

# 北京市政府采购项目 公开招标文件

项目名称：2026 年北京胸科医院临床教学设备购置项目

项目编号/包号：BJJQ-2026-526/01~03

采 购 人：首都医科大学附属北京胸科医院

采购代理机构：北京汇诚金桥国际招标咨询有限公司

# 目 录

|     |                      |     |
|-----|----------------------|-----|
| 第一章 | 投标邀请 .....           | 1   |
| 第二章 | 投标人须知 .....          | 5   |
| 第三章 | 资格审查 .....           | 23  |
| 第四章 | 评标程序、评标方法和评标标准 ..... | 27  |
| 第五章 | 采购需求 .....           | 44  |
| 第六章 | 拟签订的合同文本 .....       | 99  |
| 第七章 | 投标文件格式 .....         | 140 |

注：采购文件条款中以“■”形式标记的内容适用于本项目，以“□”形式标记的内容不适用于本项目。

第一章 投标邀请

一、项目基本情况

- 1.项目编号：BJJQ-2026-526
- 2.项目名称：2026 年北京胸科医院临床教学设备购置项目
- 3.项目预算金额：771.39 万元
- 4.采购需求：

| 包号 | 分包预算金额<br>(万元) | 标的名称                       | 单位  | 数量 | 简要技术需求或服务要求 |
|----|----------------|----------------------------|-----|----|-------------|
| 01 | 113            | 智能化消化网络信息系统                | 台/套 | 1  | 详见采购需求      |
|    |                | 麻醉危机管理训练系统<br>(核心产品)       | 台/套 | 1  |             |
| 02 | 441.89         | 数智 AR 诊室虚拟病人诊疗训练考核系统(核心产品) | 台/套 | 1  | 详见采购需求      |
|    |                | 中医体质辨识教学系统                 | 台/套 | 1  |             |
|    |                | 多学科全维度病案考评、手术预演与会诊领航集成系统   | 台/套 | 1  |             |
|    |                | 手术机器人高仿真模拟教学设备             | 台/套 | 1  |             |
|    |                | 胸外科微创手术实操教学系统              | 台/套 | 1  |             |
| 03 | 216.5          | 可视化血液净化模拟人                 | 台/套 | 1  | 详见采购需求      |
|    |                | 肺癌专科 AI 临床教学数字教师系统(核心产品)   | 台/套 | 1  |             |
|    |                | 肺部影像教学辅诊系统                 | 台/套 | 1  |             |

- 5.合同履行期限：详见第五章采购需求。

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微企业制造、服务全部由符合政策要求的中小微企业承接。

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：

3.1 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；

3.2 其他特定资格要求：无

## 三、获取招标文件

1.时间：2026年6月12日至2026年6月22日，每天上午09:00至12:00，下午12:00至17:00（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：供应商使用CA数字证书或电子营业执照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：2026年7月3日9点30分（北京时间）。

地点：北京市政府采购电子交易平台。

## 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：

（1）节能产品强制采购

- (2) 节能产品、环境标志产品优先采购
- (3) 政府采购促进中小企业发展
- (4) 政府采购支持监狱企业发展
- (5) 政府采购促进残疾人就业
- (6) 进口产品管理

2.本项目采用**全流程电子化**采购方式，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（供应商可在交易平台下载相关手册），办理 CA 数字证书或电子营业执照、进行北京市政府采购电子交易平台注册绑定，并认真核实 CA 数字证书或电子营业执照情况确认是否符合本项目电子化采购流程要求。

CA 数字证书服务热线 010-58511086

电子营业执照服务热线 400-699-7000

技术支持服务热线 010-86483801

#### 2.1 办理 CA 数字证书或电子营业执照

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”/“电子营业执照使用指南”，按照程序要求办理。

#### 2.2 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。

#### 2.3 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。

#### 2.4 获取电子招标文件

供应商使用 CA 数字证书或电子营业执照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**。

供应商如计划参与多个采购包的投标，应在登录北京市政府采购电子交易平台后，在【我的项目】栏目依次选择对应采购包，进入项目工作台招标/采购文件环节分别按采购包下载招标文件电子版。未在规定期限内按上述操作获取文件的采购包，供应商无法

提交相应包的电子投标文件。

### 2.5 编制电子投标文件

供应商应使用电子投标客户端编制电子投标文件并进行线上投标，供应商电子投标文件需要加密并加盖电子签章，如无法按照要求在电子投标文件中加盖电子签章和加密，请及时通过技术支持服务热线联系技术人员。

### 2.6 提交电子投标文件

供应商应于投标截止时间前在北京市政府采购电子交易平台提交电子投标文件，上传电子投标文件过程中请保持与互联网的连接畅通。

### 2.7 电子开标

供应商在开标地点使用 CA 数字证书或电子营业执照登录北京市政府采购电子交易平台进行电子开标。

3.采购代理机构项目编号：BJJQ-2026-526

4.采购代理机构项目联系邮箱：yw01@hcjq.net

5.本公告同时在中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn>）、北京市政府采购网（<http://www.ccgp-beijing.gov.cn/>）发布。

## 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：首都医科大学附属北京胸科医院

地址：北京市通州区北关大街 9 号院 1 区

联系方式：王老师，010-89509596

### 2.采购代理机构信息

名称：北京汇诚金桥国际招标咨询有限公司

地址：北京市东城区朝内大街南竹杆胡同 6 号北京 INN3 号楼 9 层

联系方式：李先磊、王鑫国、王佳琪，010-65699706、65244876

### 3.项目联系方式

项目联系人：李先磊、王鑫国、王佳琪

电话：010-65699706、65244876

## 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。

| 条款号 | 条目     | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.2 | 项目属性   | 项目属性：<br><input type="checkbox"/> 服务<br><input checked="" type="checkbox"/> 货物                                                                                                                                                                                                                  |
| 2.3 | 科研仪器设备 | 是否属于科研仪器设备采购项目：<br><input type="checkbox"/> 是<br><input checked="" type="checkbox"/> 否                                                                                                                                                                                                          |
| 2.4 | 核心产品   | <input type="checkbox"/> 关于核心产品本项目__包不适用。<br><input checked="" type="checkbox"/> 本项目 01 包为非单一产品采购项目，核心产品为：麻醉危机管理训练系统。<br><input checked="" type="checkbox"/> 本项目 02 包为非单一产品采购项目，核心产品为：数智 AR 诊室虚拟病人诊疗训练考核系统。<br><input checked="" type="checkbox"/> 本项目 03 包为非单一产品采购项目，核心产品为：肺癌专科 AI 临床教学数字教师系统。 |
| 3.1 | 现场考察   | <input checked="" type="checkbox"/> 不组织<br><input type="checkbox"/> 组织，考察时间：__年__月__日__点__分<br>考察地点：_____。                                                                                                                                                                                      |
|     | 开标前答疑会 | <input checked="" type="checkbox"/> 不召开<br><input type="checkbox"/> 召开，召开时间：__年__月__日__点__分<br>召开地点：_____。                                                                                                                                                                                      |
| 4.1 | 样品     | 投标样品递交：<br><input checked="" type="checkbox"/> 不需要<br><input type="checkbox"/> 需要，具体要求如下：<br>(1) 样品制作的标准和要求：_____<br>(2) 是否需要随样品提交相关检测报告：                                                                                                                                                       |

| 条款号   | 条目                       | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |      |              |    |             |    |            |    |    |                      |    |            |    |                          |    |                |    |               |    |    |            |    |                    |    |            |    |
|-------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|--------------|----|-------------|----|------------|----|----|----------------------|----|------------|----|--------------------------|----|----------------|----|---------------|----|----|------------|----|--------------------|----|------------|----|
|       |                          | <input type="checkbox"/> 不需要<br><input type="checkbox"/> 需要<br>(3) 样品递交要求：_____<br>(4) 未中标人样品退还：_____<br>(5) 中标人样品保管、封存及退还：_____<br>(6) 其他要求（如有）：_____。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |      |              |    |             |    |            |    |    |                      |    |            |    |                          |    |                |    |               |    |    |            |    |                    |    |            |    |
| 5.3.5 | 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>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="2">01</td><td>智能化消化网络信息系统</td><td>工业</td></tr> <tr> <td>麻醉危机管理训练系统</td><td>工业</td></tr> <tr> <td rowspan="5">02</td><td>数智 AR 诊室虚拟病人诊疗训练考核系统</td><td>工业</td></tr> <tr> <td>中医体质辨识教学系统</td><td>工业</td></tr> <tr> <td>多学科全维度病案考评、手术预演与会诊领航集成系统</td><td>工业</td></tr> <tr> <td>手术机器人高仿真模拟教学设备</td><td>工业</td></tr> <tr> <td>胸外科微创手术实操教学系统</td><td>工业</td></tr> <tr> <td rowspan="3">03</td><td>可视化血液净化模拟人</td><td>工业</td></tr> <tr> <td>肺癌专科 AI 临床教学数字教师系统</td><td>工业</td></tr> <tr> <td>肺部影像教学辅诊系统</td><td>工业</td></tr> </tbody> </table> | 包号 | 标的名称 | 中小企业划分标准所属行业 | 01 | 智能化消化网络信息系统 | 工业 | 麻醉危机管理训练系统 | 工业 | 02 | 数智 AR 诊室虚拟病人诊疗训练考核系统 | 工业 | 中医体质辨识教学系统 | 工业 | 多学科全维度病案考评、手术预演与会诊领航集成系统 | 工业 | 手术机器人高仿真模拟教学设备 | 工业 | 胸外科微创手术实操教学系统 | 工业 | 03 | 可视化血液净化模拟人 | 工业 | 肺癌专科 AI 临床教学数字教师系统 | 工业 | 肺部影像教学辅诊系统 | 工业 |
| 包号    | 标的名称                     | 中小企业划分标准所属行业                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |      |              |    |             |    |            |    |    |                      |    |            |    |                          |    |                |    |               |    |    |            |    |                    |    |            |    |
| 01    | 智能化消化网络信息系统              | 工业                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |      |              |    |             |    |            |    |    |                      |    |            |    |                          |    |                |    |               |    |    |            |    |                    |    |            |    |
|       | 麻醉危机管理训练系统               | 工业                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |      |              |    |             |    |            |    |    |                      |    |            |    |                          |    |                |    |               |    |    |            |    |                    |    |            |    |
| 02    | 数智 AR 诊室虚拟病人诊疗训练考核系统     | 工业                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |      |              |    |             |    |            |    |    |                      |    |            |    |                          |    |                |    |               |    |    |            |    |                    |    |            |    |
|       | 中医体质辨识教学系统               | 工业                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |      |              |    |             |    |            |    |    |                      |    |            |    |                          |    |                |    |               |    |    |            |    |                    |    |            |    |
|       | 多学科全维度病案考评、手术预演与会诊领航集成系统 | 工业                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |      |              |    |             |    |            |    |    |                      |    |            |    |                          |    |                |    |               |    |    |            |    |                    |    |            |    |
|       | 手术机器人高仿真模拟教学设备           | 工业                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |      |              |    |             |    |            |    |    |                      |    |            |    |                          |    |                |    |               |    |    |            |    |                    |    |            |    |
|       | 胸外科微创手术实操教学系统            | 工业                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |      |              |    |             |    |            |    |    |                      |    |            |    |                          |    |                |    |               |    |    |            |    |                    |    |            |    |
| 03    | 可视化血液净化模拟人               | 工业                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |      |              |    |             |    |            |    |    |                      |    |            |    |                          |    |                |    |               |    |    |            |    |                    |    |            |    |
|       | 肺癌专科 AI 临床教学数字教师系统       | 工业                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |      |              |    |             |    |            |    |    |                      |    |            |    |                          |    |                |    |               |    |    |            |    |                    |    |            |    |
|       | 肺部影像教学辅诊系统               | 工业                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |      |              |    |             |    |            |    |    |                      |    |            |    |                          |    |                |    |               |    |    |            |    |                    |    |            |    |
| 11.2  | 投标报价                     | 投标报价的特殊规定：<br><input checked="" type="checkbox"/> 无<br><input type="checkbox"/> 有，具体情形：_____。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |      |              |    |             |    |            |    |    |                      |    |            |    |                          |    |                |    |               |    |    |            |    |                    |    |            |    |

| 条款号    | 条目    | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12.1   | 投标保证金 | <p>投标保证金金额：</p> <p>01 包：22000 元；</p> <p>02 包：88000 元；</p> <p>03 包：43000 元。</p> <p>投标保证金收受人信息：</p> <p>收款单位：北京汇诚金桥国际招标咨询有限公司</p> <p>账号：1000000010120100382136000905</p> <p>开户银行：浙商银行股份有限公司北京分行营业部</p> <p>开户行行号：316100000025</p> <p><b>【注意】</b>汇款时，请输入开户银行全称“浙商银行股份有限公司北京分行营业部”，避免出现汇款不成功。采用电汇或网上银行支付的，须在投标截止时间前到账，并注明项目编号/包号：<b>BJJQ-2026-526/包号</b>。</p> |
| 12.8.2 |       | <p>投标保证金可以不予退还的其他情形：</p> <p><input type="checkbox"/>无</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>有，具体情形：中标人不按本须知第 25 条的规定签订合同的。</p>                                                                                                                                                                                                                      |
| 13.1   | 投标有效期 | 自提交投标文件的截止之日起算 90 日历天。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 18.2   | 解密时间  | 解密时间：30 分钟                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 22.1   | 确定中标人 | <p>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：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>否</p> <p><input type="checkbox"/>是</p> <p>中标候选人并列的，按照以下方式确定中标人：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>得分且投标报价均相同的，以技术部分得分高者为中标人；得分、投标报价、技术部分得分均相同的，随机抽取。</p> <p><input type="checkbox"/>随机抽取</p>                                                                           |
| 25.5   | 分包    | <p>本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>不允许</p> <p><input type="checkbox"/>允许，具体要求：</p> <p>（1）可以分包履行的具体内容：_____；</p>                                                                                                                                                                                                         |

| 条款号               | 条目      | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |               |         |               |         |      |      |                   |      |      |
|-------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------|---------------|---------|------|------|-------------------|------|------|
|                   |         | <p>(2) 允许分包的金额或者比例：_____；</p> <p>(3) 其他要求：_____。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |         |               |         |      |      |                   |      |      |
| 25.6              | 政采贷     | <p>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”。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                 |               |         |               |         |      |      |                   |      |      |
| 26.1.1            | 询问      | 询问提出形式：直接或以邮寄方式提交书面询问函。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |               |         |               |         |      |      |                   |      |      |
| 26.3              | 联系方式    | <p>接收询问和质疑的联系方式</p> <p>1、询问</p> <p>联系部门、联系电话、通讯地址：见第一章《投标邀请》中的采购代理机构信息和项目联系方式。</p> <p>2、质疑</p> <p>联系部门：北京汇诚金桥国际招标咨询有限公司综合法务部；</p> <p>联系电话：010-65915204；</p> <p>通讯地址：北京市东城区朝内大街南竹杆胡同6号北京INN3号楼9层。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |         |               |         |      |      |                   |      |      |
| 27                | 代理费     | <p>收费对象：</p> <p><input type="checkbox"/>采购人</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>中标人</p> <p>收费标准：以原国家计委《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）和发改价格[2011]534号为基础进行调整，本项目代理服务费以中标金额为基准、按差额定率累进法计算，收取标准如下：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>费率<br/>中标/成交金额</th><th>货物/服务招标</th><th>工程招标<br/>(非标办)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>200万元以下</td><td>1.5%</td><td>1.5%</td></tr> <tr> <td>200~500万元(含500万元)</td><td>1.1%</td><td>1.1%</td></tr> </tbody> </table> | 费率<br>中标/成交金额 | 货物/服务招标 | 工程招标<br>(非标办) | 200万元以下 | 1.5% | 1.5% | 200~500万元(含500万元) | 1.1% | 1.1% |
| 费率<br>中标/成交金额     | 货物/服务招标 | 工程招标<br>(非标办)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |               |         |               |         |      |      |                   |      |      |
| 200万元以下           | 1.5%    | 1.5%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |         |               |         |      |      |                   |      |      |
| 200~500万元(含500万元) | 1.1%    | 1.1%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |         |               |         |      |      |                   |      |      |

| 条款号 | 条目 | 内容                                                                                                                                                                                   |      |       |
|-----|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|
|     |    | 500~1000 万元（含 1000 万元）                                                                                                                                                               | 0.8% | 0.8%  |
|     |    | 1000~5000 万元（含 5000 万元）                                                                                                                                                              | 0.5% | 0.35% |
|     |    | <p><b>缴纳时间：在领取中标通知书时交付代理费。</b></p> <p><b>代理费银行账号：</b></p> <p>收款单位：北京汇诚金桥国际招标咨询有限公司</p> <p>开 户 行：中国农业银行股份有限公司北京朝阳门支行</p> <p>银行账号：1119 1701 0400 02067</p> <p>开户行行号：1031 0001 9176</p> |      |       |

## 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《评标程序、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 采购本国货物、工程和服务

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，则具体要求见第五章《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 本国产品

本项目按照《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）和《关于贯彻落实<国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知>的意见》（财库〔2025〕30号）有关要求，落实本国产品标准。

## 5.3 中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位

### 5.3.1 中小企业定义：

5.3.1.1 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。关于中小企业的判定依据《中华人民共和国中小企业促进法》、《关于进一步加大对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）、《金融业企业划型标准规定》（银发〔2015〕309号）等国务院批准的中小企业划分标准执行。

5.3.1.2 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。

5.3.1.3 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。

5.3.1.4 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。

5.3.2 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。

5.3.3 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:

5.3.3.1 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);

5.3.3.2 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;

5.3.3.3 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;

5.3.3.4 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；

5.3.3.5 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）；

5.3.3.6 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。

5.3.4 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》。

5.3.5 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》。

5.3.6 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》。

#### 5.4 政府采购节能产品、环境标志产品

5.4.1 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。

5.4.2 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）。

5.4.3 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**；

5.4.4 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）。

## 5.5 正版软件

5.5.1 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）。

## 5.6 网络安全专用产品

5.6.1 根据《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》（2023 年第 1 号），所提供产品属于列入《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。

## 5.7 推广使用低挥发性有机化合物（VOCs）

5.7.1 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》。

## 5.8 采购需求标准

### 5.8.1 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》。

#### 5.8.2 其他政府采购需求标准

为贯彻落实《深化政府采购制度改革方案》有关要求，推动政府采购需求标准建设，财政部门会同有关部门制定发布的其他政府采购需求标准，本项目如涉及，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为计价货币。

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。投标人自愿超额缴纳投标保证金的，投标文件不做无效处理。

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、担保机构出具的纸质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；以电子保函形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前通过北京市政府采购电子交易平台完成电子保函在线办理。未按上述要求缴纳投标保证金的，其**投标无效**。

12.4 投标人除需在投标文件中提供“投标保证金凭证/交款单据电子件”，还需在投标截止时间前，通过电子交易平台上传“投标保证金凭证/交款单据电子件”。

12.5 投标保证金有效期同投标有效期。

12.6 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，

其交纳的投标保证金对联合体各方均具有约束力。

12.7 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：

12.7.1 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；

12.7.2 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；

12.7.3 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；

12.7.4 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。

12.8 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：

12.8.1 投标有效期内投标人撤销投标文件的；

12.8.2 《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 招标文件要求签字的内容（如授权委托书等），可以使用电子签章或使用原件的电子件（电子件指扫描件、照片等形式电子文件）；要求第三方出具的盖章件原件（如联合协议、分包意向协议、制造商授权书等），投标文件中应使用原件的电子件。

14.2 招标文件要求盖章的内容，一般通过投标文件编制工具加盖电子签章。

## 四 投标文件的提交

### 15 投标文件的提交

15.1 本项目使用北京市政府采购电子交易平台。投标人根据招标文件及电子交易平台供应商操作手册要求编制、生成并提交电子投标文件。

15.2 采购人及采购代理机构拒绝接受通过电子交易平台以外任何形式提交的投标

文件，投标保证金除外。

#### 16 投标截止时间

16.1 投标人应在招标文件要求提交投标文件截止时间前，将电子投标文件提交至电子交易平台。

#### 17 投标文件的修改与撤回

17.1 投标截止时间前，投标人可以通过电子交易平台对所提交的投标文件进行补充、修改或者撤回。投标保证金的补充、修改或者撤回无需通过电子交易平台，但应就其补充、修改或者撤回通知采购人或采购代理机构。

17.2 投标人对投标文件的补充、修改的内容应当按照招标文件要求签署、盖章，作为投标文件的组成部分。

### 五 开标、资格审查及评标

#### 18 开标

18.1 采购人或采购代理机构将按招标文件的规定，在投标截止时间的同一时间和招标文件预先确定的地点组织开标。

18.2 本项目开标使用北京市政府采购电子交易平台。投标人应在《投标人须知资料表》规定的时间内对投标文件进行解密，因非系统原因导致的解密失败，视为**投标无效**。

18.3 开标过程将使用电子交易平台宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容并进行记录，并由参加开标的各投标人确认。投标人未在规定时间内提出疑义或确认一览表的，视同认可开标结果。

18.4 投标人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提出的询问或者回避申请将及时处理。

18.5 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，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。
- 25.6 “政采贷”融资指引：详见《投标人须知资料表》。
- 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，可依法向采购人或采购代理机构提出询问，提出形式见《投标人须知资料表》。
- 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 | 具体规定见第一章《投标邀请》                                                                                                                                                                                                                                             |                 |
| 1-1 | 营业执照等证明文件               | <p>投标人为企业（包括合伙企业）的，应提供有效的“营业执照”；</p> <p>投标人为事业单位的，应提供有效的“事业单位法人证书”；</p> <p>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；</p> <p>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”；</p> <p>投标人是自然人的，应提供有效的自然人身份证明。</p> <p>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</p> | 提供证明文件的电子件或电子证照 |

| 序号  | 审查因素             | 审查内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 格式要求                   |
|-----|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|     |                  | 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。                                                                                                                                                                                                                                                                |                        |
| 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          | <p>查询渠道：信用中国网站和中国政府采购网（<a href="http://www.creditchina.gov.cn">www.creditchina.gov.cn</a>、<a href="http://www.ccgp.gov.cn">www.ccgp.gov.cn</a>）；</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>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。</p> | 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 | 中小企业政策证明文件       | 具体要求见第一章《投标邀请》                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                        |

| 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》                              |
| 2-2   | 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》                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 提供证明文件的电子件或电子证照                          |
| 3     | 本项目的特定资格要求      | 如有，见第一章《投标邀请》                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                          |
| 3-1   | 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。                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>格式见《投标文件格式》</p> <p>“1-2 投标人资格声明书”</p> |
| 3-2   | 其他特定资格要求        | <p>如有，见第一章《投标邀请》</p> <p>注：如联合体中有同类资质的供应商按照联</p>                                                                                                                                                                                                                                                                     | 提供证明文件的电子件                               |

| 序号 | 审查因素   | 审查内容                                                                            | 格式要求  |
|----|--------|---------------------------------------------------------------------------------|-------|
|    |        | 合体分工承担相同工作的，均应当提供资质证书电子件或电子证照。                                                  | 或电子证照 |
| 4  | 投标保证金  | 按照招标文件的规定提交投标保证金。                                                               |       |
| 5  | 获取招标文件 | 在规定期限内通过北京市政府采购电子交易平台获取所参与包的招标文件。<br>注：如本项目接受联合体，且供应商为联合体时，联合体中任一成员获取文件即视为满足要求。 |       |

## 第四章 评标程序、评标方法和评标标准

### 一、评标程序、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分投标；                                                |
| 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；                          |
| 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  | 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且签署、盖章的；                                 |
| 7  | ★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；                                    |
| 8  | 拟分包情况说明（如有） | 如本项目（包）非因“落实政府采购政策”亦允许分包，且供应商拟进行分包时，必须提供；否则无须提供；                |
| 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；<br>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 |

|    |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                           | 供了资质证书电子件（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 | 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；                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 12 | 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，并提供证明文件电子件：</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）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> |
| 13 | 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；                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 14 | 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；                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 15 | 附加条件         | 投标文件未含有采购人不能接受的附加条件的；                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 16 | 投标异常情形<br>审查 | <p>1.硬件信息一致：不同供应商编制或上传电子投标（响应）文件的计算机网卡 MAC 地址、硬盘序列号等硬件信息相同。</p> <p>2.文件异常一致或投标报价呈规律性异常：不同供应商的投标（响应）文件内容是否存在非正常一致（如多处错误一致）。</p> <p>3.电子签章混用：使用本项目其他投标（响应）供应商的数字证书加密或加盖其电子印章。</p> <p>4.联系信息一致：不同供应商的联系人为同一人或联系电话一致。</p> <p>5.属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动。</p> <p>6.异常低价投标。</p> <p>7.法律法规和文件规定的其他投标异常情形。</p> |
| 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（若投标人为事业单位或其他组织或分支机构，可为单位负责人）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 异常低价处理

2.2.1 政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：

（1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 50%的，即投标（响应）报价 $<$ 全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 $\times 50\%$ ；

（2）投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 50%的，即投标（响应）报价 $<$ 通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 $\times 50\%$ ；

（3）投标（响应）报价低于采购项目最高限价 45%的，即投标（响应）报价 $<$ 采购项目最高限价 $\times 45\%$ ；未设定最高限价的采购项目，以采购项目预算金额作为最高限价；

（4）评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

2.2.2 评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，属于前述第（1）项至第（4）项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于 30 分钟。其中，属于第（3）项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。

- 2.2.3 评审委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评审委员会应当将其作为**无效投标（响应）**处理。
- 2.2.4 上述投标（响应）报价指按照本章 2.4 修正后的报价。
- 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分投标，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。
- 2.4.8 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 支持中小企业政府采购政策的价格调整：只有符合第二章《投标人须知》5.3 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6%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、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》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。

2.6 支持本国产品政府采购的价格调整：只有符合第二章《投标人须知》5.2 条规定情形的，可以享受本国产品支持政策，用扣除后的价格参加评审；否则，评标时价格不予扣除。

2.6.1 本项目既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本

国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

2.6.2 当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到 80% 以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予 20% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

2.6.3 供应商提供本国产品参加政府采购活动的，应当按照招标文件给定的格式出具《关于符合本国产品标准的声明函》或提供财政部会同有关部门规定的有关证明文件，否则视为非本国产品。

### 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）\_\_\_\_/\_\_\_\_。

#### 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：\_\_\_\_/\_\_\_\_

- 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，应当及时向财政部门报告。

## 二、评标标准

## 01 包

| 序号 | 评审项            | 评分因素                                         | 评分标准                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|----------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 价格部分<br>(30 分) | 报价<br>(30 分)                                 | <p>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：</p> <p>投标报价得分 = (评标基准价/投标报价) × 30。</p> <p>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《评标程序、评标方法和评标标准》2.4、2.5 及 2.6。</p>                                                                                                             |
| 2  | 商务部分<br>(6 分)  | 业绩<br>(6 分)                                  | <p>综合考虑投标人或生产厂家自 2023 年 01 月 01 日起至今承担的与本分包核心产品相同或类似产品的业绩经验，每提供一个有效业绩证明得 2 分，本项最高得 6 分。</p> <p>注：须提供合同复印件（至少包含合同首页、合同关键内容页、合同金额页、签署页）并加盖投标人公章。</p>                                                                                                                                          |
| 3  | 技术部分<br>(50 分) | <p>所选产品的符合性<br/>和对招标文件的响应程度<br/>(36.4 分)</p> | <p>根据投标人所投产品对第五章采购需求第一包中参数要求的符合性及响应程度进行评审。其中，</p> <p>17 个“#”指标项（重要指标）。</p> <p>97 个未标注指标项（一般技术指标）。</p> <p>每有一项“#”项指标为重要技术指标，有 1 项负偏离的，扣 1 分，本分项共 17 分，扣完为止。</p> <p>每有一项未标注指标项（一般技术指标）负偏离的扣 0.2 分，本分项共 19.4 分，扣完为止。</p> <p><b>注：</b></p> <p>①投标人在响应采购需求时，应就货物技术规格具体要求进行逐条响应，并针对每个设备“#”号条款</p> |

|  |  |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|--|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |                              | <p>提供技术支持资料。技术支持资料形式：以制造商公开发布的印刷资料（彩页说明、或加盖制造商公章的技术白皮书（不能是复印件）或检测机构出具的检测报告为准。若制造商公开发布的印刷资料与检测机构出具的检测报告不一致，以检测机构出具的检测报告为准。如投标人未就货物技术规格具体要求进行逐条响应或未提供的所投设备的技术支持资料或提供的技术支持资料与所投设备不一致或不能体现招标文件的技术要求的，评标委员会可不予承认，并可认为该技术应答不符合招标文件要求。由此产生的评标风险，由投标人自行承担。</p> <p>②若投标文件中多处重复出现同一指标且响应不一致，以技术支持资料数据为准。</p> |
|  |  | 项目实施<br>方案<br>(12 分)         | <p>投标人应根据采购人使用需求，提供项目实施方案，内容包括：①供货周期及进度安排、②安装调试计划、③质量保障措施、④验收服务方案：</p> <p>针对以上 4 项内容进行评审，逐项打分，每项 3 分，共 12 分：每项评审标准：①方案内容全面详细、具体、合理、针对性强、有利于项目实施工作得 3 分；②方案内容较全面详细、具体、合理、有一定针对性、较有利于项目实施得 2 分；③方案内容不够全面、不够详细、不够具体、不够合理，针对性有所欠缺得 1 分；④无法达到采购要求或未提供相应方案每项得 0 分。</p>                                   |
|  |  | 非强制采<br>购节能产<br>品<br>(0.8 分) | <p>投标人所投产品属于节能产品政府采购品目清单中非强制采购品目产品的，得 0.8 分，不属于的不得分。须附相关证明材料。</p>                                                                                                                                                                                                                                  |
|  |  | 环保标志                         | <p>投标人所投产品属于环境标志产品政府采购品目</p>                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|   |                       |                |                                                                                                                                                                                                                                              |
|---|-----------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                       | 产品（0.8分）       | 清单中品目产品的，得 0.8 分，不属于的不得分。须附相关证明材料。                                                                                                                                                                                                           |
| 4 | 售后服务及<br>应急部分<br>(14) | 售后服务方案（12分）    | 根据投标人提供的售后服务方案，包括但不限于：①日常维护更换的方式及内容、②响应时效、③售后应急处理方案。<br>针对以上 3 项内容进行评审，逐项打分，每项 4 分，共 12 分：每项评审标准：①方案内容全面详细、具体、合理、针对性强、有利于项目售后服务工作得 4 分；②方案内容较全面详细、具体、合理、有一定针对性、较有利于项目履约得 2 分；③方案内容不够全面、不够详细、不够具体、不够合理，针对性有所欠缺得 1 分；④无法达到采购要求或未提供相应方案每项得 0 分。 |
|   |                       | 质量保证期（保修期）（2分） | 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，并出具商品制造商原厂运维质保承诺，且有厂商或授权盖章得 2 分，否则不得分。                                                                                                                                                                 |
|   |                       | 合计 100 分       |                                                                                                                                                                                                                                              |

## 02 包

| 序号 | 评审项            | 评分因素                                       | 评分标准                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----|----------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 价格部分<br>(30 分) | 报价<br>(30 分)                               | <p>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：</p> <p>投标报价得分 = (评标基准价/投标报价) × 30。</p> <p>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《评标程序、评标方法和评标标准》2.4、2.5 及 2.6。</p>                                                                                                                                       |
| 2  | 商务部分<br>(6 分)  | 业绩<br>(6 分)                                | <p>综合考虑投标人或生产厂家自 2023 年 01 月 01 日起至今承担的与本分包核心产品相同或类似产品的业绩经验，每提供一个有效业绩证明得 2 分，本项最高得 6 分。</p> <p>注：须提供合同复印件（至少包含合同首页、合同关键内容页、合同金额页、签署页）并加盖投标人公章。</p>                                                                                                                                                                    |
| 3  | 技术部分<br>(56 分) | <p>所选产品的符合性和对招标文件的响应程度</p> <p>(45.2 分)</p> | <p>根据投标人所投产品对第五章采购需求第二包中参数要求的符合性及响应程度进行评审。其中，</p> <p>55 个“#”指标项（重要指标）。</p> <p>232 个未标注指标项（一般技术指标）。</p> <p>每有一项“#”项指标为重要技术指标，有 1 项负偏离的，扣 0.4 分，本分项共 22 分，扣完为止。</p> <p>每有一项未标注指标项（一般技术指标）负偏离的扣 0.1 分，本分项共 23.2 分，扣完为止。</p> <p><b>注：</b></p> <p>①投标人在响应采购需求时，应就货物技术规格具体要求进行逐条响应，并针对每个设备“#”号条款提供技术支持资料。技术支持资料形式：以制造商公</p> |

|  |  |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|--|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |                              | <p>公开发布的印刷资料（彩页说明、或加盖制造商公章的技术白皮书（不能是复印件）或检测机构出具的检测报告为准。若制造商公开发布的印刷资料与检测机构出具的检测报告不一致，以检测机构出具的检测报告为准。如投标人未就货物技术规格具体要求进行逐条响应或未提供的所投设备的技术支持资料或提供的技术支持资料与所投设备不一致或不能体现招标文件的技术要求的，评标委员会可不予承认，并可认为该技术应答不符合招标文件要求。由此产生的评标风险，由投标人自行承担。</p> <p>②若投标文件中多处重复出现同一指标且响应不一致，以技术支持资料数据为准。</p>                                     |
|  |  | 项目实施<br>方案<br>(10 分)         | <p>投标人应根据采购人使用需求，提供项目实施方<br/>案，内容包括：①供货周期及进度安排、②安装调<br/>试计划、③质量保障措施、④验收服务方案：</p> <p>针对以上 4 项内容进行评审，逐项打分，每项 2.5<br/>分，共 10 分：每项评审标准：①方案内容全面详<br/>细、具体、合理、针对性强、有利于项目实施工作<br/>得 2.5 分；②方案内容较全面详细、具体、合理、<br/>有一定针对性、较有利于项目实施得 2 分；③方案<br/>内容不够全面、不够详细、不够具体、不够合理，<br/>针对性有所欠缺得 1 分；④无法达到采购要求或未<br/>提供相应方案每项得 0 分。</p> |
|  |  | 非强制采<br>购节能产<br>品<br>(0.4 分) | <p>投标人所投产品属于节能产品政府采购品目清单<br/>中非强制采购品目产品的，得 0.4 分，不属于的不得分。须附相关证明材料。</p>                                                                                                                                                                                                                                           |
|  |  | 环保标志<br>产品 (0.4              | <p>投标人所投产品属于环境标志产品政府采购品目<br/>清单中品目产品的，得 0.4 分，不属于的不得分。</p>                                                                                                                                                                                                                                                       |

|   |                  |                |                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---|------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                  | 分)             | 须附相关证明材料。                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 4 | 售后服务及应急部分<br>(8) | 售后服务方案<br>(6分) | <p>根据投标人提供的售后服务方案，包含但不限于：<br/>①日常维护更换的方式及内容、②响应时效、③售后应急处理方案。</p> <p>针对以上 3 项内容进行评审，逐项打分，每项 2 分，共 6 分：每项评审标准：①方案内容全面详细、具体、合理、针对性强、有利于项目售后服务工作得 2 分；②方案内容较全面详细、具体、合理、有一定针对性、较有利于项目履约得 1 分；③方案内容不够全面、不够详细、不够具体、不够合理，针对性有所欠缺得 0.5 分；④无法达到采购要求或未提供相应方案每项得 0 分。</p> |
|   |                  | 质量保证期（保修期）（2分） | <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，并出具商品制造商原厂运维质保承诺，且有厂商或授权盖章得 2 分，否则不得分。</p>                                                                                                                                                                           |
|   |                  | 合计 100 分       |                                                                                                                                                                                                                                                               |

## 03 包

| 序号 | 评审项            | 评分因素                            | 评分标准                                                                                                                                                                            |
|----|----------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 价格部分<br>(30 分) | 报价<br>(30 分)                    | <p>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：</p> <p>投标报价得分 = (评标基准价/投标报价) × 30。</p> <p>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《评标程序、评标方法和评标标准》2.4、2.5 及 2.6。</p> |
| 2  | 商务部分<br>(6 分)  | 业绩<br>(6 分)                     | <p>综合考虑投标人或生产厂家自 2023 年 01 月 01 日起至今承担的与本分包核心产品相同或类似产品的业绩经验，每提供一个有效业绩证明得 2 分，本项最高得 6 分。</p> <p>注：须提供合同复印件（至少包含合同首页、合同关键内容页、合同金额页、签署页）并加盖投标人公章。</p>                              |
| 3  | 技术部分<br>(42 分) | 所选产品的符合性和对招标文件的响应程度<br>(24.9 分) | <p>根据投标人所投产品对第五章采购需求第三包中参数要求的符合性及响应程度进行评审。其中，83 个未标注指标项（一般技术指标）。</p> <p>每有一项未标注指标项（一般技术指标）负偏离的扣 0.3 分，本分项共 24.9 分，扣完为止。</p> <p>注：</p> <p>①投标人在响应采购需求时，应就货物技术规格具体要求进行逐条响应。</p>   |
|    |                | 项目实施<br>方案<br>(16 分)            | <p>投标人应根据采购人使用需求，提供项目实施方案，内容包括：①供货周期及进度安排、②安装调试计划、③质量保障措施、④验收服务方案：</p> <p>针对以上 4 项内容进行评审，逐项打分，每项 4 分，共 16 分：每项评审标准：①方案内容全面详细、具</p>                                              |

|   |                   |                       |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---|-------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                   |                       | 体、合理、针对性强、有利于项目实施工作得 4 分；<br>②方案内容较全面详细、具体、合理、有一定针对性、较有利于项目实施得 2 分；③方案内容不够全面、不够详细、不够具体、不够合理，针对性有所欠缺得 1 分；④无法达到采购要求或未提供相应方案每项得 0 分。                                                                                                               |
|   |                   | 非强制采购节能产品<br>(0.55 分) | 投标人所投产品属于节能产品政府采购品目清单中非强制采购品目产品的，得 0.55 分，不属于的不得分。须附相关证明材料。                                                                                                                                                                                      |
|   |                   | 环保标志产品(0.55 分)        | 投标人所投产品属于环境标志产品政府采购品目清单中品目产品的，得 0.55 分，不属于的不得分。须附相关证明材料。                                                                                                                                                                                         |
| 4 | 售后服务及应急部分<br>(22) | 售后服务方案<br>(18 分)      | 根据投标人提供的售后服务方案，包含但不限于：①日常维护更换的方式及内容、②响应时效、③售后应急处理方案。<br><br>针对以上 3 项内容进行评审，逐项打分，每项 6 分，共 18 分：每项评审标准：①方案内容全面详细、具体、合理、针对性强、有利于项目售后服务工作得 6 分；②方案内容较全面详细、具体、合理、有一定针对性、较有利于项目履约得 4 分；③方案内容不够全面、不够详细、不够具体、不够合理，针对性有所欠缺得 2 分；④无法达到采购要求或未提供相应方案每项得 0 分。 |
|   |                   | 质量保证期（保修期）（4 分）       | 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，并出具商品制造商原厂运维质保承诺，且有厂商或授权盖章得 4 分，否则不得分。                                                                                                                                                                     |

|          |
|----------|
| 合计 100 分 |
|----------|

## 第五章 采购需求

注：招标文件带有“★”号条款为实质性条款，不满足要求为无效投标。

### 01 包采购需求

智能化消化网络信息系统项目（12 条#号条款，64 条普通条款）

#### 一. 系统配置：

- 1.示教服务端 1 套
- 2.示教录播服务单元 2 套
- 3.示教无线触控系统 1 套
- 4.示教解码终端 2 套
- 5.图文工作站 1 套
- 6.集成平台接口 1 套

#### 二. 概述：

随着医院信息化技术水平的提高，手术示教系统的建设能极大的方便临床教学及医学生见习实习任务。该系统采用开放式的平台设计，能满足本科室不同层次的培训、进修等任务。

#### 三. 技术参数：

##### 示教服务端

1. 具备服务器管理、医院管理、用户管理、角色管理、权限管理、终端管理等功能；
2. 支持系统管理员、主任、医生、护士等多级角色权限管理，系统管理员具备最高权限；
3. 具备手术直播，手术转播、手术录像、视频点播、手术室视频列表查看；
4. 具备各类医学视频的图像采集、网络传输、存储、分享的功能；
5. ★具备与医学视频传输示教系统相关的软件产品证书,证书上须包含“医学视频”和“网络传输”的关键词（提供证书扫描件并加盖厂商公章）；

##### 示教录播服务单元

##### （一） 外景摄像机

- 1) COMS 传感器≥1/2.8 英寸
- 2) 视频格式≥1080P-60HZ

- 3) 光学变焦 $\geq 12$  倍
- 4) 最低照度 $\geq 0.5\text{lux}$ ，信噪比 $>55\text{dB}$
- 5) 视频接口：HDMI 输出 $\geq 1$  路、3GSDI 输出 $\geq 1$  路
- 6) 支持 IP 编码

## （二）无线耳麦

- 1) 通话时间长 $\geq 8$  小时，待机 $\geq 36$  小时
- 2) 可选择自动休眠模式
- 3) 降噪麦克风
- 4) 头戴式

## （三）服务单元

- 1) 全嵌入式设计，高性能 SoC 处理器，集成先进 CPU、GPU、DSP 等多元处理单元，具备 7×24 小时不间断运行；
- 2) 具备 4 路高清医学影像并行编码；
- 3) #视频输入 HDMI $\geq 1$  路，3G-SDI $\geq 1$  路， USB 高清视频 $\geq 1$  路， IP 网络流码 $\geq 4$  路，RJ45 以太网接口 $\geq 3$  个，最大传输速率不低于 1000Mbps；（须提供设备照片或产品技术规格书并加盖厂商公章）
- 4) #提供 CMA，CNAS 等认证机构出具的第三方检测报告（提供检测报告扫描件加盖厂商公章）；

## （四）软件功能

- 1) 可手动新建手术信息；
- 2) #支持无人值守，自动创建病例；（须提供功能截图）
- 3) #具备实时录像、采图，录像回放采图，并关联归档到病人资料；（须提供功能截图）
- 4) #具备打印图文报告或纯文字报告；（须提供功能截图）
- 5) 具有图像的导入、导出功能；
- 6) 具备同时显示不少于 2 路高清图像，可自由切换单画面/双画面/三分屏/四分屏等组合显示模式，画面布局支持自定义视频墙；
- 7) 具备根据视频源数量及重要程度系统智能化组合视频窗口布局；
- 8) #具备智能语音控制遥控摄像机推拉摇移，放大缩小；（须提供功能截图）

- 9) 支持多方同时通话;
- 10) 手术室通话具备远端呼叫自动应答或手工应答模式;
- 11) 具备在手术室实时预览示教室回传的视频画面;
- 12) 直播中可随时主动停止直播;
- 13) 文字台标: 术中可插入双行台标/单行台标, 显示术者姓名和医院名称;
- 14) 隐私遮罩: 直播中为保护患者及相关人员的隐私, 进行电子隐私遮罩及马赛克处理; 支持多种形状的遮罩, 如矩形、圆形等;
- 15) 电子白板: 手术示教过程中用于实时标注、讲解与互动辅助的教学工具, 具备直播中对同一观看的视频启用电子白板标注, 病灶长度测量, 画面冻结;
- 16) 具备日志详细记录同步服务器;

#### (五) 定制机柜

- 1) 金属材质
- 2) 机柜宽 500mm±50mm
- 3) 机柜高 435mm±50mm
- 4) 机柜深 390mm±50mm
- 5) 带脚刹万向轮

#### 示教无线触控系统

- 1) 具备无线触控设备实现对所有录播服务单元的集中控制, 迅速实现多画面的切换与布局调整;
- #2) 具备无线触控设备触摸控制手术患者信息一键投屏; (须提供功能截图)**
- #3) 无线触控设备触摸控制具备在单画面/双画面/三分屏/四分屏等组合显示模式下, 任意调整各画面的大小和位置; (须提供功能截图)**
- #4) 具备无线触控设备触摸控制多种画面的切换方式: 单画面/双画面/三分屏/四分屏/具备自定义视频墙, 可根据教学重点和需求任意组合拆分, 形成专属视频布局; (须提供功能截图)**
- 5) 具备无线触控设备一键智能投屏;
- ★6) 无线触控设备具备多方同时通话控制功能; (须提供功能截图)**
- ★7) 具备无线触控设备触摸控制直播中对患者裸露敏感视频进行电子隐私遮罩及马赛克处理, 无线触控端、手术端、示教室端三端同步显示遮罩; (须提供功**

能截图)

★8) 具备无线触控设备触摸控制直播中对同一观看的视频启用电子白板标注,病灶长度测量,画面冻结,无线触控端、手术端、示教室端三端同步显示标注;(须提供功能截图)

★9) 具备无线触控设备触摸控制实时录像、采图,录像回放采图,并关联归档到病人资料;(须提供功能截图)

10) 无线触控设备具备实时观看所有视频;

11) 具备多个视频通过编组存储为快捷一键投屏;

12) 无线触控设备具备操作每路视频高清、标清格式任意切换;

13) 无线触控设备具备操作各手术室摄像机云台控制;

14) 文字台标:术中可插入双行台标(术者姓名/医院名称)/单行台标:(术者姓名);

★15) 具备无线触控设备触摸控制播放背景音乐/宣传视频等音视频媒体文件;(须提供功能截图)

16) 支持播放端无视频播放时默认背景图,并可添加多张背景图设置轮播循环播放;

#### 示教解码终端

1) 支持所有录播服务单元影像直播;

2) 支持图像编码分辨率:最高 4K 解码;

3) 支持每路视频高清、标清格式任意切换;

4) 支持单画面,多画面,画中画及位置大小任意改变,支持自定义视频墙;

5) 隐私遮罩:直播中对敏感视频进行电子隐私遮罩及马赛克处理,可与其他端实时互动操做;

6) 电子白板:直播中对同一观看的视频启用电子白板标注,病灶长度面积测量,画面冻结,可与其他端实时互动操做;

#### 消化内镜图文报告工作站

1. 候诊队列可根据房间、检查类型进行过滤显示。

2. 可通过患者预约信息条码快速定位病人,并进行检查前的二次确认。

3. 支持各种内镜视频接口,包括 DVI、SDI、RGB/YUV、S-VIDEO、复合视频。

4. 支持内镜、超声高清信号采集，分辨率最大可 1920\*1080。
5. DICOM3.0 标准：全面符合 DICOM 影像标准，标准化图像采集与归档。
6. 支持图像的自动裁剪，报告打印时系统可将黑边剪切掉。
7. 提供脚踏开关控制采集图片操作。
8. 支持内镜标清，高清信号动态采集（录像）。采集帧数大于等于 25 帧/秒。采集段数不受限制，采集时间大于 30 分钟。
9. #ERCP 工作站同时支持放射线、内镜 2 路视频信号的同录同播。（提供软件截图）
10. #超声内镜工作站同时支持超声、内镜两路视频信号的同录同播。（提供软件截图）
11. 多线程操作：允许在编辑上一病人报告同时采集其他病人的图像。
12. 报告模板：根据患者的诊断部位调用已定义的典型报告模板，模板调入后可加以编辑，快速生成影像诊断报告。
13. 支持病例“阳性”标记，可以统计阳性率。
14. 报告的打印格式支持客户化定制，打印输出时，支持根据用户选择图像的数量智能选取报告格式。
15. 图像描述：支持报告中对图像性质的描述，其文字内容由诊断医生输入，并在报告上打印出来。
16. 具有开放的解剖示意图库功能。可对各个部位的解剖示意图进行编辑，连同报告一起打印出。
17. 支持自动患者匹配功能，如该患者以前在本科室有过检查历史，则自动将多次检查归入同一患者名下。
18. 可与病理系统集成，实现病理申请及结果的互联互通。（需与病理系统做接口）

#### 集成平台接口

1. 配合完成医院集成平台接口对接。

#### 四、质保期

质保期≥3 年

## 麻醉危机管理训练系统（5 条#号条款，33 条普通条款）

### 一、用途：

一款对学员进行麻醉危机事件管理的临床思维能力训练专用教学软件。

### 二、主要功能要求：

#### 1、手术案例要求：

1.1 系统需包含多个手术科室的典型手术案例，根据科室分类选择，包含胸外科手术、普外科手术、骨科手术、泌尿外科手术、急诊手术、儿科手术等。

1.2 系统需具备的典型案例，包含食管手术、肺叶切除手术、LC 腹腔镜胆囊切除术、TURP 综合征、脾破裂开腹探查、肝占位切除术、膝关节置换术等骨科手术等。

1.3 针对不同的手术，设定相应的麻醉危机事件。

#### 2、手术案例构建

2.1 手术案例需按照临床实际操作流程分幕展示，包含术前访视、麻醉诱导期、麻醉维持期、麻醉事件处理期、麻醉苏醒期等，并且最终操作成绩分幕展示。

2.2 系统设置每幕的操作时间，以倒计时显示。

2.3 按照不同手术案例的危机事件设定考核要点和考核指标，练习模式下每幕操作结束，系统详细展示每幕的标准操作，且可以无限反复训练。

2.4 手术案例操作过程中可以随时暂停。

**#2.5 系统内麻醉危机事件分幕展示，同一个手术病例可设定多个麻醉事件。系统内具备骨科手术中合并心绞痛发作、局麻药中毒、右心衰的三个麻醉危机事件的处理。（提供本功能操作图片用于佐证）**

2.6 手术中设定合并气道压升高、气道压和呼气末二氧化碳分压均升高、皮下气肿的三个麻醉危机事件处理。

#### 3、术前访视

3.1 系统提供虚拟患者的病情状况，包含主诉、现病史、既往史、一般情况与体格检查、辅助检查、术前诊断、拟行手术等信息，训练学生在了解患者病情的基础上对患者进行术前访视。

3.2 模拟临床真实的术前访视表，内容包含一般情况、意识状态、ASA 分级、心功能分级、MET 分级、气道评估、Mallampati 分级、围术期主要并发症、麻醉

预案等内容，并根据手术案例特殊性，设置考核要点。考核点包含 ASA 分级、心功能分级、MET 分级、Mallampati 分级、麻醉方法的选择、拟实施监测项目以及术前医嘱内容。

**#3.3 对于术前评估有冠心病的病例，学员须明确术前评估要点、针对此病例非心脏手术的术前准备内容、心电监护波形的 ST-T 压低展示、TTE 评估等并设定考核。（提供本功能操作图片用于佐证）**

#### 4、麻醉诱导

4.1 模拟临床真实的麻醉诱导操作，进行麻醉操作前先核对患者。

**#4.2 术中可对患者的体温、心电图、血氧、无创血压、有创血压、呼气末二氧化碳分压、BIS 等数据和波形进行实时监测，并且监测数据需随着操作、给药和虚拟患者病情的变化而变化。（提供本功能操作图片用于佐证）**

4.3 系统内置多种临床手术中常用的麻醉药物和其他类型常用药及抢救药物，包含镇静药、阿片类药物、肌松药、降压药、血管活性药物、抗心律失常药物、激素类药物、利尿药、抗胆碱药物等。

4.4 系统内可进行气道管理，如口鼻咽通气道、面罩、喉罩的使用，吸痰、气管插管等操作，并能虚拟实时显示当前病例的二氧化碳波形和二氧化碳分压数值。

**#4.5 系统内可进行呼吸管理，如设置患者同步指令通气、手控通气和呼吸机控制通气。机械通气可调节呼吸机参数，如潮气量、呼吸频率、PEEP 数值，还可调节氧流量和氧浓度，数据实时显示在操作面板上。（提供本功能操作图片用于佐证）**

4.6 麻醉诱导过程中，根据学生的操作，虚拟患者的各项参数实时变化，系统虚拟实时反馈患者的麻醉效果。

4.6.1 系统设定未给予充分的麻醉直接气管插管，会给出不同的逻辑提示：麻醉深度不够，无法插管；未使用肌松剂，插管患者呛咳严重；患者为清醒状态，无法插管；病人清醒无法给肌松药等。

4.6.2 系统设定麻醉诱导结束，依据学员操作不同给出不同逻辑结局：麻醉诱导失败；麻醉诱导成功；麻醉诱导成功但是患者呼末二氧化碳过低，未调节呼吸机参数，易诱发呼吸性碱中毒；麻醉诱导成功，但是分钟通气量过低，未调节呼吸

机参数；麻醉诱导成功，气道压过高，未调节呼吸机参数；通气不足氧合下降，患者心脏骤停等多种结局。

## 5、麻醉维持

5.1 系统设定需联合使用麻醉药物，根据麻醉药物的使用，实时反馈虚拟患者的麻醉 BIS 值，麻醉药物不充分，可导致患者知晓的状态。

5.2 系统设定考核学生根据患者虚拟实时 BIS 数值判定是否开始手术操作。

## 6、麻醉危机事件处理

6.1 根据临床真实手术案例设定虚拟麻醉事件，包含患者心率或血压的突然升高或者降低、呼气末二氧化碳分压突然升高或者降低、气道压的升高或降低、面罩通气困难、失血性休克、感染性休克、局麻药物中毒、气胸、哮喘、水中毒、过敏性休克、心力衰竭、喉痉挛、插管困难、皮下气肿等危机事件，训练学员针对危机事件的处理能力。

6.2 系统设置麻醉医生可以控制手术进程。

6.3 设定事件处理的操作逻辑，根据学生的操作，实时展示患者的各项参数和生理状态。

6.4 系统内必须具备急诊手术。

6.4.1 系统设定此病例一般情况、现病史、既往史、体格检查结果、包含 FAST 超声图像的辅助检查结果、术前诊断、拟行手术和术前访视结果后进入手术室开始进行麻醉危机事件的管理操作。

6.4.2 麻醉危机事件发生时 3D 虚拟患者具备逼真腹腔吸引出血效果，患者生命体征同步变化，学员需先评估虚拟患者失血量，且可以随时查看虚拟患者的实时血气分析结果，协助病情评估。

6.4.3 系统设定学员立即开始救治，呼叫、备血、给血管活性药物、快速补充血容量、吸入纯氧、调整体位、准备自体血回输、暖风机保温措施等。

6.4.4 系统需具备操作内容考核叠加操作流程考核。

6.5 对于麻醉危机事件的处理用药，系统设定首选药物、次选药物，以及每种药物的剂量考核。

6.6 学生还可依据患者病情状况对药物剂量进行调整或者暂停使用，系统依据给药剂量设定患者的逻辑结局。

6.6 椎管内麻醉病例手术过程中支持学员随时查看麻醉阻滞平面, 评估麻醉状态, 可随时追加和调整麻醉药物的使用。

## 7、麻醉苏醒期

7.1 手术完成后, 设定停止使用中的麻醉药物泵入和吸入, 根据药物使用状态, 实时显示患者的 BIS 数值。

7.2 设定术后吸痰、拔管、呼吸机调节配合等操作, 严格设定逻辑顺序, 导向不同的结局。

**#7.3 在复苏室设定多种危机事件, 包含喉头水肿导致患者拔管后呼吸困难、术中发生气胸后行胸腔闭式引流在复苏室出现单侧呼吸等事件。(提供本功能操作图片用于佐证)**

## 8、教师端功能

8.1 教师端展示管理学员人数、系统病例数、练习人次和评测人次以及病例使用排名和任务完成情况等 6 个方面的数据。

8.2 教师可查看系统内病例详情设定并编辑病例信息与评分细则。

8.3 教师可自行创建任务, 并根据任务场次开放权限, 拥有权限的学员方能参加任务, 并可查看所有学员考核时每个病例处置的分数和总分以及相关的临床能力分析。

8.4 综合统计分析模块, 通过学员练习数据汇总、学员训练曲线分析、任务成绩指标分析和病例使用率分析等 4 个维度对系统内学员练习考试情况和病例使用情况进行分析。

## 三、其他要求

1、产品应用做好培训服务, 及时帮助客户解决问题。帮助教师制作病例, 无学员开放系统限制。

2、售后质保 8 年

## 02 包采购需求

### 手术机器人高仿真模拟教学设备（8 条#号条款，33 条普通条款）

#### 一、（硬件参数）

##### 1.控制面板

1.1 模拟器背包供电按键：具备独立的开关功能，按下按键可快速为整个模拟器背包系统接通电源，再次按下则切断供电，实现背包电源的便捷启停控制，

1.2 模拟器系统开机按键：专门用于启动模拟器主系统的控制按键，在背包供电接通后，按下该按键可触发系统初始化程序，完成软件加载、硬件自检等流程，使模拟训练器进入可操作状态。

##### 2. 操作手柄

2.1 操作手柄数量：配置数量 $\geq 2$  个，采用左右对称式布局，左侧手柄对应控制左侧虚拟手术器械，右侧手柄对应控制右侧虚拟手术器械，满足双手协同操作的临床手术场景需求。

2.2 操作功能：操作者可通过手指对操作手柄进行精细化操控，精准模拟临床手术中器械的夹取、缝合、分离、结扎等核心动作，手柄的操作灵敏度与真实手术机器人保持一致，可传递细微操作反馈，还原真实手术手感。

2.3 电缆连接方式：采用快换接口设计，分别与医生控制台和模拟器背包实现快速连接与拆卸。

##### 3. 控制台主体

3.1 扶手高度调节：控制台扶手支持多档位高度调节，调节范围适配不同身高操作者的坐姿需求，可通过机械旋钮或电动调节方式实现高度微调，调节后锁定牢固。

3.2 头显高度调节：配套头显设备可根据操作者的头部位置、坐姿习惯进行高度及角度调节，确保操作者佩戴头显后能清晰观察画面，调节结构灵活且稳定性强，避免头显晃动影响视觉体验。

**#3.3 手臂托台检测：**配备专用手臂托台及检测功能，可实时检测操作者手

臂是否正确放置于托台上，当手臂脱离托台时，系统可发出提示信号，引导操作者保持标准操作姿势，培养规范的手术操作习惯。

#### 4. 视频显示系统

4.1 视觉效果：提供沉浸式 3D 立体视觉体验，可精准还原手术场景的空间层次感，使操作者能够清晰分辨组织、器械的前后位置关系，模拟真实手术中的立体视野，助力操作者提升空间判断能力。

4.2 清晰度参数：视频显示清晰度 $\geq 1920 \times 1080p$ （全高清分辨率），画面无模糊、无拖影、色彩还原度高，可清晰呈现手术视野内的细微结构，为精细化操作训练提供清晰的视觉支撑。

4.3 专用智慧显示平台：有效屏幕尺寸 86 寸，像素 8MP，分辨率  $3840 \times 2160$ ，最大亮度  $350cd/m^2$ ，摄像头 4800W 像素，红外 40 点触摸。

#### 5. 控制台控制面板

配置独立电源开关键，集成于控制台右侧面板位置，按键标识清晰，便于操作者随手操控，按下按键可直接控制医生控制台的电源启停，同时配备电源指示灯，实时显示控制台的通电状态，确保操作安全。

#### 6. 脚踏控制面板

脚踏控制面板采用人体工学设计，踏板高度、角度适配操作者坐姿，踩踏反馈适中，各踏板功能区分明确，标识清晰，具体配置如下：

6.1 操作手柄离合踏板 1 个：用于控制操作手柄与虚拟器械的离合状态，踩踏后可切换手柄的控制生效/失效模式，便于操作者在训练过程中进行动作切换与调整。

**#6.2 控制虚拟持镜臂踏板 1 个：**专门用于操控虚拟持镜臂的运动，通过踩踏力度或行程控制持镜臂的升降、旋转、移动等动作，精准模拟手术中调整镜头角度与位置的操作。

6.3 电切踏板 2 个：分别对应左、右虚拟手术器械，采用黄色标识区分，踩踏后可触发虚拟器械的电切功能，模拟临床手术中的电切操作，踏板响应灵敏，操作逻辑与真实手术设备一致。

6.4 电凝踏板 2 个：分别对应左、右虚拟手术器械，采用蓝色标识区分，与黄色电切踏板形成明确功能区分，踩踏后可触发虚拟器械的电凝功能，还原手术中电凝止血的操作场景，保障训练的专业性。

## 二、软件参数

### 1. 模拟器系统

#### 1.1 基础训练模块

1.1.1 踏板训练：系统内置脚踏单项训练程序，可随机生成脚踏操作提示，操作者需根据提示快速踩踏对应脚踏，系统自动记录准确率与响应时间，帮助操作者熟悉各脚踏的位置分布与功能对应关系，提升脚踏操作的熟练度与准确性。训练涵盖引导、随机、限时、指令、抗干扰及双挑战共九种进阶模式，系统化锻炼操作者的足部协调能力、信息处理能力、抗干扰判断力及时间压力下的稳定执行力，确保在真实手术中能够精准、快速、稳定地完成各类脚踏触发任务。

1.1.2 离合训练：搭建专属离合训练场景，场景内设置多个微小目标小球，操作者需通过操控手柄控制虚拟器械触碰小球，训练过程中系统实时捕捉操作轨迹与触碰精度，可有效锻炼操作者的手眼协调能力、手指精细控制能力及空间感知能力，为复杂手术操作奠定基础。

1.1.3 镜头训练：模拟镜头调整的核心场景，操作者通过脚踏或手柄控制虚拟镜头的移动、旋转、变焦等动作，需将镜头精准对准目标区域并保持稳定，训练过程中系统评估镜头调整的流畅度、精准度及视野稳定性，助力操作者掌握手术镜头的操控技巧。

1.1.4 手脚眼协同训练：搭建手脚眼协同训练场景，物品随机高亮且被玻璃球罩住，操作者需先用相机中心对准玻璃球使其消失，再用手柄控制器械触碰物品，通过手脚眼三者的协同配合完成目标。

1.1.5 双手协同训练：设计针对性场景，要求操作者通过左右手柄分别控制对应虚拟器械，完成夹持或对接物品并平稳移动至目标位置。

#### 1.2 进阶训练模块

1.2.1 协调训练：搭建专项协调训练场景，操作者需操控器械夹持物品，精

准穿过环形障碍物，过程中需精准控制器械的移动速度、方向与角度，完成穿环操作。训练过程中系统实时记录操作物品掉落次数、放置成功率及完成时间。

1.2.2 移动定位训练：模拟临床手术中狭小空间的操作环境，场景内设置有限操作空间及多个目标，操作者需控制机器人虚拟操作臂在狭小空间内灵活移动，精准加持目标交换位置。训练过程中系统实时记录器械运动轨迹、交换成功率及操作完成时间。

1.2.3 手腕技巧训练：设计高难度手腕操控场景，场景内设置弯曲支撑杆及圆环，要求操作者具备良好的空间感知能力，能够准确判断机械臂、支撑杆与圆环之间的相对位置关系，通过手腕对操作手柄的精细操控，完成圆环的推移、翻转、对接等任务，全面提升手腕操控技巧与空间定位能力。

1.2.4 精确训练：搭建精确训练场景，设置三色接收终端，物品从随机高度与方位掉落，操作者需操控对应颜色的终端精准完成捕获。系统实时记录目标掉落率、捕获成功率及响应时效。

### 1.3 FRS 训练模块

1.3.1 钉转移训练：模拟临床 FRS 手术的核心操作场景，在虚拟手术空间内预设多个精准目标点位，要求操作者控制机械臂夹持手术钉，在各目标点位之间平稳转移，过程中需保持机械臂的稳定性与定位精准度，系统实时监测转移过程中的误差与稳定性，助力操作者掌握 FRS 手术中钉转移的核心技巧。

1.3.2 前臂稳定性训练：搭建前臂稳定性训练场景，在模拟手术空间中设置多个目标点，要求操作者操控机械臂将特定物体精准移动至目标点并保持稳定一段时间。

1.3.3 手指稳定性训练：搭建手指稳定性训练场景，要求操作者操控机械臂准确捏住目标物，并将夹持力度稳定控制在指定范围内并维持设定时长。

1.3.4 精准转向训练：搭建精准转向训练场景，操作者需操控手柄精准转动角度，在单面开口的玻璃容器内以机械臂夹取目标并令机关变绿，同时全程严格避免触碰玻璃内壁。

1.3.5 位点匹配训练：搭建位点匹配训练场景，通过操作机械臂，将物品精

准放入九宫格中对应的凹槽，训练对空间位点的快速识别、器械的精确移动与三维对位能力。

**1.3.6 提按训练：**搭建提按训练场景，操作者需操控机械臂握持毛笔临摹字帖，并精确控制笔尖与纸面的垂直距离（笔锋高度）来调节线条粗细，锻炼对机械臂三维空间微动幅度与下压力度的精细控制能力。

#### **#1.4 普外训练模块**

支持普外科常见手术的模拟训练，包括胆囊切除术、阑尾切除术等，完整还原临床手术的标准步骤与操作流程，从术前准备、器械选择、组织分离、病灶切除到术后处理，每一步操作逻辑均严格遵循临床规范。系统内置智能判断算法，可实时监测操作流程的完成度、操作顺序的正确性及操作动作的规范性，及时反馈错误操作，帮助操作者熟练掌握普外科手术的核心流程与操作要点。

### **2. 模拟器系统核心功能**

**2.1 用户登录退出功能：**系统具备完善的用户身份认证机制，支持用户登录与安全退出功能。操作者可通过账号密码登录系统，登录后关联个人训练数据；退出时系统自动保存当前训练进度与数据，保障用户数据安全，同时支持多用户切换，满足多人共用设备的需求。

**2.2 语言切换功能：**内置多语言支持系统，涵盖简体中文、繁体中文、英文三种常用语言，操作者可根据自身使用习惯或训练需求，通过系统设置一键切换语言模式，界面文字、提示信息、操作指引等内容同步切换，适配不同国籍、不同语言习惯的操作者使用。

**2.3 个人信息编辑功能：**支持用户个性化信息管理，操作者登录系统后，可自主编辑个人基础信息（如姓名、性别、职称、所属科室等），同时具备密码修改功能，可定期更新登录密码，保障账号使用安全，个人信息与训练数据一一关联，便于数据统计与追溯。

**#2.4 延迟训练功能：**具备可调节式延迟训练功能，延迟时间支持 **0-500ms** 范围内自由精准调整，操作者可根据训练难度需求设置对应延迟时长，模拟手术中可能出现的信号延迟场景，提升应对延迟情况的操作能力。

**#2.5 视频回放功能：**内置实时视频录制与回放系统，操作者在训练过程中，系统可全程录制操作画面、操作轨迹及关键数据，训练结束后可实时回放视频内容，支持倍速播放、暂停、拖拽等操作，便于操作者复盘操作细节、查找问题所在，同时可用于教学指导与操作点评。

**#2.6 错误操作定位功能：**具备智能错误操作识别与定位功能，系统采用颜色编码方式区分不同类型的事件，其中红色标识安全性事件（如误操作损伤组织、违规操作等），黄色标识效率性事件（如操作冗余、流程卡顿等），蓝色标识器械状态事件（如器械碰撞、器械故障模拟等），可快速定位错误操作的时间点、位置及类型，帮助操作者精准整改。

**#2.7 听觉联动训练功能：**创新融入听觉联动机制，不同脚踏对应发出不同的专属声音，形成听觉记忆辅助训练，声音音量适中、辨识度高，同时支持一键快速静音功能，可根据训练场景需求开启或关闭听觉联动，提升训练灵活性。

**#2.8 综合评估系统：**配备智能化综合评估模块，训练结束后系统自动生成训练成绩，从效率（操作耗时、流程流畅度、动作冗余率等）、安全（错误操作次数、安全性事件发生率、组织保护情况等）两大核心维度，对学员的各项操作数据进行全面量化分析，通过雷达图直观呈现各维度表现，清晰展现优势与短板，为针对性提升训练提供数据支撑。

**2.9 关机功能：**模拟器配备规范的关机功能，支持正常关机与紧急关机两种模式。正常关机可通过系统界面操作，完成数据保存、软件退出、硬件断电等流程；紧急关机可通过物理按键触发，快速切断系统电源，应对突发情况，保障设备与使用者安全。

### 三、质保要求

整机质保不少于 8 年。

**数智 AR 诊室虚拟病人诊疗训练考核系统（32 条#号条款 126 条普通条款）****一、技术要求****#1.系统架构：B/S、移动端的开发模式，包括教师端应用和学生端应用。**

2.教师端应用必须支持 WEB 浏览器与手机移动端 APP 使用，支持主流浏览器、手机移动端 APP 使用。

3.学生端应用必须支持 WEB 浏览器与手机移动端 APP 使用；以学生为中心设计，页面可直观展示学生自身的学习项目，包括但不限于专业课程、理论考试等项目及数量；可直观展示学生的本周学习任务，学习时长汇总及排名。

4.支持账号、扫码、短信验证码等多种登录方式。

**#5.为保证数据稳定性，本系统所有功能统一门户单点登录，具备用户的基本信息、角色、资源权限等集中管理和控制，数据互联互通。**

**二、课程管理**

1.课程编排：支持自定义添加课程名称，课程目录、课程内容、单元测验；课程学习内容支持自由学习模式、完成条件解锁模式；完成条件至少包含分数达标、训练次数达标、训练时长达标模式；课程内容支持从系统视频资源、临床思维案例、虚拟仿真项目选择编排；单元测验支持从系统视频资源、临床思维案例、虚拟仿真项目选择编排。支持学员 PC 浏览器、手机 APP 进行课程学习。

2.支持机构课程、我的课程分类根据权限分配、课程查询。课程清单支持列表、卡片 2 种布局模式。课程支持上架、下架、复制另存功能。课程安排：支持按部门批量选择、删除学员，支持课程自由模式、顺序模式发布。

3.课程数据统计：支持查看课程总人数、已完成人数、完成率、测验达标率；支持查看课程任一内容、测验参与人数、完成人数、完成率、平均成绩、平均用时；任一学员课程完成学习内容数量、进度、完成测验数、达标测验数、学习总用时列表，支持学习进度条显示及排序。支持课程内容、单元测验明细展示，包括当前状态、完成进度、最高成绩、是否达标。

**三、训练功能**

## AI 专科训练模块

- 1.可视化交互设计：诊疗场景、虚拟病人、诊疗设备等采用 3D 建模。
- 2.问诊具备语音问诊和选择问诊两种模式。
- 3.支持键盘文本输入、单句对话、连续对话等多种交互模式，适应各种学习环境。
- #4.语音问诊功能必须具有语音识别和语义理解能力，可直接对虚拟病人进行语音问诊，虚拟病人根据案例病情，采用语音回答呈现；问及诊治经过时，虚拟病人可回答并自动展示既往检查报告。**
- 5.支持非患者主诉案例，页面可展示虚拟患者与代诉人形象。
- 6.问诊过程中，支持随时自定义显示/隐藏对话记录。
- 7.体格检查：具备 3D 虚拟病人形象，可按人体部位开放式进行视触叩听检查；学员点击相应查体项目后，观察 3D 查体结果的体征，选择检查结果。
- #8.辅助检查：包括但不限于实验室检查、影像学检查、病理检查、内镜检查、心电图检查等各项检查项目≥200 项，系统自动实时显示检查报告。支持图片、视频兼文本报告；内置检验报告编辑器，支持指标数值编辑（非图片），标准检验报告格式输出；支持对检验、检查报告进行判读答题，可自定义设置≥3 道以上题目，题型包括但不限于 A1、A2、A3、A4、B1、X 题型，支持从题库选择判读题。**
- #9.疾病诊断：通过 ICD 疾病数据库搜索选择，支持疾病名称中文、拼音搜索；支持选择后组配信息，包括但不限于病因属性、侧性、具体解剖部位、具体表现等。**
- 10.系统支持为所选诊断添加诊断依据，支持为所选鉴别诊断添加排除依据，系统可自动判断学员所选依据的准确性；对于实验室检查报告，依据选择可至报告的任一子项。
- 11.系统支持记录学员的所有诊疗操作，生成诊疗日志；可在病例进行中查看所有已操作项目及检查结果，可查看实验室检查报告，影像学检查图片、视频报告。

12.问诊详细得分：支持问诊问题标准答案和问诊评分表两种成绩评判模式。支持展示学生所有问诊和系统回答对话，并和问诊问题标准答案匹配，并显示每一项分值及学生得分；支持展示学生所有问诊和系统回答对话，和问诊评分表项目进行匹配，并显示每一项分值及学生得分；可查看非必要问诊项。

**#13.诊疗能力分析：**显示每个案例用时、得分，成绩包括问诊、体格检查、辅助检查、诊断、鉴别诊断、治疗模块各部分得分，并与各模块评分细则的加分、扣分图形化交互动，知识点、禁忌项各模块得分、扣分情况；支持详细显示考生所有诊疗项，并对每个诊疗项与参考答案对照批注。

**#14.具备 AI 评价功能，**评价内容包括但不限于自我介绍，病史采集完整度，提问条理性，遵循从一般提问到直接提问的原则，避免诱导、责难、连续提问，避免医学术语，归纳小结，引证核实，结束语，表达情绪理解与同理心，鼓励与赞扬，关切疾病的影响、关心支持和帮助的来源，关心患者就诊期望与需求等内容，支持文本流式输出；案例可自定义选择需要考核评价的项目。

15.训练记录：

15.1 支持查看案例的训练记录，包括但不限于开始时间、时长、案例编号、症状、训练得分等；

15.2 支持以开始时间、训练时长、得分进行排序查看；

15.3 支持训练记录列表直接链接展示最终成绩、详细得分及对话日志页面。

15.4 至少支持按当日、近 7 天、近 30 天等不少于 5 个时间段进行案例训练记录筛选。

16.支持案例搜索，可输入关键词对案例编号、症状、姓名、年龄、性别等字段进行筛选；支持语音问诊和选择问诊模式筛选。

17.支持高画质、低画质设定，支持不同性能配置需求。

18.支持音频检测，自动检测系统麦克风。

AI 重症训练模块

1.学员可对虚拟病人进行病史采集（问诊）、体格检查、实验室检查、影像

学检查、实时生命体征监护、临床干预、用药、会诊室等方面进行虚拟检查及治疗；学员对虚拟病人的以上所有检查，均能自动反馈检查结果；虚拟病人的所有相关生理参数自动引起关联变化，并实时显示；整个检查及治疗过程，不需老师（导师）进行任何设置操作，全部智能自主变化，符合临床真实情景。

2.符合临床的逻辑病程设置。例如患者昏迷，问诊时，虚拟病人将无法进行回答、口服药物等操作；如未进行外周静脉导管，将无法进行外周静脉穿刺给药；患者身体虚弱，将无法选择坐位。

**#3.可视化交互设计：诊疗场景、虚拟病人、诊疗设备等必须采用 3D 建模。虚拟病人包含表情（口角歪斜、疼痛、虚弱等）、意识（意识丧失、瞳孔对光反射等）、会动（胸廓起伏、眨眼、头部晃动等）、会对话（可语音问诊、可语音对话）、皮肤体征（出汗、四肢和嘴唇紫绀、创伤出血等）。**

**#4.完全的生理驱动模式，对临床干预措施和药物治疗均能做出自动生理反应，人体体征、监护仪指标、实验室指标均自动对应实时变化，包括 3D 虚拟病人的意识、皮肤特征、动作、对话内容自动变化，如对于缺氧的病人佩戴呼吸面罩后，病人的血氧饱和度会自动上升。**

**#5.问诊：必须具有语音识别和语义理解能力，可直接对虚拟病人进行语音问诊，虚拟病人回答采用语音呈现；虚拟病人的回答，会根据病情的发展及干预自动变化。可实现发散式的提问方式，同一案例不同阶段、治疗处理前后，虚拟病人会根据身体状况做出不同的回答。**

#### 6.体格检查：

6.1 通过 3D 虚拟人体模拟视觉体征和病症，如疼痛、意识、出汗、紫绀、胸部起伏运动等，检查必须包括但不限于以下内容及功能：

6.1.1 气道：可选择气道观察，显示病情对应的气道检查结果。

6.1.2 呼吸：至少包含肺部听诊、胸部触诊、胸部叩诊。具备虚拟听诊器，听诊器在指定位置，自动播放对应呼吸音，必须具备 3D 虚拟病人仰卧位听诊、坐位前胸和坐位后背听诊；可对胸部进行叩诊操作，播放相应叩诊音，必须具备 3D 虚拟病人仰卧位诊扣、坐位扣诊；可对胸部进行触诊操作，并显示触诊结果。

6.1.3 循环：至少包括心脏听诊、脉搏触诊、毛细血管充盈时间。具备虚拟听诊器，听诊器在指定位置，才会自动播放对应心音；脉搏触诊部位包括双侧颈动脉、桡动脉、股动脉、腘动脉，自动显示脉搏频率。

6.1.4 能力丧失：至少包括格拉斯哥昏迷量表、瞳孔对光反射。可选择虚拟手电筒，检查瞳孔对光反射情况，并以交互式动画显示。

6.1.5 暴露：至少包括腹部听诊、腹部叩诊、腹部触诊、四肢检查。具备虚拟听诊器，听诊器在指定位置，才会自动播放对应肠鸣音；可对腹部进行叩诊操作，播放相应叩诊音；可对腹部进行触诊操作，并显示触诊结果。

## 7.实时生命体征监护

7.1 具备虚拟监护仪界面设计，在学员选择的检查项目后，自动展示对应指标数值或波形，3D 虚拟病人对应监护设备连接动画。

7.2 监护体征包括：血压、ECG 监护、心率、血氧饱和度、呼吸频率、呼末二氧化碳、体温等。

7.3 虚拟病人的生命体征监护对于人为干预措施自动做出实时生理反应，例如对于缺氧的病人佩戴呼吸面罩后，病人的血氧饱和度会慢慢上升。

7.4 监护仪具备“报警”、“静音”开启/关闭功能。

## 8.实验室检查

8.1 实验室检查包括动脉全血计数、动脉血气、尿液分析、尿抗原、凝血试验、心脏标志物、血培养、血糖、血脂等，可以同时为虚拟病人选择安排多项实验室检查，检查报告自动生成。

**#8.2 实验室检查项目须具备生理学功能，红细胞压积 HCT、血红蛋白 HGB、血小板 PLT、红细胞计数 RBC、白细胞计数 WBC、动脉氧分压 pO<sub>2</sub>、动脉二氧化碳分压 pCO<sub>2</sub>、血液酸碱度 PH、碳酸氢盐 HCO<sub>3</sub>、尿蛋白、酮体、胆红素等指标必须随虚拟病人病情发展以及干预措施自动做出实时变化。**

## 9.影像学检查

9.1 影像学检查必须包括但不限于以下内容及功能：CT 血管造影、骨盆 X

线摄影、腹部 CT 断层扫描、腹部 X 线摄影、腹部超声、颈动脉多普勒超声、胸部 CT 扫描、胸片、结肠镜检查、冠状动脉造影、头颅 CT、颈椎侧脊柱 X 光片、盆腔 CT 断层扫描、经食管超声、经胸超声、上消化道内镜检查等。

9.2 影像结果包含真实动态影像视频、图片以及检查报告；视频可回放、放大、缩小显示。

9.3 可以查看或隐藏影像学检查报告结果。

## 10.临床干预

**#10.1 虚拟病人对临床干预措施必须自动反馈相应的生理变化，包括虚拟人体特征及生命体征监护数据，临床干预措施必须包含但不限于以下内容及功能：**

10.1.1 固定：颈托、骨盆固定带

10.1.2 复律：双向除颤器-同步

10.1.3 导管：静脉导管、导尿管、气管插管、口咽通气管、鼻咽通气管

10.1.4 呼吸道清理：吸痰、雾化疗法、胸部震动法、鼓励咳嗽

10.1.5 生命支持：胸外按压

10.1.6 病人体位：仰卧位、坐立、背身坐立等

10.1.7 气胸减压：双侧胸腔穿刺

10.1.8 双侧胸腔封闭贴

10.1.9 给氧：鼻套管、简易面罩、非循环呼吸面罩

10.1.10 输血：输血、红血球濃厚液

10.1.11 机械通气：有创通气、无创通气

10.1.12 除颤：双向除颤器-非同步

10.1.13 营养补充：碳水化合物、蛋白质、脂肪、钙、钠、水

## #11.药物治疗

药物种类包括镇痛药、麻醉药、解毒剂、消炎药、支气管扩张剂、激素、利尿剂、体液及电解质、镇静剂、血管活性药、中枢兴奋剂等；可选择静脉注

射、肌肉注射、静脉输液、骨内注射、皮下注射、心内注射等多种给药方式；可选择药物的浓度、剂量、速率，使用药物后，自动引起虚拟病人生理变化，可在实验室检查结果、虚拟病人体征以及模拟监护仪参数实时变化。

#### #12.呼吸治疗

具备 3D 呼吸机功能，具备 PC-CMV、PC-AC、VC-CMV、VC-AC、CPAP 等模式选择，可监测 Paw、Flow、Volume 等波形，PIP、MVe、VT、Pmean、etCo2 等指标；可通过虚拟呼吸机模型对 FiO2、VT、Ti、RR、PEEP、Flow 等指标进行设置，自动引起虚拟病人生理变化、呼吸机波形变化。

#### 13.会诊

包含普外科、导管室、手术室等进行辅助诊疗操作。

#### 14.评估系统

14.1 具备时间轴功能：学员做过所有问诊、体格检查、实验室检查、影像学检查、临床干预、用药、会诊等项目，系统自动记录并以时间轴的形式展示各项操作时间、操作项目、问诊回答、检查报告，并同步对应展示相应时间的监护仪参数，用来评估分析。系统自动对学员操作项目的必要性进行评价。

#14.2 具备综合评分系统，可视化图形展示，直观显现学员操作的最终得分。得分具有详细分类，包括检查得分、诊断得分、治疗得分、总得分。系统可分别记录包括气道、呼吸、循环、能力丧失、暴露、问诊、辅助检查、干预、用药、会诊、体位等各个子项目的分值及得分情况，并以第一优先级、第二优先级的形式显示学员正确、遗漏以及无意义的操作，并展示学员各项操作得分。

#### 15.其他

15.1 案例在运行中可以暂停、快进（2 倍速、4 倍速）案例。

15.2 可实时查看操作项目日志。

15.3 具备一键清屏功能，隐藏屏幕多项检查报告。

15.4 具备病人全景、头部、胸部、下肢等不同视角选择，满足不同部位查体要求。

## AI 病史采集虚拟病人训练模块

- 1.可视化交互设计：诊疗场景、虚拟病人、诊疗设备等采用 3D 建模。
- 2.问诊具备语音问诊和选择问诊两种模式。
- 3.支持键盘文本输入、单句对话、连续对话等多种交互模式，适应各种学习环境。
- 4.语音问诊功能必须具有语音识别和语义理解能力，可直接对虚拟病人进行语音问诊，虚拟病人根据案例病情，采用语音回答呈现；问及诊治经过时，虚拟病人可回答并自动展示既往检查报告。
- 5.支持非患者主诉案例，页面可展示虚拟患者与代诉人形象。
- 6.问诊过程中，支持随时自定义显示/隐藏对话记录。
- 7.最终成绩展示：病史采集训练结束后，可显示案例用时、得分。
- 8.详细得分：支持问诊问题标准答案和问诊评分表两种成绩评判模式。支持展示学生所有问诊和系统回答对话，并和问诊问题标准答案匹配，并显示每一项分值及学生得分；支持展示学生所有问诊和系统回答对话，和问诊评分表项目进行匹配，并显示每一项分值及学生得分；可查看非必要问诊项。
- 9.具备 AI 评价功能，评价内容包括但不限于自我介绍，病史采集完整度，提问条理性，遵循从一般提问到直接提问的原则，避免诱导、责难、连续提问，避免医学术语，归纳小结，引证核实，结束语，表达情绪理解与同理心，鼓励与赞扬，关切疾病的影响、关心支持和帮助的来源，关心患者就诊期望与需求等内容，支持文本流式输出；案例可自定义选择需要考核评价的项目。
- 10.问诊日志：支持在问诊过程中、问诊结束后，查看问诊日志，按时间排序。
- 11.训练记录：
  - 11.1 支持查看案例的训练记录，包括但不限于开始时间、时长、案例编号、症状、训练得分等；
  - 11.2 支持以开始时间、训练时长、得分进行排序查看；

11.3 支持训练记录列表直接链接展示最终成绩、详细得分及对话日志页面。

11.4 至少支持按当日近 7 天、近 30 天等不少于 5 个时间段进行案例训练记录筛选。

12.支持案例搜索，可输入关键词对案例编号、症状、姓名、年龄、性别等字段进行筛选；支持语音问诊和选择问诊模式筛选。

**#13.支持知识库提问功能，学生可针对案例进行相关提问，系统具备 AI 知识库自动根据问题进行回答。**

14.支持高画质、低画质设定，支持不同性能配置需求。

15.支持音频检测，自动检测系统麦克风。

#### AR 虚拟诊室训练模块

1. VR 交互设计：可在 VR 眼镜诊疗场景、虚拟病人、诊疗设备等采用 3D 建模。

2. 支持账号+密码、游客登录多种模式，进行 VR 诊疗训练；账号+密码自动记录学员操作。

**#3.VR 视角下，3D 虚拟病人具备进入诊室、问诊对话、检查体位、更衣、出诊室等动画；支持语音指令进行坐姿、仰卧、左侧卧、右侧卧等体位摆放连续动画；支持语音指令进行脱上衣、脱裤等检查要求动画。**

**#4.语音问诊功能必须具有语音识别和语义理解能力，可直接对虚拟病人进行语音问诊，虚拟病人根据案例病情，采用语音回答呈现。**

**#5.VR 查体设备交互：支持 VR 下裸手选择听诊器、血压计、体温枪、压舌板等检查仪器，支持与虚拟病人进行交互，可进行指定位置血压测量、体温测量、口腔检查、心肺音及肠鸣音听诊，自动反馈检查结果。**

**#6.VR 体格检查：可对 3D 虚拟病人进行视触叩听操作，全身不少于 60 触诊点、60 个叩诊点、30 个听诊点，可识别学员手、听诊器位置出发检查交互。**

**#7.具备 VR 动态检查视线捕捉功能，自动根据学员当前视线展示相应部分的交互菜单。**

8.辅助检查：支持 VR 诊室医生诊疗系统一体机进行检查报告开具，项目包括但不限于实验室检查、影像学检查、病理检查、内镜检查、心电图检查等各项检查项目≥200 项；虚拟病人具备外出检查，返回交互动画，系统查看检查报告。

9.疾病诊断：支持 VR 诊室医生诊疗系统 ICD 疾病数据库搜索选择，填写诊断疾病。

10.系统支持记录学员的所有诊疗操作，生成诊疗日志，在 VR 诊室医生诊疗系统查看；可在病例进行中查看所有已操作项目及检查结果，可查看实验室检查报告，影像学检查图片、视频报告。

#### 四、临床思维考试功能

1.考试模式：支持考试时间范围和限时设置，支持在考试时间范围内，任意考试限时时长内考试。支持设置考试后成绩公布方式，如交卷后立即发布或管理员手动发布。可自定义设置考试及格线、优秀线。可设置多个案例作为考试题目，可为其中每个案例设置得分权重值。

##### 2.考试成绩统计

2.1 支持查看考生成绩列表，进行排行、搜索、筛选。

2.2 交互式考生成绩单：显示考试病例名称、多病例权重后得分、排名；显示每个病例用时、得分，成绩包括问诊、体格检查、辅助检查、诊断、鉴别诊断以及治疗模块各部分得分，并与各模块评分细则的加分、扣分图形化交互联动。支持详细显示考生所有诊疗项，并对每个诊疗项与参考答案对照批注。

##### 3.考试成绩分析

3.1 支持查看考生总人数、有效成绩人数、平均分、及格率、平均用时查询。

3.2 支持按部门筛选、查看每个考题的得分柱状图。

3.3 支持按部门筛选、查看成绩分布，显示分数段人数分布柱状图。

**#3.4 支持错误率排行：**可分析案例每个标准答案错误人数、总人数与错误率，支持错误率前 top5/前 top10 进行排行，支持从问诊、体格检查、辅助检查、诊断、鉴别诊断、治疗模型进行筛选，查看模块错误率排行。

## 五、理论考试功能

### 1.题库管理

1.1 试题分类包括考试题、练习题，分别用于学生考试与自主学习。

1.2 支持试题增、删、改、查，支持批量修改试题所属题库。

1.3 试题列表，可展示包括题干、三级学科分类、篇章节点、题型、历史错误率、难易度、试卷引用数等信息。

1.4 试题添加：支持添加题型至少包括 A1、A2、A3、A4、B1、X 和案例分析题等题型；支持为题干、选项、考点与答案解析添加图片、视频。

1.5 支持自定义添加题库分类，支持题库分类查询、修改、编辑。

1.6 试题审核：支持教师编辑案例提交审核入库，管理员可查看试题审核列表对试题进行审核、修正，审核通过后可录入系统题库。

1.7 案例分析题：可设置答案选项为正确选项、关键选项、无关选项和错误选项，为适应题型多样性，支持设置 $\geq 10$ 个答案选项；可在试卷组卷时设置正确选项得分点值。多选题（X 型）支持多种得分规则，至少包括“全对得分”，“部分得分，多选得 0 分”，“部分得分，多选减扣”三种规则；支持同一试卷、同一题型内不同题目设置不同分值。

1.8 支持模板下载，批量导入试题。

### 2.试卷管理

2.1 支持试卷增、删、改、查，支持试卷预览。

2.2 支持试卷分类增、删、改、查，支持自定义添加试卷分类。

2.3 支持固定组卷、随机组卷模式，支持试题库、指定试题范围进行抽题，抽取题目支持预览、删除，支持重新添加指定题目。

### 3.考试管理

3.1 支持考试分类增、删、改、查，支持自定义添加考试分类。

3.2 考试模式：支持考试时间范围和限时设置，支持在考试时间范围内，任

意考试限时时长内考试。

3.3 支持考点、答案解析、历史错误率是否显示设置，支持考试后成绩是否显示设置，支持自定义设置成绩显示时间；支持及格线、优秀线设置。

3.4 支持学生在 WEB 浏览器、手机移动端 APP 进行在线考试。

#### 4.成绩统计

4.1 统计中心支持考试总场次、考试总人数、考试总优秀率、考试总合格率显示；支持折线图显示个人、任一部门合格率、优秀率变化趋势图。

4.2 支持按部门/个人查看考试成绩、排名；支持按考试次数、参考人数、平均合格率、平均优秀率等进行排名。

##### 4.3 单次考试统计

4.3.1 支持包括最高分、平均分、平均用时、及格率、应考人数、实考人数、缺考人数等信息显示；支持合格率、优秀率、成绩区间的图形化展示。

4.3.2 支持单题答题分析：可显示试卷每一题的答对、答错和漏填人数和正确率；可详细查看每一个考生的选择选项、得分情况。

4.3.3 可查看试卷考生成绩排名，支持按成绩排序展示，支持按考生信息查询。

#### 六、资源库管理

1.支持资源库资源上传、删除、编辑、查询、预览；支持按资源类型筛选，按引用次数排序。支持上传图片、视频、音频、PDF 等格式课件资源。

2.具备个人资源库与公共资源库，支持资源批量下载、批量删除；支持个人资源库资源批量转入公共资源库共享。支持自定义添加资源分类，支持资源分类编辑、删除。

#### 七、自主学习管理

1.支持在线刷题练习，结束后可展示本次练习正确率、练习时长、练习题数、错题数等信息。支持错题集功能，支持将题目收录错题集，支持自定义新建错题集名称。

2.可根据需要自定义栏目、分类进行自主学习课程的展示，可为课程配置个性化封面。支持课程上架、下架管理；支持按课节数、状态、播放次数、评价次数、创建时间等进行排序。可查看用户对课程的评价信息，可查看用户的学习记录，学习记录支持按最近学习时间、本次时长和总时长进行排序。

3.支持按栏目、课程创建时间或输入关键词查找课程。同一课程下可分建多节课程，关联不同课件资源，学生端以系列课的形式查看、学习课程更加方便。

4.支持 WEB 浏览器、手机移动端 APP 学生本人学习时长与本机构排名展示，支持机构所有学生的学习时长及排名展示；学习时长支持按日、周、月进行柱状图展示，支持周、月度学习时长对照值。

## 八、日程管理

以日历形式（包括 WEB 浏览器、手机移动端 APP）展示学生考试日程事项；支持自定义添加个人事项，支持起始-结束时间、全天两种模式；支持快速跳转查看日程事项详情。支持日程提醒功能，使学生能快速知晓日程事项。

## 九、消息管理

1.管理员可以创建通知公告，进行发布。可设置即时发送和定时发送 2 种模式。发送对象包括学生、教职工等，支持按群组/所有人发送信息，相关人员可在 WEB 浏览器、手机移动端 APP 收到相关消息通知。

2.具备消息中心，支持消息批量收藏、已读、删除设置。

## 十、人员管理

### 1.学生管理

1.1 支持自由添加任意层级的学生部门，并提供部门编辑、删除、排序。

1.2 支持新增、删除、编辑、查询，支持批量导入学生；支持按部门树结构任一结点进行快速筛选。

1.3 支持批量修改学生归属部门，支持批量删除学生。

### 2.教职工管理

2.1 支持自由添加任意层级的教职工部门，并提供部门编辑、删除、排序。

2.2 支持新增、删除、编辑、查询，支持批量导入教职工；支持按部门树结构任一结点进行快速筛选。

2.3 支持批量修改教职工归属部门，支持批量删除教职工。

2.4 角色管理

2.4.1 支持角色查询、编辑、删除。

2.4.2 支持自定义添加角色，可设置角色系统菜单权限，不同权限显示不同系统菜单。

2.4.3 支持教职工多角色选择，符合实际工作角色需要。

2.4.4 必须支持用户的数据查看范围权限，查看数据范围设置包括所有数据、仅本人数据、所在部门数据（不含子部门）、所在部门子部门数据、所在部门及子部门数据、同级部门数据（不包含子部门）、同级部门及所有子部门数据、所在部门顶级部门下所有数据。

2.4.5 分组管理

1) 分组类型包括：学生分组、教职工分组、公共分组、我的分组；支持以上类型分组的增、删、改、查。

2) 支持组内学生的查询、批量添加、批量移除。

十一、教师移动端功能

**#1.支持新建考试，设置考试名称、分类、开始时间、结束时间、考试模式、限时时长、试卷、考生等考试信息；支持查看考试列表，包括未开始及进行中的考试；支持跨题型可否回看、小题可否回看设置。**

**#2.支持考试统计，支持查看考试最高分、平均分、平均用时以及考生成绩表显示；支持及格率、优秀率、缺考率、成绩区间的图形化展示；支持试题分析：可显示试卷每一题题目及正确答案，答对、答错和漏填人数和正确率，每一选项的选择人数并以图形化展示。**

十二、学生移动端功能

**#1.支持移动端理论试题练习&考核、临床思维案例练习&考核、视频学习。**

2.支持考试记录查询，包括考试列表查看、单次考试名称、得分、是否合格、考试用时等信息。

### 十三、病例编辑功能

**#1.要求具备病例编辑系统，用户可以自行通过系统编辑病例使用。对系统病例，具备一键“复制另存”功能，可直接复制病例所有设置，并可进行编辑、另存。**

2.支持选择符合案例基本信息的虚拟 3D 病人形象用于案例诊疗，系统自带≥10 个虚拟 3D 病人形象；涵盖青年（男性、女性）、中年（男性、女性）、老年（男性、女性）、儿童及婴儿。

3.可添加患者基本信息，包括姓名、年龄、性别、通讯地址等信息，填写信息可与系统案例自动关联，问诊时虚拟病人自动回答以上对应信息。

**#4.案例支持选择自然语言交互的“语义识别交互”和传统“选择交互”模式；支持设置“主诉人”，可选择案例主诉人为患者“本人”、“患者父亲”、“患者母亲”、“患者儿子”、“患者女儿”等不同问诊对象。**

5.问诊分类包括一般项目、主诉、现病史、既往史、婚姻史、家族史，可自动根据虚拟病人性别，显示/隐藏生育史问诊编辑。

**#6.支持体格检查/辅助检查设置为得分项、禁忌项；检查结果支持自动反馈、问答选择两种模式，支持添加包括但不限于 A1、A2、X 型题；可上传图片、音频、视频作为检查结果；支持体格检查项目显示/隐藏设置功能，用于在学员端是否显示该检查项目。**

7.系统内置检验报告编辑器，可自定义编辑检验项报告结果值，非图片检查报告展示。

8.支持将体格检查、辅助检查、治疗项目设置为禁忌项，支持批量选择、删除。

**#9.疾病库：内置 ICD-10、ICD-11 疾病库供选择，疾病信息包括但不限于疾病层级、疾病描述、疾病编码，后组配信息包括但不限于致因属性、侧性、具体解剖部位、具体表现等；支持案例编辑时 ICD-10、ICD-11 疾病库切换功能。**

10.支持从疾病库选择添加诊断疾病名称，可根据问诊、体格检查、辅助检查进行诊断依据、排除理由设置，可设置满分鉴别诊断数量值。

11.支持从疾病库选择添加鉴别诊断疾病名称，可根据问诊、体格检查、辅助检查进行诊断依据、排除理由设置，可设置满分鉴别诊断数量值。

**#12.支持≥3 个药物分组，每组支持≥3 个药物，支持设置每组任选数量设置，满足药物组合治疗方案，如三联药物必须选择全部药物方可得分；支持案例编辑药品分类、药品名称选择切换功能。**

**#13.案例评分设置：**支持为问诊、体格检查、辅助检查、诊断、鉴别诊断、治疗分类中每一必要项设置不同的分值，支持批量分值设置，包括平均分配分值、批量设置相同分值；支持为非必要项、禁忌项分别进行扣分规则设置，可按数量设置每项减分值，可分段（不少于 4 段，4 个区间）设置减分值。

14.具备“机构案例”、“我的案例”模式，教师可提交机构案例，管理员具备审批权限，可对申请案例进行审核，审核通过后可收录“机构案例”，并可查看申请记录；可设置案例开放模式，包括所有学员开放、按部门选择开放等模式。

#### 十四、配置

1.电动升降移动式台车\*1 台：电动水平升高/下架行程≥20cm；翻转角度 0°-90°（0°为屏幕水平，90°为屏幕竖立）；性能配置不低于 16G 内存、512G 固态硬盘；≥55 英寸 16:9 电容触摸屏，分辨率：3840×2160。

2.病史采集移动台车 1 台：27 英寸触摸屏，1920\*1080@60Hz 分辨率。

3.工作主机 1 台，性能不低于 16G 内存、512G 固态硬盘、27 英寸屏幕、配摄像头，2560\*1440 分辨率、自动对焦、内置 5 米降噪拾音器、USB2.0 接口。

4.VR 设备\*1 套:不低于双眼分辨率 4320\*2160，90Hz 刷新率，100°视场角，LCD 屏，12G 运行内存，256GB 存储内存，5000mAh 电池容量，6DoF 空间定位，内置前摄像头、麦克风。

5.录像设备：配置多套摄像录制系统，包含固定式摄像头和移动式摄像设备。移动式摄像设备不少于 2 套（如便携式无线摄像机或带移动支架的录制终端），支持高清视频采集与录制，分辨率 4K UHD 30fps 及以上，续航≥4 小时，内置麦

克风。

**#6.病例要求：**至少包含内科、外科、妇产科、儿科、急诊科、五官科等疾病病例不少于 **200 套**，虚拟现实（VR）病例不少于 **20 个**。

十五、技术服务

原厂质保期不低于 8 年。

## 胸外科微创手术实操教学系统（6 条#号条款，10 条普通条款）

### 一．硬件配置：

- 1.高清腔镜教学系统 1 套
- 2.超声刀教学系统 1 套
- 3.高频电刀教学系统 1 套
- 4.动物器官灌注模拟器 1 套
- 5.胸腔镜教学器械包 1 套
- 6.动物组织器官模块 1 套
- 7.微创手术线上教学平台 1 套
- 8.胸腔镜培训课程系统 1 套

### 二．概述：

胸外科微创手术实操教学系统应用具备病灶、血运及毗邻器官的复活动物离体器官训练，同时配备真实手术设备、器械，还原与临床有效衔接的逼真培训场景，这是最有效的教学方法，可缩短年轻医生的成长曲线；可进行胸腔镜相关手术及手法的训练；亦可进行单孔胸腔镜、胸外科机器人手术操作培训；适用专业型研究生、博士生、专培生、进修生、助手、扶镜手、各级别主刀的培训需求；满足多角色、团队培养，也可作为师资培训、对外招生培训、技能竞赛、技能测评平台；本系统可实现边操作边带教的实践性授课，配合教学大屏和远程功能，还可实现一对多教学演示；可与护士实现手术设备器械辨认、连接、功能调节、传递等配合培训；可实现线上线下相结合的微创手术培训方式。后续可开展科研题目：临床创新术式研究、针对不同角色教学方法研究、不同术式培训体系研究等。

### 三．技术参数：

#### 1、高清腔镜教学系统：

1.1、教学终端机：I5 处理器，≥8G 内存和≥128G 硬盘，搭载该系统专属线上教学平台，教学终端机可实现镜外镜下操作画面的采集，视频形式记录学员的

训练、考核过程；

1.2、内窥镜摄像主机：有效像素： $\geq 1920 * 1080$ ，全高清监视器显示；

1.3、内窥镜:直径：10mm、工作长度：330mm、观察方向：30°；

1.4、台车；

2、超声刀教学系统：

2.1、超声刀主机：尖端主振幅为  $50\mu\text{m} \sim 100\mu\text{m}$ ；激励频率： $55 \pm 1\text{kHz}$ ；

2.2、包含超声刀的离体组织训练专项训练课程；技能训练视频教学课件、测评考核方法；远程/现地示教、纠偏、考核等标准化教学方法和流程；考核成绩分析和针对性强化训练建议。

3、高频电刀教学系统：

3.1、高频电刀主机：具备多种电切、电凝模式；

3.2、包含高频电刀的离体组织专项训练课程；技能训练视频教学课件、测评考核方法；远程/现地示教、纠偏、考核等标准化教学方法和流程；考核成绩分析和针对性强化训练建议。

**#4、可提供超声刀教学系统、高频电刀教学系统的专项课程。**

5、动物器官灌注模拟器：

**#在特定的硬件结构及平台上，对离体器官进行脉冲式、持续性两种可选择模式的灌注，实现损伤后真实出血，提供逼真手术环境，同时配备操作台。**

6、胸腔镜教学器械包：

包含常用胸腔镜手术器械（结扎夹施夹器、双关节分离剪等）；用于肺叶夹持、血管/器官游离、缝合、夹闭、吸引等培训。

7、组织模块：

**#取材于动物组织器官，通过工厂化生产，有质检标准，能实现按需及时配送，随取随解冻随用，可再次冷冻再次使用，不影响血管搏动及操作手感；多种训练模块，有分术式针对性训练模块，可进行常见手术重点步骤培训及相关**

并发症的预防和处理训练，均可达到真实操作手感（有相关病灶搭建、毗邻器官及血液供应等）。

#### 8、微创手术线上教学平台：

8.1、理论教学系统：该实操教学系统上搭载训练科目专属视频教学课件，平台自动判定理论考核成绩；具有错题查看解析功能；训练医生可通过该系统教学 APP 观看视频示教课件直观学习各项培训正确手法、操作技巧，培训器械使用要点；模块的使用方法；教师可为参训人员进行个性化课程规划，分阶段进行考核，阶梯性目标有助于训练者保持培训习惯；

#8.2、远程教学系统（远程互动指导软件）：通过该软件，本系统的教学终端机可以和训练学员、教师的移动终端（如手机等）进行交互，教师可通过移动终端通过网络远程为学员实施示教、纠偏、考核，学员可通过移动终端随时观看视频教学课件。

#8.3、教学大数据采集软件、教学大数据管理软件：培训全程记录，所有培训过程的视频及数据都采用云端线上存储，在该实操教学系统上可实现随时项目复盘和直观大数据查看。

#### 9、胸腔镜培训课程系统：

#课程体系包含胸腔镜常见术式及重点步骤的离体器官训练课程：胸腔镜下肺叶切除术、胸腔镜下肺段切除术、胸腔镜下支气管袖状切除术等。

#### 三、保修期

主机（如教学终端机、内窥镜摄像主机、超声刀主机、高频电刀主机、动物器官灌注模拟器），由质量问题引起的故障，验收合格后保修 8 年。

## 多学科全维度病案考评、手术预演与会诊领航集成系统（9条#号条款，40条普通条款）

### 一、远程会诊服务器软件

1.部署方式：系统须支持基于 SaaS 模式的公有云架构部署，采用分布式计算与存储体系，确保远程视频会议系统的稳定接入与高可用性。

2.媒体服务：采用纯转发模式，不对音视频流进行编解码处理，节省计算资源，支持大规模虚拟化部署。

3.集群服务：支持构建集群化媒体资源池，具备媒体服务自动负载均衡及异地多活部署能力。

### 二、远程会诊客户端软件

1.内容共享：PC 客户端可通过投屏码共享电脑、手机内容，用于会诊展示。

2.桌面共享：支持 Windows、Mac、Android、Linux 客户端桌面网络共享。

3.互动批注：桌面共享时支持多人批注，PC 端批注不卡顿屏幕，可实时文字互动。

4.多路共享：PC 端支持四路内容同时共享（需提供 CNAS 检测报告）。

5.编解码协议：支持 H.264/H.264 SVC，可根据网络自适应调整视频帧率、分辨率。

6. 窗口共享：支持单独共享指定应用窗口。

### 三、医学影像示教系统

#### （1）医学影像聚焦显示子系统

聚光灯功能：支持圆形、方形聚光灯，可高亮标注病灶或重点区域，可手势拖动、放大、缩小。

#### （2）医学影像放大显示子系统

支持圆形、方形放大镜，可移动查看局部放大画面，手势调节放大倍数并显示百分比；传屏内容以窗口展示，可自由调整大小和布局。

### （3）专业教学白板工具包

画笔支持至少 2 种粗细、8 种以上颜色，可自定义颜色。

支持白板漫游、缩放并显示比例。

支持单指书写、单手擦除、多指移动。

手掌触摸自动识别为板擦，快速擦除。

可打开本地 Word、PPT 等文档，支持预览、翻页、批注、截屏。

支持至少 10 步撤销 / 恢复。

支持快捷白板，内容可复制到主白板

### （4）会诊示教辅助工具包

屏幕两侧设有可拖动、可伸缩悬浮侧边栏，支持常用快捷操作。

侧边栏可智能隐藏，不遮挡全屏画面。

支持自定义倒计时，可设置铃声提醒。

### （5）医学影像会诊录播子系统

工具箱集成聚光灯、放大镜、传屏、截屏、录屏、计时器、音量调节等功能。

支持区域及全屏截图，可导入白板编辑或保存本地。

文件管理区分本机与 U 盘文件，自动按类型分类。

支持音视频同步录屏，可保存本地或生成加密二维码分享。

## 四、阅片中心医学影像会诊显示终端

### 1、基本参数：

尺寸： $\geq 86$  英寸

分辨率： $\geq 3840 \times 2160$

点距： $\leq 0.4935$ （H） $\times 0.4935$ （V）mm、

对比度： $\geq 1000000:1$

可视角度： $\geq 178^\circ$

色彩位数：≥281.47Trillion Colors（48bit）

#2、最大亮度≥800cd/m<sup>2</sup>（提供证明材料，并加盖公章）。

3、色域≥100% NTSC。

#4、贴合技术：整机玻璃与屏幕保护层采用全贴合技术，减少显示面板与玻璃间的偏光、散射，画面显示更加清晰通透、可视角度更广（提供证明材料，并加盖公章）。

#5、触摸技术：具备电容触控技术，支持被动笔书写（提供证明材料，并加盖公章）。

6、信号接口：HDMI≥2 路。

#7、DICOM 标准：会诊终端符合 DICOM3.14 标准，满足 CT/MR/DR/PET 等各种图像显示要求（提供证明材料，并加盖公章）。

8、图像模式：支持标准、手术、DICOM，可根据应用场景选配不同的图像模式。

9、色温模式：支持标准、护眼、暖色，可根据需求调节不同色温模式。

10、DICOM 无级调光：DICOM 曲线采用动态算法，全亮度调节范围内均能提供可靠的 DICOM 曲线。

11、图像模式自适应：显示器能自动识别图像中的灰度与彩色内容，在灰阶内容符合 DICOM Part14 标准的情况下，对彩色内容的亮度及色调进行重新构建并校准，从而实现在同一屏幕上灰度内容使用 DICOM 曲线，彩色内容使用 Gamma 曲线进行混合显示。

12、亮度实时校准系统：具备实时监测并校准显示器的输出亮度功能。

13、聚光灯：可设置圆形或方形，实现对屏幕的局部区域进行亮度显示，聚焦病灶或讲解重点，降低屏幕其他区域对视觉感知的影响，根据手势可随意拖动、放大和缩小。

14、观片灯箱：具备观片灯箱模式。

15、放大镜：可设置圆形或方形，移动任意位置可对局部画面进行放大，根

据手势可以进行放大倍数的调节并伴有百分比显示。

**#16、云胶片：**通过外接扫码枪扫描云胶片二维码，可快速打开全屏的云胶片影像页面（提供证明材料，并加盖公章）。

**#17、摄像头：**整机正面上居中内置三颗 $\geq 5000$ 万像素高清摄像头，清晰度 $\geq 2000$ 线，可拍摄 $\geq 4K\ 30fps$ 高清视频画面并支持发言人追踪，自动切换发言人特写画面，无需手动调整，声源定位精度 $\leq 1$ 度，跟踪定位后可支持最大4.5倍的画面放大（提供证明材料，并加盖公章）

**18、阵列麦克风：**内置集成不少于15个拾音阵列麦克风，不少于10米有效拾音距离，并与整机一体设计。

**19、扬声器：**采用 $2\times 10W$ （中高音）+ $15W$ （低音）网孔缝隙发声扬声器。

**#20、PC模块：**采用模块化电脑方案，抽拉内置式，PC模块可完全插入整机。预装微软授权的正版Windows 10及以上正版操作系统（提供产品的实物照片证明资料，并加盖公章）

**21、无线传屏：**整机内置接收模块，除无线传屏器外不需要连接任何附加设备，可实现外部电脑音视频信号实时传输到触摸一体机上，且支持触摸回传，支持免安装驱动，即插即用

**22、传屏展示：**手机、平板电脑和PC电脑支持混合投屏展示，最多支持四画面同屏展示，同时可对每个PC投屏内容进行独立的反向操作。

**23、传屏即共享：**用户在大屏上开启远程会诊时，通过电脑或手机投屏后，可以直接将投屏画面自动共享给远程参会人，无需手动点击远程会诊软件中的共享按钮。

**24、传屏工具栏：**传屏之后，在屏幕上部中间部分显示工具栏，可以进行基本的操作（具体包括触摸回传控制，勿扰模式，暂停投屏等）

**#25 小工具：**在屏幕两侧均可快速调出小工具栏，可实现设置、录屏、相机、批注、投票器、计时器、聚光灯、放大镜、观片灯箱、音量调节、亮度调节等便捷小工具（提供产品功能演示视频）。

**26、一键录屏：**整机自带录屏功能，可将屏幕画面和声音同步录入一个视频

中并支持二维码带走或者保存本机，二维码支持加密。

27、截图功能：可实现对指定区域或全屏截图，截图可直接导入到白板或保存在本地，截屏文件支持在白板中编辑并保存。

28、计时器：可自定义倒计时时间，倒计时结束可设置是否有铃声提示，提高会议效率。

29、教学白板：提供三种大小笔粗，并预置 11 种以上颜色，可“无限色盘”自定义笔迹颜色。

30、快捷白板：在非白板模式下可快捷调出书写板，满足用户临时快速书写需求，快捷白板内容亦可快速导入到白板中进行功能扩展，满足灵活讨论需求。

31、内容分享：书写内容支持本地保存、二维码分享和邮件分享；二维码分享支持 MHB 和 PNG 文件格式，且二维码可加密；本地保存支持 MHB、PDF 和 PNG 多种文件格式。

**#32、整机采用 MiniLED 背光源，支持 LocalDimming 分区调光，1000 + 分区调节背光亮度，显示效果出色。**

## 五、远程音视频系统

兼容性与场景：满足专业会诊、会议音视频要求，需兼容市面上主流的远程会诊软件；可实现本地扩音，远程声音输入输出，需至少满足如下使用场景 —— 日常会议、学术交流、教学培训、阅片会诊、远程会诊等场景。

## 六、无线传屏系统

### （一）无线投屏主机

传输功能：除无线传屏外不需要连接任何附加设备，可实现外部电脑音视频信号实时传输到会诊终端上，并可支持触摸回传。

多设备投屏：支持移动设备无线投屏功能，不需要外接设备；安卓设备、iPhone/iPad 等设备通过连接会诊终端的无线 Wi-Fi 热点进行传输；用户可快速将文档、图片、音乐、视频、桌面等内容投到液晶显示器上。

传屏模式：可通过传屏工具栏选择传屏模式，快速切换传屏内容。

连接方式：手机扫描主机传屏二维码即可完成连接整机热点，无需单独在手机上输入 Wi-Fi 账号密码。

自动发现：要求通过软件自动发现近场可投屏的会议设备，选择即可投屏，无需手动配对。

## （二）医学影像编解码器

连接接口：为保证操作便捷性，连接方式需支持免驱动 usb 接口。

七、原厂质保 8 年。

### 中医体质辨识教学系统（23 条普通条款）

- 1、临床验证准确率超过 90%，体质辨识单元临床验证准确率大于 90%。
- 2、整体技术指标须符合《T/CIET 1385-2025 中医 AI 辅助诊疗系统技术要求》标准要求。
- 3、具备 AI 智能体质辨识检测、AI 智能问诊检测功能。
- 4、具备全球智慧中医大数据中心。
- 5、支持移动终端实时医患在线互动功能。
- 6、具备 AI 中医大模型认证。
- 7、软件性能指标
  - 7.1、须符合中华中医药学会 GB/T 46939-2025《中医体质分类与判定》标准，可输出 9 种基本体质以及百余种复合体质。
  - 7.2、可以对中医不少于 9 种体质（平和质、气虚质、阳虚质、阴虚质、痰湿质、湿热质、血瘀质、气郁质、特禀质等）做辨识判定。
- 8、根据 9 大体质详细划分得到不少于 80 种中医脏腑辨证分型，根据细化的体质分型进行判断，可直接精准定位到脏腑。
- 9、提供≥8 种中医体质辨识版本，含成人版、老人版、儿童版、孕妇版、五态人格版等。
- 10、具备中医养生方案库以及中医适宜技术干预方案库。
- 11、可提供不同体质对应的当令季节的健康养生指导及干预服务。
- 12、支持“零候诊”功能。
- 13、具有多维度数据管理功能。
- 14、AI 智能问诊单元
  - 14.1、问诊检测以中医“十问歌”为依据，包含≥500 种常见西医疾病和中医病证，疾病/病证分类符合全国中医药行业高等教育规划教材规范。
  - 14.2、疾病涉及五脏六腑及八大系统等相关的西医疾病和中医病症。

14.3、问诊检测选项间自带排斥关系。

14.4、设备质保期限八年。

#### 15、配置要求

15.1、主机一台：尺寸（含底座）： $\geq 1730*450*570\text{mm}$ ，处理器：八核及以上，内存： $\geq 4\text{G}$ ，存储： $\geq 32\text{G}$ ，系统版本：安卓14及以上，内置WIFI、蓝牙，带GPS定位模块。

#### 15.2、软件配置：

15.2.1、中医体质辨识系统

15.2.2、中医智能 AI 辨证系统

15.2.3、移动终端实时在线互动系统

15.2.4、中医大数据管理系统

### 03 包采购需求

#### 肺癌专科 AI 临床教学数字教师系统（39 条普通条款）

##### 一、硬件配置

- 1、AI 算力服务器 1 台
- 2、数据库服务器 1 台
- 3、应用服务器 1 台

##### 二、概述

该系统是“肺癌专科 AI 临床教学数字教师系统”，以“赋能名师、沉淀经验、个性教学、闭环评估”为核心理念，旨在将顶尖专家的临床经验凝聚成一个永不疲倦的“数字教学分身”，最终将医院的专家智慧转化为独占性、可传承的数字化资产。系统采用“一个智慧，三大教学终端”的一体化架构，覆盖了示教室的 75 寸交互一体机（大屏交互中心）、导师端的 PC/手机应用（教学驾驶舱）和学员端的 PC/手机应用（六大教学模块），打通了集体教学、个人自学与床旁带教的全部场景。

其核心是一个基于微服务架构的双核 AI 中台，负责算法驱动与知识管理，完整性深度化了学习方向权威教材、1000+条中欧美多国肺癌相关临床指南规范、1000+例医院真实病例及专家接触的多模态教学资源。

在交互上，系统采用了“医生”智能管家与 N 位专科专家数字分身组成的“1+N”多模态数字人矩阵。系统通过教材导读、指南研讨解析、专家跟学、虚拟 MDT、临床病例推演、能力画像六大核心教学模块，高强度锤炼纳入“智能发现问题-提出假设-验证路径-决策分析”的临床思维闭环，并实现“千人千面”的精准教学。同时，教师可通过端六大管理模块（含课程管理、本体监控、AI 共评中心等），实时监控学情、分析数据、管理 AI 语料，最终构建一个从“资源整合—能力识别—任务推荐—过程追踪—教学反馈”的全链条教学闭环。

##### 三、技术参数

###### 1、教学系统整体架构：

1.1、设计理念：以“赋能名师、沉淀经验、个性教学、闭环评估”为核心理念，构建虚实结合、三端联动、数据驱动的临床教学生态。

1.2、系统架构：采用“一个智慧核心、三大应用终端”整体解决方案，包含智慧教学一体化平台（大屏端+教师端+学员端）。

1.3、技术架构：采用基于微服务架构的双核 AI 中台（AI 应用中台+数据与知识中台），支持高并发访问与毫秒级响应，具备弹性扩容与服务编排能力。

1.4、并行性能：支持 $\geq 100$  并发访问；平均响应时间 $\leq 1.5s$ 。

1.5、安全机制：支持 HTTPS/SSL 加密传输、角色权限控制（RBAC）、访问审计日志、脱敏数据存储。

1.6、肺癌专家智能体：基于专家个人知识图谱与独立 RAG 知识库构建，其核心能力包括：引导式知识探索：通过知识图谱的关系推理算法，在问答中主动进行知识点循环与引申。高阶思维训练：在推病例演中通过“追问式”互动挑战的决策逻辑。个性化反馈与辅导：基于学员画像，调用动态任务生成引擎，自动匹配并生成“能力强化任务包”。沉浸式经验传承：支持多模态教学素材（视频/论文/PPT）的二次级精准调用与“伴学模式”。

## **2、教学智慧核心：双核 AI 中台（资源调度与分析核心）：**

2.1、AI 应用与模型中台：作为系统逻辑，负责算法驱动、资源调度、日志追踪、知识管理与动态图像计算，内置智能任务与日志引擎。

2.2、核心数据与知识中台：作为系统的“血液与养分中心”，形成专业管理科知识库。

★2.2.1 教材指南文献数据库：内含肺癌领域教材全文（支持 $\geq 10$  本教材全文索引）、超过 1000+条官方指南规范（覆盖 CSCO/NCCN/ESMO）、原始讲稿及公开论文索引（支持 $\geq 1000$  篇高质量文献）。技术上通过双重嵌入策略实现教材全文的索引与概念图谱，支持 RAG 检索机制。

★2.2.2 教学病例资源系统：汇总超过 1000+例医院真实病例，按专病、病理类型、临床阶段等进行分类格式。每个病例包含主诉、查体、检查、影像、初诊、治疗方案等标准字段。

## **3、应用终端与核心功能：**

3.1、示教室大屏端（大屏交互中心）：配置一台 75 寸交互一体机，作为临床示教、集体教学、病例讨论与虚拟 MDT 演讲的核心交互中枢，支持沉浸式、协作式的集体学习场域。

3.2、教师端功能（PC/手机）：（基于教师端六大核心功能模块 T01-T06）

3.2.1、T01 教学管理仪表盘：为教师提供全班学习动态与行为总览，集中展示课堂学习活跃度、五大学习模块事件统计、数据完整率与活跃度监测；支持导出教学报告（PDF/Excel）。

3.2.2、T02 班级画像与学生分析：以“五维能力画像”（KM、IC、EA、CA、RR）为核心指标体系，对学生学习质量进行可视化分析（班级雷达图）；自动识别“优秀/关注/预警”学生及弱项群体，并 AI 教学影响建议；支持成长趋势对比（7/30/90 天）。

3.2.3、T03 智能体运行监控中心：对 AI 智能体（数字人）教学进行全监控流程，包括问答日志追踪与查询、知识库命中率（ $\geq 90\%$ ）与置信度行为曲线图、语料调用路径溯源、响应时延与负载分析、幻觉识别（召回率 $\geq 90\%$ ）与异常提示。

3.2.4、T04 语料管理与知识库审查：供教师上传、分类、审查教学语料（教材/指南/病例/讲义），支持语料版本管理；系统自动分析高频触发语料与低置信度样本，并提供 AI 修订建议；支持一键再训练与语料导出。

3.2.5、T05 智能体看数据板：提供智能体运行状态的综合监控，包括服务性能（调用量趋势、CPU/RAM、时延）、模型版本对比、用户满意度（学生端评分）与服务健康指数；支持动态可视化仪表盘展示（刷新周期 $\leq 30$  秒）。

3.2.6、T06 反思批阅与 AI 点评中心：实现 AI 与共评。教师可在线批阅学生提交的“元认知反思机制”文本，AI 自动生成点评草稿、AI 语言润色、AI 要点提炼；教师可润色、打分并确认。反思评分实时更新学生的“推理与总结力（RR）”维度。

3.3、学员端功能（PC/手机/小程序/大屏）：（基于学员端六大核心教学模块）

3.3.1、模块 3：指南推理解析模块：多版本智能搜索：自动识别提问答案（准确率 $\geq 95\%$ ），同时调用 $\geq 3$  部权威指南（CSCO/NCCN/ESMO）进行匹配。思想度计算与可视化：基于 Embedding 算法自动比对项差异，生成可视化“多版本矩阵”（渲染延迟 $\leq 10s$ ），证据链溯源与讲解：AI 回答可点击溯源至指南翻译及研究因果关系（RCT/Meta）（溯源精度 $\geq 99\%$ ）；AI 教授分身以自然口语讲解指南差异（语气度 $\geq 97\%$ ），并自动生成洞察任务。\*科研热点标注：认知度 $\leq 0.6$

的主题自动标记为“低认知领域”，提示科研探索方向。

### 3.4 智能科研平台功能

★3.4.1 智研工作台与研究任务识别：支持用户以自然语言输入研究问题，系统自动识别研究任务类型，并在系统综述、Meta 分析、预测模型、指南/共识、探索检索等研究类型中给出匹配建议；支持自动识别问题结构、比较结构、时间窗及研究设计偏好。研究类型识别准确率 $\geq 85\%$ ，问题结构抽取准确率 $\geq 90\%$ 。

★3.4.2 PICOS 结构化建模：支持围绕研究问题自动抽取并结构化展示 PICOS 关键信息，包括人群/疾病、干预/暴露、对照、结局指标与研究设计；支持 MeSH 术语映射、自由词规范化、字段确认、建议补充与跳步处理。P/I/C/O/S 字段抽取准确率 $\geq 90\%$ ，MeSH 映射准确率 $\geq 85\%$ ，结构化生成时间 $\leq 5s$ 。

3.4.3 智能检索式生成：支持基于结构化研究问题自动生成 PubMed 检索式，支持平台推荐、PubMed 默认与自定义三种策略模式；支持 MeSH Terms 与自由词混合生成、Selective Expand 定向展开、研究设计过滤与结果规模预估。检索式生成时间 $\leq 5s$ ，主题检索逻辑正确率 $\geq 90\%$ ，结果量预估偏差 $\leq 20\%$ 。

#### （一）AI 服务器

1.  $\leq 4U$  机架服务器

2. CPU:  $\geq 2$  颗 X86 CPU，单颗 CPU 主频 $\geq 2.1GHz$ ，单颗 CPU 物理核数 $\geq 32$ ，三级缓存 $\geq 160MB$

3. 内存:  $\geq 256GB$  DDR5 5600MHz

4. 硬盘:  $\geq 1$  块 SATA HDD 硬盘，单盘容量 $\geq 20TB$ ； $\geq 2$  块 SATA SSD 硬盘，单盘容量 $\geq 1.92TB$

★5. AI 加速卡:  $\geq 4$  块 Ada Lovelace 架构算力卡，FP16 算力 $\geq 82.58TFLOPS$ ，FP32 算力 $\geq 82.58TFLOPS$ ，显存 $\geq 48GB$

6. 网口要求实配 1GE 电口 $\geq 4$  个，10GE 光口 $\geq 2$  个（满配光模块）

7. RAID 卡 $\geq 1$  块，支持 RAID 0,1,10

8. 电源: 4 块 $\geq 2700W$  电源

#### ★9. 提供三年原厂服务

10. 投标人需提供为期三年的人工智能技术底层框架安装、部署与调试服务。

11. 提供不低于 Blast , GATK , BWA , Bowtie2, TensorFlow, Pytorch 、 Jupyterlab 、 jupyternotebook、horovod、ray、DeepSeek、3DSlicer、Insight Toolkit (ITK) 等至少九种软件安装服务和技术支持, 投标人须精通以上软件安装编译以及使用过程中技术, 提供相关证明材料

12. 投标产品具有中国质量认证中心颁发的《中国节能认证》证书, 提供证明文件, 并加盖原厂公章。

## (二) Web 应用服务器

1. ≤2U 机架服务器

**★2.CPU: ≥2 颗 X86 CPU, 单颗 CPU 主频≥2.3GHz, 单颗 CPU 物理核数≥16,三级缓存≥125MB**

3. 内存: ≥64GB DDR4 3200MHz

4. 硬盘: ≥1 块 SATA HDD 硬盘, 单盘容量≥8TB; ≥2 块 SATA SSD 硬盘, 单盘容量≥960GB

5. 网口要求实配 1GE 电口≥4 个

6. RAID 卡≥1 块, 支持 RAID 0,1,10

7. 电源: 2 块≥800W 电源

**★8.提供三年原厂服务**

9. 投标产品具有中国质量认证中心颁发的《中国节能认证》证书, 提供证明文件, 并加盖原厂公章。

## (三) 数据库服务器

1. ≤2U 机架服务器

2. CPU: ≥2 颗 X86 CPU, 单颗 CPU 主频≥2.4GHz, 单颗 CPU 物理核数≥20,三级缓存≥27.5MB

**★3.内存: ≥128GB DDR4 2666MHz**

**★4.硬盘: ≥9 块 SATA HDD 硬盘, 单盘容量≥20TB; ≥2 块 SATA SSD 硬盘, 单盘容量≥480GB**

5. 网口要求实配 1GE 电口≥4 个, 10GE 光口≥2 个 (满配光模块)

6. RAID 卡≥1 块, 支持 RAID 0,1,5,6,10,50,60, 4GB cache, 配置超级电容

7. 电源: 2 块≥1200W 电源

**★8.提供三年原厂服务**

9.投标产品具有中国质量认证中心颁发的《中国节能认证》证书，提供证明文件，并加盖原厂公章。

**四、质保情况**

对于该设备承诺质保为 8 年。

## 肺部影像教学辅诊系统（35 条普通条款）

### 一、技术参数

1 概述：肺部影像教学辅诊系统可高灵敏检出 4mm 及以上结节，提高血管旁、磨玻璃等易漏结节的识别率；提供结节大小、体积、密度、成分等多维分析结果，助力病灶全面分析；作为教学学习系统，指导低年资医生、进修医生、研究生等识别微小结节，辅助医生精准阅片，避免漏诊误诊，提高影像诊断能力。

2 肺结节精准检出：系统支持自动识别医学 CT 影像中 4mm 及以上肺结节，自动在病灶最大层面用矩形框标记，同步完成结节定位，精准标注结节所在肺叶及肺段位置。

3 多视图影像显示：支持横断位、MPR 视图自由切换，搭配同步阅片操作设置，可实现视图同步缩放、平移、翻页。

4 结节多维测量：支持结节长径、短径、体积、CT 值（HU 值）自动测量；同时支持 CT 图像手动长度、面积、平均/最大/最小 CT 值精准测量，测量数据实时同步。

5 结节智能编辑：支持医生手动添加、删除、编辑结节信息，支持一键恢复 AI 原始计算结果。

6 病灶智能联动：自动生成可编辑、可复制、可放大的检查所见文本，点击文本可跳转对应结节；同步生成结节检测列表、导航标记条，列表、标记、导航、文本描述四端联动，支持导航条一键定位结节。

7 结节密度与征象分析：自动判别结节实性、部分实性、磨玻璃、钙化密度属性；自动提取分叶、毛刺、空洞、胸膜凹陷等良恶性表征征象。

8 胸膜距离测算：自动计算结节至胸膜的距离，并支持添加至报告。

9 病灶分层筛选：支持按结节长短径、类型、危险等级自定义范围筛选，可单独筛选 $\geq 30\text{mm}$ 肺部肿块；对于弥漫多发结节的病例提供结节过滤功能，显示一定数量的最大结节。

10 薄厚层影像适配：支持不同层厚 CT 序列适配映射，精准定位结节在不同层厚序列中的对应层面。

11 实性成分专项分析：对于部分实性结节，提供实性占比，自动测量和展示实性成分的长径值及占比、体积值及占比，在局部放大图中显示实性成分轮廓

标记和长径标记。

12 肺结节风险评估：依据国内权威指南，自动评估结节高、中、低危风险等级，同步提供结节良恶性预测结果，对高概率恶性结节重点提示。

★13 良恶性预测准确率：肺结节良恶性预测准确率不低于 90%（需提供第三方机构测试或文献证明）。

★14 良恶性预测 AUC 曲线性能：肺结节良恶性预测 AUC 曲线下面积不低于 95%（需提供第三方机构测试或文献证明）。

15 国际指南分级评估：依据国际权威指南，自动生成结节 Lung-RADS 等级评估结果。

16 风险评估综合模块：医生可在该模块整体查看结节的详细风险评估信息和关键量化参数。

★17 结节整体风险评估：提供全部结节的风险分析列表，列表包含结节的良恶性预测风险值、浸润性预测、基于 C-Lung-RADS 模型的等级评估、基于 C-Lung-RADS 模型的随访建议、基于 Lung-RADS 指南的等级评估、基于 Lung-RADS 指南的随访建议（提供软件截图证明材料）。

★18 结节 C-Lung-RADS 等级风险评估：支持用户更新临床信息，更新 C-Lung-RADS 分级结果。（提供软件截图证明材料）

★19 C-Lung-RADS 模型风险预测灵敏度：肺结节 C-Lung-RADS 模型风险预测灵敏度不低于 85%（需提供第三方机构测试或文献证明）

★20 C-Lung-RADS 模型风险预测 AUC 曲线性能：肺结节 C-Lung-RADS 模型风险预测 AUC 曲线下面积不低于 90%（需提供第三方机构测试或文献证明）。

21 结节量化对比分析：提供结节量化分析表，表内包含关键量化指标：长短径、体积、CT 值、实性成分长径、实性成分体积、实性成分占比、实性成分直径占比（CTR）；若该患者存在历史检查，在当前检查显示上述量化指标的对比分析。

★22 腺癌风险评估：提供显示列表中结节的浸润性风险、气道内播散(STAS) 风险、胸膜侵犯 (VPI) 风险、淋巴结转移风险、远端转移风险的风险概率值和风险等级预测结果。（提供软件截图证明材料）

23 影像组学分析：具备影像组学分析功能，分析项目 $\geq 100$  项，支持多维病灶特征提取。

24 结节轮廓编辑：支持结节轮廓手动修正，系统基于编辑结果自动更新结节全量信息。

**★25 肺转移结节预测：**系统对检出的结节预测转移概率，支持一键对肺转移结节快速查看。（提供软件截图证明材料）

26 局部 VR 重建：支持结节与血管、胸膜等肺部结构 VR 重建，生成彩色渲染可视化图像，支持将局部 VR 图像添加至归档序列，方便医生将目标图像归档至 PACS 系统。

27 相似病例匹配：内置典型病例库，自动为目标结节匹配 3 例最相似典型病例，同步展示对应病理信息。

28 其他病灶检出：同步检出支气管粘液栓、胸膜增厚、肺部炎症病灶，生成专属病灶列表，与肺结节标记区分显示，支持病灶显示自定义配置，配套可编辑、可复制专属报告。

29 报告模板管理：内置 $\geq 12$  种肺结节报告模板，提供具体模板名称，支持模板自由选取；配套全胸个性化报告，支持编辑、复制、修改。

30 临床指南支撑：内置 $\geq 6$  种权威指南建议，支持一键复制。

31 图文报告生成与归档：支持选取目标结节，按模板生成图文报告，支持修改、保存、导出，可直接归档至 PACS 系统；支持 AI 分析结果自动回传 PACS，实现同步阅片。

32 病例快捷归档：支持目标结节信息手动归档 PACS，支持无预览快捷归档操作。

33 病例与随访管理：支持病例收藏、分类归档、备注编辑；配套专属随访管理模块，按指南生成默认随访计划，支持病例随访筛选、查询、状态追踪。

34 数据管理模块：汇总展示算法计算成功的所有病例，支持通过结节大小、随访状态等至少 12 种条件对数据进行筛选、添加至随访操作，并提供 csv 导出功能。

35 健康史与结构化报告：支持录入肺部健康史，自动生成肺部精准评估报告；报告以表格形式展示结节结构化信息、随访对比数据，同步提供双肺及各肺

段体积、占比、结节数量功能评估。

36 多期检查对比：支持同屏双期检查图像对比，根据患者 ID 自动匹配历史检查，支持手动关联不同 ID 患者历史数据，实现在线随访对比分析。

37 智能配准与同步操作：支持多时间点数据智能配准、结节智能跟踪匹配，区分匹配、新增、消失结节；支持同步 MIP、MPR 操作，实现病灶同步阅片。

38 病灶手动匹配：支持随访病灶匹配关系手动添加、修改、删除，适配复杂病例对比需求。

39 结节量化随访对比：自动匹配同期结节，生成长短径、体积、CT 值、实性成分量化对比，测算病灶倍增时间，直观展示变化趋势。

40 病灶成分与组学特征对比：通过直方图提供结节不同成分对比分析，同时提供不同成分的体积占比、质量占比对比分析、多维 CT 组学特征值对比分析，支持结节征象对比分析。

41 随访报告生成：支持选取目标结节生成随访图文报告，支持修改、保存、导出及 PACS 归档。

42 肺叶配准性能：肺叶配准后平均 Dice 值高于 95%（提供第三方检测报告或文献证明）

43 病灶配准距离：随访关联病灶配准后距离小于等于 3mm。（提供第三方检测报告或文献证明）

## 二、 要求原厂质保 8 年

## 可视化血液净化模拟人（9 条普通条款）

### 一．硬件配置：

- 1.可视化血液净化模拟人 1 个
- 2.合格证
- 3.说明书
- 4.红色超声模拟液 1 瓶
- 5.电源线 1 根

### 二．概述：

可视化 ECMO&CRRT 模拟人模拟中国成年男性标准外形，从头部到大腿上 1/3 位置，模拟 ECMO 和 CRRT 操作相关的人体主要心血管解剖结构，包括右侧颈总动脉、颈内静脉、左右股动静脉、心脏及上腔静脉、主动脉弓、升主动脉等解剖结构，满足 ECMO 和 CRRT 上机的血管穿刺置管及上机模拟运转操作训练需求。

### 三．技术参数：

#### 详细功能：

1. 模拟人的右侧颈部和左右胸部模块集成一起，双侧股三角区域和大腿集成一起，采用人体组织类似材质制作，具有人体组织类似的超声声学特性，支持任意超声设备在模块上直接探查获得仿真的超声图像。应用线阵超声探头在右侧颈部上探查颈内静脉和颈总动脉，在左右两侧股三角区域探查股动脉和股静脉，血管横切面呈圆形无回声区，纵切面呈管形无回声区，可以观察到颈总动脉、股动脉搏动。

2. 模拟人插管部位有 3 处，为右侧颈部血管穿刺模块和双侧股动静脉穿刺模块，包括右侧颈内静脉、颈总动脉、锁骨下静脉、锁骨下动脉及双侧股动静脉等。插管位置准确，可以真实的血管超声探查、消毒、铺巾、穿刺、导管鞘逐步扩张、穿刺置管、连接 ECMO 机运转等完整 ECMO 操作训练，穿刺导管的尖端位于上下腔静脉右心房入口处，支持应用超声设备确认导管尖端位置。

3. 心脏的内部解剖结构，包括左心房、右心房、左心室、右心室、乳头肌、升主动脉弓、肺动静脉等，支持应用任意相控阵超声探头在模型上进行经胸廓心脏超声检查（TTE），获得对应的心脏超声切面。

4. 内置电动驱动泵，具有 2 种模式，1 种模式是正常模式，可以驱动血管内血液流动，可模拟人体血液循环工作，动脉系统血液流向远心端，静脉系统血液回流到近心端，可以通过旋钮调节搏动率快慢，模拟外周血管动脉脉搏频率及血流速度。1 种是 ECMO 模式，进行 ECMO 插管置管后，连接 ECMO 设备，可以基于 ECMO 设备的驱动，仿生模拟 ECMO 运行时人体血液循环状态。

5. 外观可选择透明外观材质，可直接观察到内部的血管及心脏解剖结构，可以进行 ECMO 的血管解剖学教学、超声基础技能教学和超声引导下血管穿刺过程的全过程监视，满足二维超声图像与三维立体空间的转化能力训练。

6. 可进行 ECMO 的静脉-动脉置管(VA-ECMO)和静脉-静脉置管(VV-ECMO)两种插管模式的训练。

7. 可进行 VA-ECMO 或 VV-ECMO 置管后，可直接连接真实的 ECMO 上机进行模拟训练，可进行 ECMO 预冲，预冲完成后可以连接相应管路，运行 ECMO 设备，模拟 ECMO 过程。

8. 连接 ECMO 设备运行开机，可以模拟体外循环，可调节脉率，可进行动脉管路压力管理训练。

9. 支持进行 CRRT 穿刺置管后，连接真实 CRRT 进行模拟操作训练。

备注：整机设备保修 8 年

## 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”。采购人应积极配合供应商获得政府采购合同融资贷款，无特殊原因，应在收到供应商因融资需要发起的变更收款账户申请后 10 个工作日内确认通过。
2. 采购人应严格按照要求，在中标、成交通知书发出之日起 30 日内签订采购合同，鼓励采购人在线签订电子合同，完善电子签章管理、合同审核等配套内控机制，进一步缩短合同签订期限。
3. 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。
4. 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。
5. 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。
6. 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%。
7. 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 10 个工作

日内将资金支付到合同约定的供应商账户，鼓励采购人完善内部流程，自收到发票后 1 个工作日内完成资金支付事宜。采购人和供应商对资金支付产生争议的，应当按照法律规定和合同约定及时解决，保证资金支付效率。

8. 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。

9. 履约验收方案应当在合同中约定。履约验收方案要明确履约验收的主体、时间、方式、程序、内容和验收标准等事项。采购人、采购代理机构可以邀请参加本项目的其他供应商或者第三方专业机构及专家参与验收，相关验收意见作为验收的参考资料。政府向社会公众提供的公共服务项目，验收时应当邀请服务对象参与并出具意见，验收结果应当向社会公告。

## 政府采购货物买卖合同 (试行)

项目名称：2026 年北京胸科医院临床教学设备购置项目

合同编号：\_\_\_\_\_

甲 方：首都医科大学附属北京胸科医院

乙 方：\_\_\_\_\_

签订时间：\_\_\_\_\_

## 使 用 说 明

1.本合同标准文本适用于购买现成货物的采购项目，不包括需要供应商定制开发、创新研发的货物采购项目。

2.本合同标准文本为政府采购货物买卖合同编制提供参考，可以结合采购项目具体情况，对文本作必要的调整修订后使用。

3.本合同标准文本各条款中，如涉及填写多家供应商、制造商，多种采购标的、分包主要内容等信息的，可根据采购项目具体情况添加信息项。

## 第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：首都医科大学附属北京胸科医院

乙方（供应商全称）：\_\_\_\_\_

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，以及本采购项目的招标/谈判文件等采购文件、乙方的《投标（响应）文件》及《中标（成交）通知书》，甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下：

### 1. 项目信息

(1) 采购项目名称：2026年北京胸科医院临床教学设备购置项目

采购项目编号：\_\_\_\_\_

(2) 项目内容：

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：\_\_\_\_\_

品牌：\_\_\_\_\_ 规格型号：\_\_\_\_\_

涉及信息类产品，请填写该产品关键部件的品牌、型号：

标的名称：\_\_\_\_\_

关键部件：\_\_\_\_\_ 品牌：\_\_\_\_\_ 型号：\_\_\_\_\_

关键部件：\_\_\_\_\_ 品牌：\_\_\_\_\_ 型号：\_\_\_\_\_

关键部件：\_\_\_\_\_ 品牌：\_\_\_\_\_ 型号：\_\_\_\_\_

（注：关键部件是指财政部会同有关部门发布的政府采购需求标准规定的需要通过国家有关部门指定的测评机构开展的安全可靠测评的软硬件，如CPU芯片、操作系统、数据库等。）

(3) 政府采购组织形式：☐政府集中采购 ☐部门集中采购 ☒分散采购

(4) 政府采购方式：☒公开招标 ☐邀请招标 ☐竞争性谈判 ☐竞争性磋商

☐询价 ☐单一来源 ☐框架协议 ☐其他：\_\_\_\_\_

（注：在框架协议采购的第二阶段，可选择使用该合同文本）

(5) 中标（成交）采购标的制造商是否为中小企业：☒是 ☐否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同（中小企业预留合同）：☒是 ☐否

若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予小微企业评审优惠：☐是 ☒否

中标（成交）采购标的制造商是否为残疾人福利性单位：☐是 ☒否

中标（成交）采购标的制造商是否为监狱企业：☐是 ☒否

(6) 中标（成交）供应商是否为外商投资企业：☐是 ☒否

外商投资企业类型：☐全部由外国投资者投资 ☐部分由外国投资者投资

(7) 是否涉及进口产品：

☐是,《政府采购品目分类目录》底级品目名称:\_\_\_\_\_ 金额:\_\_\_\_\_

国别:\_\_\_\_\_ 品牌:\_\_\_\_\_ 规格型号:\_\_\_\_\_

☒否

(8) 是否涉及节能产品:

☐是,《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称:\_\_\_\_\_

☐强制采购 ☐优先采购

☐否

是否涉及环境标志产品:

☐是,《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称:\_\_\_\_\_

☐强制采购 ☐优先采购

☐否

是否涉及绿色产品:

☐是,绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称:\_\_\_\_\_

☐强制采购 ☐优先采购

☐否

## 2. 合同金额

(1) 合同金额小写:\_\_\_\_\_

大写:\_\_\_\_\_

(2) 付款方式(按项目实际勾选填写):

☐全额付款:\_\_\_\_\_ (应明确一次性支付合同款项的条件)

☒分期付款: 合同签字盖章后,且甲方收到乙方提供的正式发票并审核无误后,甲方向乙方支付 30%的合同款;在货物到货且甲方验收合格后,根据财政资金拨付情况向乙方支付尾款,尾款占合同总价的 70%;如在 2026 年 9 月 25 日前不能到货,乙方需在 9 月 15 日前向甲方提供未到货物总价 70%的银行保函,甲方根据财政资金拨付情况向乙方支付尾款。

## 3. 合同履行

(1) 履约地点:\_\_\_\_\_

(2) 履约担保:是否收取履约保证金: ☐是 ☐否

收取履约保证金形式:\_\_\_\_\_

收取履约保证金金额:\_\_\_\_\_

履约担保期限:\_\_\_\_\_

(3) 分期履行要求:\_\_\_\_\_

## 4. 合同验收

(1) 验收组织方式: ☐自行组织 ☐委托第三方组织

验收主体：\_\_\_\_\_

是否邀请本项目的其他供应商参加验收：☐是 ☐否

是否邀请专家参加验收：☐是 ☐否

是否邀请服务对象参加验收：☐是 ☐否

是否邀请第三方检测机构参加验收：☐是 ☐否

是否进行抽查检测：☐是，抽查比例：\_\_\_\_\_ ☐否

验收组织的其他事项：\_\_\_\_\_

(2) 履约验收时间：(计划于何时验收/供应商提出验收申请之日起\_\_\_\_日内组织验收)

(3) 履约验收方式：☐一次性验收

☐分期/分项验收：(应明确分期/分项验收的工作安排)\_\_\_\_\_

(4) 履约验收的内容：(应当包括每一项技术和商务要求的履约情况，特别是落实政府采购扶持中小企业，支持绿色发展和乡村振兴等政策情况)\_\_\_\_\_

(5) 履约验收标准：\_\_\_\_\_

(6) 是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考：☐是 ☐否

(7) 履约验收其他事项：(产权过户登记等)\_\_\_\_\_

## 5. 组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义，应按以下顺序解释：

- (1) 政府采购合同协议书及其变更、补充协议
- (2) 政府采购合同专用条款
- (3) 政府采购合同通用条款
- (4) 中标（成交）通知书
- (5) 投标（响应）文件
- (6) 采购文件
- (7) 有关技术文件，图纸
- (8) 廉洁协议
- (9) 国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

## 6. 合同生效

本合同自\_\_\_\_\_生效。

## 7. 合同份数

本合同一式\_\_\_\_份，甲方执\_\_\_\_份，乙方执\_\_\_\_份，均具有同等法律效力。

附件：具体标的及其技术要求和商务要求等。

| 甲方                       |                         | 乙方（供应商）                  |  |
|--------------------------|-------------------------|--------------------------|--|
| 单位名称（公章<br>或合同章）         | 首都医科大学附属北京胸科医<br>院      | 单位名称（公章<br>或合同章）         |  |
| 法定代表人<br>或其委托代理<br>人（签章） |                         | 法定代表人<br>或其委托代理<br>人（签章） |  |
| 签订日期                     |                         | 签订日期                     |  |
| 住 所                      | 北京市通州区北关大街 9 号院<br>一区   | 住 所（注册地）                 |  |
| 联 系 人                    |                         | 联 系 人                    |  |
| 联系电话                     |                         | 联系电话                     |  |
| 通信地址                     | 北京市通州区北关大街 9 号院<br>一区   | 通信地址                     |  |
| 邮政编码                     | 101149                  | 邮政编码                     |  |
| 电子邮箱                     | cgzxht@bjxkyy.cn        | 电子邮箱                     |  |
| 统一社会信用代<br>码             | 12110000400686507U      | 统一社会信用代<br>码             |  |
| 开户名称                     | 首都医科大学附属北京胸<br>科医院      | 开户名称                     |  |
| 开户银行                     | 北京银行建国支行                | 开户银行                     |  |
| 银行账号                     | 01090329400120109019965 | 银行账号                     |  |

## 第二节 政府采购合同通用条款

### 1. 定义

#### 1.1 合同当事人

(1) 采购人（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向供应商购买货物及其相关服务的国家机关、事业单位、团体组织。

(2) 供应商（以下称乙方）是指参加政府采购活动并且中标（成交），向采购人提供合同约定的货物及其相关服务的法人、非法人组织或者自然人。

(3) 其他合同主体是指除采购人和供应商以外，依法参与合同缔结或履行，享有权利、承担义务的合同当事人。

#### 1.2 本合同下列术语应解释为：

(1) “合同”系指合同当事人意思表示达成一致的任何协议，包括签署的政府采购合同协议书及其变更、补充协议，政府采购合同专用条款，政府采购合同通用条款，中标（成交）通知书，投标（响应）文件，采购文件，有关技术文件和图纸，以及国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件。

(2) “合同价款”系指根据本合同规定乙方在全面履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

(3) “货物”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其备品备件、工具、手册及其他技术资料 and 材料等。

(4) “相关服务”系指根据合同规定，乙方应提供的与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务。

(5) 其他术语解释，见【政府采购合同专用条款】。

### 2. 合同标的及金额

2.1 合同标的及金额应与中标（成交）结果一致。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其他任何费用。

### 3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

### 4. 甲方的权利和义务

4.1 签署合同后，甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。甲方有权对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

4.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

4.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复，并按合同约定享有货物保修及其他合同约

定的权利。

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收, 未在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的, 视为验收通过。

4.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款, 不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由, 拒绝或迟延支付。

4.6 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由甲方承担的其他义务和责任。

## 5. 乙方的权利和义务

5.1 签署合同后, 乙方应确定项目负责人(或项目联系人), 负责与本合同有关的事务。

5.2 乙方应当按照合同要求履约, 充分合理安排, 确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导, 配合甲方的履约检查及验收, 并负责项目实施过程中的所有协调工作。

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

5.4 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由乙方承担的其他义务和责任。

## 6. 合同履行

6.1 甲乙双方应当按照【政府采购合同专用条款】约定顺序履行合同义务; 如果没有先后顺序的, 应当同时履行。

6.2 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时, 应当先履行一方未履行的, 后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的, 后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

## 7. 货物包装、运输、保险和交付要求

7.1 本合同涉及商品包装、快递包装的, 除【政府采购合同专用条款】另有约定外, 包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求, 确保货物安全无损地运抵【政府采购合同专用条款】约定的指定现场。

7.2 除【政府采购合同专用条款】另有约定外, 乙方负责办理将货物运抵本合同规定的交货地点, 并装卸、交付至甲方的一切运输事项, 相关费用应包含在合同价款中。

7.3 货物保险要求按【政府采购合同专用条款】规定执行。

7.4 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外, 乙方提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的, 应不低于《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)》标准, 并作为履约验收的内容, 必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

7.5 乙方在运输到达之前应提前通知甲方, 并提示货物运输装卸的注意事项, 甲方配合乙方做好货物的接收工作。

7.6 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用和损失，均由乙方承担。

## 8. 质量标准和保证

### 8.1 质量标准

(1) 本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

(2) 采用中华人民共和国法定计量单位。

(3) 乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

(4) 乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应包装好随货物一同发运。

### 8.2 保证

(1) 乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具备合同约定的性能。存在质量保证期的，货物最终交付验收合格后在【政府采购合同专用条款】规定或乙方书面承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

(2) 在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

(3) 乙方收到通知后，应在【政府采购合同专用条款】规定的响应时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

(4) 在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第15.1条规定以书面形式追究乙方的违约责任。

(5) 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

## 9. 权利瑕疵担保

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

## 10. 知识产权保护

10.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权、商业秘密等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的，应当由乙方对第三人承担法律责任，退还甲方已支付费用，并承担三倍赔偿金；如甲方先行承担赔偿责任

任的，相关赔偿额及甲方支出的包括律师费等在内的一切费用，由乙方承担，侵权产品由乙方按甲方要求处理。

## 11. 保密义务

11.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，均有保密义务且不受合同有效期所限，直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，应当承担相应责任。其他应当保密的信息由双方在【政府采购合同专用条款】中约定。

## 12. 合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

12.2 对于满足合同约定支付条件的，甲方原则上应当自收到发票后 10 个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由迟延付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支付时间在【政府采购合同专用条款】中约定。

## 13. 履约保证金

13.1 乙方应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

13.2 如果乙方出现【政府采购合同专用条款】约定情形的，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，且不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

13.3 甲方在项目通过验收后按照【政府采购合同专用条款】规定的时间内将履约保证金无息退还乙方；逾期退还的，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按照【政府采购合同专用条款】规定支付。

## 14. 售后服务

14.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外，乙方还应提供下列服务：

- (1) 货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；
- (2) 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；
- (3) 在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；
- (4) 在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；
- (5) 依照法律、行政法规的规定或者按照【政府采购合同专用条款】约定，货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人将货物予以回收的义务；
- (6) 【政府采购合同专用条款】规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

14.3 如乙方不能按规定时间响应或在合理时间内无法解决问题,影响甲方正常工作开展,甲方可聘请其他机构维修,费用由乙方承担。

## 15. 违约责任

### 15.1 质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷,甲方有权要求乙方根据【政府采购合同专用条款】要求及时修理、重作、更换,并承担由此给甲方造成的损失。

### 15.2 迟延交货的违约责任

(1) 乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中,如果乙方遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时,应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后,应尽快对情况进行评价,并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

(2) 如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务,甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法,赔偿费按【政府采购合同专用条款】规定执行。如果涉及公共利益,且赔偿金额无法弥补公共利益损失,甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

### 15.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的,应当承担【政府采购合同专用条款】规定的逾期付款利息。

15.4 其他违约责任根据项目实际需要按【政府采购合同专用条款】规定执行。

## 16. 合同变更、中止与终止

### 16.1 合同的变更

政府采购合同履行中,在不改变合同其他条款的前提下,甲方可以在合同价款10%的范围内追加与合同标的相同的货物,并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

### 16.2 合同的中止

(1) 合同履行过程中因供应商就采购文件、采购过程或结果提起投诉的,甲方认为有必要的,可以中止合同的履行。

(2) 合同履行过程中,如果乙方出现以下情形之一的: 1. 经营状况严重恶化; 2. 转移财产、抽逃资金,以逃避债务; 3. 丧失商业信誉; 4. 有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形,乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的,合同继续履行;乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的,视为拒绝继续履约,甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(3) 乙方分立、合并或者变更住所的，应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方，致使合同履行发生困难的，甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(4) 甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。

### 16.3 合同的终止

(1) 合同因有效期限届满而终止；

(2) 乙方未按合同约定履行，构成根本性违约的，甲方有权终止合同，并追究乙方的违约责任。

### 16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

## 17. 不可抗力

17.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

17.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

17.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

## 18. 解决争议的方法

18.1 因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

18.2 选择仲裁的，应在【**政府采购合同专用条款**】中明确仲裁机构及仲裁地；通过诉讼方式解决的，可以在【**政府采购合同专用条款**】中进一步约定选择与争议有实际联系的地点的人民法院管辖，但管辖法院的约定不得违反级别管辖和专属管辖的规定。

18.3 如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。

## 19. 政府采购政策

19.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

19.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容，属于合同履约验收的范围。甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的，有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

19.3 对于为落实中小企业支持政策，通过采购项目整体预留、设置采购包

专门预留、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，须将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

## 20. 法律适用

20.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决，均适用法律、行政法规。

20.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的，双方当事人应按照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

## 21. 通知

21.1 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

21.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的，应当在变更后3日内及时书面通知对方，对方实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

21.3 本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式，传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。

21.4 通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效，两者中以较迟之日为准。

## 22. 合同未尽事项

22.1 合同未尽事项见【政府采购合同专用条款】。

22.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

### 第三节 政府采购合同专用条款

|                   |                     |  |
|-------------------|---------------------|--|
| 第二节<br>第 4.4 款    | 履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限 |  |
| 第二节<br>第 4.6 款    | 约定甲方承担的其他义务和责任      |  |
| 第二节<br>第 5.4 款    | 约定乙方承担的其他义务和责任      |  |
| 第二节<br>第 6.1 款    | 履行合同义务的顺序           |  |
| 第二节<br>第 7.1 款    | 包装特殊要求              |  |
|                   | 指定现场                |  |
| 第二节<br>第 7.2 款    | 运输特殊要求              |  |
| 第二节<br>第 7.3 款    | 保险要求                |  |
| 第二节<br>第 8.2（1）项  | 质量保证期               |  |
| 第二节<br>第 8.2（3）项  | 货物质量缺陷响应时间          |  |
| 第二节<br>第 10.1 项   | 违反侵权条款应承担的责任        |  |
| 第二节<br>第 11.1 项   | 违反保密义务应承担的责任        |  |
| 第二节<br>第 11.1 款   | 其他应当保密的信息           |  |
| 第二节<br>第 12.2 款   | 合同价款支付时间            |  |
| 第二节<br>第 13.2 款   | 履约保证金不予退还的情形        |  |
| 第二节<br>第 13.3 款   | 履约保证金退还时间及逾期退还的违约金  |  |
| 第二节<br>第 14.1（3）项 | 运行监督、维修期限           |  |
| 第二节<br>第 14.1（5）项 | 货物回收的约定             |  |

|                   |                |                                                                                                                         |
|-------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 第二节<br>第 14.1（6）项 | 乙方提供的其他服务      |                                                                                                                         |
| 第二节<br>第 15.1 款   | 修理、重作、更换相关具体规定 | 乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。                                                          |
| 第二节<br>第 15.2（2）项 | 迟延交货赔偿费        | 如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务，甲方有权通过友好协商方式从货款中扣除误期赔偿费或延长质量保证期而不影响合同项下的其他补救方法。                                                |
| 第二节<br>第 15.3 款   | 逾期付款利息         | 受财政资金拨付进度影响造成的逾期支付除外。                                                                                                   |
| 第二节<br>第 15.4 款   | 其他违约、赔偿责任      | <u>因乙方提供产品质量缺陷造成任意第三方人身、财产损害的，乙方承担对第三方赔偿责任、甲方可能支出的包括律师费、鉴定费、诉讼费在内的一切费用，以及甲方可能承担的工伤保险待遇等。</u>                            |
| 第二节<br>第 18.2 款   | 解决争议的方法        | 因本合同及合同有关事项发生的争议，按下列第 <u>2</u> 种方式解决：<br>（1）向 <u>甲方所在地</u> 仲裁委员会申请仲裁，仲裁地点为 <u>甲方所在地</u> ；<br>（2）向 <u>北京市通州区</u> 人民法院起诉。 |
| 第二节<br>第 22.1 款   | 其他专用条款         |                                                                                                                         |

1

货物一览表

单位：人民币元

| 序号 | 货物名称 | 品牌<br>(中文) | 型号 | 规格配置 | 产地 | 单价<br>(元) | 总价(元) | 交货期 | 备注 |
|----|------|------------|----|------|----|-----------|-------|-----|----|
| 1  |      |            |    |      |    |           |       |     |    |

投标人名称： \_\_\_\_\_（盖章）

投标人授权代表(签字或签章)：\_\_\_\_\_

**附件2****分项报价表****报价单位：人民币元**

| 序号         | 名称 | 品牌、型号和规格 | 数量 | 原产地和制造商名称 | 单价 | 总价 | 备注  |
|------------|----|----------|----|-----------|----|----|-----|
| 1          |    |          |    |           |    |    |     |
| 2          |    |          |    |           |    |    |     |
| 3          |    |          |    |           |    |    |     |
| 4          |    |          |    |           |    |    |     |
| 5          |    |          |    |           |    |    |     |
| 6          |    |          |    |           |    |    |     |
| 7          |    |          |    |           |    |    |     |
| 总价(大写金额) 整 |    |          |    |           |    | 小写 | .00 |

**投标人授权代表(签字或签章)：**\_\_\_\_\_**投标人名称：**\_\_\_\_\_ **(盖章)****(根据不同科室需求，单独做表)**

### 附件3 产品配置清单

**附件4**  
**彩页**

附件5

质量承诺书

(甲方单位名称)：\_\_\_公司(报价单位全称)授权\_\_\_(全权代表姓名、职务、身份证号)为全权代表，参加贵单位组织的\_\_\_(项目名称)招标活动，并对此次本公司所报货物郑重承诺：

★由于我公司所报货物出现产品质量问题而造成的一切后果由我公司承担经济  
和法律责任。

投标人授权代表(签字或签章)：\_\_\_\_\_

投标人名称：\_\_\_公司(盖章)

## 附件6

## 售后服务承诺

- 1、设备质量保证期为双方签订验收合格报告之日起 XX 个月，我方承诺 XX 个月内设备维护服务。
- 2、若调研时我方承诺的设备维保期限高于标书标定的设备维保期限，则我方承诺以较长维保期限为准提供厂家售后服务（原厂售后，非代理供应商售后）和整机质保（非主机质保，非易耗品质保）X 年。
- 3、我方承诺在货物验收时按照需方验收方（即首都医科大学附属北京胸科医院医学工程部）的要求提供设备验收的资料（包括但不限于：《设备、配件等物表及内部检测、消杀情况表》、《设备详细表》、《新进设备维保计划清单》和《新进设备验收准备资料》），若需方验收方表示我方未提供充分的验收资料，则需方验收方有权不予验收。
- 4、我方承诺优惠、优先提供设备的配件供货，所提供配件为未曾使用过的原厂新配件。如设备出现故障，我方接到信息后 XX 小时内提出解决方案，如需要现场解决，在 XX 小时内到项目现场。
- 5、我方承诺提供的设备是新的、未被使用过的、优质可靠技术成熟的，所提供设备相关文件真实、有效，能指导设备的维修、操作及分析。
- 6、我方承诺提供的货物是原厂家、原包装合法设备。试运行结束且最终验收合格后产品进入保修期。
- 7、设备验收后，在其在用期间，我方应承诺向需方提供价格优惠的备品备件。
- 8、我方承诺参与全系统的调试工作，并在调试中负责解决设备相关的技术问题。
- 9、验收后，在其使用期间，有任何技术问题，我方承诺提供免费的技术支持和援助。
- 10、制作设备操作手册，包含设备操作步骤，售后维保联系人电话等信息，塑封后置于设备显著位置。

售后服务热线：

维修联系人：

**联系人电话：**

**维修网点地址：**

## 附件7

### 售后维保清单

- 1、本合同下的产品(包含软件及易损件)保修期限为 XX 个月（以下简称“保修期”），但是在任何情况下，保修期自产品运抵交货地址之日不超过 YY 个月；
- 2、在保修期内，供方对产品 & 易损件的故障或者损坏负责免费维修；
- 3、在产品保修期内，供方将免费为产品安装的软件免费维护（如软件漏洞、缺陷进行修复）、更新升级；
- 4、供方在本合同下的保证不适用于因需方的如下原因产生的产品(包含软件)故障或者损坏：
  - （1）因意外、滥用、改动、误用等；
  - （2）未按照供方提供的产品使用说明书使用产品；
  - （3）未按照产品使用说明书或者保养指南的规定对产品进行常规护理或者保养；
  - （4）需方对产品（包含软件）进行修改，包括但不限于软件中安装或者集成了第三方软件、补丁或者防病毒软件；
  - （5）超过保修期后发现的故障或者损坏；
  - （6）未经供方授权或者指定的第三方对产品进行修理或者调整的；
  - （7）其他因需方人为原因造成产品故障或损坏。

**附件8**

**附厂家售后服务承诺书**

附件9

**法定代表人授权书**

本授权书声明:注册于\_\_\_\_\_ (公司地址)的\_\_\_\_\_  
(公司名称)的在下面签字的\_\_\_\_\_(被授权人姓名), 经本单位授权作为\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_(公司名称)的合法代理人, 就\_\_\_\_\_(项目  
名称)的\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_, 以本公司名义处理一切与之有关的事务。

本授权书于 年 月 日签字生效,特此声明。

法定代表人签字\_\_\_\_\_

被授权人签字\_\_\_\_\_

公司盖章: \_\_\_\_\_

被授权人姓名:

身份证号(身份证复印件须附后):

电话:

传真:

附: 授权人身份证

被授权人身份证

授权代表的劳动用工合同或者是缴税证明(附后, 可选)

**附件10**

附公司资质证明，例如公司营业执照、医疗器械经营许可证、医疗器械注册证、医疗器械经营备案凭证、辐射安全许可证等

**附件11**

附厂家资质证明，例如厂家营业执照、医疗器械生产许可证、医疗器械经营许可证等

**附件 12**  
**附厂家授权证明**

**附件 13**

**附招标代理中标通知书**

**附件14****医疗卫生机构医药产品廉洁购销协议**

**甲方：**

**乙方：**

为进一步加强医疗卫生行风建设，规范医疗卫生机构医药购销行为，有效防范商业贿赂行为，营造公平交易、诚实守信的购销环境，经甲、乙双方协商，同意签订本合同，并共同遵守：

一、甲乙双方按照《中华人民共和国民法典》及医药产品购销合同约定购销药品、医用设备、医用耗材等医药产品。

二、甲方应当严格执行医药产品购销合同验收、入库制度，对采购医药产品及发票进行查验，不得违反有关规定合同外采购、违价采购或从非规定渠道采购。

三、甲方严禁接受乙方以任何名义、形式给予的回扣，不得将接受捐赠资助与采购挂钩。甲方工作人员不得参加乙方安排并支付费用的营业性娱乐场所的娱乐活动，不得以任何形式向乙方索要现金、有价证券、支付凭证和贵重礼品等。被迫接受乙方给予的钱物，应予退还，无法退还的，有责任如实向有关纪检监察部门反映情况。

四、严禁甲方工作人员利用任何途径和方式，为乙方统计医师个人及临床科室有关医药产品用量信息，或为乙方统计提供便利。

五、乙方不得以回扣、宴请等方式影响甲方工作人员采购或使用医药产品的选择权，不得在学术活动中提供旅游、超标准支付食宿费用。

六、乙方指定\_\_\_\_\_ 作为销售代表洽谈业务。销售代表必须在工作时间到甲方指定地点联系商谈，不得到住院部、门诊部、医技科室等推销医药产品，不得借故到甲方相关领导、部门负责人及相关工作人员家中访谈并提供任何好处费。

七、乙方如违反本合同，一经发现，甲方有权终止购销合同，并向有关卫生计生行政部门报告。如乙方被列入商业贿赂不良记录，则严格按照《国家卫生计生委关于建立医药购销领域商业贿赂不良记录的规定》(国卫法制发〔2013〕50号)相关规定处理。

八、乙方有主动配合接受结果查究的义务。

九、本合同作为医药产品购销合同的重要组成部分，与购销合同一并执行，具有同等的法律效力。

十、本合同一式六份，甲方执四份、乙方执一份，甲方纪检监察部门(基层医疗卫生机构上报上级卫生计生行政部门)执一份，并从签订之日起生效。

---

甲方（公章）：

法定代表人（负责人）：

经办人签名：

年 月 日

乙方（公章）：

法定代表人（负责人）：

经办人签名：

年 月 日

---

## 安全管理协议

甲方：首都医科大学附属北京胸科医院

乙方：

为了明确甲乙双方安全生产责任和义务，按照《安全生产法》、《消防法》等相关法律法规、有关行业规范医院安全管理制度要求，经甲乙双方协商同意，签订本协议。

### 一、委托服务项目概况

（一）服务项目：

（二）服务内容：

（三）服务地址：通州区北关大街9号院一区

### 二、安全生产责任和义务

（一）甲方安全生产责任

- 1.对乙方的日常安全工作进行监督和指导。
- 2.为乙方各办公区域提供安全消防设备设施。
- 3.为乙方提供安全的办公和作业环境，监督乙方派到甲方各科室的劳务服务人员安全管理制度及安全岗位责任执行情况。

（二）甲方的权力和义务

- 1.甲方有权对乙方的日常安全管理工作进行监督。
- 2.针对乙方安全违规操作或存在安全漏洞的，甲方有权要求乙方限期整改，落实各项必要的安全防护措施。
- 3.甲方有权对乙方工作现场和场所开展安全检查(如发现安全隐患，有提出警告、责

---

令整改、反馈落实)的权利。若乙方未按相关规定实施或整改未达标准规范要求,甲方有权解除与乙方的合作并安排其他单位代为实施,所发生的费用从乙方费用扣除;因乙方责任导致发生安全事故的,甲方有权向政府招采部门反映,产生后果由乙方承担,包括但不限于给甲方造成的直接经济损失。乙方管辖区域内发生安全生产事故,甲方将根据事故调查报告结果,追究乙方相应责任;涉嫌违法犯罪的,报送司法机关处理。

4.甲方有权对乙方的违章指挥、违章作业、现场存在的管理问题及隐患给予处罚。

甲方有权建议更换乙方违章违规人员。

5.甲方有义务为乙方提供安全的工作环境。

### (三) 乙方安全生产责任

1.乙方人员必须严格遵守甲方的各项安全管理制度,定期对员工进行安全培训和法制宣传教育。

2.乙方建立健全各项工作安全生产责任制度、安全生产检查制度、安全生产培训制度等安全生产管理制度。

3.乙方建立健全各工种、设备的安全操作规程,并对相关人员进行培训。

4.乙方需按照国家关于“三级安全教育”的相关规定,对从业人员进行安全教育,提高从业人员的安全意识和自我保护能力,督促从业人员自觉遵守安全生产法律、法规、技术标准、相关制度及规程。

5.乙方检查督促从业人员正确佩戴和使用作业及劳动防护用品,并书面告知危险岗位的操作规程和违章操作的危害。

6.乙方自备服务设备、工具,并对操作设备、工具用具,以及所处的工作区域、作

---

业环境等进行认真检查，对其是否符合安全要求或处于安全状态进行确认。

7.乙方采购、租赁的安全防护用具、机械设备及配件，应当具有生产（制造）许可证、产品合格证等文件，并在日常工作现场查验、确认。

8.乙方对承包项目中的员工进行日常安全管理和督导。

9.乙方指派专人负责安全管理工作，与员工签订《岗位安全责任书》。

#### （四）乙方的权力和义务

1.乙方对派往甲方的工作人员须进行资格审查，对用工人员情况必须报送甲方存档，并及时告知人员增减和更换情况。

2.乙方制订各项工作安全生产管理制度，并报送甲方备案。

3.乙方日常开展安全检查工作并将安全检查记录存档备查，定期交甲方查验。

4.乙方负责派往甲方的保洁员、停车管理员、绿化工及后勤等劳务服务人员的安全培训和日常安全管理。

5.乙方有义务接受甲方对其安全组织机构、相关制度、安全操作规程、器具、安全设施、现场管理的监督、检查、考核。甲方有权对乙方的违章指挥、违章作业、现场存在的管理问题及隐患给予处罚。

6.乙方需配合发生在履行地辖区内的安全事故进行调查工作，如实提供信息，并对提供信息的真实性负责。

7.乙方须严格遵守国家安全生产方面的法律法规，落实消防、特种作业等相关安全管理规定。作业现场应做到：

（1）乙方在履行地动用明火、开展有限空间作业、临时接电，必须在甲方办理相

---

关证明；施工现场有专人负责安全管理工作；作业现场应配备灭火器材和各类应急救援用具；各项施工操作符合安全规范和流程；乙方作业现场如发生起火、中毒等突发事件，乙方必须履行应急救援责任。

（2）乙方在履行地必须规范各种用电行为，严禁使用大功率电加热设备。

（3）乙方对其经营使用的设施设备负有安全维护责任。

（4）乙方应按国家、项目所在地政府以及甲方的相关规定对工作现场的危险源及环境因素进行识别评价，落实重大危险源及重要环境因素的管理方案、应急预案，并就应急预案定期组织演练。

（5）甲方院区内任何位置严禁吸烟，乙方需对派往甲方的所有人员进行控烟管理。

### 三、生产安全事故报告和应急救援责任

#### （一）生产安全事故报告

乙方负责管理场所和业务范围发生生产安全事故，事故现场有关人员应立即向乙方项目负责人报告，乙方项目负责人接到报告后，应于事故发生 1 小时内向通州区安全生产监督管理局报告 010-80886066。

1.火灾事故。发生火灾事故，现场人员立即向乙方负责人和医院中控室报告 9109，并开展灭火处置。

（1）通过附近消防报警按钮报医院中控室；

（2）拨打 9109 向医院中控室报告；

（3）拨打 119 向消防部门报警；

（4）向乙方负责人报告。

---

接到报告后，乙方负责人应立即到现场组织火灾自救。医院接到报警后，应立即组织微型消防站协助其开展灭火处置，并向医院消防安全管理人报告。

2.人身伤害及其他事故。发生人身伤害事故，现场人员立即向乙方负责人报告。乙方负责人立即组织人员救治和事故处理。需要向属地政府求助的，立即联系属地相关部门。

（1）消防部门 119；

（2）通州区安全生产监督管理部门 010-80886066；

（3）医院急诊科电话 9120，急救中心电话 120；

（二）应急救援责任

乙方负责管理场所内发生生产安全事故，由乙方负责组织应急救援；乙方负责的管理场所及生产流程发生生产安全事故由乙方负全责，产生后果由乙方承担。甲方将根据事故调查报告结果，追究乙方相应责任；涉嫌违法犯罪的，报送司法机关处理。

（1）乙方负责定期组织职工开展安全生产应急预案培训演练，提高全体人员安全意识。

（2）乙方负责人接到事故报告后，应当立即启动事故相应应急预案，或者采取有效措施，组织抢救，防止事故扩大，减少人员伤亡和财产损失。

（3）乙方负责按照规定时限向属地政府相关部门报告。

（4）甲方在接到乙方报告后，有义务协助乙方组织应急救援工作。

（5）应急救援中使用的物资、人员损伤产生的治疗费用、其他因事故救援产生的费用由乙方承担。

---

(6) 事故发生后，乙方人员应当妥善保护事故现场以及相关证据。

## 五、违约责任

甲乙双方任何一方违反本协议，非违约方有权根据情况解除与违约方的合同，并要求违约方支付合同约定总价款 10% 的违约金，违约金不足以弥补全部损失，违约方应另行赔偿甲方相应的损失。

本协议作为甲乙双方所签订合同的附件，与甲乙双方所签订合同具有同等法律效力。  
经双方签署后立即生效。

本协议的有效期为双方签署之日起至双方所签订合同及权利义务全部履行终止时止。

本协议一式陆份，由甲方执肆份，乙方执贰份，送交甲乙双方的监督单位或部门各一份，具有同等的法律效力。

---

甲方单位：

乙方单位：

首都医科大学附属北京胸科医院

（盖章）

（盖章）

法定代表人/授权代表：

法定代表人/授权代表：

年 月 日

年 月 日

---

## 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

1-1 营业执照等证明文件

1-2 投标人资格声明书

# 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

### 2-1 中小企业政策证明文件

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，如供应商因落实政府采购政策拟进行分包的，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，如供应商为联合体的，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《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具体分包内容。

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《金融业企业划型标准规定》（银发〔2015〕309号）等国务院批准的中小企业划分标准执行。

## 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。

---

## 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：

---

### 3 本项目的特定资格要求

#### 3-2 其他特定资格要求

无

---

#### 4 投标保证金凭证/交款单据电子件

---

## 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、提交、撤回、修改\_\_\_\_\_（项目名称）投标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投标有效期届满之日止。

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）（签字或签章）：\_\_\_\_\_

委托代理人（签字或签章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

附：法定代表人（单位负责人）及委托代理人身份证明文件电子件：

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或护照等身份证明文件电子件。提供身份证的，应同时提供身份证**双面**电子件。

---

## 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）身份证或护照等身份证明文件电子件：

投标人名称（加盖公章）：                                 

法定代表人（单位负责人）（签字或签章）：                                 

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：\_\_\_\_\_ 项目名称：\_\_\_\_\_

| 包号 | 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

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 | 制造商统一社会信用代码 | 制造商规模 | 制造商所属性别 | 外商投资类型 | 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“大型”、“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》。  
制造商所属性别请填写“男”或“女”，指拥有制造商 51%以上绝对所有权的性别；绝对所有权拥有者可以是一个人，也可以是多人合计计算。  
外商投资类型请填写“外商单独投资”、“外商部分投资”或“内资”。

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 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------|--------|------|----|
| <b>对本项目合同条款的偏离情况（应进行选择，未选择投标无效）：</b><br><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。）<br><input type="checkbox"/> <b>有偏离</b> （如有偏离，则应在本表中对负偏离项逐一列明，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。） |             |        |        |      |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                  |             |        |        |      |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                  |             |        |        |      |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                  |             |        |        |      |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                  |             |        |        |      |    |

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<br>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，内容为空白的，**投标无效**。

2.“偏离情况”列应据实填写“无偏离”、“正偏离”或“负偏离”。

投标人名称（加盖公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 7 本国产品标准证明文件

### 关于符合本国产品标准的声明函

本公司（单位）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定，本公司（单位）提供的以下产品属于本国产品。具体情况如下：

1. （产品名称 1）<sup>1</sup>，生产厂为（厂名）<sup>2</sup>，厂址为（生产厂址）。（产品名称 1）的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ （规定比例）<sup>3</sup>。（产品名称 1）的（关键组件）<sup>4</sup>在中国境内生产。（产品名称 1）的（关键工序）<sup>5</sup>在中国境内完成。

2. （产品名称 2），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。（产品名称 2）的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ （规定比例）。（产品名称 2）的（关键组件）在中国境内生产。（产品名称 2）的（关键工序）在中国境内完成。

.....

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期：            年    月    日

注：1.产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。

2.生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。

3.该产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，“规定比例”栏可不填。

4.该产品的关键组件要求实施前，“关键组件”栏可不填。

5.该产品的关键工序要求实施前，“关键工序”栏可不填。

---

## 产品成本占比承诺函

我公司（单位）郑重承诺，我公司已阅读并理解《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定。据此承诺如下：

为本采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占提供的全部产品成本之和的比例为\_\_\_\_\_％。

公司（单位）名称（盖章）：

日期：          年    月    日

注：

1. 本承诺函应按包分别提供。
2. 单一产品采购无须提供本承诺函；供应商提供产品全部为本国产品，且提供了《关于符合本国产品标准的声明函》时，无须提供本承诺函。
3. 当采购项目或单个采购包中含有多种产品，且供应商提供的产品同时包含本国产品及非本国产品，则供应商除需提供《关于符合本国产品标准的声明函》外，还需提供本承诺函；否则，不享受价格评审优惠。

---

## 8 业绩证明文件

注：评委保留对上述资料原件审核的权利。

| 序号 | 项目名称（含已完成及正在实施的项目，请分别注明并做适当描述） | 合同主要内容 | 合同总金额 | 委托方联系人及电话 | 投标单位负责人及电话 | 备注 |
|----|--------------------------------|--------|-------|-----------|------------|----|
|    |                                |        |       |           |            |    |
|    |                                |        |       |           |            |    |
|    |                                |        |       |           |            |    |
|    |                                |        |       |           |            |    |
|    |                                |        |       |           |            |    |
|    |                                |        |       |           |            |    |
|    |                                |        |       |           |            |    |

投标人名称（加盖公章）：\_\_\_\_\_

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 供应商信息采集表

| 供应商名称 | 供应商所属性别 | 外商投资类型 |
|-------|---------|--------|
|       |         |        |
|       |         |        |
|       |         |        |
|       |         |        |

注：1.供应商如为联合体，则应填写联合体各成员信息。

2.供应商所属性别请填写“男”或“女”，指拥有供应商 51%以上绝对所有权的性别；绝对所有权拥有者可以是一个人，也可以是多人合计计算。

3.外商投资类型请填写“外商单独投资”、“外商部分投资”或“内资”。

---

9-2 招标文件要求提供或投标人认为应附的其他材料（请严格按照评分标准中的要求逐项提供内容，上面单独提供过格式的除外）

**\$评审项目\$**