

河南省郑州生态环境监测中心
大气精细化监测系统项目

招 标 文 件

采购编号：豫财招标采购-2024-584

采 购 人：河南省郑州生态环境监测中心

代理机构：河南正大招标服务有限公司

日 期：二〇二四年六月

目 录

| | |
|--------------------|----|
| 第一章 招标公告 | 1 |
| 第二章 投标人须知前附表 | 5 |
| 第三章 投标人须知 | 20 |
| 第四章 合同格式 | 32 |
| 第五章 投标文件格式 | 32 |
| 第六章 评标方法及标准 | 62 |
| 第七章 技术及相关要求 | 66 |

第一章 招标公告

一、项目基本情况

1、招标编号：豫财招标采购-2024-584

2、项目名称：河南省郑州生态环境监测中心大气精细化监测系统项目

3、采购方式：公开招标

4、预算金额：5000000.00 元

最高限价：5000000.00 元

| 序号 | 包号 | 包名称 | 包预算（元） | 包最高限价（元） |
|----|----------------------|-----------------------------|------------|------------|
| 1 | 豫政采 (2)20240728-1 | 河南省郑州生态环境监测中心大气精细化监测系统项目包 1 | 1800000.00 | 1800000.00 |
| 2 | 豫政采 (2)20240728-2 | 河南省郑州生态环境监测中心大气精细化监测系统项目包 2 | 1400000.00 | 1400000.00 |
| 3 | 豫政采 (2)20240728-3 | 河南省郑州生态环境监测中心大气精细化监测系统项目包 3 | 1800000.00 | 1800000.00 |

5、采购需求：（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）

5.1 采购内容：

包 1：傅里叶红外烟气分析仪 1 台（可投进口）；

包 2：便携式非甲烷总烃（FID）检测仪 1 台、VOCs 气体检漏红外热像仪 1 台；

包 3：激光法氨气分析仪（氨逃逸监测仪）2 台、紫外烟气分析仪 2 台、β 射线烟尘直读检测仪 2 台。

5.2 交货期：合同生效后 30 日内交付验收。

5.3 交货地点：采购人指定地点。

5.4 质量标准：符合国家或行业规定的合格标准。

5.5 质保期：一年

6、合同履行期限：满足合同约定。

7、本项目是否接受联合体投标：否

8、是否接受进口产品：是

9、是否专门面向中小企业：否

二、申请人的资格要求：

1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

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：

3.1 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）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，拒绝参与本项目政府采购活动。

3.2 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，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

三、获取招标文件

1、时间：2024年6月17日至2024年6月21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（<http://www.hnggzy.net>）。

3、方式：凭单位身份认证锁（CA数字证书）下载获取招标文件，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。

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。具体办理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（培训资料）》。

4、售价：0元。

四、投标截止时间及地点

1、时间：2024年7月9日09点00分（北京时间）；

2、地点：加密电子投标文件须在投标截止时间前通过“河南省公共资源交易中心（www.hnggzy.net）”电子交易平台加密上传。未上传至指定地点的，采购人不予受理。

五、开标时间及地点

1、时间：2024年7月9日09点00分（北京时间）；

2、地点：河南省公共资源交易中心网站首页“不见面开标大厅”本项目采用远程开标，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，投标人须在招标文件确定的投标截止时间前，登录不见面开标大厅，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。

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》上发布，招标公告期限为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）；
- 2、执行《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）；
- 3、执行《河南省财政厅关于进一步做好政府采购支持中小企业发展有关事项的通知》（豫财购〔2022〕5号）
- 4、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）；
- 5、执行《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）。
- 6、执行《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）。
- 7、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）；
- 8、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）。
- 9、采购代理服务收费收取标准：根据河南省招标投标协会关于印发《河南省招标代理服务收费指导意见》（豫招协【2023】002号）按预算价差额定率累计法计算，由成交供应商以转账形式支付。

八、凡对本次招标提出询问，请按照以下方式联系

1、采购人信息

名称：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

电话：0371-67189301

2. 招标代理机构信息（如有）

名称：河南正大招标服务有限公司

地址：郑州市金水区金水路226号楷林国际B座20楼2012号

项目联系人：王墨 吕傲杰

联系方式：0371-60991665、0371-55376830

3. 项目联系方式

项目联系人：王墨 吕傲杰

联系方式：0371-60991665、0371-55376830

第二章 投标人须知前附表

| 条款号 | 内 容 |
|----------------|---|
| 说明 | |
| 1.2 | 项目名称：河南省郑州生态环境监测中心大气精细化监测系统项目 |
| 1.3 | 采购编号：豫财招标采购-2024-584 |
| 1.4 | <p>采购内容：</p> <p>包 1：傅里叶红外烟气分析仪 1 台；</p> <p>包 2：便携式非甲烷总烃（FID）检测仪 1 台、VOCs 气体检漏红外热像仪 1 台；</p> <p>包 3：激光法氨气分析仪（氨逃逸监测仪）2 台、紫外烟气分析仪 2 台、β 射线烟尘直读检测仪 2 台。</p> |
| 2.2 | <p>名 称：河南省郑州生态环境监测中心</p> <p>地 址：郑州市中原区中原中路 71 号</p> <p>联系人：范修文</p> <p>电 话：0371-67189301</p> |
| 2.3 | <p>名称：河南正大招标服务有限公司</p> <p>地址：郑州市金水区金水路 226 号楷林国际 B 座 20 楼 2012 号</p> <p>项目联系人：吕傲杰 王墨</p> <p>联系方式：0371-60991665、0371-55376830</p> |
| 2.4 | 合格投标人：符合招标文件第一章第二条投标人资格要求 |
| 4.1 | 踏勘现场：不统一组织。 |
| 投标文件的编制 | |
| 13 | 投标货币：人民币。 |
| 17 | <p>投标报价为：报价应包括针对招标文件规定的全部要求而发生的包含设备及人员的费用以及伴随的其它服务费等的全部成本、保险、税金及利润，并考虑了应承担的风险及相关费用。招标人不再承担任何费用。</p> |
| 19.1 | <p>资格证明文件：</p> <p>1. 投标人营业执照副本（三证合一）加盖有效印章</p> |

2. 提供 2022 年度或 2023 年度财务审计报告（需注册会计师签字并盖章）或其基本开户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。
3. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（提供承诺或相关设备及人员技术能力证明）
4. 具有依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（提供提供 2023 年 6 月以来任意 1 个月的缴纳税收的凭据证明材料以及缴纳社会保险的凭据证明材料；刚成立企业提供依法缴纳税收承诺书和依法缴纳社会保障资金承诺函；如依法免税或依法不需要缴纳社会保障资金的，应提供相应文件证明其依法免税或依法不需要缴纳社会保障资金）。
5. 参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有《政府采购法实施条例》第十九条规定的重大违法记录的书面声明。
6. 信用信息查询（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）和豫财购[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企业，拒绝参与本项目政府采购活动（查询渠道：“中国执行信息公开网（信用中国网站可跳转）”查询：列入失信被执行人；“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）查询：重大税收违法失信主体、“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）查询：政府采购严重违法失信行为记录名单）备注：由于上述两个网站信息更新会存在不及时的情况，例如供应商企业更名，在信息更新前，供应商新企业名称未同步至系统中，但原企业名称相关信息存在的情况。供应商则需查询原企业名称，并将工商部门对企业更名的相关证明材料一同附于标书中，予以认可，否则无法通过资格审核；如因信用中国网站系统问题，导致一部分企业信息未被收录或系统故障（目前已知部分事业法人未收录）造成搜索后显示“没查到您要的信息”，供应商可将此信息页面截图附入投标文件，视同该单位提供了信用查询资料，未显示有不良信息。采购人和代理机构开标后再次查询核对投标人信用情况。
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，不得

| | |
|-----------------------|--|
| | <p>参加同一合同项下的政府采购活动。</p> <p>说明：资格证明文件缺少或提供的材料不符合招标文件要求将导致其投标被拒绝。</p> |
| 21 | <p>投标保证金：关于投标保证金，根据《河南省财政厅关于优化政府采购营商环境有关问题的通知》（豫财购[2019]4号）文件之规定，本项目不再要求供应商提交投标保证金。</p> |
| 22.1 | <p>*投标有效期：_60_天</p> |
| <p>投标文件的递交</p> | |
| 25 | <p>电子投标文件的递交：</p> <p>a、各投标人应在投标截止时间前上传加密的电子投标文件（*.hntf 格式或*.nhntf 格式）到会员系统的指定位置。上传时必须得到电脑“上传成功”的确认回复。请投标人在上传时认真检查上传投标文件是否完整、正确。</p> <p>b、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。</p> |
| 26.1 | <p>投标截止期：2024年7月9日9时00分（北京时间）</p> <p>投标文件应于投标截止期前递交到河南省公共资源交易中心投标系统</p> |
| <p>开标与评标</p> | |
| 29.1 | <p>开标日期：同投标截止时间</p> <p>开标地点：河南省公共资源交易中心远程开标室(一)-5（郑州市经二路12号（经二路与纬四路向南50米路西）</p> |
| 30.3 | <p>采购人或代理机构组建资格审查小组依法对投标人的资格进行审查合格投标人不足3家的，不得评标资格审查内容为本表“19.1 资格证明文件。”</p> |
| 33.6 | <p>项目预算金额：5000000.00元；最高限价：5000000.00元。</p> <p>其中：</p> <p>包1：预算金额：1800000.00元；最高限价：1800000.00元；</p> <p>包2：预算金额：1400000.00元；最高限价：1400000.00元；</p> <p>包3：预算金额：1800000.00元；最高限价：1800000.00元。</p> <p>投标人的报价超过预算金额或最高限价的，其投标无效。</p> |

| | 投标报价超过此最高投标限价的按无效投标处理。 | | | | | | | | |
|--|--|----|------|---|------------|---|----------------|---|------------------|
| 中标结果 | | | | | | | | | |
| 36.3 | 评标委员会将按照评标得分由高到低的顺序向采购人推荐 1-3 名中标候选人，由采购人按照评标委员会推荐的中标候选人顺序确定中标人（如评审得分相同的，投标报价低的优先；评审得分且投标报价相同的由评标委员会确定排名先后顺序）。 | | | | | | | | |
| 36.4 | 提供相同品牌核心产品（ 核心产品要求见下表 ）且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，投标报价最低的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同且投标报价也相同的采取随机抽取方式确定中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。 | | | | | | | | |
| | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">包号</th> <th style="text-align: center;">核心产品</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">傅里叶红外烟气分析仪</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">VOCs 气体检漏红外热像仪</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">激光法氨气分析仪（氨逃逸监测仪）</td> </tr> </tbody> </table> | 包号 | 核心产品 | 1 | 傅里叶红外烟气分析仪 | 2 | VOCs 气体检漏红外热像仪 | 3 | 激光法氨气分析仪（氨逃逸监测仪） |
| 包号 | 核心产品 | | | | | | | | |
| 1 | 傅里叶红外烟气分析仪 | | | | | | | | |
| 2 | VOCs 气体检漏红外热像仪 | | | | | | | | |
| 3 | 激光法氨气分析仪（氨逃逸监测仪） | | | | | | | | |
| 授予合同 | | | | | | | | | |
| 42 | 数量增减范围：授予合同时对本次招标中规定的货物数量和服务予以±10%内的增减，但不得对单价或其它的条款和条件做任何变更。 | | | | | | | | |
| 43 | 付款方式：项目验收合格后，甲方支付乙方合同总价 100%的项目款。 | | | | | | | | |
| 需要补充的其他内容 | | | | | | | | | |
| 适用于本投标人须知的额外增加的其他内容： | | | | | | | | | |
| <p>一、 政府采购相关政策</p> <p>1. 本项目落实节能环保、中小微企业扶持、促进残疾人就业等相关政府采购政策。相关节能产品、环境标志产品依据财库（2019）9 号《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》执行，环境标志产品政府采购品目清单依据财库（2019）18 号文；节能产品政府采购品目清单依据财库（2019）19 号。节能产品政府采购品目清单、环境标志产品政</p> | | | | | | | | | |

府采购品目清单见附件。

根据《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）的规定，对于非专门面向中小企业的项目，对小型和微型企业产品的价格给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审，评标价不作为成交价和合同签约价，成交价和合同签约价仍以其投标文件中的报价为准。监狱企业视同小型、微型企业，中小微企业产品和监狱企业产品只给予一次价格扣除，不重复给予价格扣除。中小企业的认定标准按《中小企业划型标准规定》工信部联企业〔2011〕300号文件执行，供应商应提供《中小企业声明函》等有效证明材料，否则不予认可。

大中型企业与小微企业组成联合体或者大中型企业向小微企业分包的（联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额应占合同总金额的30%以上），给予联合体或者大中型企业4%的价格扣除优惠，用扣除后的价格参加评审。

监狱企业视同小型、微型企业，需提供省级及以上监狱管理局、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，否则不予认可。

残疾人福利性单位视同小型、微型企业。按照关于促进残疾人就业政府采购政策的通知财库〔2017〕141号要求提供《残疾人福利性单位声明函》等有效证明材料，并对声明的真实性负责，否则不予认可。

2. 招标文件中凡有进入国家强制认证（CCC认证）产品目录中的产品，投标人所投产品必须通过CCC认证。

3. 根据《财政部 工业和信息化部 国家质检总局 国家认监委关于信息安全产品实施政府采购的通知》财库〔2010〕48号文件要求，各潜在投标人在本次投标活动中投标货物中，如有涉及到安全操作系统产品、安全隔离与信息交换产品、安全路由器产品、安全审计产品、安全数据库系统产品、反垃圾邮件产品、防火墙产品、入侵检测系统产品、数据备份与恢复产品、网络安全隔离卡与线路选择器产品、网络脆弱性扫描产品、网站恢复产品、智能卡 cos 产品时，则所投涉及到上述货物的产品须通过中国信息安全认证中心认证。

二、 中小企业所属行业说明

本项目所属行业：工业

（参考文件：关于印发中小企业划型标准规定的通知[工信部联企业〔2011〕300号]）

三、 招标代理服务费

招标代理费根据河南省招标投标协会关于印发《河南省招标代理服务收费指导意见》（豫招协【2023】002号）按预算价（最高投标限价）差额定率累计法计算。

其中包1 招标代理费：26600 元

包2 招标代理费：21800 元

包3 招标代理费：26600 元

中标供应商在领取中标通知书前将招标代理服务费交至河南正大招标服务有限公司，联系电话：0371-55376830（张老师），邮箱：zdofficecw@126.com。

账户信息如下：

开户行：中国建设银行郑州行政区支行

户名：河南正大招标服务有限公司

帐号：41001531010050203901

四、 其它未尽事宜，按国家有关法律、法规执行。

五、 本招标文件解释权归招标人。

附件：节能产品政府采购品目清单

| 品目序号 | 名称 | | 依据的标准 |
|------|----------------|---------------------|--|
| 1 | A020101 计算机设备 | ★A02010104 台式计算机 | 《微型计算机能效限定值及能效等级》(GB 28380) |
| | | ★A02010105 便携式计算机 | 《微型计算机能效限定值及能效等级》(GB 28380) |
| | | ★A02010107 平板式微型计算机 | 《微型计算机能效限定值及能效等级》(GB 28380) |
| 2 | A020106 输入输出设备 | A02010601 打印设备 | A0201060101 喷墨打印机 《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB 21521) |
| | | | ★A0201060102 激光打印机 《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB 21521) |
| | | | ★A0201060104 针式打印机 《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB 21521) |
| | | A02010604 显示设备 | ★A0201060401 液晶显示器 《计算机显示器能效限定值及能效等级》(GB 21520) |
| | | A02010609 图形图像输入设备 | A0201060901 扫描仪 参照《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB 21521)中打印速度为15页/分的针式打印机相关要求 |
| 3 | A020202 投影仪 | | 《投影机能效限定值及能效等级》(GB 32028) |
| 4 | A020204 多功能一体机 | | 《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB 21521) |
| 5 | A020519 泵 | A02051901 离心泵 | 《清水离心泵能效限定值及节能评价值》(GB 19762) |
| 6 | A020523 制冷空调设备 | ★A02052301 制冷压缩机 | 冷水机组 《冷水机组能效限定值及能效等级》(GB 19577), 《低环境温度空气源热泵(冷水)机组能效限定值及能效等级》(GB 37480) |
| | | | 水源热泵机组 《水(地)源热泵机组能效限定值及能效等级》(GB 30721) |
| | | | 溴化锂吸收式冷水机组 《溴化锂吸收式冷水机组能效限定值及能效等级》(GB 29540) |
| | | | 多联式空调(热泵)机组(制冷量>14000W) 《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效率等级》(GB 21454) |

| | | | | |
|----|---------------|----------------------|---------------------------|---|
| | | ★A02052305 空调机组 | 单元式空气调节机(制冷量>14000W) | 《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB 19576)《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB 37479) |
| | | ★A02052309 专用制冷、空调设备 | 机房空调 | 《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB 19576) |
| | | A02052399 其他制冷空调设备 | 冷却塔 | 《机械通风冷却塔 第 1 部分:中小型开式冷却塔》(GB /T 7190.1) 《机械通风冷却塔 第 2 部分:大型开式冷却塔》(GB /T 7190.2) |
| 7 | A020601 电机 | | | 《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》(GB 18613) |
| 8 | A020602 变压器 | 配电变压器 | | 《三相配电变压器能效限定值及能效等级》(GB 20052) |
| 9 | ★A020609 镇流器 | 管型荧光灯镇流器 | | 《管形荧光灯镇流器能效限定值及能效等级》(GB 17896) |
| 10 | A020618 生活用电器 | A0206180101 电冰箱 | | 《家用电冰箱耗电量限定值及能效等级》(GB 12021.2) |
| | | ★A0206180203 空调机 | 房间空气调节器 | 《转速可控型房间空气调节器能效限定值及能效等级》(GB 21455-2013),待 2019 年修订发布后,按《房间空气调节器能效限定值及能效等级》(GB21455-2019)实施。 |
| | | | 多联式空调(热泵)机组(制冷量 ≤ 14000W) | 《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效率等级》(GB 21454) |
| | | | 单元式空气调节机(制冷量 ≤ 14000W) | 《单元式空气调节机能效限定值及能源效率等级》(GB 19576)《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB 37479) |
| | | A0206180301 洗衣机 | | 《电动洗衣机能效水效限定值及等级》(GB 12021.4) |
| | | | ★电热水器 | 《储水式电热水器能效限定值及能效等级》(GB 21519) |
| | | A02061808 热水器 | 燃气热水器 | 《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级》(GB 20665) |

| | | | | |
|----|----------------|-----------------------|---------|---|
| | | | 热泵热水器 | 《热泵热水机（器）能效限定值及能效等级》（GB 29541） |
| | | | 太阳能热水系统 | 《家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级》（GB 26969） |
| 11 | A020619 照明设备 | ★ 普通照明用双端荧光灯 | | 《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》（GB 19043） |
| | | LED 道路/隧道照明产品 | | 《道路和隧道照明用 LED 灯具能效限定值及能效等级》（GB 37478） |
| | | LED 筒灯 | | 《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB 30255） |
| | | 普通照明用非定向自镇流 LED 灯 | | 《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB 30255） |
| 12 | ★A020910 电视设备 | A02091001 普通电视设备（电视机） | | 《平板电视能效限定值及能效等级》（GB 24850） |
| 13 | ★A020911 视频设备 | A02091107 视频监控设备 | 监视器 | 以射频信号为主要信号输入的监视器应符合《平板电视能效限定值及能效等级》（GB 24850）， 以数字信号为主要信号输入的监视器应符合《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB 21520） |
| 14 | A031210 饮食炊事机械 | 商用燃气灶具 | | 《商用燃气灶具能效限定值及能效等级》（GB 30531） |
| 15 | ★A060805 便器 | 坐便器 | | 《坐便器水效限定值及水效等级》（GB 25502） |
| | | 蹲便器 | | 《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB 30717） |
| | | 小便器 | | 《小便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB 28377） |
| 16 | ★A060806 水嘴 | | | 《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》（GB 25501） |
| 17 | A060807 便器冲洗阀 | | | 《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级》（GB 28379） |

| | | | | |
|----|-------------|--|--|-------------------------------|
| 18 | A060810 淋浴器 | | | 《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》（GB 28378） |
|----|-------------|--|--|-------------------------------|

注：1. 节能产品认证应依据相关国家标准的最新版本，依据国家标准中二级能效（水效）指标。

2. 上述产品中认证标准发生变更的，依据原认证标准获得的、仍在有效期内的认证证书可使用至 2019 年 6 月 1 日。

3. 以“★”标注的为政府强制采购产品。

环境标志产品政府采购品目清单

| 品目序号 | 名称 | | | 依据的标准 |
|------|------------------------|---------------------|-------------------|-----------------------|
| 1 | A020101 计算机设备 | A02010103 服务器 | | HJ2507 网络服务器 |
| | | A02010104 台式计算机 | | HJ2536 微型计算机、显示器 |
| | | A02010105 便携式计算机 | | HJ2536 微型计算机、显示器 |
| | | A02010107 平板式微型计算机 | | HJ2536 微型计算机、显示器 |
| | | A02010108 网络计算机 | | HJ2536 微型计算机、显示器 |
| | | A02010109 计算机工作站 | | HJ2536 微型计算机、显示器 |
| | | A02010199 其他计算机设备 | | HJ2536 微型计算机、显示器 |
| 2 | A020106 输入输出设备 | A02010601 打印设备 | A0201060101 喷墨打印机 | HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机 |
| | | | A0201060102 激光打印机 | HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机 |
| | | | A0201060103 热式打印机 | HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机 |
| | | | A0201060104 针式打印机 | HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机 |
| | | A02010604 显示设备 | A0201060401 液晶显示器 | HJ2536 微型计算机、显示器 |
| | | | A0201060499 其他显示器 | HJ2536 微型计算机、显示器 |
| | | A02010609 图形图像输入设备 | A0201060901 扫描仪 | HJ2517 扫描仪 |
| 3 | A020202 投影仪 | | | HJ2516 投影仪 |
| 4 | A020201 复印机 | | | HJ424 数字式复印(包括多功能)设备 |
| 5 | A020204 多功能一体机 | | | HJ424 数字式复印(包括多功能)设备 |
| 6 | A020210 文印设备 | A02021001 速印机 | | HJ472 数字式一体化速印机 |
| 7 | A020301 载货汽车(含自卸汽车) | | | HJ2532 轻型汽车 |
| 8 | A020305 乘用车(轿车) | A02030501 轿车 | | HJ2532 轻型汽车 |
| | | A02030599 其他乘用车(轿车) | | HJ2532 轻型汽车 |
| 9 | A020306 客车 | A02030601 小型客车 | | HJ2532 轻型汽车 |
| 10 | A020307 专用车辆 | A02030799 其他专用汽车 | | HJ2532 轻型汽车 |
| 11 | A020523 | A02052301 制冷压缩机 | | HJ2531 工商用制冷设备 |
| | | A02052305 空调机组 | | HJ2531 工商用制冷设备 |

| | | | | |
|----|---------------------|-----------------------|-----------------|-----------------------|
| | 制冷空调设备 | A02052309 专用制冷、空调设备 | | HJ2531 工商用制冷设备 |
| 12 | A020618 生活用电器 | A02061802 空气调节电器 | A0206180203 空调机 | HJ2535 房间空气调节器 |
| | | A02061808 热水器 | | HJ/T362 太阳能集热器 |
| 13 | A020619 照明设备 | A02061908 室内照明灯具 | | HJ2518 照明光源 |
| 14 | A020810 传真及数据数字通信设备 | A02081001 传真通信设备 | | HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机 |
| 15 | A020910 电视设备 | A02091001 普通电视设备（电视机） | | HJ2506 彩色电视广播接收机 |
| | | A02091003 特殊功能应用电视设备 | | HJ2506 彩色电视广播接收机 |
| 16 | A0601 床类 | A060101 钢木床类 | | HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品 |
| | | A060104 木制床类 | | HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品 |
| | | A060199 其他床类 | | HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品 |
| 17 | A0602 台、桌类 | A060201 钢木台、桌类 | | HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品 |
| | | A060205 木制台、桌类 | | HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品 |
| | | A060299 其他台、桌类 | | HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品 |
| 18 | A0603 椅凳类 | A060301 金属骨架为主的椅凳类 | | HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品 |
| | | A060302 木骨架为主的椅凳类 | | HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品 |
| | | A060399 其他椅凳类 | | HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品 |
| 19 | A0604 沙发类 | A060499 其他沙发类 | | HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品 |
| 20 | A0605 柜类 | A060501 木质柜类 | | HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品 |
| | | A060503 金属质柜类 | | HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品 |
| | | A060599 其他柜类 | | HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品 |
| 21 | A0606 架类 | A060601 木质架类 | | HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品 |
| | | A060602 金属质架类 | | HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品 |
| 22 | A0607 屏风类 | A060701 木质屏风类 | | HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品 |
| | | A060702 金属质屏风类 | | HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品 |
| 23 | A060804 水池 | | | HJ/T296 卫生陶瓷 |
| 24 | A060805 便器 | | | HJ/T296 卫生陶瓷 |
| 25 | A060806 水嘴 | | | HJ/T411 水嘴 |

| | | | | |
|----|--------------------------|----------------------------|--|---------------------------|
| 26 | A0609 组合家具 | | | HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品 |
| 27 | A0610 家用家具零配件 | | | HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品 |
| 28 | A0699 其他家具用具 | | | HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品 |
| 29 | A070101 棉化纤 纺织及印染原料 | | | HJ2546 纺织产品 |
| 30 | A090101 复印纸 (包括再生复印纸) | | | HJ410 文化用纸 |
| 31 | A090201 鼓粉盒 (包括再生鼓粉盒) | | | HJ/T413 再生鼓粉盒 |
| 32 | A100203 人造板 | A10020301 胶合板 | | HJ571 人造板及其制品 |
| | | A10020302 纤维板 | | HJ571 人造板及其制品 |
| | | A10020303 刨花板 | | HJ571 人造板及其制品 |
| | | A10020304 细木工板 | | HJ571 人造板及其制品 |
| | | A10020399 其他人造板 | | HJ571 人造板及其制品 |
| 33 | A100204 二次加工材, 相关板材 | A10020404 人造板表面装饰板 | | HJ571 人造板及其制品/HJ2540 木塑制品 |
| | | A10020404 人造板表面装饰板 (地板) | | HJ571 人造板及其制品/HJ2540 木塑制品 |
| 34 | A100301 水泥熟料及水泥 | A10030102 水泥 | | HJ2519 水泥 |
| 35 | A100303 水泥混凝土制品 | A10030301 商品混凝土 | | HJ/T412 预拌混凝土 |
| 36 | A100304 纤维增强水泥制品 | A10030402 纤维增强硅酸钙板 | | HJ/T223 轻质墙体板材 |
| | | A10030403 无石棉纤维水泥制品 | | HJ/T223 轻质墙体板材 |
| 37 | A100305 轻质建筑材料及制品 | A10030501 石膏板 | | HJ/T223 轻质墙体板材 |
| | | A10030503 轻质隔墙条板 | | HJ/T223 轻质墙体板材 |
| 38 | A100307 | A10030701 瓷质砖 | | HJ/T297 陶瓷砖 |

| | | | | |
|----|-------------------------|-----------------------|--|-----------------------------|
| | 建筑陶瓷制品 | A10030704 炻质砖 | | HJ/T297 陶瓷砖 |
| | | A10030705 陶质砖 | | HJ/T297 陶瓷砖 |
| | | A10030799 其他建筑陶瓷制品 | | HJ/T297 陶瓷砖 |
| 39 | A100309 建筑防水卷材及制品 | A10030901 沥青和改性沥青防水卷材 | | HJ455 防水卷材 |
| | | A10030903 自粘防水卷材 | | HJ455 防水卷材 |
| | | A10030906 高分子防水卷材(片) | | HJ455 防水卷材 |
| 40 | A100310 隔热、隔音人造矿物材料及其制品 | A10031001 矿物绝热和吸声材料 | | HJ/T223 轻质墙体板材 |
| | | A10031002 矿物材料制品 | | HJ/T223 轻质墙体板材 |
| 41 | A100601 功能性建筑涂料 | | | HJ2537 水性涂料 |
| 42 | A100399 其他非金属矿物制品 | A10039901 其他非金属建筑材料 | | HJ456 刚性防水材料 |
| 43 | A100602 墙面涂料 | A10060202 合成树脂乳液内墙涂料 | | HJ2537 水性涂料 |
| | | A10060203 合成树脂乳液外墙涂料 | | HJ2537 水性涂料 |
| | | A10060299 其他墙面涂料 | | HJ2537 水性涂料 |
| 44 | A100604 防水涂料 | A10060499 其他防水涂料 | | HJ2537 水性涂料 |
| 45 | A100699 其他建筑涂料 | | | HJ2537 水性涂料 |
| 46 | A100701 门、门槛 | | | HJ/T 237 塑料门窗/HJ459 木质门和钢质门 |
| 47 | A100702 窗 | | | HJ/T237 塑料门窗 |
| 48 | A170108 漆(建筑涂料除外) | | | HJ2537 水性涂料 |
| 49 | A170112 密封用填料及类似品 | | | HJ2541 胶粘剂 |

| | | | | |
|----|---------------------|--|--|--|
| 50 | A180201 塑料制 品 | | | HJ/T226 建筑用塑料管材 /HJ/T231 再生塑 料制品 |
|----|---------------------|--|--|--|

注：环境标志产品认证应依据相关标准的最新版本

第三章 投标人须知

一、说明

1. 适用范围

- 1.1 本招标文件仅适用于本次公开招标所述的货物及服务。
- 1.2 项目名称：见“投标人须知前附表”。
- 1.3 采购编号：见“投标人须知前附表”。
- 1.4 项目概况：见“投标人须知前附表”。

2. 定义

- 2.1 政府采购监督管理部门：河南省财政厅政府采购监督管理处。
- 2.2 采购人：“投标人须知前附表”中所述的、依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。
- 2.3 代理机构：受采购人委托组织采购的专门机构。
- 2.4 合格投标人：见“投标人须知前附表”资格要求。
- 2.5 投标文件：指投标人根据招标文件提交的所有文件。
- 2.6 中标人：接到并接受中标通知，最终被授予合同的投标人。

3. 投标费用

投标人须自行承担所有与参加投标有关的费用，无论投标的结果如何，采购人和代理机构在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

4. 踏勘现场

- 4.1 “投标人须知前附表”规定组织踏勘现场的。
- 4.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。
- 4.3 除采购人的原因外，投标人自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。
- 4.4 采购人在踏勘现场中介绍的项目现场和相关的周边环境情况，供投标人在编制投标文件时参考，采购人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

5. 联合体投标（不适用）

- 5.1 除非本项目明确要求不接受联合体形式投标外，两个或两个以上投标人可以组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加投标。
- 5.2 以联合体形式参加投标的，联合体各方均应当符合《政府采购法》第二十二条第规定的条件，并应当向采购人提交联合协议，载明联合体各方承担的工作和义务。

根据采购项目的特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合。

5.3 联合体中有同类资质的投标人按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的投标人确定资质等级。

5.4 联合体投标的，可以由联合体中的一方或者共同提交投标保证金，以一方名义提交保证金的，对联合体各方均具有约束力。

5.5 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投标人另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

6. 投标文件签章

电子投标文件的签章：招标文件中明确要求投标文件（.hntf 格）须加盖电子签章的，投标人必须加盖电子签章。

7. 主体信息库

7.1 河南省公共资源交易中心面向全国征集注册投标人会员。

7.2 入库资料的真实性、有效性、完整性、准确性、合法性及清晰度由投标人负责；投标人应及时并对入库资料进行补充、更新，若投标人提供虚假资料、未及时或未按照招标文件要求对入库资料进行补充、更新，由投标人承担全部责任。

7.3 有关信息库的更多信息，请登录河南省公共资源交易中心网查询。

8. 采购信息的发布

与本次采购活动相关的信息，将在河南省政府采购网和河南省公共资源交易中心网站及时发布。

二、招标文件

9. 招标文件的构成

9.1 招标文件用以阐明本次招标的货物要求、招标投标程序和合同条件。

招标文件由下述部分组成：

- 第一章 招标公告
- 第二章 投标人须知前附表
- 第三章 投标人须知
- 第四章 合同格式
- 第五章 投标文件格式

第六章 评标方法及标准

第七章 技术及相关要求

9.2 投标人应仔细阅读招标文件中投标人须知、合同条款的所有事项、格式要求和项目需求及技术要求，按招标文件的要求提供投标文件，并保证所提供的全部资料的真实性，以使其投标对招标文件做出实质性响应，否则，将承担其投标被拒绝或无效的风险。

9.3 未按规定签署的投标文件将导致其投标被拒绝或无效。

10. 招标文件的澄清

10.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如有疑问或对采购文件提出质疑的，应当在获取采购文件或者采购文件公告期限届满之日起7个工作日内提出。投标人应在规定时间内在“河南省公共资源交易中心（www.hnggzy.com）”电子交易平台进行提问，提出质疑的，应当按财政部有关规定提交质疑函和证明材料。投标人在规定的时间内未要求对招标文件澄清或提出质疑的，采购人和代理机构将视其为无异议，开标后，采购人和代理机构不接受其对招标文件内容的质疑。

10.2 招标文件的澄清将在投标截止时间15日前在“河南省公共资源交易中心（www.hnggzy.com）”电子交易平台公布给所有下载招标文件的投标人，但不指明澄清问题的来源。如果澄清发出的时间距投标截止时间不足15天，并且澄清内容影响投标文件编制的，投标人应在“河南省公共资源交易中心（www.hnggzy.com）”电子交易平台或书面递交形式通知代理机构，采购人相应延长投标截止时间。

10.3 招标澄清内容是招标文件的组成部分，澄清内容一经在项目公告网站和电子交易平台发布，视作已送达所有投标人，并对投标人具有约束力。

10.4 因河南省公共资源交易中心（www.hnggzy.com）”电子交易平台在投标截止时间前具有保密性，投标人在投标截止时间前须自行查看项目进展、下载招标文件的澄清等，因投标人未及时查看和下载而造成的后果自负。

11. 招标文件的修改

11.1 在投标截止时间15天前，采购人可主动地或在解答投标人提出的澄清问题时修改招标文件，招标文件的修改将在“河南省公共资源交易中心（www.hnggzy.com）”电子交易平台公布给所有下载招标文件的投标人。如果修改发出的时间距投标截止时间不足15天，并且修改内容影响投标文件编制的，投标人应在“河南省公共资源交易中心（www.hnggzy.com）”电子交易平台通知代理机构，采购人相应延长投标截止

时间。

11.2 招标修改内容是招标文件的组成部分，修改内容一经在项目公告网站和电子交易平台发布，视作已送达所有投标人，并对投标人具有约束力。若投标人对修改内容仍有疑问，应在收到修改内容后 24 小时内“河南省公共资源交易中心（www.hnggzy.com）”电子交易平台进行提问，否则视为已接收，并同意修改或澄清内容。开标后，采购人和代理机构不接受其对招标文件内容的质疑。

11.3 因河南省公共资源交易中心（www.hnggzy.com）”电子交易平台在投标截止时间前具有保密性，投标人在投标截止时间前须自行查看项目进展、下载招标文件的修改等，因投标人未及时查看和下载而造成的后果自负。

三、投标文件的编制

12. 投标语言

投标文件以及投标人所有与采购人及代理机构就投标来往的函电均使用中文。投标人提供的外文资料应附有相应的中文译本，并以中文译本为准。

13. 投标文件计量单位

除在招标文件的技术文件中另有规定外，计量单位均使用公制计量单位。

14. 投标文件的组成

投标文件须包括招标文件“第五章投标文件格式”中所要求的内容。

15. 招标文件中的每个分包，是项目招标不可拆分的最小投标单元。投标人必须按各包分别编制各包的投标文件，并按各包分别提交相应的文件资料，拆包投标将视为漏项或非实质性响应，将承担其投标被拒绝或无效的风险。

16. 投标文件格式

投标人应按招标文件规定的格式完整地编制投标文件。

投标人制作投标文件前应通过“河南省公共资源交易中心（www.hnggzy.com）”网站公共服务（办事指南及下载专区）：按照“河南省公共资源交易平台不见面服务系统使用指南”中相关附件要求制作投标文件。

17. 投标报价

17.1 投标人应以“包”为报价的基本单位。若整个需求分为若干包，则投标人可选择其中的部分或所有包报价。包内所有项目均应报价，否则将导致投标无效。

17.2 投标人应按照招标文件提供的投标报价表格式如实填写各项服务的单价、分

项总价和总投标价。

17.3 投标人根据上述规定所作分项报价的目的只是为了评标时对投标文件进行比较的方便，但并不限制采购人订立合同的权力。

17.4 投标报价应完全包括招标文件规定的货物和服务范围，不得任意分割或合并所规定的分项。

17.5 除非招标文件另有规定，投标人对每种货物或服务只允许有一个报价，任何有选择的报价或备选方案报价将导致投标无效。

17.6 投标报价在投标有效期内是固定的，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，将被视为非实质性响应投标而予以拒绝。

18. 投标货币

18.1 除非另有规定，投标人提供的所有服务用人民币报价。

18.2 投标人提供从中华人民共和国境外取得的货物和服务应同时提供相应的CIF/CIP美元价格，该价格在任何情况下都不对约定投标货币产生影响。

19. 投标人商务证明文件

19.1 依据“投标人须知前附表”中的要求按第五章投标文件格式的规定提交相应的资格证明文件，作为投标文件的一部分，以证明其有资格进行投标和有能力履行合同。

19.2 投标人有能力履行招标文件中规定的服务等其它技术服务的义务的证明文件。

19.3 其他商务证明文件。

19.4 投标人应将相关业绩合同、相关资质、荣誉证书等资料及时上传至河南省公共资源交易中心主体信息库，入库资料对社会公开。并在制作投标文件时，按照招标文件要求自行将其认为与本项目有关的信息、资料添加或导入“评审资料”栏目中。

20. 证明投标货物和服务符合招标文件技术要求的文件

20.1 证明文件可以是文字资料、图纸、彩页和数据。

20.2 对于服务类项目，投标人应提供采购人要求的各种服务方案及相关证明文件。

21. 投标保证金

无。

22. 投标有效期

22.1 投标文件应自招标文件规定的投标截止日起，在“投标人须知前附表”规定的时间内保持有效。投标有效期不足的将被视为非响应性投标而予以拒绝。

22.2 在特殊情况下，采购人和代理机构可征求投标人同意延长投标文件的有效期。这种要求与答复均应以书面形式提交。投标人可以拒绝这种要求，同意延期的投标人将不会被要求也不允许修改其投标文件。

23.投标文件形式和签署

23.1 投标人须在投标截止时间前制作并提交投标文件。

(1) 加密电子投标文件（.hntf 格式），应在投标截止时间前通过“河南省公共资源交易中心（www.hnggzy.com）”电子交易平台内上传；

23.2 加密的电子投标文件为“河南省公共资源交易中心（www.hnggzy.com）”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。

23.3 投标人在制作电子投标文件时，“投标文件制作工具”左侧栏目“封面”、“投标函”、“开标一览表”等制作完成后须加盖电子签章。

23.4 投标文件以外的任何资料采购人和代理机构将拒收。

23.5 其他形式的投标文件一律不接受。

四、投标文件的递交

24. 投标文件的下载

投标人必须直接从系统下载招标文件，未经下载仅根据复制的招标文件编制的投标文件，或投标人名称与下载招标文件时登记的名称不一致的投标文件，均将被拒收。

25. 投标文件的递交

加密电子投标文件的递交：投标人应在投标截止时间前上传加密的电子投标文件（*.hntf）到会员系统的指定位置。上传时必须得到电脑“上传成功”的确认。请投标人在上传时认真检查上传投标文件是否完整、正确。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。

26. 投标截止期

26.1 投标人应在“投标人须知前附表”规定的投标截止时间前上传/递交投标文件。

26.2 采购人和代理机构可以按第 11 条规定，通过修改招标文件自行决定酌情延长投标截止期限。

27. 迟交的投标文件

投标人在“投标人须知前附表”规定的投标截止时间后递交的投标文件，不予受理。

28. 投标文件的修改和撤回

28.1 投标人在递交投标文件后，在“投标人须知前附表”规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已上传/递交的投标文件。

28.2 在投标截止时间后，投标人不得再要求修改或撤回其投标文件。

28.3 从投标截止期至投标人在投标文件中载明的投标有效期满期间，投标人不得撤回其投标。

五、开标与评标

29. 开标

29.1 代理机构将按“投标人须知前附表”规定的时间和地点组织公开招标。

29.2 项目采用远程开标方式，投标人无需到达开标现场。开标时投标人应登录河南省公共资源交易平台不见面服务系统，使用 CA 数字证书在规定时间远程解密，未在规定时间内解密的投标文件将被拒绝。

29.3 开标后，投标人如有异议，须按系统要求在规定时间内通过系统提出，否则视同该投标人承认开标记录，不得事后对开标记录提出任何异议。

29.4 因加密电子投标文件未能成功上传或误传而导致的解密失败，其投标将被拒绝。

29.5 开标时，代理机构将通过网上开标系统默认的顺序唱标，唱标内容包括投标人名称、投标价格以及其它有关内容。

30. 资格审查

30.1 开标结束后，资格审查人员对投标人的资格进行审查。

30.2 合格投标人不足 3 家的，不得评标。

30.3 采购人或代理机构对投标人的资格进行审查，有一项不符合审查标准的，该投标人资格为不合格。资格审查内容见投标人须知前附表“资格证明文件”。

30.4 资格审查人员依法将资格审查结果提交评标委员会。

31. 评标委员会

31.1 评标由评标委员会负责，评标委员会由采购人代表和有关技术、经济等方面的专家组成，成员人数为 5 人。其中技术、经济等方面的专家不少于成员总数的三分

之二。评标专家按有关规定从河南省财政厅政府采购专家库中随机抽取，有关人员
对评标委员会成员名单必须严格保密。

31.2 与投标人有利害关系的人员不得进入评标委员会；

32. 投标文件的澄清

32.1 在项目开标后，评标委员会对投标人发起的澄清等事项均通过河南省公共资源交易平台不见面服务系统（以下简称“系统”）进行，投标人应密切关注系统通知、提示的待办事项，并按照系统要求进行相应回复，否则，由此引起的所有后果和责任由投标人承担。代理机构不承担供一切后果和法律责任。

32.2 投标人的澄清文件是投标文件的组成部分，并取代投标文件中被澄清的部分。

32.3 投标文件的澄清不得对投标内容进行实质性修改。

33. 投标文件的符合性审查

33.1 评标委员会将审查投标文件是否完整、文件签署是否合格、有无计算上的错误等。

33.2 允许修正投标文件中不构成重大偏离的，微小的、非正规的、不一致或不规则的地方。

33.3 在对投标文件进行详细评估之前，评标委员会将确定每一投标是否对招标文件的要求做出了实质性的响应，而没有重大偏离。实质性响应的投标是指投标符合招标文件的实质性条款、条件和规定且没有重大偏离和保留。重大偏离和保留是指对招标文件规定的项目需求、交货期和交货地点、投标有效期、质量保证期、付款方式等产生重大或不可接受的偏差，或限制了代理机构、采购人的权力和投标人的义务的规定，而纠正这些偏离将影响到其它提交实质性响应投标的投标人的公平竞争地位。

33.4 评标委员会判断投标文件的响应性仅基于投标文件本身内容而不靠外部证据。

33.5 实质上没有响应招标文件要求的投标将被拒绝，投标人不得通过修正或撤消不符之处而使其投标成为实质上响应投标。

33.6 评标中有下列情形之一的，其投标将会被拒绝：

- （1）企业电子签章或个人电子签章不符合招标文件要求的；
- （2）投标有效期不足的；
- （3）投标文件附有采购人不能接受的条件；

- (4) 投标报价超出预算金额或最高限价的；
- (5) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

33.7 如河南省公共资源交易平台开评标系统雷同性分析中显示有供应商文件制作机器码或文件创建标识码相同的情况，则相关供应商投标无效。

34. 投标的评价

34.1 投标文件报价出现前后不一致的，由评标委员会按照下列规定修正：

- (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，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

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

34.3 评标委员会只对已判定为实质性响应的投标文件进行评价和比较。

34.4 计算投标总价时，已包含各种税费、运费及保险费、运杂费、以及伴随的其它服务费。

34.5 评标委员会在评标时，根据招标文件中列出评标因素，规定量化方法，并以此作为计算评标价或综合评分的依据。

34.6 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

- (1) 不同投标人的投标文件通过同一单位的 IP 地址上传投标文件；
- (2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (3) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人。

35. 评标价的确定

35.1 本项目落实中小微企业扶持、促进残疾人就业等相关政府采购政策。

根据《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）

的规定，对于非专门面向中小企业的项目，对小型和微型企业产品的价格给予 10% 的扣除，用扣除后的价格参与评审，评标价不作为成交价和合同签约价，成交价和合同签约价仍以其投标文件中的报价为准。监狱企业视同小型、微型企业，中小微企业产品和监狱企业产品只给予一次价格扣除，不重复给予价格扣除。中小企业的认定标准按《中小企业划型标准规定》工信部联企业〔2011〕300 号文件执行，供应商应提供《中小企业声明函》等有效证明材料，否则不予认可。

监狱企业视同小型、微型企业，需提供省级及以上监狱管理局、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，否则不予认可。

残疾人福利性单位视同小型、微型企业。按照关于促进残疾人就业政府采购政策的通知财库〔2017〕141 号要求提供《残疾人福利性单位声明函》等有效证明材料，并对声明的真实性负责，否则不予认可。

36. 评标结果

36.1 评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

36.2 投标人的评审得分为所有评委评审得分的算术平均值，评审得分取至小数点后两位（第三位四舍五入）。

36.3 按评标委员会评审后得分由高到低顺序排列，推荐排名在前且不超过三名的中标候选人（评审得分相同的，投标报价低的优先；评审得分且投标报价相同时按政府优先采购的政策执行，还相同时并列）。

36.4 提供相同品牌核心产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人委托评标委员会按照随机抽取方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

36. 保密及其它注意事项

37.1 评标是招标工作的重要环节，评标工作在评标委员会内独立进行。

37.2 评标委员会将遵照规定的评标方法，公正、平等地对待所有投标人。

37.3 在开标、评标期间，投标人不得向评委询问评标情况，不得进行旨在影响评标结果的活动。否则其投标可能被拒绝。

37.4 为保证评标的公正性，开标后直至授予投标人合同，评委不得与投标人私下交换意见。

37.5 在评标工作结束后,凡与评标情况有接触的任何人都不得擅自将评标情况扩散出评标人员之外。

37.6 评标结束后,概不退还投标文件。

六、中标结果

38. 确定中标人

38.1 采购人应当自收到评标报告之日起 5 个工作日内,在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。

采购人在收到评标报告 5 个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人,又不能说明合法理由的,视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

38.2 采购人按规定确定中标人后,代理机构应将中标结果以中标公告形式在政府采购管理部门指定的媒体上予以发布,中标公告期限为 1 个工作日。

38.3 各有关当事人对中标结果有异议的,可以在中标公告发布之日起七个工作日内,以书面形式同时向采购人和代理机构提出质疑(加盖单位公章且法定代表人(负责人)签字),由法定代表人(负责人)或其授权代表携带企业营业执照复印件(加盖公章)及本人身份证件(原件)一并提交(邮寄、传真件不予受理),并以质疑函接受确认日期作为受理时间。投标人在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。逾期未提交或未按照要求提交或不符合法律法规规定的质疑函不予受理。

39. 中标通知书

39.1 在中标公告发布同时代理机构向中标人发出中标通知书。

39.2 代理机构对未中标的投标人不做未中标原因的解释。

39.3 中标通知书将作为进行合同谈判和签订合同的依据。

39.4 中标通知书发出后,采购人不得违法改变中标结果,中标人无正当理由不得放弃中标。

40. 接受和拒绝任何或所有投标的权利

如出现重大变故,采购任务取消情况,代理机构和采购人保留因此原因在授标之前任何时候接受或拒绝任何投标、以及宣布招标无效或拒绝所有投标的权力,对受影响的投标人不承担任何责任。

七、授予合同

41. 合同授予标准

除第 40 条的规定之外，采购人将把合同授予被确定为实质上响应招标文件要求并有履行合同能力的评标综合得分最高的投标人。

42. 合同授予时更改采购货物数量的权力

采购人在授予合同时有权在“投标人须知前附表”规定的范围内，对本次招标中规定的服务的数量予以增加或减少，但不得对单价或其它的条款和条件做任何改变。

43. 签订合同

43.1 采购人应当自中标通知书发出之日起，在法律法规规定的期限内，与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

43.2 招标文件、中标人的投标文件和澄清文件等，均应作为签约的合同文本的基础。

43.3 如采购人对中标人拒签合同，依照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》规定承担相应的违约责任。

如中标人不按第 43 条约定签订合同，采购人将报请监管部门取消其中标决定，并按照相关法律法规给予处罚。采购人可报请政府采购监管部门批准后，在候选中标单位中按顺序重新确定中标人或重新开展政府采购活动。

44. 履约保证金

44.1 履约保证金金额：合同金额的 5%

44.2 履约保证金币种：与投标货币相同

44.3 履约担保的形式：银行保函或现金

八、需要补充的其他内容

45. 需要补充的其他内容

见投标人须知前附表。

第四章 合同格式（参考）

合同编号：

甲方：_____

乙方：_____

根据《中华人民共和国民法典》等法律、法规规定，按照招标文件规定条款和中标人投标文件及投标承诺，经甲、乙双方充分协商，特订立本合同，以便共同遵守。

一、内容及要求

1、内容_____乙方不得将合同义务转让给他人，否则甲方有权终止合同并且追究乙方责任。

二、合同总金额：大写（元）：

小写（元）：

三、项目完成期限及交货地点：

1、交货期：_____ 日历天

2、交货地点：_____

3、乙方未能在约定期间完成合同的，每逾期一日，应按合同金额的0.5%向甲方支付违约金；逾期超过15天，甲方有权解除合同，乙方应赔偿由此给甲方造成的全部损失。

五、验收：

六、合同款的支付方式：

七、合同争议解决

本合同发生争议产生的诉讼，由甲方所在地人民法院管辖。

八、合同生效及其它

1、合同经双方法定代表人或授权代表签字并加盖单位公章后生效。

2、本合同未尽事宜，须经甲乙双方共同协商，做出补充约定，补充约定与本合同具有同等法律效力。

九、合同的变更、终止与转让

1、除有关法律规定的形态外，本合同一经签订，甲、乙双方不得擅自变更、中止或终止。

2、乙方不得擅自转让其应履行的合同义务。

3、合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的，须经财政部门审批，并签书面补充协议报财政部门备案，方可作为主合同不可分割的一部分。

十、签订本合同依据

1、招标文件；

2、投标文件；

3、中标通知书。

十一、本合同一式六份，具有同等法律效力，甲、乙双方各三份（可根据需要另增加）。

本合同甲乙双方签字盖章后生效，自签订之日起七个工作日内，招标人应当将合同副本报财政部门备案。

招标人（甲方）：（公章）

投标人（乙方）：（公章）

法定代表人或授权代理人：（签字）

法定代表人或授权代理人：（签字）

地 址：

地 址：

开户银行：

开户银行：

账 号：

账 号：

电 话：

电 话：

日 期：

日 期：

第五章 投标文件格式

特别说明：

本项目采用电子标，凡与交易中心系统内格式有冲突或不一致的，均以交易中心系统内格式为准。本招标文件中所提供的表格、文件格式仅供投标人在制作投标文件时的参考。

河南省郑州生态环境监测中心大气精细化监测系统项目

投标文件

采购编号：豫财招标采购-2024-584

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

二〇二四年 月 日

目 录

(根据提供的资料情况制订一一对应的详细目录)

1. 投 标 书

致：河南正大招标服务有限公司

根据贵方的投标邀请（招标编号：豫财招标采购-2024-584），签字代表（全名、职务）经正式授权并代表投标人（投标人名称、地址）提交下述文件加密的电子投标文件（.ZZTF 格式），并对之负法律责任。

- 1) 开标一览表
- 2) 投标人资格证明文件
- 3) 技术证明文件等
- 4) 拟投入本项目人员情况
- 5) 其他投标资料

据此函，签字代表宣布同意如下：

1) 所附投标报价表中规定的应提供的河南省郑州生态环境监测中心大气精细化监测系统项目包号 投标总价为人民币_____，（文字表示）_____。

2) 如果我们的投标文件被接受，我们将按招标文件的规定签订并严格履行合同中的责任和义务。

3) 投标人已详细审查全部招标文件，包括修改文件以及全部参考资料和有关附件。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权利。

4) 本投标有效期为60天。

5) 投标人承诺，与招标方聘请的为此项目提供咨询服务及任何附属机构均无关联，非招标方的附属机构。

6) 投标人同意提供按照贵方可能要求的与其投标有关的一切数据或资料，完全理解贵方不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。

7) 与本投标有关的一切正式往来请寄：

地址：

邮政编码：

电话：

传真：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

投标人（企业电子签章或公章）：

日期：

2. 资格证明文件

- a) 投标人营业执照副本（三证合一）加盖有效印章

b) 法定代表人授权书

本授权书声明：注册于（注册地址名称）的（投标人全名）的在下面签字的

（法定代表人姓名、职务）代表本公司授权（单位名称）的在下面签字的

（被授权人的姓名、职务）为本公司的合法代理人，就招标编号为豫财
招标采购-2024-584 河南省郑州生态环境监测中心大气精细化监测系统项目的投标及
合同执行，以本公司名义处理一切与之有关的事务。

本授权书于____年__月__日生效，特此声明。

法定代表人签字或盖章：

被授权人签字或盖章：

职务：

投标人（企业电子签章或公章）：

地址：

c) 法定代表人和其授权投标代表人身份证件

d) 提供 2022 年度或 2023 年度财务审计报告（需注册会计师签字并盖章）或其基本开户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。

e) 具有依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（提供提供 2023 年 6 月以来任意 1 个月的缴纳税收的凭据证明材料以及缴纳社会保险的凭据证明材料；刚成立企业提供依法缴纳税收承诺书和依法缴纳社会保障资金承诺函；如依法免税或依法不需要缴纳社会保障资金的，应提供相应文件证明其依法免税或依法不需要缴纳社会保障资金）。

f) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（提供承诺或相关设备及人员技术能力证明）

g) 信用信息查询（（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）和豫财购[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企业，拒绝参与本项目政府采购活动（查询渠道：“中国执行信息公开网（信用中国网站可跳转）”查询：列入失信被执行人；“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）查询：重大税收违法失信主体、“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）查询：政府采购严重违法失信行为记录名单）。采购人及代理机构在开标当天再次查询核对。

h) 参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有《政府采购法实施条例》第十九条规定的重大违法记录的书面声明

本公司郑重声明，本公司在参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有《政府采购法实施条例》第十九条规定的重大违法记录。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依政府采购相关法律法规承担相应责任。

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

投标人（企业电子签章或公章）：

年 月 日

i) 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，不得参加同一合同项下的政府采购活动。（提供在“国家企业信用信息公示系统”中公示的公司信息、股东（或投资人）信息网页截图查询并加盖单位公章（或提供书面承诺，格式自拟并加盖单位公章。）

3. 投标报价表格

3.1 开标一览表

| | |
|-------|-----------|
| 投标人名称 | |
| 投标总报价 | 大写： _____ |
| 投标总报价 | 小写： _____ |
| 交货期 | |
| 质量保证期 | |
| 投标保证金 | 0 元 |
| 投标有效期 | |
| 其他声明 | |

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

投标人（企业电子签章或公章）：

日期：

3.2 货物分项报价一览表

金额单位：元/人民币

| 序号 | 设备名称 | 品牌型号 | 单位 | 数量 | 单价 | 合计 | 备注 |
|----|------|------|----|----|----|----|----|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

投标人（企业电子签章或公章）：

日期：

注：

1. 技术服务费是指安装、调试、运行等费用。
2. 税费主要指非国产货物的关税及其他费等。

4. 技术规格/商务条款偏差表

4.1 技术规格偏差表

| 内容名称或 条款号 | 招标文件要求 | 投标文件偏差 | 偏离说明 |
|--------------|--------|--------|------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

投标人（企业电子签章或公章）：

日期：

4.2 商务条款偏差表

| 序号 | 项目 | 招标文件要求 | 投标文件响应 | 是否偏离 | 备注 |
|----|-------|--------|--------|------|----|
| 1 | 交货期 | | | | |
| 2 | 采购内容 | | | | |
| 3 | 质量 | | | | |
| 4 | 付款方式 | | | | |
| 5 | 投标有效期 | | | | |
| 6 | 其他要求 | | | | |

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

投标人（企业电子签章或公章）：

日期：

注：供应商须如实填写本表，可根据需求自行调整表格。

5. 技术证明文件

投标人根据招标文件要求的内容提供相关技术证明文件，证明所投设备符合招标文件要求。

7. 实施计划及相关方案

8. 拟投入本项目人员情况

| 项目 | 人员姓名 | 职责 | 职称 | 学历 | 从业经验 |
|----|------|----|----|----|------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

后附：相关人员证明资料

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

投标人（企业电子签章或公章）：

日期：

9. 投标人反商业贿赂承诺书

我公司承诺：

在政府采购（招标项目名称）招标活动中，我公司保证做到：

1. 公平竞争参加本次招标活动。
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金礼品、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。
3. 若出现上述行为，我公司及参与投标的工作人员自愿接受按照国家法律、法规等有关规定给予的处罚。

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

投标人（企业电子签章或公章）：

日期：

10、其他材料

10.1 投标人认为需要提供且与评审相关的其他资料

10.2 相关承诺（声明）函

中小企业声明函（货物）

（属于中小微企业的填写，不属于的无需填写此项内容）

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

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

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

……

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

注：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。

（提醒：如果供应商不满足小型、微型企业的认定标准，或所投产品的制造商不符合小型、微型企业认定标准的，则不需要提供《中小企业声明函》。否则，因此导致虚假投标的后果由供应商自行承担。）

残疾人福利性单位声明函

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人（企业电子签章或公章）：

日期：

（提醒：如果供应商不是残疾人福利性单位，则不需要提供《残疾人福利性单位声明函》。否则，因此导致虚假投标的后果由供应商自行承担。）

《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：

1. 享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

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

（2）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

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

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

（5）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残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）。

2. 成交人为残疾人福利性单位的，采购人或者其委托的采购代理机构应当随成交、成交结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

监狱企业证明材料

投标人提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

投标承诺函

致（采购人或采购代理机构）：

我公司作为本次采购项目的投标人，根据招标文件要求，现郑重承诺如下：

一、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：

- （一）具有独立承担民事责任的能力；
- （二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （五）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；
- （六）法律、行政法规规定的其他条件；
- （七）根据采购项目提出的特殊条件。

二、完全接受和满足本项目招标文件中规定的实质性要求，如对招标文件有异议，已经在投标截止时间届满前依法进行维权救济，不存在对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、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参与同一合同项下的政府采购活动的行为。

四、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。

五、参加本次招标采购活动，不存在和其他供应商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、投标人参加本次政府采购活动要求在近三年内投标人和其法定代表人没有行贿犯罪行为。

七、参加本次招标采购活动，不存在联合体投标。

八、投标文件中提供的能够给予贵单位带来优惠、好处的任何材料资料和技术、服务、商务等响应承诺情况都是真实的、有效的、合法的。

九、如本项目评标过程中需要提供样品，则我公司提供的样品即为中标后将要提供的中标产品，我公司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：

- (一) 投标有效期内撤销投标文件的；
- (二) 在采购人确定中标人以前放弃中标候选资格的；
- (三) 由于中标人的原因未能按照招标文件的规定与采购人签订合同；
- (四) 由于中标人的原因未能按照招标文件的规定交纳履约保证金；
- (五) 在投标文件中提供虚假材料谋取中标；
- (六) 与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
- (七) 投标有效期内，投标人在政府采购活动中有违法、违规、违纪行为。

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。

本公司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，我公司愿意接受以提供虚假材料谋取中标追究法律责任。

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

投标人（企业电子签章或公章）：

日期：

招标代理服务费承诺函

致（采购人或采购代理机构）：

我们在贵公司组织的（项目名称：_____，采购代理编号：_____）招标中若获中标，我们保证在中标公告发布后 5 个工作日内，按招标文件的规定，以支票、银行转账、汇票或现金，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。

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

投标人（企业电子签章或公章）：

日期：

第六章 评标方法及标准

一、评标方法

1、本项目采用综合评分法，总分值 100 分。

二、评标原则

1、评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

2、对所有投标人的投标评定都采用相同的程序和标准。

三、评标委员会

1、评标由评标委员会负责，评标委员会由采购人代表和有关技术、经济等方面的专家组成，成员人数为 5 人。其中技术、经济等方面的专家不少于成员总数的三分之二。评标专家由招标采购单位从河南省采购厅政府采购专家库中随机抽取，有关人员评标委员会成员名单必须严格保密。

2、与投标人有利害关系的人员不得进入评标委员会；

3、评委按招标文件要求对所有投标文件进行符合性审查、综合比较和评价，独立评审。

四、评标纪律

1、评标委员会成员应当客观、公正地履行职责，遵守职业道德，对所提出的评审意见承担个人责任。

2、评标委员会成员不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。

3、在评标活动中，评标委员会成员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

4、评标委员会应当根据招标文件规定的评标标准和方法，对投标文件进行系统地评审和比较。招标文件中没有规定的标准和方法不得作为评标的依据。

5、在评标活动中，评标委员会成员不得与任何投标人或者与招标结果有利害关系的人进行私下接触，不得收受投标人、中介人、其他利害关系人的财物或者其他好处。

6、与投标人有利害关系的应主动回避。

7、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；

8、与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在

评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

9、遵守法律、行政法规有关评标的相关规定。

五、评标程序

1、符合性审查

评标委员会对通过资格审查的投标人的投标文件按下列情况进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

| 符合性检查表 | | |
|--------|--------------------------|-------------------|
| 序号 | 检查因素 | 检查标准 |
| 1 | 投标文件的签署 | 是否符合招标文件要求 |
| 2 | 法定代表人授权委托书、法定代表人及被授权人身份证 | 是否符合招标文件要求 |
| 3 | 交货期 | 是否符合招标文件要求 |
| 4 | 采购内容 | 是否符合招标文件要求 |
| 5 | 质量 | 是否符合招标文件要求 |
| 6 | 付款方式 | 是否符合招标文件要求 |
| 7 | 投标有效期 | 是否符合招标文件要求 |
| 8 | 其他要求 | 是否符合招标文件要求 |
| 9 | 标书雷同性分析 | 投标（响应）文件制作机器码不能一致 |

2、澄清有关问题

2.1 对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

2.2 投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

3、综合比较与评价

3.1 评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。评审标准见附件。

3.2 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

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

(2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

(3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

(4) 总价金额与按单项汇总金额不一致的，以单项金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

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

3.4 本项目落实中小微型企业扶持等相关政府采购政策

根据《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)的规定，对于非专门面向中小企业的项目，对小型和微型企业产品的价格给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审，评标价不作为成交价和合同签约价，成交价和合同签约价仍以其投标文件中的报价为准。监狱企业视同小型、微型企业，中小微企业产品和监狱企业产品只给予一次价格扣除，不重复给予价格扣除。中小企业的认定标准按《中小企业划型标准规定》工信部联企业〔2011〕300号文件执行，供应商应提供《中小企业声明函》等有效证明材料，否则不予认可。

监狱企业视同小型、微型企业，需提供省级及以上监狱管理局、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，否则不予认可。

残疾人福利性单位视同小型、微型企业。按照关于促进残疾人就业政府采购政策的通知财库〔2017〕141号要求提供《残疾人福利性单位声明函》等有效证明材料，并对声明的真实性负责，否则不予认可。

3.5 评标时，评标委员会各成员应当独立对每个投标人的投标文件进行评价，并汇总每个投标人的得分。

4、评标结果

4.1 采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件

全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

4.2 投标人的评审得分为所有评委评审得分的算术平均值，评审得分取至小数点后两位（第三位四舍五入）。

4.3 推荐中标候选人名单。评标委员会将按照评标得分由高到低的顺序向采购人推荐 1-3 名中标候选人，由采购人按照评标委员会推荐的中标候选人顺序确定中标人（如评审得分相同的，投标报价低的优先；评审得分且投标报价相同的由评标委员会确定排名先后顺序）。

4.4 评标委员会完成评标后，应当向采购人提交书面评标报告。

4.5 评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

附件：评分标准

| 评审项 | 评分因素 | 评分标准 | 分值 |
|-----|--------|--|----|
| 经济标 | 投标报价 | <p>价格分采用低价优先法计算，即有效投标人投标价格最低的投标报价为评标基准价，其报价分为满分 30 分。其他投标人的价格分按照下列公式计算：投标报价得分 = (评标基准价 / 投标报价) × 30。</p> <p>注：</p> <p>1、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> <p>2、有效投标人是指响应招标文件要求并通过实质性审核未被废标的所有投标人。</p> | 30 |
| 技术标 | 技术指标 | <p>若投标人所投产品有不满足招标文件中标记▲的重要技术指标的，每有一项不满足，扣除 5 分；若投标人所投产品技术指标与招标文件技术指标(非▲号项)一项不满足扣 2 分；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厂家的公章，如不能提供，技术部分不得分。</p> | 40 |
| | 项目实施计划 | <p>基于对本项目的理解，制定实施计划的完整性，项目的人员安排、进度计划的合理性，交货、安装、调试、测试、应急措施等及保证项目顺利实施的其他因素：</p> <p>项目实施计划完全满足采购需求，实施期间对工作内容、保障措施可行、安排合理得 4 分；项目实施计划满足采购需求，实施方案较为完善，实施期间对工作内容、保障措施较为可行合理得 2 分；项目实施计划满足采购需求，有实施方案，实施期间对工作内容、保障措施基本可行得 1 分；缺项不得分。未提供不得分。</p> | 4 |

| | | | |
|-----|------|---|---|
| | 总体方案 | <p>基于投标人对本项目的理解程度，根据所投技术方案对招标文件的响应程度、总体方案的先进性、成熟度、全面性、可操作性等进行综合评议：总体方案完全满足采购需求，总体方案和所投设备配置及选型完全具有合理性、先进性、技术成熟性、安全性和稳定性且价格合理得 4 分；总体方案满足采购需求，总体方案和所投设备配置及选型较为具有合理性、先进性、技术成熟性、安全性和稳定性且价格较为合理得 2 分；总体方案满足采购需求，所投设备配置及选型较为基本具有合理性、安全性和稳定性且价格基本合理得 1 分。未提供不得分。</p> | 4 |
| 综合标 | 企业业绩 | <p>2020 年 1 月 1 日以来（以合同签订时间为准）投标人或生产厂家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。</p> <p>备注：</p> <ol style="list-style-type: none"> 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（提供政府采购网站截图）、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. 保证所提供案例的真实性，并提供采购单位联系方式。 <p>警示：如提供虚假合同一经查实，带来的包括不仅限于取消中标资格、承担经济赔偿、列入政府采购黑名单等不利后果自行承担。</p> | 8 |

| | | | |
|--|--------|--|---|
| | 售后服务方案 | <p>在满足采购文件要求的基础上，根据投标人针对本项目服务计划提供详细的维护与售后服务方案、售后服务响应时间、设置的服务机构、服务范围，建立完善的技术支持体系，能够提供满足要求的服务承诺等内容：根据售后服务的内容进行评审。有完善的售后服务计划、稳定的售后服务队伍，内容齐全全面可行的，得 6 分；有售后服务计划、售后服务队伍，内容安排较为合理得 4 分；有售后服务计划、售后服务队伍，内容安排基本合理得 2 分；未提供不得分。</p> <p>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。</p> | 6 |
| | 培训方案 | <p>在满足采购文件要求的基础上，提供培训人员、培训内容、培训方式、培训时间、培训资料等方面的培训方案：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；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；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；未提供不得分。</p> | 4 |
| | 质量保证措施 | <p>1、在满足采购文件要求的基础上，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；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 |

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）。

第七章 技术及相关要求

项目相关要求:

1. 招标文件中为简述货物的品质、基本性能而标示的品牌型号或指标与某产品相同的仅供投标人选择货物时在质量水平上的参考,不具有限制性,评标以功能和性能为主,投标人可提供品质和功能相同的或优于同类产品的货物或方案。
2. 在完成安装、调试、检测后,供应商须提供中文版的技术资料(包括操作手册、使用说明等)。验收的技术标准应达到制造(生产)厂商标明的技术指标,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。
3. 除招标文件要求提供的备件、专用工具和消耗品外,对于招标文件中没有列出,而对系统、设备的正常运行和维护必不可少的备件、专用工具和消耗品,投标人应列出详细清单,并报出单项价格,所有备件必须符合国家标准及行业要求。
4. 售后服务及保修
 - 4.1 投标人应在投标文件中明确用户提出维修后的响应时间(到达用户单位)。
 - 4.2 在质保期 1 年内(除技术要求中特殊要求外),如果系统发生故障,中标人要调查故障原因并修复直至满足最终验收指标和性能的要求,或者更换整个或部分有缺陷的材料。除设备损耗品外其余服务都应是免费的。保修期外,仪器终身维修。
 - 4.3 设备安装同时进行现场培训,掌握基本操作并说明使用注意事项。
5. 本次采购项目均为交钥匙工程,所需的一切设备、材料、施工费用等,全部包含在投标报价之中,采购人不再追加任何费用。
6. 本章中产品的要求为满足招标人所需产品的最低要求,非唯一指定要求,如有与某产品的指标或参数描述相同,并非特指,仅为产品质量、档次、水平的参照,投标人可以不低于招标文件要求的档次、技术、性能的产品参与投标。

包一

| 序号 | 仪器名称 | 用途 | 单位 | 数量 | 是否可投进口 |
|----|------------|---|----|----|--------|
| 1 | 傅里叶红外烟气分析仪 | 超低排放监测、垃圾焚烧排放监测、石油化工企业污染源排放监测及各种污染源排放监测，应用于现场分析高温、高湿、带腐蚀性的烟气，直接采样，直接分析，能在现场进行长时间在线监测，能同时多组分定性、定量分析。同时测量并显示多种气体。 | 台 | 1 | 是 |

包二

| 序号 | 仪器名称 | 用途 | 单位 | 数量 | 是否可投进口 |
|----|------------------|--|----|----|--------|
| 1 | 便携式非甲烷总烃（FID）检测仪 | 用于污染源进出口非甲烷总烃和苯系物的现场直读监测。 | 台 | 1 | 否 |
| 2 | VOCs 气体检漏红外热像仪 | 快速扫描涉 VOC 管道和设备，以热图像方式实时、直观定位 VOCs 气体泄漏点并测温，实现 VOCs 天然气管道和设备远距离快速检测。 | 台 | 1 | 否 |

包三

| 序号 | 仪器名称 | 用途 | 单位 | 数量 | 是否可投进口 |
|----|------------------|----------------------------------|----|----|--------|
| 1 | 激光法氨气分析仪（氨逃逸监测仪） | 对氨分子的高选择、抗干扰、高精度测量，用于氨逃逸的现场快速测量。 | 台 | 2 | 否 |
| 2 | 紫外烟气分析仪 | 紫外吸收法原理现场快速测定废气中二氧化硫和氮氧化物。 | 台 | 2 | 否 |

| | | | | | |
|---|-----------------------|-----------------------|---|---|---|
| 3 | β 射线烟尘直读 检测仪 | 用于废气中低浓度颗粒物的现场连续快速测定。 | 台 | 2 | 否 |
|---|-----------------------|-----------------------|---|---|---|

包一 技术参数

一、傅立叶红外烟气分析仪(1套)

1 基本要求

傅立叶红外烟气分析仪用于燃煤电厂、钢铁厂、水泥厂、垃圾焚烧电厂等固定污染源废气排放监测，温室气体监测，废气中 VOCs 组分排放监测等各种有组织排放监测。

符合《固定污染源废气 气态污染物（SO₂、NO、NO₂、CO、CO₂）的测定 便携式傅立叶变换红外光谱法》(HJ 1240-2021)、《固定污染源废气 氨和氯化氢的测定 便携式傅立叶变换红外光谱法》(HJ 1330-2023)等标准相关要求。

2 技术参数要求

2.1 高温采样单元参数要求

①采样探针、导气管、预处理装置应具备加热保温功能，加热温度 180℃，所用材质应耐高温、防腐蚀、不吸附、不与目标化合物发生反应；

②粉尘过滤器所用材料应耐高温、防腐蚀、不与目标化合物发生物理吸附或化学反应，采样探针前端应具备便于更换的粉尘过滤器，粉尘过滤器至少能过滤 5 μm 粒径的颗粒物；为防止颗粒物污染分析仪，在气体样品进入分析仪之前须放置精细过滤器，过滤器至少能过滤 0.5 μm 粒径的颗粒物；

▲③抽气泵应具备克服烟道负压的足够抽气能力，抽气泵抽力大于 70KPa，抽气泵流量不小于 3.5 升/分钟；

④具有温度显示功能

2.2 傅立叶红外烟气分析仪技术参数要求

①红外光源：碳化硅；

②干涉仪：迈克尔逊干涉仪；

③样品室应具备加热保温功能，加热温度为 180℃±5℃，样气室内壁应有抗腐蚀涂层，防止腐蚀性气体的侵蚀；

④检测器类型碲镉汞(MCT)；

⑤波数范围需至少包括 900 cm⁻¹~4000cm⁻¹；

⑥光程总长度不小于 4.8 米；

⑦光谱分辨率小于 16cm⁻¹；

▲⑧光谱扫描速度大于 5 次/秒。

2.3 数据处理单元技术参数要求

2.3.1 移动工作站要求正版中文操作系统及办公软件；

2.3.2 分析软件

▲①全中文分析软件，气体名称为中文显示；

▲②具有查看分析仪的光源强度、干涉图性能、样品室温度等参数的功能；③可按分钟保存测定数据，其他分析时间可选；

④具有计算化合物平均值的功能，能计算并显示 1 小时均值、8 小时均值、24 小时均值；

⑤可对监测结果进行干基、湿基浓度的转换；

▲⑥为了方便监测现场打印原始监测数据，需配置手持式蓝牙打印机，打印内容至少包括单位名称、时间、仪器型号、仪器编号、化合物名称、化合物浓度及单位，既能打印瞬时数据，也能打印平均值数据；

⑦软件有创建求助文件的功能；

⑧可进行压力、温度补偿；

⑨软件具有离线分析光谱的功能，方便用户对历史光谱再次进行分析；测量数据可输出为文本格式利用 EXCEL 进行报表分析。

2.3.3 定量分析化合物标准光谱要求

① 表 1 定量分析化合物名称、化学式及范围

| 序号 | 化合物名称 | 化学式 | 范围 |
|----|-------|-----------------|------------|
| 1 | 二氧化硫 | SO ₂ | 0~1000ppm |
| 2 | 一氧化氮 | NO | 0~1500ppm |
| 3 | 二氧化氮 | NO ₂ | 0~200ppm |
| 4 | 一氧化碳 | CO | 0~10000ppm |
| 5 | 二氧化碳 | CO ₂ | 0~85% |
| 6 | 氨 | NH ₃ | 0~300ppm |
| 7 | 氯化氢 | HCl | 0~500ppm |
| 8 | 三氟化氮 | NF ₃ | 0~100ppm |
| 9 | 六氟化硫 | SF ₆ | 0~15ppm |

| | | | |
|----|---------|---------------------------------|------------|
| 10 | 一氧化二氮 | N ₂ O | 0~500ppm |
| 11 | 甲烷 | CH ₄ | 0~10000ppm |
| 12 | 氟利昂 23 | CHF ₃ | 0~10ppm |
| 13 | 氟利昂 32 | CH ₂ F ₂ | 0~10ppm |
| 14 | 氟利昂 125 | C ₂ HF ₅ | 0~50ppm |
| 15 | 一氟甲烷 | CH ₃ F | 0~50ppm |
| 16 | 氟利昂 14 | CF ₄ | 0~20ppm |
| 17 | 氟利昂 116 | C ₂ F ₆ | 0~10ppm |
| 18 | 氟利昂 218 | C ₃ F ₈ | 0~10ppm |
| 19 | 苯 | C ₆ H ₆ | 0~50ppm |
| 20 | 甲苯 | C ₇ H ₈ | 0~50ppm |
| 21 | 乙苯 | C ₈ H ₁₀ | 0~50ppm |
| 22 | 苯乙烯 | C ₈ H ₈ | 0~50ppm |
| 23 | 邻-二甲苯 | C ₈ H ₁₀ | 0~50ppm |
| 24 | 间-二甲苯 | C ₈ H ₁₀ | 0~50ppm |
| 25 | 对-二甲苯 | C ₈ H ₁₀ | 0~50ppm |
| 26 | 异丙苯 | C ₉ H ₁₂ | 0~100ppm |
| 27 | 乙醛 | C ₂ H ₄ O | 0~100ppm |
| 28 | 丙酮 | C ₃ H ₆ O | 0~100ppm |
| 29 | 氟化氢 | HF | 0~200ppm |
| 30 | 水蒸气 | H ₂ O | 0~30% |

注：投标文件里须提供上述化合物的标准光谱图，并作为验收时的依据。

▲②为了保证高、低浓度时的测量准确度，当表 1 化合物范围≤100ppm 时至少提供 2 个浓度点标准光谱图，当表 1 化合物范围>100ppm 时至少提供 4 个浓度点标准光谱图(表 1 所有化合物相应浓度点须提供设备系统截图)；

③示值误差要求：CO₂ 相对误差在±5%以内，其它化合物在校准量程>60μmol/mol 时，相对误差在±5%以内，校准量程≤60μmol/mol 时，绝对误差在±3μmol/mol 以内；

④系统误差(偏差)要求：CO₂ 相对误差在±5%以内，其它化合物在校准量程>60μmol/mol 时，相对误差在±5%以内，校准量程≤60μmol/mol 时，绝对误差在

±3μmol/mol 以内；

⑤定量测量重复性，相对标准偏差：≤±3.0%；

⑥响应时间≤90s。

▲2.3.4 不少于 220 种化合物定性半定量光谱库。

2.4 氧气要求

测量原理：氧化锆，须在分析软件中同步显示氧气浓度值，量程范围不小于 0.1~21 %，定量示值误差≤±3%。

2.5 便携式动态配气仪技术参数要求

2.5.1 内置高精度质量流量计，配气快速、准确

2.5.2 三进一出气路，可选择气体种类、气路和配气浓度

2.5.3 具有一氧化碳干扰试验配气功能和自由配气功能，可自由切换

2.5.4 便携式，内置充电电池，交直流两用

2.5.5 中文操作软件

2.5.6 一氧化碳干扰试验配气功能

①内置配气程序完全遵照环保部 HJ 57-2017 中一氧化碳干扰试验动态混气矩阵试验法

②内置配气程序，可按照 HJ 57-2017 的要求自动生成所有一氧化碳、二氧化硫配气点

③ 具有数据记录功能，可以在配气过程中记录干扰试验结果，自动生成交叉干扰试验结果统计图

2.5.7 自由配气功能

①具有智能配气功能，输入源气浓度、目标浓度、输出流量，软件自动计算各气路最佳流量

② 可同时打开进行多路配气，也可关闭其中一路，进行单路配气

③ 多种气体种类可供选择

2.5.8 技术要求

①配气方式：热式质量流量动态配气法

②流量精度：±0.35%F.S.(当流量<35% F.S.) ， ±1.0% S.P.(≥35% F.S.)

③流量重复性：±0.2%F.S

④流量线性：±0.5%F.S

⑤ 内置充电电池或交流电 220V

2.6 其他烟气分析技术参数要求

2.6.1 配置及对应技术要求

- ①手操器，显示控制单元，具有数据储存功能
- ②分析箱，含 O₂ 传感器：0~25Vol.%,分辨率：≥0.01Vol.%, 响应时间：≤20 s
- ③需抗干扰 SO₂ 传感器：0~200ppm, 分辨率：≥0.1ppm, 响应时间：≤30 s
- ④NO₂ 传感器：0~500ppm, 分辨率：≥0.1ppm, 响应时间：≤40 s
- ⑤NO 传感器：0~300ppm,分辨率：≥0.1ppm, 响应时间：≤30 s
- ⑥CO 传感器（H₂ 补偿）：0~10000ppm,分辨率：≥1ppm, 响应时间：≤40 s
- ⑦手持红外打印机（至少含 1 盒不褪色打印纸）
- ⑧烟气探针，长度：≥700mm，外径：≥8mm，包含不小于 2.2m 耐硫管、热电偶，耐温≥500℃。
- ⑨加热型工业烟气采样探头套装：加热温度 120℃~160℃可调，采样管耐温≥600℃。适合高湿低硫测试工况，满足法规 HJ57-2017《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》
- ⑩帕尔贴预处理单元，可自动排空冷凝水，以确保 SO₂&NO_x 测量精度。
- ⑪分析箱备用过滤芯（20 个/包），探针过备用滤芯（10 个/包）

2.6.2 性能指标要求

- ①可自动计算 NO_x，效率，烟气损失等。
- ②可以同时显示实测的 mg/m³ 以及 ppm。

2.7 配置要求

2.7.1 高温采样单元 1 套

2.7.1.1 长度大于 1 米的加热采样探针 1 支

2.7.1.2 长度大于 4.5 米的加热导气管 1 支

2.7.1.3 长度大于 0.9 米的加热导气管 1 根、

2.7.1.4 预处理装置 1 台

2.7.1.5 粉尘过滤器：一级至少 2 个、二级至少 2 个、三级至少 2 个；

2.7.2 傅立叶红外烟气分析仪 1 套；

2.7.3 数据处理系统 1 套

2.7.3.1 移动工作站(正版中文操作系统及办公软件 i7/32G/1T/14 英寸)1 套；

2.7.3.2 中文软件分析系统 1 套；

2.7.3.3 定量分析化合物标准光谱 1 套；

2.7.3.4 不少于 220 种化合物定性半定量光谱库 1 套；

2.7.3.5 手持式蓝牙打印机 1 套；

2.7.4 氧气测量模块(氧化锆原理) 1 套；

2.7.5 傅立叶红外烟气分析仪便携箱 1 个；

2.7.6 前置采样单元便携箱 1 个；

2.7.7 设备配便携式动态配气仪 1 套；

2.7.8 设备配其他烟气分析仪可实现（至少包含手操器、分析箱、O₂传感器、抗干扰低浓度 SO₂ 传感器、NO₂ 传感器、低浓度 NO 传感器、CO 传感器【H₂ 补偿】、标准烟枪、加热烟枪套装、探针滤芯 1 包、主机滤芯 1 包、仪器箱、软件、手持红外打印机及打印纸）功能。

2.7.9 移动锂电池 1 个(容量≥24V 55AH、额定功率 1500W、瞬时功率≥5000W、重量≤8Kg)。

2.7.10 SO₂、NO、NO₂、CO、CO₂、NH₃、HCl 等国家有证标准气体高低浓度各 1 瓶

2.9 售后服务要求(包括但不限于)

在质保期内，仪器一旦出现故障，必须 24 小时内解决，未解决需提供相同型号的仪器备用，直到仪器故障排除。

2.9.1 质保期：设备验收合格后，整机免费质保不少于 1 年。(质保期内所用耗材由中标单位负责)；

2.9.2 提供终身整机维修服务，分析软件终身免费升级。质保期外，提供成本价维修配件；

2.9.3 设备验收时投标人须派经验丰富的技术人员到用户现场安装、调试仪器，免费提供操作软件及相关技术资料。

包二 技术参数

一、便携式非甲烷总烃（FID）检测仪

1 设备用途要求：用于分析污染源（石油炼制、石油化学等）排放废气和环境空气中非甲烷总烃的现场采样与测试，须满足排放监测、抽查监测等工作需要。

2 基本要求：检测原理和甲烷分离方式均采用符合国家标准《HJ1012-2018 环境空气和废气便携式总烃、甲烷和非甲烷总烃监测仪技术要求及检测方法》的 FID 原理和

高温催化原理；满足最新《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 便携式催化氧化-氢火焰离子化检测器法》（HJ1331-2023）要求。

3 配置要求：

3.1 便携式非甲烷总烃主机，包括：（1）样品采集和传输单元：不小于 0.5 米采样探管（可拆卸），不小于 1 米伴热管线，采样泵，流量控制模块，过滤器；（2）样品分离/预处理单元：高温催化前处理单元；（3）分析单元：双 FID 检测器及辅助气路；（4）数据采集和处理单元：控制和数据软件，触控微处理单元；（5）辅助设备：内置电池，固态储氢瓶，内置空气源。

3.2 甲烷标气 ≥ 1 瓶（平衡气为除烃空气），及配套减压阀 ≥ 1 个

4.技术参数：

4.1 要求高度集成设计，在满足功能需求的前提下，将样品采集和传输单元、样品分离/预处理单元、分析单元、数据采集和处理单元、辅助设备及内置电池，固态储氢装置，空气源集成设计。高度集成的整机重量不超过 12Kg。仪器应具有提手，配备双肩式专用背包。

▲4.2 技术方法路线：催化氧化+双 FID，样品导入便携式非甲烷总烃分析仪后，应能分别同时定量注入总烃检测单元（FID）和甲烷检测单元（甲烷检测单元通过催化剂能够将除甲烷以外的其他有机化合物全部氧化为二氧化碳和水，FID 检测甲烷），同时测定总烃和甲烷的含量，两者之差即为非甲烷总烃的含量。

4.3 氢气、助燃空气和样品气均使用高精度 EPC 控制，提高流量控制稳定性。

4.4 氢气采用安全供气及携带形式，允许公共交通携带，通过外部氢气源快速充气，可重复充装不少于 2500 次。

4.5 交直流两用，能用 220V 交流电或内置电池供电。

4.6 一体化加热管路，采用不吸附且不与待测组分反应的惰性材料；所有与样品接触部分，全程加热不低于 120℃，防止样品因吸附而产生的损失。

4.7 通过高温催化前处理单元对甲烷进行分离，双 FID 设计，无需进行总烃/甲烷测量间的切换，即可计算非甲烷总烃。

4.8 数据处理功能：具有数据自动采集、记录与存储功能；具有历史数据查询、打印等功能；具备显示、设置系统时间和时间标签功能；报表和报告功能。

4.9 系统预热时间小于 10min；采用新型催化剂，转化效率高（ $\geq 95\%$ ）、气路清扫速度快，支持连续不间断测量。

4.10 内嵌大屏触控微处理单元（可取放）、WI-FI 通讯，人机交互界面友好，用户可以通过取下触控微处理单元在现场 50m 范围内通过预置软件操控仪器或取下，办公室内读取数据。

4.11 内嵌触控微处理单元非水平或垂直卡放，便于现场操作。

4.12 自动氢火焰监控，当火焰熄灭时发出警报并自动重新点火。

4.13 测量范围：0~10000mg/m³，自动量程切换。

4.14 检出限：≤0.07mg/m³（以碳计）

4.15 相对标准偏差：≤2%（CH₄）

4.16 线性误差：±2%（CH₄）

4.17 加标回收率：±20%

▲4.18 NMHC 数据分析记录时间：1 秒-999 秒可调，最高 1 秒。

4.19 仪器内部接触样品的管路内壁惰性化处理，防止吸附，防止反应。

4.20 内置电池提供包括伴热管线加热在内的供电，续航能力不小于 5 小时。支持不停机更换电池。

▲4.21 仪器采样探管手柄具有采样开始快捷按钮，方便现场快捷操作。

5 资质及售后服务

设备质保期不少于 1 年。仪器一旦出现故障，必须 24 小时内解决。

二、VOCs 气体检漏红外热像仪（1 台）

1 基本要求

1.1 该项目采购设备功能是针对挥发性有机气体的非接触式检测仪，以图像形式快速发现挥发性有机气体泄漏，并能精准定位泄漏或排放源头。

▲1.2 探测器类型：先进的制冷型探测器（II 类超晶格红外探测器、碲镉汞、铟化铟探测器等，需提供探测器出厂测试报告、购买合同及发票等证明材料）。

1.3 可检测气体至少包含：甲烷、丙烷、乙烷、丁烷、乙烯、异戊二烯、乙炔、丙烯、戊烷、己烷、辛烷、苯、甲苯、二甲苯、乙苯、乙醇、甲醇、丙酮、丁酮等多种挥发性有机气体。

1.4 具有测距功能，可在屏幕上显示距离信息。

1.5 操作方式：具备中文操作界面，用按键或者触摸屏操作。

1.6 图像调整：自动/手动调整对比度、亮度。

1.7 图像显示：支持可见光、红外、画中画等多种模式切换，红外和可见光成像效果良好，应无明显坏点和盲元、无闪烁、无横纹或者斜条纹。

1.8 气体增强显示：气体增强模式。

1.9 录制红外视频和可见光视频时，可以同时录制语音数据。

1.10 语音注释：不少于 120 秒语音记录，随图像一同存储。

1.11 卫星定位：显示屏可以显示实时经纬度信息。

▲1.12 设备应支持 ONVIF/RTP/RTSP 等以太网协议，可通过无线连接防爆智能终端/防爆电脑等，以及可通过系统软件，对红外热成像气体泄漏检测仪图像远程传输并可以进行远程控制。

▲1.13 防爆等级不低于 Ex ic nC op is II C T6 Gc，应满足防爆场所工作场景应用，无防爆安全距离限制要求。

▲1.14 防护等级：不低于 IP65，符合户外要求使用。设备应通过冲击、振动、跌落测试。

1.15 可与气体定量分析仪器（FID 或 PID）互联互通，可显示、存储、导出实时数据等功能。

▲1.16 具有电量报警、自动关机或自动息屏功能，在设备工作温度范围条件下，单块电池续航时间 ≥ 4.5 小时。1.17 温度测量：自动/手动校正功能

1.18 整机重量： ≤ 2.8 Kg（含电池）

1.19 仪器支持采用 USB PowerDelivery（USB PD）协议的 USB TYPE-C 端口进行充电，并能对本设备内电池进行充电。

2 参数要求

2.1 工作温度： $-10^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$ ；

2.2 存储温度： $-30^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$ ；

▲2.3 工作波段： $3.1 \sim 3.5 \mu\text{m}$ ；

2.4 探测器分辨率： $\geq 320 \times 256$ ；

▲2.5 热灵敏度： $\leq 10 \text{ mk}@30^{\circ}\text{C}$ ；

▲2.6 显示屏尺寸： ≥ 5 英寸，分辨率不低于 1920×1080 ，带有触摸操控功能。显示屏可旋转角度 $\geq 270^{\circ}$

▲2.7 目镜：高清晰 ≥ 0.6 英寸，OLED 可旋转，旋转角度 $\geq 120^{\circ}$ ，分辨率 $\geq 1920 \times 1080$ ；

- 2.8 启动时间：≤10 min；
- 2.9 可见光摄像头像素：≥800 万（CMOS，带补光灯）；
- 2.10 图像调色板：≥16 种；
- 2.11 变倍：1~16 倍连续变倍及以上；
- 2.12 视频存储：≥256 G；
- 2.13 防护箱：防护等级≥IP67；
- 2.14 测温范围：-20℃~+350℃；测温精度：±2℃ 或 ±2%；支持最高温/最低温捕捉功能，支持温度报警（声音或颜色）；
- 2.15 空间分辨率：分辨率≤0.9mrad
- 2.16 聚焦范围：1 米~∞，支持更远距离目标观测。

（以上需提供仪器省级或以上国家认可的检验机构出具的计量检验报告）

3 配置要求

3.1 VOCs 红外气体检漏仪 1 台；安全箱 1 个；双充电源适配器 1 个；TF 卡 2 个；HDMI 高清数据线 1 条；USB 数据线 1 条；电池 3 块；双充充电座 1 个；笔记本电脑 1 台；

3.2 设备配手持式 VOC 泄漏检测仪 2 台：检测仪主机 2 台（FID+PID 双检测器）；微型氢气发生器 2 台；低压固态储氢瓶 2 个；安全防护箱 2 个；可拆卸电池 4 块；标准采样探头 2 套；手持延长采样杆（可拆卸，延展 1 米）2 套；充电套件 2 套；充气套件 2 套（带阻火器）。

3.2.1 准确度：FID：≤2%，PID：≤2%。

3.2.2 重复性：FID：≤2%，PID：≤2%。

3.2.3 示值相对误差：≤10%。

★3.2.4 线性范围：FID：0-100,000 μmol/mol；PID：0-1,000 μmol/mol。

3.2.5 FID 最低检出限：100 μmol/mol。

3.2.6 FID 检测体通过防爆认证。

★3.2.7 FID 检测体排气口 VOCs 残留不大于 10 μmol/mol（以甲烷计）。

3.2.8 单块电池充满电后可工作≥8 小时。

★3.2.9 单个固态储氢瓶充满 H₂ 后可连续工作≥15 小时，使用寿命不低于 1 年。

3.2.10 无线传输内嵌蓝牙模块和 Wi-Fi 无线网络工业标准通讯模块，可通过蓝牙或 Wi-Fi 连接主机系统和手持终端（或计算机）数据通讯，完成测量数据的记录、保存和查看。

3.2.11 仪器可与 VOCs 红外气体成像仪实时通讯，传输气体浓度实时值和最大值。

★3.2.12 具备浓度限值、氢气低值等智能语音报警功能。

3.2.13 仪器可检测空气中 VOCs 气体浓度，也可检测惰性环境（如氮气）中 VOCs 气体浓度。

包三 技术参数

一、激光法氨气分析仪（氨逃逸监测仪）（2套）

1.1 基本要求

1.1.1 NH_3 检测方法为激光光谱法，采用可调谐半导体激光吸收光谱。

1.1.2 需具备同时测量 NH_3 和 H_2O 的功能。

1.1.3 过滤器、加热探枪和取样管路内部材质应使用耐高温、不易与烟气发生反应、不易被烟气中氨及其共存成分腐蚀和吸附的材料。

1.1.4 流量控制器应具备流量指示和流量控制功能，流量可调节。

1.1.5 加热探枪、伴热管及分析气室加热温度不应低于 220°C 并可显示。

1.1.6 能在烟气湿度达到 50% 状态下正常使用，并提供相应的测试报告。

1.1.7 能在烟气中 C_2H_2 (乙炔) 达到 100ppm 浓度时正常使用，对 NH_3 的干扰 $\leq 2\text{ppm}$ ，并提供相应的测试报告。

1.1.8 主机安全防护等级不低于 IP54，防护箱不低于 IP67。

1.1.9 具有便携性，分析仪主机重量要求： $\leq 12\text{kg}$ ；

1.1.10 主机屏幕需采用中文显示界面。

1.1.11 具备打印功能。

1.2 参数要求

1.2.1 工作环境：工作温度 $-10\sim 45^\circ\text{C}$ ，相对湿度 $\leq 85\%$ ；

1.2.2 测量量程：至少包含 $0\sim 10/20/50/100/200\text{ ppm}$ (量程可调)；

1.2.3 检出限： $\leq 0.2\text{ppm}$ ；

1.2.4 准确度： $\leq \pm 2.0\% \text{ FS}$ ；

1.2.5 零点漂移： $\leq \pm 2.0\% \text{ FS}/24\text{ h}$ ；

1.2.6 量程漂移： $\leq \pm 2.0\% \text{ FS}/24\text{ h}$ ；

1.2.7 线性误差： $\leq \pm 2.0\% \text{ FS}$ ；

1.2.8 烟气湿度测量范围： $0\sim 50\% \text{ V/V}$ ；

1.2.9 响应时间： $\leq 60\text{ s}$ ；

1.2.10 预热时间：≤60 min；

1.2.11 稳定性：≤±5%。

1.3 配置要求

1.3.1 主机 1 台；

1.3.2 加热探枪 1 支；

1.3.3 加热采样软管 1 根；

1.3.4 打印机 1 台；

1.3.5 配套电源适配器 1 套；

1.4 售后服务要求

1.4.1 在质保期内仪器一旦出现故障，供应商应在 4 小时内响应并给予线上指导，如线上指导无法解决，需派维修人员到达现场维修并在 48 小时内排除故障，或者提供相同型号的仪器备用，直到仪器故障排除；

1.4.2 质保期：设备验收合格后，整机质保不低于 1 年；

1.4.3 质保服务期内，所有故障提供技术服务和维修，包括配套的所有耗材；

1.4.4 提供软件升级服务；

1.4.5 培训：对用户操作人员进行免费操作培训一次，保证操作人员能够熟练操作设备，并能对设备进行日常的维护保养；

1.4.6 提供用户操作手册等技术资料。

二、紫外烟气分析仪（2 套）

1 基本要求

用于测定固定污染源 O₂、SO₂、NO、NO₂、CO、NH₃、CO₂、H₂S 等烟气排放浓度及烟温、流速、动静压、含湿量等工况参数。需满足或优于《固定污染源废气 二氧化硫的测定 便携式紫外吸收法》（HJ 1131-2020）、《固定污染源废气 氮氧化物的测定 便携式紫外吸收法》（HJ 1132-2020）、《固定污染源废气 一氧化碳的测定定电位电解法技术要求及检测方法》（HJ 973-2018）对仪器性能的要求。

2 技术参数要求

2.1 基本要求

▲2.1.1 配置不少于 8 种气体检测，热湿法紫外差分原理检测 SO₂、NO、NO₂ 和 NH₃ 气体，电化学传感器方法检测 O₂、CO、H₂S 气体，红外方法检测 CO₂。

2.1.2检测光路需采用易维护设计，实现检测光路不拆机清洗，非专业人员也可进行气室擦拭和维护，降低后期维护难度和成本。

2.1.3内置冷凝水自动除水模块，实现蠕动泵自动排水，确保仪器长时间连续工作。

2.1.4需具备高温、高湿环境自动反吹功能，并可实现关机后自动反吹，最大限度保护设备正常运行。

▲2.1.5主机需配不小于5寸的高亮度触摸屏，可加配手操器、内置蓝牙通讯功能，可通过手机或手操器进行人机交互、数据存储。

▲2.1.6主机需内置阻容式含湿量传感器，可实现烟气浓度与含湿量同步测量功能，实时折算干态浓度，最大限度确保数据对比的准确度。

▲2.1.7主机采样管需内置烟温探头和皮托管，现场无需连接任何管路和烟温通讯线路即可完成实时工况测量，烟道工况测量包括烟温、流速、湿度等。

2.1.8需采用真空隔热管设计，确保设备运行时加热高效、温度稳定。

2.1.9数据显示和接口丰富，蓝牙打印、U盘导出、至少100万条数据存储、排放量折算、浓度折算。

▲2.1.10需内置锂电池，在无外接电源条件下也可正常检测烟气浓度，锂电池满电续航不低于1小时。

2.1.11设备需提供中国计量器具型式批准证书和cma认证资质的省级及以上计量机构出具的检测报告。

2.1.12需配一根不小于0.8米的高温采样延长管，用于检测直径大于3米的排气管道。

2.1.13需配一根不小于1.8米的高温采样延长管，用于检测直径大于5米的排气管道。

2.1.14需配一台配气通道不少于3路的动态气体配气仪，稀释倍数（1:1~1:100）可调，用于自动配比各种浓度的仪器校准标气。

2.1.15具有自动检测气密性的功能。

2.1.16具有故障与报警功能，断电后，具备自动保存数据功能。

2.2 工作参数要求

2.2.1烟气温度：(0~500)℃(可扩展)，±3.0℃。

2.2.2烟气静压：(-30~30)kPa，±2.0%。

2.2.3烟气动压：(0~2000)Pa，±2.0%。

2.2.4采样流量：≥0.5L/min。

2.2.5大气压测量范围：(60~130)kPa，±0.5kPa。

- 2.2.6 采样泵负载能力： $\geq 40\text{kPa}$ 。
- 2.2.7 工作环境温度： $(-20\sim 45)\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。
- 2.2.8 工作环境湿度： $(0\sim 95\%) \text{RH}$ 。
- 2.2.9 仪器响应时间： $\leq 120\text{s}$ 。
- 2.2.10 功耗： $\leq 120\text{W}$ 。

2.3 烟气参数要求

- ▲2.3.1 SO_2 测量(紫外差分)：范围 $(0\sim 2000)\text{ }\mu\text{mol/mol}$ ，示值误差 $\leq \pm 3\%$ ，分辨率 $\leq 0.1\text{ }\mu\text{mol/mol}$ 。（以计量器具型式批准证书认证范围为准）
- 2.3.2 NO 测量(紫外差分)：范围 $(0\sim 1000)\text{ }\mu\text{mol/mol}$ ，示值误差 $\leq \pm 3\%$ ，分辨率 $\leq 0.1\text{ }\mu\text{mol/mol}$ 。（以计量器具型式批准证书认证范围为准）
- ▲2.3.3 NO_2 测量(紫外差分)：范围 $(0\sim 500)\text{ }\mu\text{mol/mol}$ ，示值误差 $\leq \pm 3\%$ ，分辨率 $\leq 0.1\text{ }\mu\text{mol/mol}$ 。（以计量器具型式批准证书认证范围为准）
- 2.3.4 NH_3 测量(紫外差分)：范围 $(0\sim 100)\text{ }\mu\text{mol/mol}$ ，示值误差 $\leq \pm 3\%$ ，分辨率 $\leq 0.1\text{ }\mu\text{mol/mol}$ 。
- 2.3.5 O_2 测量（定电位电解）：范围 $(0\sim 30)\%$ ，示值误差 $\leq \pm 3\%$ ，分辨率 $\leq 0.1\%$ 。（以计量器具型式批准证书认证范围为准）
- 2.3.6 CO 测量（定电位电解）：范围 $(0\sim 4000)\text{ }\mu\text{mol/mol}$ ，示值误差 $\leq \pm 5\%$ ，分辨率 $\leq 0.1\text{ }\mu\text{mol/mol}$ 。（以计量器具型式批准证书认证范围为准）
- 2.3.7 CO_2 测量（红外）：范围 $(0\sim 20)\%$ ，示值误差 $\leq \pm 3\%$ ，分辨率 $\leq 0.1\%$ 。（以计量器具型式批准证书认证范围为准）
- 2.3.8 H_2S 测量(定电位电解)：范围 $(0\sim 100)\text{ }\mu\text{mol/mol}$ ，示值误差 $\leq \pm 3\%$ ，分辨率 $\leq 1\text{ }\mu\text{mol/mol}$ 。

3 配置要求

- 3.1 紫外烟气分析仪主机 (O_2 , SO_2 , NO , NO_2 , CO , H_2S , CO_2 , NH_3) 1套；
- 3.2 防撞箱1个；
- 3.3 便携式背包1个；
- 3.4 高温采样延长管1支 ($\geq 0.8\text{m}$)；
- 3.5 高温采样延长管1支 ($\geq 1.8\text{m}$)；
- 3.6 除尘滤芯10个；
- 3.7 设备配动态气体配气仪1台 (3路)；

3.8 远程工作站 1 套（含硬件、软件）；

3.9 便携式蓝牙热敏打印机 1 台。

4 售后服务要求

4.1 响应时间：在接到用户电话或书面通知后 4 小时内给予答复，紧急问题应在 48 小时内抵达现场。

4.2 质量保证期：设备验收合格后，整机免费质保 1 年。

4.3 验收时投标人须到采购人提供的现场免费进行安装调试，进行性能测试，直至运行正常，确保仪器技术指标验收合格。

4.4 在质保期内按采购人要求，免费开展技术培训和支撑（含现场培训）。

4.5 质保期内，所有故障提供免费技术服务和维修，包括配套的所有耗材，仪器设备保养维护（一年不少于 2 次）及自校工作等。在质保期结束前 1 个月，厂商要对仪器进行一次全面的维护与保养。

4.6 需承诺操作软件终身免费升级更新。

三、β 射线烟尘直读检测仪（2 套）

1 基本要求

至少符合以下标准规定的相关技术要求：

GB/T 16157-1996 固定污染源排气中颗粒物和气态污染物采样方法及修改单

HJ/T 397-2007 固定源废气监测技术规范

HJ 836-2017 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法

▲1.1 具备 β 射线法烟尘低浓度测量功能，烟尘测量不受颗粒物大小、形状、颜色及化学性质等因素影响。

▲1.2 采用低剂量放射源，符合放射性同位素豁免管理要求。

1.3 可直测烟气含湿量，内置阻容法湿度传感器。

1.4 采样管应采用耐腐蚀、耐热材料制造，并具备全程加热功能。

1.5 采样管前端应采用弯管方式，并保证采样嘴与采样管整体呈 90° 角，前弯管表面应平滑，避免突变。

1.6 采样装置应配有接地线，避免静电对采样装置的影响。

1.7 采样单元应具备加热装置，有效减少管壁颗粒物吸附；采样管可实现快速拆卸，方便运输和使用。

1.8 应具备自动检漏系统，可自动诊断仪器气密性。

- 1.9 故障自检功能，可对仪器功能进行检测并提示故障。
- 1.10 具有烟尘采样和烟气参数测量同步运行功能。
- 1.11 仪器内部所有气路部件全部采用惰性材料，防吸附效果好，减少颗粒物沉积。
- 1.12 具有断电记忆功能：采样过程中，断电自动保存数据，来电恢复继续采样。
- 1.13 系统配置全自动流量/压力校准仪，液晶触摸屏，内置电池，便于户外使用。
- 1.14 配置便携式多功能工况测试仪，可测烟气含湿量、含氧量、温压流自动计算烟道风量、触摸屏，便于现场使用。
- ▲1.15 产品须取得计量器具型式批准证书（CPA）。

2 参数要求

- ▲2.1 烟尘浓度：测量范围 0.2~50 mg/m³，分辨率 0.01 mg/m³，示值误差≤±20%；
（提供 CPA 证书）
- 2.2 采样流量：10~35 L/min，分辨率 0.1 L/min，示值误差≤±2.5%；
- 2.3 烟气动压：0~2000 Pa，分辨率 1 Pa，示值误差≤±1%；
- 2.4 烟气静压：-30~30 kPa，分辨率：0.01 kPa，示值误差≤±4%；
- 2.5 烟气温度：0~300℃，分辨率：1℃，示值误差≤±3.0℃；
- 2.6 采样管加热温度：范围 100~160℃，分辨率 1℃，示值误差≤±5℃；
- 2.7 滤带规格：长度≥3.5 m；
- 2.8 校准方式：标准膜校准；
- 2.9 采样枪长度：有效长度不少于 1.2 米（长度可定制）。

3 配置要求

- 3.1 仪器采样主机 1 套（含采样泵、内置电池、仪器显示单元）专用移动电源 1 套；
- 3.2 烟尘直读分析单元（含采样管、β射线分析单元、采样头、防护箱）1 套；
- 3.3 烟尘综合采样管 1 套（烟尘高低浓度、油烟）；
- 3.4 设备配便携式工况多功能测试仪 1 套（含阻容法含湿量、温压流、O₂）；
- 3.5 电源适配器 1 个；
- 3.6 干燥储水器 1 个；
- 3.7 三脚架 1 个；
- 3.8 专用备件箱 1 套；
- 3.9 设备配全自动流量/压力校准仪 1 套；
- 3.10 远程工作站 1 套（含硬件、软件）；

4 备品备件

4.1 滤纸带 10 盒；

4.2 标准滤膜 1 套。

5 资质及售后服务

5.1 质保期：设备验收合格后，整机免费质保不少于 1 年。

5.2 在质保期内按采购方要求，免费开展技术培训和支 持（含现场培训）。

5.3 质保期内，所有故障提供免费技术服务和维修，包括配套的所有耗材，仪器设备保养维护（一年不少于 4 次）及自校工作等。

5.4 免费提供软件升级服务。