

# 政府采购合同

项目名称: 兰州交通大学化学化工学院分测中心设备  
更新项目

合同备案号: 2025HTBA01220

合同编号: LZJD-2025057-HW (LW) -HT

甲 方: 兰州交通大学

乙 方: 兰州嘉特星工贸有限公司

招标代理: 甘肃鑫晟项目管理有限公司

签订时间: 2025 年 6 月

# 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。



## 合同条款前附表

本表关于招标货物和服务的具体要求是对本合同通用条款的具体补充和修改，如有矛盾，应以本条款为准。

| 序 号 | 内 容                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 采购人名称：兰州交通大学                                                                                                                                                                                                                             |
| 2   | 供应商名称：兰州嘉特星工贸有限公司                                                                                                                                                                                                                        |
| 3   | 项目现场：兰州交通大学指定地点<br>供货时间：自合同签订后 70 日内一次性完成全部供货。                                                                                                                                                                                           |
| 4   | 付款方式：<br>1. 乙方接到中标通知书的 7 个工作日内，向甲方缴纳中标合同金额 100% 的履约保证金；<br>2. 收到足额履约保证金后，甲方支付货物（服务）合同总价款的 100%。货物到达指定交货地点并安装调试完毕，经甲方（购买单位）验收合格后，凭验收合格证明及按合同总价开具的增值税专用发票（完税价），由甲方无息退还中标合同金额 95% 履约保证金，剩余的 5% 的履约保证金转为质量保证金，待质保期满无任何质量问题，甲方将该质量保证金无利息退还乙方。 |
| 5   | 质保期：提供质保期为 <u>3</u> 年                                                                                                                                                                                                                    |
| 6   | 招标文件中具体未尽事宜在合同中进行约定，以签订合同为准                                                                                                                                                                                                              |

## 第一节 政府采购合同协议书

甲方（采购人）： 兰州交通大学

乙方（供应商）： 兰州嘉特星工贸有限公司

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： 兰州交通大学化学化工学院分测中心设备更新项目

采购项目编号： LZJD-2025057-HW (LW)

(2) 采购计划编号： 2025zfcg00565

(3) 项目内容：

| 序号                                       | 名称             | 品牌  | 规格型号        | 单位 | 数量 | 单价（元）     | 总价（元）     | 质保期（年） |
|------------------------------------------|----------------|-----|-------------|----|----|-----------|-----------|--------|
| 1                                        | ▲多组分竞争吸附分析仪    | 贝士德 | BSD-MAB     | 台  | 1  | 808800.00 | 808800.00 | 3 年    |
| 2                                        | 数值模拟仿真计算工作站平台  | 聚泰  | WSG80HIJTP  | 台  | 1  | 64600.00  | 64600.00  | 3 年    |
| 3                                        | ▲多站重量法气体/蒸汽吸附仪 | 贝士德 | BSD-VVS&DVS | 台  | 1  | 808800.00 | 808800.00 | 3 年    |
| 4                                        | 透反射偏光显微镜       | 迈时迪 | MSD-S690    | 台  | 1  | 20000.00  | 20000.00  | 3 年    |
| 5                                        | 紫外可见近红外分光光度计   | 日立  | U-2900      | 台  | 1  | 79500.00  | 79500.00  | 3 年    |
| 6                                        | 高速离心机          | 可成  | GT216C      | 台  | 1  | 15000.00  | 15000.00  | 3 年    |
| 7                                        | 实验室改造          | 嘉特星 | 完全按照招标文件要求  | 套  | 1  | 179800.00 | 179800.00 | 3 年    |
| 合计： 壹佰玖拾柒万陆仟伍佰圆整（大写） ， ￥1976500.00 元（小写） |                |     |             |    |    |           |           |        |

(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： \_\_\_\_\_

(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 ☐小微企业

☐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:\_\_\_\_\_ 1976500.00 元

大写:\_\_\_\_\_ 壹佰玖拾柒万陆仟伍佰元整



(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:

① 乙方接到中标通知书的 7 个工作日内, 向甲方缴纳中标合同金额 100% 的履约保证金;

② 收到足额履约保证金后, 甲方支付货物 (服务) 合同总价款的 100%。货物到达指定交货地点并安装调试完毕, 经甲方 (购买单位) 验收合格后, 凭验收合格证明及按合同总价开具的增值税专用发票 (完税价), 由甲方无息退还中标合同金额 95% 履约保证金, 剩余的 5% 的履约保证金转为质量保证金, 待质保期满无任何质量问题, 甲方将该质量保证金无利息退还乙方。

### 3. 合同履行

(1) 起始日期: 2025 年 6 月 16 日, 完成日期: 2028 年 6 月 16 日。

(2) 履约地点: 兰州交通大学校内

(3) 风险处置措施和替代方案: /

### 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: 兰州交通大学

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: 100% ☐ 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 10 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: 按兰州交通大学资产验收相关办法执行

(5) 履约验收的内容: 按兰州交通大学资产验收相关办法执行

(6) 履约验收标准: 按第二节 8.1 (1) 项执行

(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: 按兰州交通大学资产验收相关办法执行

### 4. 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

5. 合同生效

本合同自 双方签字盖章之日起 生效。

6. 合同份数

本合同一式 捌 份，甲方执 伍 份，乙方执 贰 份，代理机构执 壹 份，均具有同等法律效力。

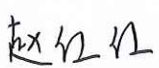
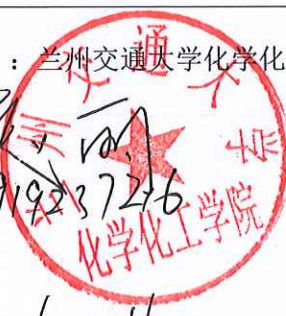
合同订立时间： 2025 年 6 月 16 日

合同订立地点： 兰州交通大学





(此页无正文)

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>甲方（公章）：兰州交通大学</p> <p>地址：兰州市安宁区安宁西路 88 号</p> <p>电话：0931-4955586</p> <p>邮编：730070</p> <p>法定代表人或委托代理人：</p> <p>签字日期：25 年 6 月 23 日</p> <p>兰州交通大学统一社会信用代码：12620000438140606L</p> <p>账户名称：兰州交通大学</p> <p>开户行：中国建设银行兰州安宁支行</p> <p>账 号：62001380035050285032</p> <p>行 号：50064 联行号：105821003207</p> <p>备 注：注明小账号和详细用途</p> | <p>乙方（公章）：兰州嘉特星工贸有限公司</p> <p>地址：甘肃省兰州市城关区南昌路 6 号东湖广场 D72004008 幢 20 层 1-2006 号</p> <p>电话（手机）：0931-8608695</p> <p>邮编：730030</p> <p>法定代表人或委托代理人：</p> <p>签字日期：2025 年 6 月 16 日</p> <p>开户行：兰州银行兴科支行</p> <p>账 号：101762000019722</p> <p>行 号：313821015075</p> <p>备 注：</p> |
| <p>使用单位（公章）：兰州交通大学化学化工学院</p> <p>负责人签字：</p> <p>电 话：13919237216</p> <p>传 真：</p> <p>签字日期：2025 年 6 月 16 日</p>                                                                                                                                                                                                    | <p>招标代理：甘肃鑫晟项目管理有限公司</p> <p>盖 章：</p> <p>地 址：甘肃省兰州市城关区雁西路鑫亿城 4 栋一单元 902 室</p> <p>电 话：17752148874</p> <p>传 真：/</p> <p>招标代理代表签字：</p>                                                                                                                             |



## 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等材料等。

(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 10 个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由迟延付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支付时间在【政府采购合同专用条款】中约定。

## 13. 履约保证金

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

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

13.3 甲方在项目通过验收后按照【政府采购合同专用条款】规定的时间内将履约保证金退还乙方；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，属于合同履行验收的范围。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)<br>项 | 联合体具体要求             | 不涉及                                                                                                                                                                                                                              |
| 第二节<br>第 1.2 (7)<br>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 | ①甲方在清点乙方提供的技术资料时如发现缺失,乙方应在接到甲方通知后七日内予以补足。<br>②在双方签署验收证书后三十日内,如果甲方发现货物内在的、非显而易见的损坏,或者货物的质量与合同规定不符,或者在货物质量保证期内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),甲方有权要求乙方免费更换有缺陷的货物或部件。甲方应在发现该情况之日起三日内以书面形式通知乙方,乙方应在收到甲方通知后十日内免费更换有缺陷的货物或部件,相关费用由乙方承担。 |
| 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           | (1) 政府采购合同协议书及其变更、补充协议<br>(2) 政府采购合同专用条款<br>(3) 政府采购合同通用条款<br>(4) 中标(成交)通知书<br>(5) 投标(响应)文件<br>(6) 采购文件<br>(7) 有关技术文件,图纸<br>(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                                                              |
| 第二节<br>第 7.1 款        | 包装特殊要求              | 乙方所出售的全部货物均应按标准保护措施进行包装,包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求,以确保货物安全无损地运抵指定现场。由于包装防护措施不妥而引起的损坏、丢失由乙方负责。                                                                                                                                 |
|                       | 指定现场                | 兰州交通大学指定地点                                                                                                                                                                                                                       |
| 第二节<br>第 7.2 款        | 运输特殊要求              | 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                                                                                                                                                                                         |



|                        |                    |                                                                                                                                          |
|------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        |                    | 关费用包含在合同价款中。                                                                                                                             |
| 第二节<br>第 7.3 款         | 保险要求               | 乙方向保险公司投保以甲方为受益方的发运合同货物金额的 110% 运输一切险。                                                                                                   |
| 第二节<br>第 8.2 (1)<br>项  | 质量保证期              | 设备验收合格之日算起 <u>3</u> 年内免费质保, 终生维修, 质保期后供方修理只收取配件费。                                                                                        |
| 第二节<br>第 8.2 (3)<br>项  | 货物质量缺陷响应时间         | 乙方在收到甲方要求更换有缺陷的货物或部件的通知 (包括但不限于通过电话、微信、发送邮件、书面通知的方式知) 后十日内或在乙方签署货损证明后十日内。                                                                |
| 第二节<br>第 11.1 款        | 其他应当保密的信息          | 任何一方对其获知的本合同及附件中其他各方的商业秘密和国家秘密负有保密义务。<br>除法律、法规另有规定或得到本合同另一方的书面许可, 任何一方不得向第三人泄露前款规定的商业秘密和国家秘密。保密期限自任何一方获知该商业秘密和国家秘密之日起至本条规定的秘密成为公众信息之日止。 |
| 第二节<br>第 12.2 款        | 合同价款支付时间           | 按照合同协议约定付款方式, 根据甲方安排进度, 进行支付。                                                                                                            |
| 第二节<br>第 13.2 款        | 履约保证金不予退还的情形       | 违反合同义务且未承担违约责任;<br>未按时履行违约责任;<br>未能履行与招标方签订的合同, 且损失超出保证金金额;<br>未提交履约保证金                                                                  |
| 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 | 项目验收通过后, 若卖方履行了合同所规定的各项责任, 质量保证条款得以实现, 则买方无息全额退还卖方履约保证金。                                                                                 |
| 第二节<br>第 14.1 (3)<br>项 | 运行监督、维修期限          | : 在合同履行期内                                                                                                                                |
| 第二节<br>第 14.1 (5)<br>项 | 货物回收的约定            | 乙方提供的货物不符合质量标准或存在质量缺陷                                                                                                                    |
| 第二节<br>第 14.1 (6)<br>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     | 在甲方规定的 <u>15 日</u> 内, 用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物来更换有缺陷的零件、部件或货物。如修理更换不及时, 乙方承担给甲方造成的具体损失 (甲方委托第三方修理更换产生的费用, 因甲方维权产                     |

|                       |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       |         | 生的诉讼费、律师费、交通费、保全费、保函费以及其他给甲方造成的直接或间接的经济损失)。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 第二节<br>第 15.2(2)<br>项 | 迟延交货赔偿费 | 如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务,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,赔偿费按每周(一周按七日计算,不足七日按一周计算)赔偿迟交货物的交货价或延期服务的服务费用的百分之零点五(0.5%)计收,直至交货或提供服务为止。但误期赔偿费的最高限额不超过合同价的百分之五(5%)。一旦达到误期赔偿的最高限额,甲方可以终止合同。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 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  | <p>(1) 甲方未能按合同约定提供经费或未能提供必要的支持,导致乙方工作延误的,应允许合同规定的完成期限相应顺延。</p> <p>(2) 如果乙方未按照合同规定的要求交付合同货物和提供服务;或乙方在收到甲方要求更换有缺陷的货物或部件的通知后十日内或在乙方签署货损证明后十日内没有补足或更换货物、或交货仍不符合要求;或乙方未能履行合同规定的任何其他义务时,甲方有权向乙方发出违约通知书,乙方应按照甲方选择的下列一种或多种方式承担赔偿责任:</p> <p>①在甲方规定的时间内,用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物来更换有缺陷的零件、部件或货物,和修补缺陷部分以达到合同规定的要求,乙方应承担由此发生的一切费用和 risk。此时,相关货物的质量保修期也应相应延长。</p> <p>②甲方有权部分或全部解除合同并要求乙方赔偿由此造成的损失。此时甲方可以采取必要的补救措施,相关费用由乙方承担。</p> <p>③如果乙方在收到甲方的违约通知书后十日内未作答复也没有按照甲方选择的方式承担违约责任,则甲方有权从尚未支付的合同价款或履约保证金中扣回索赔金额。如果这些金额不足以补偿,甲方有权向乙方提出不足部分的赔偿要求。</p> |
| 第二节<br>第 19.2 款       | 解决争议的方法 | <p>因本合同及合同有关事项发生的争议,按下列第(2)种方式解决:</p> <p>(1) 向___/___仲裁委员会申请仲裁,仲裁地点为___/___;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |



|                 |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |        | (2) 向甲方所在地有管辖权人民法院起诉。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 第二节<br>第 23.1 款 | 其他专用条款 | <p>本合同一式 8 份，甲方执 5 份，乙方执 2 份，招标代理机构 1 份，具有同等法律效力。</p> <p>本合同由乙方提供经“信用中国”网站（<a href="http://www.creditchina.gov.cn">www.creditchina.gov.cn</a>）、中国政府采购网（<a href="http://www.ccgp.gov.cn">www.ccgp.gov.cn</a>）等渠道查询的卖方截止到本合同签订之日（含签订之日）前 30 天内的信用记录情况的网页截图，作为本合同附件。</p> <p>本次采购活动的项目负责人及相关工作人员与乙方均不存在利害关系，如有不实，项目负责人将承担一切法律责任。</p> <p>本合同未尽事宜，双方友好协商处理。</p> |



四、中标（成交）通知书



中标通知书

中标编号：D01-12620000224333349J-20250512-055233-8/001

兰州嘉特星工贸有限公司：

你单位于2025年06月03日所递交的化学化工学院分测中心设备更新项目的投标文件经评标委员会评定，确定贵单位中标，请于收到本中标通知书后30日内与采购人签订合同。具体中标内容如下：

|                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 货物名称及数量<br>(简要描述)                                                                                                              | 多组分竞争吸附分析仪1台；数值模拟仿真计算工作站平台1台；多站重量法气体/蒸汽吸附仪1台；透反射偏光显微镜1台；紫外可见近红外分光光度计1台；高速离心机1台；实验室改造1套。                                                                                                                             |                                                                                                                                                    |
| 中标价<br>(大写人民币)                                                                                                                 | 1976500.00元<br>壹佰玖拾柒万陆仟伍佰元整                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                    |
| 项目业主单位<br>(盖章)<br><br>负责人：<br>2025年 6 月 3 日 | 招标代理机构：<br>(盖章)<br><br>负责人： <br>2025年 6 月 3 日 | 甘肃省公共资源交易中心<br>(盖章)<br><br>交易结果<br>见证专用章<br>2025-6-3<br>年 月 日 |

1. 招标人或代理机构自行下载，由采购人、中标单位、代理机构分别留存。省公共资源交易中心自行下载存档。
2. 此件涂改无效。
3. 请据此办理有关手续。



## 五、投标（响应）文件



### 投标函

兰州交通大学（采购人名称）：

我方全面研究了(项目名称) 兰州交通大学化学化工学院分测中心设备更新项目的招标文件（招标文件编号：LZJD-2025057-HW (LW) (2025zfcg00565)），决定参加贵单位组织的本项目投标。我方授权（姓名、职务）丁彩霞、商务经理代表我方（投标人的名称）兰州嘉特星工贸有限公司全权处理本项目投标的有关事宜。

1.我方自愿按照招标文件规定的各项要求向采购人提供所需货物/服务，总投标价为人民币197.65万元（大写：壹佰玖拾柒万陆仟伍佰元整）。

2.一旦我方中标，我方将严格履行合同规定的责任和义务，保证于合同签字生效后70日内完成所采购标的物的安装、调试，并交付采购人验收、使用。

3.我方承诺严格遵守《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国政府采购法实施条例》，不会发生《政府采购法》第七十七条所列情形和《政府采购法实施条例》第七十二条所列情形，不会在投标有效期90日内撤回投标文件。

4.我方承诺未列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“信用甘肃”失信被执行人、重大税收违法失信主体名单，也未列入中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单，符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的各项条件，投标截止日前3年在经营活动中没有重大违法记录。

5.我方若中标，本承诺将成为合同不可分割的一部分，与合同具有同等的法律效力。

6.如违反上述承诺，我方投标无效且接受相关部门依法做出的处罚，并承担通过“甘肃政府采购网”等相关媒体予以公布的任何风险和责任。

7.我方为本项目提交固化的电子投标文件（含开标一览表）1份和投标文件对应的哈希值。

8.我方愿意提供贵单位可能另外要求的，与投标有关的文件资料，并保证我方已提供和将要提供的文件资料是真实、准确的。

9.我方完全理解采购人不一定将合同授予最低报价的投标人的行为。

投标人（公章）：兰州嘉特星工贸有限公司

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：丁彩霞

通讯地址：甘肃省兰州市城关区南昌路6号东湖广场D72004008幢20层1-2006号

开标一览表

投标人名称: 兰州嘉特星工贸有限公司  
项目名称: 兰州交通大学化学化工学院分测中心设备更新项目  
招标文件编号: LZJD-2025057-HW (LW) (2025zfcg00565)  
包号: 01

| 序号 | 投标人名称       | 总价(万元) | 交货期                 |
|----|-------------|--------|---------------------|
| 1  | 兰州嘉特星工贸有限公司 | 197.65 | 自合同签订后70日内一次性完成全部供货 |

投标人 (公章) 兰州嘉特星工贸有限公司  
法定代表人或授权代表 (签字或盖章):   
日期: 2025年6月3日

注:

1. 报价应是设备主机及附件货款、运输费、运输保险费、装卸费、安装调试费及其他应有的费用。投标人所报价格为货到现场安装调试完成的最优惠价格。
2. “开标一览表”必须签字或盖章, 否则为无效投标, 可以逐页签字或盖章也可以在落款处签字或盖章。
3. “开标一览表”按包分别填写。



六、开标一览表



七、分项报价明细表

报价明细表

投标人名称: 兰州嘉特星工贸有限公司  
项目名称: 兰州交通大学化学工程学院分测中心设备更新项目  
招标文件编号: LZJD-2025057-HW (LW) (2025zfcg00565)  
包号: 01  
单位: 万元

| 序号 | 序号 | 货物名称           | 品牌  | 规格型号         | 生产厂家            | 产地 | 单价    | 数量 | 总价    | 交货期                 | 备注                                                                       |
|----|----|----------------|-----|--------------|-----------------|----|-------|----|-------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 1  | ▲多组分竞争吸附分析仪    | 贝士德 | BSD-MAB      | 贝士德仪器科技(北京)有限公司 | 北京 | 80.88 | 1台 | 80.88 | 自合同签订后70日内一次性完成全部供货 | 我公司的报价包括设备主机及附件货款、运输费、运输保险费、装卸费、安装调试费及其他应有的费用。我公司所报价格为货到现场安装调试完成的最终优惠价格。 |
| 2  | 2  | 数值模拟仿真计算工作站平台  | 聚泰  | MSG80HI JTP  | 陕西聚泰信息科技有限公司    | 西安 | 6.46  | 1台 | 6.46  | 自合同签订后70日内一次性完成全部供货 | 我公司的报价包括设备主机及附件货款、运输费、运输保险费、装卸费、安装调试费及其他应有的费用。我公司所报价格为货到现场安装调试完成的最终优惠价格。 |
| 3  | 3  | ▲多站重量法气体/蒸汽吸附仪 | 贝士德 | BSD-VVS &DVS | 贝士德仪器科技(北京)有限公司 | 北京 | 80.88 | 1台 | 80.88 | 自合同签订后70日内一次性完成全部供货 | 我公司的报价包括设备主机及附件货款、运输费、运输保险费、装卸费、安装调试费及其他应有的费用。我公司所报价格为货到现场安装调试完成的最终优惠价格。 |
| 4  | 4  | 透反射偏光显微镜       | 迈时迪 | MSD-S690     | 迈时迪(东莞)科技有限公司   | 广东 | 2     | 1台 | 2     | 自合同签订后70日内一次性完成全部供货 | 我公司的报价包括设备主机及附件货款、运输费、运输保险费、装卸费、安装调试费及其他应有的费用。我公司所报价格为货到现场安装调试完成的最终优惠价格。 |
| 5  | 5  | 紫外可见近红外分光光度计   | 日立  | U-2900       | 日立科学仪器(北京)有限公司  | 北京 | 7.95  | 1台 | 7.95  | 自合同签订后70日内一次性完成全部供货 | 我公司的报价包括设备主机及附件货款、运输费、运输保险费、装卸费、安装调试费及其他应有的费用。我公司所报价格为货到现场安装调试完成的最终优惠价格。 |
| 6  | 6  | 高速离心机          | 可   | GT216C       | 湖南可成仪器          | 湖南 | 1.5   | 1台 | 1.5   | 自合同签订后70日内一次性完成全部供货 | 我公司的报价包括设备主机及附件货款、运输费、运输保险费、装卸费、安装调试费及其他应有的费用。我公司所报价格为货到现场安装调试完成的最终优惠价格。 |

|   |         | 成   | 设备有限公司             | 南               | 台     | 成全部供货                       | 报价格为货到现场安装调试完成的最终优惠价格。                                                            |
|---|---------|-----|--------------------|-----------------|-------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 7 | 7 实验室改造 | 嘉特星 | 完全按照<br>招标文件<br>要求 | 兰州嘉特星工<br>贸有限公司 | 17.98 | 1套                          | 17.98                                                                             |
|   |         |     |                    |                 |       | 自合同签订后7<br>0日内一次性完<br>成全部供货 | 我公司的报价包括设备主机及附件货款、运输费、运输保<br>险费、装卸费、安装调试费及其他 应有的费用。我公司所<br>报价格为货到现场安装调试完成的最终优惠价格。 |

投标人 (公章) 兰州嘉特星工贸有限公司  
 法定代表人或授权代表 (签字或盖章) : 红赵印  
 日期: 2025年6月3日

注:

1. 报价明细表中应列明开标一览表每个分项内容。





# 八、投标技术参数

## 技术响应表

### 技术响应表

项目名称: 兰州交通大学化学化工学院分测中心设备更新项目

招标文件编号: LZJD-2025057-HW (LW) (2025zfcg00565)

包号: 01



| 项目需求书所有条款的应答 |             |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |
|--------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 条款号          | 名称          | 招标要求                                                                                                                                                                                                                                         | 投标应答                                                                                                                                                                                                                                                                    | 偏离说明 |
| 1            | ▲多组分竞争吸附分析仪 | 1、综述: 仪器具有多组分穿透曲线, 穿透点吸附量, 饱和吸附量, 分离系数, 传质区长度等测试功能。                                                                                                                                                                                          | 1、综述: 仪器具有多组分穿透曲线, 穿透点吸附量, 饱和吸附量, 分离系数, 传质区长度等测试功能。                                                                                                                                                                                                                     | 无偏离  |
|              |             | 2、◆测试气体种类: 同时控制≥5路气体及≥2路蒸气, 其中至少包含≥2路防腐蚀气体, 每路包含MFC质量流量控制器。蒸气发生系统: 仪器采用“暴气+饱和冷凝”的方法获得准确浓度的蒸气, 仪器上具备不少于2支试剂管+2支螺旋状饱和蒸气冷凝管, 饱和冷凝管采用恒温浴进行恒温冷凝。恒温浴升降方式支持电动。水浴恒温系统, 恒温范围-5℃~80℃, 控温精度±0.1℃; 不锈钢三层水循环恒温杯, 高效热交换。(提供实物图片及软件界面图片加盖投标人公章)             | 2、◆测试气体种类: 同时控制5路气体2路蒸气, 其中至少包含2路防腐蚀气体, 每路包含MFC质量流量控制器。蒸气发生系统: 仪器采用“暴气+饱和冷凝”的方法获得准确浓度的蒸气, 仪器上具备2支试剂管+2支螺旋状饱和蒸气冷凝管, 饱和冷凝管采用恒温浴进行恒温冷凝。恒温浴升降方式支持电动。水浴恒温系统, 恒温范围-5℃~80℃, 控温精度±0.1℃; 不锈钢三层水循环恒温杯, 高效热交换。(我公司已提供实物图片及软件界面图片详见1-3▲多组分竞争吸附分析仪技术参数证明材料第2条)                       | 无偏离  |
|              |             | 3、◆穿透柱温度测量: 具有与样品非接触的温度测量方式, 高精度铂电阻温度传感器, 实时获取穿透柱内部样品温度。(提供实物图片加盖投标人公章)                                                                                                                                                                      | 3、◆穿透柱温度测量: 具有与样品非接触的温度测量方式, 高精度铂电阻温度传感器, 实时获取穿透柱内部样品温度。(我公司已提供实物图片详见1-3▲多组分竞争吸附分析仪技术参数证明材料第3条)                                                                                                                                                                         | 无偏离  |
|              |             | 4、◆检测器: 仪器标配TCD及在线质谱检测器, 同时可与红外联用。(提供仪器与在线红外联用的实物图、软件界面以及同分异构体分离测试报告(加盖投标人公章)); 数据处理软件: 软件可自动进行数据处理与分析。自动加载质谱和红外信号数据, 生成穿透曲线分析报告, 并对质谱、红外数据进行自动处理, 自动获取穿透点、半干点、流干点等; 自动得到多组分穿透曲线, 获取多组分竞争吸附量, 分离系数, 传质区长度, 扩散系数等。(需提供图片(加盖投标人公章)及操作视频作为证明材料) | 4、◆检测器: 仪器标配TCD及在线质谱检测器, 同时可与红外联用。(我公司已提供仪器与在线红外联用的实物图、软件界面以及同分异构体分离测试报告详见1-3▲多组分竞争吸附分析仪技术参数证明材料第3条检测器证明); 数据处理软件: 软件可自动进行数据处理与分析。自动加载质谱和红外信号数据, 生成穿透曲线分析报告, 并对质谱、红外数据进行自动处理, 自动获取穿透点、半干点、流干点等; 自动得到多组分穿透曲线, 获取多组分竞争吸附量, 分离系数, 传质区长度, 扩散系数等。(我公司已提供图片, 开标时根据甲方需求提供操作视频详 | 无偏离  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 见1-3▲多组分竞争吸附分析仪技术参数证明材料第3条检测器证明)      | 正偏离 |             |    |   |           |    |                                 |                                                                                                                                                                                                 |    |    |    |             |    |   |           |    |                                       |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----|-------------|----|---|-----------|----|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|-------------|----|---|-----------|----|---------------------------------------|--|
| 5、◆配备压力传感器, 实现穿透柱层的压力测试, 读值精度优于0.15%R.D., 测量程精度优于0.003%F.S., 可选择0~3Mpa变压测试; 自动配气功能: 仪器需具备程控四通阀配气功能, 保证配气过程穿透柱被隔离。(提供实物图片及软件界面图片加盖投标人公章)                                                                                                                                        | 5、◆配备压力传感器, 实现穿透柱层的压力测试, 读值精度优于0.15%R.D., 测量程精度优于0.003%F.S., 最高可选择0~10Mpa变压测试; 自动配气功能: 仪器具备程控四通阀配气功能, 保证配气过程穿透柱被隔离。(我公司已提供实物图片及软件界面图片详见1-3▲多组分竞争吸附分析仪技术参数证明材料第4条)                                                                                                                                                                                        | 无偏离                                   |     |             |    |   |           |    |                                 |                                                                                                                                                                                                 |    |    |    |             |    |   |           |    |                                       |  |
| 6、◆穿透柱出口双气路, 尾吹参比气引入穿透柱内部, 减小死体积, 提高微量样品测试精度; (提供实物图片加盖投标人公章); 具有真空活化功能。(提供软件截图加盖投标人公章)。                                                                                                                                                                                       | 6、◆穿透柱出口双气路, 尾吹参比气引入穿透柱内部, 减小死体积, 提高微量样品测试精度; (我公司已提供实物图片详见1-3▲多组分竞争吸附分析仪技术参数证明材料第5条); 具有真空活化功能, (我公司已提供软件截图详见1-3▲多组分竞争吸附分析仪技术参数证明材料第5条)。                                                                                                                                                                                                                | 无偏离                                   |     |             |    |   |           |    |                                 |                                                                                                                                                                                                 |    |    |    |             |    |   |           |    |                                       |  |
| 7、在线质谱系统: 原装进口四极质谱及软件系统, 自带零死体积质谱接口; (四极杆RGA提供原产地证明及原厂校准证书加盖投标人公章); 灯丝2套; 涡轮分子泵: 原装进口涡轮分子泵, 抽速≥84L/s (N <sub>2</sub> ), 极限真空度≥5*10 <sup>-10</sup> mbar; 干泵为原装进口隔膜泵, 抽速≥0.8m <sup>3</sup> /h; 检测下限: 优于1ppm (空气中Kr) (提供测试过程软件界面图片加盖投标人公章)。分子泵和前级泵之间设置真空截止保护阀 (提供实物照片证明材料加盖投标人公章) | 7、在线质谱系统: 原装进口四极质谱及软件系统, 自带零死体积质谱接口; (我公司已提供四极杆RGA提供原产地证明及原厂校准证书详见1-3▲多组分竞争吸附分析仪技术参数证明材料第7条); 灯丝2套; 涡轮分子泵: 原装进口涡轮分子泵, 抽速≥84L/s (N <sub>2</sub> ), 极限真空度≥5*10 <sup>-10</sup> mbar; 干泵为原装进口隔膜泵, 抽速≥0.8m <sup>3</sup> /h; 检测下限: 优于1ppm (空气中Kr) (我公司已提供测试过程软件界面图片详见1-3▲多组分竞争吸附分析仪技术参数证明材料第7条)。分子泵和前级泵之间设置真空截止保护阀 (我公司已提供实物照片证明材料详见1-3▲多组分竞争吸附分析仪技术参数证明材料第7条) | 无偏离                                   |     |             |    |   |           |    |                                 |                                                                                                                                                                                                 |    |    |    |             |    |   |           |    |                                       |  |
| 8、◆质谱参数显示: 实时显示分子泵转速、分子泵电流、前级泵压力、烘烤温度等参数 (提供实物照片证明材料加盖投标人公章)                                                                                                                                                                                                                   | 8、◆质谱参数显示: 实时显示分子泵转速、分子泵电流、前级泵压力、烘烤温度等参数 (我公司已提供实物照片证明材料详见1-3▲多组分竞争吸附分析仪技术参数证明材料第8条)                                                                                                                                                                                                                                                                     | 无偏离                                   |     |             |    |   |           |    |                                 |                                                                                                                                                                                                 |    |    |    |             |    |   |           |    |                                       |  |
| 9、配置实验室通风机或抽流通风机, 配置氧气 (氧反测)、烃气、体报警器; 配置气路、气瓶≥4个、气瓶柜及高纯氮气、氢气、二氧化碳、氩气。<br>配置清单, 投标产品不低于以下配置:                                                                                                                                                                                    | 9、配置实验室通风机或抽流通风机, 配置氧气 (氧反测)、烃气、体报警器; 配置气路、气瓶4个、气瓶柜及高纯氮气、氢气、二氧化碳、氩气。<br>配置清单, 投标产品配置如下:                                                                                                                                                                                                                                                                  | 无偏离                                   |     |             |    |   |           |    |                                 |                                                                                                                                                                                                 |    |    |    |             |    |   |           |    |                                       |  |
| <table><tr><th>名称</th><th>数量</th><th>备注</th></tr><tr><td>吸附穿透曲线分析仪主机</td><td>1台</td><td>无</td></tr><tr><td>电脑 (含串口卡)</td><td>1套</td><td>配置不低于: Windows 10 专业版; ≥27寸显示器屏</td></tr></table>                                                                                      | 名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 数量                                    | 备注  | 吸附穿透曲线分析仪主机 | 1台 | 无 | 电脑 (含串口卡) | 1套 | 配置不低于: Windows 10 专业版; ≥27寸显示器屏 | <table><tr><th>名称</th><th>数量</th><th>备注</th></tr><tr><td>吸附穿透曲线分析仪主机</td><td>1台</td><td>无</td></tr><tr><td>电脑 (含串口卡)</td><td>1套</td><td>配置: Windows 10 专业版; 27寸显示器屏, CPU性能5处理</td></tr></table> | 名称 | 数量 | 备注 | 吸附穿透曲线分析仪主机 | 1台 | 无 | 电脑 (含串口卡) | 1套 | 配置: Windows 10 专业版; 27寸显示器屏, CPU性能5处理 |  |
| 名称                                                                                                                                                                                                                                                                             | 数量                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 备注                                    |     |             |    |   |           |    |                                 |                                                                                                                                                                                                 |    |    |    |             |    |   |           |    |                                       |  |
| 吸附穿透曲线分析仪主机                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1台                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 无                                     |     |             |    |   |           |    |                                 |                                                                                                                                                                                                 |    |    |    |             |    |   |           |    |                                       |  |
| 电脑 (含串口卡)                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1套                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 配置不低于: Windows 10 专业版; ≥27寸显示器屏       |     |             |    |   |           |    |                                 |                                                                                                                                                                                                 |    |    |    |             |    |   |           |    |                                       |  |
| 名称                                                                                                                                                                                                                                                                             | 数量                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 备注                                    |     |             |    |   |           |    |                                 |                                                                                                                                                                                                 |    |    |    |             |    |   |           |    |                                       |  |
| 吸附穿透曲线分析仪主机                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1台                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 无                                     |     |             |    |   |           |    |                                 |                                                                                                                                                                                                 |    |    |    |             |    |   |           |    |                                       |  |
| 电脑 (含串口卡)                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1套                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 配置: Windows 10 专业版; 27寸显示器屏, CPU性能5处理 |     |             |    |   |           |    |                                 |                                                                                                                                                                                                 |    |    |    |             |    |   |           |    |                                       |  |





|   |               |                                                                                                                                                                                                     |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 | 数值模拟仿真计算工作站平台 | 塔式工作站:<br>1、处理器:性能参考不低于两颗Intel Xeon Scalable Platinum 8575C处理能力,共>96个计算物理核心,≥192个线程,≥2.8GHz,最大睿频频率>3.6GHz,缓存:≥105MB,平台基于7纳米制程。<br>2、内存:服务器>512G(≥32G*16根)。<br>3、硬盘:≥1块2TBSSD用来安装系统和软件,1块8T硬盘用来存储数据。 | 能力,内存16G,硬盘1T | 运行用软件 1套 无<br>在线质谱气体分析仪 1台 无<br>质谱软件 1套 无<br>空压机 1台 无<br>电子天平 1套 万分之一 (220g)<br>电源线 1套 无<br>恒温水浴 (含水浴杯) 1套 无<br>气路、气瓶、气体 1套 无<br>标样 1瓶 供货时提供标样证书<br>穿透柱加热炉 (2ml&8ml) 1个 配合仪器使用<br>石英制配件<br>1ml石英穿透柱 5支 配合仪器使用<br>2ml石英穿透柱 5支 配合仪器使用<br>8ml石英穿透柱 2支 配合仪器使用<br>常压到3MPa<br>减压阀 (0-25MPa) 4个 配合仪器使用<br>8ml不锈钢穿透柱 1支 配合仪器使用 |
|   |               | 塔式工作站:<br>1、处理器:两颗Intel Xeon Scalable Platinum 8575C CPU,共96个计算物理核心,192个线程,2.8GHz,最大睿频频率3.6GHz,缓存:105MB,平台基于7纳米制程。<br>2、内存:三星服务器512G(32G*16根)。<br>3、硬盘:1块三星2TB SSD用来安装系统和软件,1块西数8T硬盘用来存储数据。         | 无偏离           | 无偏离                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|   |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                       |
|---|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 3 | ▲多站重量法气体/蒸汽吸附仪 | 4、显卡: ≥8G显存。<br>5、系统: 支持Win10/LinuxCentos7等。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4、显卡: Nvidia T1000 8G显存。<br>5、系统: 支持Win10/LinuxCentos7等。<br>(我公司已提供相关技术参数证明材料详见技术参数佐证资料附件2,第2-7条)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 无偏离                                                                   |
|   |                | 1、◆综述: 气体/蒸汽吸附脱附等温线; 气体/蒸汽等压吸附脱附速度; 气体/蒸汽自动变温变压循环吸附测试,恒压吸附动力学测试,全自动吸附循环寿命评价。测试原理: 动态重量法 (DVS) + 静态重量法 (VVS)。<br>2、◆分析站位: 具有>4个独立的分析站,分辨率量程: 1ug/5000mg;测试气体种类: 气体,水蒸汽,有机蒸汽等; 脱气温度: 常压吹扫脱气: 室温~200℃,精度±0.5℃;防冷凝恒温温度: 室温~60℃,准确度优于±0.2℃;具有空白参比位。<br>3、双模式浮力矫正: 模式一: 浮力计算模式,模式二: 背景扣除曲线模式。<br>4、蒸汽浓度/相对湿度(RH) 控制范围: 真空法 (VVS) 0.1%~98% P/PO; 动态法 (DVS) 2.5%~97%P/PO,更低P/PO可选配。<br>5、试剂管液体试剂容量: ≥120ml,同时具有试剂饱和和冷凝回收。<br>6、高精度: 气体蒸汽定量24小时稳定度,优于0.001mmol;<br>7、◆全自动: 电炉加热脱气至水浴恒温吸附,支持全自动切换;<br>8、可视化程序升温脱气: 支持32段程序升温,防样品飞扬;实时可视样品恒重过程,准确判断样品是否脱气完全。<br>9、配置实验室通风机或轴流通风机,配置氧气 (氧反测)、块状气体报警器;配置气路、气瓶≥4个、气瓶柜及高纯氮气、氦气、二氧化碳、氩气。<br>配置清单,投标产品不低于以下配置: | 1、◆综述: 气体/蒸汽吸附脱附等温线; 气体/蒸汽等压吸附脱附速度; 气体/蒸汽自动变温变压循环吸附测试,恒压吸附动力学测试,全自动吸附循环寿命评价。测试原理: 动态重量法 (DVS) + 静态重量法 (VVS)。(我公司已提供技术佐证资料详见1-6▲多站重量法气体/蒸汽吸附仪技术证明材料第1条)<br>2、◆分析站位: 具有4个独立的分析站,分辨率量程: 1ug/5000mg;测试气体种类: 气体,水蒸汽,有机蒸汽等; 脱气温度: 常压吹扫脱气: 室温~300℃,精度±0.5℃;防冷凝恒温温度: 室温~60℃,准确度优于±0.2℃;具有空白参比位。(我公司已提供技术佐证资料详见1-6▲多站重量法气体/蒸汽吸附仪技术证明材料第2条)<br>3、双模式浮力矫正: 模式一: 浮力计算模式,模式二: 背景扣除曲线模式。<br>4、蒸汽浓度/相对湿度(RH) 控制范围: 真空法 (VVS) 0.1%~98% P/PO; 动态法 (DVS) 2.5%~97%P/PO,更低P/PO可选配。<br>5、试剂管液体试剂容量: 120ml,同时具有试剂饱和和冷凝回收。<br>6、高精度: 气体蒸汽定量24小时稳定度,优于0.001mmol;<br>7、◆全自动: 电炉加热脱气至水浴恒温吸附,支持全自动切换;(我公司已提供技术佐证资料详见1-6▲多站重量法气体/蒸汽吸附仪技术证明材料第7条)<br>8、可视化程序升温脱气: 支持32段程序升温,防样品飞扬;实时可视样品恒重过程,准确判断样品是否脱气完全。<br>9、配置实验室通风机或轴流通风机,配置氧气 (氧反测)、块状气体报警器;配置气路、气瓶4个、气瓶柜及高纯氮气、氦气、二氧化碳、氩气。<br>配置清单,投标产品配置如下: | 无偏离<br>6201025660919<br>无偏离<br>正偏离<br>无偏离<br>无偏离<br>无偏离<br>无偏离<br>无偏离 |





|                                                                                               |                                                                               | <table><tr><th>类别</th><th>项目名称</th><th>单位</th></tr><tr><td>主机</td><td>4站重量法气态蒸汽吸附仪</td><td>1台</td></tr><tr><td rowspan="5">主要配件</td><td>双级高性能真空泵</td><td>1台</td></tr><tr><td>双级机械蒸汽泵</td><td>1台</td></tr><tr><td>超级恒温水浴系统 (-5℃~60℃)</td><td>1套</td></tr><tr><td>一体电炉恒温浴杯</td><td>1台</td></tr><tr><td>空气压缩机 (含气枪)</td><td>1台</td></tr><tr><td rowspan="5">随机附件</td><td>坩埚吊丝</td><td>4支</td></tr><tr><td>石英坩埚</td><td>6个</td></tr><tr><td>备用石英坩埚</td><td>4个</td></tr><tr><td>滑块</td><td>8个</td></tr><tr><td>VVS标样</td><td>1瓶</td></tr><tr><td rowspan="2">文件类</td><td>DVS标样</td><td>1瓶</td></tr><tr><td>软件运行用的电脑 (配置要求: 配置不低于: Windows10专业版; ≥27寸显示器屏幕, 处理能力不低于i5计算能力, 内存≥16G, 硬盘≥1T)</td><td>1套</td></tr><tr><td></td><td>软件包 (包含软件、验收报告及简易操作步骤)</td><td>1个</td></tr></table> | 类别                                                                               | 项目名称 | 单位                                                                                            | 主机  | 4站重量法气态蒸汽吸附仪                                         | 1台  | 主要配件                                                                                       | 双级高性能真空泵 | 1台 | 双级机械蒸汽泵 | 1台 | 超级恒温水浴系统 (-5℃~60℃) | 1套 | 一体电炉恒温浴杯 | 1台 | 空气压缩机 (含气枪) | 1台 | 随机附件 | 坩埚吊丝 | 4支 | 石英坩埚 | 6个 | 备用石英坩埚 | 4个 | 滑块 | 8个 | VVS标样 | 1瓶 | 文件类 | DVS标样 | 1瓶 | 软件运行用的电脑 (配置要求: 配置不低于: Windows10专业版; ≥27寸显示器屏幕, 处理能力不低于i5计算能力, 内存≥16G, 硬盘≥1T) | 1套 |  | 软件包 (包含软件、验收报告及简易操作步骤) | 1个 |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----|---------|----|--------------------|----|----------|----|-------------|----|------|------|----|------|----|--------|----|----|----|-------|----|-----|-------|----|-------------------------------------------------------------------------------|----|--|------------------------|----|--|
| 类别                                                                                            | 项目名称                                                                          | 单位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                  |      |                                                                                               |     |                                                      |     |                                                                                            |          |    |         |    |                    |    |          |    |             |    |      |      |    |      |    |        |    |    |    |       |    |     |       |    |                                                                               |    |  |                        |    |  |
| 主机                                                                                            | 4站重量法气态蒸汽吸附仪                                                                  | 1台                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                  |      |                                                                                               |     |                                                      |     |                                                                                            |          |    |         |    |                    |    |          |    |             |    |      |      |    |      |    |        |    |    |    |       |    |     |       |    |                                                                               |    |  |                        |    |  |
| 主要配件                                                                                          | 双级高性能真空泵                                                                      | 1台                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                  |      |                                                                                               |     |                                                      |     |                                                                                            |          |    |         |    |                    |    |          |    |             |    |      |      |    |      |    |        |    |    |    |       |    |     |       |    |                                                                               |    |  |                        |    |  |
|                                                                                               | 双级机械蒸汽泵                                                                       | 1台                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                  |      |                                                                                               |     |                                                      |     |                                                                                            |          |    |         |    |                    |    |          |    |             |    |      |      |    |      |    |        |    |    |    |       |    |     |       |    |                                                                               |    |  |                        |    |  |
|                                                                                               | 超级恒温水浴系统 (-5℃~60℃)                                                            | 1套                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                  |      |                                                                                               |     |                                                      |     |                                                                                            |          |    |         |    |                    |    |          |    |             |    |      |      |    |      |    |        |    |    |    |       |    |     |       |    |                                                                               |    |  |                        |    |  |
|                                                                                               | 一体电炉恒温浴杯                                                                      | 1台                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                  |      |                                                                                               |     |                                                      |     |                                                                                            |          |    |         |    |                    |    |          |    |             |    |      |      |    |      |    |        |    |    |    |       |    |     |       |    |                                                                               |    |  |                        |    |  |
|                                                                                               | 空气压缩机 (含气枪)                                                                   | 1台                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                  |      |                                                                                               |     |                                                      |     |                                                                                            |          |    |         |    |                    |    |          |    |             |    |      |      |    |      |    |        |    |    |    |       |    |     |       |    |                                                                               |    |  |                        |    |  |
| 随机附件                                                                                          | 坩埚吊丝                                                                          | 4支                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                  |      |                                                                                               |     |                                                      |     |                                                                                            |          |    |         |    |                    |    |          |    |             |    |      |      |    |      |    |        |    |    |    |       |    |     |       |    |                                                                               |    |  |                        |    |  |
|                                                                                               | 石英坩埚                                                                          | 6个                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                  |      |                                                                                               |     |                                                      |     |                                                                                            |          |    |         |    |                    |    |          |    |             |    |      |      |    |      |    |        |    |    |    |       |    |     |       |    |                                                                               |    |  |                        |    |  |
|                                                                                               | 备用石英坩埚                                                                        | 4个                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                  |      |                                                                                               |     |                                                      |     |                                                                                            |          |    |         |    |                    |    |          |    |             |    |      |      |    |      |    |        |    |    |    |       |    |     |       |    |                                                                               |    |  |                        |    |  |
|                                                                                               | 滑块                                                                            | 8个                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                  |      |                                                                                               |     |                                                      |     |                                                                                            |          |    |         |    |                    |    |          |    |             |    |      |      |    |      |    |        |    |    |    |       |    |     |       |    |                                                                               |    |  |                        |    |  |
|                                                                                               | VVS标样                                                                         | 1瓶                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                  |      |                                                                                               |     |                                                      |     |                                                                                            |          |    |         |    |                    |    |          |    |             |    |      |      |    |      |    |        |    |    |    |       |    |     |       |    |                                                                               |    |  |                        |    |  |
| 文件类                                                                                           | DVS标样                                                                         | 1瓶                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                  |      |                                                                                               |     |                                                      |     |                                                                                            |          |    |         |    |                    |    |          |    |             |    |      |      |    |      |    |        |    |    |    |       |    |     |       |    |                                                                               |    |  |                        |    |  |
|                                                                                               | 软件运行用的电脑 (配置要求: 配置不低于: Windows10专业版; ≥27寸显示器屏幕, 处理能力不低于i5计算能力, 内存≥16G, 硬盘≥1T) | 1套                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                  |      |                                                                                               |     |                                                      |     |                                                                                            |          |    |         |    |                    |    |          |    |             |    |      |      |    |      |    |        |    |    |    |       |    |     |       |    |                                                                               |    |  |                        |    |  |
|                                                                                               | 软件包 (包含软件、验收报告及简易操作步骤)                                                        | 1个                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                  |      |                                                                                               |     |                                                      |     |                                                                                            |          |    |         |    |                    |    |          |    |             |    |      |      |    |      |    |        |    |    |    |       |    |     |       |    |                                                                               |    |  |                        |    |  |
|                                                                                               |                                                                               | <table><tr><th>类别</th><th>项目名称</th><th>单位</th></tr><tr><td>主机</td><td>4站重量法气态蒸汽吸附仪</td><td>1台</td></tr><tr><td rowspan="5">主要配件</td><td>双级高性能真空泵</td><td>1台</td></tr><tr><td>双级机械蒸汽泵</td><td>1台</td></tr><tr><td>超级恒温水浴系统 (-5℃~60℃)</td><td>1套</td></tr><tr><td>一体电炉恒温浴杯</td><td>1台</td></tr><tr><td>空气压缩机 (含气枪)</td><td>1台</td></tr><tr><td rowspan="5">随机附件</td><td>坩埚吊丝</td><td>4支</td></tr><tr><td>石英坩埚</td><td>6个</td></tr><tr><td>备用石英坩埚</td><td>4个</td></tr><tr><td>滑块</td><td>8个</td></tr><tr><td>VVS标样</td><td>1瓶</td></tr><tr><td rowspan="2">文件类</td><td>DVS标样</td><td>1瓶</td></tr><tr><td>软件运行用的电脑 (配置要求: 配置: Windows10专业版; 27寸显示器屏幕, 处理能力i5计算能力, 内存16G, 硬盘1T)</td><td>1套</td></tr><tr><td></td><td>软件包 (包含软件、验收报告及简易操作步骤)</td><td>1个</td></tr></table>          | 类别                                                                               | 项目名称 | 单位                                                                                            | 主机  | 4站重量法气态蒸汽吸附仪                                         | 1台  | 主要配件                                                                                       | 双级高性能真空泵 | 1台 | 双级机械蒸汽泵 | 1台 | 超级恒温水浴系统 (-5℃~60℃) | 1套 | 一体电炉恒温浴杯 | 1台 | 空气压缩机 (含气枪) | 1台 | 随机附件 | 坩埚吊丝 | 4支 | 石英坩埚 | 6个 | 备用石英坩埚 | 4个 | 滑块 | 8个 | VVS标样 | 1瓶 | 文件类 | DVS标样 | 1瓶 | 软件运行用的电脑 (配置要求: 配置: Windows10专业版; 27寸显示器屏幕, 处理能力i5计算能力, 内存16G, 硬盘1T)          | 1套 |  | 软件包 (包含软件、验收报告及简易操作步骤) | 1个 |  |
| 类别                                                                                            | 项目名称                                                                          | 单位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                  |      |                                                                                               |     |                                                      |     |                                                                                            |          |    |         |    |                    |    |          |    |             |    |      |      |    |      |    |        |    |    |    |       |    |     |       |    |                                                                               |    |  |                        |    |  |
| 主机                                                                                            | 4站重量法气态蒸汽吸附仪                                                                  | 1台                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                  |      |                                                                                               |     |                                                      |     |                                                                                            |          |    |         |    |                    |    |          |    |             |    |      |      |    |      |    |        |    |    |    |       |    |     |       |    |                                                                               |    |  |                        |    |  |
| 主要配件                                                                                          | 双级高性能真空泵                                                                      | 1台                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                  |      |                                                                                               |     |                                                      |     |                                                                                            |          |    |         |    |                    |    |          |    |             |    |      |      |    |      |    |        |    |    |    |       |    |     |       |    |                                                                               |    |  |                        |    |  |
|                                                                                               | 双级机械蒸汽泵                                                                       | 1台                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                  |      |                                                                                               |     |                                                      |     |                                                                                            |          |    |         |    |                    |    |          |    |             |    |      |      |    |      |    |        |    |    |    |       |    |     |       |    |                                                                               |    |  |                        |    |  |
|                                                                                               | 超级恒温水浴系统 (-5℃~60℃)                                                            | 1套                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                  |      |                                                                                               |     |                                                      |     |                                                                                            |          |    |         |    |                    |    |          |    |             |    |      |      |    |      |    |        |    |    |    |       |    |     |       |    |                                                                               |    |  |                        |    |  |
|                                                                                               | 一体电炉恒温浴杯                                                                      | 1台                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                  |      |                                                                                               |     |                                                      |     |                                                                                            |          |    |         |    |                    |    |          |    |             |    |      |      |    |      |    |        |    |    |    |       |    |     |       |    |                                                                               |    |  |                        |    |  |
|                                                                                               | 空气压缩机 (含气枪)                                                                   | 1台                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                  |      |                                                                                               |     |                                                      |     |                                                                                            |          |    |         |    |                    |    |          |    |             |    |      |      |    |      |    |        |    |    |    |       |    |     |       |    |                                                                               |    |  |                        |    |  |
| 随机附件                                                                                          | 坩埚吊丝                                                                          | 4支                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                  |      |                                                                                               |     |                                                      |     |                                                                                            |          |    |         |    |                    |    |          |    |             |    |      |      |    |      |    |        |    |    |    |       |    |     |       |    |                                                                               |    |  |                        |    |  |
|                                                                                               | 石英坩埚                                                                          | 6个                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                  |      |                                                                                               |     |                                                      |     |                                                                                            |          |    |         |    |                    |    |          |    |             |    |      |      |    |      |    |        |    |    |    |       |    |     |       |    |                                                                               |    |  |                        |    |  |
|                                                                                               | 备用石英坩埚                                                                        | 4个                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                  |      |                                                                                               |     |                                                      |     |                                                                                            |          |    |         |    |                    |    |          |    |             |    |      |      |    |      |    |        |    |    |    |       |    |     |       |    |                                                                               |    |  |                        |    |  |
|                                                                                               | 滑块                                                                            | 8个                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                  |      |                                                                                               |     |                                                      |     |                                                                                            |          |    |         |    |                    |    |          |    |             |    |      |      |    |      |    |        |    |    |    |       |    |     |       |    |                                                                               |    |  |                        |    |  |
|                                                                                               | VVS标样                                                                         | 1瓶                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                  |      |                                                                                               |     |                                                      |     |                                                                                            |          |    |         |    |                    |    |          |    |             |    |      |      |    |      |    |        |    |    |    |       |    |     |       |    |                                                                               |    |  |                        |    |  |
| 文件类                                                                                           | DVS标样                                                                         | 1瓶                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                  |      |                                                                                               |     |                                                      |     |                                                                                            |          |    |         |    |                    |    |          |    |             |    |      |      |    |      |    |        |    |    |    |       |    |     |       |    |                                                                               |    |  |                        |    |  |
|                                                                                               | 软件运行用的电脑 (配置要求: 配置: Windows10专业版; 27寸显示器屏幕, 处理能力i5计算能力, 内存16G, 硬盘1T)          | 1套                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                  |      |                                                                                               |     |                                                      |     |                                                                                            |          |    |         |    |                    |    |          |    |             |    |      |      |    |      |    |        |    |    |    |       |    |     |       |    |                                                                               |    |  |                        |    |  |
|                                                                                               | 软件包 (包含软件、验收报告及简易操作步骤)                                                        | 1个                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                  |      |                                                                                               |     |                                                      |     |                                                                                            |          |    |         |    |                    |    |          |    |             |    |      |      |    |      |    |        |    |    |    |       |    |     |       |    |                                                                               |    |  |                        |    |  |
| 4                                                                                             | 透射偏光显微镜                                                                       | <table><tr><td>1、综述: 总放大倍数支持50X-1000X;无应力无限远目镜;配有高清CMOS数字摄像头; 旋转式载物台; 透射照明/落射照明 (光源, 起偏器, 检偏器)。</td><td>无偏离</td></tr><tr><td>2、目镜: 平视场大视野目镜WF10X, 视场Φ22mm, 目镜接口Φ30mm, 齐焦距离10mm; 十字分划目镜WF10X, 视场Φ22mm, 目镜接口Φ30mm, 齐焦距离10mm。</td><td>无偏离</td></tr><tr><td>3、载物台: Φ150mm旋转式载物台, 360° 等分刻度, 游标格值6', 中心可调, 带锁紧装置。</td><td>无偏离</td></tr><tr><td>4、透射照明: 光源3WLED灯, 亮度可调, 可选配12V30W卤素灯阿贝聚光镜N.A.1.25, 可上下升降, 起偏器可360° 旋转, 有支持0、90、180、270等读数。</td><td>无偏离</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1、综述: 总放大倍数支持50X-1000X;无应力无限远目镜;配有高清CMOS数字摄像头; 旋转式载物台; 透射照明/落射照明 (光源, 起偏器, 检偏器)。 | 无偏离  | 2、目镜: 平视场大视野目镜WF10X, 视场Φ22mm, 目镜接口Φ30mm, 齐焦距离10mm; 十字分划目镜WF10X, 视场Φ22mm, 目镜接口Φ30mm, 齐焦距离10mm。 | 无偏离 | 3、载物台: Φ150mm旋转式载物台, 360° 等分刻度, 游标格值6', 中心可调, 带锁紧装置。 | 无偏离 | 4、透射照明: 光源3WLED灯, 亮度可调, 可选配12V30W卤素灯阿贝聚光镜N.A.1.25, 可上下升降, 起偏器可360° 旋转, 有支持0、90、180、270等读数。 | 无偏离      |    |         |    |                    |    |          |    |             |    |      |      |    |      |    |        |    |    |    |       |    |     |       |    |                                                                               |    |  |                        |    |  |
| 1、综述: 总放大倍数支持50X-1000X;无应力无限远目镜;配有高清CMOS数字摄像头; 旋转式载物台; 透射照明/落射照明 (光源, 起偏器, 检偏器)。              | 无偏离                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                  |      |                                                                                               |     |                                                      |     |                                                                                            |          |    |         |    |                    |    |          |    |             |    |      |      |    |      |    |        |    |    |    |       |    |     |       |    |                                                                               |    |  |                        |    |  |
| 2、目镜: 平视场大视野目镜WF10X, 视场Φ22mm, 目镜接口Φ30mm, 齐焦距离10mm; 十字分划目镜WF10X, 视场Φ22mm, 目镜接口Φ30mm, 齐焦距离10mm。 | 无偏离                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                  |      |                                                                                               |     |                                                      |     |                                                                                            |          |    |         |    |                    |    |          |    |             |    |      |      |    |      |    |        |    |    |    |       |    |     |       |    |                                                                               |    |  |                        |    |  |
| 3、载物台: Φ150mm旋转式载物台, 360° 等分刻度, 游标格值6', 中心可调, 带锁紧装置。                                          | 无偏离                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                  |      |                                                                                               |     |                                                      |     |                                                                                            |          |    |         |    |                    |    |          |    |             |    |      |      |    |      |    |        |    |    |    |       |    |     |       |    |                                                                               |    |  |                        |    |  |
| 4、透射照明: 光源3WLED灯, 亮度可调, 可选配12V30W卤素灯阿贝聚光镜N.A.1.25, 可上下升降, 起偏器可360° 旋转, 有支持0、90、180、270等读数。    | 无偏离                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                  |      |                                                                                               |     |                                                      |     |                                                                                            |          |    |         |    |                    |    |          |    |             |    |      |      |    |      |    |        |    |    |    |       |    |     |       |    |                                                                               |    |  |                        |    |  |

|  |              |                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |     |
|--|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-----|
|  | 5            | 5、落射照明: 光源3WLED灯, 亮度可调, 可选配12V30W卤素灯起偏器插入式, 可360° 旋转起偏器插入式, 可360° 旋转, 带刻度和微动游标。                                                                                                                                                                         |  |  | 5、落射照明: 光源3WLED灯, 亮度可调, 可选配12V30W卤素灯起偏器插入式, 可360° 旋转起偏器插入式, 可360° 旋转, 带刻度和微动游标。                                                                                                                                                                         |  |  | 无偏离 |
|  |              | 6、补偿器石膏(λ)插片、云母(λ/4) 插片、石英楔子插片调焦机构粗微动同轴调焦, 带锁紧和限位装置板, 微动格值: 2μm。转换器五孔内向外式滚珠内定位, 可测物镜中心主机电源交流电压支持85V-265V50/60Hz, 保险丝管规格250V3.0A。                                                                                                                        |  |  | 6、补偿器石膏(λ)插片、云母(λ/4) 插片、石英楔子插片调焦机构粗微动同轴调焦, 带锁紧和限位装置板, 微动格值: 2μm。转换器五孔内向外式滚珠内定位, 可测物镜中心主机电源交流电压支持85V-265V50/60Hz, 保险丝管规格250V3.0A。(我公司已提供相关技术参数证明材料详见技术参数佐证资料附件3, 第3-3条)                                                                                  |  |  | 无偏离 |
|  | 紫外可见近红外分光光度计 | 1、工作条件: 电源要求: 支持220/240VAC, 50Hz; 环境温度: 支持15~35℃                                                                                                                                                                                                        |  |  | 1、我方提供U-2900紫外可见近红外分光光度计1台, 电源要求: 220/240V AC, 50Hz; 环境温度: 15~35℃                                                                                                                                                                                       |  |  | 无偏离 |
|  |              | 2、性能及参数                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  | 2、性能及参数                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  | 无偏离 |
|  |              | (1) ◆光学系统: 高分辨率四面衍射光栅聚焦光路系统, 双光束设计, 单色器: 高分辨率四面衍射光栅刻划石英光栅, 波长范围: 190~1100nm, 光谱带宽: ≤1.5nm, 杂散光: ≤0.05%(ASTM法, 采用NaI: 220nm和NaNO <sub>2</sub> : 340nm), 波长准确度: ±0.3nm (带有波长自动校准功能)                                                                       |  |  | (1) ◆光学系统: 高分辨率四面衍射光栅聚焦光路系统, 双光束设计, 单色器: 高分辨率四面衍射光栅刻划石英光栅, 波长范围: 190~1100nm, 光谱带宽: 1.5nm, 杂散光: ≤0.05%(ASTM法, 采用NaI: 220nm和NaNO <sub>2</sub> : 340nm), 波长准确度: ±0.3nm (带有波长自动校准功能)                                                                        |  |  | 无偏离 |
|  |              | (2) 波长设定重复性: ±0.1nm, 光度测量方式: 支持Abs, %T, %R, E(S), E(R)五种, 光度测定范围: -3~3Abs (有效范围), 光度测定精度: ±0.002Abs(0~0.5Abs), ±0.004Abs(0.5~1.0Abs), ±0.008Abs(1.0~2.0Abs), ±0.3%T, 光度测定重复性: ±0.001Abs(0~0.5Abs), ±0.002Abs(0.5~1.0Abs), ±0.004Abs(1.0~2.0Abs), ±0.1%T |  |  | (2) 波长设定重复性: ±0.1nm, 光度测量方式: 支持Abs, %T, %R, E(S), E(R)五种, 光度测定范围: -3~3Abs (有效范围), 光度测定精度: ±0.002Abs(0~0.5Abs), ±0.004Abs(0.5~1.0Abs), ±0.008Abs(1.0~2.0Abs), ±0.3%T, 光度测定重复性: ±0.001Abs(0~0.5Abs), ±0.002Abs(0.5~1.0Abs), ±0.004Abs(1.0~2.0Abs), ±0.1%T |  |  | 无偏离 |
|  |              | (3) 响应: 支持快速、标准、慢速等; 基线平直度: ≤±0.0006Abs; 基线稳定性: ≤±0.0003Abs/hour (在340nm处); 基线记忆: ≥三个通道 (系统: ≥一个通道, 用户: ≥两个通道)                                                                                                                                          |  |  | (3) 响应: 支持快速、标准、慢速等; 基线平直度: ≤±0.0006Abs; 基线稳定性: ≤±0.0003Abs/hour (在340nm处); 基线记忆: ≥三个通道 (系统: 一个通道, 用户: 两个通道)                                                                                                                                            |  |  | 无偏离 |
|  |              | (4) 波长扫描速度: 支持10、100、200、400、800、1200、2400、3600nm/min等, 自动控制扫描。光源: 支持氘灯 (免调节)、碘钨灯 (免调节) 等; 光源切换: 自动切换, 支持在325nm~370nm范围内任意选择。                                                                                                                           |  |  | (4) 波长扫描速度: 支持10、100、200、400、800、1200、2400、3600nm/min等, 自动控制扫描。光源: 支持氘灯 (免调节)、碘钨灯 (免调节) 等; 光源切换: 自动切换, 支持在325nm~370nm范围内任意选择。                                                                                                                           |  |  | 无偏离 |
|  |              | (5) 数据处理: 配置软件运行电脑一套, (配置要求: 配置不低于: Windows10专业版; ≥27寸显示器屏幕, CPU处理能力不低于i5计                                                                                                                                                                              |  |  | (5) 数据处理: 配置软件运行电脑一套, (配置要求: 配置: Windows10专业版; 27寸显示器屏幕, CPU处理能力i7计算能力, 内存16                                                                                                                                                                            |  |  | 无偏离 |





|   |       |                                                                                                       |                                                      |     |
|---|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----|
|   |       | 算能力,内存≥16G)。或者主机带有≥640mm*480mm的彩色背光屏,无需连接PC即可完成测试。                                                    | G)                                                   |     |
|   |       | (6) 软件: Windows10软件提供分光光度计分析的基本操作,扫描光谱、校正曲线、浓度计算、结果报告、仪器自检等。<br>(我公司已提供相关技术参数证明材料详见技术参数佐证资料附件4,第4-3条) |                                                      | 无偏离 |
| 6 | 高速离心机 | 一、功能要求:                                                                                               | 一、功能要求:                                              | 无偏离 |
|   |       | 1、≥5寸液晶屏。                                                                                             | 1、≥5寸液晶屏,界面简洁清晰,安全,所有参数一目了然。                         | 无偏离 |
|   |       | 2、有5个快捷程序组键。                                                                                          | 2.人性化设计,有5个快捷程序组键,操作方便快捷。                            | 无偏离 |
|   |       | 3、实时显示仪器状态,采用三轴陀螺仪全程动态监测平衡状态。                                                                         | 3.实时显示仪器状态采用三轴陀螺仪全程动态监测平衡状态。                         | 无偏离 |
|   |       | 4、存储空间,可储存>99个程序组。记录信息数量:≥9999。(保留最新的9999条)。                                                          | 4.超大存储空间,可储存>99个程序组,方便随时调用。记录信息数量:9999。(保留最新的9999条)。 | 无偏离 |
|   |       | 5、支持声音文字同时提示并显示解决方案。                                                                                  | 5.声音文字同时提示并显示解决方案,更加安全可靠。                            | 无偏离 |
|   |       | 6、支持≥10级升降速档位,支持设置自由停车时间。                                                                             | 6.可选10级升降速档位,可设置自由停车时间。                              | 无偏离 |
|   |       | 7、停机时可选屏幕休眠,运行时可选进入简洁模式显示。                                                                            | 7.停机时可选屏幕休眠,运行时可选进入简洁模式显示。                           | 无偏离 |
|   |       | 8、磁性转子自动识别系统,防止转子超速使用。                                                                                | 8.磁性转子自动识别系统,防止转子超速使用,确保离心安全。                        | 无偏离 |
|   |       | 9、具有门盖,超速,超温,过流,过压,过热等≥22种保护功能。                                                                       | 9.具有门盖,超速,超温,过流,过压,过热等22种保护功能。                       | 无偏离 |
|   |       | 10、门盖双锁扣设计,防止门盖运行过程意外打开。                                                                              | 10.门盖双锁扣设计,防止门盖运行过程意外打开,仪器更安全。                       | 无偏离 |
|   |       | 11、离心力自动换算,同屏显示,无需转换。                                                                                 | 11.离心力自动换算,同屏显示,无需转换。                                | 无偏离 |
|   |       | 12、通过ICAS管理体系认证。                                                                                      | 12.通过ICAS管理体系认证。                                     | 无偏离 |
|   |       | 13、机身自带更换转子工具架设计。                                                                                     | 13.机身自带更换转子工具架设计。更换转子方便,防止工具遗失。                      | 无偏离 |
|   |       | 14、可选转子寿命使用次数。                                                                                        | 14、可选转子寿命使用次数。                                       | 无偏离 |
|   |       | 15、支持启动计时或到转速计时可选;支持顺计时和倒计时可选;支持连续计时。                                                                 | 15、启动计时或到转速计时可选;顺计时和倒计时可选;支持连续计时。                    | 无偏离 |

|  |   |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |
|--|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|  |   | 16、可选维护提醒或预约启动功能。                                                                                                                                                          | 16、可选维护提醒或预约启动功能。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 无偏离 |
|  |   | 17、可配自我修正平衡转头,当转头失去平衡时会显示错误代码,报警并自动停机。                                                                                                                                     | 17、可配自我修正平衡转头,当转头失去平衡时会显示错误代码,报警并自动停机。                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 无偏离 |
|  |   | 18、支持用户管理。用户数量:001-999,管理者可设置密码对主机进行密码锁定,满足使用权限管理。                                                                                                                         | 18、支持用户管理。用户数量:001-999,管理者可设置密码对主机进行密码锁定,满足使用权限管理,操作更安全。                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 无偏离 |
|  |   | 二、技术参数:                                                                                                                                                                    | 二、技术参数:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 无偏离 |
|  |   | 1、最高转速:≥16500rpm                                                                                                                                                           | 1、最高转速:16500rpm。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 无偏离 |
|  |   | 2、支持电源:支持AC220±22V50Hz10A                                                                                                                                                  | 2、支持电源:AC 220±22V 50Hz 10A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 无偏离 |
|  |   | 3、最大相对离心力:≥26145×g                                                                                                                                                         | 3、最大相对离心力:26145×g                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 无偏离 |
|  |   | 4、总功率:≥500W                                                                                                                                                                | 4、总功率:500W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 无偏离 |
|  |   | 5、最大容量:≥6×50ml                                                                                                                                                             | 5、最大容量:6×50ml                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 无偏离 |
|  |   | 6、整机噪声:≤62dB (A)                                                                                                                                                           | 6、整机噪声:≤62dB (A)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 无偏离 |
|  |   | 7、定时范围:支持1s~99h99min59s                                                                                                                                                    | 7、定时范围:1s~99h59min59s                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 无偏离 |
|  |   | 8、转速精度:≤±10r/min                                                                                                                                                           | 8、转速精度:≤±10r/min (我公司已提供相关技术参数证明材料详见技术参数佐证资料附件5,第5-3条)                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 无偏离 |
|  | 7 | 两间实验室:水路、电路改造;通风设施改造;实验边台、气瓶固定台和试剂柜配套;地板改造;墙面粉刷等环境改造。明细如下:平开门12扇,全钢边台2套,肯德基窗6个,LED灯14个、气瓶柜3个,文件柜2个、试剂柜2个、塑胶地板114平方米、铲墙粉刷305平方米、拆除搬迁、PP万向罩(带风机管道安装)4套、上下水改造、文化建设、减压阀、金属软管等。 | 两间实验室:水路、电路改造;通风设施改造;实验边台、气瓶固定台和试剂柜配套;地板改造;墙面粉刷等环境改造。明细如下:<br>1、平开门12扇 规格:900*2100mm<br>2、全钢边台2套 规格:3000*750*800mm<br>材质:柜体采用0.8-1.2mm厚钢板,表面环氧酯粉末静电喷涂,高温固化,抗冲击,全自动数控激光切割机下料,全自动数控折弯机一次性折弯成型,气体保护焊接。<br>结构整体为拆装式结构为多个单元独立柜体好运输,门板抽面为内嵌式结构,门板抽面均为双层结构,默认柜体上部分为抽屉,下部分为柜门。前框架为独立整体焊接结构使柜体更稳定。<br>柜体内部预留层板孔,可配置一块可调节活动层板。<br>键盘位,单抽位等不同需求,整体颜色为灰白色。 | 无偏离 |
|  |   |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |
|  |   |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |





|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                     |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>拉手与面板一体折弯成型一字拉手。</p> <p>滑轨选用DTC三节滚珠静音滑轨，耐用、顺滑、承重性好。</p> <p>铰链选用DTC 110度直弯弹簧铰链，经久耐用，不生锈。</p> <p>地脚8mm螺杆尼龙塑料底座承重及防腐防水性强。</p> <p>3、肯德基窗户6个 规格：2370*740mm 3个，规格：1742*1760mm 3个。</p> <p>4、LED灯14个 规格：300*1200mm</p> <p>材质：优质LED芯片内外高密封性选用优质铝材压铸成型，优质LED灯，密封性高，防止灰尘昆虫进入减少清洁方便</p> <p>1公分薄视觉体验，插拔式接线插口设计，使用方便、快捷、安全。</p> <p>5、气瓶柜3个 规格：W900*D460*H1900mm</p> <p>柜体材质：由0.8mm厚优质冷轧钢板通过激光下料折弯成型，焊接打磨处理，表面经水洗陶化环氧树脂静电喷涂，耐腐蚀。左右双层钢板门，内置调节气瓶固定座活动翻板</p> <p>五金配件：</p> <p>把手：优质铝合金电柜拉手锁</p> <p>合页：门轴式插销</p> <p>层板销：1.5mm厚不锈钢板经数控冲床模具成型。</p> <p>调整脚：10mm镀锌螺丝，底衬防水尼龙六角套环。</p> <p>6、文件柜2个 规格：900*450*1800mm</p> <p>材质：板材厚度0.8，上面对开玻璃门中间两个抽屉下面对开铁门，抽屉三节无声滑轨，抽拉轻松方便。经过酸洗磷化水洗10几道精工细作而成，环保无气味。</p> <p>7、试剂柜2个 规格：900*450*1800mm</p> <p>柜体（顶板、底板、侧板、背板）：采用1.0mm厚马钢一级冷轧镀锌钢板制作，经EPOXY喷涂处理，耐酸碱腐蚀。</p> <p>柜体门板：上玻下铁门或全玻门，外框采用双层1.0mm厚马钢一级冷轧镀锌钢板，经EPOXY喷涂处理，柜内嵌入4-5mm厚玻璃。</p> <p>层板：单层1.0mm厚马钢一级冷轧镀锌钢板制作，经EPOXY喷涂处理。</p> <p>五金配件：</p> |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|



|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <p>把手：PVC内嵌式拉手。</p> <p>合页：115度DTC合页。</p> <p>层板销：1.5mm厚不锈钢板经数控冲床模具成型。</p> <p>透气孔：由数控机床一次成型</p> <p>调整脚：8mm镀锌螺丝，底衬防水尼龙六角套环。</p> <p>8、塑胶地板114平方米 材质：防水防滑、超强保护力、污渍不易渗透。</p> <p>9、铲墙粉刷305平方米</p> <p>10、拆除搬迁 1项</p> <p>11、PP万向罩（带风机管道安装）4套</p> <p>12、上下水改造</p> <p>13、文化建设：根据实际要求，需在实验室将规章制度上墙做成制度牌。仪器类型简介等做成展板以供使用</p> <p>14、减压阀</p> <p>15、金属软管等</p> |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

投标人（公章）： 兰州嘉特星工贸有限公司

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：丁彩霞

日期：2025年6月3日

使用单位确认：  签字（盖章）

年 月 日

中标单位确认：赵江江 签字（盖章）

2025年 6 月 16 日

招标代理机构确认：  签字（盖章）

2025年 6 月 16 日

## 九、售后服务承诺

### 售后服务承诺



### 售后服务承诺

| 序号  | 项目   | 承诺内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |    |      |      |     |    |     |             |     |    |     |             |
|-----|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----|------|------|-----|----|-----|-------------|-----|----|-----|-------------|
|     |      | <p>为了更好的服务用户的需求,做好指导使用及时售后服务工作,我方本着“一切追求高质量、高品质用户满意为宗旨”的精神。以“周到的服务、可靠的产品质量”为原则向用户做如下承诺:</p> <p>一、产品质保期: 针对本项目我公司提供所投产品 3 年的质保期。</p> <p>二、产品质量承诺:</p> <p>1、产品的制造和检测均符合国家标准。</p> <p>2、产品在有专业检测人员进行检测,确保产品的各项指标到达贵处的要求。</p> <p>3.我方所带给的产品在质保期内如果存在质量问题,我方愿意承担一切责任。</p> <p>4.质保期内非人为因素导致设备故障的,我公司联系厂家负责免费更换和维修;免费线上线下技术支持服务,在接到正式通知后 10 分钟内响应,2 小时内到达现场进行检修,解决问题时间不超过 24 小时。保修期自验收合格之日起计算。</p> <p>三、交货期承诺</p> <p>1、我方确保所提供的产品按照需方要求时间将货物送到指定地点,若贵处有特殊要求,需提前完工的,我方可与贵处协调,确保及时满足贵处的需求。</p> <p>2、若我公司提供的货物开箱后,发现有任何问题(包括外观损伤)导致无法正常使用的,我公司承诺及时维修更换或换取全新产品。</p> <p>3、设备在使用寿命期内,若出现人为的零部件损坏,我公司承诺保证向使用方更换到原厂的零部件,确保设备的正常使用。</p> <p>四、售后人员名单</p> <table><tr><th>姓名</th><th>职务</th><th>实施地点</th><th>联系方式</th></tr><tr><td>漆彦宏</td><td>售后</td><td>兰州市</td><td>13669316396</td></tr><tr><td>赵高波</td><td>售后</td><td>兰州市</td><td>13919368636</td></tr></table> | 姓名          | 职务 | 实施地点 | 联系方式 | 漆彦宏 | 售后 | 兰州市 | 13669316396 | 赵高波 | 售后 | 兰州市 | 13919368636 |
| 姓名  | 职务   | 实施地点                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 联系方式        |    |      |      |     |    |     |             |     |    |     |             |
| 漆彦宏 | 售后   | 兰州市                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 13669316396 |    |      |      |     |    |     |             |     |    |     |             |
| 赵高波 | 售后   | 兰州市                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 13919368636 |    |      |      |     |    |     |             |     |    |     |             |
| 1   | 保修期内 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |    |      |      |     |    |     |             |     |    |     |             |





嘉特星  
JIA TE XING

|   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |     |             |
|---|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-------------|
|   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 贺秋燕 | 售后  | 兰州市 | 17310815980 |
|   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 胡玉平 | 售后  | 兰州市 | 18189505676 |
|   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 赵红红 | 总经理 | 兰州市 | 13893307959 |
|   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 张红超 | 业务员 | 兰州市 | 18291978603 |
| 2 | 保修期后 | <p>一、在质保期外，提供设备的更换、维修只收取零配件成本费用，不收取人工技术和服务费用。</p> <p>我公司承诺仪器设备出现故障时，我公司在得到通知后 10 分钟内响应，在 2 小时内响应维护服务，2 小时内到达现场维修，为更好的做产品售后服务工作，及时接收用户反馈的问题，公司设有专门的售后服务电话：0931-8260565 有专业人员接听并及时做好反馈记录，并带给解决问题的方法。如有需要到现场指导的，我公司会在 2 小时之内安排相关专业人员 12 小时内到指定地点进行及时指导。</p> <p>二、我公司在本次项目招标中，如果我方有幸中标，非常感谢评委及采购单位的信任，在该项目实施过程中，我们除响应招标文件中所有的条款及履约合同内容外，并对项目售后服务做出如下承诺：</p> <p>①投标产品会按照国家规定的“三包”责任执行，且保证产品质量保证期不低于“三包”规定；质量保证期承诺优于国家“三包”规定的，按供应商实际承诺执行；</p> <p>②投标产品有专业售后服务机构，并将在投标文件中予以明确说明，并附制造商售后服务承诺；</p> <p>③项目验收合格后，我方将负责质保期内无偿指导培训服务，以优质的服务，实现我们忠实的承诺；真正做到以一流的技术服务，创一流的工作质量的服务宗旨；</p> <p>④我方保证在交货后，经相关部门认证合格后 2 个工作日内，对招标方提供上门“集中式”培训服务，确保使用人在操作前充分了解产品性能，使用规范；消灭事故隐患，提高工作效率；</p> |     |     |     |             |



嘉特星

|   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |      | <p>⑤电话咨询:在质量保质期内提供技术援助电话,10分钟解答招标方在使用过程中遇到的问题,及时为招标方提出解决问题的建议;</p> <p>⑥我方在接到报修通知后,电话咨询不能解决的,我方承诺在2小时内到达现场进行处理,确保产品正常工作;无法在12小时内解决的,将在24小时内提供备用产品,使招标方能够正常使用。若故障在24小时内未得到解决的,招标方有权自行处理故障,发生费用在履约保证金中扣除;</p> <p>⑦发生紧急抢修事故的,我方在接到通知后,确保做到立即到达事故现场;对于涉及安全的质量问题,我方负责一切处理费用,并无条件退换货物。</p> <p>⑧质保期外服务承诺:质量保证期过后,我方同样提供免费电话咨询服</p> <p>务,并承诺必要时提供产品上门服务;以上是我方对该项目的售后服务承诺,若我方达不到甲方要求及我方承诺标准,在售后服务中给招标方造成巨额损失,我方甘愿受法律法规处罚;承担由此造成的责任,并赔偿由此造成的一切经济损失。</p> <p>三、零配件供应保障措施</p> <p>我方建立备件和备机库,在设备无法正常工作,且短时间内无法修复的情况下,或招标人认为必要的其它情况下,于5小时内将备件或备机运抵故障现场,进行现场更换。在更换成功、系统故障彻底恢复的前提下,对换下设备进行进一步维修或更换。评估现有供应链流程,识别潜在问题和瓶颈:</p> <p>建立合理的零配件供应链管理系统,包括库存管理、订购管理、配送管理等;</p> <p>优化供应链流程,提高供应链的效率和响应灵活性。分析客户的需求和使用情况,合理规划零配件的库存,建立精准的库存管理系统,实现库存的实时监控和精确计算,优化库存结构,减少库存占用成本,同时确保库存的充足性。</p> |
| 3 | 培训方案 | <p>我公司承诺甲方现场使用人员进行全面的免费技术培训。提供培训讲师、和实际的操作环境,保证学员能上机实习保证培训的质量和效果。使设备</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |





|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>使用者能够达到独立操作设备、学会日常保养和简单问题故障处理等，<small>嘉特星 JIATEXING</small></p> <p>体培训计划和安排如下：</p> <p>1、培训方式及范围：</p> <p>(1)初始使用培训:在新设备安装调试时，技术人员在现场对操作者进行设备操作讲解培训。</p> <p>(2)使用期间培训:技术人员上门服务时，如有客户操作人员更换，或对设备还不够了解等情况，可以随时对操作者进行讲解培训。</p> <p>集中统-培训:根据甲方要求和安排，在甲方的统一组织下，技术人员针对仪器设备操作人员集中讲解培训。</p> <p>2、培训内容：</p> <p>(1)设备操作程序。使客户了解设备的工作原理，操作方式及操作程序。</p> <p>(2)简单故障处理。使客户了解日常清理维护、简单故障处理等。</p> <p>(3)安全操作规程。了解安全常识，防止违规操作，确保人身安全。</p> <p>(4)服务联系方式。服务网点地址：甘肃省兰州市城关区南昌路6号东湖广场2006室、电话：0931-8260565、人员姓名：<small>王彩霞</small></p> <p>(5) 每次培训后，由技术人员填写“客户培训登记表”，<small>嘉特星</small>登记培训内容和培训的基本情况，以及对培训是否满意等内容，经签字后，由公司存档备案。</p> <p>(6) 我单位提供不限时间、不限人数的培训，直至对方专业技术人员能够独立操作。通过一系列的培训，使设备使用单位的管理人员和操作人员对设备的原理、结构都有一个比较详细的了解，对设备的常见问题都提前了解并掌握应对措施，实现设备在将来运行过程安全、稳定、高效的运行的目的。</p> <p>(7) 培训时间</p> <p>不限人数，不限时间</p> <p>(8) 培训师资力量</p> <p>培训师资应具备丰富的实践经验和专业知识，包括：</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |      | <p>资深专家：具备多年设备仪器使用和管理经验，能够提供实际操作和故障排除方面的指导。</p> <p>行业研究员：具备深厚的理论知识和研究能力，能够为学员提供最新的行业动态和技术发展趋势。</p> <p>企业工程师：来自各行业的企业工程师，能够结合实际工作场景，提供实用的案例分析和经验分享。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 4 | 其他内容 | <p><b>服务措施及流程</b></p> <p>装卸仪器时，必须使用专业的工具和设备，以确保设备不受损坏这些工具和设备包括：</p> <p>(1)起重设备：起重设备应符合相关标准，能够承受设备的重量和体积，并且具有良好的操控性和稳定性。</p> <p>(2)绳索、吊环等：绳索和吊环应具备足够的承重能力和韧性，不会对设备产生损坏。</p> <p>(3)防震、防水、防尘包装材料：包装材料应具有良好的防震、防水和防尘效果，以保护设备不受损坏。</p> <p>(4)螺丝刀、扳手、钳子等基本工具：装卸过程中可能需要使用这些基本工具进行拆解和组装，以确保设备的正常运输和安装。</p> <p><b>装卸前的准备</b></p> <p>在装卸精密仪器之前，应做好以下准备工作：</p> <p>(1)详细了解设备的特点和装卸方式，装卸方案。</p> <p>(2)清理设备表面的污物和杂质，以便于装卸和运输。</p> <p>(3)检查设备的各个部件是否完好、齐全，是否有松动或变形现象必要时应进行调整。</p> <p>(4)核实装卸场地的承重能力和运输途中的通行条件，确保安全运输。</p> <p><b>装卸过程中的注意事项</b></p> <p>(1) 对于易碎和敏感的部件，应特别注意防震、防水和防尘等处理以避免设备在运输和安装过程中受到损坏。</p> |







嘉特星  
JIATEXING

- (2) 装卸时应注意对设备进行支撑和固定，以确保设备不会滑落或倒塌。
- (3) 在吊装设备时，必须选择适当的吊点和吊具，吊具必须绑牢、平稳，以避免设备在运输和安装过程中产生摆动或颠簸。
- (4) 在装卸设备时，应特别注意设备的电缆、管道和插头等部件，避免过度扭转和拉伸。
- (5) 在装卸设备时应特别注意操作工人的人身安全，必要时应使用安全防护设备，如手套、护目镜、安全带等。

#### 装卸后的处理

设备完成装卸后，应进行以下处理：

- (1) 对设备进行全面检查，确认设备是否出现问题。
- (2) 对设备进行组装和安装，将设备放置在指定的位置，并进行各项检查和测试，确认设备正常运转。
- (3) 对于包装材料和工具等，应集中保存并妥善处理，以利于下一次装卸工作的进行。

#### 项目所在地售后服务联系人员：

|     |      |     |             |
|-----|------|-----|-------------|
| 漆彦宏 | 售后   | 兰州市 | 18669316396 |
| 赵高波 | 售后   | 兰州市 | 13919368636 |
| 王玉芳 | 售后   | 兰州市 | 18189505656 |
| 胡玉平 | 售后   | 兰州市 | 18189505676 |
| 赵红红 | 业务经理 | 兰州市 | 13893307959 |
| 张红超 | 业务员  | 兰州市 | 13359413722 |

#### 制造商服务机构情况，包括地址、联系方式及技术人员数量

| 名称              | 地址                         | 联系方式                | 技术人员数量 |
|-----------------|----------------------------|---------------------|--------|
| 贝士德仪器科技(北京)有限公司 | 北京市海淀区上地十街1号院1号楼6层607      | 谢德坤<br>13810510164  | 36人    |
| 陕西聚泰信息科技有限公司    | 陕西省西安市新城区解放路77号1幢1单元10607号 | 段丽媛<br>029-89623705 | 5人     |



|  |                    |                                              |                      |     |
|--|--------------------|----------------------------------------------|----------------------|-----|
|  | 迈时迪(东莞)科技有限公司      | 广东省东莞市厚街镇<br>环球中心二楼                          | 雷仕平<br>15622987687   | 4人  |
|  | 日立科学仪器<br>(北京)有限公司 | 北京市朝阳区酒仙桥路<br>10 号院 22 号楼一层<br>102 室         | 许建新<br>(010)84931958 | 8 人 |
|  | 湖南可成仪器设<br>备有限公司   | 湖南省长沙市望城区普<br>瑞西路 858 号金融中<br>德企业公园 C2 栋 602 | 张亚夫<br>18975159513   | 6 人 |

供应商（公章）嘉特星工贸有限公司

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：丁彩霞

日期：2025年6月3日

