

河南省郑州生态环境监测中心郑州  
市环境空气组分分析监测项目

# 招标文件

招标编号：豫财招标采购-2021-1083

采购人：河南省郑州生态环境监测中心

采购代理机构：河南豫信招标有限责任公司

2021年9月

# 特别提示

## 1、市场主体信息库登记

市场主体完成信息登记及 CA 数字证书办理后，方可通过河南省公共资源交易平台参与交易活动。市场主体信息登记的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《河南省公共资源交易平台市场主体信息库登记指南（工程建设、政府采购）》。

## 2、招标文件获取、投标文件制作

2.1 投标人使用 CA 数字证书登录河南省公共资源交易中心网站市场主体并按网上提示自行下载投标项目电子招标文件。

2.2 获取招标文件后，投标人请到河南省公共资源交易中心网站—公共服务—下载专区栏目下载最新版本的投标文件制作工具安装包和签章软件 iSignature，并使用安装后的最新版本投标文件制作工具制作电子投标文件。

### 2.3 投标文件的上传

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.hnngzy.com）”电子交易平台加密上传。

2.4 加密电子投标文件为“河南省公共资源交易中心（www.hnngzy.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。

2.5 投标人在制作电子投标文件时，要求签章或盖章或签字的格式内容，投标人须按格式内容要求签章或盖章或签字。

2.6 投标人在制作电子投标文件时，开标一览表须严格按照格式编辑，并作为电子开标系统上传的依据。

## 3、招标文件的澄清与修改

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及修改等，因投标人未及时查看和下载而造成的后果自负。

4、文件中“企业电子签章”是指企业的电子章；“个人电子签章”是指个人的电子签名。

## 河南省政府采购合同融资政策告知函

各供应商：

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融资难、融资贵问题推出一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标成交供应商，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。



## 目 录

第一章 招标公告.....	5
第二章 投标人须知.....	8
第三章 合同条款.....	24
第四章 投标文件格式.....	26
第五章 评标方法及标准.....	45
第六章 项目需求及有关要求.....	52

# 第一章 招标公告

## 河南省郑州生态环境监测中心郑州市环境空气组分分析监测项目招标公告

### 项目概况

河南省郑州生态环境监测中心郑州市环境空气组分分析监测项目招标项目的潜在投标人应在河南省公共资源交易中心网站 (<http://www.hnngzy.com>) 获取招标文件, 并于 **2021年10月08日09时00分** (北京时间) 前递交投标文件。

### 一、项目基本情况

- 1、项目编号：豫财招标采购-2021-1083
- 2、项目名称：河南省郑州生态环境监测中心郑州市环境空气组分分析监测项目
- 3、采购方式：公开招标
- 4、预算金额：3900000.00 元  
最高限价：3900000.00 元

序号	包号	包名称	包预算(元)	包最高限价(元)
1	豫政采 (2)20211585-1	河南省郑州生态环境监测中心多组分分析系统运行维护	2400000.00	2400000.00
2	豫政采 (2)20211585-2	河南省郑州生态环境监测中心超级站监测能力提升改造采购项目	1500000.00	1500000.00

- 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)

(1) 采购内容：河南省郑州生态环境监测中心郑州市环境空气组分分析监测项目，本项目分为2个包，具体内容详见招标文件。

(2) 服务期及交货期：包1服务期为1年，包2交货期为合同签订后20日历天。

(3) 地点：河南省郑州生态环境监测中心指定地点

(4) 质量：合格

(5) 质保期：1年，从验收合格之日起开始计算。

- 6、合同履行期限：同服务期及交货期。

- 7、本项目是否接受联合体投标：否

- 8、是否接受进口产品：否

### 二、申请人资格要求：

- 1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

- 2、落实政府采购政策满足的资格要求：

无。

- 3、本项目的特定资格要求

(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管理制度;
- (3) 具有履行合同所必须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。在“信用中国”网站([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)) 未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单; 在“中国政府采购网” ([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)) 未被列入政府采购严重违法失信行为记录名单;
- (6) 与采购人、采购人就本次采购的项目委托的咨询机构、采购代理机构、以及上述机构的附属机构没有行政或经济关联;
- (7) 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人, 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: 2021 年 9 月 14 日起至 2021 年 9 月 20 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: 河南省公共资源交易中心网站 (<http://www.hnggzy.com>) 。
- 3、方式: 使用 CA 数字证书登录河南省公共资源交易中心网站并按网上提示下载本项目电子招标文件及资料。
- 4、售价: 0 元。

### 四、投标截止时间及地点

- 1、时间: 2021 年 10 月 8 日 9 时 00 分 (北京时间) 。
- 2、地点: 加密电子响应文件须在响应截止时间前通过“河南省公共资源交易中心 ([www.hnggzy.com](http://www.hnggzy.com)) ” 电子交易平台加密上传。逾期上传的响应文件, 采购人不予受理。

### 五、开标时间及地点

- 1、时间: 2021 年 10 月 8 日 9 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(二)-2 (郑州市经二路与纬四路向南 50 米路西) 。

### 六、发布公告的媒介及招标公告期限

本次采购公告在《河南省政府采购网》、《河南省公共资源交易中心》、《河南豫信招标有限责任公司》官网上发布。招标公告期限为五个工作日。

### 七、其他补充事宜

- 1、投标人未按规定在网上下载招标文件的, 其响应将被拒绝。市场主体信息登记及 CA 数字证书办理具体事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站 (<http://www.hnggzy.com/hnsggzy/>) — “公共服务” — “办事指南” 专区的《河南省公共资源交易平台市场主体【信息登记】操作手册》。

2、本项目采用“远程不见面”方式，投标人无需到河南省公共资源交易中心现场参加现场会议。

3、“远程不见面”具体事宜请查阅《河南省公共资源交易平台不见面服务系统使用指南》。

## **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：河南省郑州市中原区中原中路 71 号

联系人：范先生

联系方式：0371-67189301

### **2、采购代理机构信息（如有）**

名称：河南豫信招标有限责任公司

地址：郑州市郑东新区商务外环与西七街交叉口中华大厦 19 层

联系人：王科、赵继龙、关胜利

联系方式：0371-61312379

### **3、项目联系方式**

项目联系人：范先生

联系方式：0371-67189301

## 第二章 投标人须知

### 投标人须知前附表

条款号	内 容
1.2	项目名称：河南省郑州生态环境监测中心郑州市环境空气组分分析监测项目
1.3	招标编号：豫财招标采购-2021-1083
2.2	采购人：河南省郑州生态环境监测中心 地址：河南省郑州市中原区中原中路 71 号 联系人：范先生 联系方式：0371-67189301
2.3	采购代理机构：河南豫信招标有限责任公司 地址：郑州市郑东新区 CBD 外环与西七街交叉口中华大厦 19 楼 联系人：王科、赵继龙、关胜利 电 话：0371-61312379 电子邮件：759166615@qq.com
2.4	投标人资格要求： (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管理制度； (3) 具有履行合同所必须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。在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单；在“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）未被列入政府采购严重违法失信行为记录名单； (6) 与采购人、采购人就本次采购的项目委托的咨询机构、采购代理机构、以及上述机构的附属机构没有行政或经济关联； (7) 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。
4.1	踏勘现场： <input checked="" type="checkbox"/> 不组织，2021 年 月 日至 2021 年 月 日投标人可自行对项目现场和周围环境进行

	<p>踏勘，踏勘现场所发生的费用由投标人自己承担。出现事故，责任由投标人自行承担。</p> <p>□组织，踏勘时间：__/__/__</p> <p>踏勘集中地点：__/__/__</p>
11.1	<p>投标人对招标文件提出需澄清问题的截止时间:2021年9月20日23时59分前在“河南省公共资源交易中心（www.hnngzy.com）”电子交易平台进行提问。</p>
11.2	<p>招标人对招标文件进行澄清的时间：澄清内容影响投标文件编制的，投标截止时间15天前通过“河南省公共资源交易中心（www.hnngzy.com）”电子交易平台公布给所有下载招标文件的投标人。</p>
12.1	<p>招标人对招标文件进行修改的时间：修改内容影响投标文件编制的，投标截止时间15天前通过“河南省公共资源交易中心（www.hnngzy.com）”电子交易平台公布给所有下载招标文件的投标人。</p>
13	<p>投标语言：中文，投标人提供的外文资料应附有相应中文译本。</p>
18.3	<p>(1) 本招标项目分为2个包，项目预算金额（最高限价）：3900000.00元，其中包1预算金额（最高限价）：2400000.00元，包2预算金额（最高限价）：1500000.00元。投标报价超过此最高限价的按无效投标处理。</p> <p>(2) 投标报价：完成招标文件规定的采购内容的所有费用（含税金）。</p>
19.1	<p>投标货币：人民币</p>
20.1	<p>资格证明文件：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、营业执照或事业单位法人证书扫描件；</li> <li>2、具有良好的商业信誉和健全的财务会计管理制度承诺函；</li> <li>3、具有履行合同所必须的设备和专业技术能力承诺函；</li> <li>4、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录承诺函；</li> <li>5、信用声明函；</li> <li>6、反商业贿赂承诺书；</li> <li>7、投标承诺函。</li> </ol>
23.1	<p>投标有效期：从投标截止之日起60天</p>
25	<p>加密电子投标文件的上传：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.hnngzy.com）”电子交易平台加密上传。</p>
26.1	<p>投标截止时间：2021年10月8日9时00分（北京时间）</p>

29.1	开标方式：“远程不见面”开标方式，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。
29.2	远程开标大厅网址：www.hnggzyjy.cn。
29.3	投标文件解密：在招标文件确定的投标截止时间前，投标人登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动并进行文件解密。
29.4	开标时间： <b>2021年10月8日9时00分（北京时间）</b> 开标地点：河南省公共资源交易中心远程开标室(二)-2（郑州市经二路与纬四路向南50米路西）
30.1	开标结束后，采购人或采购代理机构对投标人的资格进行审查。
30.3	采购人或采购代理机构依据以下标准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。 （1）具有有效营业执照或事业单位法人证书； （2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计管理制度承诺函符合招标文件规定； （3）具有履行合同所必须的设备和专业技术能力承诺函符合招标文件规定； （4）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录承诺函符合招标文件规定； （5）信用声明函符合招标文件规定； （6）反商业贿赂承诺书符合招标文件规定； （7）不同投标人单位负责人不是同一人或者未存在直接控股、管理关系； （8）投标承诺函符合招标文件规定。
31.1	评标委员会负责具体评标事务。评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为5人或5人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。
34.3	1、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。 备注：核心产品有多个时，提供单个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，也按一家投标人计算。 2、包2核心产品：氮气在线分析仪。
35.1	小微型企业扶持政府采购政策： 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〕

	<p>46号)的规定,对于非专门面向小型、微型企业预留采购份额的采购项目或者采购包,对小型和微型企业产品的价格给予6%的扣除,用扣除后的价格参与评审,小型、微型企业与大企业的负责人为同一人,或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。监狱企业视同小型、微型企业,残疾人福利性单位视同小型、微型企业,小微企业产品和监狱企业产品及残疾人福利性单位产品只给予一次价格扣除,不重复给予价格扣除。小微企业的认定标准按《中小企业划型标准规定》工信部联企业(2011)300号文件执行,投标人应提供《小微企业声明函》等有效证明材料。</p> <p>监狱企业视同小型、微型企业,投标人应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)在招标文件发出时间至投标截止时间前出具的属于监狱企业的证明文件。</p> <p>残疾人福利性单位视同小型、微型企业,残疾人福利性单位须符合《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)要求,提供《残疾人福利性单位声明函》,提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的,依照《政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。</p>
35.2	<p>节能产品、环境标志产品政府采购政策:</p> <p>(1)根据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)要求,本项目若含有节能产品政府采购品目清单内政府强制采购产品,供应商须选用国家公布的认证机构认证的处于有效期之内的政府强制采购节能产品。本项目若含有节能产品、环境标志产品政府采购品目清单内政府优先采购产品,在性能、技术、服务等指标同等条件下,优先采购国家公布的认证机构认证的处于有效期之内的节能产品(政府强制采购产品除外)、环境标志产品。</p> <p>供应商应提供国家公布的认证机构出具的处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书。</p> <p>(2)对于同时获得节能产品和环境标志产品认证证书产品,只给予其中一种认证证书产品优先采购。</p> <p>(3)按品目清单内的政府优先采购节能产品和环境标志产品金额之和占其总价的比例,比例高的优先。</p>
38.2	<p>中标结果公告媒介:《河南省政府采购网》、《河南省公共资源交易中心》、《河南豫信招标有限责任公司》官网</p>
42	<p>数量增减范围:采购人需追加(或减少)与合同标的相同的服务的,在不改变合同其它条款的前提下,可以与供应商签订补充合同,但所有补充合同的采购金额不得超过</p>

	原合同金额的百分之十。
46	需要补充的其他内容
46.1	中标服务费：由中标人按原国家发展和改革委员会《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）文件招标代理货物收费计算办法标准向招标代理机构支付招标代理服务费。
46.2	信用记录：根据财库【2016】125号文的要求，采购人或采购代理机构将在投标截止时间后在“信用中国”网站查询投标人“失信被执行人”和“重大税收违法案件当事人名单”，在“中国政府采购”网站查询投标人“政府采购严重违法失信行为记录名单”；投标人被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的，其投标文件作为无效处理。查询及记录方式：采购人或采购代理机构将查询网页打印、存档备查。采购人或采购代理机构查询之后，网站信息发生的任何变更均不再作为评审依据，投标人自行提供的查询信息证明材料不作为评审依据。

## 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服务和货物。

1.2 项目名称：见“投标人须知前附表”。

1.3 招标编号：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 采购代理机构：“投标人须知前附表”中所述的受采购人委托组织采购的代理机构。

2.4 合格投标人：见“投标人须知前附表”。

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 货物及服务：按项目需求及有关要求提供的全部货物及服务。

2.7 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，采购人和采购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，招标人按“投标人须知前附表”规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。

4.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

4.3 除招标人的原因外，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 招标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，招标人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

### 5. 知识产权

所有涉及知识产权的产品及设计、成果，投标人必须确保采购人拥有其合法的、不受限制的无偿使用权，并免受任何侵权诉讼或索偿，否则，由此产生的一切经济损失和法律责任由供应商承担。

### 6. 联合体投标（不适用）

6.1 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。

6.2 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。

6.3 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。

6.4 联合体投标的，可以由联合体中的牵头人或者共同提交投标承诺函，以牵头人名义提交投标承诺函的，对联合体各方均具有约束力。

6.5 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。

## **7. 保密**

参与招标投标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。

## **8. 市场主体信息库**

投标人应及时对入库信息进行补充、更新，若投标人提供虚假信息或未及时对入库信息进行补充、更新，由投标人承担全部责任。

## **9. 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》、《河南省公共资源交易中心》、《河南豫信招标有限责任公司》官网上及时发布。

# **二、招标文件**

## **10. 招标文件的组成**

10.1 招标文件用以阐明本次招标的服务要求、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
- 第三章 合同条款
- 第四章 投标文件格式
- 第五章 评标方法及标准
- 第六章 项目需求及有关要求

10.2 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有关要求，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。

10.3 未按规定签署的投标文件将导致其投标被拒绝或无效。

## **11. 招标文件的澄清**

11.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如有疑问，应在“投标人须知前

附表”规定的时间前在“河南省公共资源交易中心（www.hnngzy.com）”电子交易平台进行提问，要求采购人对招标文件予以澄清。投标人在规定的时间内未要求对招标文件澄清或提出疑问的，采购人和采购代理机构将视其为无异议，开标后，采购人和采购代理机构不接受其对招标文件内容的质疑。

11.2 招标文件的澄清将在“投标人须知前附表”规定的时间前通过“河南省公共资源交易中心（www.hnngzy.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，投标人应在澄清内容发出后 24 小时内“河南省公共资源交易中心（www.hnngzy.com）”电子交易平台通知采购代理机构，采购人相应延长投标截止时间。

11.3 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。

11.4 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。

## **12. 招标文件的修改**

12.1 在投标截止时间前，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“投标人须知前附表”规定的时间前通过“河南省公共资源交易中心（www.hnngzy.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.hnngzy.com）”电子交易平台通知采购代理机构，采购人相应延长投标截止时间。

12.2 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，应在修改内容发出后 24 小时内“河南省公共资源交易中心（www.hnngzy.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，采购人和采购代理机构不接受其对招标文件内容的质疑。

12.3 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**

### **13. 投标语言**

投标文件以及投标人所有与采购人及采购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。

### **14. 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。

## **15. 投标文件的组成**

投标文件应包括招标文件“第四章投标文件格式”中所要求的内容。

16. 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。

## **17. 投标文件编制**

投标文件应按招标文件要求的内容编制投标文件，应当对招标文件提出的实质性要求和条件做出响应。

## **18. 投标报价**

18.1 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（免费赠送的除外），否则将导致投标无效。

18.2 投标人应按照招标文件提供的投标报价表格填写相关价格。

18.3 本项目最高限价详见“投标人须知前附表”。投标报价应包括完成招标范围内全部工作内容的所需的费用（含税金）。

18.4 除非招标文件另有规定，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。

18.5 投标报价在投标有效期内是固定的，除方案变更或合同条款中另有约定外，投标人的投标报价在合同执行过程中不得以任何理由予以变更。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。

## **19. 投标货币**

19.1 除非“投标人须知前附表”另有规定，投标人提供的所有货物和服务用人民币报价。

## **20. 投标人商务证明文件**

20.1 依据“投标人须知前附表”中的要求按第四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。

20.2 其他商务证明文件。

## **21. 投标人技术证明文件**

21.1 投标人应按照招标文件要求提交相应的技术证明文件，证明其拟提供的服务或货物符合招标文件规定的有关要求，并作为投标文件的一部分。

21.2 证明文件可以是文字资料、图表、彩页和数据。

## **22. 投标承诺函**

22.1 投标人应按招标文件规定的格式和内容提交投标承诺函。

22.2 下列任何情况发生时，按国家有关法律法规进行处理并按投标承诺函的约定向采购人支付违约赔偿金：

- (1) 投标人在招标文件规定的投标有效期内实质上修改或撤回其投标；
- (2) 在投标文件中有意提供虚假材料；
- (3) 中标人拒绝在中标通知书规定的时间内签订合同。

### **23. 投标有效期**

23.1 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。

23.2 在特殊情况下，采购人和采购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，原有效期到期后其投标文件失效。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，其投标文件相应延长到新的有效期。

### **24. 投标文件形式和签署**

24.1 投标人须在投标截止时间前制作并提交投标文件。

24.2 加密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（www.hnggzy.com）”电子交易平台内上传；

24.3 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。

24.4 投标人在制作电子投标文件时，要求签章或盖章或签字的格式内容，投标人须按格式内容要求签章或盖章或签字。

24.5 投标文件以外的任何资料采购人和采购代理机构将拒收。

24.6 其他形式的投标文件一律不接受。

24.7 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由同一单位或者个人编制；或不同投标人通过同一单位的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；

(4) 不同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) 不同投标人的投标文件相互混装。

## **四、投标文件的上传**

### **25. 投标文件的上传**

加密电子投标文件的上传：见“投标人须知前附表”。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，联系电话：0371-86095903。

## **26. 投标截止时间**

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投标文件。

26.2 采购人和采购代理机构可以按本章第 12 条规定，通过修改招标文件自行决定酌情延长投标截止时间。

## **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上传的投标文件，将被拒绝。

## **28. 投标文件的修改和撤回**

28.1 投标人在上传投标文件后，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的投标文件。

28.2 在投标截止时间后，投标人不得再要求实质上修改或撤回其投标文件。

28.3 在招标文件规定的投标有效期内，投标人不得实质上修改或撤回其投标，否则按国家有关法律法规进行处理并按投标承诺函的约定向采购人支付违约赔偿金。

# **五、开标与评标**

## **29. 开标**

29.1 开标方式：见“投标人须知前附表”。

29.2 远程开标大厅网址：见“投标人须知前附表”。

29.3 投标文件解密：见“投标人须知前附表”。

29.4 开标时间和开标地点：见“投标人须知前附表”。

29.5 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。

29.6 开标时，采购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（以河南省交易中心交易系统实际程序为准）。

## **30. 资格审查**

30.1 开标结束后，代理机构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 资格审查标准见“投标人须知前附表”。

## **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评审专家组成，成员人数见“投标人须知前附表”。其中评审专家不少于成员总数的三分之二。评审专家由采购单位从

河南省财政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。

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 为了有助于对投标文件进行审查、评估和比较，评标委员会有权向投标人质疑，请投标人澄清其投标内容。投标人有责任按照采购代理机构通知的时间、地点、方式由投标人法人代表或其授权代表进行答疑和澄清。

32.2 重要澄清的答复应是书面的，并由投标人法定代表人或其委托代理人签字。

32.3 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。

32.4 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实质上响应招标文件。

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采购需求、服务期限、服务质量、投标有效期、付款方式等产生重大或不可接受的偏差，或限制了采购代理机构、采购人的权利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合之处而使其投标成为实质上响应投标。

33.6 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，评标委员会应当认定其投标无效：

(1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；或不同投标人通过同一单位的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；

(4) 不同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) 不同投标人的投标文件相互混装。

33.7 评标中有下列情形之一的，其投标将按无效处理：

(1) 不同的投标人文件制作机器码或造价软件加密锁或文件创建标识码一致的；

(2) 签章或盖章或签字不符合招标文件要求的；

(3) 投标有效期不足的；

(4) 与招标文件有关要求产生重大或不可接受的偏差；

(5) 投标文件附有采购人不能接受的条件；

(6) 投标报价超出最高限价的。

### 34. 投标报价的评价

34.1 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，有可能影响服务质量或者不能诚信履约的，应当通过河南省公共资源交易中心交易系统要求其在合理的时间内提供说明，必要时通过河南省公共资源交易中心交易系统提交相关证明材料；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 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。核心产品：见“投标人须知前附表”。

34.4 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。

34.5 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。

### 35. 评标价的确定

35.1 小微企业扶持等相关政府采购政策：见“投标人须知前附表”。

35.2 节能环保政府采购政策：见“投标人须知前附表”。

35.3 评标价不作为中标价和合同签约价，中标价和合同签约价仍以其投标文件中的报价为准。

### 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）。

### **37. 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 15 个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人组织并列的中标候选人当面按照随机抽取的方式确定中标人。

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，采购代理机构应将中标结果在“投标人须知前附表”规定的媒介上予以公告，中标结果公告期限为 1 个工作日。

38.3 各有关当事人对中标结果有异议的，按中华人民共和国财政部令第 94 号《政府采购质疑和投诉办法》的相关规定，以书面形式同时向采购人和采购代理机构提出质疑，并以质疑函接受确认日期作为受理时间。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。接收质疑函的联系信息如下：

联系部门：河南豫信招标有限责任公司豫信十一部；

联系电话：0371-61312379；

通信地址：郑州市郑东新区商务外环与西七街交叉口中华大厦 19 层 1906A 房间。

### **39. 中标通知书**

39.1 在中标公告发布后，采购人向中标人发出中标通知书。

39.2 采购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，采购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利，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**

除本章第 40 条、第 46 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服务数量的权利**

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，对项目需求中规定的服务的数量予以增加或减少，但不得对服务内容、单价或其它实质性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 7 日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，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 如中标人不按约定签订合同，采购人和采购代理机构将取消其中标决定。采购人可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。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（财政部第 87 号令）等规定，中标人承担相应的违约责任。

43.4 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》、政府采购货物和服务招标投标管理办法（财政部第 87 号令）等规定承担相应的违约责任。

#### **44. 履约保证金（不适用）**

在合同签订前中标人应按招标文件的规定向采购人提交履约保证金。采购人不得以中标人事先缴纳履约保证金作为签订合同的条件，并应在中标人履行完合同约定义务事项后及时退还。

#### **45. 其他**

如果中标人未按上述第 43 条规定执行，在此情况下，采购人可将该标授予下一个合格的投标人，或重新招标。

### **八、需要补充的其他内容**

**46. 需要补充的其他内容：**见“投标人须知前附表”。

## 第三章 合同条款

### 一、合同条款资料表

条款号	内 容
1	需方名称、地址： 供方名称、地址：
2	项目现场：河南省郑州生态环境监测中心指定地点
3	履约保证金：无
4	质量保证期：1年，从验收合格之日起开始计算。
5	付款方式：按照签订合同为准。 付款条件：申请付款时必须提交以下文件和资料： 1、合同； 2、合规发票； 3、验收合格手续证明。

## 二、合同协议书（供参考）

需方：

供方：

本合同于\_\_\_\_年\_\_月\_\_日由需方和供方按下述条款签署。

在需方为获得（货物和服务简介）货物和服务，邀请供方参加了该项目投标，并接受了供方以总金额（币种，用文字和数字表示的合同价）（以下简称“合同价”）的报价。双方以上述事实为基础，签订本合同。

本合同在此声明如下：

- 1、本合同中的词语和术语的含义与合同条款中定义的相同。
- 2、下述文件作为合同签订的基础，是构成本合同的主要组成部分，并与本合同一起

阅读和解释：

- 1) 合同条款
- 2) 合同条款资料表
- 3) 合同条款附件
- 4) 中标通知书

3、供方在此保证全部按照合同规定向需方提供货物和服务, 并负责可能的弥补缺陷。

4、需方在此保证全部按照合同规定的时间和方式向供方支付合同价或其他按合同规定应支付的金额。

双方在上述日期签署本协议。

需方：\_\_\_\_\_（盖单位章）

供方：\_\_\_\_\_（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：\_\_\_\_（签字）

法定代表人或其委托代理人：\_\_\_\_（签字）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 第四章 投标文件格式

### 【封面】

河南省郑州生态环境监测中心郑州市环境空气组分分析监测项目（包\_\_\_）

# 投标文件

招标编号：豫财招标采购-2021-1083

投标人（企业电子签章或公章）：

法定代表人（个人电子签章或盖章或签字）：

\_\_\_\_年\_\_月\_\_日

## 目 录

- 一、法定代表人授权书
- 二、投 标 函
- 三、投标报价表格
- 四、资格证明文件
- 五、投标人类似项目业绩
- 六、售后服务方案
- 七、技术证明文件
- 八、技术规格/商务条款偏差表
- 九、企业声明函
- 十、产品适用政府采购政策情况表

## 一、法定代表人授权书

本授权书声明：注册于（    注册地址名称    ）的（    单位名称    ）的\_\_\_\_\_（法定代表人姓名、职务）代表本公司授权（单位名称）的\_\_\_\_\_（委托代理人的姓名、职务）为本公司的合法代理人，就招标编号为豫财招标采购-2021-1083【河南省郑州生态环境监测中心郑州市环境空气组分分析监测项目包（ ）】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。

投标人（企业电子签章或公章）：

法定代表人（个人电子签章或盖章或签字）：

地址：

附：法定代表人和委托代理人身份证正反面扫描件

## 二、投 标 函

致：\_\_\_\_\_（采购人名称）

我们收到了招标编号为豫财招标采购-2021-1083的【河南省郑州生态环境监测中心郑州市环境空气组分分析监测项目包（ ）】采购文件，经详细研究，我们决定参加该项目的投标活动并按要求提交投标文件。我们郑重声明以下诸点并负法律责任：

(1) 愿按照招标文件中规定的条款和要求，提供完成招标文件规定的全部工作，投标总报价为：大写\_\_\_\_\_，¥：\_\_\_\_\_元。

(2) 如果我们的投标文件被接受，我们将履行招标文件中规定的各项要求。

(3) 我们同意本招标文件中有关投标有效期的规定。如果中标，有效期延长至合同终止日止。

(4) 我们已经详细审核了全部招标文件，如有需要澄清的问题，我们同意按招标文件规定的时间向采购人提出。逾期不提，我公司同意放弃对这方面有不明及误解的权利。

(5) 我们承诺，与采购人、采购人就本次采购的项目委托的咨询机构、采购代理机构、以及上述机构的附属机构没有行政或经济关联。

(6) 我公司同意提供按照采购人可能要求的与其投标有关的一切数据或资料，完全理解采购人不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。

(7) 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。

(8) \_\_\_\_\_（其他补充说明）。

与本投标有关的正式通讯地址：

地 址：

邮 编：

电 话：

传 真：

投标人（企业电子签章或公章）：

法定代表人（个人电子签章或盖章或签字）：

日期： 年 月 日

### 三、投标报价表格

#### 1、投标主要内容汇总表

项目名称	河南省郑州生态环境监测中心郑州市环境空气组分分析监测项目
包号	_____
投标人名称	
投标总报价	大写：_____
	小写：_____元
服务期/交货期	包1 服务期：_1_年 包2 交货期：合同签订后_____日历天
交货地点	河南省郑州生态环境监测中心指定地点
质量	合格
质保期	_____年，从验收合格之日起开始计算。
投标有效期	从投标截止之日起 60 天
付款方式	满足招标文件要求
合同条款	满足招标文件要求
备注	投标人根据所投包号自行选择填写“服务期/交货期”。

投标人（企业电子签章或公章）：

法定代表人（个人电子签章或盖章或签字）：

日期： 年 月 日

## 2、分项报价一览表及有关说明

河南省郑州生态环境监测中心郑州市环境空气组分分析监测项目（包1）

序号	名称	年限	单价（元）
1	在线单颗粒气溶胶飞行时间质谱仪运行维护服务	1年	
2	在线挥发性有机物监测仪运行维护服务	1年	
3	在线离子色谱监测仪运行维护服务	1年	
4	多组分监测车的车辆租赁及运行维护服务	1年	
5	大气交通自动监测超级站运行维护服务	1年	
总价（注：此处“总价”应和上页“投标总报价”金额相同）			

投标人（企业电子签章或公章）：

法定代表人（个人电子签章或盖章或签字）：

日期： 年 月 日

河南省郑州生态环境监测中心郑州市环境空气组分分析监测项目（包2）

序号	名称	数量	单位	单价（元）	合价（元）
1	氨气在线分析仪	1	套		
2	甲醛在线分析仪	1	套		
总价（注：此处“总价”应和上页“投标总报价”金额相同）					

投标人（企业电子签章或公章）：

法定代表人（个人电子签章或盖章或签字）：

日期： 年 月 日

## 四、资格证明文件

### 1、投标人基本情况表

投标人名称						
注册地址				邮政编码		
联系方式	联系人			电话		
	传真			网址		
组织结构						
法定代表人	姓名		技术职称		电话	
成立时间			员工总人数：			
营业执照或事业单位法人证书号						
注册资金						
开户银行						
账号						
经营范围						
备注						

后附：

- 1、企业简介；
- 2、“全国企业信用信息公示系统”中公示的基础信息扫描件。

## 2、投标人资格证明材料

- (1) 营业执照或事业单位法人证书扫描件。
- (2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计管理制度承诺函

### 具有良好的商业信誉和健全的财务会计管理制度承诺函

我单位参加了河南省郑州生态环境监测中心郑州市环境空气组分分析监测项目（包）采购活动，我单位具有良好的商业信誉和健全的财务会计管理制度，特此承诺。

投标人（企业电子签章或公章）：

日期： 年 月 日

- (3) 具有履行合同所必须的设备和专业技术能力承诺函

### 具有履行合同所必须的设备和专业技术能力的承诺函

致采购人：

我方参与的河南省郑州生态环境监测中心郑州市环境空气组分分析监测项目（包）中，我方承诺我方具有履行合同所必须的设备和专业技术能力，若我方成交，我方承诺保质保量、按时完成文件规定的采购工作。

投标人（企业电子签章或公章）：

日期： 年 月 日

- (4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录承诺函

### 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录承诺函

我单位参加了河南省郑州生态环境监测中心郑州市环境空气组分分析监测项目（包）采购活动，我单位有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录，特此承诺。

投标人（企业电子签章或公章）：

日期： 年 月 日

(5) 信用声明函

**信用声明函**

我公司信誉良好,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。在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单;在“中国政府采购网”(www.ccgp.gov.cn)未被列入政府采购严重违法失信行为记录名单。

我方保证上述信息的真实和准确,并愿意承担因我方就此弄虚作假所引起的一切法律后果。

特此声明!

投标人(企业电子签章或公章):

日期: 年 月 日

(6) 反商业贿赂承诺书

**反商业贿赂承诺书**

我公司承诺:

在河南省郑州生态环境监测中心郑州市环境空气组分分析监测项目(包)招标活动中,我公司保证做到:

一、公平竞争参加本次招标活动。

二、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。

三、若出现上述行为,我公司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。

投标人(企业电子签章或公章):

日期: 年 月 日



## 五、投标人类似项目业绩

项目名称	
项目所在地	
需方名称	
需方地址	
联系人	
联系电话	
合同价格	
服务内容	
备注	1、类似项目的年份要求：指 2018 年 1 月 1 日以来类似项目业绩合同，时间以合同签订日期为准。 2、本表后附合同（首页、标的及金额所在页、签字盖章页）扫描件。

---

## 六、售后服务方案

## 七、技术证明文件

### 1、技术证明材料

#### (1) 设备规格一览表

序号	名称	型号规格	技术参数描述	数量	品牌/厂家	投标文件中证明资料所在页
1						
2						
3						
4						
5						
6						
.....						

(2) 提供产品详细介绍（产品技术规格说明书及有关技术资料，若有）

(3) 产品相关检定证书（若有）

(4) 节能产品或环境标志产品有效证明材料（若有）

2、运维方案（仅包 1 投标人提供）/安装调试方案（仅包 2 投标人提供）；

3、招标文件“评分标准”中要求提供的承诺函（格式自拟）；

4、投标人认为与投标文件评审有关的其他证明文件。

---

## 八、技术规格/商务条款偏差表

内容名称或条款号	招标文件要求	投标文件偏差	偏差说明 (正/负/无偏差)	投标文件中证明资料所在页

## 九、企业声明函

### 包 1 小微企业声明函（服务）

（供应商属于小微企业的填写，不属于的无需填写或不提供此项内容）

本公司郑重声明，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，本公司参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，服务全部由符合政策要求的本企业承接。具体情况如下：

（标的名称），属于其他未列明行业行业；承接企业为（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（小型企业、微型企业）。

本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。

供应商（盖单位公章）：\_\_\_\_\_

日期：：\_\_\_\_\_

备注：

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。

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

3、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）的规定，对于非专门面向小型、微型企业预留采购份额的采购项目或者采购包，对小型和微型企业产品的价格给予 6%的扣除，用扣除后的价格参与评审，小型、微型企业与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。小微企业的认定标准按《中小企业划型标准规定》工信部联企业〔2011〕300号文件执行。

4、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）在竞争性磋商文件发出时间至磋商响应文件上传截止时间前出具的属于监狱企业的证明文件。

5、中标、成交供应商享受《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）规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构应当随中标、成交结果公开中标、成交供应商的《小微企业声明函》。中标、成交供应商提供的声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

6、小微企业的认定不仅以企业声明为依据，评审专家还要根据小微企业的认定标准进行核定。

## 包 2 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），属于工业行业；制造商为（企业名称），从业人员    人，营业收入为    万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于工业行业；制造商为（企业名称），从业人员    人，营业收入为    万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分值机构，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：

说明：

（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。

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

（3）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）的规定，对于非专门面向小型、微型企业预留采购份额的采购项目或者采购包，对小型和微型企业产品的价格给予 6%的扣除，用扣除后的价格参与评审，小型、微型企业与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。

（4）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）在招标文件发出时间至投标截止时间前出具的属于监狱企业的证明文件。

（5）中标、成交供应商享受《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）规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构应当随中标、成交结果公开中标、成交供应商的《小微企业声明函》。中标、成交供应商提供的声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

---

## 残疾人福利性单位声明函（供应商）

（供应商属于残疾人福利性单位的填写，不属于的无需填写或不提供此项内容）

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，本单位参加\_\_\_\_\_单位的\_\_\_\_\_项目采购活动由本单位提供服务。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（企业电子签章或公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_

备注：

1、中标、成交供应商为残疾人福利性单位的，随中标、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。

2、供应商提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。

## 十、产品适用政府采购政策情况表

(若有以下情形的投标人应填写此表,若无以下情形的投标人无需填写或不提供此表)

小微企业扶持政策	如属所列情形的,请在括号内打“√”: ( ) 小型、微型企业参加投标且提供本企业制造的产品。 ( ) 小微企业参加投标且提供其它小型、微型企业产品。						
	小微企业产品名称	品牌、型号	制造商	制造商类型 (填小型/微型/监狱/残疾人福利性单位)	数量	单价(元)	合计(元)
	小型、微型企业产品金额总计(元)						
节能产品	1、强制采购节能产品名称	品牌、型号	制造商	认证证书编号	数量	单价(元)	合计(元)
	强制采购节能产品金额总计(元)						
	2、优先采购节能产品名称	品牌、型号	制造商	认证证书编号	数量	单价(元)	合计(元)
优先采购节能产品金额总计(元)							
环境标志产品	优先采购环境标志产品名称	品牌、型号	制造商	认证证书编号	数量	单价(元)	合计(元)
	环境标志产品金额总计(元)						

填报要求:

- 
- 1、本表的产品名称、金额应与《分项报价一览表》一致。
  - 2、制造商为小型或微型或监狱或残疾人福利性单位企业时才需要填“制造商企业类型”栏，填写内容为“小型”或“微型”或“监狱”或“残疾人福利性单位”。
  - 3、本项目若含有节能产品政府采购品目清单内政府强制采购产品，供应商须选用通过国家确定的认证机构认证的处于有效期之内的政府强制采购节能产品。本项目若含有节能产品、环境标志产品政府采购品目清单内政府优先采购产品，在价格、性能、技术、服务等指标同等条件下，优先采购国家确定的认证机构认证的处于有效期之内的节能产品（政府强制采购产品除外）、环境标志产品。  
供应商应提供国家公布的认证机构出具的处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书。

---

## 第五章 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、评标委员会负责具体评标事务。评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数见“投标人须知前附表”，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。评审专家由采购人从河南省财政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

评标委员会依据以下标准对投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标

---

文件的实质性要求：

- 1.1 不同的投标人文件制作机器码或造价软件加密锁或文件创建标识码不相同；
- 1.2 签章或盖章或签字符符合招标文件要求；
- 1.3 投标有效期符合招标文件要求；
- 1.4 投标文件无重大或不可接受的偏差；
- 1.5 投标文件未附有采购人不能接受的条件；
- 1.6 投标报价未超出最高限价。

## 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。

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（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。

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  
影响产品质量或服务质量的，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 本项目落实小微型企业扶持等相关政府采购政策

(1) 对于非专门面向小微企业的项目，对小型和微型企业的价格给予 6%的扣除，用  
扣除后的价格参与评审。监狱企业视同小型、微型企业，残疾人福利性单位视同小型、微型  
企业，小微企业和监狱企业及残疾人福利性单位只给予一次价格扣除，不重复给予价格扣除。

(2) 评标价不作为中标价和合同签约价，中标价和合同签约价仍以其投标文件中的报

---

价为准。

### 3.5 本项目落实节能环保政府采购政策

(1) 本项目若含有节能产品、环境标志产品政府采购品目清单内政府优先采购产品，在价格、性能、技术、服务等指标同等条件下，优先采购国家确定的认证机构认证的处于有效期之内的节能产品（政府强制采购产品除外）、环境标志产品。

(2) 对于同时获得节能产品（强制采购节能产品除外）和环境标志产品认证证书产品，只给予其中一种产品优先采购。

(3) 优先采购节能产品金额与环境标志产品金额之和占其投标总价的比例，比例高的优先。

3.6 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。

3.7 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。

## 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。评审得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列，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。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。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）。

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。

## 5、评分标准

### 包 1 评审标准（综合评分法）

评审因素	评审细则及分值	评审标准
报价部分 (10分)	报价得分 (10分)	<p>价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且最终评标价格最低的报价为评标基准价，其价格分为满分。</p> <p>其他有效投标人的价格分统一按照下列公式计算：            报价得分=（评标基准价/最终评标报价）×10。</p> <p>注：1、因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。            2、对于小型和微型企业产品以扣除后的价格作为报价参与评审。</p>
技术标部分 (75分)	技术指标响应情况 (30分)	投标文件完全满足“运维服务要求”，得30分；对“★”条款，不满足一项扣2分，其他项不满足一项扣0.5分；扣完为止。
	运维车辆服务（5分）	<p>根据投标人提供车辆服务承诺、响应情况，由评委根据各投标人差异横向对比酌情评分；视提供车辆与“运维服务要求”的一致性进行评分，技术参数不满足一项扣1分，扣完为止。</p> <p>须提供车辆配备方案：包括配备情况、车辆来源（自有、购买）、车辆具体配置。</p>
	仪器集成方案（6分）	根据投标人提供的多组分监测分析仪器在车辆上的集成方案，由评委根据各投标人对招标参数的理解和响应，进行差异横向对比酌情评分：集成方案可行性好，可完全满足仪器运行要求，得5-6分；专业性、可行性一般，有部分瑕疵的，得3-4分；可行性较差的，得1-2分。
	运维配备情况（10分）	根据投标人提供的针对本项目招标要求范围内的仪器日常维护耗材、配件及标气的配备情况，完全符合的，得10分；有1项缺失扣2分，扣完为止。
	仪器运维服务（6分）	根据投标人仪器运维服务承诺、响应情况，由评委根据各投标人差异横向对比酌情评分；运维方案专业性强、可行性好的得5-6分，专业性、可行性良好的得3-4分，一般的得1-2分。
	监测报告服务（6分）	运维期间，需提供所有仪器的监测报告服务方案；由评委根据提供的监测报告服务方案的专业性、完整性、实用性等进行评分，优秀得5-6分，良好得3-4分，一般得1-2分。
	质量控制（6分）	对每个监测指标的质控措施描述具体，严格按照规范要求进行的，得5-6分；对每个监测指标的质控措施描述不具体，能够按照规范要求进行的，得3-4分；对每个监测指标的质控措施描述模糊，对质控要求理解不清楚的得1-2分。
	应急预案（6分）	根据投标人提供的应急预案（含应急分类、判别与处置），对运营期间如出现严重影响系统运行和数据质量的重大问题，是否具备有效的预防和补救措施，并制定了异常数据监控制度和处理处置方法。制度健

评审因素	评审细则及分值	评审标准
		全，可操作性强的得 5-6 分，操作性一般得 3-4 分，操作性差得 1-2 分。
综合标部分（15分）	运维团队（5分）	投标人提供运维服务技术工程师人员配备、运维人员配备和管理调配体系等，针对本项目至少配备 2 名专业运维人员和 1 名长期驻站运维人员。 在基本要求的基础上，每增加一名长期驻站运维人员，加 1 分，最多加 2 分。 需提供 1 年以上社保证明。
	服务承诺（5分）	1) 根据投标人对招标文件的整体理解程度以及对本项目的了解程度，服务承诺具体可行的，得 0-2 分； 2) 投标人提供的优惠措施对采购人物有所值的，得 0-3 分。
	培训及其他服务（5分）	投标人向采购人提供至少 1 次仪器和软件原设计厂家人员对采购人进行技术培训，并根据本项目需求，提供其他针对本项目的实质性的服务承诺；培训方案优秀得 3 分，一般得 0 分。 在基本要求的基础上，每增加一次培训，加 1 分，最多加 2 分。

注：投标人须提供承诺函，承诺函内容包括：（1）投标人及法定代表人、员工（包括但不限于高管人员、项目负责人员、实施人员及其他员工等，员工的认定以违法行为发生当时劳动合同、聘任合同存续为准）在近 3 年环境监测服务活动中，不得有违反《最高人民法院最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》第十条，经法院判决触犯破坏计算机信息系统罪的情形。（2）需提供数据保密承诺书和网络信息安全承诺书，由于投标设备造成的数据泄露、信息安全及其他相关问题，由投标方承担由此带来的一切民事、行政和刑事责任。

请投标人据实承诺，如未提供该项内容的“技术部分”得分为 0 分；如提供虚假承诺的，其投标按无效处理。在合同存续期间，发生以上情况的，采购人有权终止合同。

**包 2 评审标准（综合评分法）**

评审因素	评审细则及分值	评审标准
报价部分 (30分)	报价得分 (30分)	<p>价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且最终评标价格最低的报价为评标基准价，其价格分为满分。</p> <p>其他有效投标人的价格分统一按照下列公式计算：            报价得分=（评标基准价/最终评标报价）×30。</p> <p>注：1、因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。            2、对于小型和微型企业产品以扣除后的价格作为报价参与评审。</p>
技术标部分 (40分)	技术规格、参数与要求 响应（40分）	<p>1、投标人提供的投标产品完全满足或优于招标文件要求的，得30分；</p> <p>技术要求中加★项为重要技术参数要求，一项目不满足扣5分，技术要求中未加★项为一般技术参数的要求，一项目不满足扣3分，扣完为止。</p> <p>2、投标产品可同时监测其他温室气体并且检测方法符合国标的（提供检测证明），得5分。</p> <p>3、原厂家能够在项目所在地提供备机的得3分；原厂家能够在项目所在提供质控实验室的得2分（提供存放租赁证明或者企业自购存放地点证明用于本项目）。</p>
综合标部分 (30分)	体系认证及实力（8分）	<p>1、投标人具有有效期内的 ISO9001 质量管理体系认证证书、ISO14001 环境管理体系认证证书、ISO45001 职业健康安全管理体系证书、ISO/IEC27001 信息安全管理证书（资质许可范围含环境监测数据搜集与分析服务、仪器仪表销售相关的信息安全管理活动）、ISO/IEC20000-1 服务管理体系认证证书（资质许可范围含向外部客户提供环保监测软件的开发及空气站基础设施的服务）、成熟度模型集成 CMMI 三级及以上评估认证证书的，每满足一项得1分，最多得6分。复印件投标时需加盖投标人公章否则不得分。</p> <p>2、投标人获得省级及以上部门颁发的高新技术企业证书的得2分，不提供不得分，复印件投标时需加盖投标人公章否则不得分。</p>
	企业案例（4分）	<p>2018年至今，同类设备业绩，每份得1分，最多得4分。此项累计最多得4分。</p> <p>（投标文件中提供业绩合同复印件、中标通知书复印件和网上中标公告打印件，以上三项缺一则此业绩不予认定。</p>
	售后服务保障 (11分)	<p>1、在满足招标文件要求的情况下，质保期内生产厂家能提供免费上门服务，质保期外生产厂家提供免费上门服务的每增加两年得1分，最多得1分。</p> <p>2、能够提供生产厂家原厂质保（2小时到达提供可行方案），得3分；投标人获得五星级售后服务认证证书，认证内容需包含环境监测服务的得1分，不提供不得分，复印件投标时需加盖投标人公章否则不得分，此项最高得4分。</p>

评审因素	评审细则及分值	评审标准
		3、投标人具有高级工程师（限环境或者仪器相关专业，股东或连续1年以上社保记录），每人得1分，最多得2分。 4、投标人提供技术支持人员的环境监测新仪器新标准检测技术培训证书，每人得1分，最多得2分。 5、在满足招标文件要求的基础上，仪器耗材的提供每增加1年使用量的，得1分，每增加一年得1分，最多得2分。
	服务承诺（7分）	在售后服务承诺中，根据质保期内服务响应时间（可行）、培训方案可行由评委根据各投标人差异评分。优秀得6-7分，良好得3-5分，一般得1-2分，差得0分，不提供不得分。

注：投标人须提供承诺函，承诺函内容包括：（1）需提供数据保密承诺书和网络信息安全承诺书，由于投标设备造成的数据泄露、信息安全及其他相关问题，由投标方承担由此带来的一切民事、行政和刑事责任。（2）投标人在运行维护受到过省级及以上生态环境部门通报批评、员工参与造假或媒体曝光的直接取消投标候选人资格。（3）2010年1月1日至今未开标之日起投标人、投标产品生产商及其母公司子公司、投标人主要负责人及员工在工作中无数据造假，官方媒体曝光等不良记录，无违反《最高人民法院最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》第十条，经法院判决触犯破坏计算机信息系统罪，并提供承诺书（投标人、投标产品生产商及其母公司），虚假承诺取消投标资格拉入黑名单。

请投标人据实承诺，如未提供该项内容的“技术部分”得分为0分；如提供虚假承诺的，其投标按无效处理。在合同存续期间，发生以上情况的，采购人有权终止合同。

## 第六章 项目需求及有关要求

### 包 1 项目需求及有关要求

一、分包名称：河南省郑州生态环境监测中心多组分分析系统运行维护

二、项目具体采购内容：

1. 河南省郑州生态环境监测中心在线单颗粒气溶胶飞行时间质谱仪运行维护服务 1 年；
2. 河南省郑州生态环境监测中心在线挥发性有机物监测仪运行维护服务 1 年；
3. 河南省郑州生态环境监测中心在线离子色谱监测仪运行维护服务 1 年；
4. 河南省郑州生态环境监测中心多组分监测车的车辆租赁及运行维护服务 1 年；
5. 河南省郑州生态环境监测中心大气交通自动监测超级站运行维护服务 1 年。

现有仪器名录：

序号	仪器设备名称	型号	数量
1	在线单颗粒气溶胶飞行时间质谱仪	禾信 SPAMS0515 型	1
2	在线挥发性有机物监测仪	禾信 SPIMS3000 型	1
3	在线离子色谱监测仪	热电 URG9000D 型	1
4	PM10 分析仪	FH62C14	1
5	PM2.5 分析仪	5030	1
6	黑碳仪	5012MAAP	1
7	甲烷/非甲烷碳氢化合物分析仪	55i	1
8	二氧化硫分析仪	43i	1
9	氮氧化物分析仪	42i	1
10	一氧化碳分析仪	48i	1
11	臭氧分析仪	49i	1
12	动态校准仪	146i	1
13	零气发生器	111	1
14	CO/HC 剔除器	model1150	1
15	氢气发生器	QPH-300 II 型	1
16	微波雷达车检器	Smartsensor	2

三、运维服务要求

#### (一) 车辆租赁及运维服务

##### 1. 服务内容

1.1 租赁及运维服务时间：一年

1.2 日常运行维护内容：投标人配备专业司机，负责监测车的日常保养、故障维修、违章罚款、车辆保险、监测作业油费及路桥费用、司机工资等车辆产生的相关费用。

## 2. 服务要求

2.1 运维服务商需具备将提供监测车的能力,具备将多组分监测分析仪器集成到监测车上的能力,具备日常维护车辆的能力。

2.2 车辆服务:该车辆尺寸和内部环境能满足多组分监测分析仪器的工作需要;能确保多组分监测分析仪器长时间的稳定工作,并可适应各种路况,随时方便移动。由车辆产生的一切费用均由运维服务商负责。

2.3 监测车应配备经验丰富的专职司机,应至少有 1 人具有机动车驾驶证资格(提供机动车驾驶证复印件)和熟练的驾驶技术,采购人如需更换监测点位,运维服务商应确保准时安全到达指定地点。

2.4 运维服务商负责多组分监测车附属传输设备、辅助设备、防雷等基础设施的日常维护、故障维修等工作,以及电力供应、网络通讯保障、监测车及仪器的安全保障;须确保移动监测车及其内多组分监测分析仪器正常稳定运行。

2.5 车辆日常维护和故障维修:运维服务商应确保服务周期内车辆正常工作,并负责维护、维修及耗材更换等服务,确保不影响采购人的正常工作。车辆维护、维修等所产生的全部费用由运维服务商承担。

### 2.6 车辆配置要求:

★(1) 车辆尺寸(长\*宽\*高,单位:mm)不小于:6500\*2000\*2800

★(2) 车辆内部布局设计合理;配置多组分监测分析仪器(在线单颗粒气溶胶飞行时间质谱仪 1 套、在线挥发性有机物飞行时间质谱仪 1 套、在线离子色谱监测仪 1 套)安装设备架总成:采用骨架式结构,带减震器;

(3) 供电系统:具有外接电源供电系统;配备 UPS 电源,功率不小于 6000AV,配置 16 只 65AH 蓄电池;具有用电安全保护系统;多组分监测分析仪器分别独立电路;

(4) 其他设施:为保障仪器运行环境温度稳定,需安装变频空调(制冷 3500W,制热 3000W);安装车内照明 LED 灯;为保证仪器运行稳定性,车辆需安装电动支撑腿;安装防静电带;配备外接电断电预警系统:断电后,短信通知,远程关机;配备 4G 无线路由器,带外接天线;

2.7 监测车需保证在线单颗粒气溶胶飞行时间质谱仪、在线挥发性有机物分析仪、在线离子色谱监测仪正常运行所需的外部环境要求,具体要求参考仪器原厂说明书,不得因车辆原因造成仪器无法正常运行。

★2.8 监测车辆交付时间:合同签订后 7 个工作日内。

### (二) 在线单颗粒气溶胶飞行时间质谱仪运维服务

#### 1. 服务内容

1.1 运维服务时间:一年

1.2 日常运行维护内容:负责 SPAMS0515 型在线单颗粒气溶胶飞行时间质谱仪的日常

保养维护、质量控制、故障维修（含所需要更换的配件）、数据采集、数据审核整理及报告编制等工作；根据采购人工作的具体需求，通过在线单颗粒气溶胶飞行时间质谱仪完成郑州市的大气在线监测、污染成因分析、在线源解析报告的编制及本地化源谱的建设等工作；向采购人按时按需提供监测数据分析报告。

1.3 运维服务商负责仪器附属传输设备、辅助设备、防雷等基础设施的日常维护、故障维修等工作，以及电力供应、网络通讯保障、监测车及仪器的安全保障；须接受采购人质控检查和考核，确保仪器正常稳定运行。

#### 1.4 质量保证和质量控制：

必须配备常规校准设备，按照仪器设备原厂说明书及相关技术规范进行仪器的校准、检定，加强系统维护主动性，做好运行管理和质量保证，保障仪器的正常连续运行和监测数据的准确性，保证数据捕获率大于 90%。

1.5 运维服务包含仪器设备耗材及维修所需要的配件。

1.6 投标人应按采购人的要求及时填写巡检记录、仪器检定/校准记录、仪器故障维修记录报告等相关表格，所填表格要求字迹清晰，修改数据需注明原因并得到采购人的认可，并按采购人要求提交审核存档。

1.7 投标人应按采购人的要求，协助承担上级部门检查、考核以及相关的临时性工作。

1.8 投标人须保证满足环保部门对空气自动站故障的响应时间要求，当仪器出现故障，应在 1 小时之内响应，4 小时内到达现场解决（通信线路、电力线路故障除外，但应及时与相关部门联系积极解决）。

## 2. 服务要求

2.1 仪器日常维护和故障维修：运维服务商应确保服务周期内在线单颗粒气溶胶飞行时间质谱仪正常工作，并负责维护、维修及耗材更换等服务，确保不影响采购人的正常工作。仪器维护、维修所产生的全部费用由运维服务商承担；其他设备故障、维护、维修等费用均由运维服务商负责支付。

2.2 运维服务商应及时补充常用耗材和备品备件的储备，以便于维护、维修工作；运维人员需严格按照运维要求提供运维服务，及时、准确填写运维记录；仪器发生故障时，应在 1 小时内做出响应，并在 48 小时内处理完毕。

2.3 运维服务商的基本运维内容如下表（表 1）：

表 1 仪器日常运维、服务清单表

序号	仪器日常服务内容	时间要求
1	仪器运行期间，每日有专人负责仪器性能、数据监控，除检修等不运行时间外，应确保设备正常运行和数据上传。	每日
2	运维人员应按照《日常维护检查项目》表对仪器进行定时维护检测，并填写仪器日常维护巡检表。	2 次/季度
3	对仪器进行维护校准，包括粒径校准及质量校准，保证仪器准确运行，并提交仪器校准报告。	1 次/季度

4	更换电离激光冷却水	1 次/季度
5	更换电离激光水循环滤芯	1 次/季度
6	及时更换其他耗材和消耗品	/
7	仪器出现故障，免费更换所需部件，保证 48 小时内科正常工作	/

(说明：重污染期间的应急服务工作：(1)至少提前贰周检查维护保养仪器，检查仪器周边配套设备，检查消防设施；按照规定更换零配件；确保仪器正常运行，数据正常采集；(2)重点监测任务时期内，运维服务商安排专业售后工程师 24 小时现场保障；)

2.4 服务期周期内，下表（表 2）所列设备在出现故障时，须免费维修或更换；

表 2 日常维护耗材表

序号	货物代码	名称	规格
1	0160010013	电离激光透镜	SPX026 AR. 10
2	0160010015	紫外光高反射镜片	Y4-0537-45UNP
3	TT0354	四倍频全反射镜	TFM-25.4C05-266
4	0160010012	电离激光聚焦透镜	PLCX-25.4-103.0-UV-266
5	0160010008	石英平面窗口	W2-IF-1025-UV-266-0
6	0214010003	时序卡	USB9825M
7	0218060002	闪光灯	OPT575
8	0218010004	激光电源主机	U1071A-002
9	0215040001	采集卡高压保护头	U1092A-HVB High Voltage protection, BNC
10	TT0347	电源控制器	TV-84FS on-board 控制器
11	0104020002	分子泵-电源控制器	C110, PM C01 790 A, 24V DC $\pm$ 5% 6, 3A
12	0104010009	分子泵	hipace splitflow 300
13	-	其他全部消耗品	-

## 2.5 数据处理服务

2.5.1 利用在线单颗粒气溶胶飞行时间质谱仪提供源解析技术服务：运维服务商应根据采购人需要，将监测车移动至指定地点进行在线监测（包含采样分析、污染成因分析和源解析报告编写、本地化源谱建立等工作）。源解析报告编写应快速、准确、客观如实反映指定地区的污染状况。运维服务商应在源解析监测完成后 3 个工作日内提供源解析报告。若需要建立本地化源谱，应在样品采集后 5 个工作日内完成源谱的建设。

2.5.2 服务期内，根据采购人实际需求，利用在线单颗粒气溶胶飞行时间质谱仪提供的数据分析服务，源解析报告应包含：周报、月报、季度报告、半年度综合报告、秋冬季专报及及重污染过程分析的数据快报以及其他临时性报告。

2.6 技术人员配置：运维服务商应提供常驻仪器运行维护人员和数据分析及报告编制人员 1 名（通过仪器操作维护培训且具备故障的及时发现和排除能力，运维人员须固定，不得随意调换，如需更换运维人员需书面申请）。上述技术人员应具备较高的仪器日常维护、故障维修、源解析数据处理、报告编写等能力。

---

2.7 进行维护时，应规范操作，注意安全，防止意外发生。投标人在进行运维工作时的安全问题（包括人员、车辆的安全），全部由投标人负责；因投标人操作不当所导致的采购人仪器设备、安全损失，由投标人承担。

2.8 相关技术培训：运维服务商负责安排至少 1 次仪器和软件原设计厂家人员对采购人进行技术培训，包括仪器原理、软件应用和数据处理等内容。

2.9 除完成上述要求外，对于其他未尽事项和意外事件，投标人应本着认真、负责的态度与采购人协商解决。

2.10 运维服务商应在服务周期内，保证出行安全和服务质量；现场监测报告需经采购人审核；运维服务商和运维人员需签订保密协议，所有数据和报告不得私自对外泄露或使用；由此造成一切问题由投标方承担。

2.11 需提供数据保密承诺书和网络信息安全承诺书，由于投标设备造成的数据泄露、信息安全及其他相关问题，由投标方承担由此带来的一切民事、行政和刑事责任。

#### 4. 考核办法

运营考核由采购人管理部门组织实施，每季度对运维站进行至少一次的现场检查（技术与管理），对运维工作做出评价，并参考监测数据获取率、数据质控合格率（以下简称“两率”）以及运行维护的内容（故障修复时间、无效数据天数、无效校准数据等），做出最终评价。

本考核评价方法的考核对象是投标人，适用于对其承担的环境空气质量监测站运行维护服务工作进行考核评价。由采购人指定人员组成的考核小组负责执行。

对运维单位绩效每季度考核一次。考核采取百分制的方式，主要包括数据有效性，监测数据获取率、数据质控合格率（以下简称“两率”）以及运行维护的内容。

数据捕获率指考核时段内各监测项目实际获取的小时值监测数据量总和除以应获得小时值数据量总和。

数据质控合格率指考核时段内各监测项目实际获取的质控合格的小时值监测数据量总和除以应获得小时值数据量总和。

每日各项目应获得小时值数据量均按 24 个计，考核时段天数按考核时段内日历天数计。计算应获得小时值数据量时，应扣除因不可抗力造成的停止监测的小时数。

##### 4.1 数据有效性

考核时段内任一监测项目有效数据量应满足：每日至少有 20 个小时，有分钟数据要求的每小时至少有 45 分钟数据。

##### 4.2 两率及运行维护

符合数据有效性要求后，参照本部分执行。

###### （1）两率部分（70 分）

单站设备数据捕获率必须高于 80%(含)，否则考核总分以 0 分计，不予支付运维费用，不再进行质控合格率考核。

单站监测数据质控合格率高于 90%(含)的，得 70 分；80%(含)-90%的，得分为  $70 \times (\text{数据质控合格率}/90\%)$ 。

#### (2) 运行维护部分(30 分)

运行维护部分每月由采购人管理部门组织检查核实，核查内容包括日常运维任务完成情况、异常情况处理情况、站房环境保障效果、采样系统维护效果、仪器日常维护效果、质量控制效果、通讯系统维护效果（数据上传发布情况）、人员与档案记录管理情况等，共计 30 分。

#### 4.3 考核总分（100 分）

考核总分=两率得分+运维得分

#### 4.4 运维费核算方法

考核总分低于 80 分的，不予支付该站点当期运维费；绩效考核总分 95（含）分以上的，支付该站点当期全额运维费；绩效考核总分在 80（含）-95 分的，该站点当期运维费=（实际考核总分/100）×单站点当期全额运维费。

4.5 连续 2 个季度未达到数据有效性要求的，终止运维合同，将在甲方官方网站向社会公开合同终止相关信息。

4.6 由于投标人操作不当导致的仪器设备部件的损坏，其损失所发生的费用由投标人承担。

4.7 投标人应根据项目要求制定详细的人员培训方案与实施计划，费用包含在投标总价中。

4.8 采购人所使用的仪器所有零备件均由仪器生产商提供的原厂产品，在进行运维交接前，采购人和投标人进行检查确认。确认后，采购人如发现仪器内部零备件出现非原厂产品，投标人应无条件提供相应原厂零备件，同时扣除 5000 元。两次扣除所有运营费用，并解除运营服务合同。

4.9 若发现投标人将监测数据外泄，采购人有权单方终止运营服务合同，所产生的一切后果由投标人负责。

4.10 运维期间出现调整数据、修改参数、改动设备、弄虚作假等违规行为的，河南省郑州生态环境监测中心有权终止运维合同。

### (三) 在线挥发性有机物飞行时间质谱仪运维服务

#### 1. 服务内容

##### 1.1 运维服务时间：一年

1.2 日常运行维护内容：负责广州禾信仪器股份有限公司生产的 SPIMS3000 型在线挥发性有机物飞行时间质谱仪的日常保养维护、质量控制、故障维修（含所需要更换的配件）、

数据采集、数据审核整理及报告编制等工作；根据采购人工作的具体需求，通过在线挥发性有机物飞行时间质谱仪完成郑州市的大气在线监测、污染成因分析、报告的编制等工作；向采购人按时按需提供监测数据分析报告。

1.3 运维服务商负责仪器附属传输设备、辅助设备、防雷等基础设施的日常维护、故障维修等工作，以及电力供应、网络通讯保障、监测车及仪器的安全保障；须接受采购人质控检查和考核，确保仪器正常稳定运行。

1.4 质量保证和质量控制：

必须配备常规校准设备，按照仪器设备原厂说明书及相关技术规范进行仪器的校准、检定，加强系统维护主动性，做好运行管理和质量保证，保障仪器的正常连续运行和监测数据的准确性，保证数据捕获率大于 90%。

1.5 运维服务包含仪器设备耗材及维修所需要的配件。

1.6 投标人应按采购人的要求及时填写巡检记录、仪器检定/校准记录、仪器故障维修记录报告等相关表格，所填表格要求字迹清晰，修改数据需注明原因并得到采购人的认可，并按采购人要求提交审核存档。

1.7 投标人应按采购人的要求，协助承担上级部门检查、考核以及相关的临时性工作。

1.8 投标人须保证满足环保部门对空气自动站故障的响应时间要求，当仪器出现故障，应在 1 小时之内响应，4 小时内到达现场解决（通信线路、电力线路故障除外，但应及时与相关部门联系积极解决）。

## 2. 服务要求

2.1 仪器日常维护和故障维修：运维服务商应确保服务周期内在线挥发性有机物飞行时间质谱仪正常工作，并负责维护、维修及耗材更换等服务，确保不影响采购人的正常工作。仪器维护、维修所产生的全部费用由运维服务商承担；其他设备故障、维护、维修等费用均由运维服务商负责支付。

2.2 运维服务商应及时补充常用耗材和备品备件的储备，以便于维护、维修工作；运维人员需严格按照运维要求提供运维服务，及时、准确填写运维记录；仪器发生故障时，应在 1 小时内做出响应，并在 48 小时内处理完毕。

2.3 运维服务商的基本运维内容如下表（表 1）：

表 3 仪器日常运维、服务清单表

序号	仪器日常服务内容	时间要求
1	仪器运行期间，每日有专人负责仪器性能、数据监控，除检修等不运行时间外，应确保设备正常运行和数据上传。	每日
2	仪器零部件的日常维护服务，包括：进样管路清洗、过滤器清洗，反吹维护等；	1 次/月
3	仪器校正服务，包括：仪器性能状态、分辨率、响应强度、质量轴校正；	1 次/月（月初）
4	建立标准曲线；	1 次/月（月初）

5	根据实际情况需求提供仪器的故障维修服务；	根据实际情况
6	档案记录、维护运行记录；	1次/季度

（说明：重污染期间的应急服务工作：(1)至少提前贰周检查维护保养仪器，检查仪器周边配套设施，检查消防设施；按照规定更换零配件；确保仪器正常运行，数据正常采集；(2)重点监测任务时期内，运维服务商安排专业售后工程师 24 小时现场保障；）

2.4 服务期周期内，下表（表 2）所列设备在出现故障时，须免费维修或更换；

表 4 日常维护耗材及配件表

序号	名称	规格型号	说明
1	金属过滤器	SS4F7；7 微米滤芯，1/4"接口	安装于进样管路上，用于对样品中的颗粒物的过滤，避免样品中的颗粒物会在管路上以及 PDMS 膜上吸附而导致膜堵塞，导致无法进样。
2	微型真空泵	VMC8001；12VDC, 6mm 接口，抽速 1L/min	用于仪器的采样，为样品进入仪器提供动力，长时间使用会造成膜片损耗，影响抽速。
3	PDMS 膜组件	PDMS-1000；聚二甲基硅氧烷材料，厚度 0.002 英寸	PDMS 膜（聚二甲基硅氧烷薄膜）是仪器重要的组成部分，具有选择性，样品中的有机物分子通过膜进入仪器，其它则被阻拦在膜外面。长时间使用会导致 PDMS 膜污染，同时小于过滤器孔径的细颗粒也会积聚在膜表面，影响透过性，故需定期更换。
4	PID 紫外灯	L-016；主波长 116.5nm/5	PID 紫外灯对样品分子进行电离，长时间使用会逐渐老化，发射光子数量减少，电离效率降低，导致仪器灵敏度变差，故需定期更换。
5	MCP 检测器	SMCP-050；“V”型结构，12um 微孔，有效直径 50mm	MCP 用于离子信号检测，是信号捕捉的装置。其增益会随使用时间的增长而降低，到老化到一定程度后，增益极低，影响仪器的检测限、灵敏度等指标，故需要更换。
6	特氟龙转接头	SS-400-6-2；1/4"转 1/8"	用于不同管径间的管路连接
7	-	其他全部消耗品	-

2.5 服务周期内，运维服务商需常备标准气体、配气装置等设备，确保仪器设备正常运行，确保数据准确性。常备标气清单如下（表 5）：

表 5 常备标气清单

名称	规格型号	单位	数量	备注
PAMS 标气	57 组分	瓶	1	含瓶、减压阀
T014 标气	41 组分	瓶	1	含瓶、减压阀

苯标气	苯 1.0ppm、甲苯 1.0ppm、对二甲苯 1.0ppm、一氯代苯 1.0ppm，氮气平衡，体积 8L	瓶	1	含瓶、减压阀
高纯氮气	99.9999%	瓶	1	含瓶、减压阀

## 2.6 数据处理服务

2.6.1 利用在线挥发性有机物飞行时间质谱仪提供源解析技术服务：运维服务商应根据采购人需要，将监测车移动至指定地点进行在线监测。

2.6.2 服务期内，根据采购人实际需求，利用在线挥发性有机物飞行时间质谱仪提供的数据分析服务，分析报告应包含：周报、月报、季度报告、半年度综合报告、秋冬季专报及重污染过程分析的数据快报以及其他临时性报告。

★2.7 技术人员配置：运维服务商应提供常驻仪器运行维护人员和数据分析及报告编制人员 1 名（通过仪器操作维护培训且具备故障的及时发现和排除能力，运维人员须固定，不得随意调换，如需更换运维人员需书面申请）。上述技术人员应具备较高的仪器日常维护、故障维修、数据处理、报告编写等能力。

2.8 进行维护时，应规范操作，注意安全，防止意外发生。投标人在进行运维工作时的安全问题（包括人员、车辆的安全），全部由投标人负责；因投标人操作不当所导致的采购人仪器设备、安全损失，由投标人承担。

2.9 相关技术培训：运维服务商负责安排至少 1 次仪器和软件原设计厂家人员对采购人进行技术培训，包括仪器原理、软件应用和数据处理等内容。

2.10 除完成上述要求外，对于其他未尽事项和意外事件，投标人应本着认真、负责的态度与采购人协商解决。

2.11 运维服务商应在服务周期内，保证出行安全和服务质量；现场监测报告需经采购人审核；运维服务商和运维人员需签订保密协议，所有数据和报告不得私自对外泄露或使用；由此造成一切问题由投标方承担。

2.12 需提供数据保密承诺书和网络信息安全承诺书，由于投标设备造成的数据泄露、信息安全及其他相关问题，由投标方承担由此带来的一切民事、行政和刑事责任。

## 3. 考核办法

运营考核由采购人管理部门组织实施，每季度对运维站进行至少一次的现场检查（技术与管理），对运维工作做出评价，并参考监测数据获取率、数据质控合格率（以下简称“两率”）以及运行维护的内容（故障修复时间、无效数据天数、无效校准数据等），做出最终评价。

本考核评价方法的考核对象是投标人，适用于对其承担的环境空气质量监测站运行维护服务工作进行考核评价。由采购人指定人员组成的考核小组负责执行。

对运维单位绩效每季度考核一次。考核采取百分制的方式，主要包括数据有效性，监测数据获取率、数据质控合格率（以下简称“两率”）以及运行维护的内容。

---

数据捕获率指考核时段内各监测项目实际获取的小时值监测数据量总和除以应获得小时值数据量总和。

数据质控合格率指考核时段内各监测项目实际获取的质控合格的小时值监测数据量总和除以应获得小时值数据量总和。

每日各项目应获得小时值数据量均按 24 个计,考核时段天数按考核时段内日历天数计。计算应获得小时值数据量时,应扣除因不可抗力造成的停止监测的小时数。

### 3.1 数据有效性

考核时段内任一监测项目有效数据量应满足:每日至少有 20 个小时,有分钟数据要求的每小时至少有 45 分钟数据。

### 3.2 两率及运行维护

符合数据有效性要求后,参照本部分执行。

#### (1) 两率部分(70 分)

单站设备数据捕获率必须高于 80%(含),否则考核总分以 0 分计,不予支付运维费用,不再进行质控合格率考核。

单站监测数据质控合格率高于 90%(含)的,得 70 分;80%(含)-90%的,得分为  $70 \times (\text{数据质控合格率}/90\%)$ 。

#### (2) 运行维护部分(30 分)

运行维护部分每月由市站组织检查核实,核查内容包括日常运维任务完成情况、异常情况处理情况、站房环境保障效果、采样系统维护效果、仪器日常维护效果、质量控制效果、通讯系统维护效果(数据上传发布情况)、人员与档案管理情况等,共计 30 分。

### 3.3 考核总分(100 分)

考核总分=两率得分+运维得分

### 3.4 运维费核算方法

考核总分低于 80 分的,不予支付该站点当期运维费;绩效考核总分 95(含)分以上的,支付该站点当期全额运维费;绩效考核总分在 80(含)-95 分的,该站点当期运维费=(实际考核总分/100)×单站点当期全额运维费。

3.5 连续 2 个季度未达到数据有效性要求的,终止运维合同,将在甲方官方网站向社会公开合同终止相关信息。

3.6 由于投标人操作不当导致的仪器设备部件的损坏,其损失所发生的费用由投标人承担。

3.7 投标人应根据项目要求制定详细的人员培训方案与实施计划,费用包含在投标总价中。

3.8 采购人所使用的仪器所有零备件均由仪器生产商提供的原厂产品,在进行运维交接前,采购人和投标人进行检查确认。确认后,采购人如发现仪器内部零备件出现非原厂产

---

品，投标人应无条件提供相应原厂零备件，同时扣除 5000 元。两次扣除所有运营费用，并解除运营服务合同。

3.9 若发现投标人将监测数据外泄，采购人有权单方终止运营服务合同，所产生的一切后果由投标人负责。

3.10 运维期间出现调整数据、修改参数、改动设备、弄虚作假等违规行为的，河南省郑州生态环境监测中心有权终止运维合同。

#### **（四）在线离子色谱监测仪运维服务**

##### **1. 服务内容**

###### **1.1 运维服务时间：一年**

1.2 日常运行维护内容：负责赛默飞世尔科技有限公司生产的 UR9000D 型在线离子色谱监测仪的日常保养维护、质量控制、故障维修（含所需要更换的配件）、数据采集、数据审核整理及报告编制等工作；根据采购人工作的具体需求，通过在线离子色谱监测仪完成郑州市的大气在线监测、污染成因分析、报告的编制等工作；向采购人按时按需提供监测数据分析报告。

1.3 运维服务商负责仪器附属传输设备、辅助设备、防雷等基础设施的日常维护、故障维修等工作，以及电力供应、网络通讯保障、监测车及仪器的安全保障；须接受采购人质控检查和考核，确保仪器正常稳定运行。

###### **1.4 质量保证和质量控制：**

必须配备常规校准设备，按照仪器设备原厂说明书及相关技术规范进行仪器的校准、检定，加强系统维护主动性，做好运行管理和质量保证，保障仪器的正常连续运行和监测数据的准确性，保证数据捕获率大于 90%。

###### **1.5 运维服务包含仪器设备耗材及维修所需要的配件。**

1.6 投标人应按采购人的要求及时填写巡检记录、仪器检定/校准记录、仪器故障维修记录报告等相关表格，所填表格要求字迹清晰，修改数据需注明原因并得到采购人的认可，并按采购人要求提交审核存档。

###### **1.7 投标人应按采购人的要求，协助承担上级部门检查、考核以及相关的临时性工作。**

1.8 投标人须保证满足环保部门对空气自动站故障的响应时间要求，当仪器出现故障，应在 1 小时之内响应，4 小时内到达现场解决（通信线路、电力线路故障除外，但应及时与相关部门联系积极解决）。

##### **2. 服务要求**

2.1 仪器日常维护和故障维修：运维服务商应确保服务周期内在线离子色谱监测仪正常工作，并负责维护、维修及耗材更换等服务，确保不影响采购人的正常工作。仪器维护、维修所产生的全部费用由运维服务商承担；其他设备故障、维护、维修等费用均由运维服务商负责支付。

2.2 运维服务商应及时补充常用耗材和备品备件的储备，以便于维护、维修工作；运维人员需严格按照运维要求提供运维服务，及时、准确填写运维记录；仪器发生故障时，应在 1 小时内做出响应，并在 48 小时内处理完毕。

2.3 仪器应保证的性能指标：

(1)采样流量：通过流量计检测，满足设备参数的要求 16.7L/min；

(2)离子色谱的流速范围：0.05~4.5 mL/min；压力范围：50~5000 psi；浓度分析范围：0.05-100ug/m<sup>3</sup>

(3)色谱分析柱阴离子分离柱交换量≥280ueq/根，色谱柱耐压：3000psi；

(4)电导检测器全量程输出范围：数字式 0~15000uS；最大操作压力：≥10MPa；分辨率：<0.003nS；

(5)过饱和水蒸气喷射气溶胶采集技术，颗粒物捕集效率≥99%；最低检测限：0.01 μg/m<sup>3</sup>；

(6)采样时间：采样周期分别设有 15-60 分钟，可根据污染程度灵活选择；

(7)恒流泵：化学惰性的非金属 PEEK 材料的无阻尼泵头，适合于 pH 为 0~14 的水相淋洗液以及各种反相淋洗液体系；

(8)淋洗液自动发生装置，控制浓度:0.1 - 100 mM；流速:0.01 - 3.0 mL/min；最大操作压力:3000psi；梯度精度 0.2%；梯度准确度 0.15%；

2.4 运维服务商的基本运维内容如下表（表 6）：

表 6 仪器日常运维、服务清单表

序号	仪器日常服务内容	时间要求
1	仪器运行期间，每日有专人负责仪器性能、数据监控，除检修等不运行时间外，应确保设备正常运行和数据上传。	每日
2	更换在线过滤头，评估检查仪器运行状态；如果存在由仪器电器、机械性能故障而损坏的部件并为用户免费更换；保养、评估结果、更换部件信息都记录在案；	1 次/周
3	采样头及采样管路清洗，并对采样流量进行校准，确保数据的有效性和仪器的正常运转；	1 次/4 周
4	更换溶蚀器吸收膜；	1 次/8 周
5	对仪器进行线性校准，对校准结果详细记录，提交校准报告，确保数据的有效性和仪器的正常运转；	1 次/3 个月

（说明：重污染期间的应急服务工作：(1)至少提前贰周检查维护保养仪器，检查仪器周边配套设备，检查消防设施；按照规定更换零配件；确保仪器正常运行，数据正常采集；(2)重点监测任务时期内，运维服务商安排专业售后工程师 24 小时现场保障；）

2.5 日常维护耗材及配件表如下（表 7）：

表 7 日常维护耗材及配件表

序号	备件代码	备件名称	维护时间要求
1	URG-9000-07B	样品过滤头	每周更换一次

2	URG-9000-02N-2	溶蚀器膜	每八周更换一次
3	URG-9000-40A	管线	每三个月更换一次
4	URG-9000-04	蒸汽发生器	每三个月更换一次
5	URG-9000-06W	样品收集套装	每年更换一次
6	URG-9000-05A	蠕动泵管	每月更换一次
7	074535	淋洗罐-MSA	每年更换两次
8	074532	淋洗罐-KOH	每年更换一次
9	055870	离子色谱泵头密封圈	每年更换一次
10	088667	阴离子抑制器	每年更换一次
11	URG-9000-08A	进样阀转子密封	每年更换一次
12	088670	阳离子抑制器	每年更换一次
13	L3001	阴离子标液	每三个月标定一次
14	L3002	阳离子标液	每三个月标定一次
15	052961	阴离子分析柱	每六个月更换一次
16	052963	阴离子保护柱	每六个月更换一次
17	045721	离子色谱出口单向阀	每年更换一次
18	045722	离子色谱入口单向阀	每年更换一次
19	052840	泵柱塞杆	每年更换一次
20	055752	泵废液阀 O 型圈	每年更换一次
21	046075	阳离子分析柱	每年更换一次
22	046076	阳离子保护柱	每年更换一次
23	-	其他全部消耗品	-

## 2.6 数据处理服务

2.6.1 利用在线水溶性离子分析仪提供技术服务：运维服务商应根据采购人需要，将监测车移动至指定地点进行在线监测。

2.6.2 服务期内，根据采购人实际需求，利用在线水溶性离子分析仪提供的数据分析服务,分析报告应包含：周报、月报、季度报告、半年度综合报告、秋冬季专报及及重污染过程分析的数据快报以及其他临时性报告。

2.7 技术人员配置：运维服务商应提供常驻仪器运行维护人员和数据分析及报告编制人员 1 名（通过仪器操作维护培训且具备故障的及时发现和排除能力，运维人员须固定，不得随意调换,如需更换运维人员需书面申请）。上述技术人员应具备较高的仪器日常维护、故障维修、数据处理、报告编写等能力。

2.8 进行维护时，应规范操作，注意安全，防止意外发生。投标人在进行运维工作时的安全问题（包括人员、车辆的安全），全部由投标人负责；因投标人操作不当所导致的采购人仪器设备、安全损失，由投标人承担。

2.9 相关技术培训：运维服务商负责安排至少 1 次仪器和软件原设计厂家人员对采购人进行技术培训，包括仪器原理、软件应用和数据处理等内容。

---

2.10 除完成上述要求外，对于其他未尽事项和意外事件，投标人应本着认真、负责的态度与采购人协商解决。

2.11 运维服务商应在服务周期内，保证出行安全和服务质量；现场监测报告需经采购人审核；运维服务商和运维人员需签订保密协议，所有数据和报告不得私自对外泄露或使用；由此造成一切问题由投标方承担。

2.12 需提供数据保密承诺书和网络信息安全承诺书，由于投标设备造成的数据泄露、信息安全及其他相关问题，由投标方承担由此带来的一切民事、行政和刑事责任。

### 3. 考核办法

运营考核由采购人管理部门组织实施，每季度对运维站进行至少一次的现场检查（技术与管理），对运维工作做出评价，并参考监测数据获取率、数据质控合格率（以下简称“两率”）以及运行维护的内容（故障修复时间、无效数据天数、无效校准数据等），做出最终评价。

本考核评价方法的考核对象是投标人，适用于对其承担的环境空气质量监测站运行维护服务工作进行考核评价。由采购人指定人员组成的考核小组负责执行。

对运维单位绩效每季度考核一次。考核采取百分制的方式，主要包括数据有效性，监测数据获取率、数据质控合格率（以下简称“两率”）以及运行维护的内容。

数据捕获率指考核时段内各监测项目实际获取的小时值监测数据量总和除以应获得小时值数据量总和。

数据质控合格率指考核时段内各监测项目实际获取的质控合格的小时值监测数据量总和除以应获得小时值数据量总和。

每日各项目应获得小时值数据量均按 24 个计，考核时段天数按考核时段内日历天数计。计算应获得小时值数据量时，应扣除因不可抗力造成的停止监测的小时数。

#### 3.1 数据有效性

考核时段内任一监测项目有效数据量应满足：每日至少有 20 个小时，有分钟数据要求的每小时至少有 45 分钟数据。常规六参有效数据量应满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中规定的污染物浓度数据有效性的最低要求，否则考核总分为 0 分。

#### 3.2 两率及运行维护

符合数据有效性要求后，参照本部分执行。

##### （1）两率部分(70 分)

单站设备数据捕获率必须高于 80%(含)，否则考核总分以 0 分计，不予支付运维费用，不再进行质控合格率考核。

单站监测数据质控合格率高于 90%(含)的，得 70 分；80%(含)-90%的，得分为  $70 \times (\text{数据质控合格率}/90\%)$ 。

##### （2）运行维护部分(30 分)

运行维护部分每月由市站组织检查核实，核查内容包括日常运维任务完成情况、异常情况处理情况、站房环境保障效果、采样系统维护效果、仪器日常维护效果、质量控制效果、通讯系统维护效果（数据上传发布情况）、人员与档案管理情况等，共计 30 分。

### 3.3 考核总分（100 分）

考核总分=两率得分+运维得分

### 3.4 运维费核算方法

考核总分低于 80 分的，不予支付该站点当期运维费；绩效考核总分 95（含）分以上的，支付该站点当期全额运维费；绩效考核总分在 80（含）-95 分的，该站点当期运维费=（实际考核总分/100）×单站点当期全额运维费。

3.5 连续 2 个季度未达到数据有效性要求的，终止运维合同，将在甲方官方网站向社会公开合同终止相关信息。

3.6 由于投标人操作不当导致的仪器设备部件的损坏，其损失所发生的费用由投标人承担。

3.7 投标人应根据项目要求制定详细的人员培训方案与实施计划，费用包含在投标总价中。

3.8 采购人所使用的仪器所有零备件均由仪器生产商提供的原厂产品，在进行运维交接前，采购人和投标人进行检查确认。确认后，采购人如发现仪器内部零备件出现非原厂产品，投标人应无条件提供相应原厂零备件，同时扣除 5000 元。两次扣除所有运营费用，并解除运营服务合同。

3.9 若发现投标人将监测数据外泄，采购人有权单方终止运营服务合同，所产生的一切后果由投标人负责。

3.10 运维期间出现调整数据、修改参数、改动设备、弄虚作假等违规行为的，河南省郑州生态环境监测中心有权终止运维合同。

## （五）大气交通自动监测超级站运行维护服务 1 年

河南省郑州生态环境监测中心大气交通自动监测超级站现有仪器名录：

序号	仪器设备名称	型号	数量
1	PM10 分析仪	FH62C14	1
2	PM2.5 分析仪	5030	1
3	黑碳仪	5012MAAP	1
4	甲烷/非甲烷碳氢化合物分析仪	55i	1
5	二氧化硫分析仪	43i	1
6	氮氧化物分析仪	42i	1
7	一氧化碳分析仪	48i	1
8	臭氧分析仪	49i	1
9	动态校准仪	146i	1
10	零气发生器	111	1
11	CO/HC 剔除器	model1150	1

12	氢气发生器	QPH-300 II 型	1
13	微波雷达车检器	Smartsensor	2

1. 基本要求：

1.1 运维时间：一年

1.2 日常运行维护内容：河南省郑州生态环境监测中心托管的设备包括常规站 (PM10、PM2.5、SO2、NO2、CO、O3)、颗粒物监测仪（黑碳）、甲烷/非甲烷碳氢化合物分析仪、微波车检等实时在线监测仪。

1.3 驻场工程师要求

常驻两名(通过仪器操作维护培训且具备故障的及时发现和排除能力,运维人员须固定,不得随意调换,如需更换运维人员需书面申请)。进行仪器的日常维护、质量控制、故障维修(含所需要更换的配件)、数据审核整理、每日完成各个仪器的数据审核整理及完成日分析报告编制工作、每月进行数据处理分析生成交通站月报以及其他临时性报告等工作,确保数据的准确输出,数据采集平台稳定运行。该项目不得转包、外聘,全部费用由中标单位负责。

1.4 车辆要求

投标人应配备至少 1 辆固定的运营服务车辆,遇车辆损坏、维护保养或不可抗拒因素不能使用时,应有其他车辆替代,保证运营工作的正常进行。运维人员中应至少有 2 人具有机动车驾驶证资格(提供机动车驾驶证复印件)和熟练的驾驶技术。

1.5 质量保证和质量控制:

必须配备动态气体校准仪、零气发生器、臭氧校准仪等常规校准设备。按照招标文件、仪器设备原厂说明书及相关技术规范进行仪器的校准、检定;应严格按照《环境空气颗粒物(PM2.5)手工监测方法(重量法)技术规范》(HJ 656-2013)《环境空气颗粒物(PM10 和 PM2.5)采样技术要求及检测方法》(HJ93-2013)、《环境空气气态污染物(SO2、NO2、O3、CO)连续自动监测系统安装验收技术规范》(HJ193-2013)、《环境空气颗粒物(PM10 和 PM2.5)连续自动监测系统技术要求及检测方法》HJ653-2013、《环境空气气态污染物(SO2、NO2、O3、CO)连续自动监测系统技术要求及检测方法》HJ654-2013、《环境空气颗粒物(PM10 和 PM2.5)连续自动监测系统安装验收技术规范》HJ655-2013、《环境空气质量评价技术规范(试行)》(HJ663-2013)等国家相关技术规范开展站点的运维工作,加强系统维护主动性,做好运行管理和质量保证,保障空气质量自动监测站的正常连续运行和监测数据的准确性,各单项数据捕获率应大于 90%。

1.6 运维服务包含仪器设备耗材及维修所需要的配件;

1.7 投标人应按采购人的要求及时填写监测站巡检记录报告、仪器检定/校准记录、仪器故障维修记录报告等相关表格,所填表格要求字迹清晰,修改数据需注明原因并得到采购人的认可,并按采购人要求提交审核存档。

1.8 投标人应按采购人的要求,协助承担上级部门检查、考核以及相关的临时性工作。

1.9 投标人须保证满足环保部门对空气自动站故障的响应时间要求，当空气自动站出现故障，应在 1 小时之内响应，4 小时内到达现场解决（通信线路、电力线路故障除外，但应及时与相关部门联系积极解决）。若仪器故障无法排除，运维单位必须在 48 小时内提供并更换相应的备机，保证自动站正常运行。

当仪器损坏报废不能修复时，应在 48 小时之内使用备机开展监测，并同时报告市站，市站组织确认仪器损坏情况及原因，酌情处理。

对于使用超过 8 年的仪器在使用过程中发生损坏导致报废，以及因洪水、地震、飓风、台风、站房外部火灾、爆炸、恐怖袭击、武装冲突、蓄意破坏等不可抗力所造成的仪器损坏导致的仪器报废，运维单位要先行提供备机开展监测，并及时报告市站，市站视情况决定重新购置监测仪器，或者继续使用备机，继续使用备机的，市站将支付相关费用。

## 2. 具体运行维护内容：

### 2.1 日常维护内容

序号	仪器名称	仪器型号	日常维护工作内容
1	PM10 分析仪	FH62C14	检查气体管路有无漏气，除尘，清理采样头，检查流量，检查设备运行状态，更换纸带，更换碳刮片，维修，数据审核整理
2	PM2.5 分析仪	5030	检查气体管路有无漏气，除尘，清理采样头，检查流量，检查设备运行状态，更换纸带，更换碳刮片，维修，数据审核整理
3	黑碳仪	5012MAAP	检查清理，更换纸带，清洁光室，泄露检查，清理采样头，更换碳刮片，维修，数据审核整理
4	甲烷/非甲烷碳氢化合物分析仪	55i	仪器面板中状态的检查，流量测试校准，采样头清理，更换滤膜，维修，数据审核整理
5	二氧化硫分析仪	43i	检查清理，校准零跨、多点、精密度、准确度，更换滤膜，清洁光室，泄露检查，维修，数据审核整理
6	氮氧化物分析仪	42i	检查清理，校准零跨、多点、精密度、准确度，更换滤膜，清洁光室，泄露检查，维修，数据审核整理
7	一氧化碳分析仪	48i	检查清理，校准零跨、多点、精密度、准确度，更换滤膜，清洁光室，泄露检查，维修，数据审核整理
8	臭氧分析仪	49i	检查清理，校准零跨、多点、精密度、准确度，臭氧传递与溯源，更换滤膜，清洁光室，泄露检查，维修，数据审核整理
9	动态校准仪	146i	清理维护，维修，检查校准流量压力，MFC 校准
10	零气发生器	111	清理维护，维修，更换耗材
11	CO/HC 剔除器	model1150	清理维护，维修，更换耗材
12	氢气发生器	QPH-300 II 型	清理维护，维修，更换耗材
13	微波雷达车检器	Smartsensor	清理维护，导出汇总数据
14	工作制度	连续值班	做日常检查保养修理记录
			节假日连续不间断值班

			根据超站仪器质控说明书制作周计划、月计划，按时完成仪器维护
			每日完成各个仪器的数据审核整理及完成日报分析报编制工作
			故障及时记录维修和排除
			每月将审核过的数据进行及时处理分析，生成超站月报

## 2.2 仪器设备校准/检定内容

按表格要求对交通站现有仪器进行校准或检定：

序号	仪器设备名称	型号	生产厂商	检定单位	检定周期
1	PM10 分析仪	FH62C14	美国赛默飞	标准膜片校准	3 个月
2	PM2.5 分析仪	5030	美国赛默飞	标准膜片校准	3 个月
3	黑碳仪	5012MAAP	美国赛默飞	返厂校准	1 年
4	甲烷/非甲烷碳氢化合物分析仪	55i	美国赛默飞	通标气自校	1 周
5	二氧化硫分析仪	43i	美国赛默飞	通标气自校	1 周
6	氮氧化物分析仪	42i	美国赛默飞	通标气自校	1 周
7	一氧化碳分析仪	48i	美国赛默飞	通标气自校	1 周
8	臭氧分析仪	49i	美国赛默飞	臭氧传递与溯源	3 个月
9	动态校准仪	146i	美国赛默飞	标准流量计温湿度计	1 年

## 2.3 设备常用耗材（平常需要建立备品库备存的耗材）

序号	仪器名称	仪器型号	常用耗材
1	PM10 分析仪	FH62C14	纸带
2	PM2.5 分析仪	5030	纸带
3	黑碳仪	5012MAAP	纸带
4	甲烷非甲烷分析仪	55i	泵配件
			滤膜
			O 型圈
5	氮氧化物分析仪	42i	泵配件
			滤膜
			O 型圈
6	二氧化硫分析仪	43i	变色硅胶
			泵配件
			滤膜
7	一氧化碳分析仪	48i	O 型圈
			泵配件
			滤膜

8	臭氧分析仪	49i	泵配件
			滤膜
			O 型圈
9	甲烷非甲烷分析仪	55i	滤膜
			高纯度氮气

2.4 运维工作其他要求：

2.4.1 基本要求

- 1) 保持站房内部环境清洁，布置整齐，各仪器设备干净整洁，设备标识清楚；
- 2) 检查供电、电话及网络通讯的情况，保证系统的正常运行；
- 3) 保证空调正常工作，仪器运行温度保持在 25℃左右，站房内温度日波动范围小于 3℃，相对湿度保持在 80%以下；
- 4) 指派专人维护，设备固定牢固，门窗关闭良好，人走关门，非工作人员未经许可不得入内；
- 5) 定期检查消防和安全设施；
- 6) 每次维护后做好系统运行维护记录；
- 7) 进行维护时，应规范操作，注意安全，防止意外发生。投标人在进行运维工作时的安全问题（包括人员、车辆的安全），全部由投标人负责；因投标人操作不当所导致的采购人仪器设备、安全损失，由投标人承担。
- 8) 除完成上述要求外，对于其他未尽事项和意外事件，投标人应本着认真、负责的态度与采购人协商解决。

2.4.2 每日工作内容如下：

- 9) 每天上午和下午两次查看空气自动站数据并形成记录，分析监测数据，对站点运行情况进行远程诊断和运行管理，内容包括：
- 10) 判断系统数据采集与传输情况；
- 11) 根据电源电压、站房温度、湿度数据判断站房内部情况；
- 12) 发现运行数据有持续异常值时，应立即通知市站，出现的故障，应在 4 小时内解决（通信线路、电力线路故障除外，但应及时与相关部门联系积极解决）；
- 13) 根据仪器分析数据判断仪器运行情况；
- 14) 根据故障报警信号判断现场状况；
- 15) 每日检查数据是否及时上传至市站并正常发布，发现数据掉线及时恢复。
- 16) 对二氧化硫、一氧化碳、臭氧、氮氧化物分析仪进行零点检查，如果漂移超过国家相关规范要求，需要进行校准。
- 17) 每天通过郑州市空气质量联网监测管理平台完成对前一日各监测点位原始小时值的审核，并提交小时值审核结果和根据小时值生成的各点位日均值。

- 
- 18) 数据审核报送工作应于每日下午 14 时前完成，当天因网络故障等原因未能完成数据审核报送的，可顺延一日审核报送，最多顺延二日（如 1 日产生的数据，应于 2 日 14 时前完成审核，最迟在 4 日 14 前完成审核）。
  - 19) 对于未能按时在规定时间内完成审核的数据，须于数据产生一周内，以正式文件形式向郑州市环境监测中心站报送书面审核结果及未能按时完成审核的原因。但每月 1 日 16:00 前必须将上月将所有审核结果报送至市站。

#### 2.4.3 每周工作内容如下：

- 20) 每周至少巡视空气自动站 1 次，并做好巡查记录，巡检时需要完成的工作包括：
- 21) 查看空气自动站设备是否齐备，无丢失和损坏；检查接地线路是否可靠，排风排气装置工作是否正常，标准气钢瓶阀门是否漏气，标准气的消耗情况；
- 22) 检查采样和排气管路是否有漏气或堵塞现象，各分析仪器采样流量是否正常。
- 23) 检查各分析仪器的运行状况和工作参数，判断是否正常，如有异常情况及时处理，保证仪器运行正常。
- 24) 对二氧化硫、一氧化碳、臭氧、氮氧化物分析仪进行零点、跨度检查，如果漂移超过国家相关规范要求，需要进行校准。
- 25) 检查外部环境是否正常，有没有对测定结果或运行环境存在明显影响的污染源；
- 26) 检查电路系统和通讯系统，保证系统供电正常，电压稳定；
- 27) 检查空气自动站的通讯系统，保证空气自动站与远程监控中心的连接正常，数据传输正常；
- 28) 检查监测仪器的采样入口与采样支路管线结合部之间安装的过滤膜的污染情况，每周更换滤膜，每周检查监测仪器散热风扇污染情况，及时清洗。
- 29) 在冬、夏季节应注意空气自动站房室内外温差，若温差较大，应及时改变站房温度或对采样总管采取适当的控制措施，防止冷凝现象。
- 30) 应及时清除空气自动站房周围的杂草和积水，当周围树木生长超过规范规定的控制限时，应及时剪除对采样或监测光束有影响的树枝。
- 31) 应经常检查避雷设施是否可靠，空气自动站房屋是否有漏雨现象，气象杆和天线是否被刮坏，站房外围的其它设施是否有损坏或被水淹，如遇到以上问题应及时处理，保证系统能安全运行。
- 32) 检查站房的安全设施，做好防火防盗工作。
- 33) 每周对气象仪器及能见度仪的运行情况进行检查。
- 34) 每周对颗粒物的采样纸带或滤膜进行检查，如纸带即将用尽或滤膜负载超过 50%，及时进行更换。
- 35) 每周对站房内外环境卫生进行检查，及时保洁。

#### 2.4.4 每月工作内容如下：

- 
- 36) 清洗 PM10 及 PM2.5 切割器, 检查  $\beta$  法颗粒物分析仪仪器喷嘴、压环等部件;
  - 37) 检查 PM10 及 PM2.5 监测仪、气态分析仪、动态校准仪流量, 超过国家相关规范要求, 及时进行校准。
  - 38) 对仪器显示数据和数据采集仪之间的一致性进行检查;
  - 39) 每月对数据进行备份。

2.4.5 每两个月工作如下:

- 40) 更换 PM10、PM2.5 分析仪滤纸带(必要时), 进行系统自检;
- 41) 校准和检查 PM10 及 PM2.5 分析仪的温度、气压和时钟;
- 42) 用标准气压计、温度计、湿度计、手持式风速风向仪, 校准相关的自动仪器。

2.4.6 每季度工作内容如下:

- 43) 采样总管及采样风机每季度至少清洗一次;
- 44) 对 PM10 和 PM2.5 监测仪器进行标准膜校准或 K0 值检查, 超过国家相关规范要求时, 及时进行校准。
- 45) 采用臭氧传递标准对空气自动站臭氧工作标准进行标准传递,
- 46) 对气态污染物监测仪进行多点校准, 绘制校准曲线, 检验相关系数、斜率和截距。

2.4.7 每半年工作内容如下:

- 47) 检查 PM2.5、PM10 分析仪相对湿度、温度传感器和动态加热装置是否正常工作;
- 48) 对动态校准仪流量进行 20 点检查, 必要时校准;
- 49) 更换零气源净化剂和氧化剂, 对零气性能进行检查;
- 50) 对氮氧化物分析仪钼炉转化率进行检查。

2.4.8 每年工作内容如下:

对所有的仪器进行预防性维护, 按说明书的要求更换备件, 更换所有泵组件。

2.4.9 运维单位应建立空气自动站维护档案

将空气自动站的运行过程和运行事件进行详细记录, 并进行归档管理。日常运维中使用的相关记录表格, 应当使用郑州生态环境监测中心制定的统一样式表格。日常运维中使用运行管理相关记录至少应包括:

- 1) 空气自动站运行维护记录表;
- 2) 颗粒监测仪校准检查记录;
- 3) 气态污染物监测仪校准检查记录;
- 4) 空气自动监测系统仪器设备维修记录表;
- 5) 空气自动监测系统备品备件管理记录表;
- 6) 空气自动站主要消耗材料使用登记表;
- 7) 多点线性校准表格;
- 8) 空气自动站室内外环境记录;

- 
- 9) 标准物质使用记录;
- 10) 空气自动监测系统仪器资料保管清单。

2.4.10 日常运维其他相关要求如下:

- 1) 每周更换的气态污染物监测仪器所用滤膜, 必须为聚四氟乙烯材质;
- 2) 应及时制定每月工作计划, 并严格按计划执行, 若有变更应及时通知市站。
- 3) 应每月 5 日前, 将上月各类记录表格交给市站, 用于数据复核。

严禁擅自改变采样管路连接方式和更改仪器参数设置。否则, 市站有权终止合同。

### 3. 考核办法

运营考核由采购人管理部门组织实施, 每季度对运维站进行至少一次的现场检查(技术与管理), 对运维工作做出评价, 并参考监测数据获取率、数据质控合格率(以下简称“两率”)以及运行维护的内容(故障修复时间、无效数据天数、无效校准数据等), 做出最终评价。

本考核评价方法的考核对象是投标人, 适用于对其承担的环境空气质量监测站运行维护服务工作进行考核评价。由采购人指定人员组成的考核小组负责执行。

对运维单位绩效每季度考核一次。考核采取百分制的方式, 主要包括数据有效性, 监测数据获取率、数据质控合格率(以下简称“两率”)以及运行维护的内容。

数据捕获率指考核时段内各监测项目实际获取的小时值监测数据量总和除以应获得小时值数据量总和。

数据质控合格率指考核时段内各监测项目实际获取的质控合格的小时值监测数据量总和除以应获得小时值数据量总和。

每日各项目应获得小时值数据量均按 24 个计, 考核时段天数按考核时段内日历天数计。计算应获得小时值数据量时, 应扣除因不可抗力造成的停止监测的小时数。

#### 3.1 数据有效性

考核时段内任一监测项目有效数据量应满足: 每日至少有 20 个小时, 有分钟数据要求的每小时至少有 45 分钟数据。常规六参有效数据量应满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)中规定的污染物浓度数据有效性的最低要求, 否则考核总分为 0 分。

#### 3.2 两率及运行维护

符合数据有效性要求后, 参照本部分执行。

##### (1) 两率部分(70 分)

单站设备数据捕获率必须高于 80%(含), 否则考核总分以 0 分计, 不予支付运维费用, 不再进行质控合格率考核。

单站监测数据质控合格率高于 90%(含)的, 得 70 分; 80%(含)-90%的, 得分为  $70 \times (\text{数据质控合格率}/90\%)$ 。

##### (2) 运行维护部分(30 分)

---

运行维护部分每月由市站组织检查核实，核查内容包括日常运维任务完成情况、异常情况处理情况、站房环境保障效果、采样系统维护效果、仪器日常维护效果、质量控制效果、通讯系统维护效果（数据上传发布情况）、人员与档案管理情况等，共计 30 分。

### 3.3 考核总分（100 分）

考核总分=两率得分+运维得分

### 3.4 运维费核算方法

考核总分低于 80 分的，不予支付该站点当期运维费；绩效考核总分 95（含）分以上的，支付该站点当期全额运维费；绩效考核总分在 80（含）-95 分的，该站点当期运维费=（实际考核总分/100）×单站点当期全额运维费。

3.5 连续 2 个季度未达到数据有效性要求的，终止运维合同，将在甲方官方网站向社会公开合同终止相关信息。

3.6 由于投标人操作不当导致的仪器设备部件的损坏，其损失所发生的费用由投标人承担。

3.7 投标人应根据项目要求制定详细的人员培训方案与实施计划，费用包含在投标总价中。

3.8 采购人所使用的仪器所有零备件均由仪器生产商提供的原厂产品，在进行运维交接前，采购人和投标人进行检查确认。确认后，采购人如发现仪器内部零备件出现非原厂产品，投标人应无条件提供相应原厂零备件，同时扣除 5000 元。两次扣除所有运营费用，并解除运营服务合同。

3.9 若发现投标人将监测数据外泄，采购人有权单方终止运营服务合同，所产生的一切后果由投标人负责。

3.10 运维期间出现调整数据、修改参数、改动设备、弄虚作假等违规行为的，河南省郑州生态环境监测中心有权终止运维合同。

3.11 运维服务商应在服务周期内，保证出行安全和服务质量；现场监测报告需经采购人审核；运维服务商和运维人员需签订保密协议，所有数据和报告不得私自对外泄露或使用；由此造成一切问题由投标方承担。

3.12 需提供数据保密承诺书和网络信息安全承诺书，由于投标设备造成的数据泄露、信息安全及其他相关问题，由投标方承担由此带来的一切民事、行政和刑事责任。

## 四、合同主要条款

1. 运维费用支付方式按照约定的核算办法，每季度支付该项目 25%资金。

2. 日常运行维护内容：

（1）河南省郑州生态环境监测中心托管的运维服务商配备专业司机，负责监测车的日常保养、故障维修、违章罚款、车辆保险、监测作业油费及路桥费用、司机工资；

---

(2) 负责多组分监测分析仪器（广州禾信仪器股份有限公司生产的 SPAMS0515 型在线单颗粒气溶胶飞行时间质谱仪 1 套、广州禾信仪器股份有限公司生产的 SPIMS3000 型在线挥发性有机物飞行时间质谱仪 1 套、赛默飞世尔科技有限公司生产的 URG9000D 型在线离子色谱监测仪 1 套）的日常保养维护、故障维修、数据采集及报告编写服务。

(3) 负责包括大气交通自动监测超级站(PM10、PM2.5、SO2、NO2、CO、O3)、黑碳仪（黑碳）、甲烷非甲烷、微波车检等实时在线监测仪的日常保养维护、故障维修、数据采集及报告编写服务。

(4) 常驻两名驻站人员，通过仪器操作维护培训且具备故障的及时发现和排除能力。

3. 质量保证和质量控制：仪器校准、检定，保证各单项数据捕获率应大于 80%。

4. 运维时间：一年。

采购人将根据招标文件、投标文件、国家有关法律法规等，与中标单位签订服务合同。具体内容另行协商。

5. 承诺函：

5.1 运维服务商和运维人员需签订保密协议，所有数据和报告不得私自对外泄露或使用；由此造成一切问题由投标方承担；

★5.2 需提供数据保密承诺书和网络信息安全承诺书，由于投标方造成的数据泄露、信息安全及其他相关问题，由投标方承担由此带来的一切民事、行政和刑事责任。

5.3 运维服务时，应规范操作，注意安全，防止意外发生。投标人在进行运维工作时的安全问题（包括人员、车辆的安全），全部由投标人负责；因投标人操作不当所导致的采购人仪器设备、安全损失，由投标人承担。

## 包 2 项目需求及有关要求

一、分包名称：河南省郑州生态环境监测中心超级站监测能力提升改造采购项目

### 二、项目概况

河南省郑州市监测中心现有的灰霾超级站建于 2013 年，为对超级站监测能力提升改造，针对氨气在线分析仪、甲醛在线分析仪进行更新补充，推动郑州市空气质量解析能力的不断提升，为郑州市大气污染防治提供技术支撑。

项目具体采购内容：

1. 氨气在线分析仪 1 套

2. 甲醛在线分析仪 1 套

### 三、技术参数及质保服务

#### （一）氨气在线分析仪

1. 名称：氨气在线分析仪

2. 数量：1 套

序号	配置清单	数量
1	氨气在线分析仪	1 套

#### 3. 仪器用途及要求：

3.1 可实时监测环境空气中的氨气含量。

#### 4. 仪器工作环境

4.1 工作环境温度：10~35℃；

4.2 环境湿度：5%~85%（无冷凝）；

4.3 电源：电压 220 VAC±10%，电源频率 50Hz，无特殊水电气的要求，且必须良好接地，绝缘电阻： $\geq 20M\Omega$ ，不发生放电或者击穿现象，且能正常工作。

#### 5. 仪器配置技术要求

5.1 分析方法采用光谱技术。

5.2 检测室物理长度不大于 30cm，容积不大于 50ml。

5.3 氨气的测量应当符合国家标准或地方、行业标准。

5.4 量程显示：工作浓度 0-10ppm，扩展浓度 0-50ppm。

★5.5 检测下限： $\leq 0.1\text{ppb}$

★5.6 精度： $\leq 0.5\text{ppb}$

5.7 采样流量： $\geq 1.5\text{L/min}$

★5.8 零点漂移： $\leq 0.2\text{ppb}$ （72h）

5.9 响应时间：（上升时间/下降时间 10 - 90% / 90 - 10%） $< 120\text{s}$

5.10 测量其他气体：实时测量 NH<sub>3</sub> 浓度，同时测量显示其他参考气体的测量结果。

5.11 仪器需极低维护成本，无人操作的自运行时间长达一周。

供电中断试验：> 5 AC 循环启动，确保设备长时间运行。

5.12 要求提供针对本项目的产品授权和售后服务承诺书。

5.13 无需样品制备或干燥，气体浓度实时显示，无需后处理，数据可连续存储，可进行无需操作者干预的测量，仪器需极低维护成本，无人操作的自运行时间长达一周，长期稳定无需频繁校准。

5.14 自控工作站：具有来电自启功能、数据采集和数据分析（实时数据转化、处理、统计和实时显示）功能，自动故障诊断功能，能升级更新。

5.15 监测仪是否处于工作状态，应有明确指示。

5.16 监测仪与腐蚀性物质接触的部分应使用耐腐蚀性材料或经过耐腐蚀处理的材料制作。

5.17 仪器应配备含主机、外置真空泵、显示器、标气等保证系统正常运行的其他配件。

5.18 仪器体积大小可以与空气自动监测标准站 19U 机柜兼容。

6. 售后服务要求

6.1 投标方应根据项目质保实际需要，向采购方提供一年设备耗材及质保，含校准用标气等保证系统正常运行的其他配件。

6.2 根据购买方的要求，负责点位初次安装所需的配套设施以及安装、调试服务，并保证做好防雷、安全等措施，并配合将数据接入招标方现有平台以及配合必要的国、省、市数据联网和接入工作。

6.3 仪器校验：确保仪器正常工作，数据可靠。

6.4 投标人应提供具体的质保期服务方案。

6.5 投标人应提供具体的培训方案，用户培训不少于 2 次，培训人数不少于 7 人。

★6.6 承诺函：投标人提供数据安全承诺；

数据采集软件及操作软件系统符合国家网络安全系统安全要求。

(2) 投标方需提供数据保密承诺书和网络信息安全承诺书，由于投标方造成的数据泄露、信息安全及其他相关问题，由投标方承担由此带来的一切民事、行政和刑事责任。

## (二) 高精度甲醛在线分析仪

1. 名称：高精度甲醛在线分析仪

2. 数量：1 套

序号	配置清单	数量
1	甲醛在线分析仪	1 套

3. 仪器用途及要求：

3.1 用于环境空气中大气甲醛的高时间分辨率、高精度在线测量，能够精确实时测量甲醛 (H<sub>2</sub>CO)。

4. 仪器工作环境

4.1 工作环境温度：5~35℃；

4.2 环境湿度：5%~99%（无冷凝）

4.3 电源：电压 220 VAC±10%，电源频率 50Hz，无特殊水电气的要求，且必须良好接地，绝缘电阻： $\geq 20M\Omega$ 。

## 5. 仪器配置技术要求

5.1 分析方法：光谱技术

5.2 检测室物理长度： $\leq 30\text{cm}$ ，容积 $\leq 50\text{ml}$ ，确保低的样品需求和更快的转换速率。

5.3 测量范围：0-30ppm

★5.4 甲醛检测下限： $\leq 0.5\text{ppb}$

★5.5 零点漂移（72h）： $\leq 2\text{ppb}$

★5.6 精度： $\leq 1\text{ppb}$

5.7 响应时间（上升/下降时间 10-90%/90-10%）： $\leq 120$  秒

5.8 采样流速： $\leq 500$  ml/min

5.9 数据输出：实时测量 H<sub>2</sub>CO 浓度。

5.10 具有水汽校正功能，自动报告干气摩尔分数

5.11 要求提供针对本项目的产品授权和售后服务承诺书。

5.12 无需样品制备或干燥，气体浓度实时显示，无需后处理，数据可连续存储，可进行无需操作者干预的测量，仪器需极低维护成本，无人操作的自运行时间长达一周，长期稳定无需频繁校准。

5.13 自控工作站：具有来电自启功能、数据采集和数据分析（实时数据转化、处理、统计和实时显示）功能，自动故障诊断功能，能升级更新。

5.14 监测仪是否处于工作状态，应有明确指示。

5.15 监测仪与腐蚀性物质接触的部分应使用耐腐蚀性材料或经过耐腐蚀处理的材料制作。

5.16 仪器应配备含主机、外置真空泵、显示器、标气等保证系统正常运行的其他配件。

5.17 仪器体积大小可以与空气自动监测标准站 19U 机柜兼容。

## 6. 售后服务要求

6.1 投标方应根据项目质保实际需要，向采购方提供一年设备耗材及质保，含校准用标气等保证系统正常运行的其他配件。

6.2 根据购买方的要求，负责点位初次安装所需的配套设施以及安装、调试服务，并保证做好防雷、安全等措施，并配合将数据接入招标方现有平台以及配合必要的国、省、市数据联网和接入工作。

6.3 仪器校验：确保仪器正常工作，数据可靠。

6.4 投标人应提供具体的培训方案；用户培训不少于 2 次，培训人数不少于 7 人。

★6.5 承诺函：投标人提供数据安全承诺；

---

数据采集软件及操作软件系统符合国家网络安全系统安全要求。

(2) 投标方需提供数据保密承诺书和网络信息安全承诺书，由于投标方造成的数据泄露、信息安全及其他相关问题，由投标方承担由此带来的一切民事、行政和刑事责任。