一、说明

**1 总则**

1.1 投标人应具备国家或行业管理部门规定的，在本市实施本项目所需的资格（资质）和相关手续（如果有），由此引起的所有有关事宜及费用由投标人自行负责。

1.2 投标人对所提供的货物应当享有合法的所有权，没有侵犯任何第三方的知识产权、技术秘密等权利，而且不存在任何抵押、留置、查封等产权瑕疵。

1.3 投标人提供的货物应当是全新的、未使用过的，货物和相关服务应当符合招标文件的要求，并且其质量完全符合国家标准和招标需求。

1.4 投标人应如实准确地填写投标货物的规格型号、技术参数、品牌、产地等相关信息，因上述信息内容填写不完整、不准确，而导致投标文件被误读、漏读，由投标人自行负责，为此投标人需承担其投标文件在评标时被扣分甚至被认定为无效投标的风险。

★1.5 若本项目涉及国家强制认证产品（信息安全产品、3C认证产品、强制节能产品、电信设备进网许可证等），则根据国家有关规定，投标人提供的产品必须满足强制认证要求。（详见第一章投标人须知及前附表21.3（9））

★1.6投标人提供的产品必须符合国家强制性标准。

1.7采购人在技术需求和图纸或图片（如果有）中指出的工艺、材料和货物的标准以及参照的技术参数或型号仅起说明作用，并没有任何限制性和排他性，投标人在投标中可以选用其他替代标准、技术参数或型号，但这些替代要在不影响功能实现的前提下，并在可接受范围内接受偏离。

1.8投标人在投标前应认真了解采购人的使用需求、使用条件（使用空间、能源条件等）和其他相关条件，一旦中标，应按照招标文件和合同规定的要求提供货物及相关服务。

1.9 投标人应根据本章节中详细技术规格要求，采用市场主流产品或按照要求提供定制产品参加竞标。同时，**请投标人务必注意：无论是正偏离还是负偏离，都不得与招标要求相差太大，否则将可能影响投标人的得分**。一旦中标，投标人应按投标文件的承诺签订合同并提供相应的产品和服务。

1.10投标人认为招标文件（包括招标补充文件）存在排他性或歧视性条款，自收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日起10日内，以书面形式提出，并附相关证据。

二、项目概况

**2 项目名称**

**项目名称：消毒灭菌设备及器具**

**3 项目地点**

**地点：上海市浦东新区新场镇牌楼东路588号。**

**4 招标范围与内容**

4.1 项目招标范围及内容：本项目共计2个包件，包件1：消毒灭菌设备，分别为（1）环氧乙烷灭菌器1套，（2）单仓清洗消毒器1台，（3）翻盖超声波清洗机1台，（4）高温干燥柜1台，（5）脉动真空灭菌器 2套，（6）应急灭菌设备 1台，（7）高压灭菌锅 2台，（8）空气压缩机 2台，（9）有害气体检测仪 1个，（10）快速生物阅读器 1台，（11）器械检查放大镜 1个，（12）过氧化氢低温等离子灭菌器 1台，（13）臭氧消毒柜 1台，（14）消毒机 4台，（15）循环空气消毒仪 2台，数量总计共22 （其中包件1的环氧乙烷灭菌器**单项限价：1,600,000.00元**）

包件2：中央紫外线消毒设备，数量：1套，功能介绍：用于中央空调送、回风口，管道、风柜位置的空气净化除菌

4.2 交付日期：自合同签订之日起60天。

**5 承包方式**

5.1 依据本项目的招标范围和内容，中标人以包工、包料、包质包量、包安全可靠的方式实施总承包。

5.2本项目不允许分包。

**6 合同的签订**

6.1 本项目合同的标的、价格、质量及验收标准、考核管理、履约期限等主要条款应当与招标文件和中标人投标文件的内容一致，并互相补充和解释。

**7 结算原则和支付方式**

7.1 结算原则

7.1.1本项目合同总价不变，采购人不会因人工费、物价、费率、汇率或其他因素（不可抗力除外）的变动而进行调整。

7.1.2发生设备维修的，如该设备尚在质保期内的，采购人不另行支付相关费用；如在质保期外的，单价按照投标文件中明确的备品备件单价（含维修人工费）计取，数量按实结算。如投标文件中没有类似备品备件单价可参照的，则由合同双方协商确定维修单价。

7.2 支付方式

7.2.1 本项目合同金额采用**一次性付款**方式，在采购人和中标人合同签订，且财政资金到位后，按下款要求支付相应的合同款项。

7.2.2项目整体完成,并经验收合格，且采购人收到货物及其发票后30日内，支付全部合同金额。

7.3中标人因自身原因造成返工的工作量，采购人将不予计量和支付。

7.4采购人不得以法定代表人或者主要负责人变更，履行内部付款流程，或者在合同未作约定的情况下以等待竣工验收批复、决算审计等为由，拒绝或者延迟支付中小企业款项。如发生延迟支付情况，应当支付逾期利息，且利率不行低于合同订立时1年期贷款市场报价利率。

三、技术质量要求

**8 适用技术规范和规范性文件**

各投标人应充分注意，凡涉及国家或行业管理部门颁发的相关规范、规程和标准，无论其是否在本招标文件中列明，中标人应无条件执行。标准、规范等不一致的，以要求高者为准。

**9 招标内容与质量要求**

9.1 供货清单

包件1：消毒灭菌设备

| **序号** | **名称** | **医疗器械类别** | **规格技术参数**  **（含材料、工艺要求）** | **数量** | **供货期** | **质保期** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 消毒灭菌设备 | | | | **22** |  | |  |
| **1** | 环氧乙烷灭菌器 | 二类 | **详见9.2.2** | **1套** | 合同签订后60天内完成设备交付、安装、培训 | 设备整机原厂保修≥4年 | **单项限价：1,600,000.00元**  **核心产品** |
| **2** | 单仓清洗消毒器 | 二类 | **详见9.2.2** | **1台** |  |
| **3** | 翻盖超声波清洗机 | 一类 | **详见9.2.2** | **1台** |  |
| **4** | 高温干燥柜 | 非医 | **详见9.2.2** | **1台** |  |
| **5** | 脉动真空灭菌器 | 二类 | **详见9.2.2** | **2套** |  |
| **6** | 应急灭菌设备 | 二类 | **详见9.2.2** | **1台** |  |
| **7** | 高压灭菌锅 | 二类 | **详见9.2.2** | **2台** |  |
| **8** | 空气压缩机 | 非医疗器械 | **详见9.2.2** | **2台** |  |
| **9** | 有害气体检测仪 | 非医疗器械 | **详见9.2.2** | **1个** |  |
| **10** | 快速生物阅读器 | 非医疗器械 | **详见9.2.2** | **1台** |  |
| **11** | 器械检查放大镜 | 非医疗器械 | **详见9.2.2** | **1个** |  |
| **12** | 过氧化氢低温等离子灭菌器 | 二类 | **详见9.2.2** | **1台** |  |
| **13** | 臭氧消毒柜 | 非医疗器械 | **详见9.2.2** | **1台** |  |
| **14** | 消毒机 | 非医疗器械 | **详见9.2.2** | **4台** |  |
| **15** | 循环空气消毒仪 | 非医疗器械 | **详见9.2.2** | **2台** |  |

包件2：中央紫外线消毒设备

| **序号** | **名称** | **医疗器械类别** | **规格技术参数**  **（含材料、工艺要求）** | **数量** | **供货期** | **质保期** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 中央紫外线消毒设备 | | | | **1** |  | |  |
| **1** | **中央紫外线消毒设备** | 非医疗器械 | **详见9.2.2** | **1套** | 合同签订后60天内完成设备交付、安装、培训 | 设备整机原厂保修≥2年 |  |

**说明：投标人不得对表内产品数量进行缩减。**

9.2 设备技术参数

9.2.1 用途描述：包件1用于供应室、手术室、诊室等部门所使用器械的清洗、消毒，以及环境消毒。包件2：用于中央空调送、回风口，管道、风柜位置的空气净化除菌

9.2.2 具体技术参数指标要求

（1）包件1：消毒灭菌设备；数量：22

1、设备名称及数量

1.1 环氧乙烷灭菌器 1套

1.2 单仓清洗消毒器 1台

1.3 翻盖超声波清洗机 1台

1.4 高温干燥柜 1台

1.5 脉动真空灭菌器 2套

1.6 应急灭菌设备 1台

1.7 高压灭菌锅 2台

1.8 空气压缩机 2台

1.9 有害气体检测仪 1个

1.10 快速生物阅读器 1台

1.11 器械检查放大镜 1个

1.12 过氧化氢低温等离子灭菌器 1台

1.13 臭氧消毒柜 1台

1.14 消毒机 4台

1.15 循环空气消毒仪 2台

2、主要技术要求

**2.1 环氧乙烷灭菌器1套**

2.1.1 容积≥220L

2.1.2 舱体尺寸≥1250×450×400mm，提供证明材料（如产品彩页，产品说明书等）

2.1.3 外形尺寸≤1450×850×1750mm，提供证明材料（如产品彩页，产品说明书等）

2.1.4 采用优质航空铝材，厚度≥16mm，具有优越的导热性能，保证环氧乙烷保持100%气态。

2.1.5 腔体温度加热功率≥2300W，预热升温速度快，加热膜均布，保证内室温度均匀。

2.1.6 腔体温度控制探头数量≥2，为高精度温度探头，精确度至少0.1℃，准确检测和控制灭菌温度。

2.1.7 主体保温的保温棉采用阻燃纤维及硅胶布材质。

2.1.8 开门方式为自动升降门，门板采用优质铝材，厚度≥20mm

2.1.9 门板具有加热功能，带加热膜，确保门板温度和内室温度一致，使灭菌物品受热均匀，保证灭菌效果。

2.1.10 门板温度探头采用高精度温度探头，分辨率为0.1℃，准确检测和控制灭菌温度。

2.1.11 有门障碍开关功能，当碰触障碍开关时，门自动下降。

2.1.12 气动阀，压缩气0.4-0.7MPa

2.1.13 加湿系统精确控制加湿用水量，内置湿度传感器，保证灭菌湿度要求；

2.1.14 产品设置压力传感器数量≥2个，当压力传感器1故障时，压力传感器2自动开始工作，保证设备安全性和操作者的安全。

2.1.15 压力传感器测量范围0-0.1MPa，精度0.25%。

2.1.16 空气过滤器过滤精度≤0.2μm，并提供检测标准；

2.1.17 使用一次性专用铝合金罐装100%纯环氧乙烷气体，负压刺破气罐。

2.1.18 采用≥8.4寸彩色触摸屏操作，可中文显示灭菌过程的温度，压力，湿度，时间，循环模式，过程阶段，报警信息等关键信息，并提供实际界面照片。

2.1.19 中文打印，具有曲线打印、报表打印、结论式打印三种方式，可重复打印上一锅次记录，

2.1.20 可打印程序名称、灭菌日期、灭菌起始结束时间和灭菌过程的压力、温度、湿度和阶段时间,报警代码等信息。

2.1.21 停电后可以记忆灭菌信息，待恢复供电后继续工作无须重新启动程序。

2.1.22 卫生安全评价报告、电气安全性能检测报告、环氧乙烷残留量检测报告、环氧乙烷电磁兼容性检测报告（如有，请提供）

2.1.23 负压循环过程安全可靠，机器运行期间和灭菌结束后环境环氧乙烷浓度分别小于0.840mg/m3和0.160mg/m3

2.1.24 产品灭菌效果得到认证，灭菌可靠

2.1.25 设备运行时舱体负压循环过程安全可靠，机器运行期间和灭菌结束后环境环氧乙烷浓度都应小于《GBZ2.1工作场所有害因素职业接触限值》对环氧乙烷浓度的要求（如有检测报告，请提供）

2.1.26 采用无油真空泵，无需外置压缩气源系统。

2.1.27 设有37℃程序和55℃程序，在未运行程序前可随时切换灭菌温度。

2.1.28 配置信息端，以同步数据至追溯系统。

2.1.29 配备环氧乙烷尾气处理器

**2.2单仓清洗消毒器1台**

2.2.1 容积≥500L

2.2.2 门的要求：双门通道型、双门可实现互锁，门上带有防爆玻璃观察窗；升降门，下开门

2.2.3 标准程序时间≤40 分钟，完成包括预洗、清洗、漂洗、消毒、上油、干燥全过程，且一个标准程序用水量不超过115L

2.2.4 控制方式：PLC 控制清洗消毒全过程、预设≥8 个内置程序，≥20 个用户自定义程序，提供操作界面证明告

2.2.5 清洗舱材质：至少采用≥1.5mm厚的316L镜面不锈钢板制作，清洗架及标准器械托盘材质为316L不锈钢材质，外罩采用304不锈钢制作。

2.2.6 设备应具有电磁兼容性检测报告，卫生安全评价报告，达芬奇器械清洗资质 ，如有，请提供。

2.2.7 操作方式：≥8 寸彩色触摸屏操作，触摸屏可实时显示过程参数及运行曲线，显示A0值。

2.2.8 故障诊断功能：具有自动故障检测，故障声音报警功能。

2.2.9 空气过滤器：HEPA13级高效空气过滤器，空气经过过滤加热后进入清洗舱内，避免二次污染器械，过滤精度≤0.3um。

2.2.10 门安全保护装置：在关门过程遇到障碍自动返回保护工作人员或物品安全

2.2.11 加热方式：电加热，内置两个预热水箱，提供图片。

2.2.12 舱体排水结构为圆锥形结构，非矩形结构，有利于舱体排水。

2.2.13 一次性装载量应≥17标椎DIN托盘

2.2.14 设备电机，加热管，水箱等部件出现过运行过载或干烧时，应可以自动断电保护

2.2.15 配置主机1台、4层器械清洗架1个；搬运车2个；标准器械托盘12个。

2.2.16 配置信息端，以同步数据至追溯系统。

**2.3 翻盖超声波清洗机1台**

2.3.1 容积≥80L

2.3.2 使用寿命≥8年

2.3.3 材质≥2.0mm厚304不锈钢板材模具冲压成型，无焊接点

2.3.4 开门方式采用手动翻转门，气弹簧阻尼门结构，防止夹手

2.3.5 密封方式采用硅橡胶胶条压紧密封

2.3.6 U型排水管路含进口排水泵，排水时间≤4min

2.3.7 进水电磁阀、排水泵均为进口品牌

2.3.8 加热方式采用循环加热，溶液内部温差＜1℃

2.3.9 扫频功能，功率可调

2.3.10 工业级高Q值换能器，机电转化效率≥90%

2.3.11 水位低保护功能：水位低时自动停止加热管加热和超声；超时保护功能：进水超过设定时间，停止进水，防止水流溢出；加热管干烧保护

2.3.12 外形尺寸≤（850L\*650W\*850H）mm

2.3.13 设备净重≤125kg

2.3.14 清洗温度30℃～80℃可调

2.3.15 加热方式：电加热，功率≤9.0kw

2.3.16 超声频率单频≥40KHZ

2.3.17 耗水量≤60L

**2.4 医用干燥柜1台**

2.4.1 容积：≥500L，提供证明材料（如产品彩页，产品说明书等）

2.4.2 为满足现场安装要求，设备宽度需≤780mm

2.4.3 为满足现场安装要求，设备高度需≤2100mm

2.4.4 喷塑外观，整洁易于清理；显示屏位于柜体上罩（非密封门上）。提供产品图片。

2.4.5 舱体结构：干燥腔采用拼接方式成型（非焊接方式），整体变形小。

2.4.6 舱体高度≥1600mm，满足各类导管的长度要求，避免干燥过程中，导管与舱体底部接触。

2.4.7 密封门材质要求：门板采用优质SUS304不锈钢拉丝板，板材厚度≥2mm，板材折边采用刨槽工艺，折边圆角小，整体缝隙小、美观。

2.4.8 密封门结构要求：体中部采用双层PC透明玻璃结构，通透面积大，保证可视性同时，又能够有效阻隔舱体内热量损耗、降低密封门工作温度

2.4.9 门密封要求：采用电磁锁，电磁锁吸合处位于门体上部和下部，整体受力均匀，保证密封效果。提供图片证明

2.4.10 密封门固定采用上下转轴方式，隐藏式结构，转轴整体置于设备内部，开关闭合顺畅无阻滞，外形更简洁美观。

2.4.11 内置≥10套程序，≥4套默认程序（导管、器械、玻璃器皿、湿化瓶），用户可根据需求自行调节参数。干燥温度设置范围40℃～99℃，干燥时间设置范围1～999min，各程序参数均可调节，用户可根据需求自行设置。提供截图证明材料。

2.4.12 为保证干燥效果循环风方向为顶部吸风，侧部出风，提供证明图片

2.4.13 最大可装载18个DIN标准托盘，提供图片证明

2.4.13 最大可装载18个DIN标准托盘（提供图片证明），或≥64根导管或≥38个湿化瓶

**2.5 脉动真空灭菌器2套**

2.5.1 容积：≥1200L

2.5.2 主体结构：环形加强筋结构，内腔强度和稳定性更高。（如有证明材料，请提供）

2.5.3 主体焊接工艺：全自动机器人焊接工艺，提供主体现场自动焊接环形夹套图片，照片标注环形夹套位置。

2.5.4 设计压力 ：≥0.3MPa。（如有证明材料，请提供）

2.5.5 设计温度：≥144℃。

2.5.6 使用寿命：≥10年/20000次灭菌循环

2.5.7 主体保温：玻璃纤维保温，厚度≥60mm

2.5.8 安全联锁：压力安全联锁装置

2.5.9 采用单级直连式水环真空泵。提供真空泵安装在设备上的实物照片

2.5.10 带有降噪装置。提供降噪装置安装在设备上实物图

2.5.11 带有换热器冷凝水回收系统，节约能源。提供该装置安装在设备上实物照片

2.5.12 记录方式：触摸屏记录：相关报警信息存储在触摸屏中，可随时查看；

2.5.13 权限管理：多级权限管理，可根据使用者身份不同来操作不同界面，提供界面图片。

2.5.14 程序种类及数量：灭菌类程序≥26套；测试类程序≥4套； 辅助类程序≥2套。提供实物显示屏程序选择页面及相应的数量照片。

2.5.15 程序运行时间：标准循环≦55分钟，需提供打印记录照片。

2.5.16 脉动方式：灭菌程序的脉动方式同时具有正压、负压、跨压脉动三种形式，提供打印记录。提供打印曲线图及触摸屏设置照片。

2.5.17 灭菌温度：121℃和134℃，115～138℃可设。提供触摸屏温度设置界面。

2.5.18 物品装载方式：消毒车装载，可在合理范围内订制层间距。

2.5.19 蒸发器进水管路具有防逆流装置。

2.5.20 配置：消毒内车2台，外搬运车4台，主机2台。

2.5.21 提供相应资料，配合医院进行特种设备使用登记。

2.5.22 配置信息端，以同步数据至追溯系统。

2.5.23 每台真空灭菌器配橡胶密封圈两套

2.5.24 真空灭菌器配备不锈钢面板隔断

**2.6 应急灭菌设备1台**

2.6.1、容积：≥5L

2.6.2、材质：SUS304

2.6.3、设计压力≥0.28MPa

2.6.4、设计温度≥142℃

2.6.5、使用寿命≥8年/16000次循环

2.6.6、灭菌盒材质：SUS304；

2.6.7、全联锁：灭菌盒位置检测装置，灭菌盒抽出程序自动停止。

2.6.8、 密封方式：自胀式门胶圈，采用透明医用硅橡胶模压而成；

2.6.9、管路系统控制阀：自动控制阀

2.6.10、泵：注水泵：1个具有自吸功能的电磁泵；空气泵：1个空气泵；

2.6.11、压力传感器：进口独立安装压力传感器（非电路板安装式）

2.6.12、蒸汽产生方式：内置即时蒸发器，无需外接蒸汽源；

2.6.13、储水装置：内置单水箱，带低水位检测装置，防止蒸发器干烧，一次加水可运行多次程序，水箱容积≥5.0L；

2.6.14、安全阀：内置后藏式安全阀；

2.6.15、控制系统操作方式：触摸屏操作

2.6.16、控制方式：采用ARM控制,模块化设计的专用灭菌器控制器；高度集成化的电路系统；水质检测功能：检测灭菌使用水质是否满足标准要求，当水质不符合要求时候，显示屏进行提示；

2.6.17、液晶显示屏：≥4.3寸触摸屏，分辨率≥480\*272，显示温度、压力、报警信息、支持多语言切换；支持数据U盘输出

2.6.18、流程控制：置换、正压脉动、升温、灭菌、排汽、干燥全过程自动控制；

2.6.19、周期计数器：显示设备运行的周期次数；

2.6.20、记录方式：标配内置微型热敏打印机，在打印机缺纸情况可自动存储四个灭菌流程的数据，当安装打印纸后自动将数据打印出来；系统自动存储灭菌数据，在灭菌记录界面双击屏幕可将灭菌数据输出到U盘

2.6.21、记录内容：程序信息、程序运行阶段、程序运行转折点，各阶段温度、压力、时间等

2.6.22、权限管理：多级权限管理：对操作员进行多级权限管理；

2.6.23、自校准功能：拥有一套完善的后台自校准系统，实现压力、温度等系统参数的校准，在不拆分仪器的情况下，使用权限工具可进行现场调节；

2.6.24、安全保护：超温自动保护装置：超过设定温度，系统自动切断加热电源；超压双重保护：超过设定压力自动报警功能；超过安全阀开启压力，安全阀开启泄压；过流保护装置：设备电流过载时，过流保护动作，系统自动切断电源；

2.6.25、程序名称：裸露器械程序、包装器械程序、非金属程序、干燥程序

2.6.26、裸露器械程序灭菌温度≥134℃，灭菌时间≥4分钟，裸露程序主要适用于未包装的耐高温的裸露金属物品的灭菌；

2.6.27、包装器械程序灭菌温度≥134℃，灭菌时间≥4分钟，包装程序主要适用于纸塑袋包装的耐高温物品的灭菌；

2.6.28、非金属程序灭菌温度≥121℃，灭菌时间≥15分钟，橡胶程序主要适用于耐温较低的橡胶类负载；

2.6.29、干燥程序干燥时间：60min

2.6.30、附件配置：5L加长灭菌盒3个，不锈钢器械台1个

**2.7 高压灭菌锅2台**

2.7.1 容积≥45L

2.7.2 材质：304不锈钢

2.7.3 设计压力：-0.1/0.3MPa

2.7.4 设计温度：≥144℃

2.7.5 16000次循环

2.7.6 主体保温：粘胶纤维保温层

2.7.7 腔壁加热：覆膜式加热膜

2.7.8 门板采用拉伸门板，材料厚度≥2mm；

2.7.9 材质：06Cr19Ni10(SUS304)；

2.7.10 开关门方式：电机驱动，一键式侧开门；

2.7.11 安全联锁：压力安全联锁，通过省级技术监督部门鉴定；

2.7.12 门密封方式：自胀式门胶圈，采用透明医用硅橡胶模压而成；

2.7.13 自动控制阀：3个直动式电磁阀

2.7.14 注水泵：1个具有自吸功能的电磁泵；

2.7.15 压力传感器：独立安装压力传感器（非电路板安装式）；

2.7.16 储水装置：内置单水箱，不外排蒸汽可实现汽水内循环，同时一次加水可运行多次程序，水箱容积≥6L；

2.7.17 水箱排水接头：1个排水接头；

2.7.18 散热器：内置1个体积≥0.001立方米的散热器；

2.7.19 操作方式：感应式操作

2.7.20 界面显示：液晶显示屏：160\*160点阵3.2英寸液晶屏显示，显示温度、压力、报警信息、支持多语言切换、支持无线通讯；

2.7.21 流程控制：置换、脉动、升温、灭菌、排汽、干燥全过程自动控制；

2.7.22 记录方式：标配内置微型热敏打印机，在打印机缺纸情况可自动存储六个灭菌流程的数据，当安装打印纸后自动将数据打印出来；

2.7.23 记录内容：程序信息、程序运行阶段、程序运行转折点，各阶段温度、压力、时间、F0值等；

2.7.24 权限管理：多级权限管理：可以通过设定密码，对操作员进行多级权限

2.7.25 安全保护：超温自动保护装置：超过设定温度，系统自动切断加热电源；

超压双重保护：超过设定压力自动报警功能；超过安全阀开启压力，安全阀开启泄压；过流保护装置：设备电流过载时，过流保护动作，系统自动切断电源；

**2.8 空气压缩机2台**

2.8.1 设备名称：医用风冷无油空气压缩机

2.8.2 数量：一用一备，冷干机1台，3级过滤至0.01μm

2.8.3 设备用途：用于医疗用压缩空气的生成装置，达到医疗用压缩空气的标准要求。

2.8.4 额定电压：380V±10%

2.8.5 电源功率≥5500W

2.8.6 最高压力：≥0.8Mpa；

2.8.7 产气量：标况流量≥1000L/min

2.8.8 工况流量5bar产气量≥600L/min；

2.8.9 重量：≤160Kg

2.8.10 长\*宽\*高：≤175cm\*45cm\*85cm

2.8.11 噪音：≤69dB

2.8.12 产热量：≤18MJ/h 机房排风量≥50m³/min

2.8.13 电控设计具有：欠压保护、过载保护、压力保护等，压力显示，间隔启动，独立控制；

2.8.14 整台无油空气压缩机由无油静音空气压缩机头、储气罐、压力开关等组成；安全阀：国家标称安全阀，有安全铭牌；具有洁净、稳定、安全、节能、环保等特点。

2.8.15 产气量：标况流量1000L/min， 工况流量5bar产气量≥600L/min；

2.8.16 每台空压机装备5个1100W无油静音空气压缩机头；

2.8.17 机头采用全铜线电机。

2.8.18 电机采用硅钢片组成。

2.8.19 脚轮设计方便转运移动；

2.8.20 储气罐容积为200L壁厚≥3mm，1个，罐体内外纳米树脂喷涂，保证气体的洁净；带有压力容器资质证书；罐体安装有安全阀、压力表、排水阀及单向阀。

2.8.21 空气干燥系统0.6m³冷冻式干燥机抑菌除水；压力露点可达3-10℃。

**2.9 有害气体检测仪1个**

2.9.1 含浓度报警监测系统主机1台，环氧乙烷浓度报警器1个

2.9.2 报警器和主机采用无线信号连接

2.9.3 报警记录及历史数据记录采用共享2G存储空间，至少存储两百万条数据

2.9.4 报警方式为触摸屏显示报警并伴有蜂鸣声

**2.10 快速生物阅读器1台**

2.10.1 培养温度为37-58℃可调，自动阅读生物监测培养结果，屏幕显示“＋”为阳性结果；显示“－”为阴性结果。

2.10.2 开始培养至生物培养出结果的时间≤3小时，若培养结果为阳性结果，最快15min可报警预知。

2.10.3 具有自动报警功能，机器自身带自检功能，出现机器故障会报警提示。

2.10.4 ≥10个培养孔。

2.10.5 屏幕尺寸≥7英寸

2.10.6 断电后有数据记忆功能，防止数据丢失。

2.10.7 培养结束自动打印培养信息，可自动存储≥10000条培养记录，存储不足时报警提示。

2.10.8 阅读器具有配套的同品牌生物指示物，配套应用时适用于环氧乙烷灭菌方式、过氧化氢低温等离子体灭菌方式、压力蒸汽灭菌方式等的生物监测。

2.10.9 配置信息端，以同步数据至追溯系统。

**2.11 器械检查放大镜1个**

2.11.1 放大倍数 5倍。

**2.12 过氧化氢低温等离子灭菌器1台**

2.12.1 容积≥135L。

2.12.2 自动升降门，带有加热装置，有门障碍开关功能，当碰触障碍开关时，门自动下降过

2.12.3 过氧化氢加注方式采用卡匣式加注，卡匣安装后，自动计算胶囊使用个数，并提示剩余胶囊个数和可运行全循环的次数

2.12.4 可将过氧化氢浓度提纯到95%以上

2.12.5 提供卫生安全评价报告、提供灭菌效果检测报告、电磁兼容性报告

2.12.6 过氧化氢无残留、环境无影响技术，工作环境符合国标要求，提供细胞毒性监测报告

2.12.7 产品具有排气过氧化氢气体过滤系统，周围空气中过氧化氢浓度＜0.6mg/m3。

2.12.8 灭菌效果：对聚四氟乙烯管腔直径1mm,长度2000mm；不锈钢管腔直径1mm,长度500mm。

2.12.9 根据灭菌物品特点，设置多个灭菌程序，具有对医疗器械的表面、管腔的灭菌程序和软式内镜的灭菌程序

2.12.10 PLC控制，5.5寸彩色触摸屏操控，中文显示，一键运行，关键部位智能保养提醒，灭菌过程的温度，压力，时间，循环模式，过程阶段等均在触摸屏上自动显示并通过热敏打印机打印

2.12.11 腔体内应具有高精度温度探头，温度分辨率≤0.1℃。门板应具有高精度温度探头，温度分辨率≤0.1℃。

2.12.12 产品设置压力传感器数量≥3个，其中检测内室压力传感器≥2个，提纯器和灭菌内室压力传感器独立设置

2.12.13 提纯压力传感器压力测量范围0～25000Pa，精度≤0.25%

2.12.14 具有门障碍开关功能，当碰触障碍开关时，门自动下降，防止夹伤操作者和夹坏物品。

2.12.15 配置信息端，以同步数据至追溯系统。

**2.13 臭氧消毒柜1台**

2.13.1 采用臭氧消毒，杀菌广谱、彻底，消毒完毕后自动还原为氧气，无残留。

2.13.2 容积≥50L

2.13.3 消毒时臭氧浓度≥40mg/m³。

2.13.4 正常工作时臭氧气体外泄漏量≤0.16mg/m³。

2.13.5 一个工作周期结束后，臭氧气体残留量≤0.16mg/m³

2.13.6 臭氧消毒时间可调节，满足口腔科器械的消毒要求。

2.13.7 消毒柜腔体、管路等材质应为耐腐蚀的不锈钢。

2.13.8 具备自动控制功能，可设置消毒程序。

2.13.9 整机运行噪音应≤55dB。

**2.14 消毒机4台**

2.14.1 用于急诊科环境的消毒处理。

2.14.2 等离子空气消毒

2.14.3 消毒效果：白色葡萄球菌除菌率≥99.99%，对空气中自然菌的消亡率≥90.00%

**2.15 循环空气消毒仪2台**

2.15.1 用于医院、病房、手术室、急诊科等场所的空气消毒，降低空气中的细菌、病毒浓度，防止交叉感染

2.15.2 支持紫外线消毒、等离子体消毒、臭氧消毒等

2.15.3 若为紫外线消毒，紫外线灯管功率≥5W×2，若为等离子体消毒，等离子体电子密度≥3.4×10¹⁷ m-3。

2.15.4 开机消毒60分钟，对白色葡萄球菌（8032）的杀灭率≥99.90%

2.15.5 对空气中自然菌的消亡率≥90.00%

2.15.6 对H1N1病毒的去除率≥99.9%

2.15.7 对0.5μm颗粒物的去除率≥99.99%

2.15.8 单台适用于≥100m³的室内空间

2.15.9 设备持续工作1小时，房间空气中臭氧浓度≤0.01mg/m³

（2）包件2：中央紫外线消毒设备；数量：1套

1、主要技术要求

1.1 1.1 安装位置：适用于中央空调送、回风口，管道、风柜位置的空气净化除菌要求，全院安装点位≥165个

1.2 外形：美观大方、功能实用，尺寸可以根据安装现场实际尺寸制作，清洗维护方便

1.3 尺寸：根据施工现场的安装尺寸来定做

1.4 风量范围：0-100000m3/h

1.5 除尘、灭菌方式：紫外光催化双重杀菌、除尘方式

1.6 配置：箱体镀铝锌板，防锈防腐蚀，前置初效铝网、中间置紫外光催化装置、后置溶菌酶过滤网

1.7 原理：动态、连续杀菌净化，24小时人机共存，高效吸附可吸入颗粒、高效物理性杀灭细菌，对人及任何物品无毒副作用，有效防止交叉感染及净化空气污染物

1.8 特点：阻力低、低耗电量、使用寿命长、高净化灭菌效能、绿色环保、无污染、对烟雾和化学污染有很好的滤除作用

1.9 控制方式：空调风机联动或风动开关

1.10 消毒时间控制：定时或连续消毒

1.11 安全保护措施：过载保护、恒流恒压、交流短路保护、外壳接地保护等

1.12 金黄色葡萄球菌杀灭率：产品具有金黄色葡萄球菌杀灭率≥99.99%（如有相关检测报告，请提供）

1.13 大肠杆菌杀灭率：产品具有大肠杆菌杀灭率≥99.99%

1.14 肺炎克雷伯氏菌杀灭率：产品具有肺炎克雷伯氏菌杀灭率≥99.99%

1.15 臭氧浓度：≤0.003

1.16 白色葡萄球菌杀灭率：≥99.99%

1.17 其他病原体病毒杀死率：（如冠状病毒、支原体 等）≥99.99%

1.18 自然菌净化效率：开机60min，30m³实验舱自然菌净化效率≥97%

1.19 防火等级检测报告：V-0级

1.20 空气自然菌的消亡率：消毒作用120min，对约 30 m³无人密闭房间中空气自然菌的消亡率3次试验结果均≥97%，为消毒合格，符合《消毒技术规范》(2002年版)的要求。

1.21 紫外灯寿命：8000-12000小时

1.22 风阻：≤10Pa

1.23 适用电压：220V/50Hz

9.3 安装调试要求及备品备件或配件报价等要求

9.3.1安装调试：由投标人提供的设备，其安装、设备上电、调试(包括硬件及软件)及开通由投标人负责，采购人予以协助配合。设备安装、调测所需工具、仪表及安装材料均由投标人提供。

9.4 供货期要求

9.4.1 本项目供货期包括设备供货、就位、安装调试直至交付使用的全部时间。

9.4.2 本项目的安装调试及试用期间的管理将纳入采购人的管理范围，在此过程中，中标人须服从采购人的时间和管理协调。

9.5 质量标准与验收要求

9.5.1投标人提供的产品和相关服务应符合国家或行业管理部门颁发的各项质量和安全标准、规范和验收要求，标准和规范等不一致的，从高从严执行。

9.5.2 本项目验收将由采购人组织进行或委托第三方进行，质量标准和验收要求为按照上文中9.6.1条款规定一次验收合格。

9.5.3 如验收未获通过，采购人有权要求更换或退货，并按照合同约定的条款对供应商作违约处理。

**10 人员及设备配备要求**

10.1 人员配备要求

投标人应按本项目配备专业人员，确保本项目顺利实施。

10.2 设备要求

供应商应按本项目配备相关设备，确保本项目顺利实施。

**11 安全文明作业要求和应急处置要求**

中标人在执行本项目过程中，必须严格遵守上海市有关应急联动处置办法的规定（参见**《上海市政府关于印发修订后的上海市突发事件应急联动处置办法的通知》沪府〔2015〕49号）**，做好突发事件的应急工作。按国家规定需持证上岗的工作人员，必须在投标文件中提供证书复印件。因管理不善而引起政府职能部门罚款和停工整改等，其相应发生的费用和损失将由中标人自行承担。中标人在执行本项目过程中，造成的各类安全或意外人身事故及连带责任由中标人自行承担，且采购人将保留暂缓支付款项的权利。

**12 售后服务要求**

12.1 操作培训要求

在设备进行安装或调试期间，中标人应负责对采购人的技术人员进行必要的培训，并提供培训资料。培训内容应包括如何对设备进行操作，以及简单故障的排除等。

12.2 具体服务措施

包件1：消毒灭菌设备：（1）设备整机原厂保修≥4年。保修期内开机率≥95%，如达不到此要求，保修期将相应顺延。保修期内免费更换零配件及免收维修工时费，保修期满后永久维修并免收维修工时费，整机延保价格不高于整机购买合同金额的6%。保修期内提供1年2次免费保养。

1. 提供24小时联络方法，报修相应时间≤2小时，接到报修后≤24小时到位。

（3）供应商负责设备安装并提供现场技术培训，保证使用人员正常操作设备的各种功能，以医院设备培训记录单及培训考核表为准，操作培训时需提供笔试考核记录。

（4）如有专用工具，供应商应向采购人提供设备维护的专用工具，免费连接至医院相关系统(如PACS、HIS、RIS等），连接费用由供应商承担，提供软件免费升级。

（5）供应商提供的货物应是全新的、未使用过的，验收时距生产日期不得超过6个月。在货物按约定时间到达使用单位后，供应商应及时派工程技术人员到达现场，在买方技术人员在场的情况下开箱清点货物，组织搬运、安装、调试，并承担因此发生的一切费用。

（6）设备安装并经使用培训后，经过2周的试运行，设备的各项性能指标均能达到要求，双方签署医院验收文件后设备即视为验收通过，保修期从医院验收通过之日起计算。

包件2：（1）设备整机原厂保修≥2年。保修期内开机率≥95%，如达不到此要求，保修期将相应顺延。保修期内免费更换零配件及免收维修工时费，保修期满后永久维修并免收维修工时费，整机延保价格不高于整机购买合同金额的5%。保修期内提供1年2次免费保养。

（2）提供24小时联络方法，报修相应时间≤2小时，接到报修后≤24小时到位。如遇设备停机时间超过48小时，需提供备用机。质保期内提供紫外线强度测试监测（每年2次），初效滤网和紫外线灯管耗材保修期内非人为破坏免费更换。

（3）供应商负责设备安装并提供现场技术培训，保证使用人员正常操作设备的各种功能，以医院设备培训记录单及培训考核表为准，操作培训时需提供笔试考核记录。

（4）如有专用工具，供应商应向采购人提供设备维护的专用工具，免费连接至医院相关系统(如PACS、HIS、RIS等），连接费用由供应商承担，提供软件免费升级。。

（5）供应商提供的货物应是全新的、未使用过的，验收时距生产日期不得超过6个月。在货物按约定时间到达使用单位后，供应商应及时派工程技术人员到达现场，在买方技术人员在场的情况下开箱清点货物，组织搬运、安装、调试，并承担因此发生的一切费用。

（6）设备安装并经使用培训后，经过2周的试运行，设备的各项性能指标均能达到要求，双方签署医院验收文件后设备即视为验收通过，保修期从医院验收通过之日起计算。

12.3投标人对质保期满后的专用耗材价格进行报价响应，供采购人参考。

四、投标报价须知

**13 投标报价依据**

13.1 投标报价计算依据包括本项目的招标文件（包括提供的附件）、招标文件答疑或修改的补充文书、供货清单、项目现场条件等。

13.2 招标文件明确的项目范围、供货内容、供货期限、产品质量要求、验收要求与售后服务要求等。

13.3 供货清单说明

13.3.1 供货清单应与投标人须知、合同条件、项目质量标准和要求等文件结合起来理解或解释。

13.3.2 采购人提供的供货清单是依照采购需求测算出的主要工作内容，与最终的实际履约可能存在小的出入，各投标人应自行认真踏勘现场，了解招标需求。投标人如发现清单和实际工作内容不一致时，应立即以书面形式通知采购人核查，除非采购人以答疑文件或补充文件予以更正，否则，投标人不得缩减供货清单内容。

**14投标报价内容**

14.1**投标报价应包含货物成本、保险、运输费用、有关税费，以及安装、调试、售后服务等伴随服务费用。**

**15投标报价控制性条款**

15.1 投标报价不得超过公布的预算金额或最高限价，其中各包件或各分项报价（如有要求）均不得超过对应的预算金额或最高限价。

15.2 本项目只允许有一个报价，任何有选择的报价将不予接受。

15.3投标人提供的服务应当符合国家和上海市有关法律、法规和标准规范，满足合同约定的服务内容和质量等要求。不得违反法规标准规定或合同约定，通过降低服务质量、减少服务内容等手段进行恶性低价竞争，扰乱正常市场秩序。

★15.4 经评标委员会审定，投标报价存在下列情形之一的，该投标文件作无效标处理：

15.4.1 投标报价中缩减供货清单中产品数量的；

15.4.2 投标报价和技术方案明显不相符的。

五、政府采购政策

**16 促进中小企业发展**

16.1 中小企业（含中型、小型、微型企业，下同）的划定按照《中小企业划型标准规定》（工信部联企业【2011】300号）执行，参加投标的中小企业应当提供《中小企业声明函》（具体格式见“投标文件格式”），反之，视作非中小企业，不享受相应的扶持政策。如项目允许联合体参与竞争的，则联合体中的中小企业均应按本款要求提供《中小企业声明函》。

16.2 依据市财政局2015年9月发布的《关于执行促进中小企业发展政策相关事宜的通知》，事业单位、团体组织等非企业性质的政府采购供应商，不属于中小企业划型标准确定的中小企业，不得按《关于印发中小企业划型标准规定的通知》规定声明为中小微企业，也不适用《政府采购促进中小企业发展管理办法》。

16.3 如项目允许联合体参与竞争的，组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。

16.4对于小型、微型企业，按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库【2020】46号）和《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）规定，其报价给予**10%**的扣除，用扣除后的价格参与评审。

16.5如项目允许联合体参与竞争的，且联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业，其报价给予**10%**的扣除，用扣除后的价格参与评审。反之，依照联合体协议约定，小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额30%以上的，给予联合体**4%**的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

16.6供应商如提供虚假材料以谋取成交的，按照《政府采购法》有关条款处理，并记入供应商诚信档案。

**17促进残疾人就业**（注：仅残疾人福利单位适用）

17.1 符合财库【2017】141号文中所示条件的残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

17.2残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当按财库【2017】141号规定的《残疾人福利性单位声明函》（具体格式详见“投标文件格式”），并对声明的真实性负责。