拍功能

3、自动识别眼位

4、图像处理

5、图像标记

6、图像对比

7、预设报告模板，可自定义板式

8、一键导入、导出图像

9、手术辅助测量。

### 品目 3-10：双目间接检眼镜

一、技术功能

1、采用光学设计，无反光；

2、使用+20D 非球面镜；

3、具备调节锁紧旋钮和照明控制钮；

4、滤色片及照明反光镜为内置防尘式；

5、滤色片：无赤片、钴蓝片、补偿片；

6、光斑：大（F60mm）、中（F40mm）、小（F20mm）；

7、示教镜：左右两路镀膜分光镜，可同步观察；

8、两种巩膜压迫器；

二、技术参数

1、视场角： $45^\circ \pm 5^\circ$ ；

2、瞳距范围：52-74mm；

3、头架调节范围：头围 530-630mm，深度 85-125mm；

4、物面照度： $\geq 5001x$ ；

5、照明光源：LED；

6、电源：AC220V，50Hz，DC 锂电池；

7、主体尺寸： $\leq 145 \times 50 \times 130$ mm（长×宽×高）；

8、主体重量： $\leq 250$ g。

### 品目 3-11 : 角膜内皮镜

#### 一、技术参数:

- 1、拍摄范围:  $0.25 \times 0.55\text{mm}$
- 2、拍摄位置: 中心点位+6 近轴点位+6 边缘点位
- 3、工作模式: 全自动、半自动
- 4、中心角膜厚度测量范围:  $400\text{--}750\ \mu\text{m}$
- 5、中心角膜厚度测量精度:  $\leq \pm 10\ \mu\text{m}$  ( $< 600\ \mu\text{m}$ ) ;  $\leq \pm 25\ \mu\text{m}$  ( $> 600\ \mu\text{m}$ )
- 6、直方图:
  - 6.1 Aera: Polymegathism (按照细胞面积分类)
  - 6.2 Apex: Plemorphism (按照细胞形状分类)
- 7、显示屏:  $\geq 10$  英寸彩色触摸液晶屏 (1080P)
- 8、数据传输: USB $\times 2$ 、LAN $\times 1$ 、支持 DICOM3.0

#### 二、功能:

- 1、全自动快速测量和分析: 自动找眼、自动对准、自动拍摄、自动分析。
- 2、视野测量点:  $0.25 \times 0.55\text{mm}$  视野内皮细胞成像。中心点位+6 个近轴点位+6 个边缘点位。
- 3、手动分析功能: 可自主选择分析区域, 系统会根据所选区域重新计算主要参数。
- 4、支持多种数据传输协议: 支持 DICOM 3.0
- 5、病历数据库:  $\geq 1\text{TB}$  存储容量
- 6、报告打印: 支持多种打印机类型。
- 7、4 种显示模式、2 种统计图表。

### 品目 3-12 : 干眼检查仪

#### 一、技术功能

- 1、光学设计类型: 平行夹角式 (伽利略型)
- 2、改变倍率形式: 转鼓式变倍
- 3、放大总倍率: 6X、10X、16X、25X、40X
- 4、屈光度补偿调节:  $\pm 7\text{D}$
- 5、瞳距调节范围:  $48\text{--}78\text{mm}$
- 6、裂隙宽度范围:  $0\text{--}14\text{mm}$
- 7、裂隙高度范围:  $1\text{--}14\text{mm}$
- 8、裂隙水平旋转角度范围:  $0\text{--}180^\circ$
- 9、滤色片: 隔热片、减光片、无赤片、钴蓝片
- 10、照明灯泡: 暖色 LED
- 11、光学要求: 采用光学镀膜, 过滤紫外线、红外线
- 12、调光方式: 操作底座无极调光
- 13、控光方式: PWM 变频控光
- 14、照相光圈: 分光前光圈可调
- 15、数码采集器: 采用上位式单反相机设计
- 16、具有数码裂隙灯高清眼前节拍照和摄像功能
- 17、泪河高度自动、手动可选
- 18、泪膜破裂时间自动定量分析
- 19、脂质层静态自动、手动可选

- 20、脂质层录像对比
- 21、眼红自动定量、手动分析可选
- 22、腺体开口对比分析
- 23、睑板腺照相自动、手动分析可选
- 24、角膜染色自动、手动对比可选

## 二、嵌入式自适应软件功能

- 1、数据库管理
- 2、连拍功能
- 3、自动识别眼位
- 4、图像处理
- 5、图像标记
- 6、图像对比
- 7、预设报告模板，可自定义板式
- 8、一键导入、导出图像
- 9、手术辅助测量

## 品目 3-13 : 综合验光台

### 一、投影仪

- 1、图标：32种
- 2、图标选择速度：平均 $\leq 0.45s$
- 3、显示：
  - 3.1 整副视标显示、单行视标显示
  - 3.2 单列视标显示、单个视标显示
- 4、过滤色：红、绿
- 5、使用距离：1.1米
- 6、画面上下调节：400mm
- 7、光源：LED灯板
- 8、自动待机功能：3-10分钟后
- 9、信号接收：红外线、蓝牙、电缆
- 10、遥控器： $\geq 7$ 英寸平板电脑
- 11、耗电： $\leq 50VA$
- 12、电源：AC110-220V, 50Hz
- 13、主机尺寸： $\leq 400 \times 280 \times 560$  mm
- 14、重量： $\leq 20KG$

### 二、验光头

- 1、测量范围
  - 1.1 球镜：-29.00- +26.75D (步长:0.12D、0.25D、0.5D、1D、2D、3D)
  - 1.2 柱镜：0.00-8.75D (步长:0.25D、0.5D、1D、2D、3D)
  - 1.3 柱镜轴位：0-180° (步长:1、5、15、30、45°)
  - 1.4 瞳距：远 48-80mm 近 45-75mm (步长:0.5-1.0mm)
  - 1.5 工作距离：35-70cm 步长 5cm
  - 1.6 棱镜：0-20  $\Delta$ 步长 0.14、0.24、0.54、14、24)
  - 1.7 交叉园柱镜：
    - 1.7.1 Jackson Cross Cylinder 0.25D

- 1.7.2 Jackson Cross Cylinder 0.5D
- 1.7.3 0.25D Dual Cross Cylinder  
(分离棱镜)
- 1.8 检眼镜: +1.5D、+2.0D (测式距离 67cm、50cm)
- 1.9 电源: AC100-240V,50Hz
- 1.10 整机功率:  $\leq 150\text{VA}$
- 2、辅助镜片
- 2.1 针孔片:  $\varnothing 1\text{mm}$
- 2.2 马氏杆: 右眼(红色水平), 左眼(红色垂直)
- 2.3 红绿片: 右眼(红), 左眼(绿)
- 2.4 偏光片: 右眼( $135^\circ$ 、 $45^\circ$ ), 左眼( $45^\circ$ 、 $135^\circ$ )
- 2.5 分离棱镜: 右眼( $6\Delta\text{BU}$ )、左眼( $10\text{ABI}$ )
- 2.6 固视交叉柱镜: 0.50D

### 三、验光台

- 1、组合台尺寸:  $\geq 1000\text{x}1200\text{x}1500\text{mm}$
- 2、台面尺寸:  $\geq 1000\text{x}450\text{x}120\text{mm}$
- 3、摆臂上下升降尺寸:  $\geq 200\text{mm}$
- 4、椅子上下升降尺寸:  $\geq 200\text{mm}$
- 5、主机外箱尺寸:  $\geq 1000\text{x}550\text{x}950\text{mm}$
- 6、椅子外箱尺寸:  $\geq 700\text{x}800\text{x}1450\text{mm}$
- 7、台面外箱尺寸:  $\geq 1100\text{x}700\text{x}450\text{mm}$
- 8、电源:  $\text{AC}220\text{V} \pm 10\text{V}$ 、 $50\text{Hz} \pm 2\text{Hz}$
- 9、重量:  $\leq 240\text{kg}$ 。

## 品目 3-14: 眼科超声生物显微镜

### 一、技术参数:

- 1、探头频率: 50MHz、35MHz;
- 2、探测深度: 35MHz 探头的探测深度  $\geq 6\text{mm}$ 、50MHz 探头的探测深度  $\geq 5\text{mm}$ ;
- 3、轴向分辨力: 35MHz 探头的轴向分辨力  $\leq 0.1\text{mm}$ 、50MHz 探头的轴向分辨力  $\leq 0.05\text{mm}$ ;
- 4、侧向分辨力: 35MHz 探头的侧向分辨力  $\leq 0.15\text{mm}$ 、50MHz 探头的侧向分辨力  $\leq 0.1\text{mm}$ ;
- 5、扫描方式: 线性扫描;
- 6、灰阶: 256 级;
- 7、电子游标测距, 显示分辨力  $0.01\text{mm}$ ;
- 8、几何位置精度: 纵向  $\leq 5\%$ , 横向  $\leq 10\%$ ;
- 9、增益范围: 30-105dB;
- 10、信噪比: 100dB;
- 11、视窗显示:  $10 \times 6.5\text{mm}$ 、 $17 \times 10\text{mm}$ ;
- 12、额定输入功率:  $\leq 300\text{VA}$ ;
- 13、工作站操作系统: Windows 10、Windows 11;
- 14、图像存储能力: 硬盘图像存储  $\geq 1\text{T}$ ;
- 15、可输入病人 ID。

## 二、软件功能:

- 1、提供 pdf 格式的图文病例报告,同时备份便于查对,可对病例报告进行存档、检索。
- 2、影像实时采集,自动记录冻结前 10 秒 $\geq 100$  幅图像,可逐幅或连续回放。
- 3、具有测量和后处理功能,可记录 4 组距离,2 组角度,可测量周长、面积。
- 4、可打印图像和病例报告。
- 5、中、英文界面,针对眼科医生进行影像检查和过程设计系统功能,可输入病人 ID。
- 6、图像显示:黑白色及多种伪彩,影像输出格式:avi 格式,随时切入 windows 查看器。
- 7、具有专家字库字典以及 20 种眼位标志。

## 三、工作站:

- 1、显示器尺寸:  $\geq 19$  英寸
- 2、显示器分辨率:  $\geq 1280 \times 1024$
- 3、CPU: I5 及以上性能
- 4、内存:  $\geq 8G$
- 5、固态硬盘:  $\geq 256G$  固态
- 6、机械硬盘:  $\geq 1T$
- 5、打印机: 高清黑白激光打印机。

### 品目 3-15 : 非接触眼压计

- 1、测量范围:  $0 \sim 60\text{mmHg}$
- 2、测量量程:  $30\text{mmHg}$ ,  $60\text{mmHg}$
- 3、测量精度:  $\leq 1\text{mmHg}$
- 4、工作距离:  $\geq 1\text{mm}$
- 5、对焦方法: 对焦点+对焦提示
- 6、对焦方式: 三维自动对焦、手动对焦、触摸屏对焦
- 7、内部固视灯: 绿 LED
- 8、自动对焦范围:
  - 8.1 左右:  $0-11\text{mm}$
  - 8.2 上下:  $0-20\text{mm}$
  - 8.3 前后:  $0-11\text{mm}$
- 9、显示方式: 彩色液晶显示屏 补充尺寸
- 10、输出方式: 快速热敏打印机
- 11、依据波形置信度三次加权平均,提示置信度偏低的测量结果。
- 12、可使用手指轻触触摸屏上的眼睛位置对焦;
- 13、非接触式测量。

### 品目 3-16: 液晶视力表

- 1、测量距离范围:  $2.5-6\text{m}$
- 2、图标挡板: 单个、单列、单行
- 3、滤光功能: 红绿滤光片
- 4、圈标控制方式: 遥控器或联机自动验光头
- 5、图标窗尺寸:  $\geq 50\text{cm}$

- 6、待机时间范围：3-10min
- 7、电源：AC220V±10V，50Hz±2Hz
- 8、功率：≤100 W
- 9、尺寸：≤500(W) x300(H) x45(D) mm
- 10、重量：≤3 kg
- 11、环境要求
  - 11.1 温度范围：5-40℃
  - 11.2 湿度范围：30-75%RH
  - 11.3 大气压范围：700-1060hPa。

### 品目 3-17：眼科医用超声雾化器

1. 1. 标称频率：2.4MHz，超声震荡频率与标称频率的偏差≤10%；
2. 最大雾化率：≥2mL/min；
3. 雾化水槽内水温：≤60℃；
4. 正常工作时的整机噪声：≤50dB（A 计权）；
5. 雾化颗粒中位粒径：雾化器的雾粒等效粒径中位值为 5 μm，其误差≤±25%，直径小于 5 μm 的雾粒百分比（体积分布）≥50%；
6. 雾化率可调，以雾化量 X%显示；
7. 送风量可调，以送风量 X%显示；
8. 有定时控制功能，控制时间与标称时间误差小于 10%；
9. 在雾化水槽水位低于提示水位线时进行提示并停机；
10. 出雾设置温度范围为 10℃至 42℃，设置步进为 0.5℃，实际出雾温度范围为环境温度至 42℃；
11. 实际出雾温度与显示出雾温度之间误差小于±5%；
12. 蒸发残渣：50mL 检验液的蒸发残渣不超过 0.5mg；
13. 雾化眼罩要求：雾化眼罩为 I 类医疗器械，应有医疗器械备案凭证；
14. 连续工作时间≥1 小时；
15. 具有进气出雾双加热系统；
16. 配置 4.0 寸电容触摸屏；
17. 雾化水槽和主机采用分体设计。

### 品目 3-18：睫毛电解器

- 一、用途：于眼睑周围少数倒睫的拔除。
- 二、功能：
  - 1、采用直流电解的原理，将人体组织的水和盐进行电解，使其毛囊组织周围的组织松弛，达到将倒睫彻底拔除的目的。
  - 2、设有输出电流显示装置。
- 三、技术参数：
  - 1、环境温度范围：10-30℃
  - 2、相对湿度：≤80%
  - 3、大气压力范围：86.0-106.0KPa
  - 4、电源：AC220V±22V，50Hz±1Hz
  - 5、输出电流：≤650mA 可调
  - 6、输出电压：6V

- 7、手持手柄： 一体成型、防水、防腐、可更换治疗头
- 8、显示输出电流
- 9、采用脚踏开关设计
- 10、阳极板规格：20×20mm（不锈钢）
- 11、具有设备操作车

四、安全：安全性能符合 GB/T9706.1 医用电气设备第一部分：安全通用要求。

### 品目 3-19 ： 医用眼光镜片箱

- 1、试镜架：1 个
- 2、镜片：266 片
  - 2.1 球镜片（+）
 

标准值：0.12、0.25、0.5、0.75、1、1.25、1.5、1.75、2、2.25、2.5、2.75、3、3.25、3.5、3.75、4、4.25、4.5、4.75、5、5.25、5.5、5.75、6、6.5、7、7.5、8、8.5、9、9.5、10、11、12、13、14、16、18、20，数量各 2 片。
  - 2.2 球镜片（-）
 

标准值 0.12、0.25、0.5、0.75、1、1.25、1.5、1.75、2.25、2.5、2.75、3、3.25、3.5、3.75、4、4.25、4.5、4.75、5、5.25、5.5、5.75、6、6.5、7、7.5、8、8.5、9、9.5、10、11、12、13、14、16、18、20，数量各 2 片。
  - 2.3 柱镜片（+）
 

标准值 0.12、0.25、0.5、0.75、1、1.25、1.5、1.75、2、2.25、2.5、2.75、3、3.25、3.5、3.75、4、4.5、5、6，数量各 2 片。
  - 2.4 柱镜片（-）
 

标准值 0.12、0.25、0.5、0.75、1、1.25、1.5、1.75、2、2.25、2.5、2.75 3、3.25、3.5、3.75、4、4.5、5、6、数量各 2 片。
  - 2.5 棱镜片
 

标准值 0.5、1、2，数量各 2 片，3、4、5、6、7、8，数量各 1 片。
  - 2.6 辅助镜片
 

标准值 黑片(BL)、针孔片(PH1.5)、裂隙片(SS1.5)、绿色滤光片(GF)、红色滤光片(RF)、马氏杆片(MR)，各 1 片。平光片(PL)、磨砂片(FL)、十字片(CL)、交叉柱镜片，数量各 2 片。

### 品目 3-20 ： 近视力表、

- 1、光源：LED
- 2、形式：标准字对数视力表
- 3、电源：AC220V±10V、50Hz±2Hz
- 4、功率：≤10W
- 5、测试距离：5m
- 6、颜色：白色
- 7、标明灯箱材质
- 8、补充灯箱规格

#### 04 包:

##### 品目 4-1: 动态血压监测仪

- 1、玻璃面板, 重量 $\leq 200\text{g}$
- 2、OLED 彩色屏幕显示, 能够清晰显示时间、电池电量、血压测量结果
- 3、防水等级: 支持 IP22 防水等级
- 4、支持体位记录功能, 能够辅助临床判断患者血压测量时的体位情况
- 5、支持血压波形记录功能, 辅助医生进行诊断
- 6、数据存储: 闪存存储, 可存储 $\geq 450$  组数据
- 7、量程范围: 0-300mmHg
- 8、压力测量范围: 10-290mmHg
- 9、脉率测量范围: 40-240bpm
- 10、过压保护: 当血压测量压力值超过  $297\text{mmHg} \pm 3\text{mmHg}$  时, 开启过压保护
- 11、安全系统: 最大充气气压为 300 mmHg, 最大测量时常为 120 s
- 12、能够自动生成解释性总结, 提供诊断术语库
- 13、支持平均压、测量比较功能、脉压分析、动态动脉硬化指数分析、晨峰血压分析、白大衣分析
- 14、相关图分析: 可查看收缩压和舒张压相关性, 查看全部和部分相关图, 数据范围可支持总体、白天、夜间。

##### 品目 4-2: 便携式肺功能检测仪

- 1、采用压差检测技术原理;
- 2、检测显示参数包含: FVC (用力肺活量): VC、FVC、FEV1、FEV1/FVC、ELA、MEP、PEF、MMEF、FET、Vexp、Vexp%FVC、BSA、VC/Weight 等呼气指标, FIVC、MIP、PIF、FIV1、FIV1/FIVC、MMIF、FIF50/FIF25、FIT、PCF 等吸气指标; VC (肺活量): VC max、VC-EX、VC-IN、ERV、IRV、VT、IC、TLC、BF、MV 等; 肺年龄、体重指数 BMI;
- 3、可进行支气管舒张试验, 支持激发试验;
- 4、可进行最大分钟通气量 MVV 评测;
- 5、可进行呼吸肌力评估;
- 6、可检测呼吸肌力 MIP, MEP 指标, 检测时可分别显示流量容积曲线 (F-V 曲线)、时间容积曲线 (V-T 曲线) 以辅助质控; 具有中国人预计值和三甲医院主流肺功能仪检测通用的 standard 预计值;

- 7、便携式设计， $\geq 3.5$ 英寸电容式彩色液晶触摸屏，可单机独立使用及完整肺功能报告显示，可连接平板电脑、PC电脑、智能电视等屏幕扩展使用，同时支持A4报告打印或扩展热敏打印功能，适用于在社区体检或现场流调等工作开展；
- 8、具备交叉感染防控的恰当措施，例如拆卸、清洗、消毒传感器，或使用一次性传感器或呼吸过滤器；
- 9、通过显示屏提供情景互动训练，可检测呼吸节奏和深度是否达到预定目标；
- 10、支持容量定标和三流量定标，以及定标验证功能，可查看和追溯定标日志和报告，支持环境参数（温度、湿度、大气压）输入并进行BTPS修正，可绑定温湿度计；
- 11、软件检测模块：
  - 11.1 肺通气功能检查(FVC, SVC, MVV)、支气管舒张试验等；
  - 11.2 分别实时显示流量容积(F-V)曲线，时间容积(V-T)曲线等；
  - 11.3 软件检测模块：针对配合程度特别差无法完成用力肺活量检测的受试者，提供分段式呼气检测和吸气检测；
- 12、进行肺功能检测过程全程智能语音提醒，系统软件可根据检测结果进行自动质控评级，智能推荐或手动选择符合ATS/ERS指南要求的曲线；
- 13、可录入检查对象基本信息、危险因素、职业信息，身体测量结果、及定期的慢阻肺高危人群及患者的随访管理等信息，检测后可在设备端实时肺年龄查看及手机端肺年龄查看；
- 14、可以蓝牙连接身份证读卡器进行身份信息采集；
- 15、随访问卷模块：CAT、mMRC、哮喘管理，慢阻肺急性加重次数等问卷配置；
- 16、支持多种报告打印，包括肺通气功能检查、支气管舒张试验，呼吸肌肌力评估、最大分钟通气量检测(MVV)，软件平台可自动统计分析检测结果及报告导出；
- 17、账号管理及设置模块：账号及密码管理，账户基本信息配置，版本升级、设备管理、预计值选择、数据同步、多账号权限管理等；
- 18、内嵌入患教视频，受试者可观看学习；
- 19、安全性要求：管理信息系统具备3级信息系统安全等级保护备案，保护调查对象隐私，保证信息平台 and 所收集信息的安全性；
- 20、具备可定制扩展功能，如对接医疗机构HIS系统和市民健康信息平台；支持多中心及分级诊疗工作模式等功能等。

#### **品目 4-3：呼吸训练器**

## 一、技术功能参数

- 1、高精度压差式流量传感器，流量检测范围0-17L/s；容量检测范围0-8.5L；
- 2、吸气和呼气训练模块：可分别强化锻炼吸气肌和呼气肌的强度和耐力；
- 3、自动和手动训练模式：手动调节训练阻抗范围3-200cmH<sub>2</sub>O，自动训练负荷多档位阻抗可调；
- 4、训练次数6-30次，提前结束可以保存训练数据；
- 5、支持气道廓清，咳嗽训练，阻力分档可调；
- 6、气道廓清产生的振动频率范围10-32Hz；
- 7、咳嗽能力、呼吸肌力及最大自主通气量评估；
- 8、可通过康复系统进行康复师端及居家端连接，可接收医生下达的康复处方、用药处方、评估任务、营养处方、治疗处方，各种处方执行结果可反馈到医生端；
- 9、训练过程中可实时进行心率、血氧监测，医生平台可远程管理呼吸训练数据及体征指标变化；
- 10、具备数据化动画激励式界面：评估每次训练成效；
- 11、语音智能播报：含操作使用方法，语音激励训练等；
- 12、具备自我评估问卷，可进行汉密尔顿焦虑量表(HAMA)、汉密尔顿抑郁量表(HAMD)、呼吸困难指数(mMRC)、COPD评估测试(CAT)和圣·乔治呼吸问卷，评估风险等级自动分析；
- 13、远程关怀：医生可通过慢性呼吸疾病系统对患者的呼吸康复情况追踪随访，可结合患者使用数据对患者病情进行远程辅助诊断及实时指导。
- 14、训练结果包含最大吸气压、吸气容积、吸气次数、总吸气量；呼气压、呼气容积、呼气次数、总耗能；气道廓清频率，振幅及压力；
- 15、操作温度范围：5-40℃；
- 16、电源输入：AC100-240V,50Hz；输出：DC5V≥1A；
- 17、电池：可充电锂电池，容量≥1000mAH；
- 18、屏幕：≥2英寸 LCD液晶屏幕；
- 19、设备尺寸：长x宽x高≤150x65x65mm。

## 二、配置

- 1、移动式台车：1台；
- 2、平板电脑：1台。

#### 品目 4-4：可视喉镜

- 1、适用范围：用于麻醉及抢救时导入气管插管。
- 2、显示器尺寸： $\geq 3.5$  英寸触摸无眩光高清显示屏
- 3、显示屏分辨率： $\geq 640 \times 480$
- 4、显示器旋转角度：前后 $\geq 120^\circ$ ，左右 $\geq 270^\circ$
- 5、摄像头：采用 $\geq 100$  万像素 CMOS 摄像头，照片和视频分辨率 $\geq 1280 \times 720P$
- 6、空间分辨率： $\geq 8.001p/mm$
- 7、色彩还原能力： $\geq 4$  级
- 8、景深范围：10-100mm
- 9、工作距离范 20-100mm 10、视角： $\geq 60^\circ$
- 11、有线输出功能：具备 USB、Type C 接口输出方式
- 12、光照强度： $\geq 800lx$
- 13、光源色温： $\geq 5000K$
- 14、软件功能：拍照、录像、浏览、回放、时间设置
- 15、具备病历功能
- 16、喉镜主机窥视片适配型号：3 种
- 17、窥视片：长度：124-138mm，偏差 $\leq \pm 5mm$ ；宽度 20-22mm，偏差 $\leq \pm 1mm$ ；高度 13mm，偏差 $\leq \pm 1mm$
- 18、防雾功能：镜头采用防雾设计，通过主机自带加热功能实现除雾
- 19、全机身防尘防水等级：IPX1
- 20、电池工作时间： $\geq 250$  分钟
- 21、充电模式：支持无线充电

#### 品目 4-5：全胸振荡排痰机

- 1、彩色中文高清LCD显示，导航式操作指引；
- 2、提供全胸背心和半胸胸带治疗方式；
- 3、SD卡无限量存储患者诊疗信息；
- 4、倒V型背心设计；
- 5、定时时间范围1-6min，0-30min每段刺激咳嗽振动咳嗽暂停时间设置：10S-5min可调，支持治疗过程中调整；
- 6、具备气动紧急停止安全开关；
- 7、连接软管采用环保材料制作；

- 8、配血氧饱和度、心率、呼吸率等自动检测控制模块；
- 9、配置智能蓝牙无线连接端口，有效传输距离 $\geq 10$ 米；
- 10、充气背心由外套及气囊两部分组成，可以拆卸正常清洗。内有垫布，外有一次性无纺布；
- 11、外壳采用ABS+PC材质；
- 12、治疗力组成：叩击、震颤、集中定向推挤；
- 13、工作模式：常规模式、滚动模式和P模式，可扩展 $\geq 100$ 种治疗模式；
- 14、振动频率范围：3-20Hz，调节步长1Hz，误差 $\leq \pm 15\%$ ；
- 15、压力范围：
  - 15.1压力可设置范围：0-5kPa；
  - 15.2压力可设置等级：1-10级；
- 16、脉搏血氧仪可测的血氧浓度最小值为70%，心率最小值为25bpm；
- 17、电源：AC220V，50Hz，功率 $\leq 250$ VA；
- 18、安全类型：I类BF型；
- 19、主机尺寸： $\leq 350 \times 240 \times 240$ mm；
- 20、净重： $\leq 15$ Kg。

#### 品目 4-6：电除颤仪

##### 一、除颤

- 1、采用双相波技术
- 2、输出能量：成人模式 150-200J，儿童模式 50-70J，自动升级
- 3、分析时间： $\leq 5$  秒
- 4、充电时间：充电至最大能量准备放电的时间 $\leq 8$  秒
- 5、最大能量保持时间： $\geq 30$  秒
- 6、具有内部自动放电功能
- 7、除颤模式：成人模式和儿童模式
- 8、全年段模式：成人模式：8 岁以上，儿童模式：0-7 岁

##### 二、除颤电极片

- 1、黏贴型一次性电极片
- 2、预先链接，确保正常状态
- 3、具有电极片粘贴方式人形彩色示意图
- 4、具有电极片彩色安装指示灯用于粘贴位置声光提示
- 5、具有电极片连接状态自检功能和有效期语音报警提示
- 6、标配成人、儿童通用电极片
- 7、可与同品牌手动除颤器通用

### 三、电源

- 1、可替换一次性锂电池
- 2、待机 $\geq 4$ 年，支持充电次数：160-200次，或6-7.5小时的ECG监护。  
(电池报警后，还能支持最大能量放电 $\geq 9$ 次)
- 3、内置自检程序，自动检测电池状况，电池剩余电量低时，报警提示。
- 4、二合一开机模式。不设置单独电源开关按键，打开盖子电源自动接通。

### 四、操作

- 1、操作步骤 $\leq 3$ 步
- 2、操作按钮仅1个(界面功能键不超过2个)
- 3、标配成人模式和儿童模式，二种模式的转换采用滑动式开关的切换方式
- 4、具有中文语音提示操作

### 五、自检功能

- 1、自检功能：具有开机自检、每天自检、每月自检功能
  - 1.1 每天自检：电池，除颤电极片(连接状态，使用期限)，内部电子元件，电击按钮和软件
  - 1.2 每月自检：扬声器检查，负载下的电池，除颤电极片，内部电子元件，满能量充电周期，内部按钮和软件
- 2、自检结果：具有自检结果显示功能
- 3、设备状态指示灯：根据自检结果，红灯、绿灯彩色显示设备状态
- 4、设备故障位置诊断：具有设备故障位置显示功能

### 六、数据传输和存储

- 1、数据传输：通过蓝牙通讯进行数据传输
- 2、内部存储：可保存 $\geq 90$ 分钟的救助数据(带注释的ECG)

## 七、安全性

- 1、振动：振动第 4 类（稳固货物），振动第 9 类（直升机）
- 2、跌落：电击程序四，从 1.22 米及以下高度跌落，设备功能和外观无损伤
- 3、外壳防护等级：IP 代码至少为 IP55，
- 4、急救医疗服务环境：取得 IEC 60601-1-12:2014 认证
- 5、车载强度：取得 EN1789:2007、Am 1 :2010 认证

## 八、环境条件

- 1、操作温度范围：-5-50 度
- 2、储存温度范围：-20-70 度
- 3、储存湿度范围：5-95%

## 九、规格、重量

- 1、尺寸： $\leq 210(\text{宽}) \times 100(\text{高}) \times 255(\text{深})$  mm
- 1、重量： $\leq 2.5\text{Kg}$ （含 2 年有效电极片和可待机 4 年的电池）。

## 品目 4-7：ABI 测量设备

### 一、主要技术规格

#### 1、主要检测参数

踝臂指数（ABI）、趾臂指数（TBI）、臂踝指数（BAI）、脉搏波传导速度（PWV）、收缩压（SBP）、舒张压（DBP）、平均压（MBP）、脉压（PP）、脉率（PR）、收缩期流速（Vs）、平均流速（Vm）、舒张期流速（Vd）、阻力指数（RI）、搏动指数（PI）、收缩期/舒张期速度比值（S/D）、心率（HR）等。

#### 2、多普勒

- 2.1 探头频率：8MHz；
- 2.2 流速测量范围：10-50cm/s，
- 2.3 流速测量误差：最大误差 $\leq \pm 20\%$ 。

#### 3、脉率

- 3.1 脉率测量范围：35-185bpm；
- 3.2 脉率测量精度： $\leq \pm 2\text{bpm}$ ；
- 3.3 脉率分辨率：1bpm。

#### 4、无创血压性能

- 4.1 量程范围：0-300mmHg；
- 4.2 分辨率：1mmHg；
- 4.3 压力传感器准确性：最大误差 $\leq \pm 3$ mmHg。
- 5、主机重量： $\leq 3.5$ kg；
- 6、主机尺寸： $\leq 200 \times 320 \times 105$ mm；

## 二、技术功能

### ▲1、检测项目：

踝臂指数（ABI）检测、趾臂指数（TBI）检测、PWV检测、微循环检测、运动负荷试验检测、上下肢动脉节段压检测、下肢静脉检测、冷激发试验、反应性充血试验、胸廓出口综合征、腓动脉压迫综合征等。

### ▲2、血压检测方式：多普勒法测血压、示波法测血压、PPG法测血压。

#### 2.1 多普勒测血压：

- 2.1.1 全自动充放气；
- 2.1.2 血压值自动计算；
- 2.1.3 血压值手动标记功能；

#### 2.2 PPG测血压：

- 2.2.1 全自动充放气；
- 2.2.2 血压值自动计算；
- 2.2.3 PPG通道数：2个；
- 2.2.4 光电容积脉搏波探头：2个；

#### 2.3 示波法测血压

- 2.3.1 气路通道数：2个；
- 2.3.2 全自动充放气；
- 2.3.3 操作方式：全触摸屏操控，同时支持无线控器操作；

2.4 数据联网功能：支持有线、WIFI、4G（选配）等多联网方式，检测数据无缝传输至医院系统；

2.5 病案管理功能：可对病例进行搜索、统计、排序、编辑等一系列操作管理

2.6 具有自定义报告模板功能：可选择性显示ABI、BAI、TBI、PWV、脉搏波形、心率、血压（收缩压、舒张压、平均压、脉压差）等参数。

2.7 支持手动测量标记检测结果。

2.8 即时打印功能：无需通过 PC 机，可以直接连接打印机，输出报告

2.9 配备可充电锂电池，电池容量 $\geq 6400\text{mAh}$ ，支持 $\geq 4$ 小时连续检测

### 三、售后服务

1、提供用户操作手册和维修手册

2、1 年质保期

3、24 小时快速反应，本省有售后服务办事处

4、免费提供操作和维修培训

5、终身免费提供软件升级服务

### 品目 4-8：数字震动感觉阈值检查仪

一、设备用途：用于测量人体任何部位的皮肤或粘膜上粗有髓鞘感觉神经纤维的震动感觉阈值(VPT),定量检查糖尿病周围神经病变之深感觉障碍层度。

#### 1、检测器：

1.1 振动电路测试范围：0-50V。

#1.2 振幅微调精度 $\leq 0.1\text{ V}$ ；误差 $\leq \pm 10\%$ 。

1.3 振动加速度峰值范围：0-11.4m/s<sup>2</sup>连续可调，误差 $\leq \pm 15\%$ 。

1.4 振动频率：100Hz，误差范围 $\leq \pm 5\%$ 。

1.5 自动测试模式，通过微米级震动刺激探头无痛性的测量人体各部位生物震动感觉阈值。

1.6 配有患者反应器。

#### 2、软件功能及要求：

#2.1 经国药局注册过可以用于临床诊断的“人体感觉阈值测试分析软件”。

2.2 软件可根据检测数据自动生成报告摘要。

2.3 软件可自行设定全身多个检测部位及部位中的多个检测点，并设定身体各部位标准数据，方便结果的对比分析。

2.4 结果取值采用国际标准 VPT 检测方法，自动计算三次平均值作为检测结果。

2.5 支持病例存储、查询，完整的报告打印功能。

2.6 支持 32 位和 64 位 Win7、Win8、Win10 操作系统。

#### 二、配置：

1、主机:1 台

- 2、震动头:1 个
- 3、患者反映器:1 个
- 4、人体感觉阈值测试软件:1 册
- 5、电源线和数据线:各 1 根
- 6、工作台车:1 台
- 7、专用电脑: 1 台
- 8、彩色喷墨打印机: 1 台

## 品目 4-9: 足病压力检测仪

### 一、技术功能要求

- 1、可支持光脚和穿鞋状态下的足底压力数据实时采集和实时显示。
- 2、支持站立静态采集模式和步行动态采集模式来分析足底压力进行综合评价。
- 3、提供单足滚动周期的时间参数,并可细化 5 个关键节点将单足滚动期细分为 4 个阶段逐级分析。
- 4、提供完善整足分区分析功能,可将整足划分为 11 个分区进行分析,独立提供分区数据,同时提供脚趾区、跖骨区、足弓区和足跟区 4 个整合分区独立计算推进力分析。
- 5、可显示足底各区域压力压强随时间变化曲线,各区域接触面积,并可提供手动分区调整优化的功能。
- 6、可显示足底各分区开始及结束时间、接触百分比、最大峰值、最大峰值时间、压强值等。
- 7、可显示足弓指数,并提供正常足弓值范围。
- 8、可精细掌握受试者的压力中心实时变化情况,对压力中心轨迹移动动态分析。
- 9、显示人体静态站立或动态行走时的重心分布,重心偏向与重心偏离。
- 10、系统提供单足内外翻量化评估数据,可对单足滚动周期内后跟触地阶段、足中支持阶段和蹬伸离地阶段分别进行内外翻量化分析,提供曲线图表分析及正常范围参考。
- 11、提供糖尿病足风险预判指标,提供矫形鞋垫设计功能,出具矫形鞋垫处方。
- 12、可对单足多次测试数据进行压力值平均拟合分析,可对多次测试数据进行接触面积的平均拟合分析,同时提供左右两足在拟合数据和单次测量数据的对比功能。
- 13、数据打印输出中文报告,同时支持测试分析页面的打印输出。

### 二、技术参数要求

- 1、尺寸： $\geq 45 \times 53 \text{cm}$
- 2、传感器数量： $\geq 2280$  个
- 3、传感器密度： $\geq 4$  个/ $\text{cm}^2$
- #4、采集频率： $\geq 400 \text{Hz}$
- 5、量程： $\geq 200 \text{N}/\text{cm}^2$
- ▲6、力测量精准度误差率： $\leq$  最大量程的 $\pm 2\%$

### 三、配置：

- 1、足底压力平板：1 台
- 2、步态及平衡分析软件：1 套
- 3、数据线和电源线：1 套
- 4、定制 EVA 跑道：1 套
- 5、说明书：1 份
- 6、台车（带电脑）：1 套。

### 品目 4-10：多功能清创机

#### 一、适用范围：

- 1、适用于对人体可直接接触的污染与感染部位的超声清创、冲洗治疗与负压引流。
- 2、各类外伤、手术切口、污染或者感染伤口/创面，如烧伤创面、化脓性伤口/创面、窦道、瘘道等；
- 3、难愈伤口，如糖尿病伤口、褥疮、神经营养溃疡、外伤性溃疡等；
- 4、软组织创伤、开放性骨折清创冲洗等；

#### 二、技术参数要求

- 1、主机超声频率输出范围：36-44kHz。
- 2、有效超声工作频率（超声手柄工作频率）： $40 \text{kHz} \pm 1 \text{kHz}$ 。
- 3、自动扫频时间： $\leq 5 \text{s}$ ，超声手柄前端振幅： $\geq 60 \mu \text{m}$ 。
- 3、有效超声输出功率： $\leq 60 \text{W}$ 。
- 5、超声清创时液体流量： $\geq 50 \text{mL}/\text{min}$ ，连续可调。
- 6、具有液体控温功能，可设定的温度范围为  $20-35^\circ\text{C}$ ，误差 $\leq \pm 2^\circ\text{C}$ 。正常工作条件下出液温度均 $< 37^\circ\text{C}$ 。
- 7、具有负压吸引功能，能将清创时产生的废液集中回收到废液瓶中。负压值在  $0 \sim -0.09 \text{MPa}$  范围内连续可调（高负压），抽气速度 $< 20 \text{L}/\text{min}$ （低流量）。

- 8、储液瓶容量： $\geq 2.5\text{L}$ ，带溢流保护器。
- 9、具有高压冲洗功能，可对大面积新鲜伤口进行快速清创。高压冲洗流量 $\geq 400\text{mL}/\text{min}$ ，连续可调。
- 10、具有定时功能，定时范围 0-60min，误差 $\leq \pm 1\text{min}$ ，治疗结束时会有声音提示。
- 11、超声清创、负压吸引和高压冲洗功能可分别使用也可两两配合使用。
- 12、正常工作时整机噪声 $\leq 70\text{dB}(\text{A})$ 。

### 三、技术功能

- 1、主机配有触摸液晶屏，可通过触摸屏完成操作；所有的运行状态、参数和帮助信息均可在屏幕上显示。
- 2、超声手柄采用 TC4 钛合金材质，前端刀头可单独拆卸更换与消毒。
- 3、超声刀头经过生物相容性试验（有检验报告），可直接接触伤口/创面。
- 4、超声手柄标配三种不同形状的刀头，配加长型刀头，满足各种创面与部位的清创需要。
- 5、手柄采用水电分离式设计，水路采用医用硅胶管或一次性输液器；电路采用耐高温线缆可高温高压消毒。
- 6、配备脚踏开关，防水等级 IP68（符合 YY 91057-1999《医用脚踏开关通用技术条件》的要求）。清创时可用脚踏开启和停止超声。

### 四、工作条件

- 1、环境温度范围：5-40℃；
- 2、相对湿度： $\leq 80\%$ ；
- 3、大气压力范围：700-1060hPa；
- 4、电源：AC220V $\pm 10\%$ ，50Hz。

### 五、主要配置

- 1、多功能清创主机：1 台
- 2、台车：1 台
- 3、超声清创手柄：2 支
- 4、清创刀头：6 把（圆柱形、马蹄形和铲形各两支）
- 5、超声手柄线缆：2 根
- 6、高压冲洗手柄：1 支
- 7、负压吸引管和吸引头：5 套

8、脚踏开关：1 个。

#### **品目 4-11：清创水刀系统**

##### **一、技术参数**

1、水动力治疗设备

1.1 适用范围：伤口清创（急性和慢性伤口、烧伤）、软组织清创。

1.2 电源接入口：IEC60320-1 C14 双保险丝支架的电源接入类型

1.3 电源线：220V，10A，C13 接头的可拆医疗组电源线  $3 \times 1.0\text{mm}^2$

1.4 EMC 分类：1 组 A 类

1.5 触摸式彩色显示屏，可通过触摸屏进行设备、耗材及系统的设置和调节。

#1.6  $\geq 12$  档位模式水动力输出控制。

1.7 设备具有泵体接入口。

1.8 环境温度范围：5-40℃，湿度范围 10-93%(无冷凝)，大气压力范围 860-1060 hPa。

#1.9 能够快速识别刀头 RFID 信息。

1.10 脚踏开关与水动力治疗设备连接后，应能进行启动、停止、加档、减档操作。

1.11 水动力治疗设备和配套刀头二者均具备 NMPA 三类证书。

2、刀头

2.1 与水动力治疗设备配合使用。

2.2 泵体采用多通道设计，实现连续稳定水射流。

2.3  $\geq 12$  个档位调节。

2.4 能实现连续精细水流控制。

2.5 刀头具备身份识别功能：靠近水动力治疗设备 RFID 扫描识别区小于 5mm 距离

#### **品目 4-12：电动取皮刀**

1、用途：用于皮肤移植时取皮。

2、设备构成：由手持件、控制器、消毒盒组成。

3、电源：AC220V，50Hz，输入功率 $\leq 100\text{W}$

4、采用无刷电机，转速范围 5000-7000r/min，旋钮无级调节，转速可显示。

5、噪声： $\leq 60\text{dB (A)}$

6、取皮尺寸：2.5cm、4.2cm、5.1cm、7.6cm、10.2cm。

7、取皮厚度范围：0-0.75mm，调节精度 $\leq 0.05\text{mm}$ 。

- 8、手柄重量： $\leq 1$  kg
- 9、手柄与连接线分体设计，可插拔消毒。
- 10、控制方式：双模式控制（含触点开关、脚踏开关），具有安全保护。
- 11、消毒灭菌方式：可高温高压蒸汽灭菌、环氧乙烷、辐照等灭菌方式。
- 12、取皮刀片长度 $\geq 10$ cm，刀片硬度 $\geq 650\text{HV}_{10}$ ，刀片采用医用不锈钢材质。
- 13、使用年限 $\geq 8$ 年，提供设备铭牌。

#### **品目 4-13：足病诊疗椅**

一、用途：用于足科手术和足部日常检查。

#### **二、技术参数**

- 1、控制：采用电机电动升降、倾斜座椅，抬升腿、脚部位。
- 2、椅座升降范围： $\geq 45-90$ cm，电动调节。
- 3、椅座倾斜角度： $\geq 15^\circ$ ，电动调节。
- 4、椅背倾斜角度： $\geq 95-170^\circ$ ，电动调节。
- 5、腿部控制：液压升降，双腿独立分开。
- 6、扶手旋转角度 $\geq$ ： $180^\circ$
- 7、脚托垂直活动角度：反向活动 $\geq 80^\circ$
- 8、脚托水平外展角度： $\geq 70^\circ$
- 9、脚托延伸长度： $\geq 20$ cm
- 10、控制方式：可脚控或手控，控制器支持一键复位。
- 11、急停控制：支持一键断电。
- 12、座椅平展尺寸： $\geq 190$ cm。
- 13、最大负载： $\geq 130$ kg。

#### **三、配置：**

- 1、诊疗椅主体：1台
- 2、电源线及适配器：1个
- 3、脚踏开关或手控开关：1个
- 4、用户手册：1本。

#### **品目 4-14：LED 高能红蓝光治疗仪**

- 1、电源：AC220V $\pm 10\%$ ，50Hz $\pm 1$ Hz；

- 2、输入功率： $\leq 250\text{VA}$ ；
- 3、光源材料：采用半导体固态（LED）光源；
- 4、波长范围：红光  $630\text{nm} \pm 10\text{nm}$ ；蓝光  $415\text{nm} \pm 10\text{nm}$
- 5、最大输出光功率： $\leq 135\text{VA}$
- 6、光源使用寿命 $\geq 1$  万小时
- 7、光功率密度：
  - 7.1 红光辐照强度为  $0.6\text{--}105\text{mW}/\text{cm}^2$  分档调节；
  - 7.2 蓝光辐照强度为  $2\text{--}40\text{mW}/\text{cm}^2$  分档调节；
- 8、马鞍形照射治疗头左右各一个；单个治疗头光斑面积 $\geq 900\text{cm}^2$
- 9、左右两侧治疗头均可发单独红光、蓝光，或红蓝双色光同时工作；
- 10、治疗模式：连续照射、间断照射：照射、间断时长为  $200\text{ms}\text{--}1.6\text{s}$ 。
- 11、高清触摸屏显示；
- 12、立体柜式设计，可存放备品备件，可移动，带刹车。

#### 品目 4-15：空气波压力治疗仪

- 1、具有间歇脉冲加压抗栓、空气压力治疗、足底泵功能（单独使用足底部位）。
- 2、治疗模式：具有梯度治疗、标准治疗、组合治疗、高级治疗等模式， $\geq 30$  种治疗方案。
- 3、治疗压力设置范围： $0\text{--}280\text{mmHg}$  可调，误差： $\leq \pm 5\text{mmHg}$ ；
- 4、治疗时间设置范围： $0\text{--}1440\text{min}$  可调。
- 5、支持手动设置静脉再充盈时间，设置范围  $20\text{--}70\text{s}$ 。
- 6、充气速度：分级可选，能应对充气速度快慢不同耐受度的病人使用。
- 7、治疗部位：支持手掌、手臂（手腕、前臂、上臂）、脚掌、腿部（脚踝、小腿、大腿）部位，四肢均可单独选用。
- 8、具有治疗模式演示功能，在选择治疗模式后可实时演示所选模式的先后治疗部位。
- 9、具有取消创伤部位不加压治疗功能。
- 10、具有治疗部位动态指示功能。
- 11、具有压强指示功能，提示当前气囊内产生的实时治疗压强。
- 12、主机重量 $\leq 2.0\text{kg}$ 。
- 13、 $\geq 4$  英寸彩色触摸显示屏。

- 14、采用电容触摸屏技术。
- 15、一键式操作。
- 16、附件具有重复性和单人型可选。
- 17、可回顾显示最近 $\geq 200$ 条故障事件。
- 18、具有软件、硬件过压保护保护措施。
- 19、可充电量锂电池，工作时间 $\geq 4$ 小时。
- 20、配置升降式移动台车。
- 21、通过 NMPA。
- 22、设备使用寿命 $\geq 10$ 年。

**05 包:**

**品目 5-1: 听觉诱发电位检测系统 (含屏蔽室)**

**一、数量: 1 套**

**二、技术参数及要求**

**(一) 软件功能:**

1、听觉诱发项目 (听觉诱发项目可用于客观听力测试; 耳蜗、听神经、脑干等通路的损伤诊断和评估; 听觉大脑自动加工功能和认知功能评估):

- 1.1 脑干听觉 (BAEP)
- 1.2 脑干听阈测试 (AEPT)
- 1.3 多频稳态反应 (ASSR)
- 1.4 40Hz 听觉诱发 (SSEP)
- 1.5 听觉长潜 (LLAEP)
- 1.6 耳蜗电图
- 1.7 微音器电位
- 1.8 听觉 P50
- 1.9 听觉 P300

可自定义听觉诱发项目

2、前庭诱发项目 (前庭诱发项目可用于评估前庭椭圆囊、球囊、前庭上神经、前庭下神经、脑干等通路的病损情况):

- 2.1 颈肌前庭肌源性诱发电位 (cVEMP)
- 2.2 眼肌前庭肌源性诱发电位 (oVEMP)
- 2.3 咬肌前庭肌源性诱发电位 (mVEMP)
- 2.4 可自定义检测项目

▲2.5 前庭诱发项目可兼容气导、骨导、电刺激等刺激方式诱发。

**(二) 信号通道参数**

1、信号通道数: 二通道;

▲2、电压灵敏度: 0.05uV/div-10mV/div 分档控制

3、电压灵敏度误差:  $\leq \pm 5\%$

4、频率范围: 0.5Hz-10kHz, 电压测量误差+5%~-15%

5、扫描时程: 1ms/div-200ms/div 分档控制

6、共模信号抑制能力:  $\geq 100\text{dB}$  (患者电缆输入端, 50Hz)

7、输入阻抗:  $\geq 500\text{M}\Omega$  (患者电缆输入端, 50Hz)

8、噪声电压:  $0.6\ \mu\text{V}$  (ms, 1Hz-2kHz)

9、A/D 分辨率:  $\geq 24$  比特

10、采样率:  $\geq 200\text{kHz}$

▲11、定标测试: 设备可以通过定标信号的输入和输出进行设备信号通路的硬件诊断检测。

**(三) 声刺激参数:**

1、最大 Click 声强: 125-135dB (SPL 峰值), 声音包括 Click 声、交替声、短纯音等

2、刺激极性: 疏波、密波、交替波

3、最大白噪声声强: 105-115db (SPL 峰值)

**(四) 电流刺激参数:**

1、最大电流脉冲强度:  $100\text{mA} \pm 5\%$

2、脉冲强度误差:  $\leq \pm 5\%$

3、最大脉冲宽度： $1\text{ms} \pm 5\%$

4、脉冲宽度误差： $\leq \pm 5\%$

(五) 刺激触发参数：

1、最高触发频率： $70\text{Hz} \pm 5\%$

2、频发频率误差： $\leq \pm 5\%$

(六) 项目导航功能：软件具备检测项目导航功能。

(七) 阻抗测试功能：软件具备阻抗测试功能。

▲(八) 优化叠加功能：听觉诱发在叠加结束后可对所有参与的波形再次进行不同算法的优化叠加功能。

▲(九) 干扰波去除功能：听觉诱发项目在叠加完成后，可以调出所有参与叠加的单个波形，并可以选择任意单个波形不参与叠加计算。

(十) 其他要求

1、电源： $\text{AC}220\text{V}/50\text{Hz}$ ；

2、运行模式：连续运行；

3、防电击的程度类型：BF 型；

4、进液的防护程度类型：IPX0；

5、整机配隔离电源。

6、首次计量检测

三、标准要求

1、产品符合 GB9706.15-2008《医用电气设备 第一部分：安全通用要求 1. 并列标准：医用电气系统安全要求》的要求。

2、产品的电磁兼容性要求符合 YY0505-2012《医用电气设备 第 1-2 部分：安全通用要求 并列标准：电磁兼容 要求和试验》和 YY0896-2013 的要求。

### 品目 5-2：鼓膜治疗仪

1、电源： $\text{AC}220\text{V}, 50\text{Hz}$ ，功率 $\leq 50\text{VA}$ 。

2、气导头单向脉动气体容量：最大排气量为 9mL，误差 $\leq \pm 20\%$ 。

3、气导头单向脉动最大气压值： $\leq 15\text{kPa}$ 。

4、气导头气体脉动频率可设定范围：10-120 次/min，每档 10 次/min 连续可调；脉动频率误差 $\leq \pm 15\%$ 。

5、治疗时间可设定范围：0-99min，每档 1min 连续可调；定时误差 $\leq \pm 10\%$ 。

6、气导头端头噪声： $\leq 60\text{dB (A)}$ 。

7、治疗结束后具有蜂鸣声音提示。

8、显示系统：采用 LCD 屏显示，实时显示输出频率和时间。

9、控制系统：智能控制脉冲气流产生正负压。

10、机壳外观：采用医用 ABS 材料加工制造成型。

11、采用按键式操作面板。

12、安装有 4 个优质万向医用脚轮，具备锁紧装置。

13、工作环境要求

13.1 环境温度范围： $5-40^\circ\text{C}$ 。

13.2 相对湿度： $\leq 80\%$ 。

13.3 大气压力范围： $70.0-106.0\text{kPa}$ 。

14、安全性能符合 GB9706.1-2007 医用电气设备第一部分安全通用要求的规定。

15、通过 EMC 检测。

16、设备安全分类： I 类 BF 型。

### 品目 5-3： 耳鸣康复治疗仪

- 1、电源： AC220V， 50Hz， 输入功率 $\leq 10W$ 。
- 2、输出频率范围： 70-22000Hz， 允许误差 $\pm 20\%$ 。
- 3、声级输出范围： 0-115dB 连续可调， 输出方式分间断、连续， 误差范围 $\pm 10\%$ 。
- 4、治疗时间： 30 分钟， 误差范围 $\pm 10\%$ 。
- 5、工作环境要求
  - 5.1 环境温度范围： 5-40℃。
  - 5.2 相对湿度：  $\leq 80\%$ 。
  - 5.3 大气压力范围： 86.0-106.0kPa。
- 6、显示系统： 采用 LCD 显示屏显示， 实时显示处方选择等治疗信息。
- 7、控制系统
  - 7.1 采用高清无损音频解码器输出需要的音频信息；
  - 7.2 左右耳病情可通过平衡控制键进行平衡调整；
  - 7.3 根据个人感受对音量和音调进行调整。
- 8、机壳： 采用医用 ABS 材料加工制造成型。
- 9、采用按键式操作面板。
- 10、设备安全分类： I 类 BF 型
- 11、安全性能符合 GB9706.1-2007 医用电气设备第一部分安全通用要求的规定。
- 12、通过 EMC 检测。

### 品目 5-4： 鼻腔冲洗器

- 1、电源： AC220V， 50Hz。输入功率 $\leq 50VA$ 。
- 2、工作状态显示： 冲洗器工作状态分为运行和停止， 当状态为运行时， 按下相应通道的喷枪上的按钮有水喷出， 当状态为停止时， 喷枪无水喷出。
- 3、工作时间显示： 仪器每侧通道单次启动工作时间为 15 分钟， 误差 $\leq \pm 5\%$ 。
- 4、压力输出范围： 在主机的控制下， 喷枪的压力输出范围为 120-150kPa。
- 5、喷枪流量： 单侧喷枪连续喷 30s 后， 喷出的液体量 $\geq 1.5mL$ 。
- 6、工作环境要求
  - 6.1 环境温度范围： 5-40℃。
  - 6.2 相对湿度：  $\leq 80\%$ 。
  - 6.3 大气压力范围： 86.0-106.0kPa。
- 7、双通道输出： 可适用于两名患者同时治疗。
- 8、控制系统： 采用智能控制系统控制输出水流的大小。
- 9、机壳外观： 采用医用 ABS 材料加工制造成型。
- 10、采用按键式操作面板。
- 11、设备安全分类： I 类 B 型。
- 12、安全性能符合 GB9706.1-2007 医用电气设备第一部分安全通用要求的规定。
- 13、通过 EMC 检测。

### 品目 5-5： 鼻窦负压置换仪

- 1、电源： AC220V， 50Hz， 输入功率 $\leq 10VA$ 。
- 2、输出压力范围： -24- -1kPa 可调， 步幅 $\pm 1kPa$ 。

- 3、压力输出次数设置范围：1-30次可调，步幅±1次。
- 4、工作环境要求
  - 4.1 环境温度范围：5-40℃。
  - 4.2 相对湿度：≤80%。
  - 4.3 大气压力范围：86.0-106.0kPa。
- 5、控制系统：采用智能控制技术控制真空泵的通断，完成鼻窦负压置换以及鼻内异物的吸取。
- 6、机壳：采用医用 ABS 材料加工制造成型。
- 7、采用按键式操作面板。
- 8、设备安全分类：I 类 BF 型。
- 9、安全性能符合 GB9706.1-2007 医用电气设备第一部分安全通用要求的规定。
- 10、通过 EMC 检测。

### 品目 5-6：低温等离子体多功能手术系统

一、用途：用于耳鼻喉各种息肉、增生、肥大、出血、炎症、糜烂等的治疗。

二、技术参数：

1、电源：AC220V，50Hz

▲2、工作频率：≥100KHz

3、输出功率：

3.1 等离子汽化切割：300W 分档可调

3.2 等离子汽化凝血：300W 分档可调

3.3 等离子汽化打孔：300W 分档可调

3.4 等离子消融凝血：300W 分档可调

▲4、阻抗显示范围：0-999，采用阻抗侦测和自动能量检测技术。具有热损毁深度监控系统，对治疗深度进行实时检测反馈、达到预期（设置）的消融深度和治疗范围自动提示操作者。（要求在设备上有对应显示界面）

5、工作计时范围：0-99s 循环计时（要求在设备上有对应显示界面）

6、整机功耗：≤700W

三、界面显示：按键式操作界面，采用 LED 数码显示，面板密封防水设计

1、阻抗、功率、时间显示；

2、切割消融、止血凝固、工作模式指示；

3、刀头、脚踏、刀头寿命和等离子浓度连接、识别指示；

四、技术功能：

（一）、实用性：

1、能实现双极或多极切割、低温消融、切割、止血、凝固，微创安全可靠。

▲2、工作模式：打孔、切割、止血、消融等模式，止血、凝固模式。

3、刀头可选：根据不同的部位，不同的病症配备不同长短、粗细、弧度、能量级的治疗刀头。

▲4、一个治疗刀头能同时实现消融、凝固、止血、切割功能，在一个手柄、同一个输出接口输出。

5、具备多极吸引切割功能及配置，适合开展扁桃体、腺样体、乳头状瘤、息肉、CAUP、UPPP 等。

6、配备能安全有效治疗隐蔽及深部病变组织的功能及配置，如治疗喉深部及舌根等部位。

- 7、治疗主机声音大小可调节，能区分工作声音。
- 8、阻抗侦测和自动能量检测技术，具有热损毁深度监控系统。
- 9、治疗主机自动识别手柄、脚踏的连接状态。
- 10、能在连接好脚踏和手柄后主机根据不同刀头自动设置默认功率大小。
- ▲11、主机能自动侦测并提示刀头前端等离子强度状态。
- 12、能通过脚踏开关启动、切换工作模式。

(二)安全控制：

- 1、低温控制：工作温度范围 40-70℃。
- 2、操作控制：消融作用在靶组织表面，等离子作用≤100um。
- 3、能量控制：电场仅局限于刀头的双极之间；工作能量控制在 3-5eV。
- 4、创伤控制：黏膜损伤小、出血少、疼痛轻、恢复快。

**五、系统配置：**

- 1、台式主机：1 台
- 2、手术电极电缆转接线：2 套
- 3、流体通断器：1 套
- 4、电源线：1 根
- 5、脚踏开关：1 个
- 6、使用说明书：1 份。

**品目 5-7：输液泵**

- ▲1、输液精度：≤±5%；
- 2、模式：流速模式、点滴模式、时间模式
- ▲3、适配输液器类型：所有厂家的输液器
- ▲4、报警信息：气泡报警、管路堵塞、门开报警、输液完毕、空瓶、点滴信号错误、输液将近、超时报警、交流断开、电池欠压、电池电量耗尽、系统出错
- 5、加热温度可以设置范围 25-40℃
- 6、打开泵门，可以自动点亮照明灯
- 7、防水等级：IPX4
- 8、外置电源：外置连接 12V 车载接口
- 9、机器体积≤6,000cm<sup>3</sup>，机器净重≤2KG；
- ▲10、双 CPU 设计
- 11、可以存储≥800 条输液历史记录，可以连接电脑拷贝；
- 12、自动检测泵门是否合紧
- ▲13、分离式气泡传感器，可以检测最≤25uL 气泡
- 14、具有联动结构的止液夹，并且具备自锁功能。
- 15、横向开启泵门
- 16、输液方式：垂直式。

**品目 5-8：硬性电子输尿管肾镜**

- 1、视场角：≥110°
- 2、景深范围：2~50mm
- 3、前端：≥6Fr
- 4、后端：≥7.5Fr

- 5、工作长度： $\geq 430\text{mm}$
- 6、器械通道： $\geq 1.35\text{mm}$
- ▲7、分辨率： $\geq 16. \text{Lp/mm}$
- 8、进液防护程度： $\geq \text{IPX7}$
- ▲9、具有白平衡快速校准功能；
- 10、具有 USB 存储接口
- 11、具备 HDMI 视频输出接口，连接监视器可输出视频
- 12、适用范围：为输尿管和肾脏疾病诊断和治疗提供图像

### 品目 5-9：光子治疗仪（冷热光）

#### 一、适用范围：

通过光子的强穿透力和深层组织产生光化学反应，用于伤口、创面、皮肤表面杀菌、抗炎、消肿、镇痛，促进伤口愈合。

#### 二、技术参数要求：

- 1、光源材料：采用矩阵集成芯片式固态光源系统，每个光源含有多个集成式 LED 芯片。
- 2、峰值波长：红光 640nm ，蓝光 460nm。
- ▲3、光功率密度： $30 \text{ mw/cm}^2$ 、 $50 \text{ mw/cm}^2$ 、 $70 \text{ mw/cm}^2$ 、 $90 \text{ mw/cm}^2$ 、 $110 \text{ mw/cm}^2$ ，分档调节，误差 $\leq \pm 20\%$ 。
- 4、治疗时间范围：0-60min 连续可调。
- ▲5、有效治疗面积： $\geq 400\text{cm}^2$ 。
- 6、照射距离和角度可调。
- ▲7、治疗模式：手动、自动（红蓝光可自动切换）。
- 8、控制方式： $\geq 8$  英寸触摸液晶屏。

### 品目 5-10：射频热凝器（脉冲射频）

- 1、显示屏： $\geq 10$  英寸高亮、4K 强化玻璃触控显示屏，中文操作界面，内置一键式控制模块。
- 2、全智能双向无阻尼飞梭控制系统。
- 3、自带一体化隐藏式提手。
- 4、热凝器额定输出功率： $\leq 40 \text{ W}$ 。
- 5、射频输出频率： $460\text{kHz} \pm 5\text{Hz}$ 。
- 6、射频热凝输出方式：
  - 6.1 智能连续输出，自动提供合适功率输出，提供一键式治疗模式。
  - 6.2 智能脉冲输出，内设多种治疗模式，一键式操作。
  - 6.3 具有自动切换单极、双极多种治疗模式，双极模式下分别显示两个电极功能及参数，并分别控制每个电极的参数。
- 7、射频热凝输出方式：
  - 7.1 自动连续输出，一键式选择治疗模式。
  - 7.2 自动脉冲输出，一键式切换治疗模式。
- 8、热凝器恒温热凝时间范围：10-600s，步长为 1s。
- 9、倒计时功能：具有有效消融时间的倒计时功能
- 10、热凝器温度测温范围：20-100℃。
- 11、热凝器的恒温热凝温度：
  - 11.1 连续射频输出时设定范围： $35\text{℃}$ - $95\text{℃}$ ，步长为  $0.1\text{℃}$ 。

- 11.2 脉冲射频输出时设定范围：35-50℃，步长为 0.1℃。
- 12、热凝器的负载阻抗范围：50-2000Ω。
- 13、电刺激定位：
  - 13.1 电压刺激定位：
    - 13.1.1 刺激电压的脉冲频率分为单次脉冲和多次脉冲 1-200Hz 内，自定义多档可调节。
    - 13.1.2 刺激电压的脉冲宽度范围 0.1-3.0ms，自定义多档可调。
    - 13.1.3 刺激电压的脉冲幅度为 0-10V，步长为 0.1V。
  - 13.2 电流刺激定位
    - 13.2.1 刺激电流的脉冲频率分为单次脉冲和多次脉冲 1-200Hz 内，自定义多档可调节。
    - 13.2.2 刺激电流的脉冲宽度范围 0.1-3.0ms，自定义多档可调。
    - 13.2.3 刺激电流范围：负载阻抗 50-1000Ω；0-10mA；步长为 0.1mA。
- 14、电生理阻抗定位的测量范围：0-2000Ω。
- 15、系统自测试程序：自动检测主机、电极和导线的工作状态。
- 16、手控开关：可由手控开关控制热凝、电刺激的启动或停止。
- 17、自动报警功能：电极前端温度传感器故障、超预置温度等自动报警。

## 品目 5-11：红外治疗仪

### 一、技术参数：

- 1、波长范围：620-650nm；
- ▲2、光功率：距出光口 40mm 处  $\geq 5W$ ；
- ▲3、使用寿命： $\geq 50000$  小时；
- 4、治疗深度范围：5-8cm；
- 5、运行：为连续运行方式；
- 6、光功率密度：
  - 6.1 距出光口 40mm 处  $80mW/cm^2 \pm 25\%$ ；
  - 6.2 有效红光辐照度的均匀性  $\geq 0.4$ ；
  - 6.3 有效红光辐照度的不稳定性  $\leq \pm 10\%$ 。
- ▲7、光源：为大功率 LED 光源(半导体固态光源)，直接发出冷红光；
- 8、辐射光谱：600-760nm 与 200-1400nm 范围内辐照度的比值  $\leq 0.8$ ；
- 9、紫外辐射：有效辐照面上任一点的紫外辐射（波长 200-400nm） $\leq 1 \times 10^{-4}mW/cm^2 - 1 \times 10^{-3}W/m^2$ ；
- 10、红外辐射：有效辐射面上任一点的红外辐射（波长 760-1400nm） $\leq 10mW/cm^2$ 。
- 11、时间设置：电子定时模式 1-99 分钟任意设置，精度误差  $\leq 1s$ ，
- ▲12、两侧辐射器可单独工作，也可同时工作；
- 13、辐射头支架：手动式机械臂式；

### 二、工作条件

- 1、环境温度范围：5-40℃；
- 2、相对湿度： $\leq 80\%$ ；
- 3、大气压力范围：8-10kba；
- 4、电源：AC220V  $\pm 22V$ ，50Hz  $\pm 1Hz$ ；

### 三、标准要求

- 1、产品符合 YY/T1496-2016《红光治疗设备》医药行业标准的的要求；
- 2、产品符合 YY0505-2012《医用电气设备第 1-2 部分：安全通用要求并列标准：电磁兼容要求和试验》的要求。

#### 四、配置

- 1、主机台车：1台；
- 2、辐射器：2台；
- 3、机械臂：2个。

#### 品目 5-12：低温等离子射频消融系统

- ▲1、工作频率  $1.71\text{MHz} \pm 2\text{KHz}$ ；
- 2、切割、凝血两种工作模式；
- ▲3、切割模式最大输出功率  $\geq 100\text{W}$ ；
- 4、凝血模式最大输出功率  $70\text{W}$ ；
- 5、额定输出阻抗  $\geq 200\Omega$ ；
- 6、切割模式挡位调节范围：1-100 挡；
- 7、凝血模式最大输出功率范围：1100 挡；
- ▲8、防除颤 BF 型应用部分；
- 9、电源：AC220V  $\pm 22\text{V}$ ， $50 \pm 1\text{Hz}$ ，功率  $\leq 300\text{VA}$ ；
- 10、工作条件：
  - 10.1 环境温度范围：-40-55℃；
  - 10.2 相对湿度范围：10-90%；
  - 10.3 大气压力范围：500-1060hpa；
- 11、脚踏控制器：
  - 11.1 IPX8 防水等级，防滑，防侧摔；
  - 11.2 双踏板结构，分别控制切割凝血能量输出；
  - 11.3 承载重量  $\geq 130\text{KG}$ 。

#### 品目 5-13：氩气高频电刀

一、用途：用于 ESD、EMR、ERCP、POEM、息肉切除、息肉灼烧、等妇科、骨科、外科手术。

#### 二、技术参数：

- 1、具有两个相互独立和隔离的 CF 型防除颤应用部分(单极和双极)，非 AP、APG 型普通设备。
- 2、产生的  $416\text{KHz} \pm 10\text{kHz}$  高频电流，可对生物组织进行切割、凝血等外科手术，集切割、凝血、AIC 氩气技术为一体。
- 3、具有单极纯切：纯切、混切 1、混切 2；单极凝：喷凝、柔凝、氩气束凝（喷凝）；双极七种工作模式。
- 4、可手控、脚控输出。
- 5、具有断电保护电路，能实时记忆使用各功能的输出设定值。
- 6、全功能功率自动补偿。
- 7、具有高频发生器通用内窥接口，配合胃镜、肠镜、腹腔镜等内镜使用。
- 8、采用切凝交替输出内镜模式。
- ▲9、输出  $\geq 10$  组记忆模式，支持内镜下治疗，ESD、ERCP、息肉切除等手术。
- ▲10、具有可调节高频脉切刀系统，无烟切割。
- 11、当刀笔气管堵塞或扭结，会发出报警指示并切断氩气输出。
- 12、腹腔压力管堵塞或扭结，会发出报警指示并切断氩气输出。
- 13、三联脚踏开关独立控制。

▲14、仪器前置氩气压力表，实时显示氩气工作压力。

15、通过 EMC 检测。

**16、额定输出功率范围：**

16.1、纯切：1-300W(负载 500 Ω)；无焦伽精确切割，100%切割；

16.2、混切 1：1-200W(负载 500 Ω)；浅表焦伽精确切割 80%切割，20%凝血；

16.3、混切 2：1-150W(负载 500 Ω)；60%切割，40%凝血；

16.4、喷凝：1-80W(负载 500 Ω)；大面积凝血；

16.5、柔凝：1-120W(负载 500 Ω)；精确浅表点凝；

16.6、双极：1-70W(负载 100 Ω)。

**17、工作条件：**

17.1 环境温度范围：5-40℃；

17.2 相对湿度范围：≤80%；

17.3 大气压力范围：86.0-106.0kPa；

17.4 电源：AC220V±10%，50±1Hz；

**三、配置：**

1、主机：1 台；

2、一次性中性电极：5 片；

3、中性电极连接线：1 条；

4、氩气电极：2 条；

5、三联脚踏开关：1 个；

6、主机电缆线：1 条；

7、高频转接线：1 条；

8、氩气减压器：1 个；

9、氩气连接管：1 条；

10、保险管：2 个；

11、氩气瓶：1 个；

12、氩气刀台车：1 台；

13、说明书：1 份。

**品目 5-14：遥测监护盒**

**一、整机要求**

1、遥测发射盒重量≤克（含电池）。

2、遥测发射盒尺寸≤100x60x25mm。

3、遥测发射盒防水等级符合 IPX7 要求，抗跌落测试通过 1.5 米跌落测试，电击防护等级 CF（包括 ECG、SpO2）。

4、遥测发射盒采用彩色屏，屏幕尺寸≥1.5 英寸，屏幕分辨率≥240 x 240 像素。

5、遥测发射盒屏幕可同时显示至少 2 个参数和 1 道波形。

**二、监测参数**

1、标配心电监护，提供 HR、ST、PVC 测量值，配血氧监测，提供 SpO2、PR、测量值（ST、PVC 在中央站上显示）。

2、具有多参融合算法。

3、支持≥3 通道心电波形同步分析，可进行多导心电分析。

4、具有抗运动算法。

5、提供 3/5 导心电监护，心率测量范围：成人 15 - 300bpm，小儿 15-350bpm。

- 6、心电滤波模式提供监护模式 0.5-40Hz、ST 模式 0.05-40Hz、运动模式 1-20 Hz。
- 7、提供 ST 段分析，提供 ST 值和每个 ST 的模板。（中央站上显示）
- 8、提供 ST 图像化显示界面，可以快速查看 ST 值的变化。（中央站上显示）
- 9、提供单个、多个 ST 值报警，并支持相对的报警限设置。
- 10、提供起搏分析。
- 11、具有 QT/QTc 测量功能，提供 QT、QTc 和  $\Delta$ QTc 参数值。（中央站上显示）
- 12、QTc 计算公式提供：Bazett、Fridericia、Framingham、Hodges。
- 13、支持房颤及室上性心律失常分析功能：室上性心动过速、SVCs/min 等，标配支持  $\geq$  27 种实时心律失常分析。
- 14、血氧饱和度测量范围：0-100%。
- 15、血氧的脉率测量范围：20 - 300 bpm。
- 16、可显示弱灌注指数（PI）。

### 三、系统功能

- 1、遥测发射盒具有开关机、护士呼叫和主界面键。
- 2、遥测发射盒主界面上能够显示病人信息。
- 3、支持在同品牌监护仪上通过它床观察的方式查看连接到中央站的遥测监测数据和报警。
- 4、支持设备实时定位和设备历史位置追踪功能。
- 5、支持给患者发送消息。
- 6、采用可充电锂电池供电，工作时间  $\geq$  170h。锂电池集中充电器能够同时提供  $\geq$  10 块电池同时充电，每个充电位都有电池充电状态指示灯，一块电池充电到 90%的时间  $\leq$  5 小时。
- 7、采用 608M WMTS 无线网络传输技术，实现遥测数据的传输。  
锂电池集中充电器能够同时提供不少 10 块电池同时充电，每个充电位都提供电池充电状态指示灯，一块电池充电到 90%的时间不大于 5 小时。
- 8、可与现有 Benevision 中央监护站联机使用。

### 品目 5-15：呼吸气一氧化氮测定仪

一、用途：用于检测呼出气一氧化氮浓度。

二、临床应用范围：

- 1、上、下呼吸道的感染、过敏及炎症的诊疗。
- 2、支气管哮喘、慢性咳嗽、慢性阻塞性肺疾病和其他呼吸道炎症以及原发性纤毛运动障碍等疾病。
- 3、支气管哮喘和阻塞性肺疾病等气道疾病的流行病学研究以及体检中心过敏性气道炎症相关疾病的筛查。

三、技术功能

#### 1、采样方式：

- 1.1 在线口呼直接采样。
- 1.2 离线采样。
- 1.3 气袋采样（含潮气采集）。
- 1.4 在线鼻呼直接采样。

#### 2、采样要求：

- 2.1 先呼出体内气体，然后通过仪器内置 NO 过滤器吸气之后进行呼气采样。
- 2.2 呼气时间：10s（成人）、6s（儿童）或其它时间客户自选。

- 2.3 呼气流速：50ml/s、200ml/s 或其它流速客户可自选。
- 2.4 实时监测患者呼气流量。

### 3、测定模式：

- 3.1 成人和儿童鼻腔一氧化氮浓度测定。
- 3.2 成人和儿童大气道一氧化氮浓度测定。
- 3.3 成人和儿童模式的小气道和肺泡中一氧化氮浓度测定。
- 3.4 婴幼儿潮气和标准气质控时气袋中一氧化氮浓度测定

### 四、技术参数：

- 1、测试范围：0-3000ppb。
- 2、分析时间： $\leq 2\text{min}$ 。
- 3、检测下限：3ppb。
- 4、准确性：误差 $\leq \pm 3\text{pp}$ 。
- 5、重复性：相对偏差  $\text{CV} \leq \pm 10\%$ 。
- 6、线性  $\geq 0.96$ 。
- 7、稳定性：测量间隔在 2.5 小时内的浓度变化率 $\leq \pm 10\%$ 。

### 五、质量控制：

- 1、仪器开机自动校准，也可用一氧化氮标准气、呼出气三种检验校准方式检验校准。
- 2、自动监控并提示分析过程，确保分析的准确性与重复性。

### 品目 5-16：红外光治疗仪

- 1、波长：峰值波长介于 620-650nm 之间。
- 2、光源：大功率集成光源，寿命 $\geq 50000$  小时。
- 3、双辅射器：可同时工作，也可单独工作。
- 4、光功率密度(有效红光照度)：
  - 4.1 距出光口 40mm 处： $60\text{mW}/\text{cm}^2 \pm 25\%$ 。
  - 4.2 有效红光辐照度的均匀性： $\geq 0.4$ 。
  - 4.3 有效红光辐照度的不稳定性： $\leq \pm 10\%$ 。
- 5、辐射光谱：600-760nm 与 200-1400nm 范围内的辐照度的比值 $\geq 0.8$ 。
- 6、紫外辐射：有效辐照面上任一点的紫外辐射波长 200-400nm $\leq 1 \times 10^{-4} \text{mW}/\text{cm}^2$  ( $1 \times 10^{-3} \text{W}/\text{m}^2$ )。
- 7、红外辐射：有效辐照面上任一点的红外辐射波长 760-1400nm $\leq 10\text{mW}/\text{cm}^2$  ( $100\text{W}/\text{m}^2$ )。
- 8、光功率：距出光口 40mm 处 $\geq 3\text{W}$ 。
- 9、温度范围：37-39℃ 恒温。
- 10、光斑范围：距出光口 40mm 处，光斑直径为： $\Phi 120\text{mm} \pm 30\%$ 。
- 11、工作方式：红光治疗仪辐射器为连续工作方式。
- 12、机械定时器最大持续时间 60min，时钟控制精度 $\pm 2\%$ ；
- 13、具有手动停止红光辐射输出的功能。
- 14、工作噪声： $\leq 60\text{dB}$ 。
- 15、外形尺寸： $L \times B \times H \leq 330 \times 400 \times 800\text{mm}$ ；
- 16、电源：AC220V、50Hz，输入功率 $\leq 100\text{VA}$ ；
- 17、电击防护：I 类 B 型
- 18、产品符合 YY/T1496-2016《红光治疗设备》医药行业标准的的要求；

19、产品符合 YY0505-2012《医用电气设备第 1-2 部分：安全通用要求并列标准：电磁兼容要求和试验》的要求。

**品目 5-17：肢体动脉硬化检测仪**

一、	适用范围：用于外周动脉血管病变无创检测
二、	技术功能参数要求：
1、	可检测 BAI(臂踝指数)和 ABI(踝臂指数)：反映上、下肢血管堵塞情况
2、	可检测 BAPWV（肱踝脉搏波传导速度）
3、	其他检测参数： DBP(舒张压)(四肢)            MAP%(平均动脉压)            AI(反射波增强指数) SBP(收缩压)(四肢)            UT(脉搏上行时间)            BMI(体格指数) PP(脉压差)(四肢)            PVR(脉搏体积记录)
4、	血压测量方式：示波法（单肢、单侧、四肢同步均可测量）
5、	存储方式：硬盘存储病历≥50000 份
6、	临床数据统计：ABI 统计和 PWV 统计
7、	自动或手动出报告评估
8、	可连接医院管理软件，实现信息化管理；可连接扫码枪。
9、	液晶显示屏操作界面，独立操作，不需另配工作站。
10、	可升级多普勒超声 CWD 检查功能，分析血流速度、波形，评价外周动脉疾病的病变部位和程度
11、	可升级为双床，同时检测 2 名患者，更适用于体检及大规模流行病学调查。
三、	配置：
1、	主机：1 台
2、	袖带支架：1 台
3、	技术使用说明书：1 份

**品目 5-18：床旁心电监护仪**

1、硬件结构

1.1 插件式监护仪

1.2 主机显示器一体化设计

1.3 无风扇等散热装置

1.4 医用专业显示器：≥15 英寸彩色触摸屏，WXGA TFT 显示器，分辨率≥1280x768，采用电阻屏，支持棉签点触操作

1.5 支持≥6 通道波形显示

1.6 整合式电源，无需电源适配器

1.7 三色报警显示灯独立于显示屏幕之外，适合于远距离观察

1.8 标配 RJ45 网络接口

1.9 标配 USB 2.0 接口

1.10 标配内置电池插槽及软件功能

## 2、模块化设计

2.1 基本参数测量模块：通用于所有监护仪，可储存 $\geq 8$ 小时监护数据（监护数据、报警设置、病人信息等），断电情况下存储的数据可保存 $\geq 6$ 小时不丢失，实现数据转运

2.2 主机内置3槽插件框，兼容单、多参数插件模块

## 3、用户界面

3.1 内置专科显示界面 $\geq 8$ 种

3.2 可根据临床需求自定义显示界面 $\geq 10$ 种

3.3 动态波形大小调整。屏幕包含动态波形区域，可根据实际监测参数波形的数量，自动平均分配显示空间

3.4 屏幕上可设置重叠波形显示区域，可选择不同波形进行重叠显示。

3.5 波形冻结功能，可分别冻结单个波形，不影响其他实时波形的显示和全部参数的报警

## 4、监测参数

### 4.1 心电

4.1.1 标配12导联心电监护

4.1.2 心电监测可用 $\leq 6$ 个电极获得实时的同屏12导联心电。

4.1.3 诊断级心电监护带宽范围 0.05-150Hz

4.1.4 具备 $\geq 24$ 种心律失常分析，其中非致命性心律失常可根据临床需求单独开启或关闭

4.1.5 12导联实时ECG和12导联ST值同屏显示，实时更新

4.1.6 12导联ST数值可以环形图形式标记，实时更新，可显示 $\geq 4$ 环同时呈现，以显示 $\geq 4$ 个时间段的ST段趋势变化

4.1.7 实时自动进行QT及QTc分析，可显示 $\Delta$ QTc数值，以箭头形式提示QT变化趋势

4.1.8 提供ST指数值（基于V2、V5和aVF导联ST数值绝对值的总和），提早预见心脏侧壁ST段变化情况

4.1.9 12导ST段抬高部分可以根据性别特异性设置报警限值，并以图形形式及高亮颜色标记，实时更新提示医护人员患者ST段异常情况及其严重程度

### 4.2 呼吸：阻抗法

4.2.1 范围：成人、小儿0-120 rpm，新生儿0-170 rpm

4.2.2 精准度：在0 - 120 rpm时为 $\pm 1$  rpm，在120 - 170 rpm时为 $\pm 2$  rpm

4.2.3 分辨率：1 rpm

### 4.3 无创血压

4.3.1 双参考点校正：血管内测量法和水银柱测量法

4.3.2 可提供自动、手动、序列、STAT四种模式测量

4.3.3 序列测量模式可根据患者的病情设定测量次数与间隔时间的组合

### 4.4 脉搏血氧饱和度

4.4.1 指套式传感器

4.4.2 以数值及图形形式显示灌注指数，指示外周小动脉充盈状

4.4.3 每台监护需标配智能延迟报警技术，可有效过滤无意义报警

4.4.4 可升级两个部位血氧同时监测，且有不同标名

4.4.5 可计算并屏幕实时显示双SpO<sub>2</sub>差值 $\Delta$ SpO<sub>2</sub>

4.4.6 可选Masimo Rainbow血氧模块，可通用于同系列模块化插件式监护设备；可实现无创、连续、实时的SPHB监测；可实现无创、连续、实时的SPOC监测；可实现无创、连续、实时的SPMET监测；可实现无创、连续、实时的SPCO监测；可实现无创、连续、

实时的 PVI 监测

4.5 有创压力

4.5.1 测压范围：-40-360mmHg

4.5.2 可提供每搏压力变异 (PPV) 实时显示

4.5.3 可提供肺动脉楔压 (PAWP)，腹内压 (IAP) 压力标名 (需提供证明材料)

4.6 体温

4.6.1 可升级一次性和可重复使用体温探头

4.6.2 根据不同测量部位,有相应温度标名(如皮肤温、肛温、鼻咽温等)

4.7 监护仪可储存  $\geq 48$  小时趋势, 并可以表格和图形形式进行回顾

4.8 具备演示功能

5、临床决策支持

5.1 目标导向性治疗决策支持

5.1.1 可设置各个参数的治疗目标值

5.1.2 可用柱状图显示当前值与目标值的偏移程度

5.1.3 可用箭头方式显示监测参数变化趋势, 方便进行前瞻性风险评估

5.2 可使用环状图显示 ST 段抬高和压低趋势, 以图形的方式帮助临床工作人员识别 ST 段改变

5.2.1 可创建并使用参照基线, 方便医护人员观察到一项干预措施是否取得了理想的效果

5.2.2 可提供趋势视图, 根据同时显示的不同颜色的环形图, 动态观察 ST 段的变化

5.2.3 对于 ST 段抬高型患者, 增加区分性别的 STE 限值, 超过这些限值的 ST 值标为红色

5.3 可使用柱状图查看监护参数按时间分布情况。

5.4 监护仪能将实时心电信号传输到 VOLCANO 血管内超声仪, 完成血管内超声 VH 检查。

### 品目 5-19: 鼻饲营养泵

1、安全分类: I 类 CF 型。

2、防护等级: IP34 防尘防水设计, 360 度无进水死角。

3、报警压力等级: 分档可调。

4、注射精度:  $\leq \pm 5\%$ 。

5、注射速度范围: 1-1200ml/h, 最小步进为 1ml/h。

6、显示:  $\geq 3.5$  英寸触摸屏+键盘、飞梭双操作模式, 背光亮度范围 10-100 可调。(必须提供相关证明材料)

7、自动锁屏功能, 分档可调。(必须提供相关证明材料)

8、DPS 功能: 运行过程中实时检测并显示在线压力数值。

9、在线滴定功能: 无需中断注射就能安全快速更改流速。

10、液体浓度等级低中高三档可选。

11、接近完成时间可调 1-30min, 步进为 1min。

12、夜间模式设置: 音量、屏幕亮度可灵活设置并自动切换。

13、具有人声语音报警播报, 报警音分档调节。(必须提供相关证明材料)

14、外部 DC 电源: 满足在户外急救和车载情况下使用要求。

15、黑匣子功能: 储存修改记录、运行记录、报警记录。

16、运行模式: 连续喂养模式、断续喂养模式、反抽模式。(必须提供相关证明材料)

17、报警及提示功能: 电池电量低、电池电量空、系统掉电、运行异常、管路阻塞、喂

养完成、待机任务完成、空瓶报警、遗忘操作、管路未正确安装、接近完成、设备故障等报警，参数超限、喂养开始、交流电源已拔出等提示。

18、无线联网功能：可与输注中央站软件通讯。

19、电池：电池充满电后可供营养泵以 25ml/h 速率连续工作 $\geq$ 6h。

20、信息显示：喂养模式、喂养速度、累积量、预置量、浓度等级、压力动态显示、营养袋品牌、时间、电池电量等。

### 品目 5-20：便携式负压吸引器

#### 一、功能要求

1、压力工作模式：

1.1 固定压力模式：70-200mmHg 分档调节；

1.2 连续工作模式；

1.3 间歇工作模式（固定工作 5 分钟，间歇 2 分钟）；

2、内置大容量可充电锂电池；

3、内置引流瓶；

4、体积小携带；

5、具有冲洗模式；

6、安全报警功能：具有负压欠压报警、负压超压报警、低电压报警、管道、创面阻塞报警、管道漏气、创面漏气报警等功能。

#### 二、技术参数

1、极限负压值： $\leq$ 0.06MPa；

2、负压调节范围：9-26KPa 分级可调；

3、自由气流流量： $\leq$ 8L/min；

4、储液瓶容量：250ml；

5、工作噪音： $\leq$ 60dB(A)；

6、模式：持续治疗模式、循环治疗模式。

### 品目 5-21：高端重症监护仪

#### 一、监护仪结构：

▲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 $\geq$ 6个，并可外接8槽位辅助插件箱

2、 $\geq$ 15英寸彩色电容触摸屏，分辨率 $\geq$ 1920 x 1080像素， $\geq$ 10通道显示，显示屏亮度自动调节

3、工作海拔高度4550米，满足高原地区

4、工作温度范围0-40 °C

5、采用无风扇设计

6、支持升级内置锂电池，供电时间 $\geq$ 2小时

7、配置 $\geq$ 4个USB接口，支持连接存储介质、鼠标、键盘、条码扫描枪等USB设备

8、支持扩展独立显示屏

#### 二、监测参数：

▲1、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

▲2、支持升级基本功能模块从监护仪拔出后可作为独立的监护仪，具有显示屏，屏幕尺寸 $\geq$ 5英寸，内置锂电池供电 $\geq$ 4小时，无风扇设计

- ▲3、支持3、5导心电监测,支持升级6、12导心电测量,并在监护仪上完成12导静息分析。
- 4、支持房颤心律失常分析功能,支持 $\geq 20$ 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、监测ST段抬高或者压低,提供ST报警。提供单个或多个ST值报警,并支持相对的报警限设置。
- 7、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
- ▲8、具有QT/QTc测量功能,提供QT、QTc和 $\Delta$ QTc参数值。
- 9、提供QT和QTc模板显示。
- 10、无创血压提供手动、自动间隔、连续、序列四种测量模式
- 11、无创血压成人测量范围:25-290mmHg(收缩压),10-250mmHg(舒张压),15-260mmHg(平均压)。
- 12、无创血压小儿测量范围:25-240mmHg(收缩压),10-200mmHg(舒张压),15-215mmHg(平均压)。
- 13、无创血压新生儿测量范围:25-140mmHg(收缩压),10-115mmHg(舒张压),15-125mmHg(平均压)。
- 14、血氧监测提供灌注指数(PI)的监测
- 15、支持双通道有创压IBP监测,支持升级 $\geq 8$ 通道有创压监测
- 16、提供肺动脉楔压(PAWP)的监测和PPV参数监测
- 17、支持 $\geq 4$ 道IBP波形叠加显示,满足临床对比查看和节约显示空间的需求
- 18、支持升级EtCO<sub>2</sub>监测模块,采用旁流技术,水槽要求易用快速更换
- 19、CO<sub>2</sub>波形提供填充和线条两种方式显示
- 20、CO<sub>2</sub>波形最小走速为3mm/s,满足同屏查看更多呼吸周期
- 21、支持升级BISx4监测模块或者单机,提供 $\geq 4$ 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
- 22、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。
- 23、支持升级PiCCO监测模块或者单机,采用Pulsion PiCCO技术股动脉和中心静脉常规穿刺实现微创CCO等血液动力学监测参数,并提供蛛网图
- 24、支持升级ScvO<sub>2</sub>监测,监测组织氧供和氧耗情况
- 25、支持升级与主流呼吸机品牌的呼吸机相连,实现呼吸机设备的信息在监护仪上显示、存储、记录、打印或者用于参与计算。

### 三、系统功能:

- 1、大字体界面支持6个参数的设置和显示
- 2、具有图形化报警指示功能
- 3、所有参数报警限自动设置
- 4、能够设置护理组,一个护理组能够设置6-12个病人。这些病人之间能够互相进行它床观察。
- ▲5、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。
- 6、 $\geq 40$ 个参数的120小时(分辨率1分钟)趋势表、趋势图回顾,4小时(分辨率5秒)趋势表、趋势图回顾。
- 7、 $\geq 1000$ 条事件回顾。每条报警事件至少能够存储32秒三道相关波形,以及报警触发

时所有测量参数值。

8、事件回顾时能够提供报警事件列表。能够根据时间、报警优先级、报警类型和参数组对事件进行筛选。

9、具备 $\geq 48$ 小时全息波形的存储与回顾功能

10、 $\geq 120$ 小时（分辨率5分钟）ST模板回顾。

11、提供升级24小时心律失常统计，具有24小时心电综合分析概览（24h ECG综合分析报告），能够提供HR、ST、QT/QTc、心律失常、起搏的统计结果，并能够查看细节。

12、具有在线帮助功能，能够指导用户掌握如何设置参数。

13、具有高级参数指导功能，能够指导用户掌握高级参数的使用方法。

14、工作模式提供：监护模式、待机模式、体外循环模式模式、插管模式，夜间模式、隐私模式、演示模式。

15、支持升级专业的血流动力学辅助应用，能够图形化显示监测参数，体现参数之间的关系，提供目标治疗决策建议，提供抬腿试验辅助工具，提供心功能图指示，提供蛛网图参数跟踪。

16、提供心肌缺血评估工具，可以快速查看ST值的变化

17、支持升级脓毒症筛查工具，以及满足2012 SSC指南和Sepsis3.0的治疗建议检查清单，并提供治疗建议。

18、支持升级早期预警评分功能，并提供用户自定义评分协议的能力

19、具备趋势共存界面、呼吸氧合图界面，大字体显示界面，及标准显示界面等显示界面。

## 品目 5-22: CRRT

### 一、治疗模式要求

▲1、具备持续性血液滤过（CHF）、单纯血浆置换（PE）、双重血浆置换（DFPP）、血浆吸附（PA）等血液净化治疗模式，满足肾脏替代和人工肝治疗要求。

▲2、具备自设编程程序，可进行手动设置，自行设计临床需要的治疗模式。

3、可自由选择前稀释或后稀释，在CVVH时能同时进行前稀释和后稀释。

▲4、具备动脉压、静脉压、跨膜压、滤器入口压、一级膜外压、二级膜外压监测。

### 二、技术参数要求

1、彩色液晶触摸屏全中文显示，可实时显示治疗过程参数和曲线图形。

2、具备4个流量泵：血泵、置换液泵、透析液泵、滤过液泵。

2.1 血液速： $\geq 0$ 、15-225mL/min

2.2 滤过液泵流速： $\geq 0$ 、5-120mL/min

2.3 透析液泵流速： $\geq 0$ 、2-50mL/min

2.4 置换液泵流速： $\geq 0$ 、4-120mL/min

3、具备独立多功能精密注射泵，适用20ml、30ml、50ml规格注射器，可用于肝素、氯化钙等推注。注射泵持续流量范围0-20mL/h，追加剂量0.1ml/s。

▲4、流量泵和肝素泵的要求： $\geq 4$ 个流量泵，至少一个抗凝泵，配置两个滤器夹持器。

5、具备 $\geq 6$ 个压力监测：

5.1 动脉压： $\geq -400-300$ mmHg， $\pm 10$ mmHg

5.2 滤器入口压： $\geq -400-300$ mmHg， $\pm 10$ mmHg

5.3 静脉压： $\geq -400-300$ mmHg， $\pm 10$ mmHg

5.4 一级膜外压： $\geq -400-300$ mmHg， $\pm 10$ mmHg

- 5.5 血浆入口压： $\geq -400-300\text{mmHg}$ ， $\pm 10\text{mmHg}$
- 5.6 二级膜外压： $\geq -400-300\text{mmHg}$ ， $\pm 10\text{mmHg}$
- 6、具备四组管路截止阀，自动开启、闭合动作，完成自动冲洗，出现异常时锁住管路
- 7、加温方式：内置独立的透析液和置换液加温装置，双面加热板温度  $35-40^{\circ}\text{C}$ 。
- ▲8、电子秤 $\geq 3$ 个，每个称最大称重 $\geq 10\text{Kg}$ 。
- 9、气泡监测，超声波检测方式，检测最小气泡体积 $\leq 0.02\text{ml}$ ，气泡报警限值不小于  $100\mu\text{l}$ 。
- 10、补液断流，超声波检测方式
- 11、滤液断流，超声波检测方式
- 12、漏血监测，利用光学原理，分辨率可达到千分之一
- 13、液面监测：静电容量变化方式
- 14、后备电源：电源中断后，设备自带电池可继续使用 $\geq 15\text{min}$
- 15、耗材要求：管路和滤器可拆分，可兼容多品牌的耗材（含国产耗材），能够根据临床需求提供定制型管路。

### 品目 5-23：双道微量泵

- 1、屏幕： $\geq 6$ 英寸触摸屏，全中文显示。
- 2、双通道注射泵，两个通道独立电源控制。
- 3、触摸屏、具有锁屏功能。
- 4、具有多种数据接口，支持数据交换，可与医院HIS 连接。
- 5、设备运行时可在无给药中断的情况下更改注射速度。
- 6、IP23防水防尘。
- 7、可存储 $\geq 2000$ 种药物。
- 8、自动识别注射器：规格为  $5\text{ml}$ 、 $10\text{ml}$ 、 $20\text{ml}$ 、 $30\text{ml}$ 、 $50(60)\text{ml}$
- 9、输液模式：速度模式、时量模式、体重模式、间断模式、梯度模式、序列模式、微量模式、首剂量模式、TIVA模式、级联模式等。
- 10、速率范围： $0.1-2200\text{ml/h}$ （最小  $0.01\text{ml/h}$  递增）。
- 11、预置量范围： $0.1-9999\text{ml}$ （最小  $0.01\text{ml/h}$  递增）。
- 12、注射总量显示范围： $0-9999.99\text{ml}$ 。
- 13、注射精度： $\leq \pm 2\%$ ，机械精度 $\leq \pm 1\%$ 。
- 14、KVO 速度： $0.1-5\text{ml/h}$  可调，默认  $0.5\text{ml/h}$
- 15、阻塞级别：多级可选择，动态显示管路的压力状态。
- 16、具有快进功能，快进速率  $50-2200\text{ml/h}$  可调。
- 17、阻塞压力范围： $150-1000\text{mmHg}$ 。
- 18、报警功能：无操作报警、电池电量低报警、接近排空报警、压力异常、接近完成报警、堵塞报警、完成报警、KVO完成、排空报警、针筒脱落报警等
- 19、再报警功能：高级、中级报警时按静音键，报警静音  $2\text{min}$ ， $2\text{min}$  后自动恢复报警音， $2\text{min}$  内如有新报警则静音自动取消；
- 20、事件记录功能：能够存储、回放 $\geq 2000$ 个事件。
- 21、电池工作时间： $\geq 5\text{h}$ 。
- 22、声音音量分级可调。
- 23、具有夜间模式：可自动降低亮度和报警音量，时间段可调。
- 24、产品使用寿命： $\geq 10$ 年。

## 品目 5-24: 床旁监护仪

### 一、整机要求:

#### 1、一体化便携监护仪, 整机无风扇设计。

- 2、配置提手,方便移动。
- 3、 $\geq 12$ 英寸彩色液晶触摸屏,分辨率 $\geq 1280 \times 800$ 像素, $\geq 10$ 通道波形显示。
- 4、屏幕采用电容屏非电阻屏。
- 5、显示屏可支持亮度自动调节功能。
- 6、屏幕倾斜 $10-15$ 度设计。
- 7、支持遥控器无线远程操作监护仪。
- 8、内置锂电池,插槽式设计,无需螺丝刀工具支持快速拆卸和安装。
- 9、安全规格: ECG、TEMP、IBP、SpO<sub>2</sub>、NIBP监测参数抗电击程度为防除颤CF型,提供机器接口防护等级丝印照片证明材料。
- 10、监护仪设计使用年限 $\geq 8$ 年,提供机器标贴证明材料。
- 11、监护仪清洁维护支持的清洁剂 $\geq 40$ 种,在厂家手册中清晰列举清洁剂的种类,提供厂家手册证明材料。
- 12、工作大气压环境范围:  $57.0-107.4$  kPa,提供厂家手册证明材料。
- 13、工作温度环境范围:  $0-40^{\circ}\text{C}$ ,提供厂家手册证明材料。
- 14、工作湿度环境范围:  $15-95\%$ ,提供厂家手册证明材料。

### 二、监测参数:

- 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、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,提供注册证证明材料。
- 3、心电算法通过AHA/MIT-BIH数据库验证,提供证明材料。
- 4、心电波形扫描速度支持 $6.25$  mm/s、 $12.5$  mm/s、 $25$  mm/s和 $50$  mm/s。
- 5、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。
- 6、支持 $\geq 20$ 种心律失常分析,包括房颤分析。
- 7、QT和QTc实时监测参数测量范围:  $200-800$  ms。
- 8、支持升级提供过去24小时心电概览报告查看与打印,包括心率统计结果、心律失常统计结果、ST统计和QT/QTc统计结果,提供证明材料。
- 9、提供SpO<sub>2</sub>,PR和PI参数的实时监测,适用于成人、小儿和新生儿。
- 10、支持指套式血氧探头,IPX7防水等级,支持液体浸泡消毒和清洁。
- 11、配置无创血压测量,适用于成人、小儿和新生儿。
- 12、提供手动、自动、连续和序列4种测量模式,提供24小时血压统计结果,提供产品界面截图证明材料。
- 13、无创血压成人测量范围: 收缩压 $25-290$  mmHg,舒张压 $10-250$  mmHg,平均压 $15-260$  mmHg,提供检测报告证明材料。
- 14、提供辅助静脉穿刺功能。
- 15、提供双通道体温和温差参数的监测,可根据需要更改体温通道标名,提供界面截图。

### 三、系统功能:

- 1、支持所有监测参数报警限一键自动设置功能,产品用户手册提供报警限自动设置规则。
- 2、支持肾功能计算功能,提供界面截图。

- 3、具有图形化技术报警指示功能。
- 4、支持 $\geq 120$ 小时趋势图和趋势表回顾，支持选择不同趋势组回顾
- 5、 $\geq 1000$ 条事件回顾。每条报警事件至少能够存储32秒三道相关波形，以及报警触发时所有测量参数值
- 6、 $\geq 1000$ 组NIBP测量结果
- 7、 $\geq 120$ 小时（分辨率1分钟）ST模板存储与回顾
- 8、支持48小时全息波形的存储与回顾功能
- 9、支持监护仪历史病人数据的存储和回顾，支持通过USB接口将历史病人数据导出到U盘。
- 10、支持RJ45接口进行有线网络通信和除颤监护仪一起联网通信到中心监护系统。
- 11、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。
- 12、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。
- 13、提供计时器功能，界面区提供设置 $\geq 4$ 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，供界面截图证明材料。
- 14、支持格拉斯哥昏迷评分（GCS）功能。
- 15、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。
- 16、提供屏幕截图功能，将屏幕截图通过USB接口导出到U盘。
- 17、可与现有Benevision中央监护站联机使用。

#### 品目 5-25：智能采血系统

一、	技术参数
(一) 贴标仪（智能选管贴标仪）	
▲1	主机设计：一机一位设计；主机宽度 $\leq 25\text{cm}$ 。提供设备实物照片，标注设备宽度。
2	处理能力： $\geq 1400$ 支管/小时。
▲3	试管种类：7-14种采血管；随时增加或减少管种。提供证明资料。
4	试管容量：每个试管仓容量 $\geq 20$ 支；整机 $\geq 140$ 支管/台。
▲5	试管补充方式：开放式加管，工作中可随时加管，无需停机。可零散加管，可整盒替换。提供试管补充方式的实物照片。
▲6	试管装载方式：采血管平放，非倾斜滑梯式放置。提供试管装载方式的实物照片。
7	兼容采血管规格：直径12-18mm、长度75-110mm的采血管。
8	标签设置：自定义条码标签打印格式，用户能够根据需要设定试管标签内容及格式，标签粘贴位置能够设定。
9	打印字符：数字、条码、可旋转（90、180、270度）、黑白倒置、底纹、划线。

10	条码制式：Code 39、JAN、Code 128A/B/C/Auto、2of5、NW7 等。
11	标签余量提示：提供标签耗尽前的预警提示，标签余量百分比显示。
12	试管仓设定：具备同一种采血管可放置在多个试管仓的设定功能。
13	样本管放置：每个试管仓位提供一个样本管放置空间，提示用户正确装管。
14	预制标签：自动识别预制标签的位置，在预制标签的位置进行覆盖粘贴，保留观察窗口。
15	头帽颜色识别：可识别试管头帽颜色。
16	隔离功能：具备单管仓异常时自动隔离功能，单仓隔离，整机继续工作。
17	自恢复功能：更换打印纸后，无需重启，直接恢复工作；试管放置不当引起卡管，一键初始化自恢复后继续工作。
18	护士信息终端、条码扫描器、回执打印机在贴标仪外部，非嵌入式。 <b>提供设备实物照片。</b>
<b>(二) 护士操作终端</b>	
1	上副台为护士信息终端、条码扫描器和应急打印机提供合理空间；下副台有储物空间，可放锐器盒等物品。
2	护士信息终端：显示当前患者信息、采血信息、过号患者信息、工作量统计等。具备操作人员登录功能，可根据工作量调节采血窗口开放数量。
3	条码扫描器：采集完成后，扫描标本试管条码，实时记录患者真实的采血时间。
4	回执单输出：采血完成后，自动打印回执单。
5	应急功能：设备出现系统级的崩溃时，系统能够进行一键切换至备用标签打印机打印标签，继续为病人提供采血服务。
<b>(三) 叫号显示系统</b>	
1	排队功能：通过数据库操作，实现排队号码的存储与管理，排队系统软件通过对接口的控制实现外围设备包括语音播报设备以及屏显设备的同步控制和管理。
2	语音叫号功能：支持中英文、数字的语音自动合成，叫号信息内容可变更、设定；合成语音达到正常人说话的连贯效果。
3	优先功能：可根据实际情况及时插入患者信息，完成特殊患者优先采血，不影响普通患者正常排队。可根据需要设置优先级别以及优先规则，优先规则可分时段。
4	叫号方式：按钮叫号、标签叫号、试管叫号、自动呼叫等模式用。具备重复呼叫和转发呼叫功能。

5	语音播报、屏显文字。
<b>(四) 自助登记取号机</b>	
1	登记功能：具备患者自助登记的功能，并打印出排队回执单。
2	分流功能：登记时，提前识别病人或检验项目的种类，根据医院的规则进行人员分流。
3	介质种类：根据医院需求匹配取号方式，取号凭证种类可选但不限于：诊疗卡、身份证、发票、挂号条等。
4	打印内容：打印排队等待号，打印各检测项目在何时何地取结果等信息。
5	异常情况提示：出现网络异常、打印机缺纸或者系统连接异常的情况下，有相应的报警提示。
<b>(五) 采血管理软件</b>	
1	系统功能：能完成采血中心工作的功能应用，对接医院 HIS/LIS 系统，下载采血相关信息并分配至系统各子系统或模块；能收集各子系统或模块反馈信息。
2	分区管理功能：可根据采血场地和业务特点，将采血区域分割成各自独立的区域，系统自动分配采血患者到不同区域采血；采血患者可在各采血窗口间转移。
3	统计功能：能够针对工作量、患者数量、耗材用量等数据进行多种统计计算，提供按照时间、区间因素的分析报表。
4	查询功能：具备患者信息、患者采血状态等内容的查询功能。
5	标本追溯功能：完整记录 TAT 时间，形成标本从采集到送达实验室之前的时间记录。
6	采血预约功能：具有采血预约功能，实现的功能包括采血预约、预约报到、当日登记、自动生成优先号（特殊突发情况可人工添加）、修改预约、取消预约、补打预约单、补打印采血号码单等。
7	系统接口功能：支持和基于 Oracle、SQL Server、MySQL 数据库的对接。接口方式：中间文件、中间数据库、web service 等；

## 二、配置

序号	货物名称	配置	数量
1	贴标仪（智能选管贴标仪）	贴标仪（智能选管贴标仪）	3 台
2	护士操作终端	1) 副台 2) 护士终端电脑 3) 条码扫描器 4) 外置打印机 5) 回执单打印机	3 套
3	窗口叫号显示屏	1) ≥32 英寸智能电视 2) 安装架	3 台
4	自助登记取号机	1) 触控一体机 2) 条码扫描器 3) 回执单打印机	1 台

5	综合信息显示屏	1) ≥55 英寸智能电视 2) 安装架	1 台
6	语音播报设备	功放、音响	1 套
7	智能采血管理软件	1) 信息系统接口模块 2) 设备接口模块 3) 智能排队模块 4) 采血预约模块 5) 叫号显示模块 6) 语音叫号模块 7) 试管复制模块 8) 护士长终端模块 9) 护士终端模块 10) 标本追溯模块	1 套

### 三、售后服务

- 1、系统发生的所有接口费用均由供货商支付
- 2、质保期内免费给予该系统的更新、升级
- 3、质保期内免费配合甲方信息系统更新、升级

06包:

品目6-1: 麻醉专科超声

一、设备用途及要求:

1、主要用于麻醉神经阻滞、术中监测的超声下可视化引导研究和临床实践; 2、设备的整体功能必须具有世界领先水平, 系统必须具有升级能力的设计, 以满足将来扩展的新技术之临床应用的需求

▲3、投标方必须保证所投机型为厂家之专科应用产品, 若有新技术推出, 将免费为本超声仪升级。

二、主要技术参数及系统功能:

1、彩色多普勒超声诊断仪包括:

1.1 彩色监视器:  $\geq 17$ 英寸高分辨率高清彩色触摸显示器

1.2 显示器支持上下俯仰、方便调整到最佳观看角度

1.3 电池的续航时间:  $\geq 400$ 分钟; 能显示电量的续航时间

1.4 一体化的台车, 带储物盒功能

1.5 台车支持电动升降, 行程 $\geq 30$ cm

1.6 台车上自带专业的消毒用杯套

1.7 全数字化超宽频带波束形成器: 数字通道 $\geq 52000$

1.8 数字化高分辨率二维灰阶成像

1.9 谐波成像技术

1.10 彩色多普勒

1.11 能量多普勒, 方向能量图

1.12 M模式

1.13 脉冲波多普勒, 连续波多普勒

1.14 实时血流三同步

1.15 血流的自动频谱包络分析测量

1.16 实时空间复合成像技术, 同时用作发射和接收

1.17 具备自适应图像增强技术, 清除斑点噪声, 提高组织边界对比分辨率。

1.18 频率复合技术, 根据深度自适应调整发射频率进行复合。

1.19 全场聚焦技术, 无需调整焦点和聚焦区域

▲1.20 智能穿刺针增强技术，平面内、外穿刺时，可实时观察穿刺针尖走行路径（支持线阵和凸阵探头）。

1.21 穿刺针中位线：探头有中位线，中位线可以预测进针深度

1.22 智能一键图像优化技术：能优化B模式、彩色模式、频谱模式的图像。

1.23 极简模式：主机上可全屏显示图像。

▲1.24 麻醉科专用的成像条件：如臂丛神经、坐骨神经、股神经、CVC等。

▲1.25 麻醉专用的教学软件，神经阻滞、血管置管等操作教学。

2、测量和分析（B模式、模式、多普勒模式、彩色模式）

2.1 一般测量（距离、面积、周长、体积、角度、时间、斜率、心率、流速、压力、流速比等）

2.2 产科测量，具有产科应用软件

2.3 多普勒血流测量与分析

2.4 全自动血流多普勒包络分析

3、一体化图像存储（电影）回放重现及病案管理部件：

3.1 超声图像静态、动态存储、原始数据回放重现

3.2 病案管理：病人资料、报告、图像等的存储、修改、检索和打印等

4、输入、输出信号及参考信号：

4.1 输入：网络

4.2 输出：HDMI、USB

4.3 ECG 接口

5、图像管理与记录装置：

5.1 硬盘 $\geq$ 240G 与云端储存

5.2 图像可存储为PC兼容格式

5.3 USB 接口支持打印和数据输出

6、互联功能

6.1 支持扫描二维码调阅观察原始图像信息，支持自动存储、导出、分析、测量、编辑等功能

6.2 支持会诊端手机或平板对操作端超声设备参数调整的反向控制，包括深度、增益、冻结、存图等

6.3 支持远程售后云服务。

### 三、技术参数及要求：

#### 1、系统通用功能：

▲1.1 主机探头接口： $\geq 2$ 个，非扩展接口。

1.2 安全性能：符合国家标准

#### 2、探头规格：

2.1 频率范围：1.0-22.0MHz

2.2 支持探头类型：凸阵、线阵、相控阵、腔内

2.3 线阵探头有效阵元 $\geq 192$

2.4 探头具备按键，可远程操控主机，能进行增益、深度、冻结解冻操作

#### 3、二维图像主要参数：

3.1 常用探头工作频率范围 1.0-15.0MHz

3.2 凸阵探头频率范围 1.0-5.0MHz

3.3 相控阵探头频率范围 1.0-4.0MHz

3.4 线阵探头频率范围 4-15MHz

3.5 接收方式：可视可调动态范围 $\geq 180$ dB

3.6 二维灰阶 $\geq 256$

3.7 数字式声束形成器：数字式全程动态聚焦，数字式可变孔径及动态变速，A/D  
 $\geq 14$  BIT

3.8 支持全域整场聚焦技术

3.9 电影回放：灰阶图像回放 $\geq 16000$ 幅；

3.10 预设条件：针对不同的检查脏器，预置最佳化图像的检查条件

3.11 增益调节：TGC 分段 $\geq 3$

3.12 谐波：所选探头均支持脉冲反相谐波

3.13 扫描深度 $\geq 30$ cm

#### 4、频谱多普勒成像技术参数：

4.1 支持方式：PWD、CWD、HPRF

4.2 最大测量速度：

4.2.1 PWD：血流速度最大 $\geq 8.5$  m/s

4.2.2 CWD：血流速度最大 $\geq 35$  m/s

4.3 最低测量速度： $\leq 3$  mm/s（非噪声信号）

4.4 显示方式：B、B/PWD、B/CW、B/HPRF、B/M、B/B、B/CFI/D

4.5 电影回放： $\geq 400$  秒，Doppler 及 M 型电影回放时可以测量和计算

4.6 零位移动： $\geq 8$  级

4.7 取样宽度及位置范围：1 - 30mm 分级；

## 5、彩色多普勒

5.1 显示方式：能量显示、速度显示、二维图像/频谱多普勒/彩色血流成像三同步显示

5.2 偏转角：线阵扫描感兴趣的图像范围： $\geq \pm 30^\circ$

5.3 显示控制：零位移动 $\geq 8$  级可调，黑白与彩色比较双实时彩色对比

5.4 彩色增强功能：彩色多普勒能量图（CDE）及方向性能量图

超声功率输出调节：B/M、CWD、PWD、Color Dopple 输出功率可调。

## 四、配置

1、主机：1 台

2、一体化台车：1 台

3、探头消毒杯罩：2 个

4、心脏探头：1 把

5、高频按键线阵：1 把

6、低频按键凸阵：1 把

7、一体化置物架：1 个

8、穿刺辅助器：1 套

9、穿刺凝胶模型：1 个

10、具备专业麻醉教学软件：1 套

## 品目 6-2：实时连续 BP 血压监测组件及模块（微创心排模块）

### 一、技术参数

▲1、功能：通过微创监测组件获取患者连续动脉，将数据传至主机进行分析，从而计算出患者血流动力学参数

▲2、工作原理：桥接一次性动脉压力换能器与科室现有 LiDCO 主机兼容

3、采样频率： $\geq 100\text{Hz}$

▲4、无专属耗材

- 5、设备尺寸： $\leq 210 \times 115 \times 35\text{mm}$
- 6、连接方式：即插即用
- 7、重量： $\leq 500\text{g}$
- 8、标准电压：5V
- 9、标准
- 9.1 符合 GB9706.1-2007《医用电气设备第一部分：通用安全》标准要求
- 9.2 符合 YY0505-2012《医用电气设备第 1-2 部分安全通用要求并列标准电磁兼容要求和试验》标准要求

## 二、配置

- 1、实时连续 BP 血压监测组件软件：1 套
- 2、实时连续 BP 血压监测模块部分：1 套
- 3、信号连接线：1 根
- 4、三通线：1 根
- 5、延长线：1 根。

### 品目 6-3：脑组织氧饱和度检测仪

#### 一、主机要求

- #1、通道数： $\geq 2$  通道，每个通道都具备编号和颜色加以区分。
- ▲2、数据更新频率： $\leq 1.5$  秒
- ▲3、光源波段： $\geq 4$  波段
- 4、软件要求：具有配套数据分析软件，可以实时还原监测数据、波形图及操作等相关功能，可提供回顾性监测数据和趋势图。
- 5、事件标记：可记录并标记、显示标记事件的日期和时间、事件编码以及标记时间点各连接通道的读数。
- 6、数据内存： $\geq 750$  小时
- #7、数据导出：支持蓝牙、RS-232 端口，进行 SPP 协议数据导出。
- 8、报警功能：支持报警功能，自定义报警阈值、设置延迟报警、调节报警音量、关闭报警。
- 9、低警报限：由 %rS02 的下限值设置，默认数值为 50，更改基线后数值=基线（1-25%）。
- 10、故障提示：包括传感器脱落、设备故障、信号强度弱等。

11、主机重量：≤1kg

#12、线缆长度：≥4.5m

13、电池续航：锂离子电池，续航≥5.5小时。

## 二、显示要求

1、界面显示：参数数值及趋势图。

2、组织氧饱和度显示范围：显示范围 0-100%。

3、通道识别：可通过不同颜色快速识别传感器贴放位置，明确数据显示。

4、趋势线：纵轴 0-100%；横轴 7.5分-24小时可调。

5、基线：显示当前 rSO<sub>2</sub> 基线值。

6、曲线下面积：显示低警报限的累积饱和度%MIN。

## 三、传感器要求

#1、传感器光源：具备双光源传感器，每个传感器有 2 个光源、2 个接收器，可以交叉多点测量。

2、探测面积：1.2×3.75-2×6cm

▲3、传感器型号：≥4 种型号传感器

四、质保期要求：整机质保 3 年。

### 品目 6-4：影像工作站

高清医用影像工作站：1 套

1、分辨率≥1920x1080P；

▲2、≥7 英寸投射式触控屏；

3、全中文操作界面；

4、具有 2 个 USB 接口，兼容所有 USB 存储设备；

#5、具备存储设备外接；

6、具有音频输入输出接口；

7、兼容 DVI、3G-SDI、S-VIDEO、VGA、复合视频 BNC 信号；

▲8 具有 DVI、3G-SDI、S-VIDEO、VGA、复合视频 BNC 输出信号，术中可接副屏显示术中图像；

9、可自定义个人使用习惯；

- 10、视频码率自定义设置，可根据用途滑动设置；
- #11、录制视频时，可设置每个视频文件的时间长度；
- 12、可录制时间面板显示，当少于1小时指示灯会提醒；
- #13、回放按钮面板显示，可快速回放及查看存储设备中的资料；
- ▲14、适用于 storz 腹腔镜，宫腔镜，输尿管镜等，可兼容其它品牌内窥镜设备。

### **品目 6-5：麻醉视频喉镜工作站**

#### **一、工作站技术参数**

- #1、具备有线和无线连接模式，无线兼容可视喉镜、可视硬镜、电子支气管镜。
- 2、屏幕尺寸 $\geq 13$ 英寸，分辨率 $\geq 1920 \times 1080$ ，触摸屏操作。
- 3、具备拍照、录像、录音；可在显示器上直接阅读、回放；
- 4、具备制作图文报告功能，可查看、编辑、打印病历报告及病历报告检索。
- ▲5、内置 WIFI 和 4G 网络，具备远程会诊等功能。
- 6、具有可移动前置摄像头，实现设备、场景等多画面显示。
- #7、具备 HDMI 和 type-C 输出接口。
- 8、内置锂电池，容量 $\geq 5000\text{mAh}$ ，具有电量管理功能。
- 9、显示器具有可调节角度的支架。
- 10、可外接鼠标键盘等外围设备。
- 11、可一键联系厂家，使用培训支持及保修。

#### **二、电子支气管镜技术参数**

- ▲1、采用数字成像技术，无内置光纤，视角 $\geq 90^\circ$ ，中心分辨率 $\geq 11.1\text{lp/mm}$ 。
- 2、采用医用高分子材料构造。
- ▲3、插入部外径 $\leq 4.5\text{mm}$ ，工作通道直径 $\geq 2.0\text{mm}$ ，长度 $\geq 600\text{mm}$ 。
- 4、前端可弯曲，弯曲角度：向上 $\geq 180^\circ$ ，向下 $\geq 130^\circ$ 。
- 5、照明采用 LED 灯，亮度可调节，非光纤照明。
- 6、成像距离范围 $\geq 2-50\text{mm}$ 。
- 7、具备防跌落、可任意弯曲性能，可整体浸泡消毒。
- 8、具备图像预冻结功能。
- 9、具备一键拍照、录像功能。
- 10、吸引接口和吸引按键一体化设计，可匹配多品牌内镜配件
- #11、支持无线和有线传输功能。

### 三、麻醉视频硬镜技术参数

▲1、采用数字成像技术，无内置光纤，视角 $\geq 90^\circ$ ，空间分辨率 $\geq 10.1\text{p/mm}$ 。

▲2、硬镜直径 $\leq 4.1\text{mm}$ ，长度 $\geq 410\text{mm}$ 。

#3、采用记忆金属材料，可任意塑型。

4、具有高度弹性。

5、塑型后 $60^\circ$ 以上受热即可自动恢复出厂状态。

6、配备给氧通道，可在插管的同时给氧。

7、具备耐磨、防跌落性能，可浸泡消毒。

#8、支持无线和有线传输功能

## 07包:

### 品目7-1: 高频电刀 (LEPP)

#### 一、电刀技术参数

- 1、安全标准: I类CF型
- 2、电源: AC220V $\pm$ 22V, 50Hz $\pm$ 1Hz
- 3、主载频率: 单极 475KHz $\pm$ 2%, 双极 1MHz $\pm$ 2%
- 4、调制频率: 25KHz $\pm$ 5%
- 5、负载: 单极切凝负载 $\geq$ 500 $\Omega$ , 双极凝负载 $\geq$ 100 $\Omega$
- 6、工作输出功率范围:
  - 6.1 纯切: 1-350W (峰值电压 2000V)
  - 6.2 混切 1: 1-250W (峰值电压 2800V)
  - 6.3 混切 2: 1-200W (峰值电压 3000V)
  - 6.4 混切 3: 1-150W (峰值电压 3200V)
  - 6.5 电凝 1: 150W (峰值电压 4000V)
  - 6.6 电凝 2: 1-120W (峰值电压 4100V)
  - 6.7 双极凝: 1-99W (峰值电压 820V)
- 7、整机耗能:  $\leq$ 1500VA
- 8、具有单极纯切、混切 1、混切 2、混切 3、电凝 1、电凝 2、双极电凝工作模式
- 9、具有输出功率自动调节功能
- 10、具有断电记忆功能
- 11、具备单、双片中性电极自动识别功能
- 12、中性电极 $<$ 60%声光自动报警
- 13、自动保护短路输出
- 14、开机时自动自检
- 15、具有错误操作报警功能, 设备在运行中出现故障能立刻停止功率输出并显示相应错误代码, 及时提醒使用者

#### 二、净化器主机参数

- 1、术中有害烟雾吸收、过滤、净化(4级净化): 采用高效环形HEPA病毒过滤器+蜂窝活性炭初过滤+活性氧离子团除臭灭菌仓+复合过滤器再净化;
- 2、室内空气除臭净化: 由风机将活性氧离子团喷射到空气中, 实现室内空气的除臭净化;
- 3、主机集成触摸屏控制功能, 可与电刀联动使用, 可满足常规室内空气净化、术中环境空气净化和术后空气净化三种应用控制模式;
- 4、吸烟具有延时关闭功能, 延时时长可调;
- 5、吸烟流量范围 1-100%可调;
- 6、专为LEEP手术室除烟设计。

### 品目7-2: 腹腔镜举宫杯

- 1、接触人体部位的材料采用1Cr18Ni9Ti等医用不锈钢材料制造。
- 2、各部件外表面光滑, 举宫头头端圆滑, 杆部平直, 无锋棱、毛刺、裂纹, 其表面粗糙度参数Ra值为杆、钻头、举宫头 $\leq$ 0.40 $\mu$ m, 其余部位 $\leq$ 0.80 $\mu$ m。  
▲3、陶瓷举宫杯1# $\Phi$ 39 $\times$ 65mm、2# $\Phi$ 42 $\times$ 65mm、3# $\Phi$ 47 $\times$ 65mm
- 4、各联接部位牢固可靠, 焊缝平整、光滑, 无脱焊或堆焊现象。
- 5、各部件装卸方便, 无卡滞现象。

6、电镀件的镀层符合 YY 0076 中规定的 V 类 2 级外观要求。

7、具有良好的耐腐蚀性能，在常规条件下消毒，不产生腐蚀现象。

8、在腹腔镜直视下，用电刀或电钩沿杯口切割子宫

### 品目 7-3: 胎儿监护系统

一、数量: 1 套, 每套要求 1 拖 6 监护仪

二、用途: 用于监测胎儿生命体征的状态及表现

三、技术参数

#### (一) 中央站

1、中央监护系统可支持包括: 心电 (ECG)、呼吸 (RESP)、无创血压 (NIBP)、血氧 (SPO<sub>2</sub>)、脉率 (PR)、体温 (TEMP)、有创血压 (IBP)、呼末二氧化碳 (ETCO<sub>2</sub>)、麻醉气体 (AG)、无创心排 (ICG)、有创心输出量 (C.O.)、麻醉深度 (BIS)、胎心率 (FHR)、胎动 (FM)、宫缩压 (TOCO) 等参数的显示和数据存储。

▲2、具有混合联网功能, 支持同时连接病人监护仪、遥测监护仪、胎儿监护仪。

3、多屏显示: 单屏、双屏可选, 最多可支持四屏显示。

▲4、一套中央监护系统最多可同时连接 128 床, 满足集中监护需要。

5、中央监护系统与床旁机双向遥控, 可实现病人信息、血压参数、心电参数以及参数报警范围等设置的双向控制。

6、可显示床旁机的所有报警功能, 可根据报警优先级进行提示。

7、具有病人管理功能, 支持查询、编辑、删除操作。

8、支持多条件查询, 可通过病历号、病人姓名等信息进行查询。

9、支持病人数据回顾, 包括: 所有病人、病人信息、波形回顾、报警回顾、趋势回顾、C.O. 回顾, 支持数据的导入、导出。

10、数据存储: 支持 ≥20,000 个历史病人监护数据的存储与回顾。

11、计算功能: 药物计算、血液动力学计算、通气计算、氧合计算、肾功能计算。

12、使用权限管理: 数据的导入导出、报警静音设置、用户设置、系统修改设置等敏感问题需得到密码授权才能操作。

13、支持 HL7 协议, 支持连接医院 HIS 等临床系统。

#### (二) 产科专用监护仪

1、标配参数: 胎心率、宫缩压力、胎动、心电、脉搏、血压、血氧、呼吸、体温。

2、超声工作频率: ≤1MHz。

3、超声波束声强:  $I_{ob} \leq 10 \text{mW/cm}^2$

4、胎心率测量范围: 30-250bpm。

5、胎心率测量精度: ≤±1bpm。

6、宫缩压力测量范围: 0-100 单位。

7、标配: 3/5 导心电、12 导心电测量。

8、心率测量范围: 成人 20-300bpm, 儿童、新生儿 20-350bpm, 精度: ≤±1%。

9、NIBP 静态压力测量范围: 30-300mmHg, 精度 ≤±3 mmHg。

10、血氧 SPO<sub>2</sub> 测量范围: 0-100%, 测量精度: 70%-100% 范围内, 成人、儿童 ≤±2%, 新生儿 ≤±3%。

11、配 Masimo 血氧监测, 具有灌注指数 PI 显示, 测量范围 0.02-20%。

12、≥12 英寸 TFT 液晶触摸显示屏。

13、显示屏: 0-90° 可调。

14、采用阻尼轴和磁吸设计, 支持屏幕角度无级调节。

- ▲15、支持手写中文输入功能。
- 16、支持滑屏操作，快速切换显示界面。
- 17、具有两个报警灯，生理、技术报警灯分开显示。
- 18、标配双USB接口，可同时外接打印机和U盘。
- ▲19、统一传感器接口设计（胎心、宫缩、胎动），探头自动识别，可随意插拔。
- 20、内置150mm或152mm热敏打印机，并支持USB外置打印机。
- 21、可将病历报告生成图片格式保存，方便远程诊断、教学。
- 22、配备探头支架。
- 23、内置≥4种专家评分系统可选。
- 24、具有胎心信号强弱提示，交叉通道验证、双胎迹线分离功能。
- 25、具有定时监护和定时打印功能。
- 26、支持智能电源管理，可定时触发锁屏、待机、关机。
- 27、可存储≥2000份病历报告。
- 28、具有胎儿界面、母亲/胎儿监护界面、母亲监护界面、列表界面、趋势共存界面、呼吸氧合界面、大字体界面等界面可选。
- 29、内置锂电池，可持续工作≥4小时。
- 30、内置通讯接口，支持有线/无线连接中央监护系统。

品目 7-4：宫腔镜检查镜		
序号	名称	技术参数
1	宫腔镜	用于宫腔观察成像,可进出水循环对流
2	内窥镜	30° 2.9x302mm,视场角(FVO) 80° ±15%。蓝宝石镜面
3	操作器	最大插入宽度≤6.1mm,有效工作长度≥225mm,器械通道最小宽度≥1.8mm(5Fr)。
4	外鞘	水滴状外形结构,最大插入宽度(外径)≤6.5mm(19Fr),有效工作长度≥216mm,外鞘通道最小宽度≥5.2mm。
5	剪刀	Φ1.6x400mm
6	异物钳	Φ1.6x400mm
7	活检钳	Φ1.6x400mm
8	消毒盒	495x200x85mm

品目 7-5：双极等离子电切系统		
序号	名称	技术参数
1	电切内窥镜	可连续进出水冲洗对流。
2	内窥镜	12° /30° ，4×302mm 高清内窥镜,目镜与镜端采用高品质蓝宝石镜面，可高温高压消毒；
3	操作器	被动式手件，前操控手柄可同时四手指抓握
4	外鞘	26Fr，设置进、出水通道和控制开关
5	内鞘	24Fr ，可 360° 旋转
6	闭孔鞘芯	与内鞘配套使用
7	冲洗接头	与内鞘配套使用
8	内鞘进水接头	遇尿道狭窄时可配合内鞘实现腔内进水，实施单鞘手术

#### 品目 7-6：彩色超声

一、设备用途：用于腹部、泌尿、妇产、成人心脏、胎儿心脏、新生儿及小儿、外周血管、小器官、肌肉骨骼、神经等方面的临床超声诊断和科研教学工作

二、所投产品需为 2022 年后最新版本机型，具有持续现场和远程更新升级能力，能满足临床开展新技术应用的需求

三、主要技术功能：

1、彩色多普勒超声诊断系统包括：

1.1 高分辨率 LED 液晶显示器≥21 英寸

1.2 操作平台电动升降控制及左右旋转

1.3 液晶触摸屏≥13 英寸，分辨率≥1920x1080，可通过手指多点滑动触摸屏进行翻页，触摸屏的菜单支持用户自定义

1.4 触摸屏能与主显示器同步显示超声图像，触摸屏支持手指快速移动测量（非移动光标）及画图示教

1.5 操作流程编辑功能：自动注释、体标（体标上探头的位置和方向）等

1.6 数字化二维灰阶成像单元

1.7 数字化 M 型成像单元

1.8 空间复合成像技术，曲线别针试验证明≥11 线发射

1.9 斑点噪声抑制技术

1.10 宽频、多频可变频成像，二维基波和谐波、彩色、频谱多普勒分别独立变频，频率可视可调，并于屏幕上显示具体数值

1.11 全程发射及全程接收聚焦技术

1.12 双幅实时动态显示二维及彩色血流的实时图像

1.13 组织多普勒成像（包括组织速度图、能量图、M 型、频谱成像 4 种模式）

1.14 宽景成像，可显示实时扫查速度，冻结后自动测量扫查长度，可用于包含相控阵在内的所有探头

1.15 梯形拓展成像功能，扩大扫查视野

- 1.16 频率自动调节功能：在彩色和其他多普勒模式下，随着取样位置深度的变化自动调节频率
- 1.17 一键实时扫查图像优化技术
- ▲1.18 屏幕显示最大可视可调动态范围 $\geq 280\text{dB}$
- 1.19 组织特性匹配
- 1.20 解剖 M 型：支持不少于 3 条取样线
- 1.21 曲线解剖 M 型成像
- 1.22 支持乳腺智能辅助实时扫查技术，实时扫查自动检测单个或多个病灶位置，自动测量可疑病灶大小，根据病灶特征分析提示 BI-RADS 分类诊断
- ▲1.23 可支持血管内中膜实时自动测量，基于原始射频信号同屏实时自动获取血管前后壁内中膜厚度值 $\geq 3$ 组，测量数据实时更新
- 1.24 膀胱容积自动测量：自动识别膀胱壁并计算膀胱容积
- 1.25 画中画放大功能，可提高帧频的局部放大，放大时增加信息量，提高分辨率及帧率
- 1.26. 穿刺引导功能：支持单线、双线和容差线区间引导三种方式，可调节角度穿刺引导设置
- 1.27. 操作面板一体化自动恒温耦合剂加热装置，无电源线外露
- ▲1.28 系统内置操作切面实时动态指导工具：可在屏幕上和触摸屏实时动态显示各脏器标准扫查切面超声图与扫查手法图片、flash 动画图并配以文字说明，可实时指导操作者找到标准切面，支持医生对超声扫查的自学和训练
- 2、原始数据处理功能，数据储存后，可对回放的常规图像进行多种参数调节
- 3、测量和分析：(B 型、M 型、频谱多普勒、彩色模式)
- 4、图像存储与(电影)回放重现单元
- 5、输入/输出信号：
  - 5.1 输入：音频
  - 5.2 输出：DVI、音频
  - 5.3 支持 ECG/PCG 信号
- 6、连通性要求：
  - 6.1 支持有线和无线网络连接，机器内置云诊平台账号与云诊平台系统无缝连接，一键上传数据到云端，可实现超声远程会诊、辅助诊断功能
  - 6.2 DICOM3.0 医学数字图像格式(DICOM 可以作为中央服务器远程读取、调入、存储图像)
  - 6.3 远程维护：远程系统软件更新、故障在线求助等功能，用户可在云端下载最新系统软件版本自动升级
- 7、移动图像传输方案：网络传输
- 8、图像管理与记录装置：
  - 8.1 超声图像存档与病案管理系统
  - 8.2 触摸屏可快速浏览患者不同时间、不同部位的检查信息和已存储图像
  - 8.3 系统硬盘 $\geq 1\text{T}$ 可永久存储动、静态图像
  - 8.4 DVD - RW 刻录机
  - 8.5 多种导出图像格式：动态图像、静态图像以 PC 格式直接导出，无需特殊软件即能在普通 PC 机上直接观看图像。
  - 8.6 导出、备份图像数据资料同时，可进行实时检查，不影响检查操作
  - 8.7 客户报告系统

#### 四、技术参数及要求：

##### 1、系统通用功能：

- 1.1 监视器： $\geq 21$ 英寸高分辨率医用液晶监视器
- 1.2  $\geq 13$ 英寸电容触摸屏，并支持触屏任意位置手势滑屏翻页（非点击翻页）
- 1.3 支持触摸屏参数、功能拖屏移动布局界面专属定制
- 1.4 扫描方式：逐行扫描，高分辨率，全方位关节臂旋转
- ▲1.5 探头接口： $\geq 4$ 个无针零拔插力接口，全激活随意互换使用
- ▲1.6 探头可与同品牌便携式超声设备互换使用
- 1.7 操作控制台单键电动垂直调节升降高度，并可左右旋转
- 1.8 频率范围：超宽频带探头技术支持不同探头变频 1-20MHz 之间选择-
- 1.9 预设条件：针对不同的检查脏器，预置最佳化图像的检查条件 $\geq 30$ 种
- 1.10 探头配置数量及要求
- 1.10.1 腹部凸阵探头 1 个：超声频率 2-5MHz，阵元 $\geq 192$
- 1.10.2 血管探头 1 个：超声频率 4-12MHz
- 1.10.3 浅表线阵探头 1 个：超声频率 6-14MHz，扫查宽度 $\geq 5$ cm，阵元 $\geq 256$
- 1.10.4 单晶心脏相控阵探头 1 个：超声频率 1-5MHz
- 1.10.5 腔内微凸阵探头 1 个：超声频率 4-9MHz

##### 2、二维灰阶显像主要参数：

- 2.1 成像速度：相控阵探头， $88^\circ$ 角，18CM 深度时，帧速度 $\geq 55$ 帧/秒
- 2.2 B/M/C/D 增益可独立调节：TGC 增益补偿 $\geq 8$ 段，LGC 侧向增益补偿 $\geq 6$ 段
- 2.3 数字式声束形成器：数字式全程动态连续聚焦，数字式可变孔径及动态变迹，A/D  $\geq 14$ bit
- 2.4 增益调节：B/M 可独立调节，TGC $\geq 8$ 段，SGC $\geq 8$ 段
- 2.5 焦点个数： $\geq 10$ 个
- 2.6 二维灰阶成像 256 灰阶

##### 3、频谱多普勒：

- 3.1 方式：脉冲波多普勒：PWD，高脉冲重复频率：HPRF，连续多普勒：CWD
- 3.2 最大测量速度：
  - 3.2.1 PWD：血流速度最大 $\geq 9$ m/s
  - 3.2.2 CWD：血流速度最大 $\geq 25$ m/s
- 3.3 最低测量速度： $\leq 1$ mm/s(非噪声信号)
- 3.4 取样容积大小范围：宽度 0.5-25mm；多级可调
- 3.5 触摸屏实时自动包络频谱并完成频谱测量计算

##### 4、彩色多普勒

- 4.1 显示方式：速度图(CFM)、能量图(PDI)、方向性能量图(DPDI)
- 4.2 扫描速率：相控阵探头， $88^\circ$ 角，18cm 深度时，彩色扫描帧率 $\geq 15$ 帧/秒
- 4.3 彩色增强功能：彩色多普勒能量图(PDI)；组织多普勒(TDI)
- 4.4 具有彩色双实时功能
- 4.5 支持 B/C 同宽
- 4.6 彩色显示速度：最低平均血流显示速度 $\leq 1$ cm/s（非噪声信号）

##### 5、超声功率输出调节：B/M、PWD、CWD、Color Doppler 输出功率可调

##### 五、培训服务

现场培训：供应商应提供现场技术培训，保证采购人使用人员正常操作设备。

## 第六章 拟签订的合同文本

说明：

1. 为更大力度激发市场活力和社会创造力，增强发展动力，按照《北京市全面优化营商环境助力企业高质量发展实施方案》（京政办发〔2023〕8号）部署，进一步加强政府采购合同线上融资“一站式”服务（以下简称“政采贷”），北京市财政局、中国人民银行营业管理部联合发布《关于推进政府采购合同线上融资有关工作的通知》（京财采购〔2023〕637号）。有需求的供应商，可按上述通知要求办理“政采贷”。
2. 合同类型按照民法典规定的典型合同类别，结合采购标的的实际情况确定。合同文本应当符合民法典及《政府采购需求管理办法》（财库〔2021〕22号）的要求，包含法定必备条款和采购需求的所有内容，并至少包括以下内容：标的名称，采购标的的质量、数量（规模），履行时间（期限）、地点和方式，包装方式，价款或者报酬、付款进度安排、资金支付方式，验收、交付标准和方法，质量保修范围和保修期，违约责任与解决争议的方法等。
3. 合同条款中应规定，乙方完全遵守《中华人民共和国妇女权益保障法》中关于“劳动和社会保障权益”的有关要求。
4. 对于通过预留采购项目、预留专门采购包、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，应当将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。
5. 政府采购合同设定首付款支付方式的，首付款支付比例原则上不低于合同金额的30%；对于中小企业，首付款支付比例原则上不低于合同金额的50%。
6. 政府采购合同应当约定资金支付的方式、时间和条件，明确逾期支付资金的违约责任。对于满足合同约定支付条件的，采购人应当自收到发票后30日内将资金支付到合同约定的供应商账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由延迟付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向供应商付款的条件。
7. 采购文件对商品包装和快递包装提出具体要求的，政府采购合同应当载明对政府采购供应商提供产品及相关快递服务的具体包装要求和履约验收相关条款，必要时要求中标、成交供应商在履约验收环节出具检测报告。
8. 当采购项目涉及数据中心相关设备、运维服务时，采购需求应当符合《绿色数据中心北京市政府采购项目公开招标文件示范文本心政府采购需求标准（试行）》（财库〔2023〕7号）的有关要求，并在合同中明确对相关指标的验收方式和违约责任。

(最终合同条款以采购人审核后版本为准)

(货物类)

合同编号：\_\_\_\_\_

## XX 设备采购合同

采购方（甲方）：北京中西医结合医院

供货方（乙方）：\_\_\_\_\_

合同签订日期：\_\_\_\_\_年 \_\_\_\_月 \_\_\_\_日

合同签订地点：北京

**采购方：**北京中西医结合医院 （以下简称甲方）

地址：

邮编：

电话：

**供货方：** （以下简称乙方）

地址：

邮编：

电话：

依据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规的规定，甲乙双方遵循平等、自愿、公平和诚信的原则，经充分协商，一致同意就甲方购买\_\_\_\_\_的设备供货及安装调试订立本合同，以期共同信守并执行。

## 一. 定义：

本合同中的下列术语应解释为：

1.1 “合同”系指甲、乙双方签署的、合同格式中载明的甲、乙双方所达成的协议，包括所有的附件、附录和构成合同的所有文件。

1.2 “合同价”系指根据合同规定，乙方在完全履行合同义务后，甲方应支付给乙方的价格。

1.3 “产品”系指乙方根据合同规定须向甲方提供的一切设备、机械、仪表、备件、工具、手册和其他技术资料及其他材料。

1.4 “服务”系指根据合同规定乙方承担与供货有关的辅助服务，如安装、调试、维修、保养、提供技术服务、培训和其他类似的义务。

## 二. 合同文件：

本合同所附件下列文件是构成本合同不可分割的部分

2.1 合同及合同条款

2.2 招标文件

2.3 中标人的响应文件及有关澄清资料

2.4 双方的约定的其他补充条款

### 三. 购置设备:

3.1 货物名称1: \_\_\_\_\_; 型号: \_\_\_\_\_; 数量: \_\_\_\_\_; 制造厂商: \_\_\_\_\_; 产地: \_\_\_\_\_。

3.2 配置2: 详见附件一: 配置清单

3.3 合同价(总金额): ¥ \_\_\_\_\_ 元; 大写: \_\_\_\_\_ 整。  
单价: ¥ \_\_\_\_\_ 元/台。

该合同价格包括但不限于: 货物, 所有境内、外运输费用及保险、包装费用、安装、调试、维修、保养、提供技术服务、培训和其他类似的义务。

3.4 交货时间: 自合同签订之日起\_\_\_\_\_天之内;

3.5 技术规格: 乙方提供和交付的货物技术规格应与投标文件规定的技术规格以及向甲方提供备案的所附的技术规格响应表相一致。

3.6 专利权: 乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出侵犯其专利权、商标权和工业设计权的起诉。

3.7 验收标准: 制造商企业标准。

### 四. 包装要求:

4.1 除合同另有规定外, 乙方供应的全部货物均应按标准进口产品保护措施进行包装。该包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸, 确保货物安全无损运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失均由乙方承担。

4.2 每件包装箱内应附一份由原制造厂出具的详细装箱单和质量合格证。

### 五. 交货地点和方式:

5.1 交货地点为甲方指定地点。

5.2 乙方装运的货物不应超过合同规定的数量或重量。否则, 乙方应对超交数量或重量而产生的一切后果负责。

5.3 乙方应按照双方签订的合同规定交货。交货时乙方应向甲方提供下列单据:

- (1) 乙方出具的收货证明;
- (2) 制造厂家出具的质量检验证书和数量证明书;
- (3) 制造厂出具的明细装箱单正本一份, 副本三份;
- (4) 设备验收证书。

5.4 乙方提供的货物应为新近生产的全新货物(3个月内生产, 进口产品6个月

内生产)。

## 六. 支付价款:

6.1 本合同以人民币付款。

6.2 付款方式:

(1) 合同签订后,7个工作日内,乙方向甲方支付合同总价的10%作为履约保证金;甲方在收到履约保证金及合同金额50%的发票后,向乙方支付合同总价的50%;所有货物验收合格后,甲方向乙方支付剩余合同总价的50%。

(2) 如果乙方未能按合同规定履行其义务,甲方有权从履约保证金中取得补偿。如乙方按合同规定履行其义务且提供的货物无质量问题,甲方于货物验收合格满3年后向乙方退还履约保证金。

(3) 乙方应确保履约保函的有效性,若履约保函期限小于质保期限,则乙方需在履约保函到期前十个工作日,向甲方提供新的等额履约保函,直至合同质保期满;

(4) 乙方理解并接受,如因甲方预算批复、财政支付系统调整等原因造成支付不及时,甲方无需承担违约责任,付款时间由甲乙双方协商后另行确定。

6.3 乙方开户行: \_\_\_\_\_

乙方账户名称 \_\_\_\_\_

账号: \_\_\_\_\_

## 七. 验收:

7.1 在发货前,乙方应对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行准确而全面的检验,并出具一份证明货物符合合同规定的证书。该证书将作为提交付款单据的一部分,但有关质量、规格、性能、数量或重要的检验不应视为最终检验。乙方检验的结果和详细要求应在质量证书中加以说明。

7.2 如果货物的质量和规格与合同不符,或在质量保证期内证实货物是有缺陷的,包括潜在缺陷或使用不符合要求的材料,乙方同意甲方单方申请甲方所在地质检机构或有关部门进行检查,并有权凭质检证书向乙方提出索赔。

7.3 货到安装、调试、验收合格之日起30日内,如无提出异议,乙方则认为甲方视产品为合格产品。

## 八. 质量保证及售后服务:

8.1 乙方应保证货物是全新、未使用过的正品,并完全符合合同规定的质量、规格

和性能的要求。乙方应保证其货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命内应具有满意的性能。

8.2 质量保证期及服务要求：自安装、调试、验收合格之日起 36 个月。保修范围应包括提供的所有设备（含第三方设备或配件）和安装调试服务。在保修期内应提供维修和技术咨询服务，矫正和免费更换有缺陷的设备或部件、排除系统出现的故障。凡制造厂商未提供 36 个月免费保修服务的产品，投标人应提供满足 36 个月的保修服务的服务报价，该报价计入合同总价中。质量保证期内，乙方应对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责，费用由乙方负担。或因培训不到位造成的操作失误引起的故障。费用由乙方负担。质量保证期满，乙方为甲方提供终身保修有偿服务。

质量保证期满，乙方为甲方提供终身保修有偿服务。

乙方应在质保期满前三个月对设备做全面保养及性能检测，并出具相应的报告。

乙方还需要提供质量保证期（保修期）结束后，维保费用最高不超过合同金额 5% 的承诺。保修费用应含维保工时费、零配件费用和软件维护、升级费用，服务内容和细则与免费维保期相同。（含所有第三方辅助关联设备）

8.3 根据当地检验结果，或者在质量保证期内，如果货物的数量、质量或规格与合同不符，或证明货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方应在质量保证期内以书面形式向乙方提出本保证下的索赔。

8.4 关于维修服务和技术支持的质量保障见乙方投标文件。

8.5 公证：公证费由提出公证的一方承担。

## 九. 索赔：

9.1 甲方有权根据出具的质检机构或有关部门质检证书向乙方提出索赔，除责任应由保险公司或运输部门承担的之外。

9.2 根据合同约定的检验期和质量保证期内，如果乙方对甲方提出的索赔和差异负有责任，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜。

(1) 乙方同意退货，并用合同中规定的同种货币将货款退还给甲方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护拒收的货物所需的其它必要费用。

(2) 根据货物的低劣程度、损坏程度以及甲方所遭受损失的数额，经甲、乙双方商定同意降低货物的价格。

(3) 用符合规定要求的新零件、部件或设备来更换有缺陷的部分，乙方应承担一切

费用和 risk，并负担甲方所遭受的一切直接费用。同时，乙方应按合同第八条规定，对更换件相应延长质量保证期。

9.3 如果在甲方发出索赔通知后 20 天内，乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受，甲方将按照本合同第 9.2 条规定的任何一种方法要求乙方解决索赔事宜。

9.4 除甲方事先书面同意外，乙方不得部分转让或全部转让其应履行的合同义务，否则，乙方应向甲方承担全部违约责任。

## **十. 延迟交货：**

10.1 乙方应按照其在投标函中自定的日期交付甲方使用。

10.2 如果乙方毫无理由地拖延交货，或乙方不能按合同提供甲方所需型号之货物，应向甲方承担违约责任。包括但不限于：

(1) 向甲方支付违约金，每延迟一日，乙方按合同总金额每日千分之一的比例支付违约金；

(2) 乙方逾期支付本合同标的物超过 30 日时，甲方有权单方解除合同，乙方承担因此给甲方造成的损失。

10.3 在履行合同过程中，如果乙方遇到不能按时交货和提供服务的情况，应及时以书面形式将不能按时交货的理由、延误时间通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应对情况进行分析，决定是否修改合同、酌情延长交货时间或终止合同。

## **十一. 违约责任：**

11.1 若甲方不能按合同向乙方付清全款，违约金为每延迟一日，甲方按合同未支付金额每日千分之一的比例支付违约金，但总额不得超过合同未支付金额的 5%。

11.2 若乙方未能履行其技术支持与售后服务响应文件中的内容，乙方应承担由此给甲方造成的经济损失。

## **十二. 不可抗力：**

12.1 如果双方任何一方由于经双方同意属于不可抗力的事故，致使影响合同履行时，履行合同的期限应予以延长，延长的期限应相当于事故所影响的时间。

12.2 受事故影响的一方应在不可抗力发生后尽快以传真通知另一方，并在事故发生后 14 天内，将有关部门出具的证明文件用挂号信寄给另一方。如果不可抗力影响时间延续 120 天以上时，双方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

## **十三. 税费：**

中国政府根据现行税法对乙方征收的与本合同有关的一切税费均由乙方负担，对甲方征收的与本合同有关的一切税费均由甲方负担。

#### **十四. 争议管辖：**

在执行本合同中所发生的或与本合同有关的一切争端，甲、乙双方应通过友好协商解决。若协商不成，双方同意通过司法途径解决该事项，诉讼管辖地为甲方所在地人民法院。

#### **十五. 违约终止合同：**

15.1 如果乙方有如下违约行为，甲方可向乙方发出书面违约通知，从而终止部分或全部合同：

- (1) 如果乙方未能按合同规定的期限或甲方同意延长的限期内提供部分或全部货物；
- (2) 乙方在收到甲方发出的违约通知后 30 天内，或经甲方书面认可延长的时间内未能纠正其过失；
- (3) 如果乙方未能履行合同规定的其它任何义务。

15.2 甲方根据上述第 15.1 条规定，终止了全部或部分合同后，甲方可以依其认为适当的条件和方法购买类似未交的货物，乙方应承担甲方买方购买类似货物所超出的费用部分，并继续执行合同中未终止部分。

#### **十六. 破产终止合同：**

如果乙方进入破产程序、清算或无清偿能力时，甲方可在任何时候以书面形式通知乙方终止合同，终止该合同将不损害或影响甲方已经采取或将要采取的补救措施的权利。

#### **十七. 保密：**

甲乙双方对本合同与本合同有关的一切信息负有保密义务。未经另一方事先书面同意，任何一方不得将该信息的任何部分向任何合同外第三方或社会公众披露。如果政府部门要求甲方或乙方提供保密信息，该方应将此要求及时通知另一方。

#### **十八. 适用法律**

本合同应按中华人民共和国的法律进行解释。

#### **十九. 合同生效及其它：**

19.1 合同应在双方签字盖章后即开始生效。

19.2 本合同壹式七份，以中文书写，甲方执五份、乙方执二份。

19.3 如需修改或补充合同内容，经协商，双方应签署书面修改或补充协议，该协议将作为本合同不可分割的一部分。

## 二十. 附件：

附件一：配置清单

附件二：售后承诺书

附件三：分项报价表

附件四：招标文件、投标文件

## 第七章 投标文件格式

### 投标人编制文件须知

- 1、投标人按照本部分的顺序编制投标文件（资格证明文件）、投标文件（商务技术文件），编制中涉及格式资料的，应按照本部分提供的内容和格式（所有表格的格式可扩展）填写提交。
- 2、对于招标文件中标记了“实质性格式”文件的，投标人不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，否则**投标无效**。未标记“实质性格式”的文件和招标文件未提供格式的内容，可由投标人自行编写。
- 3、全部声明和问题的回答及所附材料必须是真实的、准确的和完整的。

一、资格证明文件格式

投标文件（资格证明文件）封面（非实质性格式）

# 投 标 文 件

（ 资 格 证 明 文 件 ）

项目名称：

项目编号/包号：

投标人名称：

- 1 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定及法律法规的其他规定
- 1-1 营业执照等证明文件

1-2 投标人资格声明书（实质性格式）

## 投标人资格声明书

致：采购人或采购代理机构

在参与本次项目投标中，我单位承诺：

- （一）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （二）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （三）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （四）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（重大违法记录指因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚，不包括因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，但期限已经届满的情形）；
- （五）我单位不属于政府采购法律、行政法规规定的公益一类事业单位、或使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织（仅适用于政府购买服务项目）；
- （六）我单位不存在为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务后，再参加该采购项目的其他采购活动的情形（单一来源采购项目除外）；
- （七）与我单位存在“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系”的其他法人单位信息如下（如有，不论其是否参加同一合同项下的政府采购活动均须填写）：

序号	单位名称	相互关系
1		
2		
...		

上述声明真实有效，否则我方负全部责任。

投标人名称（加盖公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

说明：供应商承诺不实的，依据《政府采购法》第七十七条“提供虚假材料谋取中标、成交的”有关规定予以处理。

## 2 落实政府采购政策需满足的资格要求（如有）

### 2-1 中小企业证明文件

说明：

（1）如本项目（包）不专门面向中小企业预留采购份额，资格证明文件部分无需提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件；供应商如具有上述证明文件，建议在商务技术文件中提供。

（2）如本项目（包）专门面向中小企业采购，投标文件中须提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，且建议在资格证明文件部分提供。

（3）如本项目（包）预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购，且要求获得采购合同的供应商将采购项目中的一定比例分包给一家或者多家中小企业的，投标文件中除须提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，还须同时提供《拟分包情况说明》及《分包意向协议》，且建议在资格证明文件部分提供。

（4）如本项目（包）预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购，且要求供应商以联合体形式参加采购活动，投标文件中除须提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，还须同时提供《联合协议》；上述文件建议在资格证明文件部分提供。

（5）中小企业声明函填写注意事项

1) 《中小企业声明函》由参加政府采购活动的投标人出具。联合体投标的，《中小企业声明函》可由牵头人出具。

2) 对于联合体中由中小企业承担的部分，或者分包给中小企业的部分，必须全部由中小企业制造、承建或者承接。供应商应当在声明函 标的名称 部分标明联合体中中小企业承担的具体内容或者中小企业的分包内容。

3) 对于多标的采购项目，投标人应充分、准确地了解所提供货物的制造企业、提供服务的承接企业信息。对相关情况了解不清楚的，不建议填报本声明函。

（6）温馨提示：为方便广大中小企业识别企业规模类型，工业和信息化部组织开发了中小企业规模类型自测小程序，在国务院客户端和工业和信息化部网站上均有链接，投标人填写所属的行业和指标数据可自动生成企业规模类型测试结果。本项目中小企业划分标准所属行业详见第二章《投标人须知资料表》，如在该程序中未找到本项目文件规定的中小企业划分标准所属行业，则按照《关于印发中小企业划型标准规定的通知（工信部联企业〔2011〕300号）》及本项目文件规定的中小企业划分标准所属行业执行。

## 中小企业声明函（货物）格式

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员\_\_\_\_\_人，营业收入为\_\_\_\_\_万元，资产总额为\_\_\_\_\_万元<sup>1</sup>，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员\_\_\_\_\_人，营业收入为\_\_\_\_\_万元，资产总额为\_\_\_\_\_万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

……

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_

---

<sup>1</sup>从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

## 中小企业声明函（工程、服务）格式

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员\_\_\_\_\_人，营业收入为\_\_\_\_\_万元，资产总额为\_\_\_\_\_万元<sup>1</sup>，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员\_\_\_\_\_人，营业收入为\_\_\_\_\_万元，资产总额为\_\_\_\_\_万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_

---

<sup>1</sup>从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

## 残疾人福利性单位声明函格式

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位（请进行勾选）：

不属于符合条件的残疾人福利性单位。

属于符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加\_\_\_\_\_单位的\_\_\_\_\_项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日期：

2-1-2 拟分包情况说明及分包意向协议

## 拟分包情况说明

致：（采购人或采购代理机构）

我单位参加贵单位组织采购的项目编号为\_\_\_\_\_的\_\_\_\_\_项目（填写采购项目名称）中\_\_包（填写包号）的投标。拟签订分包合同的单位情况如下表所示，我单位承诺一旦在该项目中获得采购合同将按下表所列情况进行分包，同时承诺分包承担主体不再次分包。

序号	分包承担主体名称	分包承担主体类型 (勾选)	资质等级	拟分包 合同内容	拟分包 合同金额 (人民币元)	占该采购包 预算金额的 比例 (%)
1		<input type="checkbox"/> 中型企业 <input type="checkbox"/> 小微企业				
2		<input type="checkbox"/> 中型企业 <input type="checkbox"/> 小微企业				
...						
合计：						

投标人名称（加盖公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

说明：

如本招标文件《投标人须知资料表》载明本项目分包承担主体应具备的相应资质条件，则投标人须在本表中列明分包承担主体的资质等级，并后附资质证书复印件，否则**投标无效**。

## 分包意向协议（实质性格式）

甲方（投标人）：\_\_\_\_\_

乙方（拟分包单位）：\_\_\_\_\_

甲方承诺，一旦在\_\_\_\_\_（采购项目名称）（项目编号/包号为：\_\_\_\_\_）招标采购项目中获得采购合同，将按照下述约定将合同项下部分内容分包给乙方：

1. 分包内容：\_\_\_\_\_。

2. 分包金额：\_\_\_\_\_，该金额占该采购包预算总金额的比例为\_\_\_\_%。

乙方承诺将在上述情况下与甲方签订分包合同。

本协议自各方盖章之日起生效，如甲方未在该项目（采购包）中标，本协议自动终止。

甲方（盖章）：\_\_\_\_\_

乙方（盖章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

说明：本协议仅在投标人“为落实政府采购政策”而向中小企业分包时必须提供，否则投标无效；且投标人须与所有拟分包单位分别签订《分包意向协议》，每单位签订一份，并在投标文件中提交全部协议原件的复印件，否则**投标无效**。

2-2 其它落实政府采购政策的资格要求（如有）

### 3 本项目的特定资格要求（如有）

#### 3-1 联合协议（如有）

## 联合协议

\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_及\_\_\_\_\_就“\_\_\_\_\_（项目名称）”\_\_\_\_\_包招标项目的投标事宜，经各方充分协商一致，达成如下协议：

- 一、由\_\_\_\_\_牵头，\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_参加，组成联合体共同进行招标项目的投标工作。
- 二、联合体中标后，联合体各方共同与采购人签订合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。
- 三、联合体各方均同意由牵头人代表其他联合体成员单位按招标文件要求出具《授权委托书》。
- 四、牵头人为项目的总负责单位；组织各参加方进行项目实施工作。
- 五、\_\_\_\_\_负责\_\_\_\_\_，具体工作范围、内容以投标文件及合同为准。
- 六、\_\_\_\_\_负责\_\_\_\_\_，具体工作范围、内容以投标文件及合同为准。
- 七、\_\_\_\_\_负责\_\_\_\_\_（如有），具体工作范围、内容以投标文件及合同为准。
- 八、本项目联合协议合同总额为\_\_\_\_\_元，联合体各成员按照如下比例分摊（按联合体成员分别列明）：
  - （1）\_\_\_\_\_为大型企业中型企业、小微企业（包含监狱企业、残疾人福利性单位）、其他，合同金额为\_\_\_\_\_元；
  - （2）\_\_\_\_\_为大型企业中型企业、小微企业（包含监狱企业、残疾人福利性单位）、其他，合同金额为\_\_\_\_\_元；
  - （…）\_\_\_\_\_为大型企业中型企业、小微企业（包含监狱企业、残疾人福利性单位）、其他，合同金额为\_\_\_\_\_元。
- 九、以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。
- 十、其他约定（如有）：\_\_\_\_\_。

本协议自各方盖章后生效，采购合同履行完毕后自动失效。如未中标，本协议自动终止。

联合体牵头人名称：\_\_\_\_\_

盖章：\_\_\_\_\_

联合体成员名称：\_\_\_\_\_

盖章：\_\_\_\_\_

联合体成员名称：\_\_\_\_\_

盖章：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

- 注：1. 如本项目（包）接受供应商以联合体形式参加采购活动，且供应商以联合体形式参与时，须提供《联合协议》，否则**投标无效**。
2. 联合体各方成员需在本协议上共同盖章。

3-2 其他特定资格要求：投标产品属于医疗器械的，供应商如为代理商，应具有合法的医疗器械经营资格；供应商如为制造商，使用自身生产的产品投标时，应具有合法的医疗器械生产资格。

#### 4 投标保证金凭证/交款单据复印件

## 二、商务技术文件格式

投标文件（商务技术文件）封面（非实质性格式）

# 投 标 文 件

（商务技术文件）

项目名称：

项目编号/包号：

投标人名称：

1 投标书（实质性格式）

## 投标书

致：（采购人或采购代理机构）

我方参加你方就\_\_\_\_\_（项目名称，项目编号/包号）组织的招标活动，并对此项目进行投标。

1. 我方已详细审查全部招标文件，自愿参与投标并承诺如下：

（1）本投标有效期为自提交投标文件的截止之日起\_\_\_\_\_个日历日。

（2）除合同条款及采购需求偏离表列出的偏离外，我方响应招标文件的全部要求。

（3）我方已提供的全部文件资料是真实、准确的，并对此承担一切法律后果。

（4）如我方中标，我方将在法律规定的期限内与你方签订合同，按照招标文件要求提交履约保证金，并在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

2. 其他补充条款（如有）：\_\_\_\_\_。

与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址\_\_\_\_\_

传真\_\_\_\_\_

电话\_\_\_\_\_

电子函件\_\_\_\_\_

投标人名称（加盖公章）\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

2 授权委托书（实质性格式）

## 授权委托书

本人\_\_\_\_\_（姓名）系\_\_\_\_\_（投标人名称）的法定代表人（单位负责人），现委托\_\_\_\_\_（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、递交、撤回、修改\_\_\_\_\_（项目名称）响应文件和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：自本授权委托书签署之日起至响应有效期届满之日止。

代理人无转委托权。

投标人名称（加盖公章）：\_\_\_\_\_

法定代表人（单位负责人）（签字、签章或印鉴）：\_\_\_\_\_

委托代理人（签字/签章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

附：法定代表人及委托代理人身份证明文件复印件：：

--	--

说明：

1. 若供应商为事业单位或其他组织或分支机构，则法定代表人（单位负责人）处的签署人可为单位负责人。
2. 若投标文件中签字之处均为法定代表人（单位负责人）本人签署，则可不提供本《授权委托书》，但须提供《法定代表人（单位负责人）身份证明》；否则，不需要提供《法定代表人（单位负责人）身份证明》。
3. 供应商为自然人的情形，可不提供本《授权委托书》。
4. 供应商应随本《授权委托书》同时提供法定代表人（单位负责人）及委托代理人的有效的身份证、护照等身份证明文件复印件。提供身份证的，应同时提供身份证**双面复印件**。

## 法定代表人（单位负责人）身份证明

致：（采购人或采购代理机构）

兹证明，

姓名：     性别：     年龄：     职务：    

系                                    （投标人名称）的法定代表人（单位负责人）。

附：法定代表人（单位负责人）有效期内的身份证正反面复印件。

--	--

投标人名称（加盖公章）：                                    

法定代表人（单位负责人）（签字、签章或印鉴）：                    

日期：    年    月    日

3 开标一览表（实质性格式）

## 开标一览表

项目编号/包号：\_\_\_\_\_ 项目名称：\_\_\_\_\_

序号	投标人名称	投标报价	
		大写	小写

注：1. 此表中，每包的投标报价应和《投标分项报价表》中的总价相一致。  
2. 本表必须按包分别填写。

投标人名称（加盖公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

4 投标分项报价表（实质性格式）

## 投标分项报价表

（格式示例一，适用于设备采购）

项目编号/包号：\_\_\_\_\_ 项目名称：\_\_\_\_\_ 报价单位：人民币元

序号	分项名称	制造商/生产厂家	产地/国别	制造商统一信用代码	制造商规模	品牌	规格、型号	单价（元）	数量	合价（元）
1	主设备/系统及标准附件									
1.1	.....									
1.2	.....									
2	备品备件									
3	专用工具									
4	安装、调试、检验									
5	培训									
6	售后服务									
7	其他									
8	至最终目的地运保费									
总价（元）										

说明：制造商规模请填写“中型”、“小型”、“微型”或“其他”，中小企业的定义见第二章《投标人须知》。

(格式示例二, 适用于多种设备报价)

项目编号/包号: \_\_\_\_\_ 项目名称: \_\_\_\_\_ 报价单位: 人民币元

序号	分项名称	制造商	产地/国别	制造商统一信用代码	制造商规模	品牌	规格、型号	单价(元)	数量	合价(元)
1										
2										
3										
4										
...										
总价(元)										

说明: 制造商规模请填写“中型”、“小型”、“微型”或“其他”, 中小企业的定义见第二章《投标人须知》。

(格式示例三, 适用于服务类项目)

项目编号/包号: \_\_\_\_\_ 项目名称: \_\_\_\_\_ 报价单位: 人民币元

序号	分项名称	单价(元)	数量	合价(元)	备注/说明
1					
2					
3	....				
总价(元)					

注: 1. 本表应按包分别填写。

2. 如果不提供分项报价将视为没有实质性响应招标文件。

3. 上述各项的详细规格(如有), 可另页描述。

4. 制造商规模列应填写“中型”、“小型”、“微型”或“其他”, 且不应与《中小企业声明函》或《拟分包情况说明》中内容矛盾。

投标人名称(加盖公章): \_\_\_\_\_

日期: \_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

5 合同条款偏离表（实质性格式）

## 合同条款偏离表

项目编号/包号：\_\_\_\_\_ 项目名称：\_\_\_\_\_

序号	招标文件 条目号 (页码)	招标文件要求	投标文件内容	偏离情况	说明
<p><b>对本项目合同条款的偏离情况</b>（应进行选择，未选择<b>投标无效</b>）：</p> <p><input type="checkbox"/> <b>无偏离</b>（如无偏离，仅选择无偏离即可；无偏离即为对合同条款中的所有要求，均视作供应商已对之理解和响应。）</p> <p><input type="checkbox"/> <b>有偏离</b>（如有偏离，则应在本表中对偏离项逐一系列明，否则<b>投标无效</b>；对合同条款中的所有要求，除本表列明的偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。）</p>					

注：“偏离情况”列应据实填写“正偏离”或“负偏离”。

投标人名称（加盖公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

6 采购需求偏离表（实质性格式）

## 采购需求偏离表

项目编号/包号：\_\_\_\_\_ 项目名称：\_\_\_\_\_

序号	招标文件条目号(页码)	招标文件要求	投标响应内容	偏离情况	说明

注：

1. 对招标文件中的所有商务、技术要求，除本表所列明的所有偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。此表中若无任何文字说明，内容为空白，**投标无效**。
2. “偏离情况”列应据实填写“正偏离”或“负偏离”。

投标人名称（加盖公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 7 中小企业声明函

说明：

- 1) 中小企业参加政府采购活动，应当出具《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，以证明中小企业身份。《中小企业声明函》由参加政府采购活动的投标人出具。联合体投标的，《中小企业声明函》可由牵头人出具。
- 2) 对于联合体中由中小企业承担的部分，或者分包给中小企业的部分，必须全部由中小企业制造、承建或者承接。供应商应当在声明函“标的名称”部分标明联合体中中小企业承担的具体内容或者中小企业的分包内容。
- 3) 对于多标的采购项目，投标人应充分、准确地了解所提供货物的制造企业、提供服务的承接企业信息。对相关情况了解不清楚的，不建议填报本声明函。
- 4) 温馨提示：为方便广大中小企业识别企业规模类型，工业和信息化部组织开发了中小企业规模类型自测小程序，在国务院客户端和工业和信息化部网站上均有链接，投标人填写所属的行业和指标数据可自动生成企业规模类型测试结果。本项目中小企业划分标准所属行业详见第二章《投标人须知资料表》，如在该程序中未找到本项目文件规定的中小企业划分标准所属行业，则按照《关于印发中小企业划型标准规定的通知（工信部联企业〔2011〕300号）》及本项目文件规定的中小企业划分标准所属行业执行。

## 中小企业声明函（货物）格式

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员\_\_\_\_\_人，营业收入为\_\_\_\_\_万元，资产总额为\_\_\_\_\_万元<sup>1</sup>，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员\_\_\_\_\_人，营业收入为\_\_\_\_\_万元，资产总额为\_\_\_\_\_万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_

---

<sup>1</sup>从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

## 中小企业声明函（工程、服务）格式

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员\_\_\_\_\_人，营业收入为\_\_\_\_\_万元，资产总额为\_\_\_\_\_万元<sup>1</sup>，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员\_\_\_\_\_人，营业收入为\_\_\_\_\_万元，资产总额为\_\_\_\_\_万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_

---

<sup>1</sup>从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

## 残疾人福利性单位声明函格式

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位（请进行选择）：

不属于符合条件的残疾人福利性单位。

属于符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加\_\_\_\_\_单位的\_\_\_\_\_项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日期：

## 8 拟分包情况说明

### 拟分包情况说明

致：（采购人或采购代理机构）

我单位参加贵单位组织采购的项目编号为\_\_\_\_\_的\_\_\_\_\_项目（填写采购项目名称）中\_\_包（填写包号）的投标。拟签订分包合同的单位情况如下表所示，我单位承诺一旦在该项目中获得采购合同将按下表所列情况进行分包，同时承诺分包承担主体不再次分包。

序号	分包承担主体名称	分包承担主体类型（勾选）	资质等级	拟分包合同内容	拟分包合同金额（人民币元）	占投标报价的比例（%）
1		<input type="checkbox"/> 小微企业 <input type="checkbox"/> 其他类型 <input type="checkbox"/> 其他				
2		<input type="checkbox"/> 小微企业 <input type="checkbox"/> 其他类型 <input type="checkbox"/> 其他				
...						
合计：						

注：

1. 如本项目（包）允许分包，且投标人拟进行分包时，必须提供；如未提供，或提供了但未填写分包承担主体名称、拟分包合同内容、拟分包合同金额，**投标无效**。
2. 如本招标文件《投标人须知资料表》载明本项目分包承担主体应具备的相应资质条件，则投标人须在本表中列明分包承担主体的资质等级，并后附资质证书复印件，否则**投标无效**。
3. 投标人“为落实政府采购政策”而向中小企业分包时请仔细阅读资格证明文件格式2-1中说明，并建议按要求在资格证明文件中提供相关全部文件；投标人非“为落实政府采购政策”而向中小企业分包时，建议在本册提供。

投标人名称（盖章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

9 招标文件要求提供或投标人认为应附的其他材料

9.1 医疗器械注册证、制造商授权书情况一览表

1、如本包中不属于医疗器械产品的设备，供应商需提供证明文件或做出相关书面说明。

2、如所提供的医疗器械注册证型号、分项报价表、制造商授权书载明的型号等不一致，供应商需提供证明文件或做出相关书面说明。

以上 1-2 条均需加盖供应商公章，如所填信息不实或者未提供证明文件或未做出相关书面说明，评标委员会有权不予认可，由此造成的后果需供应商自行承担。

3、供应商须完善以下表格内容：

品目号	品目名称	所投设备是否为进口产品（是/否）	提供的制造商授权书（进口产品）所对应的页码	所投设备是否属于医疗器械产品（是/否）	提供的医疗器械注册证所对应的页码	根据本附件第 1-2 条有关证明文件或者书面说明的要求（如适用），投标文件中所对应的页码
.....						

## 9.2 投标产品明细表 (1)

项目编号/包号: \_\_\_\_\_ 项目名称: \_\_\_\_\_

供应商须完善以下表格内容:

采购品目	采购品目编号	供应商名称	企业类型	供应地址	统一社会信用代码	商品名称	商品型号	商品品牌	制造商名称	制造商信用码	制造商规模	制造商地区	产品类型	产品别	采购数量	计量单位	分项单价(元)	分项总价(元)	(车辆类)车辆属性(如适用)	(服务类)服务类型	产品属性	特殊性质	商品要求	基本情况
牙科电动无油空压机(正压)	1-1														2									
超声骨刀	1-2														1									
牙科电动抽吸系统(负压)	1-3														1									
牙科综合治疗台	1-4														4									
电子咬合测力器	1-5														1									
口腔内窥镜(牙周)	1-6														1									















## 9.2 投标产品明细表 (2)

包号	包名称	品目号	品目名称	品牌	型号	数量(台/套/张)	单价(人民币元)
1	口腔种植导航等	1-1	牙科电动无油空压机(正压)			2	
		1-2	超声骨刀			1	
		1-3	牙科电动抽吸系统(负压)			1	
		1-4	牙科综合治疗台			4	
		1-5	电子咬合测力器			1	
		1-6	口腔内窥镜(牙周)			1	
		1-7	电动牙科椅(手术椅)			1	
		1-8	口腔种植导航			1	
		1-9	牙科综合治疗台			2	
2	根管显微镜等	2-1	口内扫描仪			1	
		2-2	全自动消毒清洗机			1	
		2-3	根管显微镜			3	
		2-4	数字化3D打印机			1	
		2-5	无菌水系统			1	
		2-6	纯水系统			1	
3	超声炮治疗仪等	3-1	二氧化碳点阵激光治疗仪			1	
		3-2	超声炮治疗仪			1	
		3-3	皮肤检测分析系统			1	
		3-4	超皮秒治疗仪			1	
		3-5	强脉冲光治疗仪			1	
		3-6	二氧化碳激光			1	
		3-7	Nd:YAG 激光治疗机			1	
		3-8	裂隙灯			1	

		3-9	数码裂隙灯			1	
		3-10	双目间接检眼镜			1	
		3-11	角膜内皮镜			1	
		3-12	干眼检查仪			1	
		3-13	综合验光台			1	
		3-14	眼科超声生物显微镜			1	
		3-15	非接触眼压计			1	
		3-16	液晶视力表			1	
		3-17	眼科医用超声雾化器			1	
		3-18	睫毛电解器			1	
		3-19	医用眼镜镜片箱			1	
		3-20	近视力表			2	
4	全胸振荡排痰机等	4-1	动态血压监测仪			2	
		4-2	便携式肺功能检测仪			1	
		4-3	呼吸训练器			1	
		4-4	可视喉镜			1	
		4-5	全胸振荡排痰机			1	
		4-6	电除颤仪			1	
		4-7	ABI 测量设备			1	
		4-8	数字震动感觉阈值检查仪			1	
		4-9	足病压力检测仪			1	
		4-10	多功能清创机			1	
		4-11	清创水刀系统			1	
		4-12	电动取皮刀			1	
		4-13	足病诊疗椅			1	
		4-14	LED 高能红蓝光治疗仪			1	
		4-15	空气波压力治疗仪			1	

5	智能采血系统等	5-1	听觉诱发电位检测系统 (含屏蔽室)			1	
		5-2	鼓膜治疗仪			1	
		5-3	耳鸣康复治疗仪			1	
		5-4	鼻腔冲洗器			1	
		5-5	鼻窦负压置换仪			1	
		5-6	低温等离子体多功能手术系统			1	
		5-7	输液泵			9	
		5-8	硬性电子输尿管肾镜			1	
		5-9	光子治疗仪(冷热光)			2	
		5-10	射频热凝器(脉冲射频)			1	
		5-11	红外治疗仪			4	
		5-12	低温等离子射频消融系统			1	
		5-13	氩气高频电刀			1	
		5-14	遥测监护盒			34	
		5-15	呼吸气一氧化氮测定仪			1	
		5-16	红外光治疗仪			1	
		5-17	肢体动脉硬化检测仪			1	
		5-18	床旁心电监护仪			1	
		5-19	鼻饲营养泵			2	
		5-20	便携式负压吸引器			1	
		5-21	高端重症监护仪			1	
		5-22	CRRT			1	
		5-23	双道微量泵			4	
		5-24	床旁监护仪			2	
		5-25	智能采血系统			1	

6	麻醉专科超声等	6-1	麻醉专科超声			1	
		6-2	实时连续BP血压监测组件及模块（微创心排模块）			1	
		6-3	脑组织氧饱和度检测仪			1	
		6-4	影像工作站			1	
		6-5	麻醉视频喉镜工作站			1	
7	彩色超声等	7-1	高频电刀（LEPP）			1	
		7-2	腹腔镜举宫杯			1	
		7-3	胎儿监护系统			1	
		7-4	宫腔镜检查镜			3	
		7-5	双极等离子电切系统			2	
		7-6	彩色超声			1	

投标人名称（盖章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

10. 制造厂家的授权书（如适用）

（格式及内容可自拟，须有效签署并加盖单位公章。仅限于允许采购进口产品，且供应商以进口产品参加投标时适用，供应商须对其提供的制造厂家授权书真实性及有效性负责。）

致：北京国际贸易有限公司

我方（制造商名称）是按（国家名称）法律成立的一家制造商，主要营业地点设在（制造商地址）。兹指派按（国家名称）的法律正式成立的，主要营业地点设在（供应商地址）的（供应商名称）作为我方真正的合法的代理人进行下列有效的活动：

- （1）代表我方办理贵方（项目名称）项目第（项目编号）号招标文件要求由我方办理的有关事宜，并对我方具有约束力。
- （2）作为制造商，我方保证以投标合作者的身份来约束自己，并对该投标承担招标文件中所规定的义务。
- （3）我方兹授予（供应商名称）办理我方为完成上述各项事宜所必要的手续，其具有履行、替换或者撤销有关事宜的权利。兹确认（供应商名称）或者其正式授权代表针对本项目（货物名称）、（品牌及型号）依此合法地办理一切事宜。
- （4）我方于\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日签署本文件，（供应商名称）于\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日接受此件，以此为证。

制造商名称（盖章）：\_\_\_\_\_

签字人职务和部门：\_\_\_\_\_

签字人签字：\_\_\_\_\_