

河南省郑州生态环境监测中心 实验室能力提升项目

招标文件

招标编号：豫财招标采购-2025-1007



HENAN TENDER-PURCHASE SERVICE CO., LTD.

目 录

第一章	投标邀请(招标公告).....	3
第二章	供应商（投标人）须知.....	6
第三章	采购需求.....	29
第四章	评标方法和标准.....	77
第五章	政府采购合同.....	86
第六章	投标文件格式.....	97

第一章 招标公告

项目概况

河南省郑州生态环境监测中心实验室能力提升项目的潜在供应商（投标人）应登录“河南省公共资源交易中心网站”凭单位身份认证锁（CA 数字证书）下载获取招标文件，并于 2025 年 9 月 16 日 9 点 00 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

1. 招标编号：豫财招标采购-2025-1007
2. 项目名称：河南省郑州生态环境监测中心实验室能力提升项目
3. 采购方式：公开招标
4. 预算金额：1036.50 万元
最高限价：1036.50 万元

序号	包号	包名称	包预算 (万元)	包最高限价 (万元)
1	豫政采 (2)20251499-1	河南省郑州生态环境监测中心 实验室能力提升 1	361.00	361.00
2	豫政采 (2)20251499-2	河南省郑州生态环境监测中心 实验室能力提升 2	351.00	351.00
3	豫政采 (2)20251499-3	河南省郑州生态环境监测中心 实验室能力提升 3	163.80	163.80
4	豫政采 (2)20251499-4	河南省郑州生态环境监测中心 实验室能力提升 4	160.70	160.70

5. 采购需求：

河南省郑州生态环境监测中心实验室能力提升采购包括不限于液相三重四级杆联用仪、电感耦合等离子体质谱仪等环境监测设备，包含设备的安装调试、售后服务等全部相关工作，详见采购需求。

6. 合同履行期限：签订合同之日起至质量保证期结束

6.1 交货期：自签订合同起 60 日历天内

6.2 质量保证期：产品验收合格并正式投入使用后不少于二年，采购需求中另有规定的从其规定。

7. 本项目是否接受联合体投标：否

8. 是否接受进口产品：否

9. 是否为只面向中小企业采购：否

二、供应商（投标人）的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：无

3. 本项目的特定资格要求：无

三、获取招标文件

1. 时间：2025年8月27日至9月3日每天上午00:00至12:00，下午12:00至23:59（北京时间，法定节假日除外。）

2. 地点：登录《河南省公共资源交易中心》网站。

3. 方式：凭单位身份认证锁（CA数字证书）下载获取招标文件，供应商（投标人）未按规定在《河南省公共资源交易中心》网站上下载招标文件的，其投标将被拒绝。供应商（投标人）需要完成信息登记及CA数字证书办理，才能通过河南省公共资源交易平台参与交易活动。登录河南省公共资源交易中心网站“公共服务”→“办事指南”专区查阅具体办理方法。

4. 售价：0元。

四、投标截止时间及地点

1. 时间：2025年9月16日上午09时00分（北京时间）；

2. 地点：河南省公共资源交易中心远程开标室。供应商（投标人）需按规定在河南省公共资源交易中心网站上传加密电子投标文件。

五、开标时间及地点

1. 时间：2025年9月16日上午09时00分（北京时间）；

2. 地点：河南省公共资源交易中心远程开标室。

本项目采用远程开标，供应商（投标人）无需到河南省公共资源交易中心现场参加开标会议，开标采用“远程不见面”开标方式，供应商（投标人）须在招标（采购）文件确定的投标截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动，并在规定的时间内进行投标文件解密、答疑澄清等。具体操作流程及程序，请查阅河南省公共资源交易平台“办事指南”专区的《新交易平台使用手册》。）

六、发布公告的媒介及招标公告期限

本次招标公告在《河南省政府采购网》《河南省公共资源交易中心网》《河南招标采购网》上发布，公告期限为5个工作日。

七、其他补充事宜

1. 执行《政府采购促进中小企业发展管理办法》[财库（2020）46号]、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》财库〔2022〕19号；

2. 执行《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库[2014]68号）；

3. 执行《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141号）。

4. 执行关于印发节能产品政府采购品目清单的通知（财库〔2019〕19号）；

5. 执行关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知（财库〔2019〕18号）；

6. 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125号）、《河南省财政厅关于转发财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知的通知》（豫财购〔2016〕15号）的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记

录名单的供应商（投标人），拒绝参与本项目的投标；【查询渠道：（www.creditchina.gov.cn）、“信用中国”网站、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）】；

7. 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商（投标人），不得参加同一合同项下的政府采购活动。供应商（投标人）需出具承诺函；

8. 招标代理费：参照原国家计委计价格【2002】1980号文和国家发改委发改办价格【2003】857号文的计算方法收取。

八、凡对本次招标提出询问，请按照以下方式联系

1. 采购人：河南省郑州生态环境监测中心

地址：郑州市中原区中原中路71号

联系人：范修文

联系电话：0371-67189301

2. 采购代理机构信息

名称：河南招标采购服务有限公司

地址：郑州市金水区纬四路13号

联系人：马小利、张超钦、袁野

联系方式：0371-65953806

3. 项目联系方式

项目联系人：马小利、张超钦、袁野

联系方式：0371-65953806

第二章 投标人须知

供应商（投标人）须知前附表

本表是本招标项目的具体资料，是对供应商（投标人）须知的具体补充和修改，如有矛盾，应以本表为准。

条款号	条款名称	内 容
1.1.1	采购人	采购人：河南省郑州生态环境监测中心 地址：郑州市中原区中原中路 71 号 联系人：范修文 联系电话：0371-67189301
1.1.2	采购代理机构	名 称：河南招标采购服务有限公司 地 址：郑州市金水区纬四路 13 号 315 室 联系人：马小利、张超钦、袁野 联系方式：0371-65953806
1.1.3	采购项目名称	河南省郑州生态环境监测中心实验室能力提升项目
1.1.4	项目实施地点	采购人指定地点
1.1.5	采购方式	公开招标
1.1.6	采购项目属性	货物
1.1.7	标的物所属行业	根据“工信部联企业[2011]300号”文件的划型标准，本次招标的标的物所属行业为：工业
1.2.2	项目预算金额和最高限价	河南省郑州生态环境监测中心实验室能力提升 1 预算：361.00 万元，最高限价：361.00 万元； 河南省郑州生态环境监测中心实验室能力提升 2 预算：351.00 万元，最高限价：351.00 万元； 河南省郑州生态环境监测中心实验室能力提升 3 预算：163.80 万元，最高限价：163.80 万元； 河南省郑州生态环境监测中心实验室能力提升 4 预算：160.70 万元，最高限价：160.70 万元。 供应商（投标人）的各包报价超过各包预算金额或最高限价的，

		其投标无效。
1.3.1	采购需求	见招标文件第三章
1.3.2	质量标准	按国家相关标准、行业规范生产,且符合采购人要求的合格产品。
1.3.3	交货期	自签订合同起 60 日历天内。
1.3.4	质量保证期	产品验收合格并正式投入使用后不少于二年,采购需求中另有规定的从其规定。
1.4.2.4	供应商(投标人)应具备的资格要求	符合《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》等法律法规和本招标文件要求的合格供应商。 备注: 鉴于目前河南省公共资源交易中心开标评标系统的要求, 请各投标人务必将投标文件中的所有资格材料上传至“投标文件-资格审查材料”中。开标后在采购人或采购代理机构审查投标文件的资格情况时, 仅能查阅到投标文件中的“资格审查材料”, 故若投标人的资格审查材料中缺失相关材料或没有相关材料, 将视为不符合招标文件资格要求。
1.4.2.5	是否允许采购进口产品	否(详见采购需求表)
1.4.2.6	是否为专门面向中小企业采购	1. 是否为专门面向中小企业的预留份额的采购项目或者采购包: <input type="checkbox"/> 是。(明确该项目或相关采购包, 以及相关标的及预算金额) <input checked="" type="checkbox"/> 否(有关价格扣除比例或者价格加分比例详见评标标准) 2. 依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定享受扶持政策获得政府采购合同的, 小微企业不得将合同分包给大中型企业, 中型企业不得将合同分包给大型企业;
1.4.2.7	政府强制采购产品	是否有政府强制采购的节能产品: 否 注: 此仅为根据采购需求做出的初步判定, 各投标人须根据“政府采购节能产品品目清单”的规定, 确定自身的投标产品是否为政府强制采购的节能产品, 并承担响应责任) 是否有强制 3C 产品: 否 注: 此仅为根据采购需求做出的初步判定, 根据“国家市场监督

		<p>管理总局 公告 2020 年第 18 号市场监管总局关于优化强制性产品认证目录的公告” 如投标（响应）产品属于强制性产品认证目录的，供应商（供应商）应在投标（响应）文件中提供有效的 CCC 认证证书或承诺具有有效的 CCC 认证证书，在签订合同时提供给采购人，否则将自动放弃中标（成交资格）并承担相应的法律责任。</p> <p>如采购人所采购产品为《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》财库（2019）19 号“节能产品政府采购品目清单”中政府强制采购节能产品的，投标人应提供有效期内的节能认证证书（认证机构：应符合《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》[2019 年第 16 号]的“参与实施政府采购节能产品认证机构名录”），否则其投标将被认定为投标无效。</p>
1.4.3	是否允许联合体投标	否
1.4.3.8	对联体的其他资格要求	/
1.7.1	现场考察及开标前答疑会	<p>是否组织现场考察或者召开答疑会：否（是、否）</p> <p>组织现场考察或者召开答疑会相关要求：<input type="checkbox"/> _____</p> <p>时间：___</p> <p>地点：___</p> <p>联系人：___</p>
1.8.2	对样品的要求	<p>样品：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 不需要提供样品</p> <p><input type="checkbox"/> 需要提供样品</p> <p>演示：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 不需要提供演示</p> <p><input type="checkbox"/> 需要提供演示</p>
2.2.1	供应商（投标人）提出询问问题	采购人或者采购代理机构应当在 3 个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复。
2.2.3	招标文件的澄清更正或修改	发布时间： 如果是影响供应商（投标人）编制投标文件的澄清更正或修改将在递交投标文件截止时间十五天前发布。
3.1.2	对供应商（投标人）	本项目为四个包；可投四个包，由于时间紧，为确保质量和安全，

	投标、中标的要求	<p>只能中标一个包。</p> <p>定标原则：评标委员会根据各包综合得分从高到低排序，各包向采购人推荐三名中标候选供应商。</p> <p>若投标人被推荐为某包的第一中标候选人，其他包将不再被推荐为中标候选人，以此类推。</p> <p>评标委员会按照包 1→2→3→4 顺序按照上述规则推荐中标候选供应商，以此类推。</p> <p>说明：如出现中标人被取消中标资格的标包，将按照综合得分从高到低的排序依次递补，但涉及到已中其他包的供应商将自动排除，递补下一中标候选人。</p>
3.4.1	投标报价	<p>供应商（投标人）应按招标文件中的相关要求执行。</p> <p>(1) 投标报价：按照招标文件规定执行。</p> <p>报价应是最终用户验收合格后的总价以及招标文件规定的其它相关费用等。对采购项目履行过程中所需的而招标文件中未列出的相关辅助材料和相关费用，也应包括在报价中。</p> <p>(2) 相关费用：由中标供应商承担的费用，包括招标服务费等相关费用。</p>
3.7.1	投标有效期	递交投标文件截止之日起 60 日历日
4.2.1	投标截止时间	2025 年 9 月 16 日上午 9 时 00 分
5.1.1	开标时间及地点	<p>开标时间：同投标截止时间</p> <p>开标地点：《河南省公共资源交易中心》电子交易平台</p>
5.1.2	加密的电子投标文件解密时间	在开始解密本单位电子投标文件后的 30 分钟内完成远程解密。
5.2.2	对供应商（投标人）信用查询的时间	<p>信用信息截止时间点：<u>同投标截止时间</u>；</p> <p>信用查询时间：<u>投标截止时间后开始查询</u>。</p> <p>查询主体：采购人或代理机构</p>
5.2.6	评标委员会的组成	<p>评标委员会成员人数：7 人。</p> <p>评标委员会由采购人代表和评审专家组成。其中：采购人代表 2 人，评审专家 5 人。</p> <p>评审专家产生方式：从财政部门的政府采购专家库中随机抽取。</p>
5.5.2	评标方法	采用 综合评分法
6.2.1	推荐中标候选人	推荐中标候选人的数量： 3 名/包
6.2.2	确定中标供应商	采购人确定中标供应商

11	履约保证金	本项目不收取履约保证金
12	预付款	1. 预付款比例为： <u> // </u> 2. 对中小企业在资金支付期限、预付款比例等方面的优惠措施： <u> 无 </u>
13	招标代理费	由中标供应商（中标供应商）缴纳招标代理费。 招标代理费：参照原国家计委计价格【2002】1980号文和国家发改委发改办价格【2003】857号文的计算方法收取 支付形式： <u> 采用支票、银行转账、汇票或现金支付 </u> 支付时间： <u> 在收到中标通知书时。 </u> 招标代理费收取信息： 单 位：河南招标采购服务有限公司 开户行：广发银行郑州行政区支行 账 号：8898516010005452
15.3	代理机构内部监督	采购代理机构反腐倡廉监督电话：0371—6596 2573 邮 箱：hnbcbggs2000@126.com
17.2	提出质疑的要求	针对同一采购程序环节的质疑次数： <input checked="" type="checkbox"/> 一次性提出 ①供应商认为自己的权益受到损害的，可以在知道或者应该知道其权益受到损害之日起七个工作日内，向采购代理机构提出质疑。 ②质疑函的内容、格式：应符合《政府采购质疑和投诉办法》相关规定和财政部门制定的《政府采购质疑函范本》格式。 ③供应商应在法定质疑期内一次性针对同一采购程序环节提出质疑，否则针对再次提出质疑将不予接收。（采购程序环节分为：采购公告、采购文件、采购过程、成交结果）
17.5	质疑函接收	联系部门： <u> 河南招标采购服务有限公司 </u> 联系电话： <u> 0371-65953806 </u> 通讯地址： <u> 郑州市纬四路13号408房间 </u>
19	需要补充的其它内容	
19.1	付款方式：	签订合同后支付合同金额的50%，设备验收合格后支付50%。
19.2	供应商（投标人）应递交的其他文件：	无

开标方式的说明	
19.3	本项目采用远程开标，供应商（投标人）无需到河南省公共资源交易中心现场参加开标会议，开标采用“远程不见面”开标方式，供应商（投标人）须在招标（采购）文件确定的投标截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动，并在规定的时间内进行投标文件解密、答疑澄清等。具体操作流程及程序，请查阅河南省公共资源交易平台“办事指南”专区的《新交易平台使用手册》。）
19.4	因评标工作需要保密，评标工作由评标委员会在公共资源交易中心的封闭评标区进行。项目进入评审程序后，通常情况下评标委员会的评审工作将会连续进行，不受正常上班时间的限制，直至项目评标结束。
19.5	根据中华人民共和国财政部令第 87 号—《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第三十一条规定，本项目为“非单一产品采购项目”，确定 核心产品 如下： 河南省郑州生态环境监测中心实验室能力提升 1：液相三重四级杆联用仪 河南省郑州生态环境监测中心实验室能力提升 2：电感耦合等离子体质谱仪 河南省郑州生态环境监测中心实验室能力提升 3：气相色谱仪 河南省郑州生态环境监测中心实验室能力提升 4：液相色谱仪

1、总 则

1.1 项目概况

1.1.1 采购人：是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。

本项目的采购人详见：供应商（投标人）须知前附表。

1.1.2 采购代理机构是指：河南招标采购服务有限公司。

1.1.3 采购项目名称：见供应商（投标人）须知前附表。

1.1.4 采购项目实施地点：见供应商（投标人）须知前附表。

1.1.5 采购方式：见供应商（投标人）须知前附表。

1.1.6 采购项目属性：见供应商（投标人）须知前附表。

1.1.7 标的物所属行业：见供应商（投标人）须知前附表。

1.2 资金来源

1.2.1 本项目的采购人已获得足以支付本次采购后所签订合同项下的资金（包括财政性资金和本项目采购中无法与财政性资金分割的非财政性资金）。

1.2.2 项目预算金额和最高限价（如有）见：供应商（投标人）须知前附表。

1.2.3 供应商（投标人）报价超过招标文件规定的预算金额或者最高限价的，其投标文件将被认定为**无效投标文件**。

1.3 采购需求及其它相关要求

1.3.1 采购需求：见“招标文件 第三章”。

1.3.2 质量标准：见供应商（投标人）须知前附表。

1.3.3 完成期限/合同履行期限：见供应商（投标人）须知前附表。

1.3.4 质保期：见供应商（投标人）须知前附表。

1.4 对供应商（投标人）的要求

1.4.1 供应商（投标人）是指以本项目招标公告中规定的方式获取了本项目的招标文件并在规定的时间内递交了投标文件，参加投标竞争，有意愿向采购人提供**货物（伴随的工程及服务）**的法人、非法人组织或者自然人。

潜在供应商（投标人）：以本项目招标公告中规定的方式获取本项目招标文件的法人、非法人组织或者自然人。

1.4.2 本项目的供应商（投标人）及其提供的**货物（伴随的工程及服务）**须满足以下条件：

1.4.2.1 在中华人民共和国境内注册（或中华人民共和国公民），能够独立承担民事责任，有生产或供应能力的本国供应商（投标人）。

1.4.2.2 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条关于供应商条件的规定。

遵守本项目采购人本级和上级财政部门关于政府采购的有关规定。

1.4.2.3 以本项目招标公告中规定的方式获取了本项目的招标文件。

1.4.2.4 符合供应商（投标人）须知前附表中规定的合格供应商（投标人）的其它资格要求。

1.4.2.5 若供应商（投标人）须知前附表中写明允许采购进口产品，但不限制满足招标文件要求的国内产品参与采购活动。供应商（投标人）应保证所投进口产品可履行合法报通关手续进入中国关境内。

若供应商（投标人）须知前附表中未写明允许采购进口产品，如供应商（投标人）提供产品为进口产品，其投标文件将被认定为**无效投标文件**。

1.4.2.6 若供应商（投标人）须知前附表中写明专门面向中小企业采购的，供应商（投标人）或所投产品应符合招标文件中要求的特定条件，否则其投标文件将被认定为**无效投标文件**。

1.4.2.7 若供应商（投标人）须知前附表中写明采购的产品为财政部、国家发展和改革委员会、生态环境部等部门发布的品目清单中属于实施政府强制采购品目清单范围的节能产品、信息安全产品、列入国家 CCC 认证等产品，供应商（投标人）应按招标文件中的具体要求提供相关证明材料。

1.4.3 如供应商（投标人）须知前附表中允许以联合体形式参加投标，对联合体规定如下：

1.4.3.1 两个以上的自然人、法人或者其他组织可以组成一个联合体，以一个供应商（投标人）的身份共同参加本项目的投标。

1.4.3.2 联合体各方均应当符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。联合体共同参加投标协议

1.4.3.3 联合体各方应当签订“联合体共同参加投标协议”，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任，并将“联合体共同参加投标协议”作为投标文件的组成部分随投标文件一同递交。

1.4.3.4 大中型企业、其他自然人、法人或者非法人组织与小型、微型企业组成联合体共同参加投标，联合体协议中应写明小型、微型企业所提供产品的合同金额占到联合体各方全部提供产品合同总金额的比例。

- 1.4.3.5 联合体中有同类资质的供应商（投标人）按照联合体分工承担相同工作的，按照较低的资质等级确定联合体的资质等级。
- 1.4.3.6 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商（投标人）另外组成联合体参加本项目同一合同项下的采购活动，否则相关投标文件将被认定为**无效投标文件**。
- 1.4.3.7 以联合体形式中标的，联合体各方应共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。
- 1.4.3.8 对联合体的其他资格要求见**供应商（投标人）须知前附表**。
- 1.4.4 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商（投标人）参与本项目同一合同项下采购活动的，其相关投标文件将被认定为**无效投标文件**。
- 1.4.5 为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。否则其相关投标文件将被认定为**无效投标文件**。
- 1.4.6 供应商（投标人）在被确定为中标供应商之前，不得向采购人提供、给予任何有价值的物品，影响其正常决策行为。一经发现，其中标资格将被取消。

1.5 监督管理部门

- 1.5.1 本次采购活动的政府采购监督管理部门为：本次采购项目的采购人所属预算级次的财政部门。

1.6 供应商（投标人）参加采购活动的费用

- 1.6.1 不论采购活动的结果如何，供应商（投标人）准备和参加本次政府采购活动发生的费用均应自行承担。

1.7 现场考察、开标前答疑会

- 1.7.1 **供应商（投标人）须知前附表**规定组织现场考察或开标前答疑会的，采购人按照**供应商（投标人）须知前附表**中规定的时间、地点组织供应商（投标人）现场考察或开标前答疑会，或者在领取招标文件期限截止后以书面形式通知所有获取招标文件的潜在供应商（投标人）。
- 1.7.2 由于未参加现场考察或开标前答疑会而导致对项目实际情况不了解，影响技术文件编制、投标报价准确性、综合因素响应不全面等问题的，由供应商（投标人）自行承担相应后果。
- 1.7.3 采购人在现场考察或标前答疑会中介绍的项目场地和相关的周边环境情况，仅供供应商（投标人）在编制投标文件时参考，采购人不对供应商（投标人）据此作出的判断和决策负责。
- 1.7.4 现场考察及标前答疑会所发生的费用及一切责任由供应商（投标人）自行承担。

1.8 样品

- 1.8.1 原则上采购人、采购代理机构不要求供应商（投标人）提供样品。除仅凭书面方式不能准确描述采购需求，或者需要对样品进行主观判断以确认是否满足采购需求等特殊情况除外。
- 1.8.2 如需提供样品，对样品相关要求见**供应商（投标人）须知前附表及“招标文件第三章”**，对样品的评审方法及评审标准见“招标文件 第四章”。

1.9 适用法律

1.9.1 本项目采购人、采购代理机构、供应商（投标人）、评标委员会的相关行为均受《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》及本项目本级和上级财政部门政府采购有关规定的约束和保护。

1.10 保密

1.10.1 参与采购活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

2、招标文件

2.1 招标文件构成

2.1.1 招标文件共六章，构成如下：

第一章 投标邀请（招标公告）

第二章 供应商（投标人）须知

第三章 采购需求

第四章 评标方法和标准

第五章 政府采购合同

第六章 投标文件格式

2.1.2 招标文件中有不一致(或矛盾)的，有澄清的部分以最终的澄清更正内容为准；未澄清的，按照招标公告、评标方法和标准、采购需求、供应商（投标人）须知、政府采购合同、投标文件格式的顺序进行解释，排名在前的具有优先解释权。第二章供应商（投标人）须知中，如果供应商（投标人）须知前附表的内容与供应商（投标人）须知中的内容有不一致(或矛盾)的以供应商（投标人）须知前附表为准。

2.1.3 供应商（投标人）应认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和技术要求等。如果供应商（投标人）没有按照招标文件要求递交相应资料，或者投标文件没有对招标文件的实质性要求做出响应，其投标文件将被认定为**无效投标文件**。

2.2 招标文件的澄清与修改

2.2.1 供应商（投标人）应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。供应商（投标人）依法提出询问的，采购人或者采购代理机构应当在3个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复。

2.2.2 采购代理机构可主动地或在解答供应商（投标人）提出的澄清问题时对招标文件进行澄清（更正）或修改。采购代理机构将以发布澄清（更正）公告的方式，澄清（更正）或修改招标文件，澄清（更正）或修改的内容作为招标文件的组成部分。澄清（更正）或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购代理机构将在投标截止时间15日前，在原公告发布媒体上发布变更（更正）公告（或澄清公告），不足15日的，采购代理机构将顺延递交投标文件的截止时间。

2.2.3 招标文件的澄清（更正）或修改将在供应商（投标人）须知前附表规定的时间在交易平台上公布给

供应商（投标人），但不指明澄清问题的来源。

2.2.4 采购代理机构对已发出的招标文件进行的澄清、更正或修改，澄清、更正或修改的内容将作为招标文件的组成部分，对所有招标文件的收受人具有约束力。采购代理机构将通过《河南省政府采购网》（<http://www.hngp.gov.cn/>）《河南省公共资源交易网》（<https://hnsggzyjy.henan.gov.cn/>）网站“变更（澄清或更正）公告”和系统内部“答疑文件”告知供应商（投标人），各供应商（投标人）须重新下载最新的答疑、变更（澄清或更正）文件，以此编制投标文件。

2.2.5 《河南省公共资源交易中心》交易平台供应商（投标人）信息在投标截止时间前具有保密性，供应商（投标人）在投标截止时间前应当自行查看项目进展、答疑、变更（澄清或更正）通知、澄清及回复，因供应商（投标人）未及时查看（或未按要求编制投标文件）而造成的后果自负。

2.3 招标文件的解释

2.3.1 招标文件的最终解释权归采购人，所有解释均依据本招标文件及有关的法律、法规；在评标时，若出现招标文件无明确说明和处理的情况时，由评标委员会讨论确定处理方案；评标委员会成员之间对处理方案有争议时，采取少数服从多数的方式确定。

2.4 投标文件递交截止时间的顺延

2.4.1 为使供应商（投标人）有足够的时间对招标文件的澄清（更正）或者修改部分进行研究而准备编制投标文件或因其他原因，采购人将依法决定是否顺延投标截止时间。

3、投标文件的编制

3.1 投标范围及投标文件中的标准和计量单位的使用

3.1.1 当采购项目只有一个“包”或“标段”的，供应商（投标人）应当按招标文件中规定的内容编制投标文件；供应商（投标人）应当对招标文件中的“采购需求”所列的所有采购内容进行投标及报价，如仅对“采购需求”中的部分内容进行投标（或报价），该投标文件将被认定为**无效投标文件**。招标文件中允许的偏差除外。

3.1.2 当采购项目分为两个及以上不同“包”或“标段”的，供应商（投标人）可以同时参加各个“包”或“标段”的采购活动，除非在**供应商（投标人）须知前附表**中另有规定。

3.1.3 当采购项目分为两个及以上不同“包”或“标段”的，供应商（投标人）应当以招标文件中的“包”或“标段”为单位编制投标文件；供应商（投标人）应当对所投“包”或“标段”按照招标文件中对应“包”或“标段”的“采购需求”中所列的所有采购内容进行投标及报价；如仅对“包”或“标段”中“采购需求”的部分内容进行投标（或报价），其该包（或标段）的投标文件将被认定为**无效投标文件**。招标文件中允许的偏差除外。

3.1.4 无论招标文件中是否要求，供应商（投标人）所提供的**货物（伴随的工程及服务）**均应符合国家强制性标准。

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

3.1.6 投标语言文字：除专用术语外，投标文件以及供应商（投标人）所有与采购人及采购代理机构就投标来往的文件、资料均使用中文。如果供应商（投标人）提供有外文资料应附有相应的中文译本，并以中文译本为准。

3.2 投标文件组成

3.2.1 投标文件由“第一部分，开标一览表及资格证明文件”和“第二部分，商务及技术文件”组成。供应商（投标人）应完整地按照招标文件“第六章 投标文件格式”中提供的格式及要求编制投标文件，招标文件提供标准格式的按标准格式编制，未提供标准格式的可自行拟定。具体详见招标文件“第六章 投标文件格式”。投标文件中资格审查和符合性审查涉及的事项不满足招标文件要求的，其投标文件将被认定为**无效投标文件**。

3.2.2 样品或演示要求详见供应商（投标人）须知前附表及招标文件“第三章、第四章”中的相关要求。

3.3 供应商（投标人）证明投标标的的合格性和符合招标文件规定的技术文件

3.3.1 供应商（投标人）应按招标文件中的具体要求递交证明文件，证明所提供产品符合招标文件的规定。该证明文件是投标文件的技术文件。

3.3.2 上款所述的证明文件，可以是文字资料、图纸和数据，包括：

3.3.2.1 **产品**主要技术指标和性能的详细说明；

3.3.3 供应商（投标人）应注意采购人在招标文件中指出的设备品牌、型号仅起说明作用，并没有任何倾向性或限制性。评审时不以上述品牌、型号作为评审因素判定其投标文件是否为有效的标准。提供其它品牌的供应商（投标人）均可依法参加本项目的采购活动。

3.3.4 若招标文件未明确要求提供相应技术证明文件的，供应商（投标人）可不提供。

3.4 投标报价

3.4.1 供应商（投标人）应以“包或标段”为基本单位进行投标报价。供应商（投标人）的投标报价应当包括满足所投“包或标段”所应提供**货物（伴随的工程及服务）的全部内容**（除非在**供应商（投标人）须知前附表**中另有规定）。所有投标均应以人民币报价。供应商（投标人）的投标报价应遵守《中华人民共和国价格法》。

3.4.2 供应商（投标人）应按照招标文件中所提供的“采购需求”、质量要求、采购预算等全部内容，结合本项目实际情况和供应商（投标人）自身成本、市场行情等因素，自主报价，且不得高于采购人给定的预算价或最高限价，否则投标文件将被认定为**无效投标文件**。

3.4.3 评标委员会认为供应商（投标人）的报价明显低于其他通过符合性审查供应商（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；供应商（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。

3.4.4 供应商（投标人）应当按照招标文件提供的报价表格式如实填写各项**货物（伴随的工程及服务）**的单价、分项总价和投标总报价。供应商（投标人）应认真填报所有项目的单价和合价，投标文件中若有漏项、漏报，采购人视为该部分的报价供应商（投标人）已包含在投标总报价中，风险由供应

商（投标人）自行承担，采购人将不再给予调整。供应商（投标人）如果被确定为中标供应商，该供应商（投标人）所报价格，在合同履行过程中是固定不变的，除因设计或是采购人原因引起的变更外，不予调整。供应商（投标人）**报价有算术错误的，其风险由供应商（投标人）承担。**

- 3.4.5 供应商（投标人）的投标总报价应当包括：**所提供货物**（包括备品备件、专用工具等）和伴随服务需要缴纳的所有税费的价格（包括已在中国国内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或货架交货价），所提供货物的运输（含保险）、装卸、安装（如有）、调试、检验、技术服务、培训和招标文件要求提供的所有伴随服务、工程等费用及交付采购人使用前发生的其它费用。
- 3.4.6 除非招标文件另有规定，每一“包”或“标段”只允许有一个投标总报价，任何有选择的投标总报价或替代方案将导致**投标文件无效**。
- 3.4.7 除招标文件中规定的情况外，供应商（投标人）不得以任何理由在投标截止时间后对投标报价予以修改。投标报价在投标有效期内是固定的，除招标文件中约定的原因外，不因任何原因而改变。任何包含价格调整要求和条件的投标（招标文件中约定的原因除外），将被视为非实质性响应投标而予以拒绝。
- 3.4.8 供应商（投标人）在报价时应考虑期间的物价上涨，政策性调整等诸多因素以及由此引起的费用变动并计入总报价。
- 3.4.9 采购人不接受具有附加条件的报价或多个方案的报价。
- 3.4.10 供应商（投标人）的投标总报价应是采购人指定地点**交货（包括伴随的工程及服务）**的，包括交货前发生的各种税费、运费及保险费、运杂费、以及伴随的其它服务费总报价。
- 3.4.11 供应商（投标人）的投标总报价应是由供应商（投标人）计算的完成招标文件中规定的全部工作内容所需一切费用的期望值。

3.5 投标文件的制作

- 3.5.1 供应商（投标人）在制作电子投标文件时，应按照河南省公共资源交易中心提供的“投标文件制作工具”制作电子投标文件。具体查询河南省公共资源交易中心网站首页→办事指南及下载专区。
- 3.5.2 投标文件格式所要求包含的全部资料应全部制作在投标文件内（格式中写明可以不提供的除外），严格按照本项目招标文件中提供的所有格式如实填写（不涉及的内容除外），不应存在漏项或缺项，否则将存在投标文件被拒绝的风险。**投标函及投标报价一览表，须严格按照格式编辑，并作为电子开评标系统上传的依据。**
- 3.5.3 供应商（投标人）在编辑电子投标文件时，根据招标文件要求用法人 CA 密钥和企业 CA 密钥进行签章制作；**最后一步生成电子投标文件时，只能用本单位的企业 CA 密钥。**
- 3.5.4 电子投标文件的签字或盖章：供应商（投标人）必须按照招标文件的要求签字、盖章或加盖电子章。
- 3.5.5 供应商（投标人）须在投标截止时间前，制作、加密并上传投标文件。加密的电子投标文件，应在投标截止时间前通过“河南省公共资源交易中心”电子交易平台内上传并确保上传成功。
- 3.5.6 加密的电子投标文件为“河南省公共资源交易中心”网站提供的“投标文件制作工具”软件制作

生成的加密版投标文件。

- 3.5.7 投标文件的修改：在投标截止时间前，供应商（投标人）如果对投标文件进行了修改，则应在修改处加盖企业（单位）的电子签章。

3.6 投标保证金

- 3.6.1 参加本项目采购活动的供应商（投标人）无需递交投标保证金。

3.7 投标有效期

- 3.7.1 投标文件应在供应商（投标人）须知前附表中规定时间内保持有效。投标有效期不满足要求的投标文件，将被认定为**无效投标文件**。
- 3.7.2 因特殊原因，采购人或采购代理机构可在原投标有效期截止之前，要求供应商（投标人）延长投标文件的有效期。接受该要求的供应商（投标人）将不会被要求和允许修正其投标文件。供应商（投标人）也可以拒绝延长投标文件有效期的要求，且不承担任何责任。上述要求和答复都应以书面形式递交。

4、投标文件的递交

4.1 投标文件的密封和标记

- 4.1.1 因采用全程不见面投标、开标、评标的方式，故电子投标文件按本招标文件第 4.2.2 条要求加密上传到指定平台。

4.2 投标截止时间

- 4.2.1 投标截止时间（投标文件递交的截止时间）见供应商（投标人）须知前附表。
- 4.2.2 加密的电子投标文件应在投标截止时间前通过“河南省公共资源交易中心”电子交易平台上传，并成功上传。
- 4.2.3 采购人和采购代理机构可以按本章第 2.2.2 条、2.4 条的规定，通过修改招标文件自行决定是否酌情延长投标文件递交截止时间的期限。如果采购人和采购代理机构延长了投标文件递交截止时间的期限，供应商（投标人）递交投标文件的截止时间则以延长后的时间为准。

4.2.4 迟交的投标文件

采购人和采购代理机构将拒绝在规定的时间内未上传、未解密的投标文件。

4.3 投标文件的递交、修改与撤回

4.3.1 投标文件的递交

- 4.3.1.1 供应商（投标人）应在投标截止时间前上传加密的电子投标文件到河南省公共资源交易中心系统的指定位置，上传时必须得到系统“上传成功”的确认。请供应商（投标人）在上传时认真检查上传的投标文件是否完整、正确。
- 4.3.1.2 供应商（投标人）因交易中心投标系统问题无法上传电子投标文件时，请在工作时间与河南省公共资源交易中心联系。

4.3.2 投标文件的修改和撤回

- 4.3.2.1 供应商（投标人）在递交投标文件后，在投标截止时间之前可以修改或撤回其投标文件；在投标

截止时间之后，供应商（投标人）不得对其投标文件做任何修改。

- 4.3.2.2 在投标有效期内，供应商（投标人）不得撤回（撤销）其投标文件，否则应当向采购代理机构及采购人分别支付本项目预算金额（或最高限价）2%的违约赔偿金。

5、开标及评标

5.1 公开开标

- 5.1.1 采购人和采购代理机构将在“**供应商（投标人）须知前附表**”中规定的时间和地点组织公开开标。供应商（投标人）无需到河南省公共资源交易中心现场参加开标会议，开标会议采用“远程不见面”方式，开标大厅的网址见**供应商（投标人）须知前附表**。所有供应商（投标人）均应当在招标文件规定的投标截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动，并在规定的时间内对投标文件进行解密、答疑澄清（如需要）等。具体事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站“办事指南”专区的《新交易平台使用手册》。
- 5.1.2 供应商（投标人）须在**供应商（投标人）须知前附表**规定的时间内完成投标文件的解密。由于供应商（投标人）的自身原因，在规定时间内解密不成功的，其投标文件将被拒绝。
- 5.1.3 供应商（投标人）在“河南省公共资源交易中心”网站下载招标文件成功后，如未在招标文件规定的“投标截止时间”前成功上传招标文件或误传加密的投标文件，而导致的解密失败，其投标文件将被拒。
- 5.1.4 供应商（投标人）不足3家的，不予开标。
- 5.1.5 在**供应商（投标人）须知前附表**规定的时间内完成投标文件解密的供应商（投标人）不足3家的，将不再进行开标。
- 5.1.6 开标时，将公布供应商（投标人）名称、投标报价等其它详细内容。
- 5.1.7 开标异议：供应商（投标人）对开标有异议的，应当在开标时提出，采购人（或采购代理机构）应及时作出答复，并制作记录。供应商（投标人）未参加远程开标或未在远程开标过程中提出异议的，视同认可开标结果。

5.2 资格审查及组建评标委员会

- 5.2.1 开标结束后，评标开始前，采购人或采购代理机构依据法律法规和招标文件中规定的内容，对供应商（投标人）进行资格审查，未通过资格审查的供应商（投标人）不得进入评标。通过资格审查的供应商（投标人）不足三家的，不得评标。
- 5.2.2 采购人或采购代理机构将按**供应商（投标人）须知前附表**中规定的时间查询供应商（投标人）的信用记录。
- 5.2.3 供应商（投标人）在中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）被列入**政府采购严重违法失信行为记录名单**，或在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）被列入**失信被执行人、重大税收违法失信主体**，以及存在《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十九条规定的**重大违法记录**，投标将被认定为**投标无效**。

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

无效。

5.2.4 信用查询记录方式：采购人或采购代理机构经办人将查询网页打印、签字并存档备查。供应商（投标人）不良信用记录以采购人或采购代理机构查询结果为准。供应商（投标人）自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为资格审查依据。

在本招标文件规定的查询时间之外，网站信息发生的任何变更均不作为资格审查依据。

5.2.5 按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》及本项目本级和上级财政部门的有关规定依法组建的评标委员会，负责评标工作。

5.2.6 评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数为五人以上单数。其中，评审专家不得少于成员总数的三分之二。具体成员人数见**供应商（投标人）须知前附表**。

5.3 投标文件符合性审查与澄清

5.3.1 评标委员会将对符合资格条件的供应商（投标人）的投标文件进行符合性审查。符合性审查是指依据招标文件的规定，从商务和技术角度对投标文件的有效性、完整性和响应程度进行审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。供应商（投标人）应当按照招标文件中的相关要求，递交符合性证明材料。未通过符合性审查的供应商（投标人）不能进入下一阶段评审，其投标文件将被认定为无效投标文件；通过符合性审查的供应商（投标人）数量不足3家的，不得作进一步的比较和评价。

5.3.2 投标文件的澄清

5.3.2.1 在评标期间，评标委员会可以以书面形式要求供应商（投标人）对其投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等，以及评标委员会认为供应商（投标人）的报价明显低于其他通过符合性审查供应商（投标人）的报价，有可能影响履约的情况作必要的澄清、说明或补正。供应商（投标人）的澄清、说明或补正应在评标委员会规定的时间内以书面方式进行，并不得超出投标文件范围或者改变投标文件的实质性内容。

评标委员会要求供应商（投标人）对投标文件进行澄清、说明或者补正的将以书面形式作出，并在交易系统中向供应商（投标人）发出，供应商（投标人）在收到该要求后，应在评标委员会规定时间内在交易系统中做出相应的回复，如果评标委员会在规定的时间内没有收到供应商（投标人）的回复则视为该供应商（投标人）没有回复。

供应商（投标人）不按评标委员会的要求进行回复的，或者不能在规定时间内作出书面回复的，或者回复内容不被评标委员会认可的，其投标文件将被作为无效投标文件处理。

5.3.2.2 供应商（投标人）应当在招标文件中确定的投标截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动并根据需要进行文件答疑澄清等。

5.3.2.3 供应商（投标人）的澄清、说明或者补正应当加盖单位的电子签章及法定代表人（或单位负责人）的电子签章。供应商（投标人）为自然人的，应当由本人签字并附身份证明。

5.3.2.4 供应商（投标人）的澄清、说明或者补正不得对投标文件的内容进行实质性修改。

5.3.2.5 供应商（投标人）的澄清、说明或补正将作为投标文件的一部分并取代投标文件中被澄清的部分。

5.3.2.6 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

- (1) 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；
- (2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；
- (4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以总价金额为准。
- (5) 投标报价有算术错误的，其风险由供应商（投标人）承担。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照第 5.3.2 条的规定经供应商（投标人）确认后产生约束力，供应商（投标人）不确认的，其投标将被认定为**投标无效**。

对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

5.4 无效投标文件的规定

5.4.1 在评审之前，根据招标文件的规定，评标委员会将审查每份投标文件是否满足招标文件的实质性要求。供应商（投标人）不得通过修正（更改）或撤销不符合要求的偏离，从而使其投标文件满足招标文件的实质性要求。**评标委员会确定投标文件是否满足招标文件的实质性要求只根据招标文件要求、投标文件内容及政府采购的相关法律法规、财政主管部门的相关文件。**

5.4.2 **如果投标文件不满足招标文件的实质性要求，其投标文件将作为无效投标文件处理，供应商（投标人）不得再对投标文件进行任何修正从而使其满足招标文件的实质性要求。**

5.4.3 **如发现下列情况之一的，其投标文件将被认定为无效投标文件：**

- 5.4.3.1 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- 5.4.3.2 报价超过了招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- 5.4.3.3 不具备招标文件中规定的资格要求的；
- 5.4.3.4 不同供应商（投标人）递交的投标文件制作机器码一致的；
- 5.4.3.5 未满足招标文件中商务和技术条款的实质性要求；
- 5.4.3.6 属于供应商（投标人）之间串通，或者依法被视为供应商（投标人）之间串通；
- 5.4.3.7 评标委员会认为供应商（投标人）的报价明显低于其他通过符合性审查供应商（投标人）的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其通过《河南省公共资源交易中心》交易系统提供书面说明，必要时提交相关证明材料；供应商（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。提交证明材料的合理时间按招标文件“第四章 评标方法规定执行”。

5.4.3.8 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

5.4.3.9 属于法律、法规和招标文件中规定的其他无效响应情形的。

5.4.4 **有下列情形之一的，视为供应商（供应商（投标人））串通投标，其投标无效：**

- (1) 不同供应商（投标人）的投标文件由同一单位或者个人编制；

- (2) 不同供应商（投标人）委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (3) 不同供应商（投标人）的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- (4) 不同供应商（投标人）的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- (5) 不同供应商（投标人）的投标文件相互混装；

5.4.5 依据《河南省财政厅关于防范供应商串通投标促进政府采购公平竞争的通知》{豫财购（2021）6号}文件中的相关规定，参与同一个标段（包）的投标人（供应商）存在下列情形之一的，其投标（响应）文件无效：

- (1) 不同投标人（供应商）的电子投标（响应）文件上传计算机的网卡 MAC 地址、CPU 序列号和硬盘序列号等硬件信息相同的；
- (2) 不同投标人（供应商）的投标（响应）文件由同一电子设备编制、打印加密或者上传；
- (3) 不同投标人（供应商）的投标（响应）文件由同一电子设备打印、复印；
- (4) 不同投标人（供应商）的投标（响应）文件由同一人送达或者分发，或者不同供应商联系人为同一人或不同联系人的联系电话一致的；
- (5) 不同投标人（供应商）的投标（响应）文件的内容存在两处以上细节错误一致；
- (6) 不同投标人（供应商）的法定代表人、委托代理人、项目经理、项目负责人等由同一个单位缴纳社会保险或者领取报酬的；
- (7) 不同投标人（供应商）投标（响应）文件中法定代表人或者负责人签字出自同一人之手；
- (8) 其它涉嫌串通的情形。

5.5 投标文件的评审

5.5.1 评标委员会成员将按照客观、公正、审慎的原则，根据招标文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审。经符合性审查合格的投标文件，评标委员会将对其技术部分和商务部分作进一步的评审。如果投标文件不满足招标文件的实质性要求，其投标文件将作为无效投标文件处理。

5.5.2 评标严格按照招标文件的要求和条件进行。根据实际情况，在**供应商（投标人）须知前附表**中规定采用下列一种评标方法，详细评标标准见“招标文件 第四章”。

5.5.2.1 最低评标价法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且评标价最低的供应商（投标人）为中标候选人的评标方法。

5.5.2.2 综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的供应商（投标人）为中标候选人的评标方法。

5.6 招标文件执行的政府采购政策

5.6.1 本项目需要执行的政府采购政策：详见“招标文件 第四章”。

5.7 废标

出现下列情形之一，将导致项目废标：

- 5.7.1 符合专业条件的供应商（投标人）或者满足招标文件实质性要求的供应商（投标人）不足三家；
- 5.7.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

5.7.3 供应商（投标人）的报价均超过了采购预算或最高限价的，采购人不能支付的；

5.7.4 因重大变故，采购任务取消的。

5.8 保密要求

5.8.1 评标将在严格保密的情况下进行。

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

6、确定中标供应商（中标供应商）

6.1 中标候选人的确定原则及标准

除采购人授权评标委员会直接确定中标供应商的情形外，对满足招标文件实质性要求的供应商（投标人）按下列方法进行排序，确定中标候选人：

6.1.1 采用最低评标价法的，除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格调整后，不对供应商（投标人）的投标价格进行任何调整。评标结果按修正和扣除后的投标报价由低到高顺序排列。报价相同的处理方式详见“招标文件 第四章”。

6.1.2 采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按修正和扣除后的投标报价由低到高顺序排列。得分与投标报价均相同的处理方式详见“招标文件 第四章”。

6.2 确定中标候选人和中标供应商

6.2.1 评标委员会将根据评标标准，按供应商（投标人）须知前附表中规定的数量推荐中标候选人。

6.2.2 按供应商（投标人）须知前附表中规定，由采购人或评标委员会确定中标供应商。

7、采购任务取消

7.1 因重大变故采购任务取消时，采购人有权拒绝任何供应商（投标人）中标，且对受影响的供应商（投标人）不承担任何责任。

8、发出中标通知书

8.1 采购人或者采购代理机构应当在中标供应商确定之日起2个工作日内，在《河南省政府采购网》及其它相关网站公告中标结果，同时向中标供应商发出中标通知书，中标通知书是合同的组成部分。

9、告知中标结果

9.1 在公告中标结果的同时，告知未通过资格审查供应商（投标人）未通过的原因；采用综合评分法评审的，还将告知未中标供应商（投标人）本人的评审得分和排序。

10、签订合同

10.1 中标供应商应当自发出中标通知书之日起30日内，与采购人签订合同。

10.2 招标文件、中标供应商（投标人）的投标文件及其澄清文件等，均为签订合同的依据。

10.3 如中标供应商拒绝与采购人签订合同的，中标供应商须按投标保证金承诺书内容向采购人和采购代理机构进行赔偿并支付赔偿金；采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人排序，确定下一中标候选人为中标供应商，也可以重新开展采购活动。

10.4 当出现法律、法规，规定的中标无效或中标结果无效情形时，采购人可以按照评标报告推荐的中标

候选人排序，确定下一中标候选人为中标供应商，也可以重新开展采购活动。

11、履约保证金

- 11.1 如果需要交纳履约保证金，中标供应商应按照供应商（投标人）须知前附表的规定向采购人提供履约保证金保函（如格式见本章附件 1）。经采购人同意，中标供应商也可以自愿采用其他履约保证金的提供方式。
- 11.2 政府采购利用担保试点范围内的项目，除 11.1 规定的情形外，中标供应商也可以按照财政部门的规定，向采购人提供合格的履约担保函（格式见本章附件 2）。
- 11.3 如果中标供应商没有按照上述履约保证金的规定执行，将被视为放弃中标资格，中标供应商须按投标保证金承诺书的承诺向采购人和采购代理机构进行赔偿并支付赔偿金。在此情况下，采购人可确定下一候选人为中标供应商，也可以重新开展采购活动。

12、预付款

- 12.1 预付款是指在政府采购合同签订后、履行前，采购人向中标供应商预先支付部分合同款项，预付款比例按照供应商（投标人）须知前附表规定执行。
- 12.2 如采购人要求，中标供应商在收到预付款前，需向采购人提供预付款保函。预付款保函是指中标供应商向银行或者有资质的专业的担保机构申请，由其向采购人出具的确保预付款直接或者间接用于政府采购合同履行或者保障政府采购履约质量的银行保函或者担保保函等。

13、招标代理费

- 1.3.1 本项目是否由中标供应商向采购代理机构支付招标代理费，按照供应商（投标人）须知前附表规定执行。

14、政府采购信用担保

- 14.1 如属于政府采购信用担保试点范围内，中小型企业供应商（投标人）可以自由按照财政部门的规定，采用履约担保和融资担保。
 - 14.2.1 供应商（投标人）递交的履约担保函应符合本招标文件的规定。
 - 14.2.2 中标供应商可以采取融资担保的形式为政府采购项目履约进行融资。
 - 14.2.3 详见招标文件中 河南省政府采购合同融资政策告知函。

15、廉洁自律规定

- 15.1 采购代理机构工作人员不得以不正当手段获取政府采购代理业务，不得与采购人、供应商（投标人）恶意串通。
- 15.2 采购代理机构工作人员不得接受采购人或者供应商（投标人）组织的宴请、旅游、娱乐，不得收受礼品、现金、有价证券等，不得向采购人或者供应商（投标人）报销应当由个人承担的费用。
- 15.3 为强化内部监督机制，供应商（投标人）可按供应商（投标人）须知前附表中代理机构的反腐倡廉监督电话/邮箱，反映采购代理机构的廉洁自律等问题。

16、人员回避

- 1.6.1 潜在供应商（投标人）认为招标文件使自己的权益受到损害的，供应商（投标人）认为采购人员及

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

17、质疑的提出与接收

- 17.1 供应商（投标人）认为招标文件、招标过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以根据《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》和《政府采购质疑和投诉办法》的有关规定，依法向采购人或其委托的采购代理机构提出质疑。
- 17.2 依法提出质疑的供应商（投标人）应按照财政部制定的《政府采购质疑函范本》格式（可从财政部官方网站下载）和《政府采购质疑和投诉办法》的要求，在法定质疑期内以书面形式提出质疑，针对同一采购程序环节的质疑次数应符合供应商（投标人）须知前附表的规定。
- 17.3 超出法定质疑期提交的质疑将被拒绝。
- 17.4 重复或分次提出的、内容或形式不符合《政府采购质疑和投诉办法》的，提出质疑的供应商（投标人）将依法承担不利后果。
- 17.5 质疑函接收部门、联系电话和通讯地址，见供应商（投标人）须知前附表。

18、知识产权

- 18.1 供应商（投标人）须保证采购人在中华人民共和国境内使用投标货物、资料、技术、服务或其任何一部分时，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律或经济纠纷。如供应商（投标人）不拥有相应的知识产权，则在投标报价中必须包含合法获取该知识产权的一切相关费用。如因此导致采购人损失的，供应商（投标人）须承担全部赔偿责任。

19、需要补充的其它内容

- 19.1 需要补充的其它内容：见供应商（投标人）须知前附表。

附件 1: 履约保证金保函 (格式)

(如需要中标后开具)

致: (买方名称)

_____号合同履行保函

本保函作为贵方与(卖方名称) (以下简称卖方)于____年____月____日就_____项目(以下简称项目)项下提供(标的名称) (以下简称标的物)签订的(合同号)号合同的履约保函。

(出具保函的银行名称) (以下简称银行)无条件地、不可撤销地具结保证本行、其继承人和受让人无追索地向贵方以(货币名称)支付总额不超过(货币数量),即相当于合同价格的____%,并以此约定如下:

1. 只要贵方确定卖方未能忠实地履行所有合同文件的规定和双方此后一致同意的修改、补充和变动,包括更改和/或修补贵方认为有缺陷的标的物(以下简称违约),无论卖方有任何反对,本行将凭贵方关于卖方违约说明的书面通知,立即按贵方提出的累计总额不超过上述金额的款项和按贵方通知规定的方式付给贵方。

2. 本保函项下的任何支付应为免税和净值。对于现有或将来的税收、关税、收费、费用扣减或预提税款,不论这些款项是何种性质和由谁征收,都不应从本保函项下的支付中扣除。

3. 本保函的条款构成本行无条件的、不可撤销的直接责任。对即将履行的合同条款的任何变更、贵方在时间上的宽限、或由贵方采取的如果没有本款可能免除本行责任的任何其它行为,均不能解除或免除本行在本保函项下的责任。

4. 本保函在本合同规定的保证期期满前完全有效。

谨启

出具保函银行名称: _____ (加盖银行公章)

签字人姓名和职务: _____

签字人签名: _____

日期: _____

附件 2：履约担保函格式

(采用政府采购信用担保形式时使用)

政府采购履约担保函（项目用）

编号：

_____（采购人名称）：

鉴于你方与_____（以下简称供应商）于____年__月__日签定编号为_____的《_____政府采购合同》（以下简称主合同），且依据该合同的约定，供应商应在____年____月____日前向你方交纳履约保证金，且可以履约担保函的形式交纳履约保证金。应供应商的申请，我方以保证的方式向你方提供如下履约保证金担保：

一、保证责任的情形及保证金额

（一）在供应商出现下列情形之一时，我方承担保证责任：

1. 将成交项目转让给他人，或者在响应文件中未说明，且未经采购招标机构人同意，将成交项目分包给他人的；

2. 主合同约定的应当缴纳履约保证金的情形：

（1）未按主合同约定的质量、数量和期限供应**货物/提供服务/完成工程**的；

（2）_____。

（二）我方的保证范围是主合同约定的合同价款总额的_____ %数额为_____元（大写_____），币种为_____。（即主合同履约保证金金额）

二、保证的方式及保证期间

我方保证的方式为：连带责任保证。

我方保证的期间为：自本合同生效之日起至供应商按照主合同约定的供货/完工期限届满后_____日内。

如果供应商未按主合同约定向贵方供应**货物/提供服务/完成工程**的，由我方在保证金额内向你方支付上述款项。

三、承担保证责任的程序

1. 你方要求我方承担保证责任的，应在本保函保证期间内向我方发出书面索赔通知。索赔通知应写明要求索赔的金额，支付款项应到达的帐号。并附有证明供应商违约事实的证明材料。

如果你方与供应商因（**货物/提供服务/完成工程**）质量问题产生争议，你方还需同时提供_____部门出具的质量检测报告，或经诉讼（仲裁）程序裁决后的判决书、调解书，本保证人即按照检测结果或判决书、调解书决定是否承担保证责任。

2. 我方收到你方的书面索赔通知及相应证明材料，在_____个工作日内进行核定后按照本保函的承诺承担保证责任。

四、保证责任的终止

1. 保证期间届满你方未向我方书面主张保证责任的，自保证期间届满次日起，我方保证责任自动终止。保证期间届满前，主合同约定的**货物\工程\服务**全部验收合格的，自验收合格日起，我方保证责任自动终止。

2. 我方按照本保函向你方履行了保证责任后，自我方向你方支付款项（支付款项从我方账户划出）之日起，保证责任即终止。

3. 按照法律法规的规定或出现应终止我方保证责任的其它情形的，我方在本保函项下的保证责任亦终止。

4. 你方与供应商修改主合同，加重我方保证责任的，我方对加重部分不承担保证责任，但该等修改事先经我方书面同意的除外；你方与供应商修改主合同履行期限，我方保证期间仍依修改前的履行期限计算，但该等修改事先经我方书面同意的除外。

五、免责条款

1. 因你方违反主合同约定致使供应商不能履行义务的，我方不承担保证责任。

2. 依照法律法规的规定或你方与供应商的另行约定，全部或者部分免除供应商应缴纳的保证金义务的，我方亦免除相应的保证责任。

3. 因不可抗力造成供应商不能履行供货义务的，我方不承担保证责任。

六、争议的解决

因本保函发生的纠纷，由你我双方协商解决，协商不成的，通过诉讼程序解决，诉讼管辖地法院为法院。

七、保函的生效

本保函自我方加盖公章之日起生效。

保证人：（公章）

年 月 日

第三章 采购需求

各包技术要求

河南省郑州生态环境监测中心实验室能力提升 1 技术参数

序号	货物名称	单位	数量
1	烷基汞分析仪	台（套）	1
2	液相三重四级杆联用仪	台（套）	1
3	自动配液仪	台（套）	1
合计			3

一、烷基汞分析仪 1 台

1 工作条件

- 1.1 工作电压：220V±10%，50/60Hz；
1.2 环境温度：10—40℃；环境相对湿度：5%~85%，无凝结。

2 仪器参数

2.1 自动进样系统

- 2.1.1 全自动 XYZ 三维机械臂进样器，精确定位，定位精度优于 0.1mm；
2.1.2 采用钝化不锈钢双层取样针，具有隔垫穿刺功能，无样品吸附；
2.1.3★高通量：多种规格自动进样器，48 位、72 位或 120 位可选，可配置 40mL 和 60mL 吹扫瓶，最大进样量不小于 60ml，可升级为恒温自动进样器。

2.2 吹扫捕集装置

- 2.2.1★吹扫方式：异位和原位吹扫双模式可选，标配为异位吹扫方式。（提供证明材料）
2.2.2 采用优化设计的吹扫管，体积 100mL，液体样品和吹扫气从吹扫管底部进入吹扫管，具有微孔气泡技术，无死体积，吹扫效率高。
2.2.3 机械风冷，正向捕集目标样；
2.2.4 专用捕集阱填料及加热冷却技术提供优秀的吸附/解析效率，软件可自动调节解析温度。
2.2.5 环绕式加热器脉冲加热，反向解析样品，升温速度快，峰形好。
2.2.6 高温裂解管柱：可加热至 750℃ 以上，保证不同形态的汞快速分解还原为蒸汽汞。
2.2.7 仪器带有外置尾气吸收装置，汞蒸气不会排放在空气中；
2.2.8 仪器具有 EPC 控制系统，可以再软件上直接调节气体，方便操作，同时具有低压报警系统。

2.3 CVAFS 检测器

- 2.3.1 采用低压汞灯作为光源，脉冲恒流驱动方式，光强输出稳定，低噪音；
- 2.3.2 检测器参数可通过软件自动设置；
- 2.3.3 甲基汞的线性范围：0.01~45ng/L；乙基汞的线性范围：0.01~45ng/L；
- 2.3.4 检出限：对连续 11 个空白或 0.02ng/L 溶液进行测定，分别计算甲基汞和乙基汞峰高平均值，计算 11 次测量的标准偏差，结合线性回归方程计算出检出限。甲基汞和乙基汞的检出限均优于 0.002ng/L；
- 2.3.5 精密度：对 0.1ng/L 甲基汞和乙基汞混合样品进行 6 次连续测定，数据重复性 $\leq 5\%$ ；对 1.0ng/L 甲基汞和乙基汞混合样品进行 6 次连续测定，数据重复性 $\leq 2\%$ ；
- 2.3.6 稳定性：以 1.0ng/L 甲基汞和乙基汞混合样品为例，6 个 40mL 样品一次性加入衍生化试剂，先分析 3 个样品，隔 3 个小时再分析另外 3 个样品，数据重复性 $\leq 3\%$ ；
- 2.3.7 采用不分光比例双光束检测方式，光源信号及荧光信号同时，差分运算测量样品，以保证最佳的稳定性和灵敏度；

2.4 烷基汞蒸馏仪

2.4.1 技术指标

- 2.4.1.1 应用于水样中烷基汞蒸馏前处理，支持配合实验室现有的烷基汞分析仪使用；
- 2.4.1.2 整体包含蒸馏模块和冷凝模块两个部分；
 - 2.4.1.2.1 蒸馏模块的加热及控温功能，加热范围：常温至 150.0℃，加热精度： $\pm 1.0^\circ\text{C}$ ，过热自动断电等功能；
 - 2.4.1.2.2 冷凝模块采用绿色环保的低温恒温槽降温，可以实现降温及控温功能，控温范围在 -5°C ~ 95°C 范围内；
 - 2.4.1.2.3 孔位的材料为金属等传热较好材质；
 - 2.4.1.2.4 样品的加热及接收孔位不少于 24 个；
- 2.4.1.3 样品管、盖及管路材质均为特氟龙材质。

3 控制软件及数据系统

- 3.1 window 中文操作界面易操作，可实现编辑序列、自动分析数据、导入标准曲线等操作。
- 3.2 可以直接通过控制软件对仪器参数进行修改及控制，简单便捷。
- 3.3 数据系统具有最小二乘法和响应因子法两种数据处理方式，既满足国标需求，也满足国际标准。
- 3.4 仪器应具有自主知识产权，应提供证明材料，包括但不限于软著、相关专利等材料。
- 3.5 验收标准：以污水为例，加标蒸馏后甲基汞和乙基汞的回收率都在 75-110%之间，其余指标检出限、精密度及稳定性达到上述条款规定。

4 配置清单

- 4.1 全自动烷基汞分析仪主机 1 台
 - 4.1.1 全自动烷基汞分析仪异位吹扫捕集系统； 1 套
 - 4.1.2 全自动烷基汞分析仪气相色谱及热裂解系统； 1 套
 - 4.1.3 全自动烷基汞分析仪原子荧光检测系统； 1 套

4.2 自动进样系统：自动进样器不少于 72 位	1 台
4.3 汞吸附管	1 个
4.4 连接管线	1 套
4.5 说明书	1 本
4.6 软件安装盘，内含仪器控制和数据采集工作站	
4.7 不少于 24 位烷基汞专用蒸馏仪	1 套
4.8 低温恒温槽降温模块	1 套
4.9 60mL 样品架 不少于 3 个	
4.10 60mL 吹扫瓶 60mL 吹扫样品瓶	300 个
4.11 吹扫瓶垫	200 个
4.12 汞吸附装置	1 套
4.13 耗材启动包（包含甲基汞乙基汞标液，丙基化试剂）	1 套
4.14 输出设备	1 套

5 售后服务与国内培训

- 5.1 由制造商为采购人提供现场至少 2 人 3 个工作日的技术培训。
- 5.2 制造商为采购人提供产品终身技术服务。
- 5.3 产品出现故障在 2 小时内响应，24 小时内到现场履行维修服务义务。

6 产品质量保证

- 6.1 采购人享有随机专用软件的终生使用权。制造商提供不少于 2 年时间内免费为采购人提供至少 1 次升级的义务；采购人拥有自主选择升级时间的权力。
- 6.2 产品出厂质量检验相关文件。
- 6.3 免费质保期内提供维修和零件更换。

二、液相三重四极杆联用仪 1 台

1 工作条件

- 1.1 电源电压：220 V \pm 10%
- 1.2 温度：18 $^{\circ}$ C \sim 28 $^{\circ}$ C
- 1.3 湿度：40% \sim 70%

2 液相色谱部分

2.1 系统要求：超高效液相色谱主机一套（与质谱主机同一品牌），包含：二元高压输液泵、脱气机、高压混合器、输液泵自动清洗单元、柱温箱、自动进样器、网络化系统控制器；

2.2 二元高压梯度系统

- 2.2.1 流速范围：0.001-10.000mL/min
- 2.2.2 流速准确度： \leq 1%

★2.2.3 流速精密度： \leq 0.07%

- 2.2.4 梯度变化步进： 0.1%
- 2.2.5 最高耐压： $\geq 15000\text{psi}$
- 2.2.6 自动清洗组件： 标配
- 2.2.7 组成方式： 两台独立高压送液泵构成的二元梯度系统
- 2.2.8 自我诊断/自我恢复： 自动检测分析过程中意外混入的气泡，自动执行排气泡程序，快速恢复至正常分析状态。
- 2.2.9 智能流量控制功能： 防止瞬间高压损害色谱柱，延长色谱柱使用寿命。
- 2.3 流动相控制系统
 - 2.3.1 自动计算批处理分析所需流动相总量，实时监测流动相余量并可推送提醒信息至智能终端
 - 2.3.2 可监测流动相数量： ≥ 2
- 2.4 脱气机
 - 2.4.1 流路数目： ≥ 3 路
- 2.5 可降温型自动进样器
 - 2.5.1 样品盘容量： ≥ 105 位
 - 2.5.2 样品数量扩展： 最多可扩展至 16000 个样品
 - 2.5.3 进样周期： ≤ 6.7 秒
 - 2.5.4 进样速度： 4 秒
 - 2.5.5 耐压： $\geq 15000\text{psi}$
 - 2.5.6 交叉污染： $< 0.0003\%$
 - 2.5.7 针外润洗和进样口冲洗： 标配
 - 2.5.8 针外壁送液清洗： 标配 2 路清洗液
 - 2.5.9 针内壁清洗： 标配 3 路清洗液
 - 2.5.10 支持多种自动前处理功能： 样品稀释、添加、混合、预混功能、自动衍生等
 - 2.5.11 样品控温设定范围： $4-45^{\circ}\text{C}$
- 2.6 可降温型柱温箱
 - 2.6.1 温度控制类型： 强制空气循环
 - 2.6.2 温度控制范围： 室温- 10°C — 80°C
 - 2.6.3 双重漏液传感器： 含气体和液体双重传感器
 - 2.6.4 色谱柱容量： 单个柱温箱内可放置 $100\text{mm}\times 6$ 根； $300\text{mm}\times 3$ 根
 - 2.6.5 内置混合器： 支持
- 2.7 二极管阵列检测器
 - 2.7.1 光源： 氙灯和钨灯
 - 2.7.2 二极管数量： ≥ 1024
 - 2.7.3 波长范围： $\geq 190-750\text{ nm}$

- 2.7.4 漂移: $<0.4 \times 10^{-3}$ AU/h
- 2.7.5 噪音: $<4.5 \times 10^{-6}$ AU
- 2.7.6 线性: >2.4 AU
- 2.7.7 温度系数: $<0.3 \times 10^{-3}$ AU/°C
- 2.7.8 标准池: 光程: 10mm、池体积: 12 μ L、耐压: 12MPa
- 2.7.9 控温单元: 光源, 光路系统, 流通池
- 2.7.10 流通池温控: 19—50°C、1°C 步进
- 2.7.11 UV 截止功能 内置 UV 截止滤光片
- 2.7.12 实现共流出化合物的基线分离: 可通过智能峰解卷积 功能实现
- 2.7.13 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

3 质谱部分

- 3.1 质量范围 m/z: 涵盖 5-2000 或更宽
- 3.2 灵敏度:
 - 3.2.1 ESI 源正离子方式: 1pg 利血平, MRM 检测模式 (609>195), 信噪比 S/N $>800000:1$ (RMS 检测模式); ESI 源正离子方式: 利血平, MRM 检测模式 (609>195), 仪器检出限 IDL <1.2 fg (提供权威第三方机构仪器检测证书作为灵敏度证明文件)
 - 3.2.2 ESI 源负离子方式 : 1pg 氯霉素 MRM 检测模式 (321>152), 信噪比 $>800000:1$ (RMS 检测模式); ESI 源负离子方式: 氯霉素, MRM (321>152), 仪器检出限 IDL <1.2 fg (提供权威第三方机构仪器检测证书作为灵敏度证明文件)
- 3.3 重复性: 氯霉素, 0.05ppb, 进样 1 μ L, 6 次重复进样, RSD $\leq 2\%$
- 3.4 质谱分辨率 (FWHM): 样品 (利血平), 结果 m/z609 处 FWHM ≤ 0.4 u
- 3.5 质量准确度: 样品 (利血平) 实测值与理论值之间的误差 ≤ 0.2 u
- 3.6 定量重现性: 检测硝基呋喃 4 种代谢物 (呋喃唑酮、呋喃西林、呋喃它酮和呋喃妥因), 衍生化后进样分析, 0.1ppb, 进样 10 μ L, 6 次重复进样, RSD $<3\%$;
- ★3.7 质谱扫描速度: 最小步径为 0.1u, 大于 20000 u/sec, 提供软件截图;
- ★3.8 正负离子切换速度: 不超过 15ms (不损失灵敏度的情况下), 实现正、负离子同时采集, 提供软件截图及正负离子同时采集谱图;
- 3.9 交叉污染: $<0.0005\%$;
- 3.10 质谱最小延迟时间: 不超过 1msec
- 3.11 质谱 MRM 最小驻留时间: <1 msec
- 3.12 MS 到 MS/MS 切换时间: <1 msec
- 3.13 质量稳定性: <0.05 u /24hr;
- 3.14 MRM 通道数量: 一次进样, 不分时间段, 可以至少同时检测 30000 个 MRM 离子对, 并保证灵敏度和重现性不受损失。

3.15 MRM 通道速度: >500MRM/s

3.16 MRM 同步扫描: 同步调查扫描在 MRM 或其它事件的同时, 可触发产物离子扫描, 同时实现定性定量。

3.17 离子源:

3.17.1 离子源接口: 离子源为独立电喷雾离子源, 非复合源配置, 离子源的清洁、维护、切换方便、快速, 无需卸除质谱真空系统。

3.17.2 离子源流速范围: 正/负 ESI 接口和正/负 APCI 接口: $1\ \mu\text{L}/\text{min}\sim 2000\ \mu\text{L}/\text{min}$;

3.17.3 ESI 离子源加热气设计: 独立的离子源加热辅助气设计, 脱溶剂温度可达 650°C , 并可针对不同化合物设定不同的分析温度, 保证获得最优的离子化效果。

3.17.4 一针进样同时分析多组分化合物时, 可以针对不同化合物设置不同的 ESI 离子源接口电压, 以保证同时高灵敏度检测各个化合物。无须分组检测, 提高分析效率。

3.18 质量分析器: 串联四极杆型质量分析器, 双曲面全金属钨四极杆, 不需要控温即可保证质量准确度的稳定性。

★3.18.1 Q1 四极杆设计: Q1 带有预四极杆和后四极杆用作离子聚焦和抗污染功能, 有效降低中性分子引起的背景噪声。具备 Q1 扫描或 Q1 选择离子监测 SIM 功能, 可任意设置, 提供相应的证明文件。

3.18.2 Q2 碰撞室设计: 碰撞室采用多极杆超快速碰撞室, 实现快速 MRM 性能, 同时采取先进的曲线型加速电势场加碰撞气压控制, 同时进行线性高压加速, 可有效消除记忆效应和交叉污染

3.18.3 Q2 碰撞室高压加速技术: 在超高速扫描 $30000\text{Da}/\text{s}$ 的情况下高质量端的信号强度稳中有升, 避免因扫描速度加快造成的质量检测范围狭窄。

3.18.4 Q3 四极杆设计: Q3 前端带有预四极杆用作离子聚焦和抗污染功能有效降低中性分子引起的背景噪声。

3.19 检测器

3.19.1 高灵敏度检测器: 离轴连续打拿电子倍增器, 动态范围: 8×10^6 , 检测器前端配备离子聚焦及中性噪音过滤功能的电子透镜, 可大幅度降低背景噪音、提高离子响应值。

3.19.2 检测器: 电子倍增器。

3.20 质谱调谐和校正系统: 可实现全自动质谱调谐和校正。

3.21 操作软件: 支持 Microsoft Windows 10 以上中文操作环境, 全中文软件界面, 提供液相和质谱联用的全自动控制; 实现高效能的仪器调谐和方法优化, 包括碰撞气压力和碰撞能量的自动优化, 并可利用优化参数方便地建立分析方法; 可进行数据采集、数据处理、定量分析和定性分析; 有建立数据库功能, 谱库检索功能, 自动校正和全自动分析功能, 全自动定量软件。

3.22 质谱软件可以自动 MRM 参数生成优化功能, 不需要手动逐条输入 MRM 参数。无需额外配置注射泵, 直接液相联机柱上进样即可完成 MRM 自动优化。一键式触发全自动定量数据处理和报告功能。同时如需要, 也可以采用手动模式修改 MRM 参数及其它定量批处理方法

3.23 质谱软件或数据后处理软件具备智能积分算法技术。峰积分处理时, 只需选择要使用的算法和模型, 无需设置或调整积分参数。提高数据处理速度, 减少人为错误, 提供官方彩页或软件截图证明。

3.24 提供中国农业部登记在册的 500 种以上农药质谱数据库及 500 种以上兽药数据库，包括 MRM 参数，Q1 电压设置、Q2 碰撞能量及电压设置、Q3 电压设置，参考定量离子对和定性离子对数据库，包含相关化合物的标准品参考标准曲线。

3.25 质谱软件报告可中文显示，可自由添加、修改、提取化合物的信息，分析和处理方法。

3.26 扫描功能：具有全扫描(Full Scan)、选择离子扫描(SIM)、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)、多反应监测扫描(MRM)、混合扫描(Mixed Scan Mode)、同步调查扫描(Synchronized Survey Scan)、正/负离子快速切换扫描。

3.27 自动调谐：在正离子和负离子模式均可以进行灵敏度和分辨率的自动优化，进行质量校正；

3.28 联想 ThinkCentre 系列或同配置以上品牌商用台式计算机，配置为正版 Windows 10 操作系统，CPU: Intel Core i7 3.4GHz；主板 Intel Q77 系列等；内存：8G；硬盘：1TB；显卡：独立显卡，1GB 显存；网卡：1×1000M 以太网卡；显示器：22 寸以上宽屏液晶；DVD 刻录机；光电键鼠。输出设备。

4 主机配置要求

4.1 高压泵 2 套

4.2 五路在线脱气机 1 套

4.3 自动进样器降温型 1 套

4.4 降温型柱温箱 1 套

4.5 高灵敏度二极管阵列检测器 1 套

4.6 色谱柱 5 根

4.7 低延迟体积超高效混合器一套

4.8 超高压色谱方法与常规色谱方法转换软件一套

4.9 耐高压流路切换阀 1 个

4.10 串接四极杆液质主机一台

4.11 液质接口离子源 ESI 源一套

4.12 显示设备和输出设备各一台

4.13 质谱控制软件一套

4.14 包含一年消耗品包

4.15 液质配套用氮气发生器 1 台

4.16 原厂质谱中文工作站软件一套

4.17 中文串联质谱农残兽残数据库(包含中国农业部注册登记的 500 种农药以上) 一套

4.18 UPS 不间断电源，10kw，延迟不少于 2h

5 技术服务

5.1 制造商有专门负责的维修工程师和专门的技术应用支持工程师，应拥有自己建立的培训中心和应用实验室。

- 5.2 投标人协助我单位进行安装前的准备工作，提供相关的布局图和设计的要求，提供实验室建设安装资料并作相应的指导。
- 5.3 到货后，仪器公司免费提供全面安装工具、并由仪器工程师免费安装。仪器安装后，安装工程师为采购人进行现场培训。
- 5.4 生产制造商为采购人提供 2 人参加公司举办的全免费（含交通食宿免费）仪器培训班。
- 5.5 质保期内，全机免费保修；公司负责工作站软件终身免费升级。
- 5.6 如果仪器出现故障，在接到维修服务的请求后，仪器公司工程师应在 24 小时内作出应答，进行电话指导、网上诊断协助排除故障。必要时，在 72 小时内到达现场。
- 5.7 提供配套的调试工具和其他专用工具，提供全套仪器操作说明书。

三、自动配液仪 1 台

1 用途

可以实现移液、分液、震荡混匀、内标添加、衍生化、液液萃取等功能，可以离线使用，也可以配套色谱质谱联机使用实现自动进样。

2 工作条件

电源电压：（220±10）V；

温度：4.0℃-40℃；

湿度：20%-80%

3 技术要求

- 3.1 基于同一平台，采用模块化设计易于升级，整机可直接搭建于 GC、GC/MS 或者 LC/LCMS。
- 3.2 XYZ 轴三维运动，长度>120cm，定位精度为±0.1mm；
- 3.3 操作软件控制所有样品处理过程，实时监控；软件具有多样品提前预处理功能：自动衍生化，自动稀释，自动加标样等功能；
- 3.4 三明治式注射技术，即实现在注射的样品的前面或后面加入额外的溶剂或是空气体积，以确保注射体积的正确性，减少针歧视；
- 3.5 洗针模块，具有独立的挂架，可放置 3 个 10mL 洗针瓶，和 1 个废液瓶；可以选择在取样前和取样后洗针，确保样品和样品之间没有残留或交叉污染；
- 3.6 不少于 162 位 2mL 液体进样位；不少于 45 位 10/20mL 样品位；
- ★3.7 通用型进样针针座：只需 1 个针座即可使用 1 μL-1000μL 进样针，不额外购置针座，方便地实现从 0.1μL-1000μL 不同的样品进样体积；制备型针座：只需 1 个针座即可使用 1 mL-5 mL 移液针，并带有吹扫气接口，满足大体积移液的要求；
- ★3.8 可处理至少 6 位样品瓶，所有 6 个样品位全部具备磁力加热搅拌振荡功能；温度 40-200℃，1℃温度增量；振荡速度：250-750rpm，磁力搅拌速度 500-1500rpm；
- 3.9 进样针在样品与进样口的深入度可调：样品中 1-45mm，进样口 10-45mm；具有自动“瓶底感应”功能，保证样品的最大量转移；

3.10 可以进行萃取前或者萃取后衍生化；系统应具有可以实现样品的自动衍生化，自动控温，自动进样的功能；

3.11 有自动添加衍生化试剂，自动加热振荡，温度控制，时间控制，自动进样功能；

3.12 具有标准曲线自动配制功能；至少五点标准曲线的自动配制，配制完成后自动进样，可自动启动 GC-MS/LC-MS 的软件工作站开始工作，进行数据收集等工作。只需输入储备溶液的浓度、所需的浓度以及内标物。通过鼠标点击，软件会根据可用进样针体积、样品瓶尺寸等仪器配置自动生成移液方案和方法，完成标准曲线溶剂的自动配置。

4 仪器配置

4.1 全自动液体进样模块：1 套；

4.2 10 μ L 自动液体进样针：2 个，1mL 自动液体进样针：1 个，2.5 mL 自动移液针；

4.3 溶剂清洗盘：6 个 180ml；冷样品盘：配置 54 个 2ml 和 15 个 20ml 样品瓶，温度控制在 4-8 $^{\circ}$ C；

4.4 操作软件，1 件；

4.5 100 个 20mL 样品瓶，100 个 10mL 样品瓶，及 100 个相应的螺口磁吸瓶盖；

4.6 200 个 2mL 样品瓶，200 个密封螺口磁吸瓶盖及 200 个开口螺口磁吸瓶盖；

4.7 200 个 2mL 高回收率螺口样品瓶；

5 技术服务

5.1 仪器安装验收期间，在现场对采购人进行仪器操作及维护培训，培训内容包括仪器原理、使用方法和维护方法等。

5.2 仪器安装完成后，供方免费提供该仪器设备相关的现场制造商培训，不少于 3 人次。

5.3 仪器制造商有经验丰富的维修工程师和技术支持工程师负责售后支持。

5.4 质保期内免费提供所需更换零件。质保期满后，供方要保证长期供应零部件和提供技术服务，包括设备（含软件）终身维修服务、软件升级，按优惠价格提供各种备品备件等。

5.5 提供全套、完整的技术资料：包括装箱单、详细的说明书、操作手册和设备维护等有关资料。

河南省郑州生态环境监测中心实验室能力提升 2 技术参数

序号	货物名称	单位	数量
1	低本底 α / β 测量仪	台 (套)	1
2	紫外可见分光光度计	台 (套)	4
3	全自动固相萃取仪	台 (套)	1
4	微波消解仪	台 (套)	1
5	电感耦合等离子体质谱仪	台 (套)	1
6	放射性水样蒸发浓缩赶酸仪	台 (套)	1
7	净气型储药柜 (耐酸型)	台 (套)	2
合计			11

一、低本底 α / β 测量仪 1 台

1 基本要求

1.1 电源电压：交流 220V \pm 10%；50Hz

1.2 环境温度：5~40 $^{\circ}$ C \pm 2 $^{\circ}$ C

1.3 相对湿度：<90% (+30 $^{\circ}$ C)

2 主要用途

主要用于样品中 α / β 总活度的测量。

3 技术参数

3.1 仪器装不少于八只双闪烁体主探测器，每次可测量八个样品中的总 α 总 β 比活度指标，默认随仪器配套不少于八路智能软件工作站，无需配备气源等耗材；

★3.2 进样要求：仪器装有四个独立进样抽板，每个抽板上有两个样品槽用于放置样品盘，测量过程中，无需暂停或中断正在测样通道，随时可在其它闲置抽板上放置样品进行测量，或具有分布送样技术，可同时也可单独分别测量样品，更好提高工作效率。（提供仪器实拍图以证明）

3.3 仪器不少于八个通道分别独立测样，每个通道可设置不同长短的测量时间，可先后进样各个通道独立运行，互不影响。

3.4 默认配套多功能不少于八路软件工作站，兼容模式更好，可兼容一路至不少于八路不同数量通道的测量仪，使用几个通道就开启几个通道，不测样的通道可关闭并隐藏，操作界面更简洁方便。

3.5 仪器具有断电记忆储存功能，正在测样时，如遇突发停电，接电再次开机后，无需手动操作，也无需调取数据库任何文件，开机即可自动提示有未完成测量项，提示是否继续（提供自动提示有未完成项测量的

软件界面图以证明)；

3.6 仪器软件配有数据总管理库，可给每个通道指派单独指令，每个通道都可单独开始、结束或暂停，且每个通道都单独执行。

3.7 每个通道可同时执行不同的工作指令，比如一通道测量工作效率，二通道可测量本底，三通道测量水样品，其余通道可测量土壤或生物样品等，不同的指令且各个通道可同时进行，互不影响。

★3.8 为方便编辑整理等工作需求，测样结果可以至少 3 种格式保存，分别为 Excel、PDF 和 Word，此功能是仪器测量软件默认功能选项，测样结束后只需点击想要保存的格式即可。

3.9 单位面积的本底计数率 α 粒子 $\leq 0.002\text{cm}^{-2}\text{min}^{-1}$ ； β 粒子 $\leq 0.1\text{cm}^{-2}\text{min}^{-1}$ ；

3.10 仪器对于 ^{239}Pu α 源（活性区 $\Phi 25\text{mm}$ ）的 2π 探测效率比 $\geq 85\%$ ；

3.11 仪器对于 ^{90}Sr - ^{90}Y β 源（活性区 $\Phi 20\text{mm}$ ）的 2π 探测效率比 $\geq 58\%$ ；

3.12 重复性：仪器连续测量 24 小时，探测效率变化 $\alpha < 2\%$ 、 $\beta < 3\%$ ；

3.13 串道比： α 进入 β 道的记数比 $< 1\%$ （对 ^{239}Pu ）；

3.14 串道比： β 进入 α 道的计数比 $< 0.1\%$ （对于 ^{90}Sr - ^{90}Y ）；

3.15 探测器屏蔽铅室需采用内嵌入式结构，该结构更加牢固，屏蔽和密闭性更好，可为探测器提供更加稳定的测量环境，保证测样结果的准确性。

3.16 仪器采用程控高压设置模式，即仪器主机机箱外部表面无手工调节高压阈值的旋钮；

3.17 同一样品，不同日期的测量结果报告，可同时从数据库调取，并显示在同一软件界面上，也可同时打印在同一张结果报告上，便于数据整理和对比。

3.18 同时测得八个样品结果后，每个通道都可单独打印测样结果报告，也可根据工作需要任意通道之间组合打印，便于数据对比或整理。

3.19 仪器和电脑采用分离式设计，电脑单独放实验台上操作仪器，便于操作与数据整理；

3.20 同时测得至少八个样品结果后，每个通道须具有单独打印功能，也可任意通道的数据组合打印，便于数据整理和对比。

3.21 仪器采用高线程智能记忆储存芯片，测样结束后，可自动保存测量结果，无需人工手动保存测样结果，实现测量无看守；

4 配置清单

4.1 样品槽的进样抽板 4 套

4.2 内嵌入式屏蔽铅室 1 套

4.3 不少于八路软件程序光盘 1 张

4.4 仪器机柜 1 台

4.5 主机控制箱 1 台

4.6 四轮滑动底座 1 台

4.7 显示设备 1 台

4.8 输出设备 1 台

4.9 双闪烁体主探测器	8 只
4.10 反符合探测器	2 只
4.11 探测器连接线	1 套
4.12 仪器通讯线	1 根
4.13 α 标准物质	1 瓶
4.14 β 标准物质	1 瓶
4.15 不锈钢样品盘	100 个
4.16 使用说明书	1 份
4.17 计量检定证书	1 份
4.18 产品合格证	1 份
4.19 装箱单	1 份

5 免费质保期内提供维修和零件更换。

二、紫外可见分光光度计 4 台

(一) 双光束紫外可见-分光光度计 (2 台)

1 技术参数

1.1 波长范围: 190~1100 nm;

1.2 光谱带宽: 1 nm(190~1100nm);

1.3 波长显示: ≤ 0.1 nm 步进;

1.4 波长设置: ≤ 0.1 nm 步进;

1.5 波长准确度: ± 0.1 nm (氙灯, 656.1 nm 处), 全光谱范围 ± 0.3 nm;

1.6 波长重复性: ± 0.1 nm;

★1.7 波长转动速度: $\geq 29,000$ nm/min, 提供产品彩页说明;

波长扫描速度: 29,000~2nm/min;

1.8 换灯波长: 根据设置波长自动执行换灯操作, 可设换灯波长范围 295~364 nm(≤ 0.1 nm 步进);

1.9 杂散光: $< 0.02\%$ (220 nm, NaI)

$< 0.02\%$ (340 nm, NaNO₂)

$< 0.5\%$ (198 nm, KCl);

1.10 光路系统: 双光束;

1.11 光度范围: 吸光度: $-4 \sim 4$ Abs;

1.12 光度准确性: $\leq \pm 0.002$ Abs (0.5Abs), $\leq \pm 0.004$ Abs (1.0Abs), $\leq \pm 0.006$ Abs (2.0Abs) (使用 NIST930D/NIST1930 或者相同性能滤光片);

1.13 光度重复性: $\leq \pm 0.0002$ Abs (at 0.5Abs), $\leq \pm 0.0002$ Abs (at 1Abs), $\leq \pm 0.001$ Abs (at 2Abs);

1.14 基线稳定性: ≤ 0.0003 Abs/Hr (700nm, 光源稳定 1 小时后);

1.15 基线平坦度: ± 0.0006 Abs (1100~190nm, 光源稳定 1 小时后);

- 1.16 噪声水平： $\leq 0.00005\text{Abs}(700\text{nm})$ ；
- 1.17 光源：20W 碘钨灯和氙灯，集成光源设计，自动灯位转换；
- 1.18 单色器：低杂散光 LO-RAY-LIGH 光栅，Czerny-Turner 构型；
- 1.19 检测器：硅光二极管；
- ★1.20 显示： $\geq 24\text{-bit}$ 彩色触摸屏幕，提供产品彩页说明；
- 1.21 无线数据传输功能，实现计算机与测试主机之间无线数据传输；
- 1.22 自动唤醒及休眠功能，可进行唤醒时间和唤醒周期的设置；

2 配置清单

- 2.1 双光束紫外可见-分光光度计 1 台；
- 2.2 适用 10mm, 20mm, 30mm, 50mm 长光池架 1 套；
- 2.3 配套石英比色皿 10mm, 20mm, 30mm, 50mm 各两套；
- 2.4 备用 20W 碘钨灯至少 1 个；
- 2.5 备用氙灯至少 1 个。

3 免费质保期内提供维修和零件更换。

(二) 紫外可见分光光度计 (2 台)

1 技术参数

- 1.1 光束系统：双光束比例监测；波长范围：190-1100nm；波长示值误差： $\pm 1\text{nm}$ ；波长重复性： $\leq 0.2\text{nm}$ ；光谱带宽：2nm；杂散光： $\leq 0.05\%$ ；光度范围： $-0.3\sim 3\text{Abs}$ ；透射比示值误差： $\pm 0.002\text{A}(0-0.5\text{A})$ 、 $\pm 0.004\text{A}(0.5-1\text{A})$ 、 $\pm 0.3\%$ ；透射比重复性： $\leq 0.001\text{A}(0-0.5\text{A})$ 、 $\leq 0.002\text{A}(0.5-1\text{A})$ 、 $\leq 0.15\%$ ；
- 1.2 基线平直度： ± 0.002 ；噪声： $\leq 0.05\%(0\%)$ 、 $\leq 0.15\%(100\%)$ ；基线漂移： $\leq 0.35\%/h$ ；
- 1.3 具有自动波长定位、自动换灯、自动波长校准、自动样品池切换功能；
- 1.4 电机直驱动光栅，炫彩色 7 寸触控屏；USB 端口，RS232 端口，U 盘存储端口；
- ★1.5 波长移动速度 $\geq 7000\text{nm}/\text{min}$ ，波长扫描速度 $\geq 2500\text{nm}/\text{min}$ ，提高工作速度，节省时间。
- 1.6 准双光束，样品和参比光束接收器为日本滨松的硅光电池，稳定性为：小于 0.001A\H
- ★1.7 检测器：支持查询光源寿命状况，电器细分驱动直接驱动光源镜；内置标准锗钨玻璃波长滤光片（方便波长校正）；氙灯及钨灯均为直插限位结构（换灯无须调整）；全密封结构以及光学镜表面涂有 SiO₂ 保护膜，双重保护仪器的光学元器件不受气体和环境的影响；
- 1.8 可以选配操作软件，操作软件具有光度测量、定量测定、光谱扫描、时间扫描等功能，可实现三维谱图功能

2 仪器配置要求：

- | | | |
|--------------------------------------|-----|-----|
| 2.1 紫外可见分光光度计主机 | 1 台 | |
| 2.2 石英比色皿 10mm, 20mm, 30mm, 50mm 各两套 | | 8 套 |
| 2.3 100mm 五联长样品池 | 1 套 | |
| 2.4 附件工具 | 1 套 | |

3 免费质保期内提供维修和零件更换。

三、全自动固相萃取仪 1 台

1 工作条件

1.1 工作温度：10—40℃

1.2 湿度：20—80%

1.3 电源：单相 200—240V, 50/60Hz

2 技术规格及要求

2.1 功能要求：用于土壤、水样等样品提取液中痕量有机物的萃取和净化，同时适合全氟化合物的富集分析；

2.2 可自动完成固相萃取的全过程（柱活化、上样、淋洗、吹干、洗脱、分步收集）。

2.3 萃取通道：至少 6 通道，同时自动处理至少 6 个样品，至少 6 通道同时活化、同时上样、同时洗脱。

★2.4 连续处理样品能力使用 1ml、3ml、6ml 固相萃取柱可连续自动化处理不少于 60 个样品；使用 12ml 固相萃取柱可连续自动化处理不少于 36 个样品；使用 20ml 固相萃取柱可连续自动化处理不少于 24 个样品。能够依靠自身机械动作自动移除免疫亲和柱盖帽，免疫亲和柱盖帽收集槽收集自动脱离的商品柱盖帽，需提供相关证明。主机配备不少于 6 组 12 通溶剂选择阀，溶剂管路直接连接溶剂瓶和多通阀，中间不经过取样针等结构管路固定，溶剂选择阀可进行至少 8 种溶剂的更换。

2.5 6 个或以上独立高精度注射泵，流速：0.1-100mL/min。

2.6 8 种有机溶剂供活化、淋洗时选择，8 个溶剂通过独立管道连接溶剂选择阀，并且具有自动清洗管道功能。

2.7 固相萃取柱架由导轨自动推出仪器或全封闭结构，仪器通过柱插杆，自动下降插入固相萃取小柱密封，并可自动顺序完成萃取柱密封。萃取柱防积液技术：柱插杆底部紧贴 SPE 柱填料上方，柱插杆能够完全填充 SPE 柱填料上方的空气间隙，溶剂直接进入萃取柱填料中，不滞留在 SPE 柱塞板上方，保证设定的液体流速和体积即为液体流过 SPE 柱的流速和体积。萃取柱密封位置可设定，萃取柱由 O 形环密封圈从柱内壁密封，可由软件任意设置萃取柱的密封圈的内壁密封高度，密封圈下降高度可设定范围：2.0cm-5.0cm。样品架，收集架，SPE 柱架都可以独立自动移动，具备自动定位的功能，移动距离：≥160mm，需提供相关证明。

★2.8 全氟化合物技术要求：要求整台固相萃取仪所有管路和容器，包括样品接触管路和溶剂管路等，均不含有全氟化合物本底，也不对全氟化合物产生吸附。仪器正面安装大体积上样架，实现 1L 以上大体积水样的萃取与富集；溶剂通道数至少 8 种不变，样品同时处理至少 6 个，可连续处理至少 60 个的大体积水样。且确保管路不含有全氟化合物本底，也不对全氟化合物产生吸附，需提供相关证明资料。全氟化合物验收要求：至少提供支持 11 种全氟化合物的完整处理方法和解决方案服务，包括：全氟丁酸（PFBA）、全氟戊酸（PFPA）、全氟己酸（PFHxA）、全氟庚酸（PFHpA）、全氟辛酸（PFOA）、全氟壬酸（PFNA）、全氟癸酸（PFDA）、全氟丁烷磺酸（PFBS）、全氟己烷磺酸（PFHxS）、全氟庚烷磺酸（PFHpS）、全氟辛

烷磺酸（PFOS），且加标回收在 80%-130%范围内。（需提供制造商盖章的应用文件，并要求在供货前提供样机进行应用验收）

2.9 具有串柱功能，可同时放置 120 个 1/3/6ml 固相萃取小柱。同时确保收集体积不少于 60ml。

2.10 排废模块功能：排废槽电机驱动，自动前后移动，排废槽高度高于收集瓶架，多层隔断自动位移区分废液种类，排废槽底部直接连接废液管路中间无空气接触，可将废水、废有机溶剂、其他危废分开回收处理，提升排废效果。

2.11 紧凑化设计：整机可放入通风橱内，溶剂瓶架集合在主机上方，节约实验室空间。

2.12 软件

2.12.1 基于 Windows 操作系统的控制软件，操作简单易懂，可实时显示工作状态。

2.12.2 控制软件与 SPE 主机通过 Wifi、蓝牙等无线连接或网线连接，可将其放在远离实验台位置或办公区域，不占用实验室空间，也可防止有机溶剂对其腐蚀或损坏。

2.12.3 软件具有方法编辑错误智能提醒功能，方便采购人操作使用。

3 仪器配置

3.1 全自动固相萃取仪主机 1 台

3.2 表面处理进样针套件 6 套

3.3 高精度注射泵（已装入主机） 6 套

3.4 12 通阀模组（已装入主机） 6 套

3.5 大体积润洗上样 1 套

3.6 6ml 萃取套件 1 套

3.7 废液模块 1 组

3.8 进样针内外壁清洗工作站 1 套

3.9 溶剂瓶套件 1 套

3.10 20ml 样品和收集套件 1 套

3.12 串柱套件 1 套

3.13 全自动固相萃取系统工作软件 1 套

3.14 浓缩液玻璃收集管（20ml）100 个，聚丙烯管（20ml） 100 个

3.15 显示设备 1 台

4 质保及备件供应

在保修期内，提供免费服务及配件更换，保修期外，能更及时地为采购人提供备品备件。

5 应用支持

能够为采购人在固相萃取技术的方法开发及优化方面提供支持及协助。

四、微波消解仪 1 台

1 用途：用于土壤、水质、固废等各类样品的酸消解、溶剂萃取等样品前处理，为 AAS，ICP，ICP-MS 等仪器提供样品制备。

2 主要技术参数

2.1 消解方式：微波密闭消解模式，批量处理，确保挥发性元素回收率

2.2 微波系统

2.2.1 磁控管结构与功率：采用双磁控管错位排列设计，整机最大功率： $\geq 3200W$

2.2.2 微波工作方式：连续、非脉冲模式微波发射，0-100%功率全程自动连续可调

2.3 炉腔系统

2.3.1 腔体容积： $\leq 60L$

2.3.2 批处理能力：可同时处理 ≥ 10 位超高压消解罐转子或 ≥ 40 位高通量消解罐转子

2.3.3 腔体材料：整体由316L不锈钢无缝焊接而成

2.3.4 炉门及门锁结构：高强度不锈钢承载安全防爆门，运行过程中始终锁定炉门，非低于安全温度和压力无法开门

2.3.5 安全与标准：炉门具有缓冲浮动设计，可在腔内压力过大时浮动释放部分压力后再密闭，并有异常自动急停功能和报警功能，安全性符合国标《GBT 26814-2011》和国际CE标准

2.4★炉腔质保：腔体5年质量保证，非人为损坏、如出现形变或腐蚀生锈，免费更换（出具产品制造商的5年质量保证承诺书）

2.5 耐腐蚀排风系统，消解过程中及时带走消解罐管壁外多余热量，延长消解罐使用寿命，消解结束后快速冷却，具有一年质保。

2.6 转子可自动升降平移，取放更便捷、安全

2.7 仪器具有状态灯光系统，可随实验状态（待机-正在运行-完成或待机）而变化。

2.8 温度及压力测控系统

2.8.1 测温方式：采用非接触式全罐红外测温技术，而非采用不安全的有线式单罐控温技术，实时显示消解罐温度柱状图。

2.8.2 智能全罐控压技术：定量控压技术实时监控每个反应罐反应过程中的压力变化，超压释放，确保反应安全，可长期反复使用无须更换耗材。

2.9 软件控制系统：采用主机一体式控制系统，历史实验数据可保存并在主机回看

2.10 仪器内置50种以上应用方法库，即调即用。可提供功率模式、斜率升温模式可选（须提供主机软件程序相关的设置界面图片佐证）

2.11 彩色图形界面，主机可实时显示温度、功率、步骤、时间等消解数据和曲线

2.12 高通量消解罐：批处理量 ≥ 40 位，罐体容积 $\geq 60mL$ ；最高消解温度可达 $190^{\circ}C$

2.13 内罐材质：由TFM（改性聚四氟乙烯）制作，且带字母+数字编码，无需手写

2.14 护套材质：由纤维增强型PEEK®制作，防爆裂并支持水洗易于清洁

2.15 最高耐受压力：高性能消解管 $\geq 150bar$ ，高通量消解管 $\geq 120bar$ ，最高耐受温度： $\geq 300^{\circ}C$

2.16 安全保护：每个消解罐都具有多重过压保护装置，过压时可自动泄压

3 配置要求

- 3.1 主机（含一体式控制系统和操作软件） 1 台
- 3.2 转子自动升降系统 1 组
- 3.3 全罐压力传感器 1 组
- 3.4 Rtemp 非接触式内温测量红外传感器 1 组
- 3.5 耐腐蚀排风系统 1 组
- 3.6 智能状态反应灯 1 组
- 3.7 40 位高通量转子 1 套，配套 2 台 20 位赶酸仪；40 位消解内罐定制管架 1 套
- 3.8 工具包 1 组
- 4 其他

- 4.1 免费质保期内提供维修和零件更换。
- 4.2 关键部件微波谐振腔质保期五年（六十个月），如有非人为因素破坏，给予免费更换。
- 4.3 质保期过后可及时为采购人提供备品备件。
- 4.4 技术服务及培训：技术人员做免费现场安装培训，每年提供 3 场以上的采购人培训会。

五、电感耦合等离子体质谱仪 1 台

1 配置要求

- 1.1 ICP-MS 主机 1 台（包含高盐进样系统、碰撞反应池系统、炬管、雾室、雾化器等进样系统、5 路质量流量计、锥、离子透镜、多极杆碰撞/反应池、四极杆质量分析器及检测器）；
 - 1.2 ICP-MS 原装操作软件 1 套；
 - 1.3 原厂雾室半导体控温装置 1 套；
 - 1.4 原厂在线氦气稀释装置 1 套；
 - 1.5 循环冷却水机 1 套；
 - 1.6 仪器专用工具附件 1 套；
 - 1.7 ICP-MS 装机验收溶液包 1 套（包含：500ml 1ppb 调谐液 2 瓶、5%HN03 冲洗液 250mL、高纯水 250mL，检测器校正液 1 套；
 - 1.8 消耗品包 1 套（需包含：镍采样锥 3 套；镍截取锥 3 套；一体式石英炬管 3 根；雾化器 3 套；蠕动泵进样管 24 根；蠕动泵废液管 24 根；蠕动泵内标管 24 根；采样锥 O 型圈 5 个；PFA 样品管 5 米；原厂超纯机械泵油 5 升）；样品试管若干（与自动进样器匹配）；多元素标准溶液 1 瓶（standard 2A）；内标溶液，含有 Bi、Ge、In、Lu、Rh、Sc、Tb、Li 元素 1 瓶。
 - 1.9 同品牌 200 位以上 ICP-MS 自动进样器 1 台（含同品牌防护罩）；
 - 1.10 氢氟酸进样系统及附件 1 套；
 - 1.11 原厂配置计算机系统及输出设备 1 套；
- ### 2 技术参数要求
- 2.1 仪器总体要求：

ICP-MS 主机可实现与同品牌的液相色谱仪、气相色谱仪和毛细管电泳系统联机应用的技术，以满足环境样品不同应用分析的要求。

2.2 设备技术性能要求

2.2.1 雾化器：耐高盐、高效石英同心雾化器；

2.2.2 雾化室：双通道石英雾室，雾室外配置原厂全包裹式半导体制冷装置，提升去溶效果，必须满足通过 ICPMS 的软件来调节雾室的温度的要求，确保温度控制和结果的稳定性；

2.2.3 整机气路控制：进样系统配备不少于 4 个高精度气体质量流量计，碰撞反应池配备不少于 1 个高精度气体质量流量计，需提供气路结构硬件图示及软件中对应的气体流量控制参数截图证明；

★2.2.4 高盐进样系统：仪器配置全自动在线气体稀释装置，可在炬管之前把样品基体稀释到 0.3%以内，保证接口区域与质谱区域不受高基体污染，提供软件自动控制优化气体稀释系统的截图证明；

2.2.5 在线气体稀释系统技术性能：仪器要求必须配置可连续稳定分析总含盐量 $\geq 25\%$ 样品的高性能在线自动气溶胶稀释系统，要求通过高精度的质量流量控制系统，控制干气溶胶自动在线稀释的方式，解决高盐带来的基体效应，减少样品的稀释，避免稀释误差和污染；

2.2.6 炬管：一体式石英炬管，无 O 型圈设计，拆卸和安装方便，炬管 X/Y/Z 定位可由步进电机控制自动完成；

2.2.7 接口：镍制样品锥和截取锥组成的接口，要求锥数量 ≤ 2 个，为防过多基体进入后续质谱系统，要求在保证灵敏度的前提下锥孔径尽可能小，采样锥孔径 $\leq 1.0\text{mm}$ ，截取锥孔径 $\leq 0.45\text{mm}$ ；

★2.2.8 离子源：射频频率 $\leq 28.0\text{MHz}$ ，数控式、固态射频发生器，功率范围 600~1600W，射频线圈必须水冷设计；

2.2.9 二次放电消除技术：需具备屏蔽矩物理接地技术，如非采用屏蔽矩物理接地技术，需额外多配 10 套工作线圈，以预防意外放电造成的工作线圈击穿，提供屏蔽矩实物图；

2.2.10 离子透镜：要求由离子提取和离子偏转双系统组成，必须同时装有不少于 2 个提取透镜，可通过分别施加不同电压来实现多种离子提取效果，须提供 2 个提取透镜的实物示意图及对应的电压调节参数软件截图证明；

2.2.11 碰撞/反应池：

2.2.11.1 要求具备八极杆设计，具有最佳离子聚焦及传输效率；

★2.2.11.2 碰撞反应池具有温控功能，通过提升池温度加强碰撞反应效果，控温范围 55~95℃，0.1℃步进可调，须提供池温控参数软件截图证明；

2.2.11.3 碰撞/反应池至少拥有三种工作模式，标准模式（No Gas）、氦气碰撞模式（KED）、高能干扰消除模式，不同模式切换时间小于 3 秒；

2.2.11.4 碰撞/反应气体流速可达 12 mL/min，须提供对应软件截图证明；

2.2.12 质量分析器：采用 Mo 材质物理双曲面形状四极杆，以保证提供最理想电场分布和最佳丰度灵敏度；

2.2.13 四极杆最大驱动频率应 $\geq 2.8\text{MHz}$ ，须提供对应软件截图证明；

2.2.14 四极杆质量数范围：2-258 amu；

2.2.15 检测器:

2.2.15.1 检测器离子技术范围不小于 1—1010 cps, 即不使用电子稀释等数学手段下动态范围不低于 10 个数量级; 离子离开质量分析器, 经 90 度偏转后进入检测器, 降低背景噪音, 需提供偏转设计结构示意图证明;

2.2.15.2 能够满足从亚 ppt 级到百分级浓度的测定, 在同一次运行中同时测定痕量与常量元素; 对于 Na 标准溶液浓度 0、500ppm、1000ppm 建立的标准曲线, 线性优于 0.999;

2.2.16 ICP-MS 液体样品自动进样器:

2.2.16.1 原厂 200 位以上样品位, 采用非金属样品流路, 涂有防腐材料的仪器表面,

2.2.16.2 取样针 X 轴移动速度 15-1000mm/sec, 探针速度在 3 个轴向均可编程, 可为各种样品类型提供最佳性能;

2.2.16.3 配置同品牌防护罩组件, 提供最大的样品完整性同时保护您的实验室环境不受有害样品蒸气的影响;

2.2.16.4 包含 4 个样品架, 需包含 1 个 50mL 样品瓶的样品盘;

3 应用技术要求

3.1 超痕量汞的分析能力: 由于 Hg 元素自身高电离能造成其离子化效率偏低从而成为较难分析元素, 因此须提供 201Hg 超痕量分析数据, 要求标准曲线最高点不超过 0.2 ppb, 连续分析 6 个曲线浓度梯度前提下获得 $DL \leq 2.0 \text{ ppt}$, 本底等效浓度 $BEC \leq 10 \text{ ppt}$, 必须提供官方应用文献及其公开下载的官网网址证明;

3.2 超痕量硒的分析能力: 由于 ArAr+多原子离子对 Se 元素的严重干扰使之成为判断除干扰模式有效与否的关键指标, 要求在无须使用如 CH₄ 或 H₂ 或 O₂ 气等反应模式下, 可通过 He 碰撞模式直接将干扰彻底消除, 获得 78Se 的 $DL \leq 5.0 \text{ ppt}$, $BEC \leq 5.0 \text{ ppt}$, 同时在 7mL/min 氦气流速下, 78Se 的 BEC 达到 2.0ppt, 必须提供官方应用文献及其公开下载的官网网址证明;

3.4 水质样品检出限要求: 在水质样品多元素分析中, 一次分析不少于 26 种元素, 获得 9Be 与 11B 的 $DL \leq 6.0 \text{ ppt}$, 56Fe 与 78Se 的 $DL \leq 20 \text{ ppt}$, 202Hg 的 $DL \leq 2.0 \text{ ppb}$ 。须提供应用文献及官网公开下载网址证明。

4 工作站配置

4.1 原厂配置计算机系统;

4.2 配置要求: 不低于 Intel® 四核 3.2 GHz; 4G 内存; 500G HDD; 16 倍速 DVD; 22 吋液晶显示器; A4 输出设备;

5 操作软件

5.1 操作系统: Windows 10 及以上操作系统;

5.2 全自动工作条件调谐 (AutoTuning);

5.3 具有使用智能手机 (Android 或 IOS 操作系统) 远程控制 ICP-MS 功能, 提供软件截图;

5.4 虚拟内标法 (VIS) 通过在已有的多个内标元素之间的插入一个“虚拟”的内标进行校正, 虚拟内标更接近目标元素质量数, 更可靠地校正各种样品基体效应;

5.5 批量数据表功能质量控制标准的在线显示与控制数据直接输出到 Microsoft Excel 表格（随机配置）或 LIMS 数据系统；

5.6 离群值条件格式：离群值条件格式（OCF）提供了一种简单而有用的方法来检查数据。OCF 允许您根据数据的“标志”状态过滤数据。

5.7 智能快速定性半定量功能：可以进行快速半定量扫描，每个样品仅需要 2 秒 的时间，便可以提供 83 个元素的定量的结果，和全定量的结果接近度高

★5.8 智能定量：热力图（Heatmap）直观显示所有元素浓度高低分布，快速对样品进行筛选

5.9 智能定量：自动计算每个样品的 TDS

6 现场安装验收性能指标

（6.1—6.5 技术指标：灵敏度、检测限、氧化物、背景噪音必须在一台仪器，同一工作条件下，一次性同时达到）

6.1 灵敏度：

6.1.1 低质量数灵敏度： $7\text{Li} \geq 100 \text{ M cps/ppm}$

6.1.2 中质量数灵敏度： $115\text{In} \geq 300 \text{ M cps/ppm}$

6.1.3 高质量数灵敏度： $205\text{Tl} \geq 320 \text{ M cps/ppm}$

6.1.4 低质量数检测限： $9\text{Be} \leq 0.1\text{ppt}$

6.1.5 中质量数检测限： $115\text{In} \leq 0.04 \text{ ppt}$

6.1.6 高质量数检测限： $209\text{Bi} \leq 0.04\text{ppt}$

6.2 背景： $\leq 0.5 \text{ cps}$ （在质量数 4.5, 9 或 220 amu 处实测背景）

6.3 氧化物指标： $\text{CeO}^+/\text{Ce}^+ \leq 1.6\%$ ；

6.4 双电荷干扰： $\text{Ce}^{2+}/\text{Ce}^+ \leq 3.0 \%$

6.5 丰度灵敏度

6.5.1 低质量端： 5×10^{-7}

6.5.2 高质量端： 1×10^{-7}

6.6 短期稳定性(RSD)： $\leq 2\%$ ，长期稳定性(RSD)： $\leq 3\%$ ；

6.7 仪器系统背景： $9\text{Be} \text{ 1 cps}$ （在 9Be 处测实际元素背景绝对平均值）

6.8 耐高盐进样系统安装测试指标： $\text{CeO}^+/\text{Ce}^+ \leq 0.6 \%$

6.9 可升级 LC-ICP-MS 接口性能指标：

6.9.1 软硬件指标：要求可以用同一台电脑和同一套软件同时控制现有 LC 和 ICP-MS，实现联机全自动同步分析的系统，包括实时显示，实时数据分析，谱图叠加、保留时间、峰积分、工作曲线，自动进样分析等功能。

6.9.2 同品牌高效液相色谱联用的 ICPMS 原厂接口。

6.9.3 联机指标：甲基 Hg，乙基 Hg，无机 Hg²⁺（以 Hg 计各 100ppt）的混合形态标准溶液用 HPLC-ICP-MS 系统在 10 分钟内可以达到完全分离，并得出积分峰面积和保留时间等信息，各个 Hg 形态峰的信噪比 S/N >3。可提供公开发表的文献。

6.9.4 联机指标：1ppb AsB、MMA、DMA、As（III）As（V）5 种砷的标准溶液可以用 HPLC-ICP-MS 在 5 分钟内全部完全分离并得出积分峰面积和保留时间等信息，各个 As 形态峰的信噪比 S/N >3，提供杂志刊物上公开发表的文献。

7 售后服务及其他

7.1 在保修期内，所有服务及配件全部免费（消耗品除外）。

7.2 制造商在接到采购人报修通知的 8 小时内应答，48 小时内工程师上门服务；

7.3 制造商应在现场免费进行安装调试该系统，确保仪器技术指标验收合格；并负责在现场或培训基地培训买方的技术人员、操作和维护人员；

7.4 仪器制造商免费培训采购人的操作人员（壹人次/四天/壹台）；

7.5 在线服务，指导操作，诊断排除故障。

六、放射性水样蒸发浓缩赶酸仪 1 台

1 设备要求

设备符合国标方法，能够实现加热源功率可调，恒温加热，循环上样，蒸发浓缩定量控制，一键清洗废液自动收集，适用于生态环境行业样品中 α 、 β 放射性项目的预处理。

2 技术要求

2.1 整机一体化结构，微电脑控制，能够一键启动、多个样品同时进行浓缩，进样独立控制、浓缩定量自动判断。

★2.2 必须满足国标要求，不少于 10 个样品通道，要求进样手臂自动添加样品，实现样品自动逐次添加（提供加盖制造商公章的实物图片或省级科技查新咨询单位出具的关键技术查询报告证明）。

★2.3 要求耐腐蚀的热源，远红外辐射加热，减少陶瓷高温龟裂，能够自动识别判断坍塌状态，无坍塌自动停止加热/进水，减少进水电路安全故障隐患。（提供加热碗实物照片证明）。

2.4 要求不小于 7 寸触控屏幕，方便各参数指令触摸操控，全屏呈现便于操作。

2.5 要求具备赶酸模式，无需额外配套设备，实现样品浓缩后无需转移，自动实现赶酸过程。

2.6 要求多浓缩模式运行，至少具有自动定量浓缩和非定量浓缩种模式，实现样品的自动无人值守进样浓缩。

2.7 仪器具备任意通道暂停功能，水样蒸发过程任意追加后续样品，操作灵活方便。

2.8 要求可视化管路，各通道管路泵直观可视，减少内置隐藏模式的不利于故障确认和排除。

2.9 免费质保期内提供维修和零件更换。

3 参数要求

3.1 加热单元：不少于 10 个样品通道，各通道独立控制

3.2 热源模式：辐射加热

- 3.3 样品容器：250mL、150mL 等规格瓷蒸发皿
- 3.4 进样精度校准：自动校准，免校准运行
- 3.5 蒸发浓缩量：0-100mL 任意选择
- 3.6 断电保护：断电自动判断，复电可执行原运行参数或重新设定开启
- 3.7 加样模式：循环上样，无需集中一次上样，运行中途可添加样品

4 配置要求

主机 1 套、样品进样 10 套、高精度定量系统 10 套、热源系统 10 套、四氟进样管路 10 套、随机工具 1 套。

七、净气型储药柜（耐酸型）2 台

1 主要用途

用于存储液体及固体化学试剂过程中产生的有害化学气体的过滤。

2 工作环境条件

- 2.1 电源：220V（±10% 50/60Hz）；
- 2.2 功率：小于 60W；
- 2.3 环境温度：5~40℃。湿度：（45—75）%。

3 技术指标要求

- 3.1 外部尺寸（长×宽×高 mm）≥900*520*2248（正负偏离不允许超过 50MM）；
- 3.2 总功耗：≤50W；噪音：≤60 dbA；层板：聚丙烯（PP）；
- 3.3 空气处理量：220 m³/h；储存容量：≥120 瓶（每瓶 500ml）；
- 3.4 柜体材质需采用高强度钢板制作，柜体表面静电喷涂橘纹塑粉，耐刮耐冲击；
- 3.5 柜体后背板底部设有静电接地传到端口，方便连接静电接地导线，将静电荷导入地面，降低静电造成的火灾风险；
- ★3.6 为了增强风机箱与过滤器之间的密闭性，避免气体泄漏，过滤框材质为聚丙烯，同时需采用点胶发泡技术；锁具要求：产品应符合 GA/T73-2015 机械防盗锁具，双人双锁；开锁方式不少于两种：主钥匙+密码锁开启，主钥匙加应急钥匙开启，同时连续三次输入错误密码或受到振动时会产生高音报警 30 秒，可通过输入正确密码开锁，报警解除；
- ★3.7 材料防火要求：产品部件（风机箱等注塑件）须满足 UL 防火材料认证，并出具相关材料检测报告；安全报警及在线监控信息系统：管理人员通过电脑或手机可远程实时监控净气型储药柜的运行状态，并具备更改设置、查看历史记录功能。如果设备出现异常将有 LED 光带闪烁和报警声光结合的形式提醒使用者；风机要求：风机箱须 PP 注塑一体成型，可以很好地防止被腐蚀、防止漏电及降低噪音。
- 3.8 当设备门处于开启状态将具备：2 声并间隔 5 秒的时间提醒操作人员；
- 3.8.1 当核心件活性炭过滤器出现饱和将具备：3 声并间隔 5 秒的时间提醒操作人员；
- 3.8.2 当核心件风机出现异常情况将具备：4 声并间隔 5 秒的时间提醒操作人员；
- 3.9 依据质量服务信誉等级评定标准（CF：8004）：制作制造商满足 AAA 级质量服务信誉企业并具备相关证书；

3.10 产品涉及到实验室重大安全，制造制造商所生产产品需有保险经营资质的保险机构对产品进行承保，并提供保单证明，针对第三者公众责任险的保单金额必须 ≥ 500 万人民币；

3.11 制造制造商须通过国家安全生产标准化三级及以上企业认证，投标文件中附认证证书；

4 配置清单

4.1 无管道净气型储药柜数量： 2 台；

4.2 层板： 三层/台； 其中首层剧院式梯度板；

4.3 综合高效活性炭过滤器数量： 2 块；

4.4 风机数量： 2 个；

4.5 双人双锁： 2 套。

5 售后服务承诺

5.1 提供设备上门安装，调试服务，并提供专业的使用培训；提供安装报告文件；

5.2 具有专业的售后保养流程，并提供保养流程文件；

5.3 提供设备终身售后服务和零部件及耗材供应；

5.4 遇到产品使用问题 8 小时内给予电话答复和指导，24 个小时内工程师可抵达现场；

5.5 售后服务保养需要提供专业设备在采购人现场进行过滤效率测试。供应商所投标书中需要体现所用设备的定期校准证书；

5.6 制造商提供的现场检测，同时自备专业的检测设备；

5.7 免费质保期内提供维修和零件更换。

河南省郑州生态环境监测中心实验室能力提升 3 技术参数

序号	货物名称	单位	数量
1	加压流体萃取仪	台（套）	1
2	气相色谱仪	台（套）	1
3	氮吹仪（带温控）	台（套）	1
4	COD 回流消解仪	台（套）	1
5	COD 快速测定仪	台（套）	1
6	动态稀释仪	台（套）	1
7	溶解氧分析仪	台（套）	1
8	土壤阳离子交换量淋洗仪	台（套）	1
合计			8

一、加压流体萃取仪 1 台

1 应用

用于常规实验室中从固体半固体中萃取有机物的仪器。它可以为 GC, GC/MS, LC, UV/VIS 等仪器提供完善的样品前处理过程。

2 技术要求

★2.1 仪器具有不少于 30 个萃取池位，一次可至少完成 30 个样品的连续萃取，可过夜无人值守工作。

2.2 工作条件：电源：220V±10%，50Hz

环境温度：10℃-35℃，

相对湿度：20%-85%

2.3 炉体：适用多种规格不锈钢萃取池全自动密封反应器，将萃取池放入炉腔并在萃取结束后送回传送盘；萃取池垂直定位，液体流向从顶部至底部。

2.4 压力控制：采用高精度压力传感器实时监控萃取池的压力，萃取过程中自动加压、卸压，能使萃取过程中的实际萃取压力变化控制在±0.5MPa 以内，平衡式压力控制±0.3MPa 开始控压。

2.5 温度控制：室温~210℃，控温精度为±1℃

★2.6 具有至少 3 个加热加压萃取位可三通道同时萃取，可选择单道萃取和多道萃取两种模式连续萃取 30 个样品，满足多种实验需求；每一个萃取池自动对应一个 250ml 收集瓶。

★2.7 萃取时间：单道单罐萃取小于 20 分钟；三道三罐萃取小于 30 分钟。

2.8 安全措施：仪器具有过压报警并自动泄压（超过 25MPa 自动泄压），自动判断萃取池或收集瓶是否到位、收集瓶是否溢出等多重安全保护措施，确保仪器运行安全可靠；

2.9 高压输液泵：流速范围 0-50mL/min，压力：常压~20Mpa(3000psi)；

- 2.10 萃取池：采用惰性钢制池体和手动旋紧池帽，池帽拧紧和卸装用手即可，无须借用其它工具；高压密封垫可多次重复使用，且与滤片和池帽装成一体，便于拆装和清洗；
- 2.11 一体化设计的化学惰性萃取池，端帽，滤片和密封圈设计为一体，无需组装，清洗容易，结构简单。
- 2.12 萃取溶剂：样品和溶剂比：小于 1:1.5，可以兼容诸如应用于 Soxhlet、自动 Soxhlet、超声波萃取、微波萃取、SFE 等方法中使用的各种广泛的萃取溶剂。
- 2.13 自动化程度：仪器能根据软件设定参数，自动从样品盘中选取萃取池并将其送入加热炉腔、加试剂、加温、加压、萃取、收集、过滤、淋洗、氮吹、多次循环萃取、最后自动将萃取池送回样品盘完成一个样品的萃取，如此依次萃取每一个样品，直到将所有样品全部萃完。
- 2.14 在整个萃取过程中如发生漏液欠压等情况，仪器能自动停止运行并给出提示，并继续萃取下一个样品。
- 2.15 完成萃取后使用氮气把萃取池中的剩余溶液吹扫至收集瓶，无液体残留。
- 2.16 电脑控制软件全中文操作界面，能对诸如温度、压力、萃取时间等各种参数进行设定和显示外，还能图形显示样品盘中各萃取池的放置位置及萃取状态。

2 产品配置

- 2.1 多通道快速溶剂萃取主机一台组成：三个萃取位、高压输液泵、加热炉体、萃取池转盘、收集瓶转盘、高清触摸屏、温控单元、压力控制单元、清洗池、废液池、气液检测传感器以及实时操作软件平台；
- 2.2 萃取池：30 个（34mL）
- 2.3 收集瓶 1 套，30 个
- 2.4 收集瓶盖 1 包，30 个
- 2.5 硅藻土 1 瓶
- 2.6 常用工具包以及专用工具各 1
- 2.7 配套电脑及软件 1 套
- 2.8 仪器使用说明书（中文）、萃取池使用指南（中文）、软件使用说明书（中文）、方法手册（中文）

3 售后服务与培训

- 3.1 制造商提供不少于 5 年的整机免费保修服务，质保期后仪器终身免费维护，不收取任何上门服务费用。
- 3.2 在采购人单位现场进行操作培训。内容包括，仪器的基本原理、操作、日常维护及基础分析仪器理论课程，安装现场对使用人员 2-4 人以上进行培训直至掌握为止。

二、气相色谱仪 1 台

1 配置要求

- 1.1 气相色谱主机 数量 1 套
- 1.2 色谱工作站软件 数量 1 套
- 1.3 全惰性化处理分流/不分流进样口(含电子流量控制) 数量 2 套
- 1.4 不低于 50 位的液体自动进样器 数量 1 套

- 1.5 高灵敏微池电子捕获检测器 数量 2 套
- 1.6 大容量通用型过滤器 1 个, 惰性化分流衬管 5 支, O 型环 20 个, 低流失进样口隔垫 100 个;
- 1.7 带锁定环的手拧式色谱柱螺母 10 个、2 毫升样品瓶及帽 500 个、石墨密封垫 50 个;
- 1.8 微板流路控制系统模块及超高惰性分流平板 1 套;
- 1.9 毛细管色谱柱: HP-5 30m*0.32mm*0.25um, DB-1701 30m*0.32mm*0.25um, 保留间隙去活管线 0.4m, 各 1 支;
- 1.10 安装工具包 (包含: 梅花扳手和螺帽扳手、4 个扳手、铜管线、管线切割器等) 数量 1 套
- 1.11 工作站级显示及输出设备 数量 1 套 (其配置不低于: CPU 处理器芯片制程 $\leq 7\text{nm}$, 核心数 ≥ 20 核, 线程数 ≥ 28 /GPU 处理器芯片容量 $\geq 8\text{GB}$ /显存类型 GDDR6, 流处理器数 ≥ 4352 频率 $\geq 2310\text{MHz}$ /内存 $\geq 32\text{G}$ /硬盘 $\geq 1\text{T}$ 固态/Win 专业版 64 位 (已激活)/不低于 27 英寸 2K 显示器 1 套, 输出设备 1 套。)
- 1.12 微量手动进样针 (10uL、50uL、100uL、1ml) 各 2 支, 均带 PTFE 头推杆

2 技术参数要求

2.1 气相色谱仪主机

- 2.1.1 色谱性能: 保留时间重现性 $< 0.008\%$ 或 $< 0.0008\text{min}$; 峰面积重现性 $< 0.5\% \text{RSD}$ 。可安装 8 个 EPC, 19 个气路。可安装 8 个 EPC 模块, 可控制不小于 19 个 EPC 通道;
- 2.1.2 压力最小设定值和控制精度: $\leq 0.001\text{psi}$;
- 2.1.3 大气压力传感器补偿高度或环境变化;
- 2.1.4 ★全彩色电容式触摸屏, 尺寸 ≥ 7 英寸, 高触摸灵敏度。可直接远程连接气相色谱 IP 地址, 实时监控仪器及样品序列状态 (提供主机实物照片证明);
- 2.1.5 早期维护反馈 (EMF): 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;
- 2.1.6 ★一台 GC 主机可同时安装检测器数目 (质谱检测器除外): 不少于 4 个 (不增加辅助柱温箱等设备情况下);
- 2.1.7 气相色谱性能监测: 可监测的内容包括空白评估, 能够在内部评估 GC 空白运行数据文件的峰面积、峰高基线噪音以及检测器的信号强度;
- 2.1.8 ★具有不低于 5 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, 需提供该接口的主机实物截图;
- 2.1.9 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 (提供软件截图作为证明)
- 2.1.10 液体自动进样器
 - (1) 液体进样量范围: 通常介于 $0.1\text{--}50\ \mu\text{L}$ 之间
 - (2) 样品瓶位数: ≥ 50 位; 自动进样器可选择加热、制冷/制冷功能、震摇、标签自动识别、配置标曲、衍生化等功能, 需提供公开发行人产品彩页关于该功能的说明。
 - (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

- (4) 面积重现性：小于 0.3% RSD
- (5) 交叉污染：<十万分之一
- 2.1.11 具有保留时间锁定 (RTL) 功能。此功能通过软件自动调整仪器工作参数，在五个不同条件下进样、分析锁定目标化合物而实现。整个过程通过软件控制自动进行，中间过程无需人工输入相关参数。
- 2.2 柱箱
- 2.2.1 操作温度：室温以上 4°C-450°C
- 2.2.2 温度分辨：1°C 温度设定，0.1°C 程序设定
- 2.2.3 降温速率：从 450°C 降至 50°C < 250 秒
- 2.2.4 最大运行时间：999.99 分钟
- 2.2.5 20 梯度/21 平台程序升温
- 2.2.6 温度稳定性：<0.01°C/1°C 环境变化
- 2.2.7 升温速率：升温速度 0.1-120°C/min
- 2.3 分流/不分流毛细管柱进样口(带电子气路控制)
- 2.3.1 快速扳转系统，更换衬管无需拆卸螺丝，使用简便（若响应，需提供彩图说明）
- 2.3.2 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，最大压力可到 150psi
- 2.3.3 压力设定精度：0.0010psi
- 2.3.4 流量设定范围：0~500ml/min（以 N₂ 为载气时） 0~1250ml/min（以 H₂ 或 He 为载气时）
- 2.4 检测器
- 2.4.1 微池电子捕获检测器 (u-ECD)
- (1) 最低检测限：<3.8fg/mL 林丹
- (2) 线性动态范围：对林丹 >5×10⁴
- (3) 微池设计，安装隐含阳极，可设置大体积流速吹扫，减少污染并优化灵敏度
- (4) 放射源：<15 mCi⁶³Ni 箔
- (5) 数据采样速率：≥50Hz
- (6) 最高使用温度：400°C
- 3 质保期：免费质保期内提供维修和零件更换。
- 4 培训要求
- 4.1 生产制造商应在现场免费进行安装调试该系统，确保仪器技术指标验收合格；并负责在现场或培训基地培训买方的技术人员、操作和维护人员。
- 4.2 仪器制造商在中国境内提供培训中心，免费培训采购人的操作技术人员(贰人次/五天)。
- 三、氮吹仪（带温控）1 台**
- 1 工作环境
- 1.1 环境温度：15°C~35°C
- 1.2 相对湿度：45~80%

1.3 工作电压：220V/110V，50Hz

2 性能指标

2.1 圆盘形结构，样品支架可以 360 度自由旋转，操作时正面接触样品。

★2.2 样品位数：单台氮吹仪可同时容纳 ≥ 23 支试管、离心管等或 11 个烧杯。无需更换样品支架，试管、离心管与烧杯可在同一样品支架上同时进行氮吹。单个样品位具备双氮吹针设计，若使用烧杯装入待浓缩的样品液，上方同时具备 2 支氮吹针对单个烧杯内的样品液进行氮吹。

2.3 样品管尺寸范围： $\varnothing 10-52\text{mm}$ 、H32-200mm。样品体积范围：1-150mL。

★2.4 ≥ 23 位样品氮吹针通道，支持分 4 组控制，可通过分组阀直接开关对应小组的氮吹针通道，根据待处理样品数量快捷组合不同数量的氮吹通道，便于节省氮气用量。

2.5 氮吹输入压力范围：7-145psi。输出压力范围：0-72.5psi。

2.6 采用一键快速升降按钮，方便随时根据样品液面进行氮吹针高度调整。

2.7 氮吹针采用 316 不锈钢材质，耐腐蚀性强，采用快换设计，采购人可根据需要选择更换。

2.8 每个氮吹通道标配针形带刻度盘的调节阀，可以清晰的根据阿拉伯数据的显示微调各个通道的气体流量。水浴锅前端配备曲面可视窗，内置有照明功能，无需中止加热氮吹便可全程查看浓缩过程。控制终端：采用 5 寸高清触摸控制彩屏，采用一体化设计，显示分辨率 800 \times 480。具备手动和自动双模式控制，自带照明功能，可以一键开关总氮气阀。中英文界面自由切换，可实时显示氮气压力、水浴温度和浓缩的时间等

2.9 水浴锅内胆经过特殊防腐涂层处理，防腐蚀防生锈，经久耐用。

2.10 水浴加热采用 PID 精确控温方式，控温精度： $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ；控温范围：室温 $\sim 100^{\circ}\text{C}$ 。

2.11 可升级远程监控功能，浓缩参数实时显示在远程控制程序上，可轻松实现远程推送通知信息。

2.12 整机结构紧凑，占用最少通风橱空间

3 配置清单

3.1 圆盘型样品管支架（同时兼容烧杯、试管、离心管等）	1 套
3.2 带数字刻度盘的流量微调阀	24 套
3.3 加热水浴锅（含 5 寸控制终端及软件）	1 套
3.4 氮吹针($\varnothing 2.0\text{mm}$), 10 支/包	3 包
3.5 10mL 浓缩试管, 100 支/盒	1 盒
3.6 说明书	1 份

4 售后服务与国内培训

4.1 由投标供应商为采购人提供现场 2 人 2 个工作日的技术培训。

4.2 投标供应商为采购人提供产品终身技术服务。产品出现故障在 4 小时内响应，48 小时内到现场履行维修服务义务

5 免费质保期内提供维修和零件更换。

四、COD 回流消解仪 1 台

1 设备要求

用于各类样品水质化学需氧量 COD_{Cr} 的自动消解预处理。

2 技术要求

- 2.1 能够一键启动，自动计时消解、消解结束自动断电冷却、无需人员值守。
- 2.2★热源要求耐强酸碱腐蚀的微晶防护热源，抗氧化寿命长的特点。
- 2.3 不少于 12 个样品通道，分区独立控温，保证样品均匀受热。
- 2.4 要求具有加酸防护，减少硫酸外溢对整机的腐蚀。
- 2.5 冷凝方式要求高效风冷、水冷双模式，减少环境温度影响冷凝一致性。
- 2.6 回流冷凝管喇叭开口，消解结束便于清洗。
- 2.7 要求不小于七寸触摸彩色屏幕，各区域温度和开关可独立开启控制。
- 2.8 仪器制造商需具备长期提供售后服务的基本规模及能力。

3 参数要求

- 3.1★样品数量：不少于 12 位，要求分区控温加热，独立控制；温度范围：150℃-300℃任设，各区加热温度独立控制
- 3.2 消解瓶：标准 250mL 锥形瓶
- 3.3 时间控制：0-150min 可调
- 3.4 升温时间：10min 内
- 3.5 冷凝方式：风冷、水冷双模式，减少空气冷凝方式影响冷凝效率

4 配置要求

消解仪主机 1 套、触摸控制屏幕 1 套、微晶防护加热源 1 套、冷凝瓶 12 支、消解瓶 12 支、随机附件 1 套。

5 免费质保要求

质保期内提供维修和零件更换。

五、COD 快速测定仪 1 台

1 技术参数

- 1.1 波长范围：420nm 和 610nm
- 1.2★光度测量范围：0-2A
- 1.3 读数模式：至少具备透光率（%）、吸光度、浓度 3 种以上读书模式
- 1.4★光源：发光二极管（LED），波长精度：±1 nm；检测器：硅光电二极管
- 1.5 波长选择：根据测量程序号自动选择
- 1.6 光度测量线性：±0.002 A（0-1 A），光度测量重复性：±0.005 A（0-1 A），光度测量精度：在额定的 1.0 ABS 下为±0.005 A,光漂移量：400nm 时，小于 1.0%
- 1.7 外部输出：使用 RS232 串口和微型输出设备或计算机通讯
- 1.8 电源：190~240VAC/50Hz 输入，6VDC 输出的电源适配器，或 4 节 AA 碱性电池。

2 消解模块

- 2.1 加热速度：10 分钟内可从 20℃加热至 150℃
- 2.2 温度稳定性：±2℃
- 2.3 已存储程序：COD 程序（150℃，120min），TOC 程序（105℃，120min）
- 2.4 消解温度：37~165℃，任意选择
- 2.5 消解时间：0~480min，任意选择，程序完毕后可自动停止加热
- 2.6 加热模块：1 个
- 2.7 加热孔：15 个 16mm
- 3 配件：CODcr 试剂（3-150mg/L，150 次/盒或 25 次/盒；15-150mg/L，150 次/盒或 25 次/盒；100-1000mg/L，150 次/盒或 25 次/盒。）
- 4 免费质保要求
质保期内提供免维修和零件更换。

六、动态稀释仪 1 台

1 用途

用于非甲烷总烃高浓度标气的在线稀释和配置，可以连接气体自动进样器或气相色谱仪，进行标准曲线的制作和仪器标定。

2 配置

- 2.1 气体稀释仪主机和机箱；
- 2.2 安装工具包：聚四氟乙烯管路 5 米、密封螺母 5 个，氟胶 1/8 英寸密封垫 10 个，电源线、扳手、说明书、保修卡、合格证；
- 2.3 工作站电脑 1 台。

3 技术参数

- 3.1 系统采用 parker 高精度质量流量计，所有样品管路和接头采用惰性化不锈钢或 FEP 材质，不会对 ppt 到 ppb 级样品有任何吸附或影响。
- 3.2 标气控制采用不锈钢材质数字式质量流量计，流量控制范围 0-10ml/min，参比气流量控制范围 0-2000ml/min，准确度优于±1%。
- ★3.3 标气单级稀释倍数范围及精度：10：1—2500：1；准确性优于±1%；重复性优于 1%。由系统软件或主机控制内置阀路系统切换采样、零气和标准气管路；配置四路标气选择以及一路稀释后样品输出。
- ★3.4 控制方式：主机触摸屏和电脑软件均可控制，通过电脑软件控制，可最多执行 20 点自动校准或检验，通过前面板上的触摸屏直接控制，采购人可以选定内置的 8 种稀释比例，或动态更改稀释比例。
- 3.5 仪器可升级原厂内置电池结构，电池续航≥8 小时，满足野外工作需要。

4 技术服务

- 4.1 安装验收期间，对采购人进行仪器的基本操作和日常维护的现场培训，内容包括仪器原理，使用方法和维护方法等。

4.2 集中培训：生产制造商应针对每台仪器 ≥ 2 个名额就近参加制造商举办的集中培训一周。进行培训前应提前两周告知采购人培训时间、地点及计划等，并需得到采购人认可后统一进行培训。

4.3 制造商提供仪器户操作指南、中文培训教材、行业应用文章等。制造商长期提供技术支持。

4.4 制造制造商设有专职的多名售后维修工程师和应用技术支持工程师，定期为采购人提供最新的技术和应用、为采购人提供软件升级。制造制造商应对采购人应用作出实际支持，其中应包含标准曲线的建立，日常使用应用问题的相关支援。

4.5 免费质保期内提供维修和零件更换。

七、溶解氧分析仪 1 台

1 技术要求

1.1 饱和度：测量范围 0.0~600.0% 、分辨率 0.1、精度 $\pm 0.5\%$

1.2 温度：测量范围 0~60.0 $^{\circ}\text{C}$ 、分辨率 0.1 $^{\circ}\text{C}$ 、精度 $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$

1.3 溶解氧：测量范围 m0.00~99.00mg/L、分辨率 0.01、精度 $\pm 0.5\%$

1.4 电极接头:BNC($>1012\ \Omega$) ; NTC22K Ω (IP67)

1.5 校准：2 点校正。

1.6 电源:4 节 1.5 V AA 电池或 1.3 V NiMH 充电电池

1.7 操作环境:0~40 $^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度 5~85% (无冷凝)

1.8 仪器完全符合 GLP 要求。

1.9 自动温度补偿、自动压力补偿。

★1.10 可存储 200 个符合 GLP 要求的数据，包括时间/日期，电极 ID，样品 ID 等可选择自动或手动存储。

1.11 带智能测量电极 (IP67 等级) 且有防水接头以及电缆。

1.12 主机 IP67 等级防尘防水。

1.13 带原装户外便携箱和保护套。

1.14 自动/手动/定时终点

2 配置要求

2.1 仪器主机一个

2.2 腕带一个

2.3 溶解氧电极一支

3 免费质保期内提供维修和零件更换。

八、土壤阳离子交换量淋洗仪 1 台

1 仪器用途

土壤样品一阳离子交换量项目的自动淋洗、净化抽滤等前处理。

2 基本配置

四通道主机 1 套，控制系统 1 套，试剂桶 (6L) 3 个，布氏漏斗 8 个，样品支架 1 个，抽滤瓶 (500ml) 4 个，滤液收集瓶 (500ml) 4 个，玻璃压盖 8 个，取样勺 6 个，滤纸 1 包。

3 技术指标

3.1 满足 NY/T 295-1995 中性土壤阳离子交换量、LY/T 1243-1999 森林土壤阳离子交换量测定，实现阳离子交换量前处理过程自动化完成；

3.2 前处理样品数量：4 个；

3.3 测定样品重量：≤5g；

3.4 自动加乙酸铵体积：≤150ml/次；

3.5 自动加乙醇体积：≤150ml/次；

3.6 仪器具有乙酸铵多次置换功能：≤4 次；

3.7 回收率：符合土壤有效态成分分析标准物质中阳离子交换量测定要求。

3.8 产品自动化设计，自动加液、淋洗、抽滤、排废，整个过程无需人工值守；

3.9 采用一键开始与暂停操作，可实现单路单控，实验过程掌控灵活；

★3.10 采用桨式搅拌及旋转式清洗，置换效果更好并避免出现土壤挂壁的现象；（提供仪器实物照片）；具有滤液自动收集功能，实验过程滤液可自动收集，用于交换性盐基总量等指标的检测；（提供仪器软件截图）；抽滤瓶需具备取样接口，无需更换抽滤瓶既可获取最后一次滤液进行钙离子及铵离子检测；支持 K-B 试剂及纳氏试剂检测，置换及清洗次数可随检测结果实时调整；

3.11 采用高性能电磁阀、加液泵、真空泵，提高了仪器使用寿命；

3.12 产品外壳采用奥氏体不锈钢，喷涂防指纹涂层，提高防腐性能；

3.13 外置壁挂式控制器，方便灵活，简单快捷；

3.14 人性化操作界面，配合不小于 7 寸高清彩色触摸屏；

3.15 自动注入乙酸铵试剂与样品反应，自动加入乙醇洗涤，自动淋洗抽滤，试剂注入量、反应时间等各参数可任意设定，无人值守自动完成；

3.16 采用耐腐蚀隔膜泵，加液速率高达：600ml/min；

3.17 采用快速接头，在保证仪器可靠性的同时便于仪器的清洗与保养。

3.18 具有实时液位监测功能，实时监测溶液桶液位，确保实验正常进行

3.19 独特样品杯防堵塞设计，有效防止土样堵塞样品杯。

4. 免费售后服务要求

4.1 生产制造商应有专门的技术应用支持工程师。保修期后，保证长期供应零备件和正常的售后服务。安装验收期间，免费对采购人进行仪器的基本操作和日常维护的现场培训，内容包括仪器原理，使用方法和维护方法等，制造商需要在采购人指定地点提供上门安装调试并对采购人指定的至少 2 名操作人员去制造商培训中心进行操作使用培训；

4.2 免费质保期内提供维修和零件更换。

河南省郑州生态环境监测中心实验室能力提升4技术参数

序号	货物名称	单位	数量
1	样品冷藏柜	台（套）	4
2	十万分之一天平	台（套）	1
3	TOC 分析仪	台（套）	1
4	pH 计	台（套）	2
5	电导率仪	台（套）	1
6	立式压力灭菌器	台（套）	1
7	原子荧光光度计	台（套）	1
8	控温水浴锅	台（套）	1
9	液相色谱仪	台（套）	1
合计			13

一、样品冷藏柜 4 台

(一) 冷藏冷冻箱（1 台）

1 技术指标

1.1 微电脑控制，在温度范围可任意设置，温度数字显示，有风机、门开、除霜以及控制面板锁定指示灯，调节单位为 0.1℃，温度调节范围：2℃~8℃/-10℃~-30℃；适合 5~30℃环境使用。

1.2 有效容积≥200L（冷藏室）；≥110L（冷冻室）。外部材料为电镀锌钢板，聚酯树脂粉喷涂；内部材料为电镀锌钢板，聚酯树脂粉喷涂。

1.3 上下箱独立全发泡外门，上箱标配钥匙锁，上下箱均可配挂锁。检测孔 2 个，上下室各一个。配备紧凑式脚轮设计以及止动支撑底角。

1.4 最大输入功率≤260W，额定功率≤200W。

1.5 压缩机采用全封闭型，双压缩机独立控制，单独控制上下室温度。碳氢制冷剂，节能环保。

1.6 显示屏具有密码保护机制，可查看环境温度，上电后有自检功能，可显示上电后温度最大值和最小值。若温控探头故障，压缩机将按照设定工作时间继续运行，多重守护存品安全。

1.7 冷藏蒸发盘管预埋在箱体内部，利于减少霜堵情况产生，隔板高度可调节，便于物品存放。

1.8 报警：柜内高低温报警；环温高低温报警；门开报警；传感器故障报警；冷凝器高温报警；断电报警、电池电量低、控制器通讯故障。标配 RS485 通讯接口。

2 配置

标准配置：说明书 1 本，钥匙 1 套，网架 5 个（冷藏 3 个冷冻 2 个），除霜铲 1 个。

(二) 2℃—8℃ 冷藏箱（1 台）

1 技术指标

- 1.1 温度范围：2℃~8℃（环境温度 10℃~32℃，相对湿度不大于 80%），微电脑控制，2℃~8℃可随意设置，数字温度显示，调整增量为 0.1℃。
- 1.2 有效容积>400L；最大输入功率≤300W，耗电量≤3kW·h/24h；外部材料为喷涂钢板，内部材料为树脂挤塑。
- 1.3 双层玻璃（内贴 LOW-E 膜）门 1 扇，标配 1 个挂锁。
- 1.4 大视角双层中空玻璃设计带有 LOW-E 膜，外加前挡板出风口，有效防止门体凝露，清晰观察箱内物品。采用全封闭型压缩机，质量可靠，性能稳定，使用寿命长。采用防爆罩极风机，丝管式冷凝器，强制风冷循环，柜内温度稳定，安全、高效；制冷剂：R290，碳氢制冷剂，高效节能，完全环保无污染。
- 1.5 智能风冷系统，均匀度达+2/-2℃，箱内温度恒定控制在 2~8℃，且温度 2-8℃随意可以设置。冷凝水汇集后自动蒸发，免除人工处理冷凝水。免清洗过滤网。
- 1.6 可以实现开机延时保护、压缩机保护等。内设 LED 照明，高亮节能，柜内试剂一目了然。
- 1.7 可调节网架设计。配备 4 个万向脚轮与 2 个止动底脚，便于机器移动，可固定设计固定方便。
- 1.8 安全装置：高温报警、低温报警、门开报警、传感器故障报警、断电警报（电池可维持 25 个小时）。有声音蜂鸣报警、灯光闪烁报警两种报警方式。

2 配置

标准配置：LED 灯 1 个、钥匙 1 套、网架 5 个。

（三）2℃—8℃ 冷藏箱（2 台）

1 技术指标

- 1.1 温度范围：2℃~8℃（环境温度 10℃~32℃，相对湿度不大于 80%），微电脑控制，2℃~8℃可随意设置，数字温度显示，调整增量为 0.1℃。显示压缩机、风机、除霜状态。
- 1.2 有效容积≥1000L。
- 1.3 最大输入功率≤600W，额定功率≤300W；外部材料为电镀锌钢板，聚酯树脂粉喷涂；内部材料为电镀锌钢板，聚酯树脂粉喷涂。有检测孔 1 个；配备紧凑式脚轮设计以及止动支撑底角；变频压缩机，冷凝风机和蒸发风机，冷却效果好，且噪音低。
- 1.4 碳氢制冷剂 R290；外门 2 扇（电加热全玻璃门 2 扇）。有效防止热量进入箱内，大视觉设计，清晰观察箱内物品；开门方便，可在狭小空间内操作，节省空间；自关门设计，开门角度大于 180°，存取物品方便；强制风冷循环，柜内温度稳定，即使负荷较大，也能迅速制冷。
- 1.5 双温控探头设计，备用探头平时用于显示，当温控探头故障时，备用探头作为温控探头参与温度控制，确保冷藏箱继续运行；若 2 个温控探头均故障，压缩机将按照设定工作时间继续运行，多重守护存品安全；自动智能+手动两种除霜方式 4 路传感器，分别为温控、显示、冷凝、除霜传感器。
- 1.6 控制器功能：显示屏密码保护机制，可查看上电后柜温最大值和最小值，冷凝水汇集后自动蒸发，免除人工处理冷凝水的烦恼。

1.7 网架带有围挡，避免存放样品倾倒跌落；多种故障报警，包括高低温报警、门开报警、断电报警（可维持 72 小时）、冷凝器脏堵报警、冷凝器异常高温报警、传感器故障报警、蓄电池寿命报警、控制器故障、远程报警输出。

1.8 标配 USB 导出（PDF 格式，最大存储 10 万条，记录时间间隔和打印间隔均可调）和 485 通讯接口。

2 标准配置：

说明书 1 本，LED 灯 1 个、钥匙 2 套、网架 6 层 12 个。

二、十万分之一天平 1 台

1 技术参数

1.1 最大称量值：62g/152g

1.2 可读性：0.01mg/0.1

1.3 典型值重复性：0.015mg

1.4★典型值偏载误差：0.03mg（50g）

1.5★典型值线性偏差：0.06mg

1.6 典型值灵敏度偏移（标称加载下）：0.5mg

1.7 典型值最小称量值（USP，允差=0.10%）：30mg

1.8 典型值最小称量值（允差=1%）：3mg

1.9 秤盘外形尺寸：Ø80mm

1.10 天平尺寸（宽*深*高）209×354×354mm

1.11 稳定时间：4s

1.12 灵敏度温度漂移：0.0002%/°C

2 产品特点

2.1 LCD 混合触摸屏，按键清晰，操作简单

2.2 标配引导式操作，每个称量过程仅需按照屏幕上的操作引导进行操作，方便简单。

2.3 标配 USB-A 与 RS232 两个接口，即插即用 自动识别外围设备，便于轻松传输数据

2.4 金属底座和具有耐化学及酸碱腐蚀性的 PBT 外壳材料

2.5 内置 9 种应用程序，方便快捷调用

2.6 密码保护可防止未经授权更改，确保所有天平操作员使用相同的设置，并确保过程一致。

2.7 LCD 混合触摸屏超大的数字清晰的符号和图标，任何光照条件下均可毫不费力的读取数据

2.8 坚固而持久的电磁力补偿（EMFC）称重传感器避免环境的影响和干扰

2.9 内部校正功能，一键触发的内置砝码校正功能

2.10 可选的蓝牙接口，只需插入蓝牙模块，即可在天平和输出设备之间无线发送数据，实现电子化工作而无需电缆。

2.11 EasyDirect 天平软件从多达 10 台天平收集称量数据，最大限度地减少手动转录错误，节省时间并安全地存储数据。轻松查看结果，并按日期、仪器、用户或样品进行筛选。在图表中可视化结果，以评估目

标和公差范围，并执行统计信息，以便进行有效的趋势和生产分析。生成简单明了的称量结果报告。以各种格式（XML、CSV、XLSX 或 PDF）将数据导出到电脑或在网络输出设备上打印。

2.12 样品 ID 功能，可实现 ID 号递增

2.13 QuickLock 设计，5 面玻璃徒手可拆，方便清洁

3 产品配置

3.1 天平主机一台

3.2 玻璃防风罩一个

3.3 圆形秤盘一个

3.4 电源适配器一个

3.5 操作说明书一份

4 售后要求

4.1 安排专门工程师提供安装培训，培训时间不少于 2 小时，培训人数不少于 2 人/2 次。制造商提供 24 小时客服电话，及时解决采购人技术咨询。售后服务响应时间：0.5 小时内响应，24 小时内到达采购人现场

三、TOC 分析仪 1 台

1 技术性能要求

★1.1 测定方法：680℃ 铂金催化燃烧 NDIR（非色散红外检测），保证足够的氧化能力同时提高催化剂和燃烧管的寿命，提供产品介绍说明

1.2 操作方式：计算机控制型

1.3 测定项目：TC、IC、TOC（TC-IC）、NPOC

1.4 应用对象：水样

1.5 性能参数

1.5.1 测定范围（mg/L）：TC：0-30000 IC：0-35000；

1.5.2 检测限：不大于 50 μg/L（TC），不大于 20 μg/L（IC）；

1.5.3 测定精度：CV≤1.5%（重复精度）；

1.5.4 测定时间：TC：约 3 分钟；IC：约 3 分钟。

★1.5.5 进样方式：TOC 主机采用独特的八通阀分别进行取样、进样、加酸和流路清洗，提供产品彩页中说明。

1.5.6 主机配备 IC 预去除功能，主机内部能够完成自动添加酸并吹扫进行 IC 去除

1.5.7 主机配备自动稀释 2-50 倍，在注射器内完成稀释

1.5.8 载气：高纯空气、或高纯氧气，来自气瓶

载气气压：200 ±10 kPa（可使用载气调压器：约 300 -600 kPa）

载气流量：150 mL/min（IC 预去除时，进行注射器内喷射，流量为 230-250mL/min）

1.5.9 环境温度：5-35℃

1.5.10 电源：AC220~240V±10%，最大耗电量 1200W

2 软件的功能

2.1 自动设定最佳测定条件，做标准曲线时，软件会根据浓度范围推荐适当进样体积；做未知样时，软件会根据所选标准曲线推荐适当进样体积。

2.2 自动选择最佳标准曲线，对一个样品测定，可选择最多三条标准曲线，软件将根据结果，自动选择最佳标准曲线。

2.3 未知样稀释倍数与进样体积自动调节，对于超过标准曲线量程范围的未知样，软件会自动变更测定条件并进行再次测定，使该样品测定浓度在所选标准曲线浓度范围之内。

2.4 自动排除样品重复测定中的异常值并追加测定，对于同一样品重复测定中的异常值，软件会自动排除。当初设的测定次数完成后，测定结果的重复性不能达到设定误差范围内时，软件会自动追加测定次数，直到满足误差要求或者达到设定的最大重复次数为止。

2.5 可对应多种目的的校正系统，测定完成后，如果需要选择其他标准曲线时，也无需重新测定样品，软件中直接选择其他标准曲线，即可对结果重新计算。

2.6 内置符合各国药典测定制药用水规定的实验条件：USP（美国药典）、EP（欧洲药典）、ChP（中国药典）。

3 自动进样器

3.1 瓶容量：9ml、24ml、40ml

3.2 瓶数目：≥68 位

3.3 连续测定过程中可以添加样品

4 配置清单

4.1 TOC 主机 1 套

4.2 主机消耗品 1 套

4.3 燃烧管 1 个

4.4 标准催化剂 1 个

4.5 自动进样器 1 套

4.6 测试用样品瓶 100 个

4.7 TOC 主机专用软件 1 套

4.8 显示及输出设备 1 套（处理器：Intel Core i5 四核及以上、内存：6GB 及以上、硬盘：500G 及以上提供减震设计证书、光盘驱动器：DVD 驱动器或刻录机、显示器：21 英寸以上，1024×768、操作系统：正版 Win10 64 位中文或英文 Pro 专业版、输出设备）

5 技术服务和培训

5.1 仪器制造商授权的技术人员到现场免费进行安装调试该系统，确保仪器技术指标验收合格，配合采购人完成常用应用方法的建立，并在采购人实验室免费培训操作人员。

5.2 仪器制造商在中国境内提供培训中心，免费培训采购人的操作人员(2 人次/台)。

5.3 供货商为采购人提供产品终身技术服务。产品出现故障随时拨打服务电话，8小时内响应，48小时内到现场进行维修服务。

5.4 质保期内维修费和零件费全免，提供半年一次的用户回访。

四、pH计2台

1 技术要求

- 1.1 测量参数：pH，mV（ORP），参比电极 mV，温度。
- 1.2 pH：-2.000~20.000,分辨率：0.001/0.01/0.1pH 可调,精度：±0.002pH。
- 1.3 mV：-2000.0~2000.0;分辨率:0.1/1mV。
- 1.4 温度：-30.0~130.0℃,精度：0.1℃，°F和℃可选。
- 1.5 自动/手动温度补偿。
- 1.6 7英寸彩色触摸屏。
- 1.7 全屏键盘数据输入。
- 1.8 采购人指导和集成式帮助系统。
- 1.9 状态指示灯显示仪表读数状态。
- 1.10 两级用户权限管理。
- 1.11 测量设置保存/导入为方法，彩色限值提醒，验证结果清晰提示。
- 1.12 IP54 防尘防水，可更换保护罩，防腐密封接口保护盒。
- 1.13 电极支架精确定位，垂直移动，多向电极专用位置，升级线缆收纳，紧凑的工作空间，袋装溶液支架。

2 配置要求

- 2.1 pH 主机一套
- 2.2 pH 电极一支
- 2.3 电极支架一个
- 2.4 pH 缓冲液一套
- 2.5 保护罩一个
- 2.6 电源适配器一个

3 免费质保期内提供维修和零件更换。

五、电导率仪1台

1 技术要求

- 1.1 测量参数：电导率，TDS，电阻率，盐度，温度
- 1.2 测量范围：电导率：0.000 μ S/cm~2,000 mS/cm，TDS：0.00 mg/L~1,000 g/L，盐度：0.00~80.00 psu，电阻率：0.00~100.0 M Ω ×cm，温度：-30.0~130.0℃
- 1.3 分辨率：自动量程，最高分辨率 0.001，0.1℃
- 1.4 精度：测量值的 0.5%，0.1℃（0-100℃）

- 1.5 自动/手动温度补偿
- 1.6 任意选择中/英等多种操作语言的操作界面
- 1.7 自动校正、自动识别校准液,自动终点锁定,自动温度补偿,可2点校准
- 1.8 内置13个标准液,可自定义标准液10组
- 1.9 终点模式:自动,手动,时间间隔,三种终点模式可供选择
- 1.10 仪器完全符合GLP要求,可以实时存储2000组数据,数据导出可使用U盘或软件
- 1.11 7英寸彩色触摸屏
- 1.12 全屏键盘,数据输入更轻松
- 1.13 采购人指导和集成式帮助系统
- 1.14 状态指示灯显示仪表读数状态
- 1.15 两级用户权限管理
- 1.16 测量设置保存/导入为方法,彩色限值提醒,验证结果清晰提示
- 1.17 IP54防尘防水,可更换保护罩,防腐密封接口保护盒
- 1.18 电极支架精确定位,垂直移动,多向电极专用位置,升级线缆收纳,紧凑的工作空间,袋装溶液支架

2 配置要求

- 2.1 主机一套
- 2.2 纯水电导率电极一支
- 2.3 电极支架一个
- 2.4 电源适配器一个
- 2.5 电导率校准液1套

3 免费质保期内提供维修和零件更换。

六、立式压力灭菌器1台

1 技术参数

- 1.1 自控型;
- 1.2 采用高强度上下法兰;
- 1.3 外壳、筒体、网篮均采用SUS304材料制成,耐酸,耐碱,耐腐蚀;
- 1.4 微电脑智能化控制;
- 1.5 压力安全联锁装置,超温保护装置;
- 1.6 自涨式密封圈,自动排放冷空气;
- 1.7 低水位报警,断水自控;
- 1.8 超压自泄;
- 1.9 灭菌终了蜂鸣器提醒;
- 1.10 容积:50L;

- 1.11 功率：3.2kW；
 - 1.12 电源：220V±10% 50Hz±2%；
 - 1.13 最高工作/设计温度：135℃/139℃；
 - 1.14 温度分辨力：1℃；
 - 1.15 最高工作/设计压力：0.22MPa/0.25MPa；
 - 1.16 压力表显示范围：0~0.4MPa（1.6级）；
 - 1.17 定时范围：4-120min；
 - 1.18 内腔尺寸：Φ400×630mm；
 - 1.19 使用高度：488mm；
 - 1.20 提篮尺寸：Φ360×230mm×2个；
 - 1.21 外形尺寸：485×485×1125mm
- 2 免费质保期内提供维修和零件更换。

七、原子荧光光度计 1 台

1 技术要求

- 1.1 四通道原子荧光光度计，四通道设计，可四元素同时测定，或任选元素检测，并具有通道增强功能；
- 1.2 免调光源光路设计，不使用光纤传输，光源自动对焦，无需手动调节光斑，无需专用的调灯结构，最普通元素灯即插即用。（提供免调灯源结构图）；
- 1.3 元素灯与原子化器成特定倾斜角度的倾斜式光路，具有低背景高信号的优点，改进仪器的稳定性和灵敏度，并具有通道增强功能。（提供仪器光路结构照片）；
- 1.4★全自动内置式双进样系统，包含注射泵进样系统和蠕动泵进样系统。注射泵可精确控制样品溶液进量，最小进样体积 0.01ml。蠕动泵进样系统适用于浑浊及基体复杂样品的检测。软件选择进样系统，自动切换。（提供仪器进样结构照片和软件切换截图）；
- 1.5 具有光源漂移扣除校正功能，光源实时连续监测，自动校正汞灯漂移，确保仪器长期稳定性，其 Hg 元素连续做样 8 小时漂移不超过 10%。汞灯自动激发，无需使用辅助工具激发起辉。（提供漂移图谱技术说明文件）；
- 1.6 原子化器：屏蔽式低温点火石英炉原子化器，具有氩氢火焰观察窗；
- 1.7 石英原子化系统；
- 1.8 在线自动定量加还原剂、掩蔽剂等试剂；
- 1.9 具有气液分离装置，能够充分的进行气液分离；
- 1.10★进样针需具备液面探测能力，能自动探测样品的液面高度，随量跟踪，控制进样针下探高度。进样针需耐腐蚀、疏水不沾液、金属或碳纤维材质、强度高，不易折断、不挂液。（提供仪器探测技术和进样针照片等证明）；
- 1.11 气路系统：采用双质量流量计控制载气和屏蔽气，气流量精度≤1ml，并能实时显示气体流量和流量异常提示及无载气安全保护；具有自动待机功能，测试结束后自动关断气体，进入省气模式；

- 1.12 总量检出限 (DL) 硒、锑、铋、砷、汞等元素 $<0.01\mu\text{g/L}$; 冷原子测汞 $<0.001\mu\text{g/L}$;
- 1.13★双道同测精密度 (RSD) $\leq 0.5\%$; 三道同测精密度 (RSD) $\leq 0.6\%$; 四道同测精密度 (RSD) $\leq 0.7\%$ (提供技术证明);
- 1.14 线性范围: ≥ 0.999
- 1.15 大转盘自动进样系统, 设有 200 个以上的样品位;
- 1.16 标准的 Wifi 接口/LAN 通讯口, 适用于 Windows 系统的中文操作软件。可在线更新升级仪器内部嵌入式软件, 无需打开机箱, 无需借助其他工具。开机自检、自动系统诊断、故障点自动检测;
- 1.17 仪器具有内置标准加入法, 可随时任意软件自动调取功能 (提供软件截图)。

2 仪器配置要求

- | | |
|----------------------|-----|
| 2.1 四通道原子荧光光度计主机 | 1 套 |
| 2.2 液面探测全自动进样器 206 位 | 1 套 |
| 2.3 元素灯 (砷、汞、硒、锑、铋) | 5 只 |
| 2.4 光源漂移扣除装置 | 1 套 |
| 2.5 汞灯自动激发起辉装置 | 1 套 |
| 2.6 自动切换双进样系统 | 1 套 |
| 2.7 双质量流量计气路控制模块 | 1 套 |
| 2.8 进样清洗排废泵 | 5 套 |
| 2.9 显示及输出设备 | 1 套 |
| 2.10 数据处理系统 | 1 套 |

3 售后服务与培训

- 3.1 质保期内维修费和零件费全免;
- 3.2 现场培训: 在采购人单位现场进行操作培训。内容包括, 仪器的基本原理、操作、日常维护及基础分析仪器理论课程, 安装现场对使用人员 2-4 人以上进行培训直至掌握为止。

八、控温水浴锅 1 台

1 技术参数

- 1.1 控温范围: 室温 $+5^{\circ}\text{C}$ ~ 100°C ; 控温精度: $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$
- 1.2 控温方式: 智能 PID 控制 (LCD 数显);
- 1.3 加热功率: 2600W
- 1.4 浴槽材质: 不锈钢喷涂特氟龙, 耐各种强酸强碱腐蚀
- 1.5 全塑料材质操作平台, 无金属部件裸露, 适应强酸性工作环境
- 1.6 配备透明耐腐蚀聚碳酸酯回流保护罩, 方便观察
- 1.7 耐腐蚀全塑三层试管支架; 试管位数 60 位 (50mL)、112 位 (15mL) 可选
- 1.8 浴槽容积: 约 20L, 浴槽尺寸 (L*W*H) 500mm \times 300mm \times 150mm
- 1.9 振荡功能: 往复振荡模式, 振荡幅度 20mm, 振荡频率 20—300rpm/min, 可选择间歇振荡模式

- 1.10★自动补水，实验过程中保持液位一致，无需人为查看和加水，保证实验过程中温度的稳定性。
- 1.11★智能预约开机，实现无人值守，自主开始实验，提高工作效率。
- 1.12 定时功能，多种定时模式：温度和振荡可进行独立时间设定，操作更灵活。
- 1.13 掉点记忆功能：仪器突然断电，来电后自动开始运行，无需重新设置。
- 1.14 防干烧设计，故障自检：多种故障自检，出现问题，故障代码直接显示在控制器屏幕上。

2 配置清单

智能防腐振荡水浴 1 台，全塑透明材料回流保护罩 1 个，全塑试管支架 1 套。

3 免费质保期内提供维修和零件更换。

九、液相色谱仪 1 台

1 操作环境

- 1.1 工作电压：220V ±10%，单相；
- 1.2 工作温度：4-35℃
- 1.3 相对湿度：小于 80%

2 系统控制器

- 2.1 可连接单元：四元低压：4 个，自动进样器：1 个，柱温箱：1 个，检测器：2 个
- 2.2 操作温度范围：4—35℃

3 输液泵

- 3.1 泵类型：并联双柱塞，冲程体积≤10 μL
- 3.2 物理双泵头：减低故障率，便于维护
- 3.3★流速范围：0.001-10.0000mL/min，以 0.001ml/min 步进，需提供产品实物操作说明或照片
- 3.4 耐压：≥45Mpa
- 3.5 流速精确度：≤0.07%RSD
- 3.6 混合器控温：可实现流动相快速、稳定混合
- 3.7 梯度类型：四元梯度
- 3.8 浓度梯度范围：0—100%(0.1%步进)
- 3.9★自我诊断/自我恢复：自动检测系统运行错误，并推送提醒信息。
- 3.10 智能流量控制功能：防止瞬间高压损害色谱柱，延长色谱柱使用寿命。
- 3.11 梯度模式：四元模式
- 3.12 泵耐受 pH 范围：2—10

4 脱气机

- 4.1 流路数目：5 路
- 4.2 脱气流路体积：≥400μL/每流路

5 流动相控制程序

- 5.1 流动相控制程序：自动计算批处理分析所需流动相总量，实时监测余量并可推送提醒信息至智能终端

5.2 可监测流动相数量： ≥ 2

6 自动进样器

6.1 线性： > 0.999

6.2 耐压： $\geq 45\text{Mpa}$

6.3 进样周期： ≤ 6.7 秒

6.4 进样速度： ≤ 4 秒

6.5 样品数量： ≥ 160 位

6.6 样品数量扩展：最多可扩展至 16000 个样品

6.7 交叉污染： $< 0.0003\%$

6.8 针外润洗和进样口冲洗：标配

6.9 支持多种自动前处理功能：样品稀释、添加、混合、Co-injection 功能、自动衍生等

6.10 样品冷却：支持，样品高速冷却机制可在 20 分钟以内达到设定温度；

6.11 智能化样品冷却机制，智能控制样品仓内气流走向，充分保持其内部温度，防止样品仓门打开时外部热空气侵入影响样品仓内温度，并放置冷凝的发生。需提供产品实物结构说明

6.12 样品控温设定范围： $4-45^{\circ}\text{C}$

6.13 耐受 pH 值范围： $2-10$

6.14 具备面板控制，在软件无法工作时，可进行设置；需提供产品实物照片证明

7 柱温箱

7.1 温度控制类型：强制空气循环

7.2 温度控制范围： $\text{室温}-10^{\circ}\text{C}-85^{\circ}\text{C}$

7.3 色谱柱容量：单个柱温箱内可放置 $\geq 100\text{mm}\times 6$ 根； $\geq 300\text{mm}\times 3$ 根

7.4 双重漏液传感器：含气体和液体双重传感器，需提供产品实物图说明

8 紫外可见光检测器

8.1 光源：氘灯，汞灯

8.2 波长范围： $190-700\text{nm}$

8.3 波长校正：氘灯自校正；低压汞灯

8.4 波长准确度： $\leq 1\text{nm}$

8.5 波长精密度： $< 0.1\text{nm}$

8.6 噪音： $\pm 0.25\times 10^{-5}$

8.7 漂移： $1\times 10^{-4}\text{AU/h}$

8.8 流通池温控：支持，提供软件截图说明

8.9 流通池温设置范围：工作站设置， $9\sim 50^{\circ}\text{C}$ ，提供软件截图说明

8.10 停泵扫描：可停泵作 UV 光谱图扫描

8.11 波长时间程序：支持

8.12 双波长检测：支持

8.13 比例色谱：支持

8.14★光源、光路系统和流通池具有控温系统，使噪声、漂移更低，提供软件截图说明

9 荧光检测器

9.1 波长范围：200—600nm

9.2 光源：氙灯

9.3 光谱带宽：20nm

9.4 波长准确性：2nm

9.5 波长精度：0.2nm

9.6 灵敏度：水拉曼峰 S/N 8000 以上

10 色谱工作站

10.1 可将报告、分析结果以及所有操作日志全部汇总到一个 PDF 文件（报告集）中。

10.2 制作简单，在安全管理到位的数据库内生成、保管，具有数据完整性功能。

10.3 具有自动峰识别功能、智能峰解卷积功能、动态范围扩展功能、以及自动 IQ OQ 功能。需提供产品彩页上说明

11 配置清单

11.1 高压输液泵 1 套

11.2 柱塞杆密封圈 2 包

11.3 工具包 1 套

11.4 混合器 1 个

11.5 脱气机 1 台

11.6 溶剂托盘 1 个

11.7 流动相瓶子 5 个

11.8 高压自动进样器 1 套

11.9 进样小瓶 5 盒/100 个

11.10 智能控制柱温箱 1 套

11.11 紫外检测器和荧光检测器各 1 套

11.12 系统控制器 1 套

11.13 管路组件 1 套

11.14 接线盒 1 包

11.15 色谱柱 2 根

11.16 色谱柱保护柱 2 套，含 4 个柱芯

11.17 色谱柱接头 3 包

11.18 色谱柱连接配件含密封圈等 1 包

11.19 工作站 1 台

11.20 控制系统 1 套

12 技术服务和培训

12.1 仪器制造商授权的技术人员到现场免费进行安装调试该系统，确保仪器技术指标验收合格，配合采购人完成常用应用方法的建立，并在采购人实验室免费培训操作人员。

12.2 仪器制造商在中国境内提供培训中心，免费培训（含交通食宿免费）采购人的操作人员不少于 2 人次/台。

12.3 仪器制造商为采购人提供产品终身技术服务。产品出现故障随时拨打服务电话，8 小时内响应，48 小时内到现场进行维修服务。

12.4 提供终身仪器软件免费升级服务和方法包及数据库更新服务。

12.5 质保期内维修费和零件费全免，提供半年一次的用户回访。在质保期结束前 1 个月，制造商要对仪器进行一次全面的巡检。

说明：各包技术参数中如有固定值的表述，并非特指，是技术参数的最基本要求，供应商可提供优于基本参数要求的产品。

商务要求（各包均适用）

一、项目实施要求

1、中标供应商按照合同履行期限的要求，合理的工作进度，应至少细化到周，并且应根据建设方要求进行调整和细化，要求给出时间具体安排及工期。

2、组织实施

投标供应商应详细说明实施本项目拟采用的团队组织方法和具体组织机构，保证履约期间有足够的人力投入。

投标供应商实行项目总负责人制，在项目验收前，不得随意更换，如需更换，须事先征得采购人同意。

中标供应商在项目实施前要制订详细的项目工作方案，要对工作阶段和流程进行描述，严格按工期、参与人数、时间，制定出详尽工作方案。

3、项目进度计划

投标供应商应就本项目提供详细的实施计划及日程安排。

4、项目过程控制

投标供应商应就本项目提出明确的实施过程及保障措施。

5、项目质量控制

5.1 投标供应商提供的所有货物，其制造商应有完善的质量检测手段和质量保证体系，产品符合中国国家标准和行业标准。

5.2 投标供应商提供的所有技术文件中的技术指标均应使用相应行业的标准。

5.3 投标供应商必须具有完善的质量控制措施和制度。

6、项目配置管理

投标供应商应说明项目实施过程中人员配置管理方法，并保障在项目各个阶段的有效管理。

7、项目风险管理

投标供应商应充分认识到项目风险管理的重要性，在投标文件中必须分析识别项目中的各类风险因素，并采取相应的对策。

8、应急响应

质量保证期内，所投产品如果出现问题，投标人应保证在 72 小时内解决问题，保证正常使用，投标人须在投标文件中提出具体的保障措施。

9、售后服务

9.1 质量保证期：验收合格后不少于 2 年。

9.2 货物制造商授权的技术人员到现场免费进行安装调试该系统，确保技术指标验收合格，配合采购人完成常用应用方法的建立，并在采购人实验室免费培训操作人员。

9.3 货物制造商在中国境内提供培训中心，免费培训（含交通食宿免费）采购人的操作人员不少于 2 人次/台。

9.4 货物制造商为采购人提供产品终身技术服务。产品出现故障随时拨打服务电话，8 小时内响应，48 小时内到现场进行维修服务。

9.5 提供终身货物软件免费升级服务和方法包及数据库更新服务。

9.6 质保期内维修费和零件费全免，提供半年一次的用户回访。在质保期结束前 1 个月，制造商要对仪器进行一次全面的巡检。

说明：各包另有规定的从其规定。

10、验收

验收时间：交货安装完毕后由供应商提起验收请求，开展联合验收程序；

验收依据：招标文件、投标文件及相关法律法规

投标供应商中标后须在按照招标文件要求交货并安装完毕后提出验收测试申请。

投标供应商中标后负责起草验收测试方案和验收报告，得到确认后方可实施。

投标供应商中标后和采购人双方共同实施验收工作，结果和验收报告经双方确认后生效。

项目验收合格的条件必须至少满足以下要求：

- （1）根据合同要求完成了相关货物的安装、调试、培训和试运行，且试运行中相关问题已全部解决；
- （2）已向采购人提供了双方约定的全部项目文档。

二、其它要求

1、投标人对于招标文件没有列出，而对项目必不可少的内容等，投标人有责任给予补充，并应同其它内容一并报价，并包含在投标总报价中。

2、投标人应当在投标文件中列出完成本项目并通过验收所需的所有各项服务等全部费用。中标人必须确保整体通过采购人验收，所发生的验收费用由中标人承担；投标供应商应自行勘察项目现场（如需要），如投标供应商因未及时勘察现场而导致的报价缺项漏项废标、或中标后无法履约完成，投标人自行承担一切后果；

3、投标文件中对某项服务如需更详细阐述，请做出详细说明。

4、招标文件中“第三章 采购需求”为满足采购人所需服务的最低要求，允许投标人以不低于采购

文件要求的标的物参与投标。

5、中标供应商须严格落实和遵守相关保密制度，服务过程中如出现资料、信息外泄或泄密，将追究中标供应商法律责任。

三、报价要求

本项目为报价是最终用户验收合格后的总价以及招标文件规定的其它相关费用等。对采购项目履行过程中所需的而招标文件中未列出的相关辅助材料和相关费用，也应包括在报价中。

四、包装物要求

货物的包装应符合财政部等三部门联合印发《商品包装和快递包装政府采购需求标准》（试行）（财办库〔2020〕123号文）的有关规定，严格按照《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》的条款执行。

第四章 评标方法和标准

评标委员会将按照本项目招标文件及相关法律法规的规定进行评标工作，采购人负责评标的组织工作。

一、评标依据

1. 《中华人民共和国政府采购法》；
2. 《中华人民共和国政府采购法实施条例》；
3. 《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部第 87 号令）；
4. 《财政部关于加强政府采购货物和服务项目价格评审管理的通知》；
5. 《评标委员和评标方法暂行规定》；
6. 法律法规的相关规定
7. 本项目招标文件。

二、评标原则

1. 评标委员会应当按照客观、公正、审慎的原则，根据采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准独立进行评审；

2. 评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数为五人以上单数。其中，评审专家不得少于成员总数的三分之二。采购数额在 1000 万元以上、技术复杂的项目，评标委员会成员人数应当为 7 人以上单数。评审专家在《河南省财政厅政府采购专家库》中随机抽取后并依法组建评标委员会，有关人员对所聘任的评标委员会成员名单必须严格保密，与投标有利害关系的人员不得进入评标委员会；

3. 参加评标的人员应严格遵守国家有关保密的法律、法规和规定，并接受有关部门的监督；
4. 根据法律法规规定，参加评标的有关人员应对整个评标、定标过程保密，不得泄露；
5. 评标委员会成员（以下简称评委）应按规定的程序评标；
6. 评标委员会将对确定为实质上响应招标文件要求的投标文件进行比较评审。
7. 供应商（投标人）对评委施加影响的任何行为，都将被取消中标资格。

三、资格审查工作

开标结束后，首先按照《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部第 87 号令）第四十四条的规定对供应商（投标人）的资格进行审查。

3.1 投标文件资格性检查由采购人和**采购代理机构组建**的资格审查小组负责。

3.2 依据法律法规和采购（招标）文件的规定，对投标文件中提供的资格证明文件进行审查，以确定投标供应商提供资格证明的合法性、真实性，是否具备投标资格。

3.3 信用信息查询

采购人或采购代理机构在规定的时间内通过“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）等渠道查询相关供应商主体信用记录，对列入失信被执行人、重大税收违法

失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，拒绝其参与政府采购活动。采购人或采购代理机构通过相关渠道查询的供应商主体信用记录，与项目其他采购资料一并保存。

3.4 未通过资格审查的供应商（投标人）不得进入评标。通过资格审查的供应商（投标人）不足三家的，不得评标。采购人将通过资格审查的投标文件交评标委员会进行下一步的评审。

资格审查内容

序号	审查内容	审查要求
1	法人或者非法人组织的营业执照或其它证明文件或自然人的身份证明；	提供法人或者非法人组织的营业执照或其它证明文件或自然人的身份证明扫描件
2	法定代表人（或负责人）身份证明书	符合招标文件要求
3	法定代表人（或负责人）授权委托书	符合招标文件要求
4	投标保证金承诺书	符合招标文件要求
5	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	1. 提供具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度承诺书 2. 提供 2024 年度的经会计师事务所审计的财务审计报告或银行出具的资信证明（如有供应商成立时限不足要求时限的，由供应商根据自身成立时间提供证明资料，财务状况报告可提供本单位出具的财务报表或银行出具的资信证明，如果是事业单位至少应提供资产负债表）
6	具备履行合同所必需的设备和专业技术能力	提供履行合同所必需的设备和专业技术能力的相关材料。
7	具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	1. 提供供应商本单位具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的承诺函； 2. 提供 2025 年 1 月 1 日以来至少一个月的依法缴纳税收和社会保障资金记录证明文件的扫描件。 如果是联合体参加采购活动，联合体各方均需提供上述资料。
8	参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录	符合招标文件要求
9	反商业贿赂承诺书	符合招标文件要求

10	信用记录查询情况（投标人可不提供查询截图，投标截止后，由采购人或代理机构进行查询，并打印保存）	被“信用中国”网站列入失信被执行人和重大税收违法失信主体的、被“中国政府采购网”网站列入政府采购严重违法失信行为记录名单（处罚期限尚未届满的），不得参与本项目的政府采购活动。
11	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商（投标人），不得参加同一合同项下的政府采购活动。	出具承诺函
12	特定资格要求	符合招标文件要求

说明：

供应商（投标人）有下列情形之一的，视为无效投标：

- （1）有一项上述资格证明文件未提交的；
- （2）提供不符合要求或虚假资格证明文件的；
- （3）资格证明文件过了有效期的；
- （4）被“信用中国”网站列入失信被执行人和重大税收违法失信主体的，被“中国政府采购网”网站列入政府采购严重违法失信行为记录名单（处罚期限尚未届满的）。

四、评标准备工作（由采购人负责）

1. 核对评审专家身份和采购人代表授权函；
2. 宣布评标纪律，集中保管通讯工具；
3. 公布供应商（投标人）名单，告知评审专家应当回避的情形；
4. 组织评标委员会推选评标组长；

五、评标程序如下

1. 符合性审查工作

符合性审查是指评标委员会依据招标文件的规定，从商务和技术角度对投标文件的有效性和完整性进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求做出响应，填写“符合性审查表”。

商务符合性审查表

审查事项		
序号	本项目要求	评审标准
1	投标人（供应商）名称	与营业执照一致
2	投标报价	报价未超过招标文件规定的预算金额或最高限价

3	投标内容	投标人（供应商）对所投包（或标段）招标文件中所列的所有内容进行投标。
4	投标有效期	符合招标文件要求
5	投标文件签字、盖章	按照招标文件中的要求，签字盖章。
6	强制节能产品（如有）	符合强制采购节能产品要求
7	质量标准	符合招标文件要求
8	合同履行期限	符合招标文件要求
9	付款方式	符合招标文件要求
10	投标文件制作机器码	不同投标文件制作机器码不一致
11	其他	无采购人不能接受的附加条件

技术符合性审查表（如需要）

审查事项		
序号	招标文件要求	评审标准

2. 要求供应商（投标人）对投标文件有关事项作出澄清或者说明（如有）。

评标委员会认为供应商（投标人）的报价明显低于其他通过符合性审查供应商（投标人）的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其通过河南消息公共资源交易中心交易系统提供书面说明，必要时提交相关证明材料；供应商（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。提交证明材料的时间要求：评标委员会在河南省公共资源交易中心交易系统发出澄清要求后，

30 分钟内。

供应商（投标人）的书面说明材料包含货物及伴随的工程和服务本身成本、人工费用、运输、税费等，以及最后报价不会影响产品质量或诚信履约能力的说明等。

供应商（投标人）的书面说明材料应当加盖供应商（投标人）单位及法定代表人（或负责人）的电子签章，否则无效。

供应商（投标人）不按评标委员会的要求进行回复的，或者不能在规定时间内作出书面回复的，或者回复内容不被评标委员会认可的，其投标文件将被作为无效投标文件处理。

3. 对投标文件进行比较和评价

3.1 如本项目评标方法为最低评标价法，评标委员会在审查投标文件满足招标文件全部实质性要求后，按评标报价从低到高顺序确定中标候选人。除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不得对供应商（投标人）的投标价格进行任何调整。

3.2 如本项目评标方法为综合评分法，评标委员会对满足招标文件全部实质性要求的投标文件，按照招标文件规定的评审因素的量化指标进行评审打分，以评审得分从高到低顺序确定中标候选人。

评标委员会每位成员独立对每个有效供应商（投标人）的投标文件进行评价、打分；然后汇总每个供应商（投标人）的得分，计算得分平均值，以平均值由高到低进行排序，按排序顺序推荐中标候选人。分值计算保留小数点后两位，第三位四舍五入。

4. 核对评标结果。

5. 确定中标候选人名单，或者根据采购人委托直接确定中标供应商（中标供应商）。

六、评审标准中应考虑下列因素

1. 根据关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知 {财库〔2020〕46号}、《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）和《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，对满足价格扣除条件并在投标文件中递交了《中小企业声明函》（声明内容需符合价格扣除条件）、《残疾人福利性单位声明函》或省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件的供应商（投标人），其投标报价扣除（6-10）%后参与评审。对于同时属于小微企业、监狱企业或残疾人福利性单位的，不重复进行投标报价扣除。

2. 联合协议中约定，小型、微型企业和监狱企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额 30%以上的，可给予联合体（2-3）%的价格扣除。（详见评标标准）。

联合体各方均为小型、微型企业和监狱企业的，联合体视同为小型、微型企业和监狱企业。

3、国家相关部委针对节能产品、环境标志产品出台了相关调整优化政府采购执行机制，并于近期相继颁布《财政部发展改革委 生态环境部 市场监管总局 关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）、《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》（市场监管总局 2019 年 4 月 3 日下发）（以下简称“机构名录”）、《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）（以下简称“节能清单”）、《关于

印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）（以下简称“环保清单”）。

根据要求，投标产品如有中属于“节能清单”中标记“★”产品的，必须提供经过“机构名录”中的认证机构出具的“节能产品认证证书及相关附件”，未提供的按无效投标处理。

对于投标产品属于“节能清单”中非标记“★”产品的以及属于“环保清单”产品并经“机构名录”中的认证机构出具相应的产品认证证书的给予优先采购体现（详见采购需求及评标标准）。

采购人采购产品属于节能产品或环境标志产品品目清单范围内，且供应商（投标人）所投产品具有有效期内的产品认证证书，在评标时予以优先采购，具体优惠措施为：如果采购项目包有多种设备，在技术部分打分项中给予优先采购体现（详见采购需求及评标标准）。

4. 供应商（投标人）所投产品列入无线局域网产品清单，应提供相关证明，在评标时予以优先采购，具体优惠措施为：如果采购项目包有多种设备，在技术部分打分项中给予优先采购体现（详见评标标准）。

5. 其他政府采购政策要求：无

6. 同品牌处理办法：

采用综合评分法，则：（1）如果为单一产品采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商（投标人）参加同一合同项下投标的，按一家供应商（投标人）计算，评审后得分最高的同品牌供应商（投标人）获得中标供应商推荐资格；评审得分相同的，报价得分最高的获得中标供应商推荐资格，其他同品牌供应商（投标人）不作为中标候选人。

（2）非单一产品采购项目，将在招标文件中载明核心产品。多家供应商（投标人）提供的核心产品品牌相同的，按（1）“单一产品采购项目”规定处理。

7. 中标候选人并列时的处理方式：

采用综合评分法，则：根据采购需要、商务、技术均能满足招标文件要求，按评标委员会评出的综合得分，由高到低顺序排列，推荐3名中标候选人（如最得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的由采购人采取随机抽取的方式确定）。

七、综合评分标准

评委将根据评分标准，分别对通过符合性审查、资格性审查的供应商（投标人），进行综合评分。具体评分标准如下：

评审项	评分因素	评分标准	分值
经济标	投标报价	1. 满足招标文件要求且价格最低的投标报价为评分基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： $\text{报价得分} = (\text{评分基准价} / \text{投标报价}) \times 30$ 备注：得分计算保留小数点两位。 2. 价格折扣 2.1 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》财库〔2020〕46号	30

		<p>的规定，对于非专门面向中小企业的项目，对所有标的物均为小型和微型企业生产的投标价格给予 10% 的扣除，用扣除后的价格参与评审。对于中型企业产品的价格不予扣除。</p> <p>2.2 根据《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，残疾人福利性单位视同小型、微型企业；根据财库〔2014〕68 号《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》，监狱企业视同小微企业。同一投标人，小微企业、残疾人福利企业价格扣除优惠只享受一次，不得重复享受。</p> <p>注：评标委员会认定某投标人的投标报价明显低于其他有效投标人投标报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会有权要求该投标人对其报价的合理性作出书面说明，并提供相关证明材料，否则作为无效投标处理。</p>	
技术标	技术指标	<p>所投产品满足招标文件的技术要求得 38 分；</p> <p>标记★的重要技术指标每有一项不满足，扣 5 分；</p> <p>非★号的技术指标每有一项不满足扣 2 分；</p> <p>本项扣至 0 分作无效投标处理。</p> <p>备注：所有产品需提供产品彩页和技术证明文件，并加盖投标人或生产制造商的公章，如不能提供，该项技术参数不得分。</p>	38
	项目实施计划	<p>评标委员会根据投标人提供的针对本项目设置的实施计划（包括但不限于计划内容，实施进度安排等）进行评审：</p> <p>计划完整、进度科学、内容科学完善、完全满足采购需求，得 4 分；</p> <p>计划详细，进度具体，内容可行，基本覆盖采购需求、流程完整但深度及细化措施不足的，得 2 分；</p> <p>计划不完整但有具体措施，针对性不强但能够满足基本需求的，得 1 分；</p> <p>未提供或提供的计划存在不适用项目实际情况的情形，均不得分。</p>	4
	总体方案	<p>评标委员会根据投标人提供的针对本项目设置的总体方案（包括但不限于人员组织是否充分，岗位分工是否明确，安全保障措施是否完善，应急响应措施等）进行评审：</p> <p>方案科学完备，投标人根据自身所投产品情况所拟定的方案能够涵盖供货、安装调试、本环节过程中应急情况处理及验收配合等履约各环节，人员配备能够满足方案需求，措施详尽得当，得 4 分；</p> <p>方案具体可行，能够适应其投标文件相关响应内容，人员配备基本满</p>	4

		足其方案需求，措施详细具体，得 2 分； 方案仅能满足同类项目通用需求的，得 1 分； 未提供相关方案或未针对本次项目提供相关方案的，得 0 分。	
综合标	企业业绩	2022 年 1 月 1 日以来（以合同签订时间为准）投标人或生产制造商产品与本次所投同型号设备业绩，至少包含其中一款设备，每提供 1 份有效业绩得 2 分，最高 8 分。同一型号设备不得重复计分。 备注： 1. 业绩原件扫描上传的同时需提供业绩合同项下同型号设备的业绩清单； 2. 业绩清单包含但不限于合同名称、业主单位名称、合同签订时间、项目简要说明、合同金额页、业主联系人及联系电话等； 3. 业绩等证明材料需提供包括但不限于合同首页主要内容页、金额页（金额可隐去）、签字盖章页、发票（如分期开具的，可出具任何一期）、中标公告（提供网站截图）、中标通知书或验收报告、验收意见（以用户盖章或专家签字为准）的复印件； 4. 为确保所提供案例的真实性，并提供采购单位联系方式。 警示：如提供虚假合同一经查实，带来的包括不限于取消中标资格、承担经济赔偿、列入政府采购黑名单等不利后果自行承担。	8
	售后服务方案	评标委员会根据投标人提供的针对本项目设置的售后服务方案（包括但不限于售后服务体系建设、维修、维保方案内容、具体响应情况等）进行评审： 售后服务体系完备，服务方案和措施科学完善；具备内容全面性、规划方案科学性、技术人员和手段的专业性、完全满足采购需求，能够提供方案佐证材料的，得 6 分； 售后服务计划详细，服务方案和措施具体可行，基本覆盖采购需求、流程完整但深度及细化措施不足的，得 4 分； 售后服务计划缺乏成体系内容但有具体措施，有基本的维保方案和措施，针对性不强但能够满足同类项目售后服务通用需求的，得 2 分； 未提供或提供的方案整体存在不适用项目实际情况的情形、逻辑漏洞、原理错误以及与本项目实施不切实际的服务内容等，均不得分。	6
	培训方案	评标委员会根据投标人提供的针对本项目设置的培训方案（包括但不限于培训人员、培训内容、培训方式、培训时间、培训资料等）进行评审：	4

	<p>培训方案完全满足采购需求的，并且内容详细、培训安排合理的，得4分；</p> <p>培训方案满足采购需求的，并且内容较为详细、培训安排合理的，得2分；</p> <p>培训方案满足采购需求的，并且内容基本详细、培训安排合理的，得1分；</p> <p>未提供不得分。</p>	
质量保证措施	<p>1、在满足采购文件要求的基础上，所有设备质保期不少于2年，投标人须提供详细的计划供货进度、实施安排、质量保证措施等：质量保证措施完全满足采购需求的，得2分；</p> <p>质量保证措施中每有一项内容不满足或有瑕疵的扣1分，最多扣2分；</p> <p>2、在满足招标文件质保期要求的基础上每增加1年得1分，最多2分，不增加不得分。</p>	4
政策体现	<p>投标产品属于“节能清单”中非标记“★”产品的并提供经“机构名录”中的认证机构出具的“节能产品认证证书”的得1分；</p> <p>投标产品属于“环保清单”产品的，提供经“机构名录”中的认证机构出具的“环境标志产品认证证书”的得1分。</p>	2

注：供应商最后得分为各评标委员会成员打分的算术平均值（小数点后保留两位数）

第五章 政府采购合同

河南省政府采购合同融资政策告知函

各供应商（投标人）：

欢迎贵公司参与河南省政府采购活动！

政府采购合同融资是河南省财政厅支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的供应商（投标人）融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标成交供应商（投标人），可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》（豫财购〔2017〕10号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。

贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”查询联系。

合同编号： _____

政府采购合同

项目名称： _____

甲方： _____

乙方： _____

签订地： _____

签订日期： _____年____月____日

第一部分 合同书

_____年____月____日，_____(采购人名称)_____以_____(政府采购方式)_____对_____(同前页项目名称)_____项目包号：_____进行了采购。经_____(相关评定主体名称)_____评定，_____(中标供应商名称)_____为该项目中标供应商。现于中标通知书发出之日起三十日内，按照采购文件确定的事项签订本合同。

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经_____(采购人名称)_____ (以下简称：甲方)和_____(中标供应商名称)_____ (以下简称：乙方)协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

1.1 合同组成部分

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，那么在保证按照采购文件确定的事项的前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

- 1.1.1 本合同及其补充合同、变更协议；
- 1.1.2 中标通知书；
- 1.1.3 投标文件（含澄清或者说明文件）；
- 1.1.4 招标文件（含澄清或者修改文件）；
- 1.1.5 其他相关采购文件。

1.2 货物

- 1.2.1 货物名称：_____；
- 1.2.2 货物数量：_____；
- 1.2.3 货物质量：_____。

1.3 价款

本合同总价为：¥_____元（大写：_____元人民币）

分项价格：

序号	分项名称	数量	分项价格
	合计		

1.4 付款方式和发票开具方式

- 1.4.1 付款方式：_____；

1.4.2 发票开具方式：_____。

1.5 货物交付期限、地点和方式

1.5.1 交付期限：合同签订后，按合同规定交货。

1.5.2 交付地点：采购人指定地点；

1.5.3 交付方式：_____。

1.6 违约责任

1.6.1 除不可抗力外，如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式交付货物，那么甲方可要求乙方支付违约金，违约金按每迟延交付货物一日的应交付而未交付货物价格的____%计算，最高限额为本合同总价的____%；迟延交付货物的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同；

1.6.2 除不可抗力外，如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款，那么乙方可要求甲方支付违约金，违约金按每迟延付款一日的应付而未付款的____%计算，最高限额为本合同总价的____%；迟延付款的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，乙方有权在要求甲方支付违约金的同时，书面通知甲方解除本合同；

1.6.3 除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务，经催告后在合理期限内仍未履行的，或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的，或者任何一方有腐败行为（即：提供或给予或接受或索取任何财物或其他好处或者采取其他不正当手段影响对方当事人签订合同、履行过程中的行为）或者欺诈行为（即：以谎报事实或者隐瞒真相的方法来影响对方当事人签订合同、履行过程中的行为）的，对方当事人可以书面通知违约方解除本合同；

1.6.4 任何一方按照前述约定要求违约方支付违约金的同时，仍有权要求违约方继续履行合同、采取补救措施，并有权按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；任何一方按照前述约定要求解除本合同的同时，仍有权要求违约方支付违约金和按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；且守约方行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.5 除前述约定外，除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的义务，对方当事人均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等，且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.6 如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，书面通知甲方暂停采购活动的情形，或者询问或质疑事项可能影响中标结果的，导致甲方中止履行合同的情形，均不视为甲方违约。

1.7 合同争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议，双方当事人均可通过和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，可以选择下列第____种方式解决：

1.7.1 将争议提交_____仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决；

1.7.2 向（被告住所地、合同履行地、合同签订地、原告住所地、标的物所在地等与争议有实际联系的地点中选出的人民法院名称）_____人民法院起诉。

1.8 合同生效

本合同自双方当事人盖章或者签字时生效。

甲方：

统一社会信用代码：

住所：

法定代表人或

授权代表（签字）：

联系人：

约定送达地址：

邮政编码：

电话：

传真：

电子邮箱：

开户银行：

开户名称：

开户账号：

乙方：

统一社会信用代码或身份证号码：

住所：

法定代表人

或授权代表（签字）：

联系人：

约定送达地址：

邮政编码：

电话：

传真：

电子邮箱：

开户银行：

开户名称：

开户账号：

第二部分 合同一般条款

2.1 定义

本合同中的下列词语应按以下内容进行解释：

2.1.1 “合同”系指采购人和中标供应商签订的载明双方当事人所达成的协议，并包括所有的附件、附录和构成合同的其他文件。

2.1.2 “合同价”系指根据合同约定，中标供应商在完全履行合同义务后，采购人应支付给中标供应商的价格。

2.1.3 “货物”系指中标供应商根据合同约定应向采购人交付的一切各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、机械、仪表、备件、计算机软件、产品等，并包括工具、手册等其他相关资料。

2.1.4 “甲方”系指与中标供应商签署合同的采购人；采购人委托采购代理机构代表其与乙方签订合同的，采购人的授权委托书作为合同附件。

2.1.5 “乙方”系指根据合同约定交付货物的中标供应商；两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购的，联合体各方均应为乙方或者与乙方相同地位的合同当事人，并就合同约定的事项对甲方承担连带责任。

2.1.6 “现场”系指合同约定货物将要运至或者安装的地点。

2.2 技术规范

货物所应遵守的技术规范应与采购文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其技术规范偏差表(如果被甲方接受的话)相一致；如果采购文件中没有技术规范的相应说明，那么应以国家有关部门最新颁布的相应标准和规范为准。

2.3 知识产权

2.3.1 乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受任何第三方提出的侵犯其著作权、商标权、专利权等知识产权方面的起诉；如果任何第三方提出侵权指控，那么乙方须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿；

2.3.2 具有知识产权的计算机软件等货物的知识产权归属，详见合同专用条款。

2.4 包装和装运

2.4.1 除合同专用条款另有约定外，乙方交付的全部货物，均应采用本行业通用的方式进行包装，没有通用方式的，应当采取足以保护货物的包装方式，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。如有必要，包装应适用于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保货物安全无损地运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失等一切风险均由乙方承担。

2.4.2 装运货物的要求和通知，详见合同专用条款。

2.5 履约检查和问题反馈

2.5.1 甲方有权在其认为必要时，对乙方是否能够按照合同约定交付货物进行履约检查，以确保乙

方所交付的货物能够依约满足甲方之项目需求，但不得因履约检查妨碍乙方的正常工作，乙方应予以积极配合；

2.5.2 合同履行期间，甲方有权将履行过程中出现的问题反馈给乙方，双方当事人应以书面形式约定需要完善和改进的内容。

2.6 结算方式和付款条件

详见合同专用条款。

2.7 技术资料和保密义务

2.7.1 乙方有权依据合同约定和项目需要，向甲方了解有关情况，调阅有关资料等，甲方应予以积极配合；

2.7.2 乙方有义务妥善保管和保护由甲方提供的前款信息和资料等；

2.7.3 除非依照法律规定或者对方当事人的书面同意，任何一方均应保证不向任何第三方提供或披露有关合同的或者履行合同过程中知悉的对方当事人任何未公开的信息和资料，包括但不限于技术情报、技术资料、商业秘密和商业信息等，并采取一切合理和必要措施和方式防止任何第三方接触到对方当事人的上述保密信息和资料。

2.8 质量保证

2.8.1 乙方应建立和完善履行合同的内部质量保证体系，并提供相关内部规章制度给甲方，以便甲方进行监督检查；

2.8.2 乙方应保证履行合同的人员数量和素质、软件和硬件设备的配置、场地、环境和设施等满足全面履行合同的要求，并应接受甲方的监督检查。

2.9 货物的风险负担

货物或者在途货物或者交付给第一承运人后的货物毁损、灭失的风险负担详见合同专用条款。

2.10 延迟交货

在合同履行过程中，如果乙方遇到不能按时交付货物的情况，应及时以书面形式将不能按时交付货物的理由、预期延误时间通知甲方；甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可以书面形式酌情同意乙方可以延长交货的具体时间。

2.11 合同变更

2.11.1 双方当事人协商一致，可以签订书面补充合同的形式变更合同，但不得违背采购文件确定的事项，且如果系追加与合同标的相同的货物的，那么所有补充合同的采购金额不得超过原合同价的10%；

2.11.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当以书面形式变更合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.12 合同转让和分包

合同的权利义务依法不得转让，但经甲方同意，乙方可以依法采取分包方式履行合同，即：依法可以将合同项下的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成，接受分包的人应当具备相应的资格条

件，并不得再次分包，且乙方应就分包项目向甲方负责，并与分包供应商就分包项目向甲方承担连带责任。

2.13 不可抗力

2.13.1 如果任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间；

2.13.2 因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同；

2.13.3 因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在合同专用条款约定时间内以书面形式变更合同；

2.13.4 受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在合同专用条款约定时间内以书面形式通知对方当事人，并在合同专用条款约定时间内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

2.14 税费

与合同有关的一切税费，均按照中华人民共和国法律的相关规定。

2.15 乙方破产

如果乙方破产导致合同无法履行时，甲方可以书面形式通知乙方终止合同且不给予乙方任何补偿和赔偿，但合同的终止不损害或不影响甲方已经采取或将要采取的任何要求乙方支付违约金、赔偿损失等的行动或补救措施的权利。

2.16 合同中止、终止

2.16.1 双方当事人不得擅自中止或者终止合同；

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

2.17 检验和验收

2.17.1 货物交付前，乙方应对货物的质量、数量等方面进行详细、全面的检验，并向甲方出具证明货物符合合同约定的文件；货物交付时，乙方在合同专用条款约定时间内组织验收，并可依法邀请相关方参加，验收应出具验收书。

2.17.2 合同期满或者履行完毕后，甲方有权组织（包括依法邀请国家认可的质量检测机构参加）对乙方履约的验收，即：按照合同约定的技术、服务、安全标准，组织对每一项技术、服务、安全标准的履约情况的验收，并出具验收书。

2.17.3 检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力详见合同专用条款。

2.18 通知和送达

2.18.1 任何一方因履行合同而以合同第一部分尾部所列明的_____发出的所有通知、文件、材料，均视为已向对方当事人送达；任何一方变更上述送达方式或者地址的，应于___个工作日内书面通知对方当事人，在对方当事人收到有关变更通知之前，变更前的约定送达方式或者地址仍视为有效。

2.18.2 以当面交付方式送达的，交付之时视为送达；以电子邮件方式送达的，发出电子邮件之时

视为送达；以传真方式送达的，发出传真之时视为送达；以邮寄方式送达的，邮件挂号寄出或者交邮之日之次日视为送达。

2.19 计量单位

除技术规范中另有规定外,合同的计量单位均使用国家法定计量单位。

2.20 合同使用的文字和适用的法律

2.20.1 合同使用汉语书就、变更和解释；

2.20.2 合同适用中华人民共和国法律。

2.21 履约保证金

2.21.1 采购文件要求乙方提交履约保证金的，乙方应按合同专用条款约定的方式，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，提交不超过合同价 10%的履约保证金；

2.21.2 履约保证金在合同专用条款约定期间内或者货物质量保证期内不予退还或者应完全有效，前述约定期间届满或者货物质量保证期届满之日起__个工作日内，甲方应将履约保证金退还乙方；

2.21.3 如果乙方不履行合同，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，那么甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，同时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。

2.22 合同份数

合同份数按合同专用条款规定，每份均具有同等法律效力。

第三部分 合同专用条款

本部分是对前两部分的补充和修改，如果前两部分和本部分的约定不一致，应以本部分的约定为准。本部分的条款号应与前两部分的条款号保持对应；与前两部分无对应关系的内容可另行编制条款号。

条款号	内容	约定内容
1.5.1	货物交付期限	合同签订后，按合同规定交货。
1.5.2	货物交付地点	采购人指定地点
2.3.2	具有知识产权货物的知识产权归属 (如有)	//
2.4.1	货物包装要求(如有)	符合国家相关标准
2.4.2	装运货物的要求和通知	
2.6	结算方式和付款条件:	招标完成后，中标单位与(采购单位)指定用户单位签订采购合同，发货到用户指定地点，经验收合格后按照以下方式付款。 各包付款方式： 全部货物到达采购人指定地点，验收合格后支付全部合同款。
2.8	质量保证	
2.9	货物或者在途货物或者交付给第一承运人后的货物毁损、灭失的风险负担	由乙方负担
2.13.3	因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在____时间内以书面形式变更合同；	7日内
2.13.4	受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在____时间内以书面形式通知对方当事人，并在____时间内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。	2日内
2.17.1	货物交付时，乙方在____时间内组织验收，并可依法邀请相关方参加，验收应出具验收书。	10日内
2.17.3	检验和验收标准、程序等具体内容以	1. 检验和验收标准：按国家及行业规定

	及前述验收书的效力（包括货物交付时、货物交付完后）	2. 检验和验收程序：按国家规定 3. 验收书的效力：按国家规定
2.21.1	提交履约保证金的方式	履约保函
2.21.2	履约保证金在___期间内或者货物质量保证期内不予退还或者应完全有效	履约保证金在合同履行期间应完全有效
2.22	合同份数	
补充条款 1	
补充条款 2	
.....	

第六章 投标文件格式

_____项目

投 标 文 件

招标编号：豫财招标采购-2025-

包号：

供应商（投标人）：（企业电子签章）_____

法定代表人或负责人或委托代理人：_____

日 期： 年 月 日

目 录

第一部分 开标一览表及资格证明文件

1. 开标一览表（投标文件格式一）
2. 法人或者非法人组织的营业执照或其它证明文件或自然人的身份证明扫描件
3. 供应商（投标人）须知前附表要求的资格证明文件
4. 法定代表人（或负责人）身份证明书（投标文件格式二）
5. 法定代表人（或负责人）授权委托书（投标文件格式三）
6. 投标保证金承诺书（投标文件格式四）
7. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的承诺函
8. 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的相关材料
9. 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的承诺函
10. 参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的承诺书（投标文件格式五）
11. 供应商（投标人）关联单位的说明
12. 反商业贿赂承诺书（投标文件格式六）
13. 招标代理服务费交纳承诺函（投标文件格式七）
14. 联合体共同参加投标协议（联合体协议）
15. 进口产品制造制造商的授权书（如需要，格式自拟）

1. 开标一览表

(投标文件格式一)

供应商（投标人）名称	
包号	
投标总报价（元）	大写：
	小写：
合同履行期限	
质量保证期	
项目实施地点	
投标有效期	
其他声明	

说明：此表中，每标段（或包）的投标总价应和投标分项报价表的总价相一致。

供应商（投标人）：_____（企业电子签章）

法定代表人或负责人或委托代理人：_____（个人电子签章）

日 期：_____年_____月_____日

2. 法人或者非法人组织的营业执照或其它证明文件或自然人的身份证明扫描件

供应商（投标人）应提供资料：

- 2.1 提供有效的营业执照或其它证明文件的扫描件。
- 2.2 供应商（投标人）为自然人的，应提供身份证明的扫描件。
- 2.3 联合体投标应提供联合体各方满足以上要求的证明文件扫描件。

3. 供应商（投标人）须知前附表要求的资格证明文件

4. 法定代表人（或负责人）身份证明书

(投标文件格式二)

供应商（投标人）名称：_____ 单位性质：_____

供应商（投标人）地址：_____

成立时间：_____年_____月_____日 经营期限：_____

姓名：_____ 性别：_____ 年龄：_____ 职务：_____系_____（供应商或投标人名称）的法定代表人（或负责人）。

特此证明。

供应商（投标人）：_____（企业电子签章）

详细通讯地址：_____ 邮 政 编 码：_____

电 话：_____ 电 子 邮 箱：_____

日 期：_____年_____月_____日

注：自然人投标的无需提供

（下面应附法定代表人或负责人身份证扫描件正反面）

5. 法定代表人（或负责人）授权委托书

(投标文件格式三)

本人_____（姓名）系_____（供应商或投标人名称）的法定代表人（或负责人），现委托_____（姓名）为我单位的合法代理人。代理人根据授权，就（项目名称、标段号及标段名称或包号及包名称）投标，以我单位名义处理一切与之有关的事务，其法律后果由我单位承担。

委托期限：_____年_____月_____日至本项目履行完成。

供应商（投标人）：_____（企业电子签章）

法定代表人或负责人：_____（个人电子签章）

代理人：_____（签字或签章）

代理人详细通讯地址：_____

邮政编码：_____

代理人联系电话：_____（填写一个手机号和一个座机号）

代理人电子邮箱：_____

日期：_____年_____月_____日

注：自然人投标的或单位法定代表人或单位负责人投标的无需提供本授权委托书。

（下面应附代理人身份证扫描件正反面）

--

6. 投标保证金承诺书

(投标文件格式四)

致：（采购人及采购代理机构名称）

我（单位/本人，以下统称我单位）自愿参加（项目名称、招标编号、标段号及标段名称或包号及包名称）的投标，作为本次采购项目的供应商（投标人），根据招标文件要求，现郑重承诺如下：

一、我单位具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款和本项目规定的条件：

- （1）具有独立承担民事责任的能力；
- （2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （4）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （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；
- （6）法律、行政法规规定的其他条件；
- （7）根据采购项目提出的特殊条件。

二、我单位完全接受和满足本项目招标文件中规定的实质性要求，如对采购（招标）文件有异议，已经在收到招标文件之日起或招标文件公告期限届满之日起七个工作日内依法进行维权救济，不存在对采购（招标）文件有异议的同时又参加投标以求侥幸中标或者为实现其他非法目的的行为。

三、我单位参加本次招标采购活动，不存在与单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的其他供应商（投标人）参与同一合同项下的投标活动行为。

四、我单位参加本次招标采购活动，不存在为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的行为。（本条由供应商或投标人按实际情况编写）

五、我单位参加本次招标采购活动，不存在和其他供应商（投标人）在同一合同项下的采购项目中，同时委托同一个自然人、同一家庭的人员、同一单位的人员作为代理人的行为。

六、我单位参加本次招标采购活动，不存在联合体投标。

七、参加本次招标采购活动，在近三年内我单位和其法定代表人没有行贿犯罪行为。

八、我单位在此申明：保证本次投标文件中提供的所有内容、资料、陈述是正确的、真实的、有效的、合法的，并愿意承担相关法律责任。

九、如本项目评标过程中需要提供样品，则我单位提供的样品即为中标后将要提供的中标产品，我单位对提供样品的性能和质量负责，因样品存在缺陷或者不符合招标文件要求导致未能中标的，我公司愿意承担相应不利后果（如提供样品）。

十、存在以下行为之一的愿意接受相关部门的处理：

- 1、我单位在投标有效期内撤销投标文件的；

- 2、我单位在采购人确定中标供应商以前放弃中标候选人资格的；
- 3、由于我单位的原因未能按照招标文件的规定与采购人签订合同；
- 4、由于我单位的原因未能按照招标文件的规定交纳履约保证金；
- 5、我单位在投标文件中提供虚假材料；
- 6、我单位与采购人、其他供应商（投标人）或者采购代理机构恶意串通的；
- 7、在投标有效期内，我单位在政府采购活动中有违法、违规、违纪行为。

我单位如果发生任意一条以上行为，将在行为发生的 5 个工作日内，向采购人、河南招标采购服务有限公司分别支付本招标文件公布的预算金额或最高限价（如无预算金额或最高限价的话，以我单位的投标报价为基准）的 2%作为违约赔偿金。

我单位知晓上述行为的法律后果，承认本承诺书作为采购人及采购代理机构要求我单位履行违约赔偿义务的依据作用。

由此产生的一切法律后果和责任由我单位承担。我单位声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

我单位对上述承诺的内容事项真实性负责。如经查实上述承诺的内容事项存在虚假，我单位愿意接受以提供虚假材料谋取中标而被追究法律责任。

供应商（投标人）：_____（企业电子签章）

法定代表人或负责人：_____（个人电子签章）

地址：_____

电话：_____ 传真：_____

电子邮箱：_____ 邮编：_____

日期： 年 月 日

7. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的承诺书

供应商（投标人）应提供资料：

7.1 供应商（投标人）承诺本单位具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（格式自拟）。如果是联合体投标，联合体各方均需提供上述资料。

供应商（投标人）：_____（企业电子签章）

法定代表人或负责人：_____（个人电子签章）

日期： 年 月 日

7.2 财务状况报告

说明：提供会计师事务所或审计部门出具的 2024 年度财务审计报告或银行出具的资信证明或财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函。如果是联合体投标，联合体各方均需提供上述资料。

参考《财政部关于注册会计师在审计报告上签名盖章有关问题的通知》（财会【2001】1035号）规定，审计报告应当由两名具备相关业务资格的注册会计师签名盖章并经会计师事务所盖章方为有效。

8. 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的相关材料

说明：

8.1 拟投入本项目的设备；

8.2 拟投入本项目的人员；

8.3 其它。

供应商（投标人）：_____（企业电子签章）

法定代表人或负责人：_____（个人电子签章）

日期： 年 月 日

9. 依法缴纳税收和社会保障资金的记录

供应商（投标人）应提供资料：

9.1 由供应商（投标人）承诺本单位具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（格式自拟）。如果是联合体投标，联合体各方均需提供上述资料。

供应商（投标人）：_____（企业电子签章）

法定代表人或负责人：_____（个人电子签章）

日期： 年 月 日

9.2 供应商（投标人）应提供 2025 年 1 月 1 日以来至少一个月的依法交纳税收和社会保障资金记录证明文件的扫描件。如果是联合体投标，联合体各方均需提供上述资料。

10. 参加政府采购活动前3年内经营活动中没有重大违法记录的承诺书

(投标文件格式五)

我单位承诺：

我单位参加本次政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录，若我单位承诺不属实，同意取消本项目投标资格，并将承担相关法律责任，接受处理。

供应商（投标人）：_____（企业电子签章）

法定代表人或负责人或委托代理人：_____（个人电子签章）

日期：_____年_____月_____日

说明：

- 1、供应商（投标人）如果在参加本投标活动前三年内在经营活动中有重大违法记录应如实作出说明。
- 2、如果是联合体投标，联合体各方均需提供上述承诺书。

11. 供应商（投标人）关联单位的说明

说明：

11.1 供应商（投标人）应当如实披露与本单位存在下列关联关系的单位名称：

（1）与供应商（投标人）单位法定代表人（或负责人）为同一人的其他单位；

（2）与供应商（投标人）存在直接控股、管理关系的其他单位。

注：若无此情形，写“无”即可。

11.2 单位法定代表人（或负责人）为同一个人或者存在控股、管理关系的不同单位、不得参加同一标段（或同一包）投标或者未划分标段（或包）的同一合同项下的政府采购活动。

需供应商（投标人）出具承诺函，承诺函格式自拟，要求加盖单位公章。

供应商（投标人）：_____（加盖企业电子签章）

法定代表人（或非法人组织负责人）：_____（加盖个人电子签章）

日期： 年 月 日

备注：如果是联合体参加政府采购活动，联合体各方均需提供上述资料。

12. 反商业贿赂承诺书

(投标文件格式六)

我单位承诺：

在参加（投标项目名称）招投标活动中，我单位保证做到：

12.1、公平竞争参加本次招投标活动。

12.2、杜绝任何形式的商业贿赂行为。不向国家工作人员、政府采购代理机构工作人员、评审专家及其亲属提供礼品礼金、有价证券、购物券、回扣、佣金、咨询费、劳务费、赞助费、宣传费、宴请；不为其报销各种消费凭证，不支付其旅游、娱乐等费用。

12.3、若出现上述行为，我单位及参与投标的工作人员愿意接受按照国家法律法规等有关规定给予的处罚。

供应商（投标人）：_____（企业电子签章）

法定代表人或负责人：_____（个人电子签章）

日 期：_____年_____月_____日

说明：如果是联合体投标，联合体各方均需提供上述承诺书。

13. 招标代理服务费交纳承诺函

(投标文件格式七)

致（河南招标采购服务有限公司）：

我们在贵公司组织的（填写项目名称及标段或包号：_____，招标编号：_____）招标中**若被确定为中标供应商**，我单位保证在收到中标通知书时，按招标文件的规定，以支票、银行转账、汇票或现金的形式，向贵公司一次性支付招标代理服务费用。否则，由此产生的一切法律后果和责任由我公司承担。我公司声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

特此承诺。

供应商（投标人）：_____（企业电子签章）

法定代表人或负责人：_____（个人电子签章）

地址：_____

电话：_____ 传真：_____

电子邮箱：_____ 邮编：_____

日期：_____年____月____日

14. 联合体共同参加投标协议（联合体协议）

致：（填写采购人名称）

经研究，我方决定自愿组成联合体共同参加（填写项目名称、标段及标段名称或包号及对应的包号名称）的投标活动。现以联合体形式共同参加本项目投标活动事宜订立如下协议：

一、联合体成员：

1. _____

2. _____

3. _____

... _____

二、（某成员单位名称）为（联合体名称）牵头人。

三、联合体牵头人合法代表联合体各成员负责本项目投标文件编制工作，代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示，并处理与投标或中标有关的一切事务；联合体中标后，联合体牵头人负责合同订立和合同实施阶段的主办、组织和协调工作。

四、联合体将严格按照招标文件的各项要求，递交投标文件，参加开标会议，履行中标义务和中标后的合同，并向采购人承担连带责任。

五、联合体各成员单位内部的职责分工如下：_____。按照本条上述分工，联合体成员单位各自所承担的合同工作量比例如下：_____。

六、联合体成员中大、中型企业为：_____、_____、_____。

联合体成员中小型、微型企业为：_____、_____、_____。

其中小型、微型企业所提供产品的合同金额占到联合体各方全部提供产品合同总金额的比例为_____ %。

（联合体成员中没有小型、微型企业的，不需要填写本条。）

七、本协议书自签署之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

八、本协议书一式_____份，联合体成员和采购人各执_____份。

牵头人名称：_____（加盖企业电子签章）

法定代表人（或非法人组织负责人）：_____（加盖个人电子签章）

联合体成员 1

成员名称：_____（加盖企业电子签章）

法定代表人（或非法人组织负责人）：_____（加盖个人电子签章）

联合体成员 2

成员名称：_____（加盖企业电子签章）

法定代表人（或非法人组织负责人）：_____（加盖个人电子签章）

联合体成员 3

成员名称：_____（加盖企业电子签章）

法定代表人（或非法人组织负责人）：_____（加盖个人电子签章）

联合体成员…

成员名称：_____（加盖企业电子签章）

法定代表人（或非法人组织负责人）：_____（加盖个人电子签章）

日期： 年 月 日

备注：以联合体形式参加投标的，必须提供“联合体共同参加投标协议”；

非联合体形式参加投标的，不需要提供“联合体共同参加投标协议”。

15. 进口产品制造制造商的授权书（如需要，格式自拟）

致： （采购人及河南招标采购服务有限公司）

本授权书应包括但不限于以下内容：制造商的名称、所在国家和地区、经营地址；被授权人名称、经营地址；被授权设备名称、型号和事项，授权期限及制造商和被授权人签字或盖公章等。

注：仅限于招标文件已将进口产品制造商授权作为资格条件。

第二部分 商务及技术文件

1. 投标函（投标文件格式八）
2. 投标分项报价表（投标文件格式九）
3. 货物及伴随服务说明一览表（投标文件格式十）
4. 技术要求偏差表（投标文件格式十一）
5. 商务条款偏离表（投标文件格式十二）
6. 符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》和《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》价格扣减条件的供应商（投标人）须递交资料
 - 6-1 供应商（投标人）为中小企业声明函（投标文件格式十三）
 - 6-2 供应商（投标人）为监狱企业声明函（投标文件格式十四）
 - 6-3 供应商（投标人）为残疾人福利性单位声明函（投标文件格式十五）
7. 供应商（投标人）及投标产品简介
8. 售后服务计划
9. 评审所需要的其他商务文件
10. 技术证明文件
11. 供应商（投标人）认为需要提供的相关资料

供应商（投标人）：_____（企业电子签章）

法定代表人或负责人或委托代理人：_____（个人电子签章）

供应商（投标人）开户银行（全称）：_____

供应商（投标人）银行帐号：_____

日期：_____

2. 投标分项报价表

(投标文件格式九)

项目名称:

报价单位: 元人民币

序号	名称	品牌	型号和规格	数量	原产地	制造商 (服务商)名称	单价	总价	备注
1	货物名称和附属装置								
2	备品备件								
3	专用工具								
4	运输 (含保险)								
5	安装、调试、试车、运行、检验								
6	培训								
7	技术服务								
8	其他伴随的服务和工程								
总价:									

供应商 (投标人): _____ (企业电子签章)

法定代表人或负责人或委托代理人: _____ (个人电子签章)

日期: _____年____月____日

注:

1. 如果供应商 (投标人) 认为需要, 每种货物填写一份本表。
2. 上述各项的详细分项报价, 可另页描述。
3. 如果开标一览表 (报价表) 内容与本表内容和合计金额不一致的, 以开标一览表 (报价表) 内容为准。

3. 货物及伴随服务说明一览表

(投标文件格式十)

项目名称:

报价单位: 元人民币

序号	货物	规格	数量	合同履行 期限	交货地点	伴随服务

供应商（投标人）：_____（企业电子签章）

法定代表人或负责人或委托代理人：_____（个人电子签章）

日期：_____年_____月_____日

注：1. 货物名称的排列顺序应与招标文件中提供的货物名称排列顺序一致。

2. 各项货物及伴随服务详细技术性能应另页描述。

4. 技术要求偏离表

(投标文件格式十一)

项目名称:

报价单位: 元人民币

序号	货物名称	采购文件要求	投标响应情况		偏离情况	说明(技术证明(支持)文件)
		技术参数	规格	技术参数		

供应商(投标人): _____ (企业电子签章)

法定代表人或负责人或委托代理人: _____ (个人电子签章)

日期: _____年_____月_____日

注: 1. 货物名称的排列顺序应与招标文件中提供的货物名称排列顺序一致。

5. 商务条款偏离表

(投标文件格式十二)

序号	招标文件条款号	招标文件的商务条款要求	投标文件的商务条款响应	偏离情况	说明
1	合同履行期限				
2	质量保证期				
3	付款方式				
4	投标有效期				
				
	其他				

供应商（投标人）：_____（企业电子签章）

法定代表人或负责人或委托代理人：_____（个人电子签章）

日 期：_____年_____月_____日

6. 符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》和《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》价格扣减条件的供应商（投标人）须递交资料

6-1 供应商（投标人）为中小企业声明函

（投标文件格式十三）

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。

说明：符合要求的单位，按照上述格式进行填写；不符合要求的单位不需要提供。

6-2 供应商（投标人）为监狱企业声明函

（投标文件格式十四）

本企业（单位）郑重声明下列事项（按照实际情况填空）：

本企业（单位）为直接供应商（投标人）提供本企业（单位）制造的货物。

（1）本企业（单位）_____（请填写：是、不是）监狱企业。后附省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

（2）本企业（单位）_____（请填写：是、不是）为联合体一方，提供本企业（单位）制造的货物，由本企业（单位）承担工程、提供服务。本企业（单位）提供协议合同金额占到共同投标协议合同总金额的比例为_____。（非联合体投标，将本条删除。）

本企业（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。

供应商（投标人）：_____（企业电子签章）

法定代表人或负责人：_____（个人电子签章）

日 期：_____年_____月_____日

说明：符合要求的单位，按照上述格式进行填写；不属于监狱企业的不需要提供。

6-3 供应商（投标人）为残疾人福利性单位声明函

（投标文件格式十五）

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（填写采购人名称）的（填写本次招标的项目名称）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。

供应商（投标人）：_____（企业电子签章）

法定代表人或负责人：_____（个人电子签章）

日 期：_____年_____月_____日

说明：符合要求的单位，按照上述格式进行填写并提供相关证明材料；不属于残疾人福利性单位的不需要提供。

7. 供应商（投标人）及投标产品简介

供应商（投标人）提供以下内容：

1. 供应商（投标人）简介：包括公司概况、近三年经营情况；
2. 具备履行本项目合同所必需的设备和专业技术能力的相关材料；
3. 具有完成本项目优势的详细说明
4. 业绩及目前正在执行合同的情况；
5. 供应商（投标人）认为需要提供的其他资料。

8. 售后服务计划（参考格式）

致：（采购人名称）

我单位就编号：_____（填写编号、包号）售后服务及质量保证承诺如下：

1. 我公司郑重承诺本次采购活动中，质保期限均为合同生效后_____年（填写具体数据）。
2. 所投货物非人为损坏出现问题，我单位在接到正式通知后___小时（填写具体数字，以下类同）内响应，_____小时内到达现场进行检修，解决问题时间不超过_____小时。若不能在上述承诺的时间内解决问题，则在_____个工作日内提供与原问题设备同品牌规格型号的全新仪器备机服务，直到原设备修复，期间产生的所有费用均有我单位承担。原设备修复后的质保期限相应延长至新的保修期截止日，全新备机在使用期间的质保及售后均按上述承诺执行。

3. 售后

3.1 售后单位名称：

售后服务地点：_____ 联系人：_____

联系电话：_____ 从事_____方面技术服务 _____年以上，职称：_____

4. 安装及培训：

4.1 我公司提供的安装配送方案为：

（格式自拟，如无需忽略即可）

4.2 我公司将组织由设备制造商认证的工程师_____人，负责对所售设备的安装、调试；为减少用户的操作错误概率，为用户培训至少 _____人的熟练工作人员，所有费用均包含在本次投标总报价中。

4.3 人员培训计划和方案：

（格式自拟）

5. 项目所提供的其它免费物品或服务：_____；

6. 技术人员情况：

（格式自拟）

7. 在完成安装、调试、检测后，须向用户提供检测报告、技术手册，提供中文版的技术资料（包括操作手册、使用说明、维修保养手册、产品合格证等）。验收的技术标准达到制造(生产)制造商标明的技术指标，个别不能测试的指标另作详细的文字说明。检测的标准依据国家有关规定执行。

8. 我单位保证本次所投设备均是全新合格设备。

9. 质保期过后的售后服务计划及收费明细：_____；

10. 响应本次采购项目均为交钥匙项目，所需的一切设备、材料、费用等，全部包含在投标报价之中，采购人无须再追加任何费用。

11. 我单位对上述内容的真实性承担相应法律责任。

供应商（投标人）：_____（企业电子签章）

法定代表人或负责人：_____（个人电子签章）

日 期：_____年_____月_____日

备注：“售后服务计划”为参考格式，可根据实际需要自行拟定。

9. 评审所需要的其他商务文件

由供应商（投标人）根据招标文件要求提供相应资料。

10. 技术证明文件

由供应商（投标人）根据招标文件要求提供相应资料。

11. 供应商（投标人）认为需要提供的相关资料

由供应商根据项目特点及自身情况，认为需要提供的相关资料。

12. 投标产品具有 CCC 强制性认证证书的承诺

我公司承诺：

如投标产品属于“国家市场监督管理总局 2023 年第 36 号 市场监管总局关于优化强制性产品认证目录的公告”中制性产品认证目录的，均具有有效的 CCC 认证证书，否则将自动放弃中标资格并承担相应的法律责任。

供应商（投标人）：_____（企业电子签章）

法定代表人或负责人：_____（个人电子签章）

日 期：_____年_____月_____日