

安徽省政府采购项目  
公开招标文件示范文本（货物类）  
（2026 年版）

项目名称：安徽省食品药品检验研究院药品检验检测  
设备更新项目

项目编号：26AT187023806720/FS34000120267835号

采 购 人：安徽省食品药品检验研究院

采购代理机构：安徽安天利信工程管理股份有限公司

2026年9月

目 录

第一章 招标公告 ..... 2

第二章 投标人须知 ..... 5

第三章 采购需求 ..... 24

第四章 评标方法和标准（综合评分法） ..... 80

第五章 政府采购合同 ..... 92

第六章 投标文件格式 ..... 112

第七章 政府采购供应商询问函和质疑函范本 ..... 129

## 安徽省食品药品检验研究院药品检验检测设备更新项目招标公告

### 项目概况

安徽省食品药品检验研究院药品检验检测设备更新项目的潜在投标人应在安天 e 采电子交易系统（[www.xinecai.com](http://www.xinecai.com)）获取采购文件，并于 2026 年 9 月 24 日 9 点 30 分（北京时间）前提交投标文件。

### 一、项目基本情况

1. 项目编号：26AT187023806720/FS34000120267835 号
2. 项目名称：安徽省食品药品检验研究院药品检验检测设备更新项目
3. 预算金额：1408.11 万元
4. 最高限价：1408.11 万元，其中第 1 包 983.1 万元；第 2 包 425.01 万元。
5. 采购需求：安徽省食品药品检验研究院药品检验检测设备更新项目，具体详见招标文件
6. 合同履行期限：合同生效后 6 个月内完成供货、安装、调试、培训等所有工作内容，产品技术参数另有规定的，以产品技术参数为准，详见第三章《采购需求》。
7. 本项目是否接受联合体投标：否

### 二、投标人的资格要求

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：无；

本项目符合财政部、工业和信息化部制定的《政府采购促进中小企业发展管理办法》第六条第三款之规定，为非专门面向中小企业采购项目。

具体原因如下：按照本办法规定预留采购份额无法确保充分供应、充分竞争，或者存在可能影响政府采购目标实现的情形。如对此项内容有疑问，可通过书面方式进行质疑。

3. 本项目的特定资格要求：

投标人不得存在以下不良信用记录情形之一：

- （1）投标人被人民法院列入失信被执行人名单的；

（2）投标人被税务部门列入重大税收违法失信主体的；

（3）投标人被政府采购监管部门列入政府采购严重违法失信行为记录名单的。

### 三、获取招标文件

时间：2026 年 9 月 3 日至 2026 年 9 月 10 日，每天上午 00:00 至 12:59，下午 13:00 至 23:59（北京时间，法定节假日除外）；

地点：在获取时间内登录安天 e 采电子交易系统（[www.xinecai.com](http://www.xinecai.com)）下载。

方式：网上获取。具体操作参见安天 e 采操作手册，安天 e 采服务热线：400-050-9988。

售价：本项目免收招标文件费用。

### 四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

2026 年 9 月 24 日 9 点 30 分（北京时间）

地点：在提交截止时间前将加密的电子投标文件上传至电子交易系统，逾期提交的，电子交易系统将拒收。

### 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. 本项目落实节能环保、中小微型企业扶持等相关政府采购政策。

2. 本次招标公告同时在安徽省政府采购网、安天 e 采电子交易网等网站发布。

3. 潜在投标人应合理安排招标文件获取时间，特别是网络速度慢的地区防止在系统关闭前网络拥堵无法操作。如果因计算机及网络故障造成无法完成招标文件获取，责任自负。

4. 本项目实施全流程电子化交易，投标文件实施网上远程解密，投标人无需前往开标现场。

## 七、凡对本次采购提出询问，请按以下方式联系

### 1. 采购人信息

名 称：安徽省食品药品检验研究院

地 址：安徽省合肥市乌鲁木齐路 15 号

联系方式：0551-63710807

### 2. 采购代理机构信息

名 称：安徽安天利信工程管理股份有限公司

地 址：合肥市蜀山区蜀鑫路 69 号 605 室

联 系 人：余倩、李佼佼、洪旭

联系方式：0551-63736259、63736285

### 3. 政府采购监督管理部门信息

名 称：安徽省财政厅

地 址：合肥市阜南西路 238 号

联系方式：0551-68150309

第二章 投标人须知

一、投标人须知前附表

注：本表是本项目的具体要求，是对投标人须知的具体补充和修改，如有不一致，以本表为准。

| 条款号  | 条款名称                 | 内容、说明与要求                                                                                                                                                                                                                                  |
|------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.2  | 现场考察或标前答疑会           | <p><input checked="" type="checkbox"/>不组织或不召开</p> <p><input type="checkbox"/>统一组织或统一召开</p> <p>时间：____年__月__日__时__分</p> <p>地点：_____</p> <p>联系人及联系电话：_____</p> <p>注：如投标人未参加采购人统一组织的现场考察或采购人统一召开的标前答疑会，视同放弃现场考察或标前答疑会，由此引起的一切责任由投标人自行承担。</p> |
| 6.1  | 网上询问截止时间             | 2026 年 9 月 24 日 9 时 30 分                                                                                                                                                                                                                  |
| 7.1  | 包别划分                 | <p><input type="checkbox"/>不分包      <input checked="" type="checkbox"/>分为 2 个包</p> <p>投标人对多个包进行投标的中标包数规定：投标人可对本项目一个或多个标包进行投标，也可中多个标包。</p>                                                                                                 |
| 10.1 | 投标保证金                | 不收取                                                                                                                                                                                                                                       |
| 11.1 | 投标有效期                | 120 日历日                                                                                                                                                                                                                                   |
| 13.1 | 投标文件解密时间             | 投标截止时间后 30 分钟内                                                                                                                                                                                                                            |
| 14.1 | 资格审查                 | <p><input checked="" type="checkbox"/>采购人审查</p> <p><input type="checkbox"/>采购人出具委托函委托采购代理机构进行审查</p>                                                                                                                                       |
| 17.2 | 评标方法                 | <p><input type="checkbox"/>最低评标价法</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>综合评分法</p>                                                                                                                                                     |
| 17.3 | 报价扣除<br>（非专门面向中小企业采购 | <p>（1）小型和微型企业价格扣除：____10%____。</p> <p>（2）监狱企业价格扣除：同小型和微型企业。</p> <p>（3）残疾人福利性单位价格扣除：同小型和微型企业。</p>                                                                                                                                          |

|      |                                     |                                                                                                                                                                                                 |
|------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | 项目适用)                               | <p>(4) 符合条件的联合体价格扣除：____/____。</p> <p>(5) 符合条件的向小微企业分包的大中型企业价格扣除：____。（允许大中型企业向小微企业分包的项目适用）</p>                                                                                                 |
| 17.4 | 本国产品价格扣除（适用于既有本国产品又有非本国产品参与竞争的货物项目） | <p>(1) 项目或者采购包中采购内容为单一产品的，既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，对本国产品给予价格扣除 <u>20%</u>。</p> <p>(2) 项目或者采购包中含有多种产品的，符合本国产品标准的产品成本之和占该投标人提供的全部产品成本之和的比例<math>\geq 80\%</math>，所有产品价格扣除 <u>20%</u>。</p>               |
| 21.1 | 评标委员会推荐中标候选人数量                      | 每标包 1-3 名                                                                                                                                                                                       |
| 21.2 | 确定中标人                               | <input checked="" type="checkbox"/> 采购人委托评标委员会确定<br><input type="checkbox"/> 采购人确定                                                                                                              |
| 23.3 | 随中标结果公告同时公告的内容                      | <p>(1) 中小企业声明函；（如有）</p> <p>(2) 残疾人福利性单位声明函；（如有）</p> <p>(3) 因落实政府采购政策等原因进行价格扣除后中标供应商的评审报价（适用最低评标价法）</p> <p>(4) 中标（成交）供应商的评审总得分（适用综合评分法）</p> <p>(5) 符合本国产品标准的声明函；（如有）</p>                         |
| 24.1 | 中标通知书发出的形式                          | <p><input type="checkbox"/> 书面      <input checked="" type="checkbox"/> 数据电文</p> <p>特别提醒：本项目发布中标结果公告的同时，通过电子交易系统向中标人发出中标通知书。中标通知书发出视为已送达，投标人应主动登录电子交易系统查询，采购人和采购代理机构不承担投标人未及时关注相关信息引发的相关责任。</p> |
| 25.1 | 告知招标结果的形式                           | <input checked="" type="checkbox"/> 投标人自行登录电子交易系统查看<br><input type="checkbox"/> 评标现场告知                                                                                                          |

|      |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 26.1 | 履约保证金 | <p>(1) 金额：</p> <p><input type="checkbox"/> 免收</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 合同价的 2.5%</p> <p><input type="checkbox"/> 定额收取：人民币/元</p> <p>(2) 支付方式：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 转账/电汇 <input checked="" type="checkbox"/> 支票 <input checked="" type="checkbox"/> 汇票 <input checked="" type="checkbox"/> 本票 <input checked="" type="checkbox"/> 保险 <input checked="" type="checkbox"/> 保函</p> <p>(3) 收取单位：安徽省食品药品检验研究院</p> <p>(4) 收取账号：</p> <p>开户行：中国光大银行合肥皖江路支行</p> <p>账号：79470188000046367</p> <p>(5) 退还时间：验收合格后退还履约保证金</p> <p><b>注意事项：</b></p> <p>(1) 采用银行保函（或担保机构担保或保证保险）形式提交投标保证金的，必须具有明确有效的查询途径（二维码或网址链接及查询方式），否则该银行保函（或担保机构担保或保证保险）不予认可。以上各类机构出具的以担保函、保证保险承担责任的方式均须满足无条件见索即付条件。</p> <p>(2) 若中标人在规定时限内未提交保证金的，招标人将书面通知中标人，书面通知后 5 日内不能办理的，招标人将有权提请政府采购主管部门，取消其中标资格。</p> <p>(3) 中标人提交银行履约保函、担保机构担保书、保证保险等的担保期限不得少于中标项目的合同期限。担保期限到期但中标项目尚未履约完毕的，中标人应当进行续保或者补缴履约保证金。中标人应当续保或者补缴履约保证金而没有续保或者补缴履约保证金的，招标人可以暂停支付中标人同等金额的合同价款。</p> <p>(4) 以担保函、保证保险形式缴纳履约保证金的，受益人和收取单位须为采购人。</p> |
|------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| 27.1         | 签订合同和合同公告时间         | <p>（1）采购人与中标人应当自发出中标通知书之日起 7 个工作日内签订合同，采购合同签订之日起 2 个工作日内完成政府采购合同公开。</p> <p>（2）采购人与中标人不得擅自变更合同，依照政府采购法确需变更政府采购合同内容的，采购人应当自合同变更之日起2个工作日内在安徽省政府采购网发布政府采购合同变更公告，但涉及国家秘密、商业秘密的信息和其他依法不得公开的信息除外。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |      |      |      |        |      |      |      |         |      |      |      |          |      |       |       |           |      |       |       |            |       |      |      |              |       |       |       |           |       |       |       |
|--------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|------|------|--------|------|------|------|---------|------|------|------|----------|------|-------|-------|-----------|------|-------|-------|------------|-------|------|------|--------------|-------|-------|-------|-----------|-------|-------|-------|
| 28.1         | 代理费用                | <p>（1）收费对象：<input type="checkbox"/>采购人     <input checked="" type="checkbox"/>中标人</p> <p>（2）收取方式：转账/电汇</p> <p>（3）收费标准：代理服务费的收取采用差额定率累进计费方式，具体收费标准按照下表计取。</p> <table><tr><th>中标金额（万元）</th><th>货物招标</th><th>服务招标</th><th>工程招标</th></tr><tr><td>100 以下</td><td>1.5%</td><td>1.5%</td><td>1.0%</td></tr><tr><td>100-500</td><td>1.1%</td><td>0.8%</td><td>0.7%</td></tr><tr><td>500-1000</td><td>0.8%</td><td>0.45%</td><td>0.55%</td></tr><tr><td>1000-5000</td><td>0.5%</td><td>0.25%</td><td>0.35%</td></tr><tr><td>5000-10000</td><td>0.25%</td><td>0.1%</td><td>0.2%</td></tr><tr><td>10000-100000</td><td>0.05%</td><td>0.05%</td><td>0.05%</td></tr><tr><td>100000 以上</td><td>0.01%</td><td>0.01%</td><td>0.01%</td></tr></table> <p>（4）中标人在领取中标通知书时向以下账户缴纳代理服务费：</p> <p>开户名称：安徽安天利信工程管理股份有限公司</p> <p>开户银行：招行合肥高新区支行</p> <p>账     号：5519 0430 8510501</p> | 中标金额（万元） | 货物招标 | 服务招标 | 工程招标 | 100 以下 | 1.5% | 1.5% | 1.0% | 100-500 | 1.1% | 0.8% | 0.7% | 500-1000 | 0.8% | 0.45% | 0.55% | 1000-5000 | 0.5% | 0.25% | 0.35% | 5000-10000 | 0.25% | 0.1% | 0.2% | 10000-100000 | 0.05% | 0.05% | 0.05% | 100000 以上 | 0.01% | 0.01% | 0.01% |
| 中标金额（万元）     | 货物招标                | 服务招标                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 工程招标     |      |      |      |        |      |      |      |         |      |      |      |          |      |       |       |           |      |       |       |            |       |      |      |              |       |       |       |           |       |       |       |
| 100 以下       | 1.5%                | 1.5%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1.0%     |      |      |      |        |      |      |      |         |      |      |      |          |      |       |       |           |      |       |       |            |       |      |      |              |       |       |       |           |       |       |       |
| 100-500      | 1.1%                | 0.8%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.7%     |      |      |      |        |      |      |      |         |      |      |      |          |      |       |       |           |      |       |       |            |       |      |      |              |       |       |       |           |       |       |       |
| 500-1000     | 0.8%                | 0.45%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.55%    |      |      |      |        |      |      |      |         |      |      |      |          |      |       |       |           |      |       |       |            |       |      |      |              |       |       |       |           |       |       |       |
| 1000-5000    | 0.5%                | 0.25%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.35%    |      |      |      |        |      |      |      |         |      |      |      |          |      |       |       |           |      |       |       |            |       |      |      |              |       |       |       |           |       |       |       |
| 5000-10000   | 0.25%               | 0.1%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.2%     |      |      |      |        |      |      |      |         |      |      |      |          |      |       |       |           |      |       |       |            |       |      |      |              |       |       |       |           |       |       |       |
| 10000-100000 | 0.05%               | 0.05%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.05%    |      |      |      |        |      |      |      |         |      |      |      |          |      |       |       |           |      |       |       |            |       |      |      |              |       |       |       |           |       |       |       |
| 100000 以上    | 0.01%               | 0.01%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.01%    |      |      |      |        |      |      |      |         |      |      |      |          |      |       |       |           |      |       |       |            |       |      |      |              |       |       |       |           |       |       |       |
| 31.3         | 质疑函递交方式、接收部门、联系电话和通 | <p>递交方式：递交方式（任选其一）：</p> <p>（1）书面形式递交</p> <p>（2）通过电子交易系统递交</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |      |      |      |        |      |      |      |         |      |      |      |          |      |       |       |           |      |       |       |            |       |      |      |              |       |       |       |           |       |       |       |

|    |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 讯地址  | <p>接收部门：安徽安天利信工程管理股份有限公司</p> <p>联系电话：15155962163</p> <p>电子邮箱：qyu@ahbidding.com</p> <p>通讯地址：合肥市蜀山区蜀鑫路 69 号 605 室</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 32 | 其他内容 | <p>1、解释权：</p> <p>（1）构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；</p> <p>（2）同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准；</p> <p>（3）如有不明确或不一致，构成合同文件组成内容的，以合同文件约定内容为准，且以专用合同条款约定的合同文件优先顺序解释；</p> <p>（4）除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按招标公告、投标人须知、评标方法和标准、投标文件格式的先后顺序解释；</p> <p>（5）按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人负责解释。</p> <p>2、“政采贷”融资指引：有融资需求的中标人在取得政府采购中标或成交通知书后，可访问安徽省政府采购网“政采贷”栏目，查看和联系第三方平台或者金融机构，商洽融资事项，确定融资意向。中标人签署政府采购中标（成交）合同后，登录“徽采云”金融服务模块，选择意向产品进行申请，并填写相关信息，“徽采云”金融服务模块将中标人融资申请信息推送第三方平台、意向金融机构。</p> <p>3、电子保函指引：中标人可访问安徽省政府采购网“融资/保函”栏目，申请办理电子保函（包括：履约保函、预付款保函）。</p> <p>4、本项目评审时将查询生成投标文件的硬件信息，如不</p> |

|    |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                  | <p>同投标文件的硬件信息异常一致，相关投标将被认定为投标无效，并报政府采购监督管理部门处理。</p> <p>5、因电子服务系统或电子交易系统出现软件设计或功能缺陷、运行异常等情况，影响政府采购活动正常进行的，政府采购各方当事人免责。</p> <p>6、投标人在“安天e采”电子系统中填写诸如“开标记录”等内容后应仔细核对其与投标文件内容的一致性；当“安天e采”电子系统中填写内容与电子投标文件中内容不一致时，以系统中提交的投标文件中载明的内容为准。</p> <p>7、因系统问题，项目编号以招标文件中规定为准。</p> |
| 33 | 社保证明材料<br>(如有要求) | <p>本项目招标文件中要求提供的社保证明材料为下述形式之一（投标文件中须提供扫描件）：</p> <p>（1）社保局官方网站查询的缴费记录截图；</p> <p>（2）其他经评标委员会认可的证明材料。</p> <p>注：社保证明材料至少含养老保险。</p>                                                                                                                                       |

## 二、投标人须知正文

### 1. 采购人、采购代理机构及投标人

1.1 采购人：是指依法开展政府采购活动的国家机关、事业单位、团体组织。

1.2 采购代理机构：是指集中采购机构或从事采购代理业务的社会中介机构。

1.3 政府采购监督管理部门：各级人民政府指定的有关部门依法履行与政府采购活动有关的监督管理职责。

1.4 投标人：是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。分支机构不得参加政府采购活动，但银行、保险、石油石化、电力、电信等特殊行业除外。本项目的投标人须满足以下条件：

1.4.1 具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条关于供应商条件的规定，遵守本项目采购人本级和上级财政部门政府采购的有关规定。

1.4.2 以采购代理机构认可的方式获得了本项目的招标文件。

1.4.3 若采购需求中写明允许采购进口产品，投标人应保证所投产品可履行合法报通关手续进入中国关境内。

若采购需求中未写明允许采购进口产品，如投标人所投产品为进口产品，其投标将被认定为**投标无效**。

1.5 若招标公告中允许联合体投标，对联合体规定如下：

1.5.1 两个以上供应商可以组成一个投标联合体，以一个投标人的身份投标。联合体投标的，招标文件获取手续由联合体中任一成员单位办理均可。

1.5.2 联合体各方均应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。

1.5.3 采购人根据采购项目对投标人的特殊要求，联合体中至少应当有一方符合相关规定。

1.5.4 联合体各方应签订联合协议，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任，并将联合协议作为投标文件的一部分提交。

1.5.5 大中型企业、其他自然人、法人或者非法人组织与小型、微型企业组成联合体共同参加投标，联合协议中应写明小型、微型企业的协议合同金额占到联合协议投标总金额的比例。

1.5.6 联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当

按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

1.5.7 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加本项目投标，否则相关投标将被认定为**投标无效**。

1.5.8 对联合体投标的其他资格要求见申请人的资格要求。

## **2. 资金落实情况**

2.1 本项目的采购人已获得足以支付本次招标后所签订的合同项下的资金。

## **3. 投标费用**

不论投标的结果如何，投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。

## **4. 适用法律**

本项目采购人、采购代理机构、投标人、评标委员会的相关行为均受《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》及本项目本级和上级财政部门、政府采购监督管理部门的政府采购有关规定的约束，其权利受到上述法律法规的保护。

## **5. 招标文件构成**

5.1 招标文件包括下列内容：

第一章 招标公告

第二章 投标人须知

第三章 采购需求

第四章 评标方法和标准

第五章 政府采购合同

第六章 投标文件格式

第七章 政府采购询问函和质疑函范本

5.2 现场考察（标前答疑会）及相关事项见**投标人须知前附表**。

5.3 原则上采购人、采购代理机构不要求投标人提供样品。仅凭书面方式不能准确描述采购需求，或者需要对样品进行主观判断以确认是否满足采购需求等特殊情形除外。

如需提供样品，对样品相关要求见采购需求，对样品的评审方法及评审标准见招标文件第四章。

5.4 投标人应认真阅读招标文件所有的事项、格式、条款和技术规范等。

## 6. 招标文件的澄清与修改

6.1 投标人如对招标文件内容有疑问，必须在投标人须知前附表规定的网上询问截止时间前以网上提问形式（电子交易系统）提交给采购代理机构。

6.2 采购人可主动地或在答复投标人提出的询问时对招标文件进行澄清与修改。采购代理机构将在安徽省政府采购网以发布更正公告的方式，澄清或修改招标文件，更正公告的内容作为招标文件的组成部分，对投标人起约束作用。投标人应主动上网查询。采购代理机构不承担投标人未及时关注相关信息引发的相关责任。

6.3 任何人或任何组织向投标人提供的任何书面或口头资料，未经采购代理机构在网上发布或书面通知，均作无效处理，不得作为招标文件的组成部分。采购代理机构对投标人由此而做出的推论、理解和结论概不负责。

6.4 对于没有提出疑问又参与了本项目投标的投标人将被视为完全认同本招标文件（含更正公告的内容）。

## 7. 投标范围及投标文件中标准和计量单位的使用

7.1 项目有分包的，投标人可对招标文件其中某一个或几个分包进行投标，除非在投标人须知前附表中另有规定。

7.2 投标人应当对所投分包招标文件中“采购需求”所列的所有内容进行投标，如仅响应所投包别中的部分内容，其所投包别的投标将被认定为**投标无效**。

7.3 无论招标文件中是否要求，投标人所投货物及伴随的服务和工程均应符合国家强制性标准。

7.4 投标人与采购代理机构之间与投标有关的所有往来通知、函件和投标文件均用中文表述。投标人随投标文件提供的证明文件和资料可以为其它语言，但必须附中文译文。翻译的中文资料与外文资料出现差异时，以中文为准。

7.5 除招标文件中有特殊要求外，投标文件中所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。

## 8. 投标文件构成

8.1 投标人应完整地按招标文件提供的投标文件格式及要求编写投标文件，具体内容详见本项目投标文件格式的相关内容。

8.2 投标人应提交招标文件要求的证明文件，证明其投标内容符合招标文件规定，该证明文件是投标文件的一部分。证明文件形式可以是文字资料、图纸和数据等。

8.3 为保证公平公正，除非另有规定或说明，投标人对同一项目投标时，不得同时提供备选投标方案。

## 9. 投标报价

9.1 投标人的报价应当包括满足本次招标全部采购需求。除招标文件另有规定外，所有投标均应以人民币报价。投标人的投标报价应遵守《中华人民共和国价格法》。

9.2 投标人报价超过招标文件规定的预算金额或者分项、分包最高限价，其投标将被认定为**投标无效**。

9.3 投标报价在合同履行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何包含价格调整要求的投标，其投标将被认定为**投标无效**。

9.4 采购人不接受具有附加条件的报价。

## 10. 投标保证金

10.1 本项目不收取投标保证金。

## 11. 投标有效期

11.1 投标有效期为从投标截止之日算起的日历天数，投标有效期详见投标人须知前附表。

11.2 在投标有效期内，投标人的投标保持有效，投标人不得要求撤销或修改其投标文件。投标有效期不满足要求的投标，其投标将被认定为**投标无效**。

11.3 因特殊原因，采购人或采购代理机构可在原投标有效期截止之前，要求投标人延长投标文件的有效期。接受该要求的投标人将不会被要求和允许修正其投标。投标人也可以拒绝延长投标有效期的要求，且不承担任何责任。上述要求和答复都应以书面形式提交。

## 12. 投标文件的递交、修改与撤回

12.1 投标人应当在招标公告规定的投标截止时间前，将加密的投标文件在电子交易系统上传。

12.2 投标人应当在投标截止时间前完成投标文件的传输递交（以接收到电子

签收凭证为准），并可以补充、修改或者撤回投标文件。投标截止时间前未完成投标文件传输的，视为撤回投标文件。未按规定加密或投标截止时间后送达的投标文件，电子交易系统应当拒收。

### 13. 开标

13.1 开标时，各投标人应在投标人须知前附表规定的解密时间前对其投标文件进行解密。

13.2 开标时，采购代理机构将通过网上开标系统公布开标结果，公布内容包括投标人名称、投标价格及招标文件规定的内容。

13.3 采购人或采购代理机构将对开标过程进行记录，由参加开标的各投标人代表和相关工作人员签字确认，并存档备查。

投标人未派代表参加开标的，视同投标人认可开标结果。

13.4 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。

### 14. 资格审查及组建评标委员会

14.1 采购人或采购代理机构依据法律法规和招标文件中规定的内容，对投标人资格进行审查，未通过资格审查的投标人不进入评标。

14.2 采购人或采购代理机构将在投标截止时间后至评审结束前通过“信用中国”网站([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn))、中国政府采购网([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn))查询相关投标人信用记录，并对投标人信用记录进行甄别，对列入“信用中国”网站([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn))失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、中国政府采购网([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn))政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，其投标将被认定为**投标无效**。

以联合体形式参加投标的，联合体成员存在以上不良信用记录的，联合体投标将被认定为**投标无效**。

以上信用查询记录，采购人或采购代理机构将下载查询结果页面后与其他采购文件一并保存。投标人不良信用记录以采购人或采购代理机构查询结果为准。在本招标文件规定的查询时间之外，网站信息发生的任何变更均不作为资格审查依据。投标人自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为资格审查依

据。

14.3 按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》及本项目本级和上级财政部门、政府采购监督管理部门的有关规定依法组建的评标委员会，负责本项目评标工作。

### 15. 投标文件符合性审查与澄清

15.1 符合性审查是指依据招标文件的规定，从投标文件的有效性和完整性对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求做出响应。

15.2 如一个分包内只有一种产品，不同投标人所投产品为同一品牌的，按如下方式处理：

15.2.1 如本项目使用最低评标价法，提供相同品牌产品的不同投标人以其中通过资格审查、符合性审查、异常低价投标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招标文件中评标方法和标准规定的方式确定一个参加评标的投标人；未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标将被认定为**投标无效**。

15.2.2 如本项目使用综合评分法，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查、异常低价投标审查的不同投标人，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，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件中评标方法和标准规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格；未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

15.3 如一个分包内包含多种产品的，采购人或采购代理机构将在采购需求中载明核心产品，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按第 15.2 款规定处理。

### 15.4 投标文件的澄清

15.4.1 为有助于投标文件的审查、评价和比较，在评标期间，评标委员会将以书面方式（询标）要求投标人对其投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作必要的澄清、说明或补正。投标人的澄清、说明或补正应在评标委员会规定的时间内以书面方式进行，并不得超出投标文件范围或者改变投标文件的实质性内容。

如有询标，投标人授权代表（或法定代表人）可通过远程登录的方式接受网

上询标，也可凭本人有效身份证明参加询标。因投标人授权代表联系不上、没有及时登录系统等情形而无法接受评标委员会询标的，投标人自行承担相关风险。

15.4.2 投标人的澄清、说明或补正将作为投标文件的一部分。

15.4.3 评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正，直至满足评标委员会的要求。

15.5 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

（1）投标文件中开标一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表为准；

（2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（3）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；

（4）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。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照第 15.4 条的规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标将被认定为**投标无效**。

对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

## 16. 投标无效

16.1 根据本招标文件的规定，评标委员会要审查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。投标人不得通过修正或撤销不符合要求的偏离，从而使其投标成为实质上响应的投标。

评标委员会决定投标的响应性只根据招标文件要求和投标文件内容。

无论何种原因，即使投标人投标时携带了证书材料的原件，但投标文件中未提供与之内容完全一致的扫描件的，评标委员会视同其未提供。

16.2 如发现下列情况之一的，其投标将被认定为**投标无效**：

（1）投标文件未按照招标文件规定要求签署、盖章的；

（2）不具备招标文件中规定的资格要求的；

（3）报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

（4）投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

（5）法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

## 17. 比较与评价

17.1 经符合性审查合格并通过异常低价投标审查的投标文件，评标委员会将根据招标文件确定的评标方法和标准，对其投标文件作进一步的比较与评价。

17.2 评标严格按照招标文件的要求和条件进行。根据实际情况，在投标人须知前附表中规定采用下列一种评标方法，详细评标方法和标准见招标文件第四章：

（1）最低评标价法，是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。

（2）综合评分法，是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。

17.3 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）和《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）的规定，对满足价格扣除条件且在投标文件中提交了《中小企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》或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投标人，其投标报价按照投标人须知前附表中规定的标准扣除后的价格参与评审。对于同时属于小微企业、监狱企业或残疾人福利性单位的，不重复进行投标报价扣除。

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，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，可给予联合体或者大中型企业的投标报价按照投标人须知前附表中规定的标准扣除后的价格参与评审。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。

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。

17.4 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）和财政部工业和信息化部关于贯彻落实《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），政府采购活动中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。当采购项目或者采购包中含有多种产品，投标人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投标人提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该投标人提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该投标人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。

评标委员会应当对投标人所出具的《关于符合本国产品标准的声明函》（以下简称《声明函》）的完整性、准确性进行审查，评审中发现《声明函》内容含义不明确、同类事项与投标文件表述不一致或者有明显文字错误等情况的，应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。经澄清、说明或者补正的《声明函》仍然不符合规定要求的，投标人提供的相关产品视为不符合本国产品标准。

注：本项目所称的本国产品是指在中国境内生产的产品，即在中华人民共和国关境内实现从原材料、组件到产品的属性改变。在国内保税区、综合保税区等海关特殊监管区域生产的产品，属于在中国境内生产的产品；对医疗器械产品，取得药品监督管理部门授予的准字号医疗器械注册证的，属于在中国境内生产的产品；其他产品，根据实际情况判断是否在中国境内生产。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产。

17.5 同时符合 17.3 和 17.4 的价格评审优惠时，评标价为投标报价分别扣除促进中小企业发展政策的价格评审优惠和本国产品支持政策的价格评审优惠后的价格。

## **18. 废标、重新招标与变更采购方式**

18.1 出现下列情形之一，将导致项目废标：

（1）符合专业条件的供应商或者对招标文件做实质性响应的供应商不足规定数量的；

（2）出现影响采购公正的违法、违规行为的；

（3）投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

（4）因重大变故，采购任务取消的。

18.2 公开招标数额标准以上的采购项目，投标截止后投标人不足 3 家或者通过资格审查或符合性审查或异常低价投标审查的投标人不足 3 家的，除采购任务取消情形外，按照以下方式处理：

（1）招标文件存在不合理条款或者招标程序不符合规定的，采购人、采购代理机构改正后依法重新招标；

（2）招标文件没有不合理条款、招标程序符合规定，需要采用其他采购方式采购的，采购人应当依法报政府采购监督管理部门批准。

## **19. 保密要求**

19.1 评标将在严格保密的情况下进行。

19.2 有关人员应当遵守评标工作纪律，不得泄露评标文件、评标情况和评标中获悉的国家秘密、商业秘密。

## **20. 中标候选人的确定原则及标准**

20.1 评标委员会依据本项目招标文件所约定的评标方法，对实质上响应招标文件的投标人按下列方法进行排序，确定中标候选人：

（1）采用最低评标价法的，除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不对投标人的投标价格进行任何调整。评标结果按修正和扣除后的投标报价由低到高顺序排列。修正和扣除后的投标报价出现两家或两家以上相同者，则所投产品为节能产品、环境标志产品、不发达地区或少数民族地区产品者优先；若报价相同且所投产品同为节能产品、环境标志产品、不发达地区或少数民族地区产品的，则采取评标委员会随机抽取的方式确定中标候选顺序。

（2）采用综合评分法的，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。得分与投标报价均相同的，则所投产品为节能产品、环境标志产品、不发达地区或少数民族地区产品者优先；若得分与投标报价均相同且所投产品同为节能产品、环境标志产品、不发达地区或少数民族地区产品的，则采取评标委员会随机抽取的方式确定中标候选顺序。

## **21. 确定中标候选人和中标人**

21.1 评标委员会将根据评标标准，按投标人须知前附表中规定数量推荐中标

候选人。

21.2 按投标人须知前附表中规定，由评标委员会或采购人确定中标人。

21.3 因重大变故采购任务取消时，采购人有权拒绝任何投标人中标，且对受影响的投标人不承担任何责任。

## 22. 编写评标报告

评标报告是根据全体评标委员会成员签字的原始评标记录和评标结果编写的报告，评标报告由评标委员会全体成员签字。对评标结论持有异议的评标委员会成员可以书面方式阐述其不同意见和理由。评标委员会成员拒绝在评标报告上签字且不陈述其不同意见和理由的，视为同意评标结论。

## 23. 中标结果公告

23.1 除投标人须知前附表规定由评标委员会直接确定中标人外，在评标结束后 2 个工作日内，采购代理机构将评标报告送采购人。采购人应当自收到评标报告之日起 5 个工作日内，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。

23.2 自中标人确定之日起 2 个工作日内，采购代理机构将在安徽省政府采购网（[www.ccgp-anhui.gov.cn](http://www.ccgp-anhui.gov.cn)）上发布中标结果公告。

23.3 中标结果公告内容应当包括采购人及其委托的采购代理机构的名称、地址、联系方式，项目名称和项目编号，中标人名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求，中标公告期限、评审专家名单以及投标人须知前附表中约定进行公告的内容。中标公告期限为 1 个工作日。

## 24. 中标通知书

24.1 采购代理机构发布中标结果公告的同时以投标人须知前附表规定的形式向中标人发出中标通知书。

24.2 中标通知书对采购人和中标人具有同等法律效力。中标通知书发出以后，采购人改变中标结果或者中标人放弃中标，应当承担相应的法律责任。

24.3 中标通知书是合同的组成部分。

## 25. 告知中标结果

25.1 在公告中标结果的同时，采购代理机构同时以投标人须知前附表规定的

形式告知未通过资格审查的投标人未通过的原因；采用综合评分法评审的，还将告知未中标人本人的评审得分和排序。

## **26. 履约保证金**

26.1 中标人应按照投标人须知前附表规定缴纳履约保证金。

26.2 如果中标人没有按照上述履约保证金的规定执行，将视为放弃中标资格。在此情况下，采购人可确定下一中标候选人为中标人，也可以重新开展采购活动。

## **27. 签订合同**

27.1 采购人与中标人应当按照投标人须知前附表规定的时间内完成政府采购合同签订及合同公告。

27.2 招标文件、中标人的投标文件及其澄清文件等，均为签订合同的依据。

27.3 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一中标候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

27.4 依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

## **28. 代理费用**

28.1 本项目代理费用的收取按投标人须知前附表的规定执行。

## **29. 廉洁自律规定**

29.1 采购代理机构工作人员不得以不正当手段获取政府采购代理业务，不得与采购人、供应商恶意串通。

29.2 采购代理机构工作人员不得接受采购人或者供应商组织的宴请、旅游、娱乐，不得收受礼品、现金、有价证券等，不得向采购人或者供应商报销应当由个人承担的费用。

## **30. 人员回避**

投标人认为采购人员及其相关人员有法律法规所列与其他供应商有利害关系的，可以向采购人或采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。

## **31. 质疑的提出与接收**

31.1 投标人认为招标文件、招标过程和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七个工作日内，以书面形式向采购人或其委托的采购代理机构提出质疑。

31.2 质疑供应商应按照财政部制定的《政府采购供应商质疑函范本》格式（详见招标文件）和《政府采购质疑和投诉办法》的要求，在法定质疑期内以书面形式提出质疑，超出法定质疑期提交的质疑将被拒绝。针对同一采购程序环节的质疑应一次性提出。

31.3 采购代理机构质疑函接收部门、联系电话和通讯地址，见投标人须知前附表。

注：上述条款中所要求的书面形式包含通过电子交易系统递交方式。

## **32. 需要补充的其他内容**

需要补充的其他内容，见投标人须知前附表。

第三章 采购需求

前注：

1. 根据《政府采购进口产品管理办法》及政府采购管理部门的相关规定，下列采购需求中标注进口产品的货物均已履行相关论证手续，经核准采购进口产品，但不限制满足招标文件要求的国内产品参与竞争。未标注进口产品的货物均为拒绝采购进口产品。

2. 政府采购政策（包括但不限于下列具体政策要求）：

（1）如属于《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购的节能产品，则投标人所投产品须具有市场监管总局公布的《参与实施政府采购节能产品认证机构目录》中的认证机构出具的、处于有效期内的节能产品认证证书。

（2）如涉及商品包装和快递包装，投标人应当执行《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）、《安徽省财政厅关于贯彻落实政府绿色采购有关政策的通知》（皖财购〔2023〕853号）的要求，提供符合需求标准的绿色包装、绿色运输，同时，采购人将对包装材料和运输环节作为履约验收条款进行验收。

3. 如采购人允许采用分包方式履行合同的，应当明确可以分包履行的相关内容。

一、采购需求前附表

| 序号 | 条款名称    | 内容、说明与要求                                                                                                                                                                            |
|----|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 付款方式    | 合同生效后，采购人付至合同价的 70%(中标人须提供等额预付款担保)；项目经验收合格且相关资料齐备已移交后，一次性付清合同余款。<br>注：<br>（1）中标人未按规定提供预付款担保的，视为放弃预付款；<br>（2）预付款担保要求：如采用银行保函、担保机构出具的保函（担保机构担保）均须满足无条件见索即付条件；<br>（3）每次付款前，中标人须提供正规发票。 |
| 2  | 供货及安装地点 | 安徽省食品药品检验研究院，具体按采购人指定地                                                                                                                                                              |

|   |         |                                                        |
|---|---------|--------------------------------------------------------|
|   |         | 点。                                                     |
| 3 | 供货及安装期限 | 合同生效后 6 个月内完成供货、安装、调试、培训等所有工作内容，产品技术参数另有规定的，以产品技术参数为准。 |
| 4 | 免费质保期   | 1 年，产品技术参数另有规定的，以产品技术参数为准。                             |
| 5 | 本项目核心产品 | 第 1 包核心产品▲气相色谱仪<br>第 2 包核心产品▲材料试验机                     |
| 6 | 所属行业    | 工业                                                     |

## 二、技术需求

### （一）货物指标重要性表述

| 标识重要性 | 标识符号 | 符号说明                                                                                                                                                           |
|-------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 废标项   | ■    | 有任何一项不满足该投标文件作无效投标处理。                                                                                                                                          |
| 重要指标项 | ★    | 评分项，第 1 包每满足一项得 0.7 分；第 2 包每满足一项得 0.5 分。本项指标星项均需投标人提供对应有效证明材料，产品技术参数有明确要求的，须按招标文件指定要求提供材料；无具体要求的参数项，投标人可提供产品彩页、白皮书、功能截图等其他可佐证参数真实性的证明材料，未按要求提供对应证明材料的，该参数项不得分。 |
| 无标识项  |      | 符合性审查项/初审项，投标供应商须在投标响应表中进行响应，有 5 条及以上未响应或负偏离的，该投标文件作无效投标处理。                                                                                                    |

## （二）产品技术参数

| 第 1 包 |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                        |          |          |
|-------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------|----------|
| 序号    | 货物名称          | 技术参数及要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 数量<br>(台/<br>套)                                        | 所属<br>行业 | 是否<br>进口 |
| 1     | 高效液相色谱仪<br>-1 | <p><b>一、主要用途</b></p> <p>用于样品的检测分析。</p> <p><b>二、技术参数要求</b></p> <p><b>2.1 四元高压泵</b></p> <p>■2.1.1 四元泵，内置真空脱气机，在线柱塞清洗装置，以及入口主动阀（需要提供主动阀实物图片证明该参数的响应）；</p> <p>★2.1.2 双柱塞串联泵设计，具有伺服控制可变冲程驱动，通过齿轮和滚珠螺杆传输动力，浮动柱塞，可自主设置流动相的溶剂压缩因子；（需提供可变冲程，以及溶剂压缩因子设置软件界面截图）；</p> <p>2.1.3 流量范围：0.001 mL/min~10.0 mL/min，递增率 0.001 mL/min；</p> <p>2.1.4 流量精度：≤ 0.07 %RSD；</p> <p>2.1.5 压力操作范围：最高压力≥400bar</p> <p><b>2.2 真空在线脱气机</b></p> <p>2.2.1 工作原理：真空膜过滤方式，脱气效率高；内置真空泵，压力传感器，实时监控真空腔压力变化。</p> <p>2.2.2 最大流速：≥10mL/min</p> <p><b>2.3 自动进样器：</b></p> <p>2.3.1 样品容量：130 位及以上 2 mL 样品瓶位；</p> <p>2.3.2 进样精度：≤0.15% RSD；</p> <p>2.3.3 交叉污染度：≤0.003 %。</p> | 6(其中<br>1 台加<br>配蒸发<br>光检测<br>器，1<br>台加配<br>示差检<br>测器) | 工业       | 否        |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>★2.3.4 控制：进样体积，自动洗针程序，柱前自动衍生程序，取样及进样速率；需提供柱前自动衍生实现的软件界面截图；</p> <p>2.3.5 耐压范围：0～600bar(8700psi)；</p> <p>2.3.6 样品盘温度控制范围：4～40℃。</p> <p><b>2.4 柱温箱</b></p> <p>2.4.1 柱温范围：控温范围:4℃-85℃，具备升温/降温功能</p> <p>2.4.2 温度精度：±0.05℃</p> <p>2.4.3 箱容积：单个柱温箱可同时放4根或以上30cm色谱柱；</p> <p><b>2.5 紫外检测器</b></p> <p>2.5.1 检测类型：双光束光度计；</p> <p>2.5.2 同时在线监测信号数量：单波长以及双波长监测；</p> <p>★2.5.3 最大采集速率：≥120Hz；</p> <p>2.5.4 噪音：±0.25×10<sup>-5</sup> AU，在230 nm条件下（单波长检测）；</p> <p>±0.80×10<sup>-5</sup> AU，在230 nm和254 nm条件下（双波长检测）；</p> <p>2.5.5 波长范围：190～600nm；</p> <p>2.5.6 波长准确度：±1 nm，使用氘灯谱线进行自校正，使用氧化钬滤光片进行验证；</p> <p>2.5.7 波长精度：≤0.1nm。</p> <p><b>2.6 蒸发光散射检测器</b></p> <p>2.6.1 操作模式：Mode1/Mode2 双模式，可根据需要选择。</p> <p>2.6.1.1 Mode1 模式：高温和低温蒸发检测的四区独立设置温度，四区温度可以根据需要任意设置。</p> |  |  |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>2.6.1.2 Mode2 低温模式（分流模式）：雾化器无控温功能，可自动调节液封高度。</p> <p>★2.6.2 与 HPLC 连接：可以直接通过液相色谱软件实现反控，非数模转换器方式，需提供反控蒸发光散射检测器进行参数设置的软件界面截图。</p> <p>2.6.3 光源：激光二极管，带有光校正系统，650nm，最大输出 30mw，光源寿命<math>\geq 30000</math> 小时，且光源强度保持恒定。</p> <p>2.6.4 光阱：采用布儒斯特角光阱有效降低背景噪音。</p> <p>2.6.5 检测角度：光电二极管从 90 度角检测散射光。</p> <p>2.6.6 温度设置及范围：选择 Mode1，雾化器、漂移管、检测池及出口管四区域分别独立设置温度。漂移管室温至 120℃，内置温度补偿系统，Mode2 雾化器不控温。</p> <p>2.6.7 操作参数的选择与显示：仪器自身可储存<math>\geq 10</math> 种方法，液晶图表显示配合数字键盘控制，或由 PC 机控制，二者自由选择。</p> <p>2.6.8 雾化气体：0-5L/min 可调节，内置式数字型流量计控制。</p> <p>2.6.9 防腐处理：漂移管及整个流路系统关键部位须涂有聚四氟乙烯保护层。</p> <p>2.6.10 雾化温度控制：Mode1 全程四区恒温控制，Mode2 保留分流模式，雾化器无温控。</p> <p>2.6.11 安全功能：出错自动报警。激光光源带有安全保护开关，当激光出现泄漏时，将自动断开激光电源。</p> |  |  |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>2.6.12 漂移管构造：全部采用不锈钢材质，可拆洗。</p> <p><b>2.7 示差折光检测器</b>（带 GPC 软件）</p> <p>2.7.1 检测池控温：有独立控温；</p> <p>2.7.2 测量范围：<math>\pm 600 \times 10^{-6}</math>RIU</p> <p>2.7.3 样品池：体积为 <math>8 \mu\text{L}</math>，最大压力 <math>\geq 5\text{bar}</math>（<math>0.5\text{Mpa}</math>），最大流速 <math>\geq 5\text{mL/min}</math></p> <p>2.7.4 采样频率：<math>\geq 74 \text{ Hz}</math></p> <p>★2.7.5 标配 GPC 软件，至少可进行数均分子量分析</p> <p><b>2.8 电脑硬件配置不低于：</b>CPU 核心数 <math>\geq 12</math> 核，8GB 内存，256G 固态+1T 机械硬盘，22.5 英寸液晶显示器。</p> <p><b>2.9 色谱工作站软件</b></p> <p>2.9.1 中文或英文色谱原版工作站，并提供详细的中文/英文操作手册，仪器维护的有关资料</p> <p>2.9.2 色谱工作站配有仪器及柱效性能评价软件</p> <p>2.9.3 网络化控制软件：可通过网络式数据管理系统进行软件远程控制和人机分离模式操作</p> <p>2.9.4 可实施编辑进样功能，自动进行序列样品分析；实时在线显示色谱图，积分并报告出分析结果，绘制标准曲线；具有仪器系统评价和柱效分析以及在线帮助的自学操作教程，具有自我诊断程序。</p> <p><b>三、配置要求（每 1 台套）</b></p> <p>3.1、四元梯度泵，1 套；</p> <p>3.2、在线脱气机，1 套；</p> <p>3.3、自动进样器，1 套；</p> |  |  |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|   |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                  |    |   |
|---|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----|---|
|   |               | <p>3.4、制冷柱温箱，1 套；</p> <p>3.5、双波长紫外检测器，1 套；</p> <p>3.6、随机需提供同品牌 C18 色谱柱，1 根；</p> <p>3.7、原厂液相中文工作站软件，1 套；</p> <p>3.8、液相 2mL 进样瓶及盖垫，500 套；</p> <p>3.9、数据处理系统及配套输出设备，1 套。</p> <p><b>四、技术资料</b></p> <p>详细的操作指南，仪器维护的有关资料等。</p>                                                                                                                                                                                                                                                       |                                  |    |   |
| 2 | 高效液相色谱仪<br>-2 | <p><b>一、主要用途</b></p> <p>主要用于各种有机物、药物等的分离和检测分析。</p> <p><b>二、技术指标要求</b></p> <p>每台套基本配置由超高效四元梯度泵，自动进样器，柱温箱，二极管阵列检测器，工作站软件组成。</p> <p><b>2.1 四元高压泵</b></p> <p>★2.1.1 四元泵，内置真空脱气机，在线柱塞清洗装置，以及入口主动阀（需要提供主动阀实物图片证明该参数的响应）；</p> <p>★2.1.2 双柱塞串联泵设计，具有伺服控制可变冲程驱动，通过齿轮和滚珠螺杆传输动力，浮动柱塞，可自主设置流动相的溶剂压缩因子；（需提供可变冲程，以及溶剂压缩因子设置软件界面截图）；</p> <p>2.1.3 流量范围：0.001 mL/min~10.0 mL/min，递增率 0.001 mL/min；</p> <p>2.1.4 流量精度：≤ 0.07 %RSD；</p> <p>2.1.5 压力操作范围：最高压力≥400bar</p> <p><b>2.2 真空在线脱气机</b></p> | 3(其中<br>1 台加<br>配示差<br>检测<br>器。) | 工业 | 否 |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>2.2.1 工作原理：真空膜过滤方式，脱气效率高；内置真空泵，压力传感器，实时监控真空腔压力变化。</p> <p>2.2.2 最大流速：<math>\geq 10\text{mL/min}</math></p> <p><b>2.3 自动进样器：</b></p> <p>2.3.1 样品容量：130 位及以上 2 mL 样品瓶位；</p> <p>2.3.2 进样精度：<math>\leq 0.15\%</math> RSD；</p> <p>2.3.3 交叉污染度：<math>\leq 0.003\%</math>；</p> <p>★2.3.4 控制：进样体积，自动洗针程序，柱前自动衍生程序，取样及进样速率；需提供柱前自动衍生实现的软件界面截图；</p> <p>2.3.5 耐压范围：0-600bar(8700psi)；</p> <p>2.3.6 样品盘温度控制范围：4~40℃。</p> <p><b>2.4 柱温箱</b></p> <p>2.4.1 柱温范围：控温范围:4℃~85℃，具备升温/降温功能；</p> <p>2.4.2 温度精度：<math>\pm 0.05^\circ\text{C}</math>；</p> <p>★2.4.3 箱容积：单个柱温箱可同时放 4 根或以上 30cm 色谱柱。</p> <p><b>2.5 二极管阵列检测器</b></p> <p>2.5.1 二极管位数：<math>\geq 1024</math>；</p> <p>★2.5.2 光源：氙灯和钨灯；</p> <p>2.5.3 信号数量：<math>\geq 8</math>；</p> <p>2.5.4 短期噪声：波长 254nm 处，<math>&lt; \pm 0.7 \times 10^{-5}\text{AU}</math>；</p> <p>2.5.5 漂移：在 254nm 处，<math>&lt; 0.9 \times 10^{-3}\text{AU/小时}</math>；</p> <p>★2.5.6 波长范围：190~950nm；</p> <p>2.5.7 波长准确度：<math>\pm 1\text{nm}</math>，氙线灯的自动校准，用氧化钬滤光片验证；</p> |  |  |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>2.5.8 狭缝宽度可编程：1，2，4，8，16nm 可调。</p> <p><b>2.6 示差折光检测器（带 GPC 软件）</b></p> <p>2.6.1 检测池控温：有独立控温；</p> <p>2.6.2 测量范围：<math>\pm 600 \times 10^{-6}</math>RIU；</p> <p>2.6.3 样品池：体积为 8ul，最大压力<math>\geq 5</math>bar（0.5Mpa），最大流速<math>\geq 5</math>mL/min；</p> <p>2.6.4 采样频率：74Hz；</p> <p>★2.6.5 标配 GPC 软件，至少可进行数均分子量分析。</p> <p><b>2.7 电脑硬件配置不低于：</b>CPU 核心数<math>\geq 12</math> 核，8GB 内存，256G 固态+1T 机械硬盘，22.5 英寸液晶显示器。</p> <p>2.8 色谱工作站软件</p> <p>2.8.1 中文或英文色谱原版工作站，并提供详细的中文/英文操作手册，仪器维护的有关资料</p> <p>2.8.2 色谱工作站配有仪器及柱效性能评价软件</p> <p>2.8.3 网络化控制软件：可通过网络式数据管理系统进行软件远程控制和人机分离模式操作</p> <p>2.8.4 可实施编辑进样功能，自动进行序列样品分析；实时在线显示色谱图，积分并报告出分析结果，绘制标准曲线；具有仪器系统评价和柱效分析以及在线帮助的自学操作教程，具有自我诊断程序。</p> <p><b>三、配置要求（每 1 台套）</b></p> <p>3.1、四元梯度泵，1 套；</p> <p>3.2、在线脱气机，1 套；</p> <p>3.3、自动进样器，1 套；</p> |  |  |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|   |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |    |   |
|---|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|---|
|   |               | <p>3.4、制冷柱温箱，1 套；</p> <p>3.5、二极管阵列检测器，1 套；</p> <p>3.6、随机需提供同品牌 C18 色谱柱，1 根；</p> <p>3.7、原厂液相中文工作站软件，1 套；</p> <p>3.8、液相 2mL 进样瓶及盖垫，500 套；</p> <p>3.9、数据处理系统及配套输出设备，1 套。</p> <p><b>四、技术资料</b></p> <p>详细的操作指南，仪器维护的有关资料等。</p>                                                                                                                                                                                                                                                          |   |    |   |
| 3 | 高效液相色谱仪<br>-3 | <p><b>一、主要用途</b></p> <p>主要用于各种有机物、药物等的分离和检测分析。</p> <p><b>二、技术指标要求</b></p> <p><b>2.1 四元高压泵</b></p> <p>★2.1.1 四元泵，内置真空脱气机，在线柱塞清洗装置，以及入口主动阀（需要提供主动阀实物图片证明该参数的响应）；</p> <p>★2.1.2 双柱塞串联泵设计，具有伺服控制可变冲程驱动，通过齿轮和滚珠螺杆传输动力，浮动柱塞，可自主设置流动相的溶剂压缩因子；（需提供可变冲程，以及溶剂压缩因子设置软件界面截图）</p> <p>2.1.3 流量范围：0.001 mL/min~10.0 mL/min，递增率 0.001 mL/min</p> <p>2.1.4 流量精度：≤ 0.07 %RSD</p> <p>2.1.5 压力操作范围：最高压力≥600 bar</p> <p><b>2.2 真空在线脱气机</b></p> <p>2.2.1 工作原理：真空膜过滤方式，脱气效率高；内置真空泵，压力传感器，实时监控真空腔压力变化。</p> | 1 | 工业 | 否 |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>2.2.2 最大流速：<math>\geq 10\text{mL/min}</math></p> <p><b>2.3 自动进样器：</b></p> <p>2.3.1 样品容量：130 位及以上 2 mL 样品瓶位</p> <p>2.3.2 进样精度：<math>\leq 0.15\%</math> RSD</p> <p>2.3.3 交叉污染度：<math>\leq 0.003\%</math></p> <p>★2.3.4 控制：进样体积，自动洗针程序，柱前自动衍生程序，取样及进样速率；需提供柱前自动衍生实现的软件界面截图</p> <p>2.3.5 耐压范围：0~600bar (8700psi)</p> <p>2.3.6 样品盘温度控制范围：4~40℃</p> <p><b>2.4 柱温箱</b></p> <p>2.4.1 柱温范围：控温范围：4℃~85℃，具备升温/降温功能</p> <p>2.4.2 温度精度：<math>\pm 0.05^\circ\text{C}</math></p> <p>★2.4.3 箱容积：单个柱温箱可同时放 4 根或以上 30cm 色谱柱；</p> <p><b>2.5 二极管阵列检测器</b></p> <p>2.5.1 二极管位数：<math>\geq 1024</math></p> <p>★2.5.2 光源：氙灯和钨灯</p> <p>2.5.3 信号数量：<math>\geq 8</math></p> <p>2.5.4 短期噪声：波长 254nm 处，<math>&lt; \pm 0.7 \times 10^{-5}\text{AU}</math></p> <p>2.5.5 漂移：在 254nm 处，<math>&lt; 0.9 \times 10^{-3}\text{AU/小时}</math></p> <p>★2.5.6 波长范围：190~950nm</p> <p>2.5.7 波长准确度：<math>\pm 1\text{nm}</math>，氙线灯的自动校准，用氧化钬滤光片验证</p> <p>2.5.8 狭缝宽度可编程：1， 2， 4， 8， 16nm 可调</p> <p><b>2.6 荧光检测器</b></p> <p>2.6.1 检测器类型：单信号波长（激发和发射）</p> |  |  |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>2.6.2 激发单色器：范围 200~1200 nm 和零级；带宽 20 nm（固定）；单色器：全息凹面光栅，F/1.6，闪耀波长 300 nm</p> <p>2.6.3 发射单色器：范围 200~1200 nm 和零级；带宽 20 nm（固定）；单色器：全息凹面光栅，F/1.6，闪耀波长 400 nm</p> <p>2.6.4 最大数据采集速率：74 Hz</p> <p>★2.6.5 需配套提供一套柱后衍生装置</p> <p><b>2.7 电脑硬件配置不低于：</b>CPU 核心数<math>\geq</math>12 核，8GB 内存，256G 固态+1T 机械硬盘，22.5 英寸液晶显示器。</p> <p><b>2.8 色谱工作站软件</b></p> <p>2.8.1 中文或英文色谱原版工作站，并提供详细的中文/英文操作手册，仪器维护的有关资料</p> <p>2.8.2 色谱工作站配有仪器及柱效性能评价软件</p> <p>2.8.3 网络化控制软件：可通过网络式数据管理系统进行软件远程控制和人机分离模式操作</p> <p>2.8.4 可实施编辑进样功能，自动进行序列样品分析；实时在线显示色谱图，积分并报告出分析结果，绘制标准曲线；具有仪器系统评价和柱效分析以及在线帮助的自学操作教程，具有自我诊断程序。</p> <p><b>三、配置要求（每 1 台套）</b></p> <p>3.1、四元梯度泵，1 套；</p> <p>3.2、在线脱气机，1 套；</p> <p>3.3、自动进样器，1 套；</p> <p>3.4、制冷柱温箱，1 套；</p> <p>3.5、二极管阵列检测器，1 套；</p> |  |  |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|   |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |    |   |
|---|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|---|
|   |        | <p>3.6、随机需提供同品牌 C18 色谱柱，1 根；</p> <p>3.7、原厂液相中文工作站软件，1 套；</p> <p>3.8、液相 2mL 进样瓶及盖垫，500 套；</p> <p>3.9、数据处理系统及配套输出设备，1 套。</p> <p>四、技术资料</p> <p>详细的操作指南，仪器维护的有关资料等。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |    |   |
| 4 | ▲气相色谱仪 | <p><b>一、主要用途</b></p> <p>用于有机化合物的定性、定量分析。</p> <p><b>二、技术指标</b></p> <p><b>2.1 仪器控制</b></p> <p>2.1.1 自带全彩色控屏,可通过触控屏幕进行仪器控制</p> <p>★2.1.2 可通过平板电脑，笔记本等的浏览器实现对仪器的远程控制，非借助第三方软件。</p> <p>需提供由平板或者笔记本电脑通过浏览器界面访问设备进行远程控制的软件界面截图</p> <p><b>2.2 柱箱</b></p> <p>2.2.1 温度范围：室温以上 8℃-400℃</p> <p>2.2.2 温度设定：≤0.1℃；程序设定升温速率</p> <p>2.2.3 温度稳定性：当环境温度变化 1℃时，≤0.01℃</p> <p>2.2.4 程序升温梯度：20 个梯度（允许负梯度）</p> <p>2.2.5 最大运行时间：999.99 分钟</p> <p>2.2.6 保留时间重现性：&lt;0.06%</p> <p>2.2.7 峰面积重现性：&lt; 2% RSD</p> <p><b>2.3 毛细柱分流/无分流进样口（带 EPC 电子流量控制）</b></p> <p>2.3.1 最高使用温度：400℃</p> <p>2.3.2 可编程电子参数设定压力，流速和分流比</p> <p>2.3.3 压力设定范围：0-100Psi，精度 0.01Psi</p> | 1 | 工业 | 否 |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>2.3.4 流量范围：0 - 500 mL/min N<sub>2</sub> 、 0 - 1250 mL/min H<sub>2</sub> 或 He</p> <p>2.3.5 数字式电子气路控制保证气体流量精度</p> <p>2.3.6 最大分流比：≥12500:1</p> <p>2.3.7 快速扳转系统，更换衬管无需拆卸螺丝。</p> <p><b>2.4 检测器</b></p> <p>2.4.1 氢火焰离子化检测器</p> <p>★2.4.1.1 MDL &lt; 2 pg 碳/s，以十三烷计，需提供实际检测报告。</p> <p>2.4.1.2 线性动态范围：&gt;10<sup>7</sup>（±10%）。全量程的数字化数据输出使得一次进样中可以对检测器的整个浓度范围（10<sup>7</sup>）的峰实现定量分析。</p> <p>★2.4.1.3 数据采集速率：1000 Hz，适于半峰宽小到 10 ms 的峰。</p> <p>2.4.1.4 标准的 EPC 用于三种气体：空气、氢气、尾吹气</p> <p>2.4.1.5 灭火自动检测和自动再点火。</p> <p>2.4.1.6 最高使用温度：400℃。</p> <p>2.4.2 电子捕获检测器</p> <p>2.4.2.1 微池电子捕获检测器（Micro-ECD）</p> <p>2.4.2.2 最低检测限：≤9 fg/mL 林丹。</p> <p>2.4.2.3 独有的信号线性化，线性动态范围：对林丹≥10<sup>4</sup>。</p> <p>2.4.2.4 数据采集速率：最大 500 Hz。</p> <p>2.4.2.5 放射源：≤15 mCi 的 <sup>63</sup>Ni 的β射线。</p> <p>2.4.2.6 最高使用温度：400℃。</p> <p>2.4.2.7 标准 EPC 尾吹气类型：氩/5% 甲烷或氮气；0 到 150 mL/min 可调。</p> <p><b>2.5 液体自动进样器</b></p> <p>2.5.1 具有自定位功能</p> |  |  |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>2.5.2 进样时间：<math>\leq 100</math> 毫秒</p> <p>2.5.3 进样体积：<math>0.01 \mu\text{L}</math>-<math>250.0 \mu\text{L}</math></p> <p>2.5.4 样品数量：<math>\geq 150</math> 位</p> <p>2.5.5 进样量线性：<math>\geq 99\%</math></p> <p>2.5.6 自动进样针可以自行调节进样深度，重叠进样</p> <p>2.5.7 具有自动稀释、柱前衍生和加热等扩展功能</p> <p>★2.5.8 具有双塔同时进样功能 需提供双塔同时进样软件控制界面截图。</p> <p><b>2.6 顶空自动进样器</b></p> <p>■2.6.1 所有气路采用电子气路控制。压力设定点可以调节的增量为 <math>0.001 \text{ psi}</math>，在 <math>0.000</math> 到 <math>75.000 \text{ psi}</math> 之间的控制精度为 <math>\pm 0.001</math>。</p> <p>2.6.2 顶空瓶压和 GC 柱头压可以独立控制。压力传感器精度要求：准确度：<math>&lt; \pm 2\%</math> 全量程，重复性：<math>&lt; \pm 0.05 \text{ psi}</math>，温度系数：<math>&lt; \pm 0.01 \text{ psi}/^\circ\text{C}</math>，飘移：<math>&lt; \pm 0.1 \text{ psi}/1</math> 个月。</p> <p>2.6.3 有下列工作模式可以选择：默认模式，用户可设定样品瓶压力，由计算机控制样品瓶的充气程度；流量到压力模式，用户可设定样品瓶填充气流量和压力，以缓慢地对样品瓶加压，减少对样品的扰动；压力模式，用户可设定样品瓶压力；恒定容积模式，用户可设定压缩到样品瓶中气体的容积。</p> <p>2.6.4 流量范围可到 <math>200\text{mL}</math>；流量调整最小可达到 <math>0.01\text{mL}</math>。</p> <p>2.6.5 仪器可设定用英文和中文多行显示；</p> <p>2.5.6 具有多次顶空提取模式，多次顶空浓缩模</p> |  |  |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>式等多种高级功能。</p> <p>2.6.7 样品处理：可采用 10mL、20 mL 和 22 mL 尺寸的顶空瓶（无须适配器）。</p> <p>★2.6.8 样品位：≥48 位；加热位≥12 位。</p> <p>2.6.9 顶空瓶加热温度范围：35℃至 210℃；进样阀及定量管温度范围：35℃至 210℃；传输管线温度范围：35℃至 250℃。样品瓶的平衡时间从 0 到 999.99 分钟，增量为 0.001 分钟；进样持续时间从 0 到 999.99 分钟，增量为 0.001 分钟；GC 循环时间从 0 到 999.99 分钟，增量为 0.01 分钟。</p> <p>★2.6.10 进样方式：阀和定量管。可配 1 毫升等多种定量管。</p> <p>2.6.11 仪器可存储 32 个自定义方法（加上 5 个预设方法）。</p> <p>2.6.12 仪器可存储 9 个用户定义的运行系列。</p> <p>2.6.13 化学惰性的样品流路。在每次分析间隔全自动地吹扫样品和放空管线。</p> <p><b>三、 硬件及软件系统：</b></p> <p>3.1 具有仪器控制、数据采集和数据定量分析及报告、自动故障诊断功能，并能免费升级更新。如有相应汉化软件，须免费提供。软件包含美国 EPA 方法、ISO 方法等。</p> <p>3.2 可以升级搭载 2 个进样口和安装电子捕获检测器 (ECD)、氢火焰测器 (FID)、氮磷检测器 (FPD) 三个检测器，各单元都能独立控制，支持 GLP/GMP，实现一机多用。</p> <p>★3.3 样品检测结果批量浏览，能够快速浏览异常样品以及检测快照功能。</p> <p><b>四、配置要求</b></p> |  |  |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|   |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |    |   |
|---|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----|---|
|   |          | <p>4.1、气相色谱仪主机，1 套；</p> <p>4.2、分流不分流进样口带 EPC 控制，2 套；</p> <p>4.3、氢火焰离子化检测器带 EPC 控制，1 套；</p> <p>4.4、电子捕获检测器带 EPC 控制，1 套；</p> <p>4.5、化学工作站控制及色谱数据处理系统（包含顶空控制软件），1 套；</p> <p>4.6、顶空自动进样器，1 套；</p> <p>4.7、液体自动进样器，1 套；</p> <p>4.8、数据处理系统及配套输出设备，1 套。</p> <p><b>六、技术资料</b></p> <p>详细的操作指南，仪器维护的有关资料等。</p>                                                                                                                                                       |                  |    |   |
| 5 | 超高效液相色谱仪 | <p><b>一、主要用途</b></p> <p>主要用于各种有机物、环境污染物、药物等的分离和检测分析。</p> <p><b>二、工作条件</b></p> <p>2.1 电源：100-240V，50Hz 电源</p> <p>2.2 环境温度：4-55℃</p> <p>2.3 环境湿度：&lt;95%</p> <p><b>三、技术性能</b></p> <p>全套配置由超高效四元梯度泵，自动进样器，柱温箱，二极管阵列检测器，工作站软件组成。</p> <p><b>3.1 四元梯度泵</b></p> <p>3.1.1 工作原理：双柱塞串联泵设计，每个泵头有独立马达驱动；主动式阻尼，配置主动密封垫清洗装置</p> <p>■ 3.1.2 流量及压力范围：0.001mL/min～5.0mL/min，全流速范围内耐压≥1300 Bar</p> <p>3.1.3 流量精度：&lt; 0.07%RSD 或 0.01min SD</p> <p>3.1.4 延迟体积：&lt; 90μL</p> | 2(其中 1 台加配示差检测器) | 工业 | 否 |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  | <p>★3.1.5 梯度精确控制范围：1% ～99%，可设置范围 0%～100%</p> <p>3.1.6 具有智能模拟技术：可实现智能改善延迟体积和混合行为功能，实现超高效液相与常规液相在一台仪器上无缝切换，兼容市面上主流 HPLC 仪器</p> <p>3.1.7 梯度曲线：大于 22 条，使用智能模拟功能，兼容已有主流梯度方法和变化曲线</p> <p>3.1.8 冲程：自动连续可变冲程设计，设置范围：20～100μL 需提供可变冲程软件设置界面截图</p> <p><b>3.2 自动进样器</b></p> <p>3.2.1 使用微型计量泵准确控制取样体积，具有洗针程序，采用高压进样设计</p> <p>3.2.2 自动进样器均采用深色避光盖板，便于光敏感样品的长时间放置；同时进样器内安装有照明装置</p> <p>★3.2.3 最高压力：不低于 1300 Bar</p> <p>3.2.4 进样线性范围：≥0.9999（0.1～10 μL）</p> <p>3.2.5 样品黏度范围：0.2～5cp</p> <p>★3.2.6 样品容量：2mL 样品瓶最多可容纳 132 个</p> <p>3.2.7 交叉污染：&lt;0.003%（30ppm）</p> <p>3.2.8 进样范围：0.1～100μL，增量：0.1μL（无需更换定量环）</p> <p>3.2.9 进样周期时间&lt;10 秒</p> <p>3.2.10 样品温度控制范围：4～40℃</p> <p><b>3.3 智能化可降温柱温箱</b></p> <p>3.3.1 带有两个独立帕尔帖单元的柱温箱。</p> |  |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>溶剂预热和静态空气操作，可在 UHPLC 条件下减小色谱扩散。</p> <p>3.3.2 控温范围：4-85℃，具备升/降温功能</p> <p>3.3.3 控温精度：±0.05℃</p> <p>3.3.4 控温准确度：±0.5℃</p> <p>★3.3.5 柱容量：最多可容纳 4 根 30cm×4.6mm ID 色谱柱，可利用 4 柱选择阀在色谱柱间切换，而无需重新连接管线。</p> <p><b>3.4 二极管阵列检测器</b></p> <p>3.4.1 二极管位数：≥1024</p> <p>★3.4.2 光源：氙灯和钨灯</p> <p>3.4.3 信号数量：≥8</p> <p>3.4.4 短期噪声：波长 254nm 处，<math>&lt; \pm 0.7 \times 10^{-5}</math> AU</p> <p>3.4.5 漂移：在 254nm 处，<math>&lt; 0.9 \times 10^{-3}</math> AU/小时</p> <p>★3.4.6 波长范围：190-950nm</p> <p>3.4.7 波长准确度：±1nm，氙线灯的自动校准，用氧化钬滤光片验证</p> <p>3.4.8 狭缝宽度可编程：1， 2， 4， 8， 16nm 可调</p> <p><b>3.5 示差折光检测器</b></p> <p>3.5.1 检测池控温：有独立控温；</p> <p>3.5.2 测量范围：±600×10<sup>-6</sup> RIU</p> <p>3.5.3 样品池：体积为 8μl，最大压力 5bar（0.5Mpa），最大流速位 5mL/min</p> <p>3.5.4 采样频率：≥74Hz</p> <p>★3.5.5 标配 GPC 软件，可进行数均分子量分析</p> <p><b>3.6 数据处理系统</b></p> <p>3.6.1 参数输入：仪器控制参数，数据采集及计</p> |  |  |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  | <p>算处理参数的设定；</p> <p>3.6.2 报告：内置多种报告格式，可自动生成系统适应性报告、峰纯度报告、光谱检索报告等；用户也可编辑个性化的报告模板；</p> <p>3.6.3 在线帮助及教程：每个对话框，均有在线帮助，提示用户设定适合的参数；内置 30 余套培训教程以供用户自主学习工作站操作；</p> <p>3.6.4 在线诊断：内置多项对各组件的自动测试程序，用户可根据仪器使用情况，随时检查仪器性能；内置多种色谱常见问题及其解决方案；</p> <p>3.6.5 早期维护预警：提供消耗元件累计使用情况，以便及时进行系统预防性维护；</p> <p>3.6.6 电子日志：实时记录仪器使用操作情况，随时查阅仪器状态。</p> <p><b>3.7 仪器控制器模块</b></p> <p>3.7.1 标配仪器控制器模块，该模块由主机以及触控屏幕组成；</p> <p>★3.7.2 仪器控制器能实现一键自动排气泡，无需人为干预切换通道，仪器自动判别设备状态，确定排气泡时间；需提供操作界面软件截图</p> <p>3.7.3 自动控制液相进行流动相平衡工作，自动判别平衡终点；</p> <p>3.7.4 支持交互式仪器维护操作指导。</p> <p><b>3.8 电脑硬件配置不低于：</b> CPU 核心数≥12 核，8GB 内存，256G 固态+1T 机械硬盘，22.5 英寸液晶显示器。</p> <p><b>四、配置要求</b></p> <p>4.1、超高效液相四元梯度色谱泵，1 套；</p> |  |  |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|   |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |    |   |
|---|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|---|
|   |              | <p>4.2、超高效自动进样器，1 套；</p> <p>4.3、超高效柱温箱，1 套；</p> <p>4.4、制冷柱温箱，1 套；</p> <p>4.5、超高效二极管阵列检测器，1 套；</p> <p>4.6、原装色谱软件，1 套；</p> <p>4.7、超高效液相色谱柱，1 根</p> <p>4.8、超高效液相专用溶剂瓶，4 个；</p> <p>4.9、数据管理系统，数据输出装置（适配 A4 纸），1 套。</p> <p><b>五、技术资料</b></p> <p>详细的中文操作指南，仪器维护的有关资料等。</p>                                                                                                                                                                        |   |    |   |
| 6 | 三重四极杆液质联用仪-1 | <p><b>一、整体性能要求：</b></p> <p>仪器为超高效液相色谱-三重串联四极杆质谱联用仪。能对目标化合物进行高灵敏度、高选择性的筛查和对痕量化合物的准确定量。</p> <p><b>二、配置要求：</b></p> <p>2.1 超高压液相色谱系统包括：超高压全能泵，真空在线脱气机，控温自动进样器，柱温箱。</p> <p>2.2 三重串联四极杆质谱系统包括：独立的 ESI 离子源，三重四极杆主机，质谱工作站，专用计算机，专用打印机。</p> <p>2.3 辅助设备及耗材：不间断电源，样品瓶，色谱柱，预柱。</p> <p><b>三 技术参数</b></p> <p><b>3.1 液相色谱部分</b></p> <p><b>3.1.1 高压全能泵</b></p> <p>★3.1.1.1 串联式双柱塞往复泵，自动连续可变冲程，需提供可变冲程设置的软件界面截图</p> <p>3.1.1.2 流量范围：0.001 - 10mL/min，递增</p> | 1 | 工业 | 否 |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  | <p>率 0.001 mL/min;</p> <p>3.1.1.3 流量精度: <math>\leq 0.07\%</math> RSD;</p> <p>3.1.1.4 流速准确度: <math>\pm 1\%</math>;</p> <p>3.1.1.5 压力范围: 0 - 800 bar;</p> <p>3.1.1.6 梯度洗脱: 0 - 100 %;</p> <p>3.1.1.7 混合精度: <math>&lt; 0.15\%</math> RSD;</p> <p>3.1.1.8 含真空脱气装置;</p> <p><b>3.1.2 自动进样器</b></p> <p>3.1.2.1 样品容量: <math>\geq 130</math> 位 2 mL 样品瓶</p> <p>3.1.2.2 压力范围: 0 - 800Bar</p> <p>3.1.2.3 进样范围: 0.1 - 100 L</p> <p>3.1.2.4 进样精度: <math>&lt; 0.15\%</math> RSD</p> <p>3.1.2.5 交叉污染度: <math>&lt; 0.004\%</math></p> <p>★3.1.2.6 控制: 自动洗针程序, 柱前自动衍生程序, 取样及进样速率 需提供柱前自动衍生序列设置的软件界面截图。</p> <p><b>3.1.3 智能化温控柱箱</b></p> <p>3.1.3.1 柱温范围: 具有降温功能, <math>4^{\circ}\text{C} - 85^{\circ}\text{C}</math> (室温以下 <math>20^{\circ}\text{C}</math>)</p> <p>3.1.3.2 温度稳定性 <math>\leq 0.05^{\circ}\text{C}</math>, 准确度 <math>\leq 0.5^{\circ}\text{C}</math></p> <p>★3.1.3.3 柱容量: 同时放置 10cm 柱 8 根或者 30cm 柱 4 根且可以通过柱温箱内阀进行切换, 需提供放置 10cm 柱 8 根或者 30cm 柱 4 根的实物照片。</p> <p><b>3.2 三重串联四极杆质谱仪部分</b></p> <p>3.2.1 支持顶部可叠放液相, 也可独立放置。</p> <p>★3.2.2 离子源: 独立 ESI 源, 为非复合源</p> <p>3.2.2.1 喷雾针位置无须调节即可适应不同的 UHPLC 流速</p> |  |  |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>3.2.2.2 离子源喷雾针垂直于质谱入口</p> <p>3.2.2.3 离子源接口可适用于微径柱、常规分析柱</p> <p>■3.2.2.4 离子传输部分无需卸真空，即可进行清洁维护，<b>需提供无需卸真空维护离子传输部分制造商宣传资料包括彩页，官网截图。</b></p> <p>3.2.3 采用双六极杆离子导入系统，保证在小于 90mm 距离内气压降低 5 个数量级</p> <p>3.2.4 在四极杆前后采用专利超微离子滤片（1mm）</p> <p>★3.2.5 四极杆质量过滤器：双曲面设计，可控温至 60 度或以上，保证最好的电场稳定性以及抗污染能力，如不能实现四极杆可加热功能需要提供两套备用四极杆方便后续维护时进行更换，提供四极杆加热温度设置界面软件截图。</p> <p>3.2.6 碰撞池采用双六极杆设计，内部充有涡旋气流，保证无记忆效应。</p> <p>★3.2.7 气体要求：离子源部分需要使用两路以上辅助气体，均为氮气，碰撞气可与离子源共用一路气，无需高纯氮气，无需额外氩气</p> <p>3.2.8 免拆机可插拔电子倍增器检测器</p> <p>3.2.9 真空系统</p> <p>3.2.9.1 带有差动抽气真空系统，由 1 个独立的分子涡轮泵和大抽速的前级机械泵组成。</p> <p>3.2.9.2 具有自动断电保护功能</p> <p>3.2.10 扫描方式：全扫描、子离子扫描、母离子扫描、中性丢失扫描、MRM（用于定量分析）、选择性离子监测，手动时间编程、自动时间编程 MRM、正/负极性切换、触发式 MRM，混合扫</p> |  |  |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>描模式。</p> <p>3.2.10.1 要求提供特殊扫描方式动态MRM和触发式MRM（除定性定量离子对外，软件可自动监测多至8个MRM离子对，而非降低灵敏度的全扫描模式）</p> <p>3.2.11 检测性能：</p> <p>3.2.11.1 质量范围： m/z 5-1400</p> <p>★3.2.11.2 最大扫描速率： <math>\geq 15,000</math> amu/s</p> <p>3.2.11.3 动态范围： <math>&gt; 6 \times 10^6</math></p> <p>3.2.11.4 ESI<sup>+</sup>灵敏度：液质联用柱上进样 20 fg 利血平，离子对 m/z 609.3&gt;195.1，所测得 IDL（仪器检测限）&lt; 10.0 fg；柱上进样 1 pg 利血平，离子对 m/z 609.3&gt;195.1，S/N&gt;100,000:1</p> <p>3.2.11.5 ESI<sup>-</sup>灵敏度：液质联用柱上进样 20 fg 氯霉素，离子对 m/z 321.0&gt;152.0，所测得 IDL（仪器检测限）&lt; 10.0 fg；柱上进样 1 pg 氯霉素，离子对 m/z 321.0&gt;152.0，S/N&gt;100,000:1</p> <p>3.2.11.6 正负模式切换时间： <math>\leq 20</math> ms</p> <p>3.2.11.7 质量轴稳定性： <math>\pm 0.1</math> Da/24 hours</p> <p>3.2.11.8 质量准确度： <math>\leq 0.1</math> Da</p> <p>3.2.11.9 可同时做 500 个 MRM 离子对检测</p> <p>3.2.11.10 MRM 最小驻留时间： &lt;1 ms</p> <p>3.2.11.11 碰撞反应池交叉污染：零交叉污染。</p> <p><b>3.3 工作站软件</b></p> <p>★3.3.1 自动调谐系统，自动调谐时间&lt;10min，调谐液自动输送，自动参数优化，无需针泵，无需手动步骤，支持样品采集过程中自动调谐，需提供自动调谐软件界面截图</p> <p>3.3.2 自动方法优化软件：采用自动进样器流动注射功能，自动优化每个目标化合物的质谱</p> |  |  |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>参数，如最佳碰撞电压，MS/MS 的碰撞能量</p> <p>3.3.3 离子源参数自动优化软件：采用自动进样器流动注射功能，自动优化离子源温度，气流压力和速度</p> <p>3.3.4 自动时间编程功能：多化合物同时监测时，能根据保留时间和峰宽自动分配每个离子驻留时间，无需手动设定时间窗口，采用该方法一次可同时监测 4000 个 MRM。并且可以根据样品运行结果，自动更新、添加保留时间，无须手动输入，作为现场验收指标</p> <p>3.3.5 定量软件具备自定义功能，可根据操作需求修改软件界面及报告模板，并生成相应的快捷方式</p> <p>3.3.6 同时定量和定性确认。MRM 自动触发二级离子定性检测的同时，MRM 定量检测灵敏度不得低于单独检测时的灵敏度的 90%，获得的二级离子谱图可以进行谱库检索，并提供谱图证明。</p> <p>★3.3.7 液相色谱和质谱为同一厂家生产（非贴牌代工品），使用同一个软件平台，为保证仪器使用效率，质谱关机状态下，该软件平台可独立控制液相色谱，否则需提供额外一套液相控制软件以单独控制液相使用</p> <p>3.3.8 具备系统自查监控功能，报告离子传输系统状态，检测器使用时间并具备预警功能。</p> <p><b>3.4 工作站硬件配置不低于：</b>服务器级工作站：4 核以上数据处理中心，8G 内存，500G 硬盘，具有独立显卡，24 英寸液晶显示装置，激光双面数据输出装置</p> <p><b>3.5 氮气发生器</b></p> <p>3.5.1 最大气体输出流速：≥32 L/min</p> |  |  |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|   |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |    |   |
|---|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|---|
|   |              | 3.5.2 最大气体输出压力： $\geq 6.9$ bar<br>3.5.3 氮气纯度要求： $\geq 99\%$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |    |   |
| 7 | 液相色谱/质谱联用仪-2 | <p><b>一、主要用途</b></p> <p>用于样品的检测分析。</p> <p><b>二、技术指标</b></p> <p><b>2.1、液相色谱部分</b></p> <p><b>2.1.1、超高压二元梯度泵</b></p> <p>2.1.1.1、双柱塞串联泵设计，主动式阻尼；</p> <p>★ 2.1.1.2、流量范围：0.001 mL/min-5.0 mL/min，递增率<math>\leq 0.001</math> mL/min；（投标文件中提供产品彩页或技术说明书作为证明材料）</p> <p>2.1.1.3、最高压力：<math>\geq 18000</math>psi；</p> <p>2.1.1.4、梯度范围：0~100 %；</p> <p>2.1.1.5、延迟体积：<math>\leq 45</math> <math>\mu</math>L（无混合器时<math>\leq 10</math> <math>\mu</math>L）；</p> <p>2.1.1.6、压力脉冲：<math>&lt;1\%</math> 振幅或<math>&lt;0.5</math> Mpa，取较大值；</p> <p>2.1.1.7、pH 范围：1.0-12.5</p> <p>2.1.1.8、混合精度：<math>&lt;0.15\%</math> RSD or 0.01min SD，取较大值；</p> <p>2.1.1.9、溶剂选择阀：内部包含 4 溶剂选择阀；</p> <p>2.1.1.10、带过压保护提醒功能，能进行漏液监测。</p> <p><b>2.1.2、自动进样器</b></p> <p>2.1.2.1、样品容量：<math>\geq 130</math> 位 1.5mL/2 mL 样品瓶；</p> <p>2.1.2.2、最高压力：<math>\geq 18000</math>psi；</p> <p>2.1.2.3、进样范围：0.1 - 20 <math>\mu</math>L，步进 0.1 <math>\mu</math>L；</p> <p>2.1.2.4、进样精度：<math>&lt;0.25\%</math> RSD；</p> <p>2.1.2.5、交叉污染度：<math>&lt;0.004\%</math>；</p> | 1 | 工业 | 否 |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>2.1.2.6、控制：进样体积，自动洗针程序，柱前自动取样、进样等功能设置；</p> <p>2.1.2.7、样品盘温控功能：可实现 4℃至 40℃范围内的温度控制。</p> <p><b>2.1.3、智能化温控柱箱</b></p> <p>2.1.3.1、柱温范围：双区独立控温，具有降温功能，温度范围为 4℃至 110℃；</p> <p>2.1.3.2、温度稳定性和准确度：±0.03℃和±0.5℃；</p> <p>2.1.3.3、柱容量：100mm×8 根，300mm×4 根；</p> <p>2.1.3.4、控温速率：≤5 min（从环境温度到 40℃）；≤10 min（从 40℃ 到 20℃）；</p> <p>2.1.3.5、维护安全功能：全方位的诊断、故障检测和显示能在线监测泄漏情况。</p> <p><b>2.2、质谱仪部分</b></p> <p>2.2.1、配有各自独立的电喷雾离子源（ESI）以及大气压化学电离源（APCI），必须为非复合源，并且同时必须在不破坏真空的条件下可方便快速切换离子源；</p> <p>2.2.2、仅互换 ESI 及 APCI 喷针便可实现 ESI 源及 APCI 源的更换，同时 ESI 及 APCI 源的供电电源插口为同一个插口无需反复插拔，软件可以自动切换到相应的工作模式；</p> <p>2.2.3 离子源整体（非部分单元）的清洁维护，无需卸真空，不需要停机。</p> <p>★2.2.4 ESI 电喷雾离子源流速范围：在确保灵敏度不损失的前提下实现高流速，不分流条件下不低于 3mL/min。（投标文件中提供产品彩页或技术说明书作为证明材料）</p> |  |  |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>2.2.5、离子源性能要求：</p> <p>★2.2.5.1 ESI 源性能要求：采用 ESI 离子源对雌二醇（E2）进行检测：在柱上进样 20fg 情况下，信噪比（S/N）&gt;10；连续进样 10 针，峰面积的变异系数（CV）≤5%。（<b>投标文件中提供软件界面截图作为证明材料</b>）</p> <p>★2.2.5.2 APCI 源性能要求：一针进样分析，采用 APCI 电离源对双酚 S（BPS）进行检测，双酚 S（BPS）：在浓度为 0.0025 μg/L、进样体积为 5 μL 条件下，信噪比（S/N）&gt;10；连续进样 10 针，峰面积的变异系数（CV）≤5%。（<b>投标文件中提供软件界面截图作为证明材料</b>）</p> <p>★2.2.6、离子源不少于两路的辅助加热雾化气，辅助加热气温度或脱溶剂气温度≥700℃，该温度可以在控制软件上进行设定并被运行；（<b>投标文件中提供软件界面截图作为证明材料</b>）</p> <p>★2.2.7、离子源温度设置对灵敏度的影响：其他条件不变的前提下，分别在 400℃、500℃、650℃测定喹乙醇（MRM 264/143）灵敏度数据，灵敏度应随温度升高而升高（<b>投标文件中提供谱图文件截图</b>）</p> <p>2.2.8、离子源具有废气主动排放功能，最大流速 10L/min。</p> <p>★2.2.9、离子源接口采用带反吹气技术的锥孔结构，（带有主动排废气装置），若接口及离子传输通道为毛细管或离子传输管等设计，需提供 200 根毛细管以保证仪器的额外消耗。（<b>投标时提供产品样本彩页或产品技术说明书作为证明材料</b>）</p> <p>★2.2.10、碰撞室：</p> |  |  |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>弯曲碰撞池设计，弯曲度不小于 90°。（<b>投标时提供产品样本彩页或产品技术说明书作为证明材料</b>）</p> <p>2.2.11 除了采用高纯氮气作为雾化气和碰撞气外，无需任何额外（例如氩气等）工作气体；</p> <p>★2.2.12、四极杆采用陶瓷镀金技术。（<b>投标时提供产品彩页或技术说明书作为证明材料</b>）</p> <p>★2.2.13、检测器系统：采用电子倍增检测器（非光电倍增检测器），无负离子歧视效应；（<b>投标时提供产品彩页或技术说明书作为证明材料</b>）</p> <p>2.2.14、真空系统：抽溶剂大抽速机械泵和长寿命涡轮分子泵组合差分抽气高真空系统，无需额外水冷却系统，自动断电保护功能；</p> <p>2.2.15、质量数范围：m/z5-1250amu；</p> <p>2.2.16、扫描速度：≥12000 amu/sec；</p> <p>2.2.17、正负切换速度：≤5ms；</p> <p>2.2.18、MRM 最小驻留时间(dwelling time)≤1ms；</p> <p>2.2.19、线性范围：定量≥6 个数量级；</p> <p>2.2.20、质量稳定性：±0.1 amu/24hr；</p> <p>★2.2.21、一针进样正负切换检测，6 种化合物不损失灵敏度，正离子化合物包括氨苯蝶啶、螺内酯、坎利酮，负离子化合物包括氢氯噻嗪、4-氨基-6-氯苯-1,3-二磺酰胺、氯噻嗪。（<b>投标文件中提供 6 种化合物在正负切换和单一极性模式下检测灵敏度不下降的谱图文件作为证明材料</b>）</p> <p>2.2.22、MRM 模式下定量灵敏度：</p> <p>2.2.22.1、ESI<sup>+</sup>模式：实际柱上进样 1pg 利血平，</p> |  |  |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  | <p>信噪比<math>\geq 3,000,000:1</math>。1pg 利血平分别连续进样 10 次，峰面积重复性小于 3%。实际柱上量 1fg 的利血平，IDL<math>\leq 0.28</math>fg；</p> <p>2.2.22.2、ESI 模式：实际柱上进样 1pg 氯霉素，信噪比<math>\geq 3,000,000:1</math>。1pg 氯霉素分别连续进样 10 次，峰面积重复性小于 3%。实际柱上量 1fg 的氯霉素，IDL<math>\leq 0.28</math>fg；</p> <p>2.2.22.3、APCI<sup>+</sup>模式：实际柱上进样 1pg 利血平，信噪比<math>\geq 150,000:1</math>。1pg 利血平分别连续进样 10 次，峰面积重复性小于 3%；</p> <p>2.2.22.4、APCI 模式：实际柱上进样 1pg 氯霉素，信噪比<math>\geq 150,000:1</math>。1pg 氯霉素分别连续进样 10 次，峰面积重复性小于 3%；</p> <p>2.2.23、ESI 灵敏度及信噪比真实性要求：</p> <p>★2.2.23.1、ESI<sup>+</sup>离子模式：2pg 二氢睾酮 MRM 分析测量 m/z159（子离子）、m/z291（母离子），柱上进样，信噪比<math>\geq 10:1</math>，CV 小于 6%，n=3（连续进样，全自动积分）。分别测量 500fg、2pg、10pg 柱上量的二氢睾酮（每个浓度下连续进样 3 次），全自动积分，要求其回归系数 R&gt;0.99，浓度准确度偏差小于 10%，每个浓度下的重现性 CV 小于 6%；（<b>投标时要求提供谱图作为证明材料</b>）</p> <p>★2.2.23.2、ESI 离子模式：20fg 雌二醇，MRM 分析测量 m/z145（子离子）、m/z271（母离子），柱上进样，全自动积分，信噪比<math>\geq 5:1</math>，CV 小于 10%，n=3（连续进样）；分别测量 20fg、200fg、20pg 柱上量的雌二醇（每个浓度下连续进样 3 次），全自动积分，要求其回归系数 R&gt;0.99，</p> |  |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>浓度准确度偏差小于 15%，每个浓度下的重现性 CV 小于 10%；（<b>投标时要求提供谱图作为证明材料</b>）</p> <p>★2.2.24、全氟类化合物定量：（<b>投标文件中提供产品彩页或技术说明书或检测报告作为证明材料</b>）</p> <p>2.2.24.1、全氟类化合物定量灵敏度：全氟-3,6,9-三氧杂癸酸多重反应监测（m/z 411--85）定量灵敏度：ESI-模式下，定量限≤20ng/L；</p> <p>2.2.24.2、全氟类化合物线性范围：全氟-3,6,9-三氧杂癸酸多重反应监测（m/z 411--85）线性范围：ESI-模式下，定量曲线在（50-10000）ng/L 范围内线性良好，线性相关系数 <math>\gamma &gt; 0.99</math>；</p> <p>2.2.24.3、全氟类化合物测量重复性：全氟-3,6,9-三氧杂癸酸多重反应监测（m/z 411--85）测量重复性：ESI-模式下，浓度为 20ng/L，连续 6 次进样，RSD&lt;5%；</p> <p>■2.2.25 超痕量检测灵敏度与重复性验证要求：原始谱图信噪比（S/N）&gt;30，在 5 fg 柱上进样条件下连续进样 10 针，峰面积相对标准偏差（RSD）&lt; 5%。【在柱上进样量为 5 fg 的条件下，对全氟-2,5-二甲基-3,6-二氧杂庚酸进行检测，采用多反应监测（MRM）模式，离子对为母离子为 m/z 395，子离子为 m/z 85，且基于 peak-to-peak 方式且数据无平滑的情况下】（<b>投标文件中提供软件截图作为证明材料</b>）</p> <p>2.2.26、在数据采集过程中具有动态背景扣除</p> |  |  |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>功能</p> <p>2.2.27、质谱可以直接进样快速方便，同时质谱端配备6通阀，软件可以编程自动反控6通阀。对高盐组分或者复杂机体可以进行自动化切割分离，避免进入质谱端。</p> <p><b>2.2.28、工作站软件：</b></p> <p>★2.2.28.1 软件工作站可以支持中文、英文等多种语言（<b>投标文件中提供软件截图作为证明材料</b>）</p> <p>2.2.28.2 自动实现仪器的功能配置、条件优化、数据采集、数据处理和快速定量。软件能同时控制液相和质谱系统。能自动地确保系统待用，进行质量校正和设置质谱分辨率；能通过监测系统参数和解析系统报警使系统的运行时间最大化。</p> <p>2.2.28.3 质谱工作站软件具备高通量定量功能，可处理大批量样品，同时分析上千种化合物。要求能自动标识离子比率、异常值等。积分可靠，减少积分误差。智能的多化合物多重反应监测方法设置，可根据每个多重反应监测目标物的保留时间自动设置多重反应监测窗口。</p> <p>2.2.28.4 自动化分析与智能质量控制功能：软件应支持全自动化分析流程，用户完成样品序列提交后，无需人为操作，同一个软件可全自动完成数据采集、定量数据处理及报告生成。软件应具备智能判定与采集干预功能，在样品序列运行过程中可自动监控系统状态与数据质量。软件应能够对以下情况进行自动识别并执</p> |  |  |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>行预设规则干预（包括但不限于）：污染或残留异常、保留时间偏移、信号强度降低。软件应支持根据以上判定结果自动执行重进样、重复采集或异常标记。</p> <p>2.2.28.5 个性化数据处理功能：软件应内置公式编辑与计算功能，支持在软件内部直接进行自定义数学运算与逻辑计算，软件可实现与 Excel 类似的计算功能，数据计算、处理及结果输出均在同一软件平台内完成，无需将数据导出至第三方软件进行二次处理。</p> <p><b>三、配置要求</b></p> <p>3.1、超高压液相色谱系统，1 套，包括：</p> <p>3.1.1、超高压二元梯度泵，1 套；</p> <p>3.1.2、溶剂切换阀，1 套；</p> <p>3.1.3、在线脱气机，1 套；</p> <p>3.1.4、混合器，1 套；</p> <p>3.1.5、自动进样器，1 套；</p> <p>3.1.6、制冷型柱温箱，1 套；</p> <p>3.1.7、溶剂托盘，1 套；</p> <p>3.2、三重串联四极杆质谱系统，1 套，包括：</p> <p>3.2.1、独立的 ESI 离子源，1 套；</p> <p>3.2.2、独立的 APCI 离子源，1 套；</p> <p>3.2.3、串联四极杆质谱主机，1 套；</p> <p>3.2.3、中英文质谱工作站，1 套；</p> <p>3.2.4、机械泵，2 套；</p> <p>3.2.5、配套的液相、离子色谱联机组件，1 套；</p> <p>3.3、数据处理系统及配套输出设备，1 套；</p> <p>3.4、高纯氮气发生器，1 套，满足整套液质所有用气要求；</p> |  |  |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|                                                                                                                                                      |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|                                                                                                                                                      |  | <p>3.5、不间断电源，1套（功率不低于10kVA，延时时间4小时）；</p> <p>3.6、常用耗材，包括：</p> <p>3.6.1、质谱端6通阀组件，1套；</p> <p>3.6.2、泵油（1L），2瓶；</p> <p>3.6.3、ESI喷针，5根；</p> <p>3.6.4、APCI喷针，5根；</p> <p>3.6.5、2mL样品瓶，100个；</p> <p>3.6.6、溶剂瓶，5个；</p> <p>3.6.7、C18色谱柱，1根；</p> <p>3.6.8、安装调谐液，1套；</p> <p>3.6.9、系统校正化学品及联机试剂，各1套。</p> <p><b>四、技术资料</b></p> <p>详细的操作指南，仪器维护的有关资料等。</p> |  |  |  |
| <p>其他要求：采购人不与物流对接，仅与中标供应商对接；采购人不负责签收任何货品，中标供应商自行负责将设备运至采购人指定地点，负责配合工程师的拆箱搬运，货品运输或搬运中出现的损伤由中标供应商负责；在整套设备验收前货品若出现任何质量问题由中标供应商负责（投标文件中提供书面承诺，格式自拟）。</p> |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |

| 第2包 |           |                                                                                                                                                                                                 |             |      |      |
|-----|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------|------|
| 序号  | 货物名称      | 技术参数及要求                                                                                                                                                                                         | 数量<br>(台/套) | 所属行业 | 是否进口 |
| 1   | 原子吸收分光光度计 | <p><b>一、主要用途</b></p> <p>主要用于常量以及痕量无机元素的分析测定。</p> <p><b>二、技术指标</b></p> <p><b>2.1、光学系统</b></p> <p>2.1.1、窄光束设计，无透镜全反射的光学系统完全密封，光学部件采用石英涂层；</p> <p>2.1.2、采用旋转光束合成器</p> <p>2.1.3、全铸铝光学底座，特殊的防震设计</p> | 1           | 工业   | 否    |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>2.1.4、采用 Czerny-Turner 单色器</p> <p>2.1.5、波长范围：185～900nm；计算机控制：自动选择波长；</p> <p>2.1.6、波长扫描速度：≥2000nm/min；</p> <p>2.1.7、光栅刻线为：1800L/mm；</p> <p>2.1.8、自动狭缝切换，0.1、0.2、0.5、1.0nm 可调；</p> <p>★2.1.9、固定≥16 灯座，旋转镜面，自动快速选择元素灯（投标文件中提供产品彩页或技术白皮书扫描件）；</p> <p>★2.1.10、火焰和石墨炉都具有独立的光学平台和检测系统，系统为火焰、石墨炉分体机设计，石墨炉部分采用纵向加热、横向交流塞曼扣背景；并配置石墨炉自动进样器。火焰与石墨炉功能不采用外部原子化器的切换，火焰和石墨炉可以同时分析（投标文件中提供产品彩页或技术白皮书扫描件）。</p> <p><b>2.2、火焰部分</b></p> <p><b>2.2.1、雾化及安全系统</b></p> <p>2.2.1.1、雾化系统由氟塑料制成，能够耐强酸和有机溶剂；雾化器溶液提升量可调节</p> <p>2.2.1.2、燃烧头为合金制造，基座附防腐屏蔽膜，能适合高盐样品分析；</p> <p>★2.2.1.3、撞击球：玻璃撞击球，撞击球前后位置外部可调；（投标文件中提供产品彩页或技术白皮书扫描件）</p> <p>★2.2.1.4、双头扰流器置于雾化室内（投标文件中提供产品彩页或技术白皮书扫描件）；</p> <p>2.2.1.5、安全联锁监控：燃烧头类型、位置、</p> |  |  |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>液阱位置、压力释放塞、火焰屏蔽罩、火焰工作情况、电源、气体压力, 多个防紫外辐射和废气排放系统。</p> <p>★2.2.1.6、具有快速分析的能力：2 分钟内能准确分析样品中 10 个不同被测元素含量（<b>投标文件中提供产品彩页或技术白皮书扫描件</b>）；</p> <p>★2.2.1.7、具有内标校正功能：（<b>投标文件中提供产品彩页或技术白皮书扫描件</b>）；</p> <p>2.2.1.8、火焰所有元素灯能实现同时预热功能。</p> <p><b>2.2.2、检测器及背景校正</b></p> <p>2.2.2.1、宽范围光电倍增管</p> <p>2.2.2.2、高强度氘灯背景校正, 可校正到 2.5Abs 的背景, 响应时间为 2ms, 带有自动衰减的调节功能；</p> <p>2.2.2.3、5ppm 铜吸光度值大于 0.9Abs, 精密度 RSD 小于 0.5%。</p> <p><b>2.3、石墨炉部分</b></p> <p><b>2.3.1、石墨炉系统</b></p> <p>★2.3.1.1、稳定温度区域控制技术：40-3000℃ 可进行程序升温, 最大升温速度为 2000℃/s（<b>投标文件中提供产品彩页或技术白皮书扫描件</b>）；</p> <p>2.3.1.2、独立的两路内外气保护设计；</p> <p>2.3.1.3、石墨炉采用动态温度反馈系统</p> <p>★2.3.1.4、特征质量：Cd 0.2pg（<b>投标文件中提供产品彩页或技术白皮书扫描件</b>）；</p> <p>★2.3.1.5、交流横向塞曼扣背景技术；塞曼扣背景响应小于 5ms；实时监测背景信号（<b>投标文件中提供产品彩页或技术白皮书扫描件</b>）；</p> <p>★2.3.1.6、石墨炉塞曼磁场强度 0.1~0.8T 多级</p> |  |  |  |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>可调（投标文件中提供产品彩页或技术白皮书扫描件）；</p> <p>2.3.1.7、塞曼背景校正可满足 185~900nm 全波长范围高达 2.5Abs 的背景吸收；</p> <p>★2.3.1.8、石墨炉自动优化参数程序（投标文件中提供产品彩页或技术白皮书扫描件）；</p> <p>2.3.1.9、仪器内联锁装置：主电源功率、磁场联接、磁场温度；</p> <p>2.3.1.10、外部内联锁装置：石墨炉内、外气气压监控，冷却水压力和温度，石墨管状态。</p> <p><b>2.3.2、石墨自动进样器</b></p> <p>★2.3.2.1、标配石墨炉彩色摄像系统，实时检测石墨管内状况，并且可以确定方法开发中的多个步骤的温度（投标文件中提供产品彩页或技术白皮书扫描件）；</p> <p>2.3.2.2、可放置 50 个 2mL 样品瓶和 5 个 25mL 样品瓶；</p> <p>2.3.2.3、样品进样体积：1-70 <math>\mu</math>l；</p> <p>2.3.2.4、可由同一个母液自动配置<math>\geq</math>10 个浓度的溶液或标准曲线；</p> <p>2.3.2.5、可自动添加 3 种基体改进剂，预进样/后进样或与样品一起进样。具有自动减少超标样品进样体积功能；</p> <p>2.3.2.6、为了增加灵敏度可多次进样 99 次，对于快速分析，可进行“热进样”，进样速度和温度在 40~200 <math>^{\circ}</math>C 范围内编程；</p> <p>2.3.2.7、样品进样重现性：RSD &lt;1%；</p> <p>2.3.2.8、自动进样器能适用于：水、乙醇、甲醇、丙酮等多种溶剂。</p> |  |  |  |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|   |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |    |   |
|---|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|---|
|   |        | <p><b>三、配置要求</b></p> <p>3.1、原子吸收光谱仪主机（火焰+纵向加热、横向交流塞曼扣背景石墨炉） 1 套；</p> <p>3.2、石墨炉自动进样器 1 套；</p> <p>3.3、石墨炉自动进样彩色可视系统 1 套；</p> <p>3.4、热解涂层石墨管 10 支；</p> <p>3.5、石墨炉自动进样器样品杯（2ml） 1000 个；</p> <p>3.6、石墨炉自动进样器进样组件（含进样针、进样管等） 1 套；</p> <p>3.7、元素空心阴极灯 4 个；</p> <p>3.8、循环水冷却器 1 台；</p> <p>3.9、无油空气压缩机 1 台；</p> <p>3.10、仪器控制用工作站 1 套。</p> <p><b>四、技术资料</b></p> <p>详细的中文操作指南，仪器维护的有关资料等。</p> |   |    |   |
| 2 | ▲材料试验机 | <p><b>一、主要用途</b></p> <p>主要用于对试样开展力学性能测试。系统可同步获取材料的拉伸强度、压缩强度、伸长率、屈服强度等关键指标，并可结合其它检测技术，对材料内部损伤演化与力学响应进行多手段同步表征。</p> <p><b>二、技术指标</b></p> <p><b>2.1、设备主机</b></p> <p>2.1.1、双立柱台式机架，最大载荷 10kN，采用高刚性机架结构，实心横梁，导向杆直径 25mm，机架立柱应具有 T 型槽便于安装附件；立柱具有固定的测量标尺，以便于设置横梁位置和加载链；具备两个二级位置限制保障设备运行安全；</p> <p>2.1.2、机架垂直试验空间：≥1700mm；水平测</p>                                                           | 1 | 工业 | 否 |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>试空间<math>\geq 410\text{mm}</math>;</p> <p>2.1.3、机架应具有通过软件定义速度的可变速<br/>度点动功能。测试速度：0.05-500mm/min 可调，<br/>速度精度<math>\leq</math>设定速度的<math>\pm 0.2\%</math>。最大横梁返回<br/>速度为 500mm/min;</p> <p>2.1.4、位置测量精度：示值的<math>\pm 0.15\%</math>以内，<br/>或<math>\leq \pm 0.02\text{mm}</math>，取大值，分辨率<math>\leq 64.7\text{nm}</math>;</p> <p>2.1.5、配备无刷伺服电机，可以保证进行长达<br/>10 天的循环、松弛或蠕变的试验;</p> <p>★2.1.6、设备配备操作面板，具备解锁、开始、<br/>停止、横梁上下移动，横梁自动返回等按键，方<br/>便操作（投标文件中提供产品彩页或技术白皮书<br/>扫描件）;</p> <p>★2.1.7、机架可以给用户提供操作清晰的安全<br/>指示，安全指示包括禁用（白色）、设置（蓝色）、<br/>警告（黄色）和测试中（红色）等不同状态（投<br/>标文件中提供产品彩页或技术白皮书扫描件）;</p> <p>★2.1.8、具备碰撞保护功能：横梁移动速度<math>\leq</math><br/>600mm/min，发生碰撞时系统将自动停止横梁移<br/>动并立即反向制动。</p> <p><b>2.2、数据采集系统</b></p> <p>★2.2.1、载荷精度：从满程至 1/250 量程，精<br/>度为示值的<math>\pm 0.5\%</math>；1/250-1/500 量程，精度为<br/>示值的<math>\pm 1\%</math>。传感器自动识别，并自动校准，并<br/>自动设置过载保护。过载性能：150%过载无零点<br/>偏移，300%额定载荷无机械损坏（投标文件中提<br/>供产品彩页或技术白皮书扫描件）;</p> <p>2.2.2、控制软件应能够达 1000 Hz 的采样速率<br/>获取力值、位移和应变通道的数据。采样速率不</p> |  |  |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>受变通道数量的影响，在任何测试期间内，可以维持最高采样速率；</p> <p><b>2.3、智能气动控制装置</b></p> <p>★2.3.1、系统集成式气动开关装置，配备双踏板脚踏开关，气动夹具控制装置采用分段式气压夹持，系统自动使用低气压预夹持减少夹伤操作人员的风险，试验时自动切换高压控制测试（投标文件中提供产品彩页或技术白皮书扫描件）；</p> <p>2.3.2、集成的智能一体化气动控制单元，要求控制器内置主机内部。</p> <p>2.3.3、过度拉伸保护功能：测试开始前，在试样达到过度拉伸设定值时，气动夹具自动打开避免试样由于受力过大造成损坏。</p> <p><b>2.4、软件功能要求</b></p> <p>★2.4.1、软件可支持 win 11 系统，可选中文简体、英文等多种操作语言，软件的方法符合 GB，ASTM，ISO，JIS 等不同测试标准，可自定义编辑：拉伸，压缩，弯曲，剥离，摩擦，穿刺，顶破，预循环等试验方法（投标文件中提供产品彩页或技术白皮书扫描件）；</p> <p>2.4.2、软件具备传感器标定提醒和定期零漂检查功能，实时检查指定时间间隔内可接受的零点漂移误差范围，如果零点漂移检查失败，系统会自动提醒平衡以保证测试精确性；</p> <p>2.4.3、软件可在触控屏上实现多点触控的能力，如通过手指捏放的动作来缩放图形大小，满足工业触摸屏的操作要求；</p> <p>2.4.4、软件允许用户设定一个带提示的试验过</p> |  |  |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>程，用户可以根据试验过程中每个步骤自定义各种搭配文本，图片，音频的操作提示，以保证所有操作者正确的测试；</p> <p>★2.4.5、可以自定义下拉式菜单选项输入，实现选项关联测试参数（<b>投标文件中提供产品彩页或技术白皮书扫描件</b>）；</p> <p>★2.4.6、可实现不同测试方法设置时，预先数字输入试验用气压值，测试时系统自动调用方法测试，气动夹具将自动调节夹持气压，无需手动调节，便于便捷并保持测试一致性（<b>投标文件中提供产品彩页或技术白皮书扫描件</b>）；</p> <p>★2.4.7、软件测试界面即可实时显示原始数据，而不需要用户使用其他不同的软件来看原始数据表（<b>投标文件中提供产品彩页或技术白皮书扫描件</b>）；</p> <p>2.4.8、软件包括中、英文和图形显示的完整上下文相关在线帮助。帮助系统可展示当前操作界面涉及的所有功能解释或算法解析，帮助操作人员快速答疑；</p> <p>2.4.9、软件输出的结果，统计或者是原始数据都可以生成 CSV 文件或者以 ASCII 码，UTF-16，UTF-8 格式指定的文本文件以兼容各类实验室数据管理系统；</p> <p>2.4.10、该软件具备三级用户访问权限管理，并可以分别设置不同操作人员登入权限的有效期，长时间试验期间可以锁定软件界面，避免人员离开期间被他人误操作；</p> <p>2.4.11、软件可以在试验过程中通过 USB 摄像头记录整个试验过程，并且试验曲线和原始数据同</p> |  |  |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|   |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |    |   |
|---|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|---|
|   |       | <p>步；</p> <p>★2.4.12、软件具有循环和至少 20 个步骤的控制功能，每一个步骤都能以绝对斜线、相对斜线、保持、循环、自动归零等方式设置试验动作，并能以变量事件、测量事件、数字输入事件、断裂检测器事件、计算事件等至少 5 个触发下一步骤的事件条件（投标文件中提供产品彩页或技术白皮书扫描件）；</p> <p>★2.4.13、在测试前，软件可以通过力/位移/应变控等多种控制模式定义上下两个指定的边界点，让样品在制定边界电子之间做预循环受力，当预循环受力结束时，测试继续进行方法中指定的下一阶段（投标文件中提供产品彩页或技术白皮书扫描件）。</p> <p><b>三、配置要求</b></p> <p>3.1、10kN 试验机主机 1 台；</p> <p>3.2、10kN 载荷传感器 1 套；</p> <p>3.3、软件 1 套；</p> <p>3.4、1kN 气动拉伸夹具 1 套；</p> <p>3.5、长行程引伸计 1 套；</p> <p>3.6、配套工作站、空压机 各 1 套。空压机流量：<math>\geq 20\text{L}/\text{min}</math>，压力：不窄于 <math>0.6\text{Mpa}\sim 0.8\text{Mpa}</math>，电压：<math>220\text{V}</math>。</p> <p><b>四、技术资料</b></p> <p>详细的中文操作指南，仪器维护的有关资料等。</p> |   |    |   |
| 3 | 人工气候箱 | <p><b>一、主要用途</b></p> <p>用于样品的环境适应性、可靠性、耐候性测试。</p> <p><b>二、技术指标</b></p> <p>★2.1、箱体内外不锈钢，箱体右侧带不小于 80mm</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 | 工业 | 否 |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>的验证孔可用硅胶塞密封（投标文件中提供产品彩页或技术白皮书扫描件）；</p> <p>★2.2、配置大屏幕 LED 控制面板（投标文件中提供产品彩页或技术白皮书扫描件）：</p> <p>2.2.1、普通模式下可设置温度、湿度、报警值等；</p> <p>2.2.2、周程序模式下可设置每周开启时间、关闭时间；</p> <p>2.2.3、编程模式下可设置最多 40 段的程序；</p> <p>2.3、内腔体积<math>\geq 250\text{L}</math>；</p> <p>2.4、标配搁板数<math>\geq 1</math> 块；</p> <p>★2.5、工作温度范围：<math>-42^{\circ}\text{C}\sim +190^{\circ}\text{C}</math>（不带湿度控制），<math>+10^{\circ}\text{C}\sim +95^{\circ}\text{C}</math>（带湿度控制）；温度波动度：<math>\leq \pm 0.2^{\circ}\text{C}\sim 0.5^{\circ}\text{C}</math>；温度均匀度<math>\leq \pm 0.5^{\circ}\text{C}\sim 2^{\circ}\text{C}</math>（投标文件中提供产品彩页或技术白皮书扫描件）；</p> <p>2.6、配置不少于 2 个 PT100 温度传感器：</p> <p>平均升温速度：<math>\geq 10^{\circ}\text{C}/\text{min}</math>，<math>-40^{\circ}\text{C}</math> 升温到<math>+180^{\circ}\text{C}</math> 所用时间：<math>\leq 20</math> 分钟；</p> <p>平均降温速度：<math>\geq 6^{\circ}\text{C}/\text{min}</math>，<math>+180^{\circ}\text{C}</math> 降温到<math>-40^{\circ}\text{C}</math> 所用时间：<math>\leq 80</math> 分钟；</p> <p>★2.7、加湿方式：水源为蒸馏水，通过高温加热后形成水汽进入箱体（投标文件中提供产品彩页或技术白皮书扫描件）；</p> <p>2.8、配置不少于 4 个 10L 水箱，2 个用于供水，2 个用于排水；电容式湿度传感器，保证湿度范围：<math>10\sim 98\text{RH}</math>，湿度波动度：<math>\leq \pm 1.5\text{RH}</math>；</p> <p>2.9、内部风扇可调节，调节范围 10%-100%；</p> <p>2.10、文档编辑功能：内置不小于 1024KB 数据</p> |  |  |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|   |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |    |   |
|---|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|---|
|   |           | <p>存储器，可存储 3-6 个月温湿度数据；标配软件和 USB 接口，可读取存储数据和上传程序；具有打印机接口，可外接打印机打印数据；</p> <p>★2.11、有多重过温保护功能：基于设定温度的自动安全功能与温度限制器，高低温报警，声光报警（投标文件中提供产品彩页或技术白皮书扫描件）；</p> <p>★2.12、三点温度校准功能，两点湿度校准功能（投标文件中需提供仪器软件界面照片）。</p> <p><b>三、配置要求</b></p> <p>3.1、主机 1 台；</p> <p>3.2、不锈钢格栅板 1 套；</p> <p>3.3、软件 1 套。</p> <p><b>四、技术资料</b></p> <p>详细的中文操作指南，仪器维护的有关资料等。</p> |   |    |   |
| 4 | 线热膨胀系数测定仪 | <p><b>一、主要用途</b></p> <p>在一定的温度范围内，测量如药用玻璃制品的尺寸变化随温度或时间的函数关系，并依据公式计算热膨胀系数。</p> <p><b>二、技术指标</b></p> <p>★2.1、测量模式：样品支架竖直放置，炉体在上，位移传感器在下；（投标文件中需提供相关证明材料）</p> <p>★2.2、测量温度：室温-1000℃；（投标文件中需提供相关证明材料）</p> <p>2.3、控温准确度：≤1K；</p> <p>2.4、控温精确度：≤0.1K；</p> <p>2.5、升温速度：0.001-50K/min；</p> <p>★2.6、测量传感器：LVDT 差动位移传感器；（投</p>                        | 1 | 工业 | 否 |

|   |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |    |   |
|---|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|---|
|   |         | <p><b>标文件中需提供相关证明材料)</b></p> <p>2.7、测量范围：<math>\geq \pm 2500 \mu m</math>;</p> <p>★2.8、传感器数字分辨率：<math>\leq 0.03nm</math>；（<b>投标文件中需提供相关证明材料)</b></p> <p>2.9、接触压力：10mN-1N;</p> <p>2.10、具备接触压力零位调节功能;</p> <p>2.11、具备软化点保护功能;</p> <p>2.12、样品长度：<math>\geq 50mm</math>;</p> <p>2.13、样品直径：<math>\geq 20mm</math>;</p> <p>2.14、具备传感器测量室恒温控制功能。</p> <p><b>三、配置要求</b></p> <p>3.1、主机，1套;</p> <p>3.2、控温炉体（室温--1000℃），1个;</p> <p>3.3、软件包（含测量控制、数据分析），1套;</p> <p>3.4、手动气体控制附件，1套;</p> <p>3.5、水冷却循环系统，1套;</p> <p>3.6、测量支架：20mm 直径、熔融石英材质，1套;</p> <p>3.7、测量支架：12mm 直径、熔融石英材质，1套;</p> <p>3.8、熔融石英标样及证书，1套;</p> <p>3.9、仪器用工作站，1台。</p> <p><b>四、技术资料</b></p> <p>详细的操作指南，仪器维护的有关资料等。</p> |   |    |   |
| 5 | 环境试验箱-1 | <p>1. 需符合标准</p> <p>GB/T 5170.2-2017 温度试验设备</p> <p>GB/T 5170.5-2016 湿热试验设备</p> <p>GB/T 2423.1-2008 试验 A：低温试验方法</p> <p>GB/T 2423.2-2008 试验 B：高温试验方法</p> <p>GB/T 2423.3-2016 试验 Ca：恒定湿热试验</p> <p>GB/T 2423.4-2008 试验 Db：交变湿热（12h+12h 循环）</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 | 工业 | 否 |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  | <p>GB/T 14710-2009 医用电器环境要求及试验方法</p> <p>2. 技术指标要求</p> <p>2.1. ★标称内容积：至少 1 立方米；</p> <p>2.2. ★内箱尺寸：不小于 W1000mm×H1000mm×D1000mm；</p> <p>2.3. ★温度范围：-40℃~+150℃；</p> <p>2.4. ★温度波动度：≤±0.5℃；需要提供彩页资料和同品牌同型号产品计量证书</p> <p>2.5. ★温度偏差：≤±2.0℃；需要提供彩页资料和同品牌同型号产品计量证书</p> <p>2.6. ★温度均匀度：≤2℃；需要提供彩页资料和同品牌同型号产品计量证书</p> <p>2.7. ★升温速率：-40℃→+150℃ ≥3.0℃/min（空载，全程平均）；</p> <p>2.8. ★降温速率：+150℃→-40℃ ≥2.0℃/min（空载，全程平均）；</p> <p>2.9. ★湿度范围：+20~+85℃，+20~+98%RH</p> <p>2.10. ★相对湿度偏差：≤ ±3.0%RH（湿度 ≥70%RH）</p> <p style="text-align: center;">≤ ±5.0%RH（湿度 &lt;70%RH）</p> <p>3. 结构要求</p> <p>3.1. ★底板承重：内箱底板≥100kg（均匀负载）；</p> <p>3.2. 大门：单开铰链门（左铰链，右把手），门的有效尺寸至少 1000mm×1000mm（宽×高），门框防凝露电热装置；配透明电热膜中空钢化玻璃观察窗 1 个（位于门上），可视范围不小于：W400mm×H400mm；照明灯 7W/DC24V 1 个；</p> <p>3.3. ★引线孔：Φ100mm 2 个，配软胶塞（位于箱体左、右侧各 1 个）；</p> <p>3.4. 样品架：不锈钢样品架至少 2 层，承重（均布）：至少 25kg/层；</p> <p>4. 控制系统要求</p> <p>4.1. ★控制器：自主研发平台控制器；</p> <p>4.2. 显示器：需彩色显示且可触摸操作；</p> <p>4.3. 运行方式：程序方式（最少可设定 90 个程序，每个程序最大 100 步；程序可链接）、定值方式；</p> <p>4.4. 输入方式：需采用中文菜单；</p> <p>4.5. 通讯功能：至少具有 RS-485 接口、网口，具有本地和远程通讯功能；</p> <p>4.6. 温度测量：PT100；湿度测量：干湿球法；</p> <p>5. 制冷系统要求</p> <p>5.1. 工作方式：机械压缩制冷方式；</p> |  |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|   |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |    |   |
|---|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|---|
|   |         | <p>5.2. 冷凝方式：风冷；</p> <p>5.3. 需采用环保制冷剂；</p> <p>5.4. ★节能设计：需具备针对节能的设计，并加以说明且提供节能指标，节能指标不得低于以下：</p> <p>低温恒定-40℃，6.5KW/小时。</p> <p>高温恒定+70℃，6.8KW/小时。</p> <p>湿度恒定 45℃，95%Rh，8KW/小时。</p> <p>需要提供节能承诺，并提供能达到的具体节能指标。</p> <p>6. 加湿系统要求</p> <p>6.1. 加湿方式：电热蒸汽加湿，应能实现自动加水，设置水位控制器、防干烧保护等安全措施；</p> <p>6.2. 加热器控制方式：无触点等周期脉冲调宽，SSR（固态继电器）；</p> <p>6.3. 采用 316 不锈钢铠装加湿器。</p> <p>7. 安全措施</p> <p>7.1. 制冷系统：压缩机超压保护、压缩机电机过热保护、压缩机电机过流保护；</p> <p>7.2. 加湿系统：加热管干烧保护、供水异常保护、排水异常保护；</p> <p>7.3. 试验室：可调式的独立超温保护、空气调节通道极限超温保护、可从内部打开大门的安全门锁、风机电机过热保护；</p> <p>7.4. 其他安全保护：总电源相序和缺相保护、接地、漏电保护、负载短路保护、急停开关；</p> <p>7.5. 附属功能：故障报警及原因、处理提示功能；断电保护功能；上下限温度保护功能；定时功能(自动启动及自动停止运行)、自诊断功能。</p> |   |    |   |
| 6 | 环境试验箱-2 | <p>1. 需符合标准</p> <p>GB/T 5170.2-2017 温度试验设备</p> <p>GB/T 5170.5-2016 湿热试验设备</p> <p>GB/T 2423.1-2008 试验 A：低温试验方法</p> <p>GB/T 2423.2-2008 试验 B：高温试验方法</p> <p>GB/T 2423.3-2016 试验 Ca：恒定湿热试验</p> <p>GB/T 2423.4-2008 试验 Db：交变湿热（12h +12h 循环）</p> <p>GB/T 14710-2009 医用电器环境要求及试验方法</p> <p>2. 技术指标要求</p> <p>2.1. ★标称内容积：至少 18 立方米；</p> <p>2.2. ★内箱尺寸：不小于 W2700mm×H2500mm×D2700mm；</p> <p>2.3. ★温度范围：-50℃～+85℃；</p>                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 | 工业 | 否 |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>2.4. ★温度波动度：<math>\leq \pm 0.5^{\circ}\text{C}</math>；（需要提供同品牌同型号产品计量证书）</p> <p>2.5. ★温度偏差：<math>\leq \pm 2.0^{\circ}\text{C}</math>；（需要提供同品牌同型号产品计量证书）</p> <p>2.6. ★温度均匀度：<math>\leq 2^{\circ}\text{C}</math>（需要提供同品牌同型号产品计量证书）</p> <p>2.7. ★升温速率：<math>-40^{\circ}\text{C} \rightarrow +85^{\circ}\text{C} \geq 1^{\circ}\text{C}/\text{min}</math>（空载，全程平均）；</p> <p>2.8. ★降温速率：<math>+85^{\circ}\text{C} \rightarrow -40^{\circ}\text{C} \geq 1^{\circ}\text{C}/\text{min}</math>（空载，全程平均）；</p> <p>2.9. ★湿度范围：<math>+20 \sim +85^{\circ}\text{C}</math>，<math>+20 \sim +98\%\text{RH}</math>（需要提供计量报告）；</p> <p>2.10. ★相对湿度偏差：<math>\leq \pm 3.0\%\text{RH}</math>（湿度 <math>\geq 70\%\text{RH}</math>）；<br/> <math>\leq \pm 5.0\%\text{RH}</math>（湿度 <math>&lt; 70\%\text{RH}</math>）；</p> <p>3. 结构要求</p> <p>3.1. ★底板承重：<math>\geq 2000\text{kg}</math>（均匀负载）；</p> <p>3.2. 大门：双开铰链门（中间向外打开），门的有效尺寸不低于 <math>2000\text{mm} \times 2400\text{mm}</math>（宽<math>\times</math>高），门框防凝露电热装置；配透明电热膜中空钢化玻璃观察窗 2 个（位于门上），可视范围不小于 <math>W400 \times H500\text{mm}</math>；配安全门锁紧机构（可以在试验箱内打开大门）；</p> <p>3.3. 引线孔：<math>\Phi 100\text{mm}</math> 2 个，配软胶塞（位于箱体左、右侧各 1 个）；</p> <p>3.4. 样品架：不锈钢样品架至少 2 层，承重（均布）：至少 <math>25\text{kg}/\text{层}</math>；</p> <p>3.5. 照明灯数量 2 个（功率不超过 <math>60\text{W}</math>），三色灯 1 个、蜂鸣器 1 个；</p> <p>4. 控制系统要求</p> <p>4.1. ★控制器：自主研发平台控制器；</p> <p>4.2. 显示器：不低于 10 英寸、TFT 彩色 LCD、电容触摸屏；</p> <p>4.3. 运行方式：程序方式（最少可设定 90 个程序，每个程序最大 100 步；程序可链接）、定值方式；</p> <p>4.4. 输入方式：需采用中文菜单、触摸屏方式输入；</p> <p>4.5. 通讯功能：至少具有 RS-485 接口、网口，具有本地和远程通讯功能；</p> <p>4.6. 温度测量：PT100；湿度测量：干湿球法；</p> <p>5. 制冷系统要求</p> <p>5.1. 工作方式：机械压缩复迭制冷方式；</p> |  |  |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|   |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |    |   |
|---|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|---|
|   |       | <p>5.2. 冷凝方式：水冷（兼容匹配现有场地的冷却水系统）；</p> <p>5.3. 需采用环保制冷剂；</p> <p>5.4. ★节能设计：需具备针对节能的设计，并加以说明且提供节能指标，节能指标不得低于以下：</p> <p>低温恒定-40℃，20KW/小时。</p> <p>高温恒定+70℃，9KW/小时。</p> <p>湿度恒定 45℃，95%Rh，25KW/小时。</p> <p>需要提供节能承诺，并提供能达到的具体节能指标。</p> <p>6. 加湿系统要求</p> <p>6.1. 加湿方式：电热蒸汽加湿，应能实现自动加水，设置水位控制器、防干烧保护等安全措施；</p> <p>6.2. 加热器控制方式：无触点等周期脉冲调宽，SSR（固态继电器）；</p> <p>6.3. 采用 316 不锈钢铠装加湿器。</p> <p>7. 安全措施</p> <p>7.1. 制冷系统：压缩机超压保护、压缩机电机过热保护、压缩机电机过流保护；</p> <p>7.2. 加湿系统：加热管干烧保护、供水异常保护、排水异常保护；</p> <p>7.3. 试验室：可调式的独立超温保护、空气调节通道极限超温保护、可从内部打开大门的安全门锁、风机电机过热保护；</p> <p>7.4. 其他安全保护：总电源相序和缺相保护、接地、漏电保护、负载短路保护、急停开关；</p> <p>7.5. 附属功能：故障报警及原因、处理提示功能；断电保护功能；上下限温度保护功能；定时功能（自动启动及自动停止运行）、自诊断功能。</p> |   |    |   |
| 7 | 振动试验台 | <p>1. 设备要求及主要规格参数：</p> <p>1.1 台体需满足的技术参数</p> <p>1.1.1★额定推力：≥60kN；需要提供彩页资料</p> <p>1.1.2 动圈重量：≤50kg；</p> <p>1.1.3★频率范围：≥2Hz～3000Hz；需要提供彩页资料</p> <p>1.1.4 最大加速度（正弦）：≥100g；</p> <p>1.1.5 最大速度：≥2.0m/s；</p> <p>1.1.6★最大位移：≥51mm（p-p）；需要提供彩页资料</p> <p>1.1.7 最大载荷：≥400kg；</p> <p>1.1.8 冷却方式：风冷；</p> <p>1.1.9 系统保护：电网过压、欠压、缺相、漏电</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 | 工业 | 否 |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>保护；逻辑故障、功率模块短路（直通）、功率模块超温、输出过流、输出过压、驱动电流、驱动电压及外部连锁等保护；台体过位移、台体超温、具有加速度（RMS）值超差保护；冷却系统保护；紧急停机装置，在任意故障时，关闭输出，同时声光报警。显示屏能中文显示故障信息并记录故障时间和内容。（投标方需提供投标产品的实物照片及控制屏界面截图进行说明）；</p> <p>1.1.10 台体采用免地基设计结构设计；</p> <p>1.1.11 针对摆放场地，投标人进行必要的地面处理（包括但不限于地基回填、地面找平等工作）；</p> <p>1.2 功率放大器参数</p> <p>1.2.1★最大输出功率：<math>\geq 60\text{kVA}</math>；</p> <p>1.2.2 采用 PLC 控制器；</p> <p>1.2.3 操作界面：触摸屏上实施操作，监测，控制，记录等；实时显示监测动圈、励磁电流、电压、温度等指标；触屏数字增益开关，实时显示增益数值（投标方需提供投标产品的实物照片及控制屏界面截图进行说明）；</p> <p>1.2.4 应具备齐全的报警功能,且能中文显示故障信息并记录（投标方需提供投标产品的实物照片及控制屏界面截图进行说明）；</p> <p>1.2.5 具有历史记录功能，实时采集并储存系统历史报警信息及关键历史数据（投标方需提供投标产品的实物照片及控制屏界面截图进行说明，未提供相关说明视为不响应）；</p> <p>1.2.6 投标人需从配电房自行引出设备所需动力线并安装带有漏电保护的配电柜；</p> <p>1.3 振动控制仪参数</p> <p>1.3.1 输入通道：<math>\geq 4</math> 通道（支持加速度、位移、力、温度、湿度等）（投标方需提供软件控制界面进行说明）；</p> <p>1.3.2 AD/DA 分辨率不低于 24 位；</p> <p>1.3.3 软件测试功能应具备正弦、正弦独立通道限幅、随机、随机独立通道限幅、冲击、共振搜索与驻留、正弦加正弦、正弦加随机、随机加随机、时域数据记录、路谱信号编辑与回放、测试序列器、非加速度控制、动态信号分析仪、峭度分析与控制、虚拟合成通道控制、模态分析（投标方需提供软件控制界面进行说明）；</p> <p>1.3.4 控制软件为中文操作界面</p> <p>1.3.5 随机最大线数<math>\geq 13000</math> 线；</p> <p>1.3.6 电荷型压电式加速度传感器：4 套（灵敏度：<math>\geq 10\text{pc/g}</math>，最大加速度：2000g，温度范围：</p> |  |  |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|    |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |    |   |
|----|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|---|
|    |         | <p>-71℃~+260℃。含有 10 米以上线缆）；</p> <p>1.3.7 含工作站 1 套（处理器睿频频率不低于 5 GHz，基本频率不低于 2GHz，功耗不超过 180 W，内存不小于 8G，硬盘不小于 512G，且具备打印测试结果功能）；</p> <p>1.4 水平滑台</p> <p>1.4.1 滑台尺寸≥800mm×800mm；</p> <p>1.4.2 材质：镁合金；</p> <p>1.5 垂直扩展台</p> <p>1.5.1 尺寸≥800mm×800mm；</p> <p>1.5.2 材质：镁合金；</p> <p>1.5.3 制作方式：一体化铸造。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |    |   |
| 8  | 冲击碰撞试验台 | <p>1.1 台体主要技术参数</p> <p>1.1.1 ★额定负载：≥50kg；需要提供彩页资料</p> <p>1.1.2 冲击波形：半正弦；</p> <p>1.1.3 冲击形式：自由落体；</p> <p>1.1.4★半正弦波：脉冲持续时间：30 ms~1ms；需要提供彩页资料</p> <p>1.1.5★半正弦波：峰值加速度：150 m/s<sup>2</sup>~6000 m/s<sup>2</sup>；需要提供彩页资料</p> <p>1.1.6★台面尺寸（长×宽）：≥500 mm ×500mm；需要提供彩页资料</p> <p>1.1.7 台面提升方式：丝杆提升；</p> <p>1.1.8 锁紧结构：液压刹车机构；</p> <p>1.1.9 半正弦波形发生器连续冲击次数不小于 5000 次；</p> <p>1.2 冲击测量控制仪要求</p> <p>1.2.1 功能：测量冲击过程中的加速度、脉冲持续时间、速度变化量等冲击试验参量，并能打印出所有的测量数据；</p> <p>1.2.2 通道：至少 4 通道 BNC 信号输入接口；</p> <p>1.2.3 投标人需从配电房自行引出设备所需动力线并安装带有漏电保护的配电柜；</p> <p>1.2.4 针对摆放场地，投标人进行必要的地面处理（包括但不限于地基回填、地面找平等工作）。</p> | 1 | 工业 | 否 |
| 9  | 激光波长仪   | <p>1. ★至少可以测量 192nm-11 μm 的波长范围；</p> <p>2. 可测量连续或者脉冲激光；</p> <p>3. ★波长精度≤±0.015 nm；</p> <p>4. 波长可重复性≤±0.01 nm；</p> <p>5. 采集速率最高可以达到 50kHz；</p> <p>6. 需配有准直光路和衰减器。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 | 工业 | 否 |
| 10 | 气流分析仪   | <p>1. ★内置传感器可自动测试湿度、温度和氧气，同时补偿大气压力和环境条件；需要提供彩页资料或者制造商提供的技术指标确认函</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 | 工业 | 否 |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>2. 流量</p> <p>2.1. 全量程流量通道：-300slpm~300slpm，精度：<math>\leq</math>读数的<math>\pm 2.0\%</math>@-200slpm~200 slpm；其他情况下<math>\leq</math>读数的<math>\pm 2.5\%</math>；</p> <p>2.2. ★超低流量通道：<math>\pm 750\text{mL}/\text{min}</math>，精度：<math>\leq \pm 1.7\%</math>；需要提供彩页资料或者制造商提供的技术指标确认函</p> <p>2.3. 容量：范围：<math>\pm 100\text{L}</math>，精度：<math>\leq</math>读数的<math>\pm 2.0\%</math>或 <math>0.02\text{L}</math>（取较大者）；</p> <p>3. 压力</p> <p>3.1. 高压：范围：<math>-0.8\sim 10</math>巴，精度：<math>\leq \pm 1\%</math>；</p> <p>3.2. 低压差分：范围：<math>\pm 160\text{mbar}</math>，精度：<math>\leq \pm 0.5\%</math>；</p> <p>3.3. ★超低压力：范围：<math>0</math> 至 <math>10\text{mbar}</math>，精度：<math>\leq \pm 1\%</math>；需要提供彩页资料或者制造商提供的技术指标确认函</p> <p>3.4. 气道压力：范围：<math>\pm 160\text{mbar}</math>，精度：<math>\leq \pm 0.5\%</math>；</p> <p>3.5. 大气压力：范围：<math>550\sim 1240\text{mbar}</math>，精度：<math>\pm 1\%</math>；</p> <p>4. 温度：范围：<math>0\sim 50^{\circ}\text{C}</math>，精度：<math>\pm 0.5^{\circ}\text{C}</math>，分辨率：<math>0.1^{\circ}\text{C}</math>；</p> <p>5. 湿度：范围：<math>0\sim 100\%</math>（相对湿度），精度：<math>\leq \pm 3\%</math>@ <math>20\%\sim 80\%</math>相对湿度，其他情况下<math>\leq \pm 5\%</math>；</p> <p>6. 氧气：范围：<math>0\sim 100\%</math>，精度：<math>\leq \pm 1\%</math>；</p> <p>7. 呼吸参数</p> <p>7.1. 吸气/呼气潮气量：范围：<math>0\sim 60</math>升，精度：<math>\leq \pm 2.0\%</math>；</p> <p>7.2. 每分钟通气量：范围：<math>0\sim 100</math>升，精度：<math>\leq \pm 2.0\%</math>；</p> <p>7.3. 呼吸速率：范围：<math>1\sim 1500\text{bpm}</math>，精度：<math>\leq \pm 1\%</math>@ <math>1\text{ bpm}\sim 150\text{ bpm}</math>，其他情况下<math>\leq \pm 2\%</math>；</p> <p>7.4. 吸气与呼气时间比（I:E）：范围<math>1:300 \sim 300:1</math>，精度：<math>\leq \pm 2\%</math>；</p> <p>7.5. 吸气峰压（PIP）：范围：<math>\pm 160\text{mbar}</math>，精度：<math>\leq \pm 0.75\%</math>；</p> <p>7.6. 呼气终末正压（PEEP）：范围：<math>\pm 160\text{mbar}</math>，误差<math>\leq \pm 0.75\%</math>；</p> <p>7.7. ★肺顺应性：范围：<math>0\sim 1000\text{mL}/\text{mbar}</math>，精度：<math>\leq \pm 3.0\%</math>；</p> <p>8. 气体校正：ATP、ATPD、ATPS、STP20、STP21、STPD0、STPD20、STP 或 STPD21、BTPS、BTPD；</p> <p>9. 气体类型：应包括空气、氮气（<math>\text{N}_2</math>）、一氧化二氮（<math>\text{N}_2\text{O}</math>）、二氧化碳（<math>\text{CO}_2</math>）、氧气（<math>\text{O}_2</math>）、氩气、</p> |  |  |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|    |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |    |   |
|----|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|---|
|    |             | <p>氮氧混合气（21% 氧气，79% 氮气）、氧气/氮气、氧气/一氧化二氮、氧气/氦气；</p> <p>10. 内置中文界面；</p> <p>11. 内置锂电池供电。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |    |   |
| 11 | 麻醉气体分析仪     | <p>1. 检测气体类型：二氧化碳CO<sub>2</sub>，一氧化二氮N<sub>2</sub>O，氟烷HAL，异氟烷ISO，恩氟烷ENF，七氟烷SEV，地氟烷DES；</p> <p>2. ★自动识别麻醉气体，具有压力和温度修正补偿功能；</p> <p>3. 测量技术：NDIR旁路；</p> <p>4. 测量时间：&lt;20s；</p> <p>5. ★二氧化碳 CO<sub>2</sub>的测量范围覆盖（0~10）%，测量精度：≤±0.5%ABS；需要提供彩页资料或者制造商提供的技术指标确认函</p> <p>6. ★一氧化二氮 N<sub>2</sub>O 测量范围为（0~100）%，测量精度：±3%ABS；需要提供彩页资料或者制造商提供的技术指标确认函</p> <p>7. ★氟烷 HAL, 异氟烷 ISO, 恩氟烷 ENF, 七氟烷 SEV 的测量范围覆盖（0~8）%，测量精度：≤±0.4%ABS；需要提供彩页资料或者制造商提供的技术指标确认函</p> <p>8. ★地氟烷 DES 测量范围覆盖（0~18）%；测量精度：≤±1%ABS。需要提供彩页资料或者制造商提供的技术指标确认函</p>                | 1 | 工业 | 否 |
| 12 | 电离室剂量计（X射线） | <p>1. 测量模式应包括：正常、脉冲、搜寻、峰值；</p> <p>2. 灵敏度：≥2000cps（137Cs，1 μGy/h）；</p> <p>3. 能量范围：覆盖20keV ~7MeV；</p> <p>4. 能量响应：≤±30%；</p> <p>5. 测量范围：覆盖15nGy/h~90mGy/h；</p> <p>6. 最小脉冲测量时间≤40ns；</p> <p>7. 最快响应时间≤10ms；</p> <p>8. 角响应：≤±15%（0~180°）；</p> <p>9. ★相对固有误差：≤±15%；需要提供彩页资料或者制造商提供的技术指标确认函</p> <p>10. 重复性：≤1%；</p> <p>11. ★过载特性：剂量当量率高于10倍测量上限时，仪器不损坏；</p> <p>12. 可显示单位应包括：nSv/h、nGy/h、μSv/h、μGy/h、cps；</p> <p>13. ★功能切换：显示单位由Sv/h与Gy/h切换时自动识别防护、环境校准系数；</p> <p>14. 报警方式：具有声、光报警；</p> <p>15. 报警类别：阈值、过载、故障、电池欠压；</p> <p>16. 报警阈值：测量范围内连续可调；</p> | 1 | 工业 | 否 |

|                                                                                                                                               |  |                                                   |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------|--|--|--|
|                                                                                                                                               |  | 17. 数据存储：可存储20000组数据；<br>18. 工作时间：电池满足持续工作24小时以上。 |  |  |  |
| 其他要求：采购人不与物流对接，仅与中标供应商对接；采购人不负责签收任何货品，中标供应商自行负责将设备运至采购人指定地点，负责配合工程师的拆箱搬运，货品运输或搬运中出现的损伤由中标供应商负责；在整套设备验收前货品若出现任何质量问题由中标供应商负责（投标文件中提供书面承诺，格式自拟）。 |  |                                                   |  |  |  |

### 三、报价要求

1、本项目投标报价应包括履行合同所有内容的全部费用，包括设计费、货物购置费（包括所有设备<主材>、辅材、零配件、易损件、备品备件及专用工具费等）、生产制造费、安装调试费、保险费、运输费、免费质保期内的维修维护费、其他费用（如管理费、包装费、仓储费、保管费、资料费以及完成本项目所需要的其他费用）及所有税金及合理利润等；请投标人综合考虑各种风险，谨慎报价。

### 四、其他要求（投标文件中提供书面承诺，格式自拟）

1、采购人不与物流对接，仅与中标供应商对接；采购人不负责签收任何货品，中标供应商自行负责将设备运至采购人指定地点，负责配合工程师的拆箱搬运，货品运输或搬运中出现的损伤由中标供应商负责；在整套设备验收前货品若出现任何质量问题由中标供应商负责。

#### 2、售后服务

##### 第1包要求

2.1 安装验收期间，对用户进行仪器的基本操作和日常维护的现场培训，内容包括仪器原理，使用方法和维护方法等；每1台提供厂家培训中心培训名额1名（差旅费自理）；

2.2 仪器在安装、调试通过后1年的免费保修期；

2.3 所投产品制造商应有专门负责的经验丰富的维修工程师；

2.4 到货后，由仪器公司仪器工程师免费安装，提供现场培训；

2.5 如果仪器出现故障，在接到采购人维修服务的请求后，仪器公司工程师应在2小时内作出应答，进行电话指导、网上诊断协助排除故障，必要时在24小时内到达现场。

##### 第2包要求

2.1 所投产品制造商应有专门负责的经验丰富的维修工程师；

2.2 到货后，由仪器公司仪器工程师免费安装，提供现场培训；

2.3 安装验收后一年内，整机免费保修；

2.4 如果仪器出现故障，在接到采购人维修服务的请求后，仪器公司工程师应在2小时内作出应答，进行电话指导、网上诊断协助排除故障，必要时在24小时内到达现场。

小时内到达现场。

第四章 评标方法和标准（综合评分法）

一、总则

本项目将按照招标文件第二章 投标人须知的相关要求及本章的规定评标。

二、评标方法

2.1 资格审查（本项目第 1、2 包均适用）

| 资格审查表 |                          |                                                                                                                                                                        |                                                      |
|-------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 序号    | 审查因素                     | 审查内容                                                                                                                                                                   | 格式要求                                                 |
| 1     | 营业执照等证明文件                | （1）投标人为企业（包括合伙企业）的，应提供有效的营业执照；<br>（2）投标人为事业单位的，应提供有效的事业单位法人证书；<br>（3）投标人是非企业机构的，应提供有效的执业许可证或登记证书等证明文件；<br>（4）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；<br>（5）投标人是自然人的，应提供有效的自然人身份证明。 | 提供材料扫描件或电子证照，应完整的体现出材料或电子证照全部内容。<br>联合体投标的联合体各方均须提供。 |
| 2     | 投标人资格声明书                 | 提供符合招标文件要求的《投标人资格声明书》。                                                                                                                                                 | 详见第六章投标文件格式。                                         |
| 3     | 投标人信用记录                  | 投标人不得存在投标人须知正文第 14.2 条中的不良信用记录情形                                                                                                                                       | 无须投标人提供，由采购人或采购代理机构查询。                               |
| 4     | 中小企业证明文件（适用于专门面向中小企业采购项目 | 符合申请人的资格要求中落实政府采购政策需满足的资格要求：<br>（1）专门面向中小企业采购的，投标人应提供《中小企业声明函》或《残疾人福利                                                                                                  | 详见第六章投标文件格式。                                         |

|   |                                     |                                                                                                                                                                                                                                       |                                           |
|---|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
|   | 或预留中小企业采购份额项目)                      | <p>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> |                                           |
| 5 | 拟分包情况说明及分包意向协议（适用于合同分包预留中小企业采购份额项目） | 通过分包措施预留部分采购份额面向中小企业采购、且投标人因落实政府采购政策拟进行分包的。                                                                                                                                                                                           | <p>详见第六章投标文件格式。</p> <p>（本项目不适用）</p>       |
| 6 | 其它落实政府采购政策的资格要求                     | 如有，见第一章《招标公告》                                                                                                                                                                                                                         | <p>提供材料扫描件或电子证照，应完整的体现出材料或电子证照全部内容。</p>   |
| 7 | 本项目对于联合体的要求（适用于接受联合体投标项目）           | 联合体投标的详见投标人须知正文第1.5，且提供《联合协议》。                                                                                                                                                                                                        | <p>《联合协议》详见第六章投标文件格式。</p> <p>（本项目不适用）</p> |

|   |            |               |                                  |
|---|------------|---------------|----------------------------------|
| 8 | 本项目的特定资格要求 | 如有，见第一章《招标公告》 | 提供材料扫描件或电子证照，应完整的体现出材料或电子证照全部内容。 |
|---|------------|---------------|----------------------------------|

**资格审查指标通过标准：**投标人必须通过资格审查表中的全部评审指标。

2.2 符合性审查

评标委员会对通过资格审查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。符合性审查表如下：

| 符合性审查表 |        |                                              |                                      |
|--------|--------|----------------------------------------------|--------------------------------------|
| 序号     | 审查指标   | 审查标准                                         | 格式要求                                 |
| 1      | 开标一览表  | 格式、填写要求符合招标文件规定并加盖投标人电子签章                    | 详见第六章投标文件格式。                         |
| 2      | 投标函    | 格式、填写要求符合招标文件规定并加盖投标人电子签章                    | 详见第六章投标文件格式。                         |
| 3      | 授权书    | 格式、填写要求符合招标文件规定并加盖投标人电子签章                    | 法定代表人参加投标的无需此件，提供身份证明即可。详见第六章投标文件格式。 |
| 4      | 投标报价   | 符合招标文件投标人须知正文第 9 条要求                         | 详见第六章投标文件格式。                         |
| 5      | 硬件信息   | 符合招标文件规定。                                    |                                      |
| 6      | 商务响应情况 | 符合招标文件采购需求中对付款方式、供货及安装期限、供货及安装地点、免费质保期等实质性要求 | 详见第六章投标文件格式。                         |
| 7      | 技术响应情况 | 符合招标文件采购需求中货                                 | 详见第六章投标文件                            |

|   |      |                                 |     |
|---|------|---------------------------------|-----|
|   |      | 物技术参数等实质性要求                     | 格式。 |
| 8 | 其他要求 | 符合法律、行政法规规定的其他条件或招标文件列明的其他实质性要求 |     |

**符合性审查指标通过标准：**投标人必须通过符合性审查表中的全部评审指标。

2.3 异常低价投标审查

| 异常低价投标审查表 |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                 |
|-----------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 序号        | 评审指标     | 评审标准                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 格式及材料要求                                                                         |
| 1         | 异常低价投标审查 | <p>（1）投标报价＜全部通过符合性审查投标人投标报价平均值×<b>50%</b>；</p> <p>（2）投标报价＜通过符合性审查的次低报价投标人投标报价×<b>50%</b>；</p> <p>（3）投标报价＜采购项目最高限价（如采购项目未设定最高限价的，以采购项目预算金额作为最高限价）×<b>45%</b>；</p> <p>（4）评标委员会基于专业判断，认为投标人报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。</p> <p><b>提醒：</b></p> <p>上述第（1）项数值计算：涉及总价、单价的精确到“分”并四舍五入，涉及费率的精确到小数点后两位，第三位四舍五入（例：如平均值为 123.456 元，即为 123.46 元；如平均值为 80.126%，即为 80.13%）。</p> | 投标人在评审现场合理的时间对投标价格作出解释，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。 |

注：

根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号），采购人可以结合具体项目实际情况，提高上述评审标准第（1）项至第（3）项中

的数值标准，但是最高不得超过 65%。

评标委员会启动异常低价投标审查后，属于评审标准中第（1）项至第（4）项情形的，应当要求相关投标人在评审现场合理的时间（不少于 30 分钟）对投标价格作出解释，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。其中，属于第（3）项情形，投标人已随投标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。

评标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。投标人不能提供书面说明、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，评标委员会应当将其作为**无效投标**处理。

评标委员会借助互联网等渠道查询相关信息的，应当严格遵守评审工作纪律，不得实施影响评审公正的行为。异常低价响应审查的启动原因、审查意见和审查结果应当在评审报告中记录，并随投标人提供的相关书面说明及证明材料，以及评标委员会有关互联网浏览、查询历史一并归档。

2.4 详细审查

2.4.1 评标委员会按照下表对投标文件进行详细审查和评分。

2.4.2 本项目综合评分满分为 100 分，其中：技术资信分值占总分值的权重为 70%，价格分值占总分值的权重为 30%。具体评分细则如下：

第 1 包：

| 类别                      | 评分内容            | 评分标准                                                                                                            | 分值范围     |
|-------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 技术资信分<br>( <u>70</u> 分) | 所投产品技术参数及要求响应情况 | ★代表重要指标项，每项完全满足或优于采购需求要求的得 0.7 分，采购需求中共 58 项，共计 40.6 分。<br>注：<br>(1) 如某项标识中包含多条技术参数或要求，则该项标识所含内容均需满足或优于招标文件要求，否 | 0-40.6 分 |

|  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |
|--|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|  |          | <p>则不予认可。</p> <p>（2）以投标响应表和“货物需求”中要求提供的证明材料作为评审依据，投标文件中未提供的不得分。</p>                                                                                                                                                                                                                                                           |        |
|  | 产品业绩     | <p>自 2023 年 1 月 1 日以来（以合同签订时间为准），所投产品具有采购需求中(同品牌同型号)供货安装业绩的，每提供一个得 2 分，满分 10 分。</p> <p>注：</p> <p>1. 同一个业主单位具有多份产品合同的仅计 1 次分，同一业绩合同中有多台所投设备的不累计得分；</p> <p>2. 投标文件中须同时提供业绩合同(不限合同签订主体)、发票扫描件或影印件，以及发票在国家税务总局查验平台上的查验结果截图，方可得分，如合同中无法体现所投产品品牌等评审内容，须另附业主证明扫描件或影印件；</p> <p>3. 以上业绩为已完成业绩，投标文件中无须提供已完成证明材料，《投标业绩承诺函》中备注完成状态即可。</p> | 0-10 分 |
|  | 产品质量保障措施 | <p>供应商提供针对本项目的产品质量保障措施，包括但不限于实施过程的全面质量管理、加强产品检验制度和措施、质量检查与监督、产</p>                                                                                                                                                                                                                                                            | 0-5 分  |

|  |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |
|--|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|  |            | <p>品进场管理、产品质量保证管理措施等。</p> <p>1、措施内容完整详细，可行性、实用性、针对性强，得 5 分；</p> <p>2、措施内容完整，具有可行性、实用性和针对性，得 3 分；</p> <p>3、措施内容简单，可行性、实用性、针对性有待改善，得 1 分；</p> <p>4、措施不可行或未提供不得分。</p>                                                                                                                |       |
|  | 供货安装（调试）方案 | <p>根据投标人提供的设备供货安装（调试）方案（包括但不限于供货安装（调试）、备品备件、辅材方案等）情况，由评标委员会进行综合评分：</p> <p>（1）对本项目特点和难点理解准确，方案完全满足项目需求，方案可行性、针对性、实用性强的，得 5 分；</p> <p>（2）对本项目特点和难点理解基本准确，方案满足项目需求，具有可行性、针对性、实用性的，得 3 分；</p> <p>（3）对本项目特点和难点理解有待提升，方案基本满足项目需求，可行性、针对性、实用性有待改善的，得 1 分；</p> <p>（4）方案不可行或未提供方案的不得分。</p> | 0-5 分 |
|  | 售后服务与维     | 根据投标人提供的售后服务方案                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0-5 分 |

|  |        |                                                                                                                                                                                                                                                    |         |
|--|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|  | 保方案    | <p>（包括但不限于售后响应时间、保障措施、售后人员故障响应时间、质保内容、备品备件供应、软件升级服务、质保期外售后服务方案等）情况，由评标委员会进行综合评分：</p> <p>（1）方案完全满足项目需求，方案可行性、针对性、实用性强的，得 5 分；</p> <p>（2）对方案满足项目需求，具有可行性、针对性、实用性的，得 3 分；</p> <p>（3）方案基本满足项目需求，可行性、针对性、实用性有待改善的，得 1 分；</p> <p>（4）方案不可行或未提供方案的不得分。</p> |         |
|  | 技术培训方案 | <p>根据投标人投标文件中提供技术培训方案进行评审包含但不限于培训时间安排、培训流程、具体培训等内容。</p> <p>（1）技术培训方案内容完整，详实可行的，得 4.4 分；</p> <p>（2）技术培训方案较完整，较详实可行的，得 3 分；</p> <p>（3）技术培训方案有待进一步优化提升的，得 1 分；</p> <p>（4）技术培训方案不可行或者未提供的，不得分。</p>                                                     | 0-4.4 分 |

|              |                                                                                                                                                     |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 价格分<br>(30分) | 价格分统一采用低价优先法，即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 30 分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：<br>$\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价} / \text{投标报价}) \times 30\% \times 100$ |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

第 2 包：

| 类别             | 评分内容            | 评分标准                                                                                                                                                                       | 分值范围   |
|----------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 技术资信分<br>(70分) | 所投产品技术参数及要求响应情况 | ★代表重要指标项，每项完全满足或优于采购需求要求的得 0.5 分，采购需求中共 82 项，共计 41 分。<br>注：<br>(1) 如某项标识中包含多条技术参数或要求，则该项标识所含内容均需满足或优于招标文件要求，否则不予认可。<br>(2) 以投标响应表和“货物需求”中要求提供的证明材料作为评审依据，投标文件中未提供的不得分。     | 0-41 分 |
|                | 产品业绩            | 自 2023 年 1 月 1 日以来（以合同签订时间为准），所投产品具有采购需求中(同品牌同型号)供货安装业绩的，每提供一个得 2 分，满分 10 分。<br>注：<br>1. 同一个业主单位具有多份产品合同的仅计 1 次分，同一业绩合同中有多台所投设备的不累计得分；<br>2. 投标文件中须同时提供业绩合同(不限合同签订主体)、发票扫描 | 0-10 分 |

|  |            |                                                                                                                                                                                                                               |       |
|--|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|  |            | <p>件或影印件，以及发票在国家税务局查验平台上的查验结果截图，方可得分，如合同中无法体现所投产品品牌等评审内容，须另附业主证明扫描件或影印件；</p> <p>3. 以上业绩为已完成业绩，投标文件中无须提供已完成证明材料，《投标业绩承诺函》中备注完成状态即可。</p>                                                                                        |       |
|  | 产品质量保障措施   | <p>供应商提供针对本项目的产品质量保障措施，包括但不限于实施过程的全面质量管理、加强产品检验制度和措施、质量检查与监督、产品进场管理、产品质量保证管理措施等。</p> <p>1、措施内容完整详细，可行性、实用性、针对性强，得 5 分；</p> <p>2、措施内容完整，具有可行性、实用性和针对性，得 3 分；</p> <p>3、措施内容简单，可行性、实用性、针对性有待改善，得 1 分；</p> <p>4、措施不可行或未提供不得分。</p> | 0-5 分 |
|  | 供货安装（调试）方案 | <p>根据投标人提供的设备供货安装（调试）方案（包括但不限于供货安装（调试）、备品备件、辅材方案等）情况，由评标委员会进行综合评分：</p> <p>（1）对本项目特点和难点理解准确，方案完全满足项目需求，方案</p>                                                                                                                  | 0-5 分 |

|  |           |                                                                                                                                                                                                                                                              |       |
|--|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|  |           | <p>可行性、针对性、实用性强的，得 5 分；</p> <p>（2）对本项目特点和难点理解基本准确，方案满足项目需求，具有可行性、针对性、实用性的，得 3 分；</p> <p>（3）对本项目特点和难点理解有待提升，方案基本满足项目需求，可行性、针对性、实用性有待改善的，得 1 分；</p> <p>（4）方案不可行或未提供方案的不得分。</p>                                                                                 |       |
|  | 售后服务与维保方案 | <p>根据投标人提供的售后服务方案（包括但不限于售后响应时间、保障措施、售后人员故障响应时间、质保内容、备品备件供应、软件升级服务、质保期外售后服务方案等）情况，由评标委员会进行综合评分：</p> <p>（1）方案完全满足项目需求，方案可行性、针对性、实用性强的，得 5 分；</p> <p>（2）对方案满足项目需求，具有可行性、针对性、实用性的，得 3 分；</p> <p>（3）方案基本满足项目需求，可行性、针对性、实用性有待改善的，得 1 分；</p> <p>（4）方案不可行或未提供方案的</p> | 0-5 分 |

|               |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                              |       |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|               |                                                                                                                            | 不得分。                                                                                                                                                                                         |       |
|               | 技术培训方案                                                                                                                     | <p>根据投标人投标文件中提供技术培训方案进行评审包含但不限于培训时间安排、培训流程、具体培训等内容。</p> <p>（1）技术培训方案内容完整，详实可行的，得 4 分；</p> <p>（2）技术培训方案较完整，较详实可行的，得 3 分；</p> <p>（3）技术培训方案有待进一步优化提升的，得 1 分；</p> <p>（4）技术培训方案不可行或者未提供的，不得分。</p> | 0-4 分 |
| 价格分<br>(30 分) | <p>价格分统一采用低价优先法，即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 30 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% × 100</p> |                                                                                                                                                                                              |       |

### 2.4.3 分值汇总

（1）评标委员会各成员应当独立对每个有效投标人的投标文件进行评分，并汇总每个投标人的得分。取各位评委评分之平均值，四舍五入保留至小数点后两位数，得到该投标人的技术资信分。

（2）将投标人的技术资信分加上根据上述标准计算出的价格分，即为该投标人的综合总得分。

第五章 政府采购合同

项目名称：\_\_\_\_\_（分包项目须填写完整的分包号及分包名称）

项目编号：\_\_\_\_\_

合同编号：\_\_\_\_\_

甲方（采购人）：\_\_\_\_\_

乙方（中标人）：\_\_\_\_\_

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）：\_\_\_\_\_（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购\_\_\_\_\_文件约定的合同甲方）

乙方1（全称）：\_\_\_\_\_（供应商）

乙方2（全称）：\_\_\_\_\_（联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

乙方3（全称）\_\_\_\_\_（联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

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：\_\_\_\_\_

采购项目编号：\_\_\_\_\_

（2）采购计划编号：\_\_\_\_\_

（3）项目内容：

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：\_\_\_\_\_

品牌：\_\_\_\_\_ 规格型号：\_\_\_\_\_

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

①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。）

②涉及车辆采购，请填写是否属于新能源汽车：

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

☐否

（4）政府采购组织形式：☐政府集中采购 ☐部门集中采购 ☐分散采购

（5）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）

（6）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

（7）合同是否分包：☐是 ☐否

分包主要内容：\_\_\_\_\_

分包供应商/制造商名称（如供应商和制造商不同，请分别填写）：  
\_\_\_\_\_

分包供应商/制造商类型（如果供应商和制造商不同，只填写制造商类型）：

☐大型企业 ☐中型企业 ☐微型企业

☐残疾人福利性单位 ☐监狱企业 ☐其他

（8）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

（9）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

（10）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

（11）涉及商品包装和快递包装的，是否参考《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）》明确产品及相关快递服务的具体包装要求：

☐是              ☐否              ☐不涉及

## 2. 合同金额

（1）合同金额小写：\_\_\_\_\_

大写：\_\_\_\_\_

分包金额（如有）小写：\_\_\_\_\_

大写：\_\_\_\_\_

（注：固定单价合同应填写单价和最高限价）

（2）合同定价方式（采用组合定价方式的，可以勾选多项）：

☐固定总价 ☐固定单价 ☐固定费率 ☐成本补偿 ☐绩效激励 ☐其他\_\_\_\_\_

（3）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：\_\_\_\_\_（应明确分期支付合同款项的各期比例和支付条件，各期支付条件应与分期履约验收情况挂钩），其中涉及预付款的：\_\_\_\_\_（应明确预付款的支付比例和支付条件）

☐成本补偿：\_\_\_\_\_（应明确按照成本补偿方式的支付方式和支付条件）

☐绩效激励：\_\_\_\_\_（应明确按照绩效激励方式的支付方式和支付条件）

### 3. 合同履行

（1）起始日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日，完成日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日。

（2）履约地点：\_\_\_\_\_

（3）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：\_\_\_\_\_

（4）分期履行要求：\_\_\_\_\_

（5）风险处置措施和替代方案：\_\_\_\_\_

### 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

是否存在破坏性检测：☐是，（应明确对被破坏的检测产品的处理方式）

☐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）履约验收程序：\_\_\_\_\_

（5）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）\_\_\_\_\_

（6）履约验收标准：\_\_\_\_\_

（7）是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考：☐是 ☐否

（8）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）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。

合同订立时间：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

合同订立地点：\_\_\_\_\_

附件：具体标的及其技术要求和商务要求、联合协议、分包意向协议等。

|                                   |  |                          |  |
|-----------------------------------|--|--------------------------|--|
| 甲方（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方） |  | 乙方（供应商）                  |  |
| 单位名称（公章<br>或合同章）                  |  | 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>或其委托代理人<br>（签章） |  |
|                                   |  | 拥有者性别                    |  |
| 住 所                               |  | 住 所                      |  |
| 联 系 人                             |  | 联 系 人                    |  |
| 联系电话                              |  | 联系电话                     |  |
| 通信地址                              |  | 通信地址                     |  |
| 邮政编码                              |  | 邮政编码                     |  |
| 电子邮箱                              |  | 电子邮箱                     |  |
| 统一社会信用<br>代码                      |  | 统一社会信用代<br>码             |  |
|                                   |  | 开户名称                     |  |
|                                   |  | 开户银行                     |  |
|                                   |  | 银行账号                     |  |
| 注：涉及联合体或其他合同主体的信息应按上表格式加列。        |  |                          |  |

## 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）“分包”系指中标（成交）供应商按采购文件、投标（响应）文件的规定，根据分包意向协议，将中标（成交）项目中的部分履约内容，分给具有相应资质条件的供应商履行合同的行为。

（6）“联合体”系指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个供应商的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订合同协议书前

向甲方提交联合协议，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义务、责任，联合体各方应共同与甲方签订合同，就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见【政府采购合同专用条款】。

（7）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等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的，

应当由乙方向第三人承担法律责任；甲方依法向第三人赔偿后，有权向乙方追偿。  
甲方有其他损失的，乙方应当赔偿。

## 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7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对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。

## 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. 合同分包

17.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和投标（响应）文件规定进行合同分包。

17.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件

和投标（响应）文件签订分包意向协议，分包意向协议属于本合同组成部分。

## 18. 不可抗力

18.1 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。

18.2 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。

18.3 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。

## 19. 解决争议的方法

19.1 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。

19.2 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。

19.3 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。

## 20. 政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

20.2 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。

20.3 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。

## 21. 法律适用

21.1 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。

21.2 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。

## 22. 通知

22.1 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。

22.2 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。

22.3 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。

22.4 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。

## 23. 合同未尽事项

23.1 合同未尽事项见【政府采购合同专用条款】。

23.2 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 1.2 (6) 项 | 联合体具体要求             |  |
| 第二节<br>第 1.2 (7) 项 | 其他术语解释              |  |
| 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     |                       |
| 第二节<br>第 15.2（2）项 | 迟延交货赔偿费            |                       |
| 第二节<br>第 15.3 款   | 逾期付款利息             |                       |
| 第二节<br>第 15.4 款   | 其他违约责任             |                       |
| 第二节               | 解决争议的方             | 因本合同及合同有关事项发生的争议，按下列第 |

|                 |        |                                                                          |
|-----------------|--------|--------------------------------------------------------------------------|
| 第 19.2 款        | 法      | 种方式解决：<br><br>（1）向_____仲裁委员会申请<br>仲裁，仲裁地点为_____；<br><br>（2）向_____人民法院起诉。 |
| 第二节<br>第 23.1 款 | 其他专用条款 |                                                                          |

第六章 投标文件格式

投  
标  
文  
件

【第\_\_包】

项目名称：\_\_\_\_\_

项目编号：\_\_\_\_\_

投 标 人：\_\_\_\_\_

\_\_年\_\_月\_\_日

一、开标一览表

|       |                        |
|-------|------------------------|
| 项目名称  |                        |
| 投标人全称 |                        |
| 投标范围  | 全部/第__包                |
| 投标报价  | 大写：_____元<br>小写：_____元 |
| 其他    |                        |

投标人电子签章：\_\_\_\_\_

日 期：\_\_\_\_\_

注：

- 1. 此表用于开标唱标之用。
- 2. 表中投标报价即为优惠后报价，并作为评审及定标依据。任何有选择或有条件的投标报价，或者表中某一包别填写多个报价，均为无效报价。
- 3. 表中大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准。

## 二、投标函

致：**安徽省食品药品检验研究院**

根据贵方的招标公告，我方兹宣布同意如下：

1. 我方根据招标文件的规定，严格履行合同的责任和义务，并保证于买方要求的日期内完成，并通过买方验收。

2. 我方已详细审核全部招标文件，包括招标文件附件及更正公告（如有），我方正式认可并遵守本次招标文件，并对招标文件各项条款、规定及要求均无异议。

3. 我方同意从招标文件规定的开标日期起遵循本招标文件，并在招标文件规定的投标有效期之前均具有约束力。

4. 我方声明投标文件所提供的一切资料均真实无误、及时、有效，企业运营正常。由于我方提供资料不实而造成的责任和后果由我方承担。我方同意按照贵方提出的要求，提供与投标有关的任何证据、数据或资料。

投标人电子签章：\_\_\_\_\_

日 期：\_\_\_\_\_

三. 投标人资格声明书

致：安徽省食品药品检验研究院

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）；
- （六）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  |      |      |

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。

投标人电子签章：\_\_\_\_\_

日 期：\_\_\_\_\_

#### 四、授权书

本授权书声明：\_\_\_\_\_（投标人名称）授权\_\_\_\_\_（投标人授权代表姓名）代表我方参加本项目采购活动，全权代表我方处理投标过程的一切事宜，包括但不限于：投标、参与开标、谈判、签约等。投标人授权代表在投标过程中所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，我方均予以认可并对此承担责任。投标人授权代表无转委托权。特此授权。

本授权书自出具之日起生效。

授权代表身份证明扫描件：

授权代表联系方式：\_\_\_\_\_（请填写手机号码）

特此声明。

投标人电子签章：\_\_\_\_\_

日 期：\_\_\_\_\_

注：

1. 本项目只允许有唯一的投标人授权代表，提供身份证明扫描件；
2. 法定代表人参加投标的无需提供授权书，提供身份证明扫描件。

## 五、投标分项报价表

## 5-1 货物部分

| 序号      | 货物名称 | 品牌、型号规格 | 原产地及生产厂商 | 单位 | 数量 | 单价（元） | 小计（元） | 备注 |
|---------|------|---------|----------|----|----|-------|-------|----|
| 1       |      |         |          |    |    |       |       |    |
| 2       |      |         |          |    |    |       |       |    |
| 3       |      |         |          |    |    |       |       |    |
| ...     |      |         |          |    |    |       |       |    |
| 合计金额（元） |      |         |          |    |    |       |       |    |

## 5-2 服务部分（仅供参考，投标人可自行制作格式）

| 序号      | 服务内容 | 项 | 单价 | 小计（元） |
|---------|------|---|----|-------|
| 1       |      |   |    |       |
| 2       |      |   |    |       |
| 3       |      |   |    |       |
| ...     |      |   |    |       |
| 合计金额（元） |      |   |    |       |

## 5-3 符合本国产品标准的产品成本之和占比

|                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 本公司（单位）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                                                                                                                                                                                                                                             | _____ % |
| <p><b>提醒：</b></p> <p>1. 投标人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投标人提供的全部产品成本之和的比例达到 80%以上时，对该投标人提供的全部产品给予价格评审优惠。</p> <p>2. 投标人应当根据“投标分项报价表-货物部分”的内容对符合本国产品标准的产品成本进行测算（比例未达到 80%或未进行比例测算的，对该投标人提供的全部产品不予价格评审优惠），如有虚假响应，投标人承担全部责任。</p> <p>3. 上表中全部产品成本之和是指表 5-1 和表 5-2 包含的全部货物、服务产品成本之和。</p> |         |

投标人电子签章：\_\_\_\_\_

日 期：\_\_\_\_\_

**注：**

1. 表 5-1 中须明确列出所投产品的货物名称、品牌、型号规格、原产地及生产厂商，否则可能导致**投标无效**。
2. 上述报价为投标人完成本项目内容的全部费用（总报价为表 5-1 和表 5-2 合计金额之和），如有漏项或缺项，自行承担全部责任。

六、投标响应表

6.1 商务响应表

| 序号  | 商务条款    | 招标文件要求 | 投标人承诺 | 偏离说明 |
|-----|---------|--------|-------|------|
| 1   | 付款方式    |        |       |      |
| 2   | 供货及安装地点 |        |       |      |
| 3   | 供货及安装期限 |        |       |      |
| 4   | 免费质保期   |        |       |      |
| 5   | 报价要求    |        |       |      |
| 6   | 其他要求    |        |       |      |
| ... |         |        |       |      |

6.2 技术响应表

| 序号  | 货物名称 | 招标文件规定的技术参数及要求 | 所投产品的品牌、型号及技术参数 | 偏离说明 |
|-----|------|----------------|-----------------|------|
| 1   |      |                |                 |      |
| 2   |      |                |                 |      |
| 3   |      |                |                 |      |
| 4   |      |                |                 |      |
| ... |      |                |                 |      |

投标人电子签章： \_\_\_\_\_  
日 期： \_\_\_\_\_

## 七、中小企业声明函

（非中小企业投标，不需此件，请删去“中小企业声明函”）

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，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。

投标人电子签章：\_\_\_\_\_

日 期：\_\_\_\_\_

注：

1. 从业人员、营业收入、资产总额填报上一年数据，无上一年数据的新成立企业可不填报。
2. 投标人应根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）和《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）相关规定，如实填写中小企业声明函。如有虚假，将依法承担相应责任。投标人自行登录工业和信息化部官网进行中小企业规模类型自测（查询网址 <https://www.miit.gov.cn/>）。
3. 上述“标的名称”，详见第三章采购需求中明确的“货物名称”。
4. 上述“采购文件中明确的所属行业”，详见第三章采购需求中明确的“所属行业”。

5. 填写示例：某设备，属于（填写第三章采购需求中对应货物的“所属行业”，如工业）行业；制造企业为某企业，从业人员 100 人，营业收入为 10000 万元，资产总额为 5000 万元，属于小型企业 [投标人自行登录工业和信息化部官网进行中小企业规模类型自测（查询网址 <https://www.miit.gov.cn/>）]。

## 八、残疾人福利性单位声明函

（非残疾人福利性单位投标，请删去“残疾人福利性单位声明函”）

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，本单位为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。

投标人电子签章：\_\_\_\_\_

日 期：\_\_\_\_\_

## 九、关于符合本国产品标准的声明函

（不符合本国产品扶持政策，不需此件）

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）。  /  的中国境内生产的组件成本占比≥  /  。  /  的  /  在中国境内生产。  /  的  /  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）。  /  的中国境内生产的组件成本占比≥  /  。  /  的  /  在中国境内生产。  /  的  /  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。

投标人电子签章：\_\_\_\_\_

日 期：\_\_\_\_\_

### 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. 上述声明函中标注  /  的，无需填写。
4. 投标人应当结合“五、投标分项报价表-货物部分”相关信息进行填写。
5. 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）和财政部工业和信息化部关于贯彻落实《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），本项目所称的本国产品是指在中国境内生产的产品，即在中华人民共和国境内实现从原材料、组件到产品的属性改变。在国内保税区、综合保税区等海关特殊监管区域生产的产品，属于在中国境内生产的产品；对医疗器械产品，取得药品监督管理部门授予的准字号医疗器械注册证的，属于在中国境内生产的产品；其他产品，根据实际情况判断是否在中国境内生产。适用本国产品

标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产。

## 十、诚信履约承诺函

致：**安徽省食品药品检验研究院**

如我单位被确定为本项目中标人，我单位承诺在合同签订及履约过程中将严格执行《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》及本项目采购文件中关于合同签订及履约的相关规定，不出现以下情形：

- （1）中标或者成交后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同；
- （2）未按照采购文件确定的事项签订政府采购合同；
- （3）将政府采购合同转包；
- （4）提供假冒伪劣产品；
- （5）擅自变更、中止或者终止政府采购合同。

本单位知悉如出现上述情形，将会被依法追究法律责任，可能的处理结果有：处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

投标人电子签章：\_\_\_\_\_

日 期：\_\_\_\_\_

## 十一、涉及详细评审的相关证明材料

附件：

投标业绩承诺函

我单位承诺：投标文件中所提供的业绩均真实有效，若被发现存在任何虚假、隐瞒情况，我单位承担由此产生的一切后果。

| 序号 | 项目名称 | 供货范围 | 备注（是否已供货安装完毕） |
|----|------|------|---------------|
|    |      |      |               |
|    |      |      |               |
|    |      |      |               |
|    |      |      |               |
|    |      |      |               |

投 标 人：\_\_\_\_\_名称\_\_\_\_\_（电子签章）\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 十二、其他相关证明材料

提供符合招标公告、采购需求及评标方法和标准规定的相关证明文件。

### 特别提示：

投标人在投标文件制作时可在此栏内上传招标文件要求上传的证明资料，如营业执照、证书等，应将上述证明材料制作成扫描件上传。

## 第七章 政府采购供应商询问函和质疑函范本

### 询问函范本

（如为对采购文件或采购程序的询问或疑问，请按询问函范本或电子交易系统中网上询问格式附件进行提交）

致：采购人

我单位拟参与\_\_\_\_\_（项目名称、编号）的采购活动，现有以下内容(或条款)存在疑问(或无法理解)，特提出询问。

一、（事项一）

1、（内容或条款）

2、（说明疑问或无法理解原因）

3、（建议）

二、（事项二）

...

随附相关证明材料如下：

联系人：\_\_\_\_\_

联系电话：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_

## 质疑函范本

### 一、质疑供应商基本信息

质疑供应商： .....

地址： ..... 邮编： .....

联系人： ..... 联系电话： .....

授权代表： .....

联系电话： .....

地址： ..... 邮编： .....

### 二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称： .....

质疑项目的编号： ..... 包号： .....

采购人名称： .....

采购文件获取日期： .....

### 三、质疑事项具体内容

质疑事项 1： .....

事实依据： .....

.....

法律依据： .....

.....

质疑事项 2

.....

### 四、与质疑事项相关的质疑请求

请求： .....

签字(签章)：

公章：

日期：

## 质疑函制作说明：

1. 供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
2. 质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应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。
3. 质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。
4. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。
5. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
6. 质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。