

政府采购招标文件

****投标前请认真阅读本文件****

项目名称：毕节市市场监督管理局检验检测中心 2025 年食品检验设备项目

采购方式：公开招标

采 购 人：毕节市市场监督管理局检验检测中心

代理机构：贵州信源工程管理服务股份有限公司

2025 年 07 月

目 录

第 1 章 招标公告	3
第 2 章 招标内容	8
第 3 章 投标须知	8
第 4 章 评标方法、原则和纪律	16
第 5 章 开标评标程序	19
第 6 章 评标标准	20
第 7 章 合同主要条款	24
第 8 章 需要落实的政府采购政策	26
第 9 章 附件	34

第1章 招标公告

毕节市市场监督管理局检验检测中心2025年食品检验设备项目 公开招标公告

投资项目统一代码：2025-520500-D01-D01-4679

项目概况

毕节市市场监督管理局检验检测中心 2025 年食品检验设备项目的潜在投标人应在全国公共资源交易平台（贵州省·毕节市）报名后下载获取招标文件，并于 2025 年 7 月 31 日 10 点 00 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：P52050020250006LN

项目名称：毕节市市场监督管理局检验检测中心2025年食品检验设备项目

预算金额：3996000.00元

最高限价：3996000.00元

交货期限：合同签订后45日历日内完成供货及安装调试。

质保期：带▲核心产品质保二年，其余按照国家相关规定要求质保。

验收标准：达到相应国家合格验收标准与采购方有关质量技术要求。

采购需求：毕节市市场监督管理局检验检测中心2025年食品检验设备项目（详见招标文件“附件5”）

本项目 不接受 联合体投标

二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

1.1具有独立承担民事责任的能力：提供法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明；

1.2具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：提供经合法审计机构出具的2024年度财务审计报告或基本开户银行出具的资信证明（新成立的公司出具相应证明）；

1.3具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：提供2024年06月至开标前任意1个月依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。（如依法免税的，应提供相应文件证明其依法免税；如依法不需要缴纳社保的，应提供相应文件证明其依法不需要缴纳社保。新成立

的企业（成立不满1个月的）应提供依法缴纳税收和依法缴纳社会保障资金的承诺函）；

1.4具备履行合同所必需的设备和专业技术能力：提供具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函；

1.5参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录的书面声明函：提供参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。（须提供声明函，格式自拟）

1.6法律、行政法规规定的其他条件：

供应商须承诺：在“信用中国”、“中国政府采购网”等渠道查询中未被列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单中，如被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单中的供应商取消其投标资格，并承担由此造成的一切法律责任及后果。

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：/

3.本项目的特定资格要求：/

三、获取招标文件

时间：2025年7月10日至2025年7月30日，每天上午00：00至12：00，12：00至23：59（北京时间，法定节假日除外）。

地点：登录全国公共资源交易平台（贵州省•毕节市）网上获取。

方式：登陆毕节市公共资源交易公共服务平台网站，使用CA或“标信通”APP登录毕节市公共资源交易公共服务平台电子交易系统，即可参加本项目网上报名、交费、下载招标文件、上传响应文件、加解密响应文件等事项。（注：加密、解密使用的CA或“标信通”APP须保持一致。）

售价：0

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

开标时间：2025年7月31日10点00分（北京时间）

地 点：网上开标，投标人无需到现场。

投标截止时间：2025年7月31日10点00分前按照系统要求上传投标文件，并于当日11：00前解密投标文件。

五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

六、其他补充事宜

（一）投标保证金缴纳及联系人、电话：

1. 投标保证金交纳：投标保证金人民币叁万元整，交纳形式为银行转账、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（详细按照毕节市公共资源交易中心规定执行）。以银行转账交纳的投标保证金必须从供应商基本账户一次性按本项目要求金额转入，且确保在2025年7月31日10点00分前到账并检查绑定成功，否则，责任由投标人自行承担。（为确保按时到账，请尽早交纳）

2. 投标保证金绑定：交纳费用之前请确保缴费账户已在交易系统注册登记且生效，所注册的账户信息准确无误（账户类别、账户名称、账号、基本账户开户许可证号、开户银行名称及开户支行号），交纳费用时请在银行汇款单备注、附言、用途、说明、附加信息、摘要处填写投标随机码（只填写随机码且字体清晰，有其他汉字或符号等内容作为无效费用），否则将影响交纳的费用到账，责任由投标人自行承担。供应商上传《投标文件》前，必须确认所交纳的保证金与本项目绑定，否则不能进行《投标文件》的上传（说明：暂不支持工商银行网银及其他网银转账会自带备注内容的银行。暂不支持手机银行及第三方支付平台，关于保证金与项目的绑定方法，请认真阅读毕节市公共资源交易中心相关的指南）。

3. 联系人：财务部办公室；

4. 联系电话(传真)：0857-8314036。

（二）投标保证金缴纳账户信息：

1. 账户名称：毕节市公共资源交易中心；

2. 账 号：17710121050000969；

3. 开 户 行：贵阳银行股份有限公司毕节分行；

（三）关于投标保证金与项目的绑定方法，请认真阅读毕节市公共资源交易中心相关的指南。

（四）采购活动询问、质疑联系方式：采购活动询问、质疑方式：投标人对采购过程相应阶段有质疑的，应在相应采购过程阶段联系本项目采购代理机构工作人员，根据财政部令第94号要求，在法定质疑期内当面一次性提出针对同一采购程序环节的书面质疑文件，并获取本项目采购代理机构出具的质疑文件接收收据。

询问、质疑联系人：严秋月

询问、质疑联系电话：15761443433

（五）敬告：投标文件的制作、上传、签到、解密必须完全符合公共资源交易中心网上交易系统要求，否则可能导致投标被拒绝。如有不明请及时详询网上投标技术支持方。

办理 CA、“标信通”APP及网上上传响应文件事宜：

登陆毕节市公共资源交易中心网站，供应商可获知注册办理毕节市公共资源交易中心电子密钥的相关事宜，按毕节市公共资源交易中心要求办理供应商电子密钥（CA）后即可参加本公司组织采购项目的网上报名、交费、下载招标文件、上传响应文件等事项。

办理电子密钥（CA）联系人及联系电话

联系人：CA 办理窗口

联系电话（传真）：0857-8316572（华测CA）、0857-8319852（贵州CA--应急联系人15680500516）

办理“标信通”APP联系人及联系电话

联系人：标信智链（杭州）科技发展有限公司

服务热线：400-658-7878

应急联系电话：18785066386

制作、上传响应文件技术支持：

联系人：信源公司

电话（传真）：0857-8317294

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名 称：毕节市市场监督管理局检验检测中心

地 址：七星关区贵毕路3号

联 系 人：罗泽虎

联系方式：18184400001

2. 采购代理机构信息（如有）

名 称：贵州信源工程管理服务有限公司

地 址：贵州省毕节市威宁县五里岗街道阳光大道

联 系 人：严秋月（项目负责人）、周印、吴亚（项目组成员）

联系方式：15761443433

第 2 章 招标内容

2.1 采购内容：毕节市市场监督管理局检验检测中心2025年食品检验设备项目（详见招标文件“附件5”）

2.2 标的物规格及参数要求：（具体详见招标文件“附件5”中的采购清单及技术参数）

2.3 交货地点：采购人指定。

2.4 交货期限：合同签订后45日历日内完成供货及安装调试。

2.5 质保期：带“▲”标记部分核心产品质保二年，其余按照国家相关规定要求质保。

2.6 验收标准：达到相应国家合格验收标准与采购方有关质量技术要求。

2.7 其他要求：为保障采购人现存设备的循环使用,达到节约和控制使用成本的目的，供应商必须承诺：若我公司中标，有义务无偿为采购人提供现有设备（GC-MS Intuvo 9000+7000D）的检修服务及免除上门费的承诺。

敬告：

1. 供应商必须按国家现行的相关规范、标准以及采购项目的实际需求完成本项目的运输、供货、售后服务等；

2. 本项目投标报价包含运输费、吊装搬运费、税费等一切成本费用。

3. “附件5 采购清单及技术参数”要求中“▲”标记部分为采购核心产品，为实质性要求，不允许负偏离。

4. 中标供应商在领取《中标通知书》时应向本公司交纳代理服务费，否则视为自愿放弃中标权利（代理服务费以采购人和采购代理机构签订的《政府委托代理协议》为准）。

。

第 3 章 投标须知

3.1 总则

3.1.1 本招标文件由贵州信源工程管理服务有限公司依照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法（财政部87号令）》及其他相关法律、法规和规章的规定制定，仅适用于本次招标。

3.1.2 投标人必须遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律、法规和规章的规定，按照本招标文件的要求参加投标并履行相应的义务。

3.1.3 定义：

（1）《招标文件》是“政府采购招标文件”的简称，是本公司依法制定的关于本次招标性质、内容、程序、规则等的采购文件，是评审和评定中标的依据，是供应商参加投标应遵循的规则；

（2）《投标文件》是指供应商为参加投标而上传的资格、技术、商务、报价等文件资料，也称投标书，是评标定标的依据；

（3）“招标组织机构”是指组织这次招标的贵州信源工程管理服务有限公司，也称本公司；

（4）“投标人”是指向本公司购买了本《招标文件》的供应商，也称投标供应商、投标商；

（5）“甲方”是指毕节市市场监督管理局检验检测中心，也称采购单位、采购人、采购方；

（6）“乙方”是指中标供应商。

（7）本项目所属行业为：工业。

（8）本项目采购的核心产品为招标文件“附件 5”中“▲”标记部分。

3.1.4 在本次招标活动中，投标人应承诺自己承担与投标有关的一切费用，不管投标结果如何本公司对这些费用概不负责。评标委员会和本公司不向投标人解释不中标的原因，不退还投标文件。

3.1.5 投标保证金：

交纳形式为银行转账、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（详细按照毕节市公共资源交易中心规定执行）。以银行转账交纳的投标保证金投标人必须在2025年7月31日10点00分前从其基本账户向毕节市公共资源交易中心交纳投标保

证金人民币叁万元整（以到账绑定时间为准）。确定中标结果后，中标单位的投标保证金在签订采购合同后5日内无息退还；未中标单位的投标保证金在中标公告发出后5日内无息退还。毕节市公共资源交易中心退还投标保证金的方式是按原汇款账户退还，如投标人有账户改动等情况的，应及时书面告知毕节市公共资源交易中心，否则责任自负。投标人在投标活动中有违法、违规行为的，其投标保证金不予退还，还应当根据情节承担相应的经济 and 法律责任。

3.1.6 报价：

投标人在《投标总报价书》及《开标一览表》中填报的报价即是对本项目的标的物的投标报价（包含货物采购、运输及二次倒运费（上下车费）、检验检测费、技术指导服务费、保险费、人员工资验收、质保期、维护费及售后服务、税金、装卸费（含搬货物下车送到采购人指点地点）及二次装卸费、代理服务等及其它相关一切费用的总价），中标后此报价即为合同价款，在合同有效期内不受市场变化因素的影响。报价应用人民币（元）表示，其大写金额与小写金额不一致的以大写为准，单项报价计算金额与总报价不一致的以按单项报价计算金额为准。

3.1.7 本公司不接受采购单位和中标供应商与《招标文件》相违背的任何协议和要求。

3.1.8 本次招标投标有效期：90日历天。

3.1.9 本《招标文件》解释权属贵州信源工程管理服务有限公司。

3.2 投标人资格获得

3.2.1 必须是生产（提供）本次招标内容的法人、其他组织或者自然人，有能力按招标文件要求提供全部标的物；

3.2.2 必须有公告要求的资格证书；

3.2.3 在规定时间内向本公司获取了《招标文件》，并按《招标文件》要求提供（上传）了相关资料；

3.2.4 按规定向毕节市公共资源交易中心交纳了投标保证金；

3.2.5 《投标文件》的编制、上传、加解密符合本《招标文件》的要求；

3.2.6 有良好的信誉，三年来没有违法、违规的不良记录。

3.3 招标文件的澄清和修改及质疑投诉

3.3.1 采购人或者采购代理机构有权对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，在全国公共资源交易平台（贵州省·毕节市）毕节市公共资源交易公共服务平台和贵州省政府采购网上发出澄清或者修改通知，通知所有获取招标文件的潜在投标人，由于投标人

未及时上网查询的，责任由投标人自行承担。

3.3.2 标人对招标文件有疑问或询问的，可以在获取《招标文件》之日或报名截止之日起7个工作日内，通过全国公共资源交易平台（贵州省·毕节市）毕节市公共资源交易公共服务平台系统，或通过书面形式向招标代理机构或招标人提出质疑或询问，招标代理机构或招标人将针对质疑或询问的内容进行书面答复，询问的答复时间为3个工作日，质疑的答复时间为7个工作日。未获取招标文件，或在报名截止之日起7个工作日之外，或不符合政府采购法第二十二条要求的投标人对本项目提出的质疑或询问，招标代理机构及招标人不作答复。投标人只能在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

3.3.3 供应商需现场踏勘的，请自行安排踏勘；因踏勘产生的一切费用、责任均由踏勘人自行负责。

3.3.4 投标人在报名截止时间之日起7个工作日内，没有按前款（3.3.2条）要求提出书面质疑或询问的，将被视为完全认同招标文件。在此时间之后提出质疑或询问的，招标代理机构及招标人不作答复。

3.3.5 在开评标期间，招标文件中存在的瑕疵或疏漏由评标委员会进行明确或澄清，但不得对招标文件作实质性的修改。

3.3.6 质疑函供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意的，可以在答复期满后15个工作日内向财政部门提起投诉。财政监督部门：毕节市财政局 联系电话：0857-8223964。

3.4 投标文件的编制要求

敬告：投标文件的制作必须完全符合毕节市公共资源交易中心交易网络系统要求，否则可能导致投标被拒绝。由于投标人未按《投标文件》的构成顺序编制，评审委员会在相应位置未找到证明材料，或资格证明材料、技术商务材料不清晰，评审委员会无法辨认，导致资格或符合性审查未通过，或技术商务及政策性加分未得分等情况的，责任由投标人自行承担。

3.4.1 投标文件的构成和格式：

- （1）投标文件由《技术与商务投标书》和《投标报价书》两部分文件构成；
- （2）供应商必须承诺上传的《投标文件》中的全部文件资料真实、合法、有效；
- （3）《投标文件》应用中文表述、中华人民共和国法定计量单位、清晰可读。《投标文件》封面应标明项目名称、项目编号，《投标文件》必须逐页加盖电子公章和法定代表人印章（电子印章或电子签名）（符合性审查项）。

3.4.2 投标文件的构成（包括但不限于）：

1. 《技术与商务投标书》的内容：

(1) 资格文件：（资格审查项）

A. 具有独立承担民事责任的能力：提供法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明；【原件扫描上传】

B. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：提供经合法审计机构出具的2024年度财务审计报告或基本开户银行出具的资信证明（新成立的公司出具相应证明）；【原件扫描上传】

C. 具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：提供2024年06月至开标前任意1个月依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。（如依法免税的，应提供相应文件证明其依法免税；如依法不需要缴纳社保的，应提供相应文件证明其依法不需要缴纳社保。新成立的企业（成立不满1个月的）应提供依法缴纳税收和依法缴纳社会保障资金的承诺函）；【原件扫描上传】

D. 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力：提供具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函；（承诺函格式自拟）【原件扫描上传】

E. 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录的书面声明函：提供参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。（须提供声明函，格式自拟）【原件扫描上传】

F. 法律、行政法规规定的其他条件：

供应商须承诺：在“信用中国”、“中国政府采购网”等渠道查询中未被列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单中，如被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单中的供应商取消其投标资格，并承担由此造成的一切法律责任及后果。

G. 法定代表人参加本项目投标的需上传本人有效身份证原件扫描件及法定代表人身份证明原件扫描件；委托代理人参加本项目投标的需上传法人授权委托书原件扫描件和本人有效身份证原件扫描件；

H. 投标保证金的凭证。

(2) 技术文件：

A. 技术参数响应程度：结合评分项进行编制；

B. 供货方案：结合评分项进行编制；

C. 售后服务方案：结合评分项进行编制；

D. 产品质量保障措施：结合评分项进行编制；

E. 投标人认为应该提交的技术性文件及资料；

(3) 商务文件：

A. 交货地点：采购人指定。（须提供承诺函，格式自拟）（符合性审查项）

B. 交货期限：合同签订后 45 日历日内完成供货及安装调试。（须提供承诺函，格式自拟）（符合性审查项）

C. 质保期：带“▲”标记部分核心产品质保二年，其余按照国家相关规定要求质保。
（须提供承诺函，格式自拟）（符合性审查项）

D. 验收标准：达到相应国家合格验收标准与采购方有关质量技术要求。（须提供承诺函，格式自拟）（符合性审查项）

E. 其他要求：为保障采购人现存设备的循环使用, 达到节约和控制使用成本的目的，供应商必须承诺：若我公司中标，有义务无偿为采购人提供现有设备（GC-MS Intuvo 9000+7000D）的检修服务及免除上门费的承诺（符合性审查项）

F. 技术参数偏离表：投标产品技术指标与标的物要求比较偏离情况说明(必须按本招标文件“附件 4”格式制作)；（符合性审查项）

J. 企业业绩：结合评分项进行编制；

H. 售后服务：结合评分项进行编制；

I. 投标人认为应该提交的商务性文件及资料。

2. 《投标报价书》的内容：

A. 《投标总报价书》：必须按本《招标文件》“附件 1”的格式填写；（报价符合性审查项）；

B. 《开标一览表》：必须按本《招标文件》“附件 3”制作（报价符合性审查项）；

C. 投标人认为应该提交的有关本项目报价说明。

3.4.3 投标文件的提交：

(1) 投标人应将《技术与商务投标书》和《投标报价书》按系统按要求进行编制导出后加密上传。

(2) 投标人只有按要求交纳投标保证金才能按照系统要求上传投标文件，上传投标文件截止时间：2025 年 7 月 31 日上午 10:00，并于当日上午 11:00 前解密投标文件。

3.5 投标

3.5.1 投标人必须由经法定代表人授权的操作员作为代表上传投标文件；

3.5.2 投标人必须按本招标文件规定的时间上传投标文件；

3.5.3 投标人必须承诺上传的《投标文件》中的全部文件资料是真实、合法、有效

的；

3.6 投标资格的丧失

3.6.1 投标人没有按要求向毕节市公共资源交易中心交纳投标保证金的；

3.6.2 投标人的《投标书》中无属于资格审查项内容或资格审查项所列内容不符合招标文件要求的，投标人将丧失投标资格；

3.6.3 投标人的《投标书》中无属于符合性审查项内容或符合性审查项所列内容不符合招标文件要求的，视为未对招标文件作实质性响应；

3.6.4 投标人的《投标书》中所列内容不符合招标文件要求的，视为未对招标文件作实质性响应。

3.6.5 投标报价超过最高限价的。

3.7 无效标条款

出现下列情形之一的，投标人递交的投标文件作无效标处理：

3.7.1 递交的投标文件不完整或未按招标文件要求盖章、签字的；

3.7.2 不具备招标文件中规定的资格要求的；

3.7.3 同一投标人提交两个及以上不同的投标文件或者投标报价的，未声明哪一个报价有效的；

3.7.4 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

3.7.5 投标文件未对招标文件的实质性要求作出响应或响应内容不符合要求的；

3.7.6 投标文件未对招标文件的相关承诺要求作出响应或响应内容不符合要求的；

3.7.7 投标人有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为的；

3.7.8 投标有效期不满足招标文件要求的；

3.7.9 属于本章 3.6 款所列的任何一种情形的；

3.7.10 法律、法规规定属于投标无效的其他情形；

第 4 章 评标方法、原则和纪律

4.1 评标方法

4.1.1 本次招标采用的是105分制最高分确定中标的综合评分法，由评标委员会在开标会议上现场评定中标候选人。

4.1.2 投标人的技术与商务分（满分70分）由评标委员会根据其提交的《技术与商务投标书》按照本招标文件规定的评分标准评出后的算术平均值。投标人的价格分（满分30分）将由自己在《投标报价书》中填报的投标报价按照本招标文件规定的计算方法计算获得；综合分为投标人的技术与商务分与报价分之和。

4.1.3 使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

4.2 定标原则

4.2.1 最低报价不作为中标的保证。

4.2.2 按各投标人的综合分从高到低排序，前3名分别为本次招标的第1、2、3中标候选人。评标报告提交采购人后，采购人按排序确定本次招标的中标供应商。当第1中标候选人因自身原因或不可抗力因素不能按期签约时，采购人可确定排序下一名中标候选人为中标供应商（以采购人、本公司能接受其报价且报经同级财政部门同意为前提），以此类推至第3中标候选人。当两家及其以上投标人的综合分相等时，以报价分高者排名在先。当两家及其以上投标人的综合分、报价分、技术与商务分都相等时，由评标委员会全体成员投票决定排名先后。对招标文件未作实质性响应的作无效投标处理，报价超过采购预算的投标人不列为中标候选人。

4.2.3 在此次招标采购中，出现下列情形之一的予以废标：

- （1）符合专业条件的投标人或对招标文件作实质响应的投标人不足三家的；
- （2）出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- （3）因重大变故，采购任务取消的。

4.3 中标通知

确定了中标结果后，本公司将在相关媒体上发出中标公告（1个工作日），并向中标供应商发出《中标通知书》。《中标通知书》一经发出即具有法律效力，采购单位改变中

标结果或中标供应商在中标公告期终了之日起2个工作日内未领取《中标通知书》（视为放弃中标权利）的，除了应当赔偿本公司在组织此次招标活动中产生的直接费用外，还应当视其情节承担相应的经济 and 法律责任。

4.4 评标纪律

4.4.1 评标工作应严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律、法规和规章的规定，坚持公平、公正、择优、保密的原则。

4.4.2 开评标会议由毕节市公共资源交易中心派专员主持。评标工作由本公司组织的评标委员会进行。评标委员会由采购单位代表、技术和经济等方面专家组成，其中专家不少于 2/3。专家由采购单位代表在监督部门代表的监督下，会前临时随机从贵州省综合评标专家库中随机抽取。

4.4.3 评标委员会成员的义务：

- (1) 遵纪守法，客观、公正、廉洁地履行职责；
- (2) 按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标，对评审意见承担个人责任；
- (3) 对评标过程和结果，以及投标人的商业秘密保密；
- (4) 参与评标报告的起草；
- (5) 配合财政部门的投诉处理工作；
- (6) 配合招标采购单位答复投标人提出的质疑。

4.4.4 评标委员会成员与投标人有法律规定的直接利益关系的，必须实行回避。采购单位、监督部门和本公司的参会人员中与本项目有利害关系的应主动提出回避。凡到投标人进行过考察的人员，不得出席开标会议，更不得参加评标委员会。

4.4.5 评标期间，评标委员会和所有参会人员必须严格遵守采购工作纪律和保密规定，不得以任何形式将评审情况透露给与投标有关的单位和个人。

4.4.6 评标工作在评标委员会内独立进行，评标委员会以外的任何人不得发表诱导性意见和倾向性意见，不得影响或干预评标委员会成员评审。

4.4.7 评标的标准是招标文件的所有规定和要求，依据是投标人提交的投标文件。评标委员会成员必须严格按照招标文件的评标方法、评标原则和评分标准独立对投标人的投标文件进行审查、综合比较、评价与评分，不得有倾向性、歧视性或随意性。评标委员会成员对自己的评审行为独立承担责任。

4.4.8 在评标过程中，对相关法律法规不清楚的，由财政部门代表或请示权威部门作出解释；对招标文件不清楚的，由本公司负责解释。

4.4.9 参加评标会议人员必须对所有的评审文件保密，不得在会后泄露评标情况和投

标文件中所涉及的商业秘密，有关文字记录应在评标会议结束后全部交本公司归档。

4.4.10 评标工作接受同级财政等部门的监督。

4.5 会场须知

4.5.1 所有参会人员应准时到场就座、签到，服从本公司的调度与安排；

4.5.2 评审会场内必须保持肃静、有序，不得高声喧哗，不得走动串位，不得随意进出；

4.5.3 所有参会人员在会场内严禁使用任何通讯工具。进入评标室的评标委员会成员、采购单位代表、监督部门代表和毕节市公共资源交易中心参会人员等手机必须关闭并统一存放；

4.5.4 从会议开始到主持人宣布散会期间，评标委员会成员、采购单位代表、毕节市公共资源交易中心参会人员的所有活动必须在监督人员的监督下进行；

4.5.5 评标委员会成员就座后原则上不得相互商量，不得发表对投标人或投标文件的观点和看法；

4.5.6 采购人代表对评标委员会作出的评审结果应签名确认，拒绝签名或拒绝评审经主持人劝告仍坚持意见的，将被记录在案，报行业主管部门和纪检监察机关进行处理。

第 5 章 开标评标程序

5.1 开标前 1 小时从贵州省综合评标专家库抽取专家组成评标委员会。

5.2 评标委员会、采购人代表登录系统签到。

5.3 评标委员会成员推选评标委员会组长。

5.4 熟悉招标文件：评标委员会和采购人代表熟悉招标文件，并就不清楚的地方向本公司询问，本公司对其进行说明和解答。

5.5 解密投标文件：

5.5.1 各供应商解密投标文件后，代理机构解密投标文件；

5.5.2 评标委员会评审投标文件：

5.6 投标文件审查：

5.6.1 资格性审查：根据招标文件的规定招标代理机构对各投标人《技术与商务投标文件》所载资格文件进行审查，以确认投标人是否具备投标资格，只有审查合格的投标人才能进入下一程序。

5.6.2 技术与商务标符合性审查：评标委员会按照招标文件的要求对各投标人《技术与商务投标文件》的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确认投标人是否对招标文件作出了实质性响应。只有对招标文件作出实质性响应的《投标文件》才能进入下一程序。

5.7 比较与评价：

5.7.1 评标委员会成员按照本招标文件的评标方法、评标原则和评分标准,对符合要求的《投标文件》进行技术与商务评估、综合比较与评价，独立评出各投标人的技术与商务分。评分完毕提交汇总统计，得出各投标人的技术与商务分(每位评标委员会成员评分的算术平均值)。

5.8 汇总报价符合性审查结果和综合得分。汇总统计各投标人的技术与商务分、价格分(系统计算)和综合得分，汇总表经评标委员会成员和监督人员签名确认。

5.9 根据评标委员会评审的综合得分排序编写《评标报告》，列出中标候选人，经评标委员会成员、采购人代表签名确认；

5.10 在线公布中标候选结果；

5.11 开标、评标结束。

第 6 章 评标标准

6.1 技术商务分评分标准（满分共70分）：

6.1.1 技术分评分标准（满分55分）：

序号	评分项目	评分说明
1	技术参数响应程度 (40分)	评标委员会根据投标人对采购文件“附件5采购清单及技术要求”的“响应程度”进行评审。全部满足（无偏离或正偏离）的，得满分40分。“▲”标记部分为采购核心产品，为实质性要求，不允许负偏离。 带“★”部分的技术参数为重要性能指标，有一项负偏离扣2分；本项40分扣完为止。 注：以“附件4”技术参数偏离表以及技术参数中要求提供的有关证明材料等作为评审依据，要求提供而未提供或不符合要求的视为“负偏离”。
2	供货方案 (5分)	方案内容应包括本项目的产品储备、运输、装卸、派发及售后技术保证措施等；评标委员会根据方案的可行性、覆盖度及贴合程度等进行综合比较评分。 1. 方案内容完整（至少涵盖以上内容）成熟可行、内容详细、具体、切实可行且符合项目实际需要得5分。 2. 方案内容完整（至少涵盖以上内容）且适用、内容详细、切实可行且符合项目实际需要得4.5分。 3. 方案内容完整（至少涵盖以上内容）可行、内容详细、贴合项目实际需要得3分。 4. 方案内容完整（至少涵盖以上内容）、贴合项目实际需要得1.5分。 5. 方案内容不完整、不符合项目实际需要得0.5分。 未提供不得分。
3	售后服务方案 (5分)	方案内容应包括本项目的售后体系、服务内容、响应措施、技术指导方案、售后服务团队等；评标委员会根据方案的可行性、覆盖度及贴合程度等进行综合比较评分。 1. 方案内容完整（至少涵盖以上内容）成熟可行、内容详细、具体、切实可行且符合项目实际需要得5分。 2. 方案内容完整（至少涵盖以上内容）且适用、内容详细、切实可行且符合项目实际需要得4.5分。 3. 方案内容完整（至少涵盖以上内容）可行、内容详细、贴合项目实际需要得3分。

		4. 方案内容完整（至少涵盖以上内容）、贴合项目实际需要得1.5分。 5. 方案内容不完整、不符合项目实际需要得0.5分。 未提供不得分。
4	产品质量保障措施（5分）	方案内容应包括本项目的产品质量保障承诺与方案、质量保障体系与措施、产品的正确使用规范、人员培训方案等；评标委员会根据方案的可行性、覆盖度及贴合程度等进行综合比较评分。 1. 方案内容完整（至少涵盖以上内容）成熟可行、内容详细、具体、切实可行且符合项目实际需要得5分。 2. 方案内容完整（至少涵盖以上内容）且适用、内容详细、切实可行且符合项目实际需要得4.5分。 3. 方案内容完整（至少涵盖以上内容）可行、内容详细、贴合项目实际需要得3分。 4. 方案内容完整（至少涵盖以上内容）、贴合项目实际需要得1.5分。 5. 方案内容不完整、不符合项目实际需要得0.5分。 未提供不得分。

6.1.2商务分评分标准（满分15分）：

序号	评分项目	评分说明
1	企业业绩（3分）	提供供应商或生产厂家 2023 年 1 月以来的（检验检测设备类）类似业绩。【提供相关证明材料：附投标人中标通知书或合同协议书或其他证明材料的扫描件或复印件，未提供不得分。】 提供一个合格有效的业绩证明得 1 分；满分 3 分。
2	售后服务（12分）	1、培训：“▲”标记部分为采购核心产品，要求生产厂家提供2人次国内培训基地免费培训（包含人员食宿、交通费等）。生产厂家须在交货日期15天内到采购人提供的现场免费安装、调试设备并验收。生产厂家免费提供现场培训，人数不限，内容包括仪器的基本原理、操作应用及仪器的维护保养知识，直到用户能正常使用和维护仪器。（须提供加盖生产厂家公章的承诺函，承诺包括以上内容的得5分，承诺不全不得分，格式自拟） 2、维护承诺：“▲”标记设备，生产厂家承诺每年免费对设备进行一次日常维护。（须提供加盖生产厂家公章的承诺函，承诺包括以上内容的得4分，承诺不全不得分，格式自拟）

		3、其他：生产厂家长期提供技术支持，并免费提供所有公开发表的应用文献和最新仪器有关资料、通讯和用户论文集等。免费提供仪器使用手册、培训教材、应用文章等。（须提供加盖生产厂家公章的承诺函，承诺包括以上内容的得3分，承诺不全不得分，格式自拟）
加分项		
1	少数民族产品加分项 (3分)	据黔财采〔2014〕15号，投标主产品原产地在少数民族自治区和少数民族自治待遇的省份投标主产品（不含附带产品）（省份：云南、贵州、青海），在总得分基础上加3分。 注：须提供其投标主产品原产地在少数民族自治区和享受少数民族自治待遇省份的证明材料，若提供的证明材料不能充分证明其投标主产品原产地在少数民族自治区和享受少数民族自治待遇省份的证明材料，则评审优惠不予考虑。
2	节能环保产品加分项 (2分)	投标产品属于“节能产品清单”或“环保产品清单”有效期内中的产品（强制采购产品除外），在评审过程中，给予适当加分，即在总得分基础上，每一项加0.3分；如投标产品同时属于“节能产品清单”和“环保产品清单”两个清单中产品的，每一项加0.5分，最高不得超过2分。提供投标产品所在清单页复印件，并加盖投标单位公章。

6.2 报价分计算方法(满分 30分):

投标报价得分=（有效的最低投标报价 / 投标人的投标报价）×价格权值(30%)
×100

（上列得分四舍五入保留小数两位）

注：因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。投标报价金额大写与小写不一致的，以大写为准，按单价计算金额与总报价不一致的，以按单价计算金额为准。供应商《投标书》中的《投标总报价书》没有按《招标文件》“附件 1”的格式填报并盖章签名的或《开标一览表》没有按《招标文件》“附件3”的格式填报并盖章签名的无效。

评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

第 7 章 合同主要条款

7.1 政府采购货物买卖合同 (试行)

项目名称:

合同编号:

甲 方:

乙 方:

签订时间:

使用说明

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

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

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

第一节 政府采购合同协议书

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

乙方1（全称）：_____（供应商）

乙方2（全称）：_____（联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

乙方3（全称）：_____（联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

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

1. 项目信息

（1）采购项目名称：

采购项目编号：

（2）采购计划编号：

（3）项目内容：

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：

品牌：_____ 规格型号：

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

①涉及信息类产品，请填写该产品关键部件的品牌、型号：

标的名称：

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：

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

②涉及车辆采购，请填写是否属于新能源汽车：

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

☐否

（4）政府采购组织形式：☐政府集中采购 ☐部门集中采购 ☒分散采购

（5）政府采购方式：☒公开招标 ☐邀请招标 ☐竞争性谈判 ☐竞争性磋商

☐询价 ☐单一来源 ☐框架协议 ☐其他：

（注：在框架协议采购的第二阶段，可选择使用该合同文本）

（6）中标（成交）采购标的制造商是否为中小企业：☐是 ☐否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同（中小企业预留合同）：☐是 ☐否

若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予小微企业评审优惠：☒是 ☐否

中标（成交）采购标的制造商是否为残疾人福利性单位：☐是 ☐否

中标（成交）采购标的制造商是否为监狱企业：☐是 ☐否

(7) 合同是否分包：☐是 ☐否

分包主要内容：

分包供应商/制造商名称（如供应商和制造商不同，请分别填写）：

分包供应商/制造商类型（如果供应商和制造商不同，只填写制造商类型）：

☐大型企业 ☐中型企业 ☐微型企业

☐残疾人福利性单位 ☐监狱企业 ☐其他

(8) 中标（成交）供应商是否为外商投资企业：☐是 ☐否

外商投资企业类型：☐全部由外国投资者投资 ☐部分由外国投资者投资

(9) 是否涉及进口产品：

☐是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：_____ 金额：

国别：_____ 品牌：_____ 规格型号：

☐否

(10) 是否涉及节能产品：

☐是，《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称：

☐强制采购 ☐优先采购

☐否

是否涉及环境标志产品：

☐是，《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称：

☐强制采购 ☐优先采购

☐否

是否涉及绿色产品：

☐是，绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称：

☐强制采购 ☐优先采购

☐否

(11) 涉及商品包装和快递包装的，是否参考《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》明确产品及相关快递服务的具体包装要求：

☐是 ☐否 ☐不涉及

2. 合同金额

(1) 合同金额小写：

大写：

分包金额（如有）小写：

大写：

(注：固定单价合同应填写单价和最高限价)

(2) 合同定价方式(采用组合定价方式的，可以勾选多项)：

☒固定总价 ☐固定单价 ☐固定费率 ☐成本补偿 ☐绩效激励 ☐其他

(3) 付款方式(按项目实际勾选填写)：

☐全额付款：_____ (应明确一次性支付合同款项的条件)

☒分期付款：_____ (乙方提供合同总量 40%以上的货物，待甲方验收合格后，甲方支付乙方合同总量 30%的货款；第二批待乙方收到甲方支付 30%货款后，乙方提供合同总量 40%以上的货物，待甲方验收合格后，甲方支付乙方合同总量 30%的货款；第三批待乙方收到甲方支付 30%货款后，乙方提供合同总量剩余的货物，待甲方验收合格后，甲方支付乙方合同总量 17%的货款；其中合同总款的 3%作为质量保证金暂时由甲方保管，一年后无息支付给乙方。)，其中涉及预付款的：_____(/)

☐成本补偿：_____ (应明确按照成本补偿方式的支付方式和支付条件)

☐绩效激励：_____ (应明确按照绩效激励方式的支付方式和支付条件)

3. 合同履行

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

(2) 履约地点：

(3) 履约担保：是否收取履约保证金：☐是 ☐否

收取履约保证金形式：

收取履约保证金金额：

履约担保期限：

(4) 分期履行要求：

(5) 风险处置措施和替代方案：

4. 合同验收

(1) 验收组织方式：☐自行组织 ☐委托第三方组织

验收主体：

是否邀请本项目的其他供应商参加验收：☐是 ☐否

是否邀请专家参加验收：☐是 ☐否

是否邀请服务对象参加验收：☐是 ☐否

是否邀请第三方检测机构参加验收：☐是 ☐否

是否进行抽查检测：☐是，抽查比例：_____ ☐否

是否存在破坏性检测：☐是，_____ (应明确对被破坏的检测产品的处理方式)

☐否

验收组织的其他事项：

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

(3) 履约验收方式：☐一次性验收 ☐分期/分项验收：_____ (应明确分期/分项验收的工作安排)

(4) 履约验收程序：

(5) 履约验收的内容：_____ (应当包括每一项技术和商务要求的履约情况，特别是落实政府采购扶持

中小企业，支持绿色发展和乡村振兴等政策情况）

（6）履约验收标准：

（7）是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考：☐是 ☐否

（8）履约验收其他事项： （产权过户登记等）

5. 组成合同的文件

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

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

6. 合同生效

本合同自 生效。

7. 合同份数

本合同一式 份，甲方执 份，乙方执 份，均具有同等法律效力。

合同订立时间： 年 月 日

合同订立地点：

附件：具体标的及其技术要求和商务要求、联合协议、分包意向协议等。

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

第二节 政府采购合同通用条款

1. 定义

1.1 合同当事人

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

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

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

1.2 本合同下列术语应解释为：

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

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

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

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

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

(6) “联合体”系指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个供应商的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订合同协议书前向甲方提交联合协议，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义务、责任，联合体各方应共同与甲方签订合同，就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见【政府采购合同专用条款】。

(7) 其他术语解释，见【政府采购合同专用条款】。

2. 合同标的及金额

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

3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

4. 甲方的权利和义务

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

4.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、

质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

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

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

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

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

5. 乙方的权利和义务

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

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

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

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

6. 合同履行

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

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

7. 货物包装、运输、保险和交付要求

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

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

7.3 货物保险要求按【政府采购合同专用条款】规定执行。

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

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

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

8. 质量标准和保证

8.1 质量标准

（1）本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要

求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

(2) 采用中华人民共和国法定计量单位。

(3) 乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

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

8.2 保证

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

(2) 在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

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

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

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

9. 权利瑕疵担保

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

10. 知识产权保护

10.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的，应当由乙方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将货物予以回收的义务；

(6) 【政府采购合同专用条款】规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

15. 违约责任

15.1 质量瑕疵的违约责任

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

15.2 迟延交货的违约责任

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

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

15.3 迟延支付的违约责任

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

15.4 其他违约责任根据项目实际需要按【政府采购合同专用条款】规定执行。

16. 合同变更、中止与终止

16.1 合同的变更

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

16.2 合同的中止

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

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

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

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

16.3 合同的终止

(1) 合同因有效期限届满而终止；

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

16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

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

17. 合同分包

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

17.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件和投标（响应）文件签订分包意向协议，分包意向协议属于本合同组成部分。

18. 不可抗力

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

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

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

19. 解决争议的方法

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

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

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

20. 政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

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

20.3 对于为落实中小企业支持政策，通过采购项目整体预留、设置采购包专门预留、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，须将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

21. 法律适用

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

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

22. 通知

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

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

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

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

23. 合同未尽事项

23.1 合同未尽事项见【**政府采购合同专用条款**】。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

第三节 政府采购合同专用条款

第二节 第 1.2（6）项	联合体具体要求	
第二节 第 1.2（7）项	其他术语解释	
第二节 第 4.4 款	履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限	
第二节 第 4.6 款	约定甲方承担的其他义务和责任	
第二节 第 5.4 款	约定乙方承担的其他义务和责任	
第二节 第 6.1 款	履行合同义务的顺序	
第二节 第 7.1 款	包装特殊要求	
	指定现场	
第二节 第 7.2 款	运输特殊要求	
第二节 第 7.3 款	保险要求	
第二节 第 8.2（1）项	质量保证期	
第二节 第 8.2（3）项	货物质量缺陷响应时间	
第二节 第11.1款	其他应当保密的信息	
第二节 第 12.2 款	合同价款支付时间	
第二节 第 13.2 款	履约保证金不予退还的情形	
第二节 第 13.3 款	履约保证金退还时间及逾期退还的违约金	
第二节 第 14.1（3）项	运行监督、维修期限	
第二节 第 14.1（5）项	货物回收的约定	

第二节 第 14.1 (6) 项	乙方提供的其他 服务	
第二节 第 15.1 款	修理、重作、更 换相关具体规定	
第二节 第 15.2 (2) 项	迟延交货赔偿费	
第二节 第 15.3 款	逾期付款利息	
第二节 第 15.4 款	其他违约责任	
第二节 第 19.2 款	解决争议的方法	因本合同及合同有关事项发生的争议，按下列第___种 方式解决： (1) 向_____仲裁委员会申请仲裁， 仲裁地点为_____； (2) 向_____人民法院起诉。
第二节 第 23.1 款	其他专用条款	

注意事项：本合同条款未尽事宜，由甲乙双方以补充合同约定，原则上不能超越和违背采购文件和补充文件及采购有关承诺的范围及内容。

第 8 章 需要落实的政府采购政策

8.1 根据【财库〔2020〕46 号】文件规定，小型、微型企业产品参与投标享受相应优惠，应当同时符合以下条件：（一）符合中小企业划分标准[根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）规定的划分标准]。（二）提供本企业制造的货物、承担的工程或服务，或者提供其他小型、微型企业制造的货物。本项所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。符合以上条件的须在投标文件中同时提供以下证明材料，否则不予价格扣除：①中小企业声明函②需在投标文件“中小企业产品明细表”中逐项注明所投产品的生产厂家具体名称并备注是否属于小型、微型企业、行业类型。

评审价格扣除标准：对小型和微型企业产品的价格给予 10% 的扣除。用扣除后的价格参与评审。若所提供的属于小型和微型企业产品仅是构成投标产品的部件、组件或零件的，则该投标产品不享受该政策。如有有争议时：小型、微型企业产品的企业认定由企业所在地的县级(含县级)以上中小微企业行政主管部门进行认定。

8.2 根据【黔财采〔2014〕15号】文件规定，对原产地在少数民族自治区和享受少数民族自治待遇的省份的投标主产品（不含附带产品），享受政策性加分，在经专家综合评审后的总得分基础上，加上3分(产品50%以上以供应商自身提供的证明材料进行确认)。

8.3 根据【黔财采〔2017〕6号】文件规定，对符合【黔财采〔2017〕6号】文件要求的采购内容，按《关于将国产密码应用落实到政府采购等有关事项的通知》（黔财采〔2017〕6）号文件执行。

8.4 根据【财库〔2017〕141号】文件规定，对残疾人福利性单位产品参与投标享受相应优惠，应当同时满足以下条件：

①安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于25%（含25%），并且安置的残疾人人数不少于10人（含10人）；

②依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

③为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

④通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

⑤提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务(以下简称产品)，或者提供其他残

残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

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

符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。任何单位或者个人在政府采购活动中均不得要求残疾人福利性单位提供其他证明声明函内容的材料。供应商提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。

在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。向残疾人福利性单位采购的金额，计入面向中小企业采购的统计数据。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

8.5 根据【财库〔2019〕9号】文件规定，优先采购节能产品及环境标志产品，对投标产品属于“中国节能产品”或“中国环境标志产品”有效期内的产品（强制采购产品除外），在招标采购评审工作过程中，给予适当加分，即在总得分基础上，每一项加 0.3 分；如投标产品同时属于“中国节能产品”和“中国环境标志产品”的，每一项加 0.5 分，最高不得超过 2 分。

8.6 根据【财库[2014]68号】文件规定，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。向监狱企业采购的金额，计入面向中小企业采购的统计数据。

工信部联企业【2011】300号

中小企业划型标准规定

一、根据《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36号），制定本规定。

二、中小企业划分为中型、小型、微型三种类型，具体标准根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标，结合行业特点制定。

三、本规定适用的行业包括：农、林、牧、渔业，工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业），建筑业，批发业，零售业，交通运输业（不含铁路运输业），仓储业，邮政业，住宿业，餐饮业，信息传输业（包括电信、互联网和相关服务），软件和信息技术服务业，房地产开发经营，物业管理，租赁和商务服务业，其他未列明行业（包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业等）。

四、各行业划型标准为：

（一）农、林、牧、渔业。营业收入20000万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入500万元及以上的为中型企业，营业收入50万元及以上的为小型企业，营业收入50万元以下的为微型企业。

（二）工业。从业人员1000人以下或营业收入40000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入300万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入300万元以下的为微型企业。

（三）建筑业。营业收入80000万元以下或资产总额80000万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入6000万元及以上，且资产总额5000万元及以上的为中型企业；营业收入300万元及以上，且资产总额300万元及以上的为小型企业；营业收入300万元以下或资产总额300万元以下的为微型企业。

（四）批发业。从业人员200人以下或营业收入40000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员20人及以上，且营业收入5000万元及以上的为中型企业；从业人员5人及以上，且营业收入1000万元及以上的为小型企业；从业人员5人以下或营业收入1000万元以下的为微型企业。

（五）零售业。从业人员300人以下或营业收入20000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员50人及以上，且营业收入500万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

（六）交通运输业。从业人员1000人以下或营业收入30000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入3000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入200万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入200万元以下的为微型企业。

（七）仓储业。从业人员200人以下或营业收入30000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上，且营业收入1000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

（八）邮政业。从业人员1000人以下或营业收入30000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

（九）住宿业。从业人员300人以下或营业收入10000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

（十）餐饮业。从业人员300人以下或营业收入10000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

（十一）信息传输业。从业人员2000人以下或营业收入100000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上，且营业收入1000万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

（十二）软件和信息技术服务业。从业人员300人以下或营业收入10000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上，且营业收入1000万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以上，且营业收入50万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或营业收入50万元以下的为微型企业。

（十三）房地产开发经营。营业收入200000万元以下或资产总额10000万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入1000万元及以上，且资产总额5000万元及以上的为中型企业；营业收入100万元及以上，且资产总额2000万元及以上的为小型企业；营业收入100万元以下或资产总额2000万元以下的为微型企业。

（十四）物业管理。从业人员1000人以下或营业收入5000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入1000万元及以上的为中型企业；从业人员100人及以上，且营业收入500万元及以上的为小型企业；从业人员100人以下或营业收入500万元以下的为微型企

业。

（十五）租赁和商务服务业。从业人员300人以下或资产总额120000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上，且资产总额8000万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以上，且资产总额100万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或资产总额100万元以下的为微型企业。

（十六）其他未列明行业。从业人员300人以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上的为中型企业；从业人员10人及以上的为小型企业；从业人员10人以下的为微型企业。

五、企业类型的划分以统计部门的统计数据为依据。

六、本规定适用于在中华人民共和国境内依法设立的各类所有制和各种组织形式的企业。个体工商户和本规定以外的行业，参照本规定进行划型。

七、本规定的中型企业标准上限即为大型企业标准的下限，国家统计部门据此制定大中小微型企业的统计分类。国务院有关部门据此进行相关数据分析，不得制定与本规定不一致的企业划型标准。

八、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门根据《国民经济行业分类》修订情况和企业发展变化情况适时修订。

九、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门负责解释。

十、本规定自发布之日起执行，原国家经贸委、原国家计委、财政部和国家统计局2003年颁布的《中小企业标准暂行规定》同时废止。

中小企业声明函（货物）

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

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

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

残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部、民政部、中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库(2017)141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物(由本单位承担工程/提供服务)，或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物(不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物)。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称(盖章)：

日 期：

第 9 章 附件

附件 1（指定格式）：

投标总报价书

致：贵州信源工程管理服务有限公司

我方已收到贵单位制发的（项目名称）《招标文件》，遵照《中华人民共和国政府采购法》及有关法律、法规和规章的规定，愿意按《招标文件》的要求作如下承诺：

一、提交：

- 1、《技术与商务投标书》；
- 2、《投标报价书》。

二、我方愿意以人民币（大写）： （¥ ）的投标报价向采购方提供《招标文件》采购清单中全部货物（详见“第2章 招标内容”，并完全满足《招标文件》对采购货物的全部要求。如果我方中标，愿意按《招标文件》的规定向贵单位交纳招标服务费等相关费用。

三、我方愿意交纳投标保证金（人民币） （大写）。如果我方在投标活动中有违法、违纪和违规行为的，将不退还我方交纳的投标保证金，我方将永远放弃追索投标保证金的权利。

四、如果我方中标，我方将完全按《招标文件》的规定履行责任和义务。如我方中标后不在规定期限与采购单位签订合同的，贵方将不予退还我方的投标保证金，且有权视其情节追究我方的经济 and 法律责任。如我方因自身原因不能履行合同的，我方将承担相应的经济 and 法律责任。

五、我方已详细阅读了全部《招标文件》（包括修改文件、参考资料和有关附件），我方认为《招标文件》所有的条款是合理、公平、公正的，我

方完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权利。

六、我方的报价承诺从填报之日起至合同终止期间有效，如果我方在合同终止前撤回承诺将承担违约责任。

七、本项目投标指定我单位（姓名）同志为投标操作员。

八、与本次报价有关的一切正式往来文件请寄：

地址：

邮编：

电话：

传真：

法定代表人（电子印章或电子签名）：

投标单位全称（电子公章）：

年 月 日

附件 2（参考格式）：

法定代表人身份证明

姓名：____ 性别：____ 年龄：____ 职务：____ 系____（投标单位全称）的法定代表人。

特此证明。

附：法定代表人身份证复印件。

法定代表人（电子印章或电子签名）：

投标单位全称：（电子公章）

年 月 日

授权委托书

致：贵州信源工程管理服务有限公司

兹委派我单位（被委托操作员姓名）参加贵方组织的（项目名称、项目编号）公开招标采购活动，全权代表我单位处理本次投标中的有关事务。本授权书于本单位盖章和法定代表人签字或盖章之日生效。

特此委托！

附被委托人情况及身份证：

姓名：

性别：

身份证号码：

通讯地址：

电话：

法定代表人（电子印章或电子签名）：

投标单位全称（电子公章）：

年 月 日

附件 3（指定格式）：

开标一览表

序号	标的物名称	制造商名称	投标产品规格及技术参数	品牌（如有）	产地	单价（元）	数量	其他	投标报价（元）
1									
2									
3									
.....									
投标总报价（元）				大写金额：					
				小写金额：					

注： 本项目投标报价包含运输费、吊装搬运费、税费等一切成本费用。

法定代表人（电子印章或电子签名）：

投标单位全称（电子公章）：

年 月 日

附件 4（指定格式）：

技术参数偏离表

序号	标的物名称	采购标的物规格 及技术参数	投标产品规格及技术 参数	偏离情况	说明
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
.....					

我单位承诺：本表偏离情况完全属实；若因我方投标产品技术参数实际情况与本偏离表阐述情况不一致的，应视为我方属于虚假应标，我方同意采购人有权无条件没收我方针对本次投标项目所缴纳的投标保证金，会同主管部门对我方按照相应处罚条款进行处罚，并追究我方应负的所有法律责任。

注：投标人将“附件 5 采购清单及技术参数要求”中的规格型号及技术参数偏离情况在上表中逐一列明。“偏离情况”根据投标产品参数情况填写为：正偏离/负偏离/无偏离。带“▲”核心产品的参数要求为实质性参数要求，不允许负偏离。

法定代表人（电子印章或电子签名）：

投标单位全称（电子公章）：

年 月 日

附件 5：采购清单及技术参数要求：（不接受进口设备）

序号	产品名称	数量	单位	技术参数
1	▲高效液相色谱仪（1）	1	台	（1）高压送液泵 1.1 传动机构：微体积（柱塞体积 10μL）双柱塞往复泵,免维护润滑系统 1.2 流速范围：0.0001-5.0000ml/min（1.0~66MPa）（提供软件截图） 1.3 流速精确度：<0.06% RSD 或 0.02minSD（其中较大值） 1.4 流速准确度：$\pm 1\%$ 或 $\pm 2\mu$L/min（其中较大值） 1.5 工作压力：≥ 66Mpa 1.6 脉动：<0.08MPa 1.7 溶剂压缩性补偿：可自动,连续进行 1.8 柱塞冲洗：标配在线密封圈清洗装置 1.9 梯度：高压梯度系统，既满足对高分离度的要求，也满足对操作方便性的要求 1.10 梯度曲线：共 20 文件，合计 400 段,可作复杂的函数梯度,分析复杂样品 1.11 梯度组成范围：0.0-100.0%, 0.1%步进 1.12 梯度混合准确度：$\pm 0.5\%$, 不随反压变化 1.13 梯度组成精度：$0.15\% \leq \text{RSD}$ 1.14 压力范围：高压、低压 1.15 时间程序：流量、压力、事件、LOOP（程序反复）、10 文件、合计 320 段 （2）自动进样器 2.1 进样量：0.1μl—50μl,全量进量，进样量可变 2.2 进样量准确度：$<1\%$ 2.3 进样量精密度：$\text{RSD} < 0.2\%$ 2.4 交叉污染：$<0.005\%$（蔡、洗必泰） 2.5 快速进样：10 μl 进样时小于 10 秒 2.6 进样针清洗：在进样前后任意设定，具有内壁/外壁清洗功能，具备自动脱气功能； 2.7 进样线性：>0.999 2.8 独立控制面板：可脱离工作站独立操作 2.9 自动 purging：无需打开 purge 阀，可自动冲洗系统 2.10 最高耐受压力：≥ 66Mpa 2.11 温度设置范围：4 - 40$^{\circ}\text{C}$ （3）柱温箱 3.1 类型：强制空气循环方式 3.2 温度设定范围：$+10^{\circ}\text{C} \sim 80^{\circ}\text{C}$ 3.3 控温精度：$\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ 3.4 柱容量：4 根 300mm 长色谱柱和两个阀（验收指标，提供证明图片） （4）检测器 4.1 荧光检测器 4.1.1 光源：氙灯

				4.1.2 波长范围：200~650nm 4.1.3 光谱带宽：20nm 4.1.4 波长准确度：±2nm 4.1.5 波长精度：±0.2nm 4.1.6 S/N：水的拉曼峰>S/N1200，暗背景下>S/N9000 4.1.7 检测池：体积 12 μ L，最大耐压 2Mpa 4.1.8 操作温度范围：4~35℃ 4.2 二极管阵列检测器 4.2.1 光源：氙灯和钨灯 4.2.2 二极管数量：1024 4.2.3 波长范围：190~750nm 4.2.4 漂移：<0.4×10⁻³AU/h 4.2.5 噪音：<4.5×10⁻⁶AU 4.2.6 线性：>2.4AU 4.2.7 温度系数：<0.3×10⁻³AU/℃ 4.2.8 标准池：光程：10mm、池体积：12μL、耐压：12MPa 4.2.9 控温单元：光源，光路系统，流通池(部分选配流通池除外) 4.2.10 流通池温控：19~50℃、1℃步进 4.2.11 UV 截止功能 内置 UV 截止滤光片(开/关可选) 4.2.12 实现共流出化合物的基线分离：可通过 i-PDeA 智能峰解卷积功能实现 4.2.13 智能动态范围扩展功能：可通过 i-DReC 功能实现 4.2.14 流通池 ID/光源 ID 功能：识别流通池与光源的 ID，录入数据文件与系统检查报告 (5) 配置要求 5.1 高精度泵系统 1 套（含 1L 溶剂瓶 5 个） 5.2 自动进样器 1 套 5.3 脱气机 1 套 5.4 柱温箱 1 套（带制冷功能） 5.5 荧光检测器 1 套 5.6 二极管阵列检测器 1 套 5.7 色谱柱 5 根（4 支反相 5 μ m,4.6x250mm C18、1 支黄曲霉专用柱） 5.8 系统控制器 1 套 5.9 工作站软件 1 套 5.10 电脑、打印机（品牌计算机主频不低于 3.2G/16G 内存或以上/1T 硬盘或以上/DVD-RW/22” LCD /激光双面打印机）1 套 5.11 柱后光化学衍生器 1 套 5.12 耗材：300 个 1.5mL 进样瓶、1 氙灯、1 进样针 5.13 2 小时 UPS 电源 1 台
2	▲ 高效液相色谱仪	1	台	1 性能指标 1.1 四元串联泵 1.1.1 高效液相色谱仪一体机设计，不为模块式。标配内置程序控制器，液晶显示，按键操作，可以存储方法，在不运

	(2)		行电脑软件时可单独控制仪器，需要提供仪器构造图证明。 1.1.2 四元串联泵，非并联泵。工作模式：相互独立、电子控制的双柱塞直线驱动装置，主泵和副泵上均有压力传感器，双压力传感器反馈回路,无需混合器和阻尼器，无脉冲，需要提供仪器构造图证明。 1.1.3 泵压力传感器反馈回路：≥ 2 路 1.1.3 压力脉动$<0.01\%$Mpa，整个压力范围内 1.1.4 流速范围：0.010 – 10.000 ml/min.以 0.001ml/min 为增量 1.1.5 流量精度：$\leq 0.02\%$ SD 1.1.6 操作压力：≥ 5000psi(0.010 – 10.000 ml/min 全流量范围) 1.1.7 标准配置延迟体积（滞后体积）：$<650\mu\text{L}$（已包含溶剂混合装置,泵,进样器及连接管路 等），不随反压变化 1.1.8 梯度准确度：$\pm 0.5\%$，不随反压变化 1.1.9 梯度精度：$<0.15\%$ or $\pm 0.02\%$ SD，不随反压变化 1.1.10 梯度曲线：>10 种梯度曲线，1 条线性、2 条步进、4 条凹线和 4 条凸线，提供软件截图证明。 1.1.11 延迟体积、梯度准确度和梯度精度指标不随反压变化 1.1.12 脱气机内部体积：$<500\mu\text{L}$ 1.2 样品管理系统 1.2.1 进样器结构：样品数量至少 120 个 2ml，盘转式，拒绝机械臂，完全避光，针上下运动，与泵一体化，由同一软件控制，协调性能较好。需要提供仪器构造图证明。 1.2.2 进样针清洗：针内外每次进样后通过专用流路自动清洗 1.2.3 进样次数：每个样品最大可达 99 次进样 1.2.4 样品污染度：$<0.0025\%$ 1.3 柱温箱 1.3.1 控温范围：室温以上 5°C - 65°C，1°C为增量 1.3.2 控温准确度：$\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ 1.3.3 强制空气循环式,非模块式加热，需要提供仪器构造图证明。 1.4 二极管阵列检测器 1.4.1 光源：单灯系统，全程波长范围：190 到 800 nm 只用氙灯，不用钨灯。提供说明书证明。 1.4.2 波长准确度：1.0 nm 1.4.3 波长重现性：0.1 nm 1.4.4 二极管数量≤ 512 个 1.5 蒸发光散射检测器 1.5.1 流速范围：0.3~3ml/min 1.5.2 雾化喷头温度调节：0~100%程序可控，升 / 降温两用 1.5.3 漂移管温度范围：5~100$^{\circ}\text{C}$，0.1°C递进 1.5.4 控温准度：$\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ 1.5.5 检测器：光电倍增管 1.5.6 检测器与液相色谱同一厂家，拒绝代工贴牌或不同品
--	-----	--	--

			牌，保证仪器稳定性。 1.6 色谱软件 1.6.1 可以双向连接（仪器控制和数据采集）本厂的各种泵和检测器（紫外、示差、二极管阵列、蒸发光散射、荧光、电化学、电导、单级质谱），也可以控制和采集其它厂商的气相和液相系统数据。 1.6.2 全中文版，其中包括在线帮助采用简体中文。 1.6.3 内置 oracle 图文数据库：原始数据、仪器条件和处理参数等信息的关联由软件自动建立，用户无需记忆就能找到相应的信息。（提供证明文件） 1.6.4 具有数据安全性：符合 cGMP/GLP 和 21 CFR Part 11 法规的要求。登录时输入用户名和密码，每个使用者可以使用各自的用户名，密码和权限，相互之间的数据互相独立，互不干扰，防止了数据的误删除。 1.6.5 原始数据和结果可通过多种方式输出到其它软件中（如 Excel/PDF 等）。 1.6.6 用户可自定义样品信息和编辑计算公式实现特殊的计算：样品信息类型 ≥6；数据类型 ≥6。 2.配置要求： 2.1 主机：包括四元泵，脱气机，在线柱塞杆清洗装置 1 套，流动相托盘 1 套；柱温箱：1 套；自动进样器：1 套； 2.2 二极管，蒸发光检测器各 1 套（配气体发生器）； 2.3 色谱柱：通用型 C 18 4.6 × 250 mm 2 根，糖类专用色谱柱 1 根；2.4 oracle 图文数据库 1 套 2.5 经过认证 2mL 样品瓶, 含一体式瓶盖及预切割隔垫 200 个 2.6 流动相瓶 1 套 2.7 耗材：进样针 1 套，其它随机配件 1 套。 2.8 配套品牌电脑，配置 不低于 i5CPU，16G 内存，1T 硬盘，DVD 光驱，24 寸显示屏，win10 专业版 64 位软件，配套品牌激光双面打印机。 2.9 不间断电源一套，蓄电工作时间不小于 2 小时
3	▲ 三串联极气联仪	1	台 技术规格和性能要求 一、具体用途：食品、药品中农残及其它有毒有害物质的痕量筛查和定量； 二、技术规格和性能要求 工作条件 电源:220V，50Hz 温度:操作环境 20℃ -35℃ 湿度: 操作状态 25-50%，非操作状态 20-80% 性能指标 整体性能：保留时间重现性<0.008%，峰面积重现性<0.5% RSD 触摸屏用户界面：7 英寸的触摸电容操作屏，采用包含玻璃界面/覆盖层的电容式触摸屏技术，分辨率不少于 800 × 480 像素的 7 英寸屏幕，无需手写笔来执行触摸屏功能，且任何

			时候都不需要校准。具有内置部件、消耗品的查询功能，衬管、隔垫图文演示功能和维护操作图文引导功能（提供制造商盖章实物照片证明） 浏览器用户界面：具有浏览器用户界面功能，可通过手机，平板电脑，台式电脑等各种设备直接连接气相主机，以实现连接以从网络中的任何位置检查状态或运行诊断、自引导诊断和维护、远程方法和序列编辑、远程日志访问等功能。（提供手机控制联机截屏和含 IP 地址浏览器访问界面的截图证明，加盖制造商公章） 早期维护反馈：不少于 45 个计数器，以用于跟踪各种进样口、检测器和自动进样器参数以及消耗品的使用情况 软件内嵌消耗品目录，可通过货号直接选择对应衬管及色谱柱，避免误操作（需提供软件截图佐证） 具有保留时间锁定功能，该功能需具有使待测物保留时间完全一致的保留时间锁定效果 仪器随机的智能化功能，能够对用户的日常用电量和用气量进行记录统计，并绘制相关趋势图，帮助用户判断用电量和用气量的使用情况。（需提供电量和用气量进行记录统计的操作界面照片，加盖制造商公章） 气相色谱内部自带载气识别功能，可以智能判断所连接的载气与所需要的载气是否一致。（需提供操作界面图佐证，加盖制造商公章） 气相主机操作系统包含四种以上不同操作语言，适合不同客户需求，需提供语言选择界面照片 具有不少于 6 位色谱柱识别接口，记录色谱柱使用信息，便于追踪和优化维护（提供仪器实物图片，加盖制造商公章） 2.3 柱温箱 2.3.1 温度范围：室温以上 5°C~450°C，20 梯度/21 平台程序升温 2.3.2 升温速率：最大升温速度 120°C/min，以 0.01 °C /min 增加 2.3.3 降温速率：从 450°C 降至 50°C<3.5min 2.3.4 控温准确性：柱温箱升温速率可精确至 0.001°C/min（提供软件截图佐证，加盖制造商公章） 2.3.5 温度稳定性：<0.01°C /1°C 环境变化 2.4 分流/不分流毛细管柱进样口 可编程电子参数设定压力、流速、分流比，电子流量控制隔垫吹扫 扳转式进样口密封系统，无需工具能够在 30 秒内快速、轻松地更换进样口衬管 最高使用温度 400°C 压力设定范围：大于等于 100psi 或更宽, 控制精度 0.001psi（在控制液晶面板上，气体压力以 psi 为单位，必须在小数点后第 3 位上波动，需提供仪器实际运行的图片证明，加盖制造商公章） 2.4.5 流量设定范围：0-1250mL/min
--	--	--	--

			2.4.6 分流比：12500：1 液体自动进样器 2.5.1. ≥160 位液体进样位，2ml 样品瓶（提供自动进样器实物图片，加盖制造商公章） 2.5.2. 液体进样量范围:0.2-10ul 或更宽 2.5.3 进样速度：3 种模式: 高速/低速/自定义速度，吸取样品深度可调 2.5.4 面积重现性:1pg 八氟奈进样量 1μL 时峰面积 RSD 小于 1% 2.5.5 保留时间重现性:≤0.008% 质谱部分 质量数范围：10-1000 m/z 仪器检测限指标及灵敏度做验收指标，以 30 m × 0.25 mm, 0.25 μm 色谱柱为标准，氦气做载气，IDL(MRM): ≤4.0fg，10fg OFN 连续 8 次进样，99%置信区间（须于投标文件中随附 5 份验收报告作为证明文件，现场验收，加盖制造商公章） EI MRM 信噪比：1 μL 100 fg/μL 八氟萘对 m/z 272 → 222 离子对的信噪比大于 15000:1 (RMS); PCI MRM 信噪比：1μL 100 fg/μL 苯甲酮对 m/z 183 & 105(CH4) 离子对的信噪比大于 50:1 (RMS) NCI SIM 信噪比 1μL 100 fg/μL 八氟萘对 m/z 272 (CH4)的信噪比大于 2000:1 (RMS) 分辨率：0.4-4amu 分辨可调（提供软件截图，加盖制造商公章）。 碰撞池具有氦气消除功能，可有效消除载气氦气所带来的背景噪音干扰，氦气消除气体流量范围在 0~5.0 ml/min 可调 扫描速率：最大 800 个 MRM/秒，最小 SRM 扫描时间：0.5ms 无损双灯丝设计，灯丝受长效保护，提高灯丝寿命，灯丝电流：0-280uA 最大离子化能量：280eV（如不能达到，需配置至少两套离子源） 离子源:配置 EI 源，独立控温，最高温度可到 350°C CI 源，具备 PCI 模式和 NCI 模式 离子源自动清洁功能或真空锁功能：为减少检测物质对质谱离子源带来污染，降低仪器维护频率，质谱离子源无需关机即可在线完成清洁或真空锁配置，如不具备自清洁或真空锁，需提供离线 GPC 一套（需提供自清洁或真空锁软件界面截图以及官方彩页）（需提供自清洁软件界面截图，加盖制造商公章） 四极杆质量分析器：四级杆材质具备耐高温且低膨胀系数（膨胀系数≤1m/m K×10-6）性能，能独立温控，温度需≥190°C(非预四极杆加热)(加热温度须在投标文件中提供软件截图证明，加盖制造商公章) 气质接口温度: 独立控温，最高温度大于 380°C
--	--	--	---

				扫描功能:全扫描(Full Scan)、子离子扫描(Product Ion Scan)、母离子扫描(Precursor Ion Scan)、中性丢失扫描(Neutral Loss Scan)、选择离子扫描模式(SIM)、多反应扫描模式(MRM)、动态多反应扫描模式(dMRM)、触发产物离子扫描(tMRM) 支持多种监测模式的同时扫描, 如可实现 dMRM、SCAN 同时扫描及 tMRM、SCAN 同时扫描 数据处理系统 软件: 气质串接软件应该同时包含中文和英文两种软件, 包含未知物解析、软件内嵌的解卷积(非 NIST 带有的 AMDIS) 功能(提供两种功能及未知物分析功能的软件操作界面证明, 加盖制造商公章) 通用谱库: NIST 谱库 计算机:CPU 四核, 单主频不低于 3.2G/16G 内存或以上/1T 硬盘或以上/DVD-RW/22"LCD /激光双面打印机 三 配置要求 GCMSMS 质谱主机(EI、CI) 数量 1 气相色谱主机 数量 1 分流不分流进样口(含电子流量控制) 数量 2 液体自动进样器 1 套 色谱安装工具包: 包括日常工具、探漏液、柱切割器等 色谱柱 DB-5MS 30m*0.25mm*0.25um 数量 1 根, HP-5ms, 30 m, 0.25 mm, 0.25 μm, 1 根, VF-1701ms 30m*0.25mm*0.25um 数量 1 根, HP-5, 0m*0.25mm*0.25um 数量 1 根 氦气过滤器 1 个, 衬管 10 支, 石墨垫 20 个, 泵油 2L 及以上, 石墨密封垫(进样口端及质谱端各 10 个), 柱螺帽(进样口端及质谱端各 5 个), 柱螺帽(死堵 3 个), 自动进样针 6 支, O 型环 10 个, 隔垫 100 个, 调谐液 1 支, 样品瓶 1000 个 不间断电源一套, 功率不小于 10KW, 蓄电工作时间不小于 2 小时。 高纯氦气和氮气各一瓶(含气体和减压阀) 品牌计算机主频不低于 3.2G/16G 内存或以上 /1T 硬盘或以上/DVD-RW/22"LCD /激光双面打印机
4	全自动顶空进样器	1	台	1 样品可加热温度: 室温+5°C--300°C 2 阀与定量环温度: 室温+5°C--300°C 3 样品管及传输线温度: 室温+5°C--300°C ★4 样品容量: 升级到 111 位可拆卸样品位, 需提供制造商盖章证明材料 ★5 样品加热位: 12 位, 需提供制造商盖章证明材料 6 多次顶空浓缩模式, 从单个样品瓶可以进行多达 100 次顶空提取, 紧接着用一台 GC 开始分析以得到最高的灵敏度, 需提供制造商盖章证明材料 7 样品瓶在一定频率下摇震, 其参数是可调的, 可以加快样

			品的顶空层平衡 8 可配备内置的条形码阅读器，需提供制造商盖章证明材料 9 采用定量环进样方式 10 具备样品瓶漏点检测，保证分析过程的气密性 11 具备全自动流路清洗功能 ★12 重现性：峰面积重复性<1%RSD，需提供制造商盖章证明材料 13 集成独立的电子气路控制，与气相色谱 EPC 气路控制模块兼容 14 样品瓶卸压过程可控，要求样品瓶中的压力能够在样品分析过程中逐渐释放，确保样品瓶回到托盘时的压力可控。 15 免 O 型圈设计，节省成本和停机时间 16 顶空进样器支持所有类型的 10 mL、20 mL 或 22 mL 样品瓶 17 需与原顶空自动进样器完全匹配，同时和原气相色谱仪软件等完全匹配，无需其他软件操控。
5	▲ 气相色谱仪	1	台 一、工作条件 1.1 电源：220V，50Hz 电源 1.2 环境温度：15-35℃ 1.3 环境湿度：<90% 二、性能参数 气相色谱部分 2.1 色谱性能： 2.1.1 保留时间重现性< 0.01% 或< 0.001 min 2.1.2 峰面积重现性<0.5%RSD 2.1.3 浏览器用户界面：具有浏览器用户界面功能，可通过手机，平板电脑，台式电脑等各种设备直接连接气相主机，以实现连接以从网络中的任何位置检查状态或运行诊断、自引导诊断和维护、远程方法和序列编辑、远程日志访问等功能，极大解放用户生产力，多元化用户工作模式。提供手机控制联机截屏的证明文件，加盖制造商公章。 2.1.4 触摸屏用户界面：采用包含玻璃界面/覆盖层的电容式触摸屏技术，分辨率不少于 800 × 480 像素的 7 英寸屏幕，无需手写笔来执行触摸屏功能，且任何时候都不需要校准； 2.1.5 进样口及检测器均采用电子压力控制（EPC），耐污染 EPC，可以防止颗粒、水汽和油等污染物对 EPC 造成损坏 2.1.6 仪器具有智能记录、分析日常载气消耗量功能，帮助用户减少不必要的漏气。提供软件中气体消耗统计界面截图，加盖制造商公章。 2.1.7 具有不低于 6 个色谱柱智能钥匙接口，可记录色谱柱使用情况，反馈色谱柱使用信息，满足数据完整性需求，需提供主机实物照片并标注色谱柱智能钥匙接口位置和数量，加盖制造商公章。 2.1.8 仪器具有智能记录、分析日常电力消耗量功能，帮助用户节约电力支出，降低工作成本。提供软件中电力消耗统计界面截图，加盖制造商公章。

			2.1.9 可选用多种载气和尾吹气类型，方便用户根据使用场景和检测目的进行更换。至少包含 He、H₂、N₂ 和 AR/CH₄。提供其他选择界面截图，加盖制造商公章。 2.2 分流/不分流进样口 2.2.1 可同时安装 2 个独立控温的进样单元，由先进的电子流量控制系统控制 2.2.2 支持恒流，恒压，程序增加流速，程序升压及压力脉冲，恒线速度控制等功能 2.2.3 压力设定范围：大于等于 0-100 psi（或 0-689.5 Kpa）；控制精度：小于等于 0.001psi（或 0.006895 Kpa） 2.2.4 最高使用温度：不低于 400℃ 2.2.5 进样口温度控制偏差：不超过 0.1℃，需提供计量测试证书作为证明文件 2.2.6 分流比设定范围：不少于 1～12300：1，提供体现最大分流比的软件截图 2.2.7 流量设定范围：0-1250mL/min 2.3 柱温箱 2.3.1 温度：室温+5℃～450℃. 2.3.2 温度设定值精度：0.1℃ 2.3.3 温度稳定性：<0.01℃/1℃ 环境变化 2.3.4 升温速率：最大升温速度 120℃/min，以 0.01 °C /min 增加；升温速率准确性：升温速率设定值与实测值偏差不超过 0.01℃，需提供计量认证证书作为证明材料 2.3.5 程序升温：不低于 20 阶，需提供制造商盖章证明 2.3.6 冷却速度：从 450℃ 降到 50℃，≤4 min 2.3.7 除柱箱外，可加热控温区域不少于 8 个，用户可以通过设置辅助加热类型和选择阀类型及阀位置进行设置，极大拓展了用户的应用范围。提供可体现加热区数量、选择辅助加热类型和阀类型的软件截图，加盖制造商公章。 2.4 FID 检测器 2.4.1 最低检测限：< 1.2 pg C/s，需提供技术确认函证明材料。 2.4.2 最高使用温度：≥450℃ 2.4.3 电子压力/流量控制,压力控制精度: 0.001psi 2.4.4 线性动态范围：> 10⁷（±10%） 2.4.5 熄火自动检测和自动再点火 2.4.6 最高 1000 Hz 的数据采集速率适合半峰宽仅 5 ms 的峰。提供采集速率可选择 1000Hz 的软件截图，加盖制造商公章。 2.5 电子捕获检测器（ECD） 2.5.1 所有气路均为电子压力/流量控制 2.5.2 最高操作温度：≥400 °C 2.5.3 尾吹气类型为氩气/5% 甲烷或氮气 2.5.4 最低检测限：< 4.0 fg/mL 林丹 2.5.5 动态范围：> 5×10⁴ 2.6.火焰光度检测器 (FPD)
--	--	--	--

			2.6.1 温度范围：不低于 400℃ 2.6.2 检测下限： P < 45 fg P/s（甲基对硫磷） S < 2.5 pg S/s（甲基对硫磷） 2.6.3 动态范围： P > 10⁴ S > 10³ 2.7 顶空自动进样器 2.7.1 加热炉：关，室温 +5 °C 至 300 °C 2.7.2 阀与定量环：关，室温 +5 °C 至 300 °C 2.7.3 样品容量：48 位样品位，需提供技术确认函证明材料，加盖制造商公章。 2.7.4 样品加热位：12 位，需提供技术确认函证明材料，加盖制造商公章。 2.7.5 采用定量环进样方式 2.7.6 具备样品瓶漏点检测，保证分析过程的气密性 2.7.7 具备全自动流路清洗功能 2.7.8 重现性：峰面积重复性<1%RSD 2.7.9 与主机同品牌顶空自动进样器，方便售后服务 2.7.10 传输线接口附件可将顶空进样器和 ALS 连接到 GC 上的同一进样口，提供实物连接照片，加盖制造商公章。 2.7.11 传输线：关，室温 +5 °C 至 300 °C 2.7.12 压力设定精度为 0.001 psi 2.8 全自动液体进样器 2.8.1 样品位: ≥160 位，需提供自动进样器样品位数说明文件予以证明，加盖制造商公章。 2.8.2 交叉污染：小于十万分之一 2.8.3 样品重现性：优于 0.3% RSD 2.8.4 样品优先模式：当进行样品批处理进样时, 可对某样品进行优先进样设定, 而后继续完成批处理设定 2.8.5 最大样品进样量：0-50uL，使用 100 μL 进样针 2.8.6 最小样品进样量：10 nL，使用 0.5 μL 或 1 μL 进样针 2.9 化学工作站 2.9.1 时间编程 2.9.2 仪器故障和维护情况可由内置电子跟踪系统自动记录 2.9.3 早期维护反馈功能，能持续跟踪进样系统、垫圈、衬管、和色谱柱等信息，并将这些信息用图形化直观地显示。 2.9.4 独特的远程诊断功能、错误检查和显示功能 2.9.5 软件图象化，灵活简单，操作易学 2.9.6 保留时间锁定功能，使得不同仪器之间、不同长度的色谱柱之间、不同实验室之间，有效减少同一物质的保留时间误差。用户可据此自建保留时间锁定谱库。 三、配置 3.1 气相色谱仪主机 1 台，分流不分流进样口 2 套，FID、ECD、FPD 检测器 各 1 套，自动液体进样装置 1 套，全自动顶空进样器 1 套，色谱软件工作站 1 套，安装工具包 1 套 3.2 样品瓶（带盖及垫）2000 个，密封垫圈各 2 包（10/
--	--	--	---

				包），低流失不粘连进样隔垫 3 包（50/包），色谱柱 4 根（HP-FFAP 30m*0.32mm*0.25um、1 支；DB-17 30m*0.32mm*0.25um、1 支；DB-WAX 30m*0.32mm*0.25um、1 支，HP-5 色谱柱 1 支），氧水捕集阱 3 套，分流不分流寸管 10 支，手拧式柱螺帽 8 个，自动进样针 6 支，死堵 5 个，1mL 顶空进样定量环 2 个，气路用铜管 50m（包含连接用螺帽、2 通、3 通各 10 个）。 3.3 国内配套：氮气、氢气、空气发生器各一台，品牌计算机主频不低于 3.2G/16G 内存或以上/1T 硬盘或以上/DVD-RW/22”LCD /激光双面打印机 3.4 不间断电源一套（功率不小于 6KW，蓄电工作时间不小于 2 小时）
6	分液漏斗垂直振荡器	1	台	1.振荡方式：垂直振荡或倾斜振荡可选，倾斜角度 0-20 度；有度数刻度线； 2.振荡频率精确显示,可长时间保持稳定频率； 3.无级调速，振荡频率范围：0-350rpm； 4.定时器时间：0-99 小时； 5.弹性无级可调一体式夹具，可自由滑动，适用于分液漏斗、容量瓶、三角瓶、具塞量筒、比色管、试管、离心管等； 6.样品位数：8 位到 10 位 可选； 7.振荡幅度 0-60mm； 8.装有防护罩，使用起来安全放心； 9.全不锈钢设计，耐酸碱，耐腐蚀； 10. 不锈钢分液漏斗架可以放置 125ml*8、250ml*8、500*8、1000ml*8、2000ml*4 分液漏斗。
7	超声波清洗机（1）	1	台	1.超声功率：≥800W 2.加热功率：≥500W 3.振头数量：14 个 4.内槽容量：30L 5.内槽尺寸 mm：≥500*300*200 6.整机功率：≥1300W
8	超声波清洗机（2）	1	台	1.超声功率：≥200W 2.加热功率：≥300W 3.振头数量：4 个 4.内槽容量：10L 5.内槽尺寸 mm：≥300*240*150 6.整机功率：≥500W
9	台式酸计	2	台	1.仪器级别：0.001 级 2.测量参数：电位值、PH 值、ORP 值、温度值 3.MV 范围：（-2000--2000）MV 4.MV 最小分辨率：0.01MV 5.MV 基本误差：±0.03%或±0.1MV 6.PH 范围：（-2.000--20.000）PH 7.PH 最小分辨率：0.001PH

				8.PH 基本误差：±0.002PH 9.温度范围：（-10.0--135.0）℃ 10.温度最小分辨率：0.1℃ 11.温度基本误差：±0.1℃
10	玻 璃 仪 器 气 流 烘 干 器	4	台	1.风机功率：22-30W 2.风机转速：≥2000rpm 3.出风口风速：≥2m/s 4.出风口风温：40-120℃ 5.控温精度：±5℃ 6.加热方式:电阻丝加热 7.风管规格（大），数量：φ17*188mm，8 根 8.风管规格（中），数量：φ12*188mm，11 根 9.风管规格（小），数量：φ8*162mm，11 根 10.加热功率：≥800W
11	恒 温 水 浴 振 荡 器	1	台	1.显示方式：LED 数码管 2.振荡方式：回旋、往复 3.振荡频率：40--300rpm 4.振荡幅度：20mm 5.电机类型：直流电机 6.温控范围：室温--100℃ 7.控温精度：±0.5℃ 8.工作尺寸：490*390*170mm 9.定时范围：0-9999min/h（或常开） 10.功率:≥1900W
12	氮 吹 仪	1	台	1.处理样品数：≥24 个 2.加热方方式：水浴 3.控温精度：±0.5℃ 4.最大气压：0.5Mpa 5.控温范围：室温--100℃ 6.控温方式：4 位数显/PID 调节/超温报警 7.功率：≥600W 8.测量范围：0℃--99.9℃/0--999 分钟 9.测量误差：±0.1℃、±1 分钟 10.定时范围：0--999 分钟
13	拍 打 式 无 菌 均 质 器	1	台	1.控制方式：微电脑控制 2.参数储存：8 段组合 3.显示屏：大屏彩色触摸显示屏 4.拍击时间：0.1--99 分 59 秒或连续运转 5.拍击速度：3--12 次/秒 6.加热功能：有 7.温控范围：室温--60℃ 8.消毒功能：有 9.消毒波长：253.7nm 10.语音报警：有 11.有效容积 3--400mL 12.无菌袋尺寸：≥17cm*30cm

				13.拍击箱体：不锈钢+防腐喷塑 14.拍击间距：0-50mm 可调 15.启动模式：柔和启动 16.暂停功能：有 17.防夹功能：自动停止防夹功能
14	立式灭菌锅	1	台	1.加盖方式：手轮 2.干燥功能：有 ★3.内循环功能：蒸汽内循环 4.内桶置物尺寸：100L：φ410*300*2mm 5.外桶容器尺寸：100L：φ450*650mm 6.内桶/外桶材质：304 不锈钢 7.外桶容器厚度：2mm 8.额定温度/压力：134℃/0.22MPa 9.调温范围：116--134℃ 10.定时范围：4--120min 11.升温时间 RT-126℃：40 分钟内 12.功率：≥4.5KW
15	箱式紫外分析仪	1	台	1. 波长：254、365NM 2. 点阵灯：标配 3. 紫外滤色片：≥150*50mm
16	阿贝折射仪	1	台	1. 观察方式：单目 2. 折射率测量范围：1.3000--1.7000（nD） 3. 折射率测量准确度：±0.0002nD 4. 糖度测量范围：0--95%（Brix） 5. 糖度测量准确度：±0.2（Brix） 6. 平均色散示值：±0.0005nD 7. 温度显示：数显温度计
17	自动涂布接种仪	1	台	1.适宜平板：60 毫米、90 毫米直径培养皿，塑料平板和玻璃平皿 2.启动方式：通过拨动可旋转平台启动仪器 3.工作方式：将培养皿放在旋转台上，在培养皿中心放适量样品液，然后旋转平台使样液向四周扩散，再用刮平的涂布器配合平台转动制作出平整而均匀的培养液膜 4.配套器材：不锈钢涂布棒或一次性塑料无菌涂布棒 5.仪器材质：金属合金制造，方便消毒操作 6.防漏设计：可防止液体进入旋转台内部
18	全自动智能一体化蒸馏仪	1	台	1.设备用途：适用于食品、药品、水产品、饲料、矿产、烟草等各类样品的检测水蒸气蒸馏法的全自动样品前处理；兼容普通水质、土壤、食品、固废等样品检测项目中：氰化物、挥发酚、氨氮、COD、甲醛、二氧化硫、酒精度等应用蒸馏法的所有前处理项目 2.技术指标 2.1 加热单元 2.1.1 蒸馏量控制：称重+时间双重控制，6 个通道可以独立

			控制；加热装置采用适合圆底烧瓶加热的碗式形状的远红外陶瓷热源，热辐射效率高、功耗小，单路加热功率$\leq 400\text{W}$，每路均可单孔单控；整机额定加热功率$\leq 2600\text{W}$； ★2.1.2 碗式陶瓷器皿底部预留导液孔，遇到烧瓶破损导致液体流入或者意外倒入陶瓷碗，都可以通过导液孔直接流出，不会影响仪器正常运行。(提供仪器照片证明碗式陶瓷器皿底部预留导液孔) 2.1.3 加热系统有主动防漏电保护设置，在加热腔潮湿或样品瓶有水等情况时启动防护；加热腔设有防干烧功能，防止烧瓶内水分蒸干造成干烧导致仪器故障等问题； 2.1.4 采用 7 寸液晶触摸程序控制模式，智能 PID 控制，0-100%功率可程序线性设定，根据不同的样品沸点任意设置并自动控制加热速率，确保蒸馏实验稳定并确保样品爆沸现象可控。 2.2 冷凝单元 2.2.1 采用双层抽真空蛇形冷凝管设计 2.2.2 采用外置冷却水自循环单元，技术成熟可靠，制冷效果好，可连续工作 12 小时以上仍保持设定温度；热源和制冷模块距离远，防凝露且后期维护方便；不得采用内置水箱冷却单元； 2.3 精准蒸馏控制单元 ★2.3.1 采用高精度定量称重系统内置压力传感器控制技术对蒸馏终点进行精准控制，能单孔设定馏出液重量或同等换算单位体积，范围：1-500g 或 1-500ml，到达设定蒸馏终点自动停止加热； 2.3.2 主机设计有防过量蒸馏保护系统，在每个馏出液出口设计有电控管路截止阀防过量蒸馏保护装置，蒸馏结束后系统能自动锁止馏出液出口，确保自动定量完成蒸馏作业； 2.3.3 主机设计有电控排气阀防倒吸系统，在蒸馏结束后系统自动切断加热电源、自动锁止馏出液出口，同时自动释放排气阀启动防倒吸保护系统以防止烧瓶内形成负压造成馏出液回吸，管路内的蒸馏残液自动吸回。 2.4 清洗单元 2.4.1 主机设有冷凝管自动清洗系统，蒸馏结束后按清洗键可自动吸入纯水，自馏出液接收端至烧瓶加热端实现反向冲洗，可操作界面选择需要清洗的流路。 ★2.4.2 操作界面可自由选择清洗通道数，清洗过程中实现自动切换清洗(要求提供设备程序界面照片，可看出清洗通道数的选择) ★2.5 气密性检测单元：主机内置自动气密性检测系统，由程序控制，在样品准备完成后实验开始前通过液晶触控屏操作进行气密性检测，气密性检测通过后方可开始实验工作，避免了传统蒸馏实验缺乏有效的气密性检查手段在实验中发现漏气导致实验失败，确保实验的准确性。（提供操作界面证明材料） 2.6 氮气流量控制单元：主机设有氮气总接口，具有氮气保
--	--	--	---

				护功能，超压可自动泄压，并可广泛匹配使用使用氮气瓶、集中供气系统或氮气发生器；每组蒸馏单元具有可单控的氮气转子流量计控制流速，氮气流量 200~2000ml/min。 2.7 内置 6 通道水蒸气发生单元 2.7.1 六路水蒸气独立控制,流通道蒸汽管路完全独立，连续稳定自动输出 2.7.2 蒸汽量可调，缺水自动补水设计，防止干烧； 2.7.3 触控屏操作，具有防倒吸功能，超温自动报警并停机。 ★2.8 自动冰浴接收单元：内置冷却模块，接收端对收集的馏出液进行冰浴接收，防止待测液体的有机成份二次挥发主机收集区，无需加冰，保证收取区在 5-20℃(提供仪器照片证明主机接收端内置制冷模块) 3.设备配置：全自动水蒸气蒸馏仪主机 1 台，7 寸液晶触控操作程序 1 套，三口烧瓶 6 个，冷凝管 6 个，250ml 接收瓶 6 个，冷水机 1 台，高精度定量称重系统 1 套，电控管路截止阀 6 个，逆流清洗装置 1 套，氮气吹扫装置 1 套，气密性检测装置 1 套，6 通道水蒸气发生器 1 套，收集区制冷模块 1 套，随机附件 1 套
19	数显 多管 漩涡 混匀 仪	1	台	1.水平回旋幅度：4mm 2.转速范围：500-3000rpm 3.转速增量（步进）：10rpm 4.定时范围：1min--24h 5.模块材质：高密度海绵 6.控制方式：数显+旋转 7.允许环境温度湿度：5--40℃ 80%RH 8.额定功率：≥100W 9.标配模块：50mL*2、15mL*2、2mL*2
20	氮 气 发 生 器	1	台	1. 功率：≥500W ★2. 纯度产量：99%--6Nm/h； 99.5%--4Nm/h； 99.99%--3Nm/h 3. 空气压力：0.6-0.8Mpa ★4. 氮气压力：0.1-0.7Mpa(可调) 5.带外置排水装置
21	隔 膜 真 空 泵	2	台	1. 抽气速度：60L/min 2. 极限压力/真空度：≥0.08Mpa/200mbar 3. 功率：≥160W 4. 正压力：≥30psi 5. 进气口（mm）：φ6 6. 出气口（mm）：φ6 7. 工作环境温度：7--40℃ 8. 泵头：2 9. 膜片：橡胶 10. 阀片：橡胶 11. 噪音：<60BD 12. 正负压两用型

				13. 带截留瓶
22	万分之一电子天平	1	台	1.量程（g）：≥220； 2.可读性（mg）：0.1； 3.秤盘尺寸（mm）：Ø≥90； ★4.典型稳定时间（s）：≤1.5； ★5.重复性（≤±mg，满载量程）：0.1； ★6.线性（≤±mg，典型值）：0.06； 7.采用超级单体传感器； 8.彩色LED触摸屏； 9.校准方式：内部校准； 10.外壳采用聚对苯二甲酸丁二酯(PBT)材料； 11.配置可完全拆卸的防静电玻璃防风罩； 12.自动检测并图形显示打印机、电脑等外设是否连接正常； 13. 电脑直连功能，称量数据可直接传输到电子表格或者文本如 Microsoft Excel 或 Word 等格式的文档中； 14. 内置应用程序：称量 填料、计数、称量百分比、混合 净重总重、组分 总重、动物称量、计算 自由因子、密度测定、统计、峰值保持、检重； 15. 具有过载保护功能 16. 双接口：USB 及 RS232，可连接打印机、电脑、第二显示器、扫描枪等外设； 17. 密码保护功能，防止意外更改天平设置； 18. 配置：电子天平主机 1 套，防风罩 1 套，产品说明书 1
23	百分之一电子天平	2	台	1. 最大称量：3000g 2. 重复性：0.3g 3. 线性误差：±0.03g 4. 最大功率：3W 5. 最小分度值：0.01g 6. 检定分度值：0.1g
24	▲ 垂直振荡器	1	台	1.基本参数： 1.1 振荡速度范围：100-1800rpm，（转速精度≤2%），额定最大振幅：≥32mm。（提供厂家证明文件，并分别说明两者的测试方法） 1.2 振荡循环功能：可设置连续震荡时间 1-40min 和震荡间隔时间 1-60min，最大循环次数≥20 循环。（提供主机操作界面循环次数设定的实拍图） 1.3 预约运行功能：可预约时间≥12 小时。 1.4 梯度程序控制：≥4 段运行转速、运行时间可设置。（提供主机操作界面实拍图证明） 1.5 样品架位数：50ml*20 位、15ml*38 位、100ml*10 位、2ml*54 位,满足不同实验应用需求，其他规格样品架可定制。（需提供样品架图片证明） 1.6 最大样品位数：≥550 位。 1.7 智能操作软件：实时显示仪器当前运行状态，包括振荡频率、研磨时间、间隔时间、循环次数、预约时间。中英文

				界面自由切换。日志及单独的报错信息收集显示，方便客户了解设备情况及状态 1.8 方法存储数量：≥50 个方法程序可编辑、存储、调用。 1.9 程序记忆功能：仪器运行过程中可随时停止、随时暂停以及再次启动运行前序未完成的程序。 1.10 可视性：具有≥14 英寸双层透明可视窗，腔体内自带照明功能，运行过程可视。（提供视窗≥14 英寸，并且开启照明的仪器实拍图及软件控制照明开关的界面） 1.11 配备紧急机械开门装置：以应对突然停电，电子锁没法打开情况 1.12 仪器上盖配备双氮气弹簧支撑助力模块，辅助仪器安全开关盖。样品架采用双锁杆、双螺母固定方式。（需提供腔体内双锁杆及腔体内双氮气弹簧图片证明图片证明） 1.13 仪器内部采用隔音棉处理，仪器盖做隔音密封处理，超强静音效果。 1.14 底托和电机通过结构件多点同时固定，加大接触面，提高运动组件的寿命，无需对运动轴定期涂抹润滑油（提供连接处图片） 1.15 安全电子锁：开启保护门后，设备自动停止运行，保护门关闭后才能正常运行，保证人员安全。 1.16 运行前自动进行超重检测，防止设备在超负载情况下运行，延长设备使用寿命（提供超重检测时仪器界面显示照片） 1.17 机身正面具有明显的紧急按钮，当出现紧急情况时，可以一键急停。 1.18 仪器整机较小，占地面积<0.2 平方米，可任意放置在实验台面或矮台上进行操作，适应各种实验室场地情况。 2.配置： 2.1 20 位 50ml 垂直振荡器主机（具备≥32mm 幅度 1800rpm 震荡模块、≥4 段调速控制模块、7 英寸彩色触摸屏均已装入主机）1 台 2.2 20 位 50ml 样品架 2 个、54 位 2ml 样品架 10 个 2.3 38 位 15ml 样品架 2 个 2.4 10 位 100ml 样品架 2 个 2.5 50ml 不锈钢罐 8 个 2.6 50ml 不锈钢罐架 1 个 2.7 20mm 不锈钢球 10 颗/包 20 包 2.8 50ml 不锈钢罐密封圈 2 个/包 10 包 2.9 固相萃取装置 1 套
25	恒温水浴锅	2	台	1.工作孔位：≥4 2.定时功能：有 3.功率：≥800W 4.防干烧：有 5.显示方式：LED 数码管 6.搅拌功能：有（样品磁力搅拌） 7.内质隐藏排水口：有

				8.控温精度：±1℃ 9.工作空间：≥305*305*140mm 10.温度显示精度：0.1℃ 11.控温范围：室温--100℃
26	研 磨 仪	1	台	1 工作原理：刀式研磨仪的研磨系统在电子系统的精确控制下，位于研磨杯底部中心位置的转刀进行高速旋转，产生的切割力将样品进行粉碎。研磨系统和电子系统独立运转，密封效果好。刀式研磨仪对含水、含油和含脂的样品进行有效的均质化处理。 2 进样尺寸：10-50mm ★3 最终出样尺寸：≤300um 4 样品处理量：≥650ml，可配重力顶盖来减少研磨空间，适用不同的样品处理量。 ★5 转刀转速：1000rpm-15000rpm，转速范围适应不同的样品，从样品的预粉碎到均质化处理。 ★6 转速可分高、中、低三档一键启动，每档可单独设定转速、时间、正反转等（提供实物照片）。 7 研磨时间设置：1s-29min 连续可调，数字显示。 8 大尺寸液晶触摸显示屏，可翻转，符合人体工程学设计，方便操作。可设置间歇，反转及点动模式：间歇模式可对样品更好的均质化，反转点动模式可对较硬的大块状样品进行粗粉碎，延长转刀使用寿命。 ★9 设备至少有四种以上运行功能模式：简化模式、联动模式、常规模式和存储模式等可选，针对不同类型样品有不同功能模式，能更加方便快捷的运行相应模式研磨样品（提供实物照片）。 ★10 转刀材质有：不锈钢制和钛制，需提供权威第三方检测机构出具的钛制转刀成份报告（其中钛成分含量不低于99%，以保证样品制备过程中不会对样品造成重金属污染） 11 储存参数：不少于 10 组（提供实物照片）。 12 可进行干磨、湿磨和低温研磨，底座有防水保护层，有效阻止样品研磨过程中可能对电机轴造成的侵蚀，延长仪器使用寿命。 13 转刀和研磨容器均采用插拔设计，操作简单便捷。且所有研磨套件均可高温高压灭菌处理，保证了实验安全性。 14 工业级电机，功率≥2kw，保障设备长期高效稳定运转。 ★15 仪器盖子有内置安全锁，可手动快速翻盖打开，增加研磨效率。打开的状态下仪器不能运行，从而保证操作安全，也可防止接触过多物体引起样品污染。 二．配置 1.主机 1 台。 2.PC 研磨杯 3 个，钛制转刀 3 个，普通顶盖 3 个，带溢流渠重力顶盖 1 个。