

河南省生态环境监测和安全中心2025年河南省省级环境
空气自动监测直管站运行维护项目

招标文件

项目编号：豫财招标采购-2024-1415

（适用包 1-包 10）

采 购 人：河南省生态环境监测和安全中心

采购代理机构：河南省机电设备国际招标有限公司

日 期：二〇二四年十二月

特别提示

1、供应商注册

供应商登录河南省公共资源交易中心网站（<http://hnsaggzyjy.henan.gov.cn/>），点击首页【市场主体登录】按钮进入河南省公共资源“智慧交易”系统一市场主体系统。在“市场主体系统”界面点击“免费注册”，进入市场主体注册界面，按网站要求完成信息注册，并办理 CA 数字证书。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《关于河南省公共资源交易平台数字证书（CA）互认系统正式上线运行的通知》。

2、投标文件制作

2.1 供应商凭企业 CA 数字证书登录，并按网上提示自行下载每个包所含格式（.hznf）的招标文件。（.hznf）的招标文件务必保存完整，以便制作电子投标文件。采购代理机构对供应商下载的（.hznf）的招标文件丢失、损坏，不承担任何责任。

2.2 获取招标文件后，供应商通过河南省公共资源交易中心网站“下载专区”专区的“投标文件制作工具安装包文件下载”，下载最新版本的投标文件制作工具安装包，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 加密的电子投标文件为“河南省公共资源交易中心（<http://hnsaggzyjy.henan.gov.cn/>）”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。加密的电子投标文件（*.hntf 格式），应在投标文件提交截止时间前通过“河南省公共资源交易中心（<http://hnsaggzyjy.henan.gov.cn/>）”电子交易平台内上传。

2.4 投标文件的制作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）》-河南省公共资源“智慧交易”平台-投标文件制作操作手册 V1.0.doc，请仔细学习投标文件制作操作手册并自行制作电子投标文件。

2.5 招标文件格式所要求包含的全部资料应全部制作在投标文件内，严格按照本项目招标文件所有格式和电子交易平台要求如实填写各项内容（不涉及的内容除外），不应存在漏项或缺项，否则将存在投标文件被拒绝的风险。上传投标文件时“其他内容”上传完整的投标文件。

2.6 开、评标全过程不再接受除了系统加密电子投标文件以外的任何证明材料。

2.7 供应商编辑电子投标文件时，根据招标文件要求用法定代表人 CA 和企业 CA 进行签章制作；制作电子投标文件最后一步生成文件的时候，必须用本单位的企业 CA，不能用法人 CA，防止影响开标过程中投标文件解密。

3、澄清与变更

采购人、采购代理机构对已发出的招标文件进行的澄清、更正或更改，澄清、更正或更改的内容将作为招标文件的组成部分。采购代理机构将通过网站“变更公告”和系统内部“答疑文件”告知各潜在供应商，对于各项目中已经成功下载招标文件的项目潜在供应商，系统将通过第三方短信群发方式提醒潜在供应商进行查询。各潜在供应商须重新下载最新的招标文件和答疑文件，以此编制投标文件。供应商注册时所留手机联系方式要保持畅通，因联系方式变更而未及时更新系统内联系方式的，将会造成收不到短信。此短信仅系友情提示，并不具有任何约束性和必要性，采购代理机构不承担供应商未收到短信而引起的一切后果和法律责任。

4、因河南省公共资源交易中心平台在开标前具有保密性，采购代理机构无法获知潜在供应商名单，如有可能影响投标文件编制的澄清或者修改内容，将无法按照《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第 87 号）第二十七条“以书面形式通知所有获取招标文件的潜在供应商”的规定执行，供应商在投标文件提交截止时间前须自行查看项目进展、变更通知、澄清或者修改及回复，因供应商未及时查看而造成的一切后果自负，采购人和采购代理机构不承担相关法律责任。特此声明。

5、本项目采用“远程不见面”开标方式，供应商自行登录业务系统参与项目开标，无须到河南省公共资源交易中心现场参加开标会议。供应商应当在投标截止时间（开标时间）前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动并按业务系统要求在规定时间内进行投标文件解密等。具体事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站“办事指南”专区的《新交易平台使用手册（培训资料）》-河南省公共资源“智慧交易”平台-不见面开标大厅供应商操作手册。

目 录

第一章 招标公告	5
第二章 供应商须知	9
供应商须知前附表	9
一、总则	15
二、招标文件	16
三、投标文件的编制	17
四、投标	19
五、开标与评标	19
六、中标和合同	21
七、质疑与投诉	23
八、需要补充的其他内容	24
第三章 资格审查标准	26
第四章 评标方法和标准	28
一、评标方法	28
二、评标程序	28
三、评标标准	30
评分细则（适用于包 1-包 4）	31
评分细则（适用于包 5）	48
评分细则（适用于包 6）	46
评分细则（适用于包 7）	60
评分细则（适用于包 8）	67
评分细则（适用于包 9）	72
评分细则（适用于包 10）	76
第五章 项目需求及技术要求	80
包 1-包 4 需求及技术要求	80
包 5-包 6 需求及技术要求	55
包 7 需求及技术要求	76
包 8 需求及技术要求	81
包 9 需求及技术要求	90
包 10 需求及技术要求	100
第六章 合同条款及格式	109
第七章 投标文件格式	112
一、法定代表人（负责人）身份证明及授权委托书	115
二、投标函	117
三、投标报价表格	118
3.1 开标一览表	118
3.2 分项报价表	120
四、资格审查材料	125
五、商务要求偏离表	135
六、技术要求偏离表	136
七、商务部分	137
八、技术部分	138
九、反商业贿赂承诺书	139
十、投标承诺函	140

十一、中小企业声明函(服务)142

十二、残疾人福利性单位声明函（如有）143

十三、监狱企业证明文件（如有）144

十四、节能环保产品证明文件（如有）145

十五、其他材料.....146

第一章 招标公告

河南省生态环境监测和安全中心 2025 年河南省省级环境空气自动监测直管站 运行维护项目-公开招标公告

项目概况

河南省生态环境监测和安全中心 2025 年河南省省级环境空气自动监测直管站运行维护项目招
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://hnsggzyjy.henan.gov.cn/>）”
获取招标文件，并于 2024 年 12 月 26 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-2024-1415
- 2、项目名称：河南省生态环境监测和安全中心 2025 年河南省省级环境空气自动监测直管站运行维护项目
- 3、采购方式：公开招标
- 4、预算金额：41689000.00 元，最高限价：41689000.00 元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）	是否专门面向中小企业	采购预留金额（元）
1	豫政采(2)20242190-1	包 1：省级环境空气自动监测直管站运维服务	7744000	7744000	否	0，其中小微企业采购金额：0
2	豫政采(2)20242190-2	包 2：省级环境空气自动监测直管站运维服务	7506000	7506000	否	0，其中小微企业采购金额：0
3	豫政采(2)20242190-3	包 3：省级环境空气自动监测直管站运维服务	7268000	7268000	否	0，其中小微企业采购金额：0
4	豫政采(2)20242190-4	包 4：省级环境空气自动监测直管站运维服务	6434000	6434000	是	6434000，其中小微企业采购金额：0
5	豫政采(2)20242190-5	包 5：省级环境空气自动监测直管站质控检查服务	2890000	2890000	否	0，其中小微企业采购金额：0
6	豫政采(2)20242190-6	包 6：省级环境空气自动监测直管站质控检查服务	1830000	1830000	是	1830000，其中小微企业采购金额：1830000
7	豫政采(2)20242190-7	包 7：省级空气站颗粒物手工比对服务	3300000	3300000	是	3300000，其中小微企业采购金额：3300000
8	豫政采(2)20242190-8	包 8：省级空气站网络检查与绩效初核服务	1342000	1342000	是	1342000，其中小微企业采购金额：1342000

9	豫政采 (2) 20242 190-9	包 9: 空气大数据 综合应用系统、数 采运维及数据联 网服务	2297000	2297000	是	2297000, 其 中小微企业 采购金额: 2297000
10	豫政采 (2) 20242 190-10	包 10: 大气背景站 运行维护服务	1078000	1078000	是	1078000, 其 中小微企业 采购金额: 1078000

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：周口、漯河、驻马店、信阳等 4 个省辖市共 65 个省级空气站的运维服务；

包 2：洛阳、三门峡、新乡、焦作、济源等 5 个省辖市（示范区）共 63 个省级空气站的运维服务；

包 3：郑州、许昌、平顶山、南阳等 4 个省辖市及空气监测车共 61 个省级空气站的运维服务；

包 4：安阳、濮阳、鹤壁、开封、商丘等 5 个省辖市共 54 个省级空气站的运维服务；

包 5：洛阳市、平顶山市、安阳市、鹤壁市、焦作市、濮阳市、三门峡市、许昌市、南阳市、济源市
10 个省辖市 118 个站点的质控检查及全省 242 个省级空气站点的数据分析服务；

包 6：开封市、漯河、商丘、周口、信阳、驻马店 6 个省辖市 91 个站点的质控检查服务；

包 7：省级环境空气自动监测直管站颗粒物手工比对服务；

包 8：省级空气自动监测站网络检查与绩效初核服务；

包 9：空气大数据综合应用系统、分析中心运维及数采运维数据联网服务；

包 10：省级环境空气监测背景站运行维护。

5.2 服务期限：

包 1-包 10：服务期限均为 11 个月（2025 年 2 月 1 日～2025 年 12 月 31 日）；

5.3 服务质量：符合国家、行业、地方相关规范和标准要求，满足采购人要求；

5.4 服务地点：采购人指定地点；

5.5 标包划分：本项目共划分为 10 个包。

6、合同履行期限：同服务期限。

7、本项目是否接受联合体投标：否。

8、是否接受进口产品：否。

9、是否为只面向中小企业采购：是。

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：

本项目包 6-包 10 专门面向小微企业采购、包 4 专门面向中小企业采购，需提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或《监狱企业的证明文件》；

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）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供应商，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（zxgk.court.gov.cn）（信用中国网站可跳转）”查询“失信被执行人名单”、“信用中国（<http://www.creditchina.gov.cn/>）”网站中查询“重大税收违法失信主体”、“中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）”网站中查询“政府采购严重违法失信行为记录名单”。）

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12月6日至2024年12月12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://hnsaggzyjy.henan.gov.cn/>）”。

3、方式：凭CA密钥市场主体登录并在规定时间内按网上提示下载招标文件及资料；供应商需要完成信息登记及CA数字证书办理，才能通过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“公共服务”-“办事指南”专区的《新交易平台使用手册》。

4、售价：0元。

四、投标截止时间及地点

1、时间：2024年12月26日09时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（<http://hnsaggzyjy.henan.gov.cn/>）”系统指定位置上传。逾期上传的或者未上传指定地点的投标文件，采购人不予受理。

五、开标时间及地点

1、时间：2024年12月26日09时00分（北京时间）；

2、地点：河南省公共资源交易中心远程开标室(四)-6。

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门户网站》上发布，招标公告期限为五个工作日。

七、其他补充事宜

1、本项目执行优先采购节能环保、环境标志性产品、优先采购自主创新产品，扶持不发达地区和少数民族地区，促进中小企业、监狱企业、残疾人福利性单位发展等相关政府采购政策。

2、本项目采用“远程不见面”开标方式，供应商无须参加开标会议；供应商应当在投标截止时间前，登录河南省公共资源交易中心不见面开标大厅，在线准时参加开标活动并在规定时间内进行投标文件解密、答疑澄清（如有）等活动，在规定时间内投标文件未解密的供应商，视为放弃投标。不见面服务的具体事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站。

3、供应商可同时参与包 1-包 10 的投标，但只能中一个包。同一供应商若在多个包中被评标委员会推荐为第一中标候选人，则以标包顺序确定中标人。

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：河南省生态环境监测和安全中心

地址：郑州市郑东新区学理路 10 号

联系人：吉宏坤 段然

联系电话：0371-66309336

2、采购代理机构信息（如有）

名称：河南省机电设备国际招标有限公司

地址：郑州市黄河南路商都路交汇处西南角财信大厦 14-15 层

联系人：陈鹏 刘倩 赵壮壮

联系方式：0371-86656599

3、项目联系方式

项目联系人：陈鹏 刘倩 赵壮壮

联系方式：0371-86656599

第二章 供应商须知

供应商须知前附表

条款号	条款名称	编 列 内 容
1.3	采购人	名称：河南省生态环境监测和安全中心 地址：郑州市郑东新区学理路10号 联 系 人：吉宏坤 段然 联系电话：0371-66309336
1.4	采购代理机构	名称：河南省机电设备国际招标有限公司 地址：郑州市黄河南路商都路交汇处西南角财信大厦14-15层 联系人：陈鹏 刘倩 赵壮壮 联系方式：0371-86656599
1.5	项目名称及 项目编号	项目名称：河南省生态环境监测和安全中心 2025 年河南省省级环境空气自动监测直管站运行维护项目 项目编号：豫财招标采购-2024-1415
2.1	预算金额及最高限价	包 1：预算金额：7744000.00 元 最高限价：7744000.00 元 包 2：预算金额：7506000.00 元 最高限价：7506000.00 元 包 3：预算金额：7268000.00 元 最高限价：7268000.00 元 包 4：预算金额：6434000.00 元 最高限价：6434000.00 元 包 5：预算金额：2890000.00 元 最高限价：2890000.00 元 包 6：预算金额：1830000.00 元 最高限价：1830000.00 元 包 7：预算金额：3300000.00 元 最高限价：3300000.00 元 包 8：预算金额：1342000.00 元 最高限价：1342000.00 元 包 9：预算金额：2297000.00 元 最高限价：2297000.00 元 包 10：预算金额：1078000.00 元 最高限价：1078000.00 元 注：供应商所投标包投标总报价不可超过所投标包最高限价，超过将按无效投标处理。
2.2	资金来源	财政资金

3.1	采购内容	包 1：周口、漯河、驻马店、信阳等 4 个省辖市共 65 个省级空气站的运维服务； 包 2：洛阳、三门峡、新乡、焦作、济源等 5 个省辖市（示范区）共 63 个省级空气站的运维服务； 包 3：郑州、许昌、平顶山、南阳等 4 个省辖市及空气监测车共 61 个省级空气站的运维服务； 包 4：安阳、濮阳、鹤壁、开封、商丘等 5 个省辖市共 54 个省级空气站的运维服务； 包 5：洛阳市、平顶山市、安阳市、鹤壁市、焦作市、濮阳市、三门峡市、许昌市、南阳市、济源市 10 个省辖市 118 个站点的质控检查及全省 242 个省级空气站点的数据分析服务； 包 6：开封市、漯河、商丘、周口、信阳、驻马店 6 个省辖市 91 个站点的质控检查服务； 包 7：省级环境空气自动监测直管站颗粒物手工比对服务； 包 8：省级环境空气自动监测直管站网络检查与绩效初核服务； 包 9：空气大数据综合应用系统、数采运维及数据联网服务； 包 10：大气背景站运行维护服务；
3.2	服务期限	包 1-包 10：服务期限为 11 个月（2025 年 2 月 1 日~2025 年 12 月 31 日）
3.3	服务质量	符合国家、行业、地方相关规范和标准要求，满足采购人要求
3.4	服务地点	采购人指定地点
3.5	标包划分	本项目共划分为 10 个包
4.1	合格的供应商	1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定； （1）具有独立承担民事责任的能力；【提供营业执照或其他证明材料】 （2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；【供应商是企业法人的，应提供 2023 年度经审计的财务报告，至少包括“四表一注或三表一注”，即资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表（所有者权益变动表如无，可不提供）及其附注或基本开户银行出具的资信证明。部分其他组织和自然人，没有经审计的财务报告，可以提供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。供应商为事业单位的，至少应提供近一年的资产负债表。】 （3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；【具有履行合同所必需的设备和专业技术能力承诺书】

		(4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；【2024 年 1 月 1 日以来任意一个月缴纳税收和社保资金的证明材料等，如有供应商成立时限不足要求时限的或依法免税的或不需要缴纳社会保障资金的，由供应商根据自身情况提供相关证明材料】 (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；【参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明函】； 2、落实政府采购政策满足的资格要求：本项目包 6-包 10 专门面向小微企业采购、包 4 专门面向中小企业，需提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或《监狱企业的证明文件》； 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）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供应商，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（zxgk.court.gov.cn）（信用中国网站可跳转）”查询“失信被执行人名单”、“信用中国（http://www.creditchina.gov.cn/”网站中查询“重大税收违法失信主体”、“中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）”网站中查询“政府采购严重违法失信行为记录名单”。） 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。
4.2	是否接受联合体投标	不接受
6.1	分包、转包	本项目不允许分包、转包。
10.1	现场考察及开标前答疑会	不现场考察，不召开开标前答疑会。
18.2	投标保证金	本项目供应商无须提交投标保证金。
19.1	投标有效期	90 日历天（自投标截止之日起）
20.6	签字或盖章要求	按照第七章“投标文件格式”要求在规定地方盖章或签字。电子印章、签章和印章和个人签章具有同等法律效力。
21.1	投标文件的	1、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

	提交	(http://hnsaggzyjy.henan.gov.cn/) ” 电子交易平台加密上传。 2、逾期上传的或者未上传系统指定位置的投标文件，采购人（电子交易平台）不予受理。 注意事项：上传投标文件时“其他内容”上传完整的投标文件。
22.1	投标文件提交截止时间	2024 年 12 月 26 日 09 时 00 分（北京时间）
22.2	投标文件提交地点	“河南省公共资源交易中心（ http://hnsaggzyjy.henan.gov.cn/ ）” 系统指定位置。
24.1	开标时间和地点	时间：2024 年 12 月 26 日 09 时 00 分（北京时间） 地点：河南省公共资源交易中心远程开标室(四)-6 本项目采用“远程不见面”开标方式，供应商无须到河南省公共资源交易中心现场参加开标会议。开标时，各供应商需持本单位 CA 数字证书（制作投标文件时所使用的 CA 数字证书）进行远程投标文件解密工作。不见面服务的具体事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站。
26.1	评标委员会的组建	评标委员会由采购人代表和评审专家 7 人组成，其中采购人代表 2 人，评审专家 5 人。 评审专家确定方式：从省级及以上财政部门设立的政府采购专家库中随机抽取。
28.2	评标委员会推荐中标候选人的人数	推荐的中标候选人数量：按综合评分由高到低的顺序推荐 3 名。
34.1	履约保证金	无需缴纳
40	需要补充的其他内容	
40.1	中标服务费	中标人须向采购代理机构支付中标服务费，请供应商报价时充分考虑这一因素。中标服务费计算标准：代理服务费参照《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格[2015]299 号）及《河南省招标代理服务收费指导意见的通知》（豫招协[2023]002 号）的规定的收费标准以中标价为基础，按差额定率累进法计算收取。由中标人在领取中标通知书前向采购代理机构支付。
40.2	信息发布	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门户网站》及时发布，不再另行通知，各潜在供应商要随时浏览相关网站，未及时查阅相关信息造成的后果由供应商自负。
40.3	解释	构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；如有不明确或不一

		致，构成合同文件组成内容的，以合同文件约定内容为准；除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按招标公告、供应商须知、评标方法和标准、投标文件格式的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准。招标文件中供应商也称投标人。按本款前述规定仍不能形成结论的，最终解释权归采购人。
40.4	付款方式	合同中约定。
40.5	本项目采购标的所属行业	采购标的所属行业为： 包 1-包 10：其他未列明行业； 划定标准为：中小微企业划分按照《国家统计局关于印发〈统计上大中小微企业划分办法（2017）〉的通知》国统字〔2017〕213 号文件及《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发〈中小企业划型标准规定〉的通知》（工信部联企业【2011】300 号）规定的划分标准为依据。
40.6	其他	1. 参与本项目政府采购活动的供应商，在中标后可以持政府采购合同向融资机构申请贷款，融资渠道和方式见“河南省政府采购合同融资平台”。

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、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标成交供应商，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无须抵押、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。

一、总则

1. 项目概况

1.1 根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第 87 号）等有关法律、法规和规章的规定，本项目已具备采购条件，现对本项目进行公开招标。

1.2 本招标项目项目属性：服务。

1.3 本招标项目采购人：见供应商须知前附表。

1.4 本招标项目采购代理机构：见供应商须知前附表。

1.5 本招标项目名称和项目编号：见供应商须知前附表。

2. 资金来源

2.1 本招标项目预算金额及最高限价：见供应商须知前附表。

2.2 本招标项目的资金来源：见供应商须知前附表。

3. 采购内容、服务期限、服务质量和地点、标包划分

3.1 本招标项目采购内容：见供应商须知前附表。

3.2 本招标项目服务期限：见供应商须知前附表。

3.3 本招标项目服务质量：见供应商须知前附表。

3.4 本招标项目服务地点：见供应商须知前附表。

3.5 本招标项目标包划分：见供应商须知前附表。

4. 合格的供应商

4.1 合格的供应商应具备的资格条件：见供应商须知前附表。

4.2 供应商须知前附表规定接受联合投标的，除应符合本章第 4.1 项和供应商须知前附表的要求外，还应遵守以下规定：

（1）除非本项目明确要求不接受联合体形式投标外，两个以上的自然人、法人或者其他组织可以组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购。

（2）以联合体形式进行政府采购的，参加联合体的供应商均应当具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，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。联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

（3）联合体中有同类资质的供应商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供应商确定资质等级。

（4）以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

5. 投标费用

不论投标的过程和结果如何，供应商应当自行承担其参加本项目投标活动的全部风险及费用，采购人或采购代理机构在任何情况下均无义务和责任承担上述风险及费用。

6. 分包、转包（不允许分包转包）

6.1 除供应商须知前附表另有规定外，经采购人同意，中标供应商可以依法采取分包方式履行合同。供应商根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。

6.2 政府采购合同分包履行的，中标供应商就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

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，否则应承担相应的法律责任。

8. 语言文字

除专用术语外，与投标有关的语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释。对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

9. 计量单位

除在招标文件的技术文件中另有规定外，本次采购项目所有合同项下的投标均采用中华人民共和国法定计量单位。

10. 现场考察、开标前答疑会（不开展）

10.1 供应商须知前附表规定组织现场考察或召开开标前答疑会的，采购人按规定的时间、地点组织供应商现场考察或召开开标前答疑会，或者在招标文件提供期限截止后以更正公告形式通知所有获取招标文件的潜在供应商。

10.2 由于未参加现场考察或开标前答疑会而导致对项目实际情况不了解，影响技术文件编制、投标报价准确性、综合因素响应不全面等问题的，由供应商自行承担相应后果。

10.3 现场考察及参加开标前答疑会所发生的费用及一切责任由供应商自行承担。

11. 知识产权

11.1 供应商须保证采购人在中华人民共和国境内使用供应商提供的资料、技术、服务或其任何一部分时，享有不受限制的无偿使用权，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其他知识产权而引起的法律或经济纠纷。如供应商不拥有相应的知识产权，则在投标报价中必须包括合法获取该知识产权的一切相关费用。如果第三方提出侵权指控，中标人应承担由此而引起的一切法律责任和费用。

11.2 供应商如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，须在投标文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。

二、招标文件

12. 招标文件的组成

12.1 招标文件包括下列内容：

第一章 招标公告

第二章 供应商须知

第三章 资格审查标准

第四章 评标方法和标准

第五章 项目需求及技术要求

第六章 合同条款及格式

第七章 投标文件格式

12.2 供应商应仔细阅读招标文件中供应商须知、合同条款的所有事项、格式要求和项目需求等全部内容，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作出实质性响应，否则，将承担其**投标被拒绝或无效**的风险。

12.3 根据本章第 13 款对招标文件所做的澄清和修改，构成招标文件的组成部分。

13. 招标文件的澄清和修改

13.1 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。

13.2 澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构将在投标截止时间至少 15 日前在原招标公告发布媒体上发布更正公告公布给本项目潜在供应商，但不指明澄清问题的来源。不足 15 日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

13.3 澄清或修改内容是招标文件的组成部分，一经在项目公告网站和电子交易平台发布，视作已送达所有供应商，并对供应商具有约束力。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。

13.4 因“河南省公共资源交易中心”电子交易平台在投标截止时间前具有保密性，供应商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或修改等，因供应商未及时查看和下载而造成的后果自负。

三、投标文件的编制

14. 投标文件的组成

14.1 供应商应当按照招标文件的要求编制投标文件，并对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。招标文件提供标准格式的按标准格式填列，未提供标准格式的可自行拟定。

14.2 供应商应仔细阅读招标文件的所有内容，按招标文件的要求提供投标文件，并保证所提供全部资料的真实性，且使其投标对招标文件作出实质性响应；否则，其投标无效。

14.3 供应商应按招标文件要求统一编目编码并编制目录。由于编排混乱导致投标文件被误读或查找不到，责任应当由供应商承担。

15. 投标报价

15.1 所有投标报价均以人民币元为计算单位。

15.2 本次采购项目为交钥匙项目，所需的一切服务费用等，全部包含在投标报价之中。供应商应充分了解本项目的总体情况以及影响投标报价的其他因素，投标报价是履行合同的最终价格，应包含本招标内容全部工作所需的一切费用，不得任意分割或合并所规定的分项。应包括但不限于以下内容的全部责任和义务：供应商提供全部服务的价格及相关税费、到指定地点的全部费用、所配套设备耗材、培训、

售后服务、验收以及其他有关的交付使用前的所有费用。供应商未单独列明的分项价格将视为该项目的费用已包含在其他分项中，合同执行中不另行支付。对采购项目履行过程中所需的而招标文件中未列明的相关服务等费用，均计入投标总价中。

15.3 除非招标文件另有规定，报价原则上精确到小数点后两位。

15.4 供应商应按照招标文件提供的投标报价表格式如实填写报价。

15.5 供应商对每种服务只允许有一个报价，采购人或采购代理机构不接受有任何选择报价的投标。

15.6 供应商投标报价中包含税费，若中标须给与甲方提供增值税专用发票，否则甲方有拒绝付款的权力。

16. 资格审查材料

供应商应依据招标文件要求按第七章投标文件格式的规定提交相应的资格审查材料，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。

17. 证明投标服务符合招标文件技术要求的文件

17.1 供应商应提交证明其服务符合招标文件规定的技术响应文件，作为投标文件的一部分。

17.2 上条所述的证明文件，可以是文字资料、图纸、彩页、数据或其他证明材料等。

17.3 供应商应对招标文件技术要求逐条应答，并标明与招标文件条文的偏差和例外。对招标文件有具体的指标，供应商必须提供其所投服务的具体内容。

18. 投标保证金

18.1 本项目供应商无须提交投标保证金，开标一览表投标保证金处填写 0 元即可。

19. 投标有效期

19.1 本项目投标有效期见供应商须知前附表，从提交投标文件的截止之日起算。

19.2 投标文件应自招标文件规定的投标截止之日起，在“供应商须知前附表”规定的投标有效期内保持有效。投标有效期不足的，**投标无效**。

19.3 在特殊情况下，采购人和采购代理机构可征求供应商同意延长投标文件的有效期，这种要求与答复均应通过公告形式发布，供应商可以拒绝这种要求。同意延期的供应商将不会被要求也不允许修改其投标文件。供应商拒绝延长的，其投标失效。

20. 投标文件形式和签署

20.1 供应商须在投标截止时间前制作并提交投标文件。

20.2 投标文件全部采用电子文档，投标文件所附证书证件均应为原件复印件或扫描件，且清晰可辨，并采用单位和个人数字证书按招标文件要求在相应位置加盖电子印章。由供应商的法定代表人（负责人）签字或加盖电子印章的，应附法定代表人（负责人）身份证明，由代理人签字或加盖电子印章的，应附由法定代表人（负责人）签署的授权委托书。

20.3 加密的电子投标文件为“河南省公共资源交易中心（<http://hnszgzyjy.henan.gov.cn/>）”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。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（<http://hnszgzyjy.henan.gov.cn/>）”电子交易平台内上传。

20.4 电子投标文件的制作：见河南省公共资源交易中心操作手册

20.5 投标文件格式所要求包含的全部资料应全部制作在投标文件内，严格按照本项目招标文件所有格式和电子交易平台要求如实填写各项内容（不涉及的内容除外），不应存在漏项或缺项，否则将存在投标文件被拒绝的风险。投标函及投标报价一览表，须严格按照格式编辑，并作为电子开评标系统上传的依据。

20.6 投标文件签字盖章要求：见供应商须知前附表。供应商编辑电子投标文件时，根据招标文件要求用法定代表人 CA 数字证书和单位 CA 数字证书进行签章制作；最后一步生成电子投标文件（*.hntf 格式和*.nhntf 格式）时，只能用本单位的单位 CA 数字证书。

20.7 除有特别规定外，电子投标文件以外的任何资料采购人和采购代理机构将拒收。

20.8 其他形式的投标文件一律不接受。

四、投标

21. 投标文件的提交

21.1 加密电子投标文件的提交：见“供应商须知前附表”。上传时必须得到电脑“上传成功”的确认。请供应商在上传时认真检查上传投标文件是否完整、正确。供应商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。供应商应充分考虑并预留技术处理和上传数据所需时间。

22. 投标截止时间

22.1 投标文件提交截止时间：见供应商须知前附表。

22.2 投标文件提交地点：见供应商须知前附表。

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

22.4 逾期送达的投标文件，电子招标投标交易平台将予以拒收。

23. 投标文件的修改与撤回

23.1 供应商在提交投标文件后，在招标文件规定的投标截止时间前，可以对所提交的投标文件进行补充、修改或者撤回。供应商对加密的投标文件进行撤回的，应在“电子交易平台”直接进行撤回操作；供应商对加密的投标文件进行修改的，应在投标截止时间前完成上传。

23.2 供应商修改投标文件的，应使用“投标文件制作工具”制作成完整的投标文件，并按照规定要求进行编制、加密和提交。对采用网上提交的加密的投标文件，以投标截止时间前最后完成上传的文件为准。

23.3 在投标截止时间后，供应商不得再要求修改或撤回其投标文件。

23.4 从投标截止时间至供应商在投标文件中载明的投标有效期满期间，供应商不得撤回其投标。否则将根据供应商提供的投标承诺函的规定，对其进行相应处罚。

五、开标与评标

24. 开标

24.1 采购代理机构将在“供应商须知前附表”规定的时间和地点组织公开开标。本项目采用“远程不见面”开标方式，供应商无须到开标现场参加开标会议。不见面服务的具体事宜请查阅河南省公共资

源交易中心网站。

24.2 开标时，请各供应商在招标文件规定的投标截止时间前，登录远程不见面开标大厅，在线准时参加开标活动并在规定时间内使用本单位 CA 锁（制作投标文件时所使用的 CA 锁）进行投标文件解密、答疑澄清（如有）等活动。

24.3 如供应商在规定时间内投标文件未解密或在规定时间内一直解密失败导致解密不成功的，**投标无效**。

24.4 供应商招标文件下载成功后，如未在招标文件规定的投标文件提交截止时间前成功上传或误传加密的投标文件，而导致的解密失败，视为放弃投标。

24.5 开标后，供应商如对开标过程和开标记录有异议，须按河南省公共资源交易中心电子交易平台要求在规定时间内通过电子交易平台提出，否则视同认可开标结果。

25. 资格审查

开标结束后，采购人或采购代理机构依据法律法规和招标文件中规定的内容，对供应商的资格进行审查。未通过资格审查的供应商不能进入评标阶段，其投标无效；通过资格审查的供应商不足 3 家的，不得评标。投标人通过交易系统上传投标文件时须在“资格审查材料”模块中上传完整的资格证明材料以供审查。

26. 评标委员会

26.1 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“供应商须知前附表”。其中评审专家不少于成员总数的三分之二。评审专家由采购人或者采购代理机构在开标前从财政部门设立的政府采购评审专家库中随机抽取，有关人员评标委员会成员名单必须严格保密。

26.2 与供应商有利害关系的人员不得进入评标委员会。

26.3 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

- （1）参加采购活动前 3 年内与供应商存在劳动关系；
- （2）参加采购活动前 3 年内担任供应商的董事、监事；
- （3）参加采购活动前 3 年内是供应商的控股股东或者实际控制人；
- （4）与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；
- （5）与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

26.4 评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

- （1）审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；
- （2）要求供应商对投标文件有关事项作出澄清或者说明；
- （3）对投标文件进行比较和评价；
- （4）确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；
- （5）向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为。

26.5 评标委员会及其成员不得有下列行为：

- （1）接受供应商提出的与投标文件不一致的澄清或者说明，《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）第五十一条规定的情形除外；

- (2) 违反评标纪律发表倾向性意见或者征询采购人的倾向性意见；
- (3) 对需要专业判断的主观评审因素协商评分；
- (4) 在评标过程中擅离职守，影响评标程序正常进行的；
- (5) 记录、复制或者带走任何评标资料；
- (6) 其他不遵守评标纪律的行为。

评标委员会成员有前款第一至五项行为之一的，其评审意见无效，并不得获取评审劳务报酬和报销异地评审差旅费。

27. 评标原则

27.1 评标委员会成员应当按照客观、公正、审慎的原则，根据招标文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审。

27.2 评审专家应当遵守评审工作纪律，不得泄露评审文件、评审情况和评审中获悉的商业秘密。

27.3 评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与采购人或者采购代理机构沟通并作书面记录。采购人或者采购代理机构确认后，修改招标文件，重新组织采购活动。

28. 评标

28.1 评标委员会按照第四章“评标方法和标准”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。第四章“评标方法和标准”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

28.2 评标完成后，评标委员会应当向采购人提交书面评标报告和中标候选人名单。评标委员会推荐中标候选人的人数见供应商须知前附表。

29. 采购项目废标

29.1 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

- (1) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (2) 供应商的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- (3) 因重大变故，采购任务取消的。

29.2 废标后，采购人应当将废标理由通知所有供应商。

29.3 废标后，除采购任务取消情形外，应当重新组织招标；需要采取其他方式采购的，应当在采购活动开始前获得设区的市、自治州以上人民政府采购监督管理部门或者政府有关部门批准。

29.4 在采购活动中因重大变故，采购任务取消的，采购人或者采购代理机构应当终止采购活动，并通知所有参加采购活动的供应商。

六、中标和合同

30. 确定中标人

30.1 采购代理机构在评标结束后 2 个工作日内将评标报告送采购人。

30.2 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。中标候选人并列的，由采购人组织并列的中标候选人按照随机抽取的方式确定中标人。

30.3 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。

31. 采购任务取消

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

32. 中标通知

32.1 采购人或者采购代理机构自中标人确定之日起 2 个工作日内，在招标公告发布的同一媒体上公告中标结果，同时向中标人发出中标通知书，但该中标结果的有效性不依赖于未中标的供应商是否已经收到该通知。中标公告期限为 1 个工作日。**中标供应商享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）规定中小企业扶持政策 或 为残疾人福利性单位的，采购代理机构将随中标结果同时公告其《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。**

32.2 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。中标通知书对采购人和中标人均具有法律效力。中标通知书发出后，采购人改变中标、成交结果的，或者中标人放弃中标的，应当依法承担法律责任。

33. 签订合同

33.1 采购人应当自中标通知书发出之日起 15 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。

33.2 采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

33.3 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。

33.4 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》（财政部令第 87 号）等规定承担相应的违约责任。

33.5 如中标人不按第 33.1 条约定签订合同，采购人将报请财政部门取消其中标资格。采购人可以按照评审报告推荐的中标或者成交候选人名单排序，确定下一候选人为中标或者成交供应商，也可以重新开展政府采购活动。

33.6 政府采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与供应商协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。

33.7 政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国民法典》。

34. 履约保证金

34.1 履约保证金无需缴纳。

35. 履约验收

采购人按照政府采购合同规定的技术、服务、安全标准组织对供应商履约情况进行验收，并出具验收书。验收书应当包括每一项技术、服务、安全标准的履约情况。大型或者复杂的政府采购项目，应当邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作。验收方成员应当在验收书上签字，并承担相应的法律责任。

七、质疑与投诉

36. 询问

36.1 供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人或采购代理机构提出询问，采购人或者采购代理机构应当在 3 个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

36.2 供应商提出的询问或者质疑超出采购人对采购代理机构委托授权范围的，采购代理机构应当告知供应商向采购人提出。

36.3 政府采购评审专家应当配合采购人或者采购代理机构答复供应商的询问和质疑。

37. 质疑

37.1 供应商认为招标文件、招标过程、中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。供应商应知其权益受到损害之日，是指：

- (1) 对可以质疑的招标文件提出质疑的，为获取招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日；
- (2) 对招标过程提出质疑的，为各招标程序环节结束之日；
- (3) 对中标或成交结果提出质疑的，为中标或者成交结果公告期限届满之日。

供应商在法定质疑期内针对同一采购程序环节的质疑须一次性提出。

37.2 提出质疑的供应商应当是参与所质疑项目采购活动的供应商。潜在供应商已依法获取其可质疑的采购文件的，可以对该文件提出质疑。

37.3 供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函的内容应当按《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第 94 号）的规定提供，应当包括下列内容：

- (1) 供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- (2) 质疑项目的名称、编号；
- (3) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- (4) 事实依据；
- (5) 必要的法律依据；
- (6) 提出质疑的日期。

供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。质疑函内容有缺失的，采购代理机构、采购人应当一次性告知质疑人需补全的材料及补交的截止时间。补交的截止时间与法定质疑期的截止时间一致。质疑人于截止时间后提交补充材料的，将被拒绝。

37.4 采购人、采购代理机构不得拒收质疑供应商在法定质疑期内发出的质疑函，应当在收到质疑函后 7 个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商。

37.5 质疑函的接受单位、联系方式、地址详见供应商须知前附表 1.3、1.4。

38. 投诉

38.1 质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定时间内

内作出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向依法向相关财政部门提起投诉。

38.2 供应商投诉的事项不得超出已质疑事项的范围，但基于质疑答复内容提出的投诉事项除外。

八、需要补充的其他内容

39. 执行的政府采购政策

39.1 促进中小企业、监狱企业、残疾人福利性单位发展

根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19 号）文件的规定，对于非专门面向中小企业的，对小型和微型企业的报价给予 10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。参加政府采购活动的中小企业应当提供《中小企业声明函》，未填写中小企业声明函的在评审过程中不予认可。

本项目包 6-包 10 专门面向小微企业采购、包 4 专门面向中小企业采购，不再进行价格扣除。

根据《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）规定，本项目支持监狱企业参与政府采购活动。监狱企业参加本项目投标时，须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，视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策，监狱企业属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

根据《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）文件规定，本项目支持残疾人福利性单位参与政府采购活动。符合条件的残疾人福利性单位参加本项目投标时，应当提供本通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责，视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策，残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

39.2 节能、环保政府采购政策

严格执行《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）、《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19 号）、《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）、《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》（2019 年第 16 号），本次采购供应商所投产品如有属政府强制采购节能产品的，应当按照要求提供依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则**投标无效**；属于政府优先采购产品类别的，应当按照要求提供依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品或环境标志产品认证证书，否则不予认定。

优先采购节能产品和环境标志产品在同等条件下属于优先采购范围（优先采购指当出现排名并列情况时，优先采购技术部分得分高的；技术部分得分相同时，优先采购节能产品和环境标志产品合计金额占自身投标报价比例大的；当比例也相同时，由采购人抽签决定优先顺序）。

39.3 无线局域网产品政府采购政策

根据《财政部 国家发展改革委 信息产业部关于印发无线局域网产品政府采购实施意见的通知》（财

库（2005）366号）文件要求，供应商本次投标活动中，所投设备如果涉及到无线局域网产品和含有无线局域网功能的计算机、通信设备、打印机、复印机、投影仪等产品的，在性能、技术、服务等指标同等条件下，采购人将优先采购符合国家无线局域网安全标准（GB 15629.11/1102）并通过国家产品认证的产品。无线局域网产品优先采购范围以中国政府采购网公布的《无线局域网认证产品政府采购清单》为准。投标产品属于优先采购范围内的无线局域网产品的，提供政府采购清单对应页。

39.4 信息安全产品政府采购政策

依据《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，各潜在供应商在本次投标活动投标货物中，如有涉及到信息安全产品的，则所投涉及到上述货物的产品必须提供由中国信息安全认证中心颁发的有效认证证书。

39.5 依据国家版权局信息产业部 财政部 国务院机关事务管理局文件《关于政府部门购置计算机办公设备必须采购已预装正版操作系统软件产品的通知》（国权联〔2006〕1号）要求，供应商所投货物必须是国家信息部、版权局、商务部等部门认可的预装正版操作系统软件的计算机产品。

39.6 采购货物为国家强制性认证产品的，必须符合强制性标准。

39.7 优先采购本国产品。采购进口产品应符合《中华人民共和国政府采购法》并依法办理论证、审批手续。

40. 需要补充的其他内容：见供应商须知前附表。

41. 未尽事宜，按国家有关规定执行。

第三章 资格审查标准

1. 资格审查

开标结束后，采购人或者采购代理机构依法对供应商的资格进行审查。

2. 资格审查标准

资格审查人员依据招标文件规定的标准对供应商的资格进行审查，以确定供应商是否具备投标资格，有一项不符合评审标准的，其投标无效。合格供应商不足 3 家的，不再进入评标阶段。

序号	评审因素	需提供的证明材料	审查标准
1	具有独立承担民事责任的能力	提供营业执照或其他证明材料	1. 按要求提供 2. 合法有效 3. 按规定签章
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	供应商是企业法人的，应提供 2023 年度经审计的财务报告，至少包括“四表一注或三表一注”，即资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表（所有者权益变动表如无，可不提供）及其附注或基本开户银行出具的资信证明。部分其他组织和自然人，没有经审计的财务报告，可以提供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。供应商为事业单位的，至少应提供近一年的资产负债表。	1. 按要求提供 2. 合法有效 3. 按规定签章
3	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力承诺书	1. 按给定格式填写 2. 按规定签章
4	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	2024 年 1 月 1 日以来任意一个月缴纳税收和社保资金的证明材料等，如有供应商成立时限不足要求时限的或依法免税的或不需要缴纳社会保障资金的，由供应商根据自身情况提供相关证明材料。	1. 按要求提供 2. 合法有效 3. 按规定签章
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	参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明函。	1. 按给定格式填写 2. 按规定签章

6	信用记录符合要求	供应商未被列入失信被执行人、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。 投标截止时间后,采购人或采购代理机构将在资格审查阶段查询供应商的信用记录,查询时将查询网页、内容进行截图或拍照,以作证据留存。经查询之后,网站信息发生的任何变更均不再作为评审依据,供应商自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料不作为评审依据。 查询渠道:“中国执行信息公开网 (zxgk.court.gov.cn)(信用中国网站可跳转)” 查询“失信被执行人名单”、“信用中国 (http://www.creditchina.gov.cn/”网站中查询“重大税收违法失信主体”、“中国政府采购网 (www.ccgp.gov.cn)”网站中查询“政府采购严重违法失信行为记录名单”。	无招标文件所述的不良信用记录
7	供应商关联企业情况说明	不存在“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”的情形。【提供在“全国企业信用信息公示系统”】中查询打印的相关材料并加盖公章	
8	包 6-包 10 专门面向小微企业采购、包 4 专门面向中小企业采购	提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或《监狱企业的证明文件》;	
9	不存在联合体投标(无须提供资料)。		
注:以上审查因素任何一项不符合,该供应商资格审查结果将为不合格。			

第四章 评标方法和标准

一、评标方法

本项目采用综合评分法评标。

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

二、评标程序

1、符合性审查

评标委员会应当对符合资格的供应商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。有下列情形之一的，符合性审查不合格，其投标无效。通过符合性审查的供应商数量不足 3 家的，不得作进一步的比较和评价。

序号	评审因素	评审标准
1	标书雷同性分析	同一项目内供应商的电子投标文件制作机器码不存在雷同或一致的。
2	投标文件签署、盖章	签署和盖章符合招标文件要求。
3	授权委托书	授权委托书有效，符合招标文件规定的格式，签字或盖章齐全。
4	投标报价	报价未超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价；
5	投标有效期	符合招标文件规定。
6	投标内容	符合招标文件规定。
7	服务期限	符合招标文件规定。
8	服务地点	符合招标文件规定。
9	服务质量	符合招标文件规定。
10	其他实质性要求	符合法律、法规和招标文件中规定的其他实质性要求。
以上审查因素任何一项不符合，该供应商符合性审查结果将为不合格，其不再继续参与评审。		

1.1 有下列情形之一的，视为供应商串通投标，评标委员会应当认定其**投标无效**：

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

1.2 供应商存在下列情况之一的，**投标无效**：

- (1) 同一项目内供应商的电子投标文件制作机器码存在雷同或一致的；
- (2) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- (3) 不具备招标文件中规定的资格要求的；

(4) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

(5) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

(6) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

2. 澄清有关问题

2.1 在评标期间，评标委员会有权要求供应商对其投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作出必要的澄清、说明或者补正。

评标委员会对供应商发起的澄清、说明或者补正等事项均通过河南省公共资源交易中心电子交易平台进行，供应商应密切关注系统通知、提示的待办事项，并按照电子交易平台要求进行相应回复，供应商的澄清回复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。

供应商在规定时间内未进行答疑澄清的，视为放弃答疑澄清权利，并因此承担评标委员会对其作出的不利判断。假如要求答疑澄清的内容，供应商拒绝答疑澄清或未按规定程序和时间进行答疑澄清，导致评标委员会无法判断影响实质性响应要求的，将认定为**无效投标**，由此引起的所有后果和责任由供应商承担，采购代理机构不承担任何后果和法律责任。

2.2 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

(1) 投标文件中标标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以标标一览表（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，以标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。修正后的报价经供应商确认后产生约束力。

2.3 评标委员会认定某供应商的投标报价明显低于其他有效供应商投标报价，有可能影响服务质量或者不能诚信履约的，评标委员会有权要求该供应商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。

3. 综合比较与评价

评标委员会应当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。

4. 复核评标结果

评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

(1) 资格性检查认定错误的；

(2) 分值汇总计算错误的；

(3) 分项评分超出评分标准范围的；

(4) 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；

(5) 经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载。评标报告签署后，采购人或者采购机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会

进行重新评审，重新评审改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

供应商对本条第一款情形提出质疑的，采购人或者采购代理机构可以组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，应当书面报告本级财政部门。

5. 评标结果

5.1 除采购人授权直接确定中标人外，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（供应商可同时参与包 1-包 12 的投标，但只能中一个包。同一供应商若在多个包中被评标委员会推荐为第一中标候选人，则以标包顺序确定中标人）。

5.2 评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。评标委员会成员应当在评标报告上签字，对自己的评审意见承担法律责任。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。

三、评标标准

本项目评分满分 100 分，由投标报价、商务、技术三部分组成，供应商最终得分取评委汇总得分的算术平均值，报价得分及最终得分四舍五入保留小数点后 2 位，具体评分细则附后。

评分细则（适用于包 1-包 4）

评分因素	评分标准	分值
分值构成	投标报价：10 分 商务部分：14 分 技术部分：76 分	100
投标报价 (10 分)	计算方法如下： 评标基准值=有效供应商的最低投标报价 投标报价得分=评标基准值/投标报价×10 为贯彻落实《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》财库[2022]19号、《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141号）、《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）等规定，促进中小型企业的发展，对于非专门面向中小企业的，评审时给予小型或微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位 10%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。同一供应商，小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位价格扣除优惠只享受一次，不得重复享受。应提供《中小企业声明函》，格式见投标文件格式，未提供声明函者不予认定。 评标委员会认定某供应商的投标报价明显低于其他有效供应商投标报价，有可能影响服务质量或者不能诚信履约的，评标委员会有权要求该供应商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。 其中包 4 专门面向中小企业，不再进行价格扣除。 注：有效供应商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供应商。	10
商务部分 (14 分)	供应商具有质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书具有 2 个或 2 个以上上述认证或证书的，得 2 分；具有 1 个上述认证/证书的，得 1 分；否则不得分。 注：需提供在有效期内的有效证书扫描件，清晰可辨，否则不得分。	2

评分因素	评分标准		分值
	运维业绩：提供自 2021 年以来（日期以合同签订时间为准），承担的地级市及以上相关部门委托的环境空气质量自动监测站运维服务（不包含微型站，合同执行期内已运维至少 3 个月，且运维范围至少包括 SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5} 六项指标），每运维 1 个空气站，得 0.2 分，最高得 10 分。 注：1）供应商在同一个站点多次承担运维服务的，按一个站点计算。销售仪器附带的运维服务业绩不予认可。 2）须提供业绩清单、运维合同等证明材料，否则不予认可。 ①业绩清单包括但不限于运维项目名称、合同甲方名称、合同签订时间、联系人及电话、服务地所在省市、运维站点数量、运维服务时间（区间）、证明材料在投标文件中对应页码等。 ②运维合同需包括但不限于合同首页、主要内容页、签章页、签订日期页等的扫描件。		10
	供应商须提供承诺函得 2 分，不提供不得分。 承诺函内容包括：若中标，中标单位或与其存在控股或参股关系的单位（本文中所述“控股关系”是指：直接或间接持有其他供应商 50%以上股权或被其他供应商直接或间接持有 50%以上股权。“参股关系”是指：虽直接或间接持有其他供应商股权或被其他供应商直接或间接持有股权，但该持股或被持股关系未形成控股或被控股，管理与被管理的关系）不得在中标区域和城市从事空气站相关的监测数据分析和研判工作。前期已从事中标区域和城市空气站监测数据分析和研判工作的，应承诺合同到期后不再续签。		2
技术部分 (76 分)	运维配备 情况（13 分）	运维种类：所提供的运维业绩中包含 2 种品牌空气站设备（SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5} 六项指标分析仪）得 1 分；在此基础上每再多一种加 1 分，本项最高得 3 分。 注：需提供经盖章后的空气站点交接材料或运维合同扫描件等相关证明材料，否则不得分。	3
		每 4 个站点应至少配备 1 辆专用巡检车辆，车辆配置数量与站点数量比值高于 1/4（含）的得 2 分，否则不得分；	2

评分因素	评分标准	分值
	注：须提供车辆配备方案（包括具体站点配备情况、车辆来源（自有、租赁），否则不得分。 （格式见附件一）	
	供应商应至少配备 1 名项目经理、1 名技术支持人员和 3 名专职数据监控人员配合甲方开展工作；不满足要求的，本项评审内容（本项内容总计 4 分）得 0 分： （1）项目经理和专职数据监控人员需具有本科以上学历，项目经理应有 3 年及以上环境空气自动监测站运维经验，满足得 2 分，否则得 0 分； （2）现场技术支持人员具备理工类专业的硕士研究生及以上学历的，得 2 分，具备理工类专业的本科学历的，得 1 分，本科以下学历的得 0 分。 注： 1）须按招标文件要求提供人员列表及人员简历（格式见附件二）； 2）提供项目经理、技术支持人员、数据监控人员学历证书以及社保部门出具的 2024 年以来任意一个月在供应商处缴纳社保的凭证。 3）项目经理还需提供运维经验证明材料（个人简历和劳动合同）。 4）不满足上述备注中任一要求的，得 0 分。	4
	供应商应配备足够的现场运维人员，每 2 个站点至少配备 1 名专业运维人员，大专学历以上，不满足要求的，本项不得分。 根据所配置的现场运维人员持证情况，自 2020 年 1 月 1 日至今取得省级及以上环境监测部门颁发的空气自动监测培训合格证或上岗证的，每人得 0.2 分，最高得 4 分； 注：须提供拟投入本项目现场运维人员清单、学历证明、培训合格证或上岗证等材料，否则不得分。	4

评分因素	评分标准		分值
运维及质量控制措施(23分)		供应商应建立完善的质量保证和质量控制体系，制定完善的针对每个监测指标的质控措施。考核投标文件相应内容与项目的适用性。 1、质量保证与质量控制体系完善，并对应制定了详实可行的质控措施，完全符合采购需求，高效保证运维质量得 4 分； 建立了质量保证与质量控制体系，有具体的质控措施，但质控措施略有缺陷，得 2 分； 未提供相关内容得 0 分。 2、提供的标准物质或样品的管理、验收和期间核查等方案详实，科学合理、针对性强，能完全满足本项目采购需求得 2 分； 提供了相关方案，有一定的针对性，基本符合本项目采购需求，得 1 分； 方案不合理或未提供方案得 0 分。	6
		供应商颗粒物比对设备的配备情况。 供应商至少配备 8 台国家标准方法的颗粒物便携式监测仪器。 配备设备数量满足要求，种类齐全合理，设备选型先进可靠的，完全满足站点比对要求的，得 6 分； 配备设备的数量满足要求、种类齐全，设备选型基本满足站点比对要求的，得 3 分； 配备设备的数量和选型与工作需求存在偏差的，得 0 分。 注：1) 供应商应提供相关设备的配置清单，包括品牌、原理、型号、数量、来源等（格式见附件三）； 2) 供应商应承诺中标后 2 个月内配齐，否则不予认可。	6
		供应商运维设备的备件、耗材配置情况。 配置种类齐全合理，耗材使用方案切合实际，留有安全余量，完全能满足对应站点运维需要，得 5 分；	5

评分因素	评分标准		分值
		配置种类和耗材使用方案基本满足运维需求，得 3 分； 配置种类或耗材使用方案有欠缺，可能影响运维效果，得 1 分； 缺乏关键的运维设备的备件、耗材，与运维需求存在较大偏差，或未按要求提供配置清单的，得 0 分。 注：1）须提供运维设备备件和耗材配置清单（包括但不限于配置的种类、数量、品牌、价格、来源等，格式见附件四），否则不予认可。 2）供应商应承诺中标后 2 个月内配齐，否则不予认可。	
		根据供应商质控实验室配备情况，包括机构数量、环境条件和设备等。 1. 质控实验室建设完成情况： 供应商拟提供的质控实验室已经建设完成的，得 4 分； 供应商拟提供的质控实验室尚未建设，承诺中标 2 个月后建设完成的，得 2 分； 未建设完成且未承诺中标后 2 个月建设完成的，得 0 分。 2. 质控实验室配置情况： 1）实验设备配置种类齐全，选型合理，环境条件能够满足环境监测运维管理要求的，得 2 分； 2）实验室设备配置种类、选型、环境条件无法满足运维管理要求的，得 0 分。 （格式见附件五）	6
	备机适配方案（6 分）	供应商提供备机适配方案，备机包含监测设备、采样系统等，保障数据与原机数据连续、可比。 备机数量满足要求，配置选型适配程度高，与原系统兼容性好，性能参数完全能满足相关监测规范要求，PM_{2.5} 备机能够实现与站点设备品牌仪器数据的连续可比的，得 6 分； 备机数量满足要求，配置选型能够与原系统兼容，性能参数基本满足相关监测规范要求，PM_{2.5} 备机与站点设备品牌仪器	6

评分因素	评分标准		分值
		数据是否能够实现连续可比尚需验证的，得 3 分； 备机配置适配度较差，难以与原系统兼容，性能参数无法完全满足相关监测规范要求，或未按要求提供配置清单，得 0 分。 注：1) 须提供备机配置情况清单（包括但不限于备机种类、数量、品牌、型号、价格、来源、原理等）、适用性检测证书（格式见附件六）。 2) 供应商应承诺中标后 2 个月内配齐，否则不予认可。 3) 供应商提供备机监测原理与站房设备不匹配的不得分；	
	运维措施 (10 分)	运维措施应系统全面反映本项目运维工作，包括制定规章制度、具体日常维护、定期巡检和故障维修等措施的情况。考核供应商投标文件所提供运维措施，同时供应商应充分考虑所投包的运维城市自然环境、交通状况、空气质量现状等因素。 1) 日常管理维护方案。针对所投包制定了详细且严谨的规章制度，提供了具体的日常维护方案、定期巡检方案，方案清晰有条理，切合实际，可操作性强，充分考虑了所投包城市的自然环境、交通状况、空气质量的差异，完全满足采购需求，得 5 分； 制定并提供了规章制度、日常维护、定期巡检方案，方案完整，具有可操作性，内容针对性较好，整体上考虑了所投包城市的自然环境、交通状况、空气质量的差异，较好地满足采购需求，得 3 分； 制定并提供了规章制度、日常维护、定期巡检方案，方案完整，具有一定的可操作性，内容有一定针对性，考虑到所投包部分城市的自然环境、交通状况、空气质量的差异，基本满足采购需求，得 2 分； 制定并提供了规章制度、日常维护、定期巡检方案，总体架构完整，但方案不具体，内容通用化，严谨性不高，可	5

评分因素	评分标准		分值
		操作性不强，得 1 分； 未提供明确的日常管理维护方案，得 0 分。	
		2) 故障维修方案。针对所投包制定了详细的故障维修方案，方案清晰有条理，切合实际，可操作性强，充分考虑了所投包城市的自然环境、交通状况差异，制定了不同类型故障的处理措施，完全满足采购需求，得 5 分； 制定并提供了故障维修方案，方案完整，具有可操作性，内容针对性较好，整体上考虑了所投包城市的自然环境、交通状况差异，制定了不同类型故障的处理措施，较好地满足采购需求，得 3 分； 制定并提供了故障维修方案，方案完整，具有一定的可操作性，内容有一定针对性，考虑到所投包部分城市的自然环境、交通状况差异，基本满足采购需求，得 2 分； 制定并提供了故障维修方案，但内容较为粗略，未充分考虑项目特点和难度，不能满足本项目运维工作需要，得 1 分； 未提供明确的故障维修方案，得 0 分。	5
	应急预案 (6 分)	根据供应商提供的应急预案（含预防措施、应急方案），对运维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。 (1) 预防措施。 对运维工作理解准确，针对所投包，根据招标文件技术要求，针对可能出现的突发情况，各要素考虑充分，系统全面地阐述应急情况的判断依据，并有针对性地提出预防措施，措施可行性高，完全满足采购需求，得 3 分； 根据招标文件技术要求，针对可能出现的突发情况，提供了部分应急情况的判断依据；或者提出的预防措施具有一定可行性，但略有欠缺，基本满足采购需求，得 2 分；	6

评分因素	评分标准		分值
		提供了部分应急事件的判断依据，判断依据阐述粗略、缺乏针对性；或者提出的预防措施可行性和操作性较差，得 1 分； 仅列出通用的预防措施，与本项目偏差较大，无法满足运维要求或未提供预防措施的，得 0 分。 （2）应急方案。 对应急工作进行了合理规划并制定可行计划，应急方案针对性强，各要素考虑充分，同时根据招标文件技术要求，列出各种应急情景、发现应急情况的方法、应急措施及解决方案，系统地阐述判断和解决方法，制定完善的工作流程，完全满足采购需求，能较好应对可能的突发情况，得 3 分； 较为系统地列出各种应急情景、发现应急情况的方法、应急措施及解决方案，但略有缺陷；或者列出部分应急情景、发现应急情况的方法、应急措施及解决方案，基本满足采购需求，得 2 分； 对常见的应急情景有遗漏，或应急措施及解决方案粗略、缺乏针对性，难以及时应对常见的突发情况，得 1 分； 仅列出通用的应急方案，与本项目偏差较大，无法满足运维要求，或未提供应急方案的，得 0 分。	
	运维比对方案（3 分）	供应商根据标书确定的运维区域、站点情况制定便携式监测仪器比对方案。 对比对工作进行了合理的规划并制定了可行性计划，同时，列出各种需开展比对监测的情况、比对结果的应用，并制定完善的比对流程的，得 3 分； 列出几种需开展比对监测的情况、比对结果的应用的，制定基本的比对流程的，得 1 分； 未提供方案或所提供方案不满足要求得 0 分。	3
	监测设备标准化操	考核供应商投标文件所提供的监测设备标准化操作规程与项目的适用性。	6

评分因素	评分标准		分值
	作规程（6分）	依据本招标文件要求的各种运维工作，针对拟运维省级空气站内主要设备编制了全面详细的、可操作性强的监测设备标准化操作规程，完全满足采购需求，得6分； 标准化操作规程涵盖了拟运维省级空气站内主要设备，但有个别设备操作规程可操作略有欠缺，基本满足采购需求，得4分； 监测设备标准化操作规程可操作性较差，或只针对部分主要设备编制了监测设备标准化操作规程，得2分； 未编制监测设备标准化操作规程，得0分。 注：主要设备指监测仪器、质控设备、气象仪器。	
	安全保障方案（3分）	供应商应提供针对站点及配套设施制定安全保障方案，包括但不限于安全保障计划、安全排查工作安排及相应措施等内容。 方案能够充分兼顾各项安全问题，计划详实可行，安全排查工作安排合理，措施得当的，得3分； 方案能够兼顾到主要安全问题，计划基本详实可行，安全排查工作安排基本合理，措施可行的，得2分； 方案兼顾部分安全问题且存在缺陷，计划不够详实，安全排查工作安排不够合理，措施可行性差的，得1分； 未提供方案或照搬招标文件相应内容的，得0分；	3
	数据审核、异常数据识别与处理（6分）	（1）供应商投标文件所提供的审核方案与项目的适用性。 对采购需求理解准确，提供了全面、详细、具体可行的数据审核方案，系统地阐述数据审核技术方法和依据，针对省控城市点位数据传输要求提出了切实可行的审核措施，并制定完善的工作流程图，能完全满足采购需求，得3分； 提供了部分数据审核的方法，阐述了审核依据，但是方法和依据略有欠缺；或针对省控城市点位数据传输要求提出	6

评分因素	评分标准	分值
	了审核措施，制定了工作流程图，但措施或流程图略有缺陷，基本满足采购需求，得 2 分； 提供了几种数据审核方法，阐述了审核依据，针对省控城市点位数据传输要求提出了审核措施，但审核方法片面，可能导致错判或漏判，或审核措施有明显错误，得 1 分； 未提供数据审核方案得 0 分。 （2）供应商投标文件所提供异常数据识别与处理方案与项目的适用性。 对采购需求理解准确，提供了全面、详细、具体可行的异常数据识别方案，系统地阐述异常数据识别方法和依据，提出切实可行的处理措施，并制定完善的工作流程图，能完全满足采购需求，得 3 分； 提供了部分异常数据识别的方法，阐述了识别依据，但是方法和依据略有欠缺；或提出了处理措施，制定了工作流程图，但措施或流程图略有缺陷，基本满足采购需求，得 2 分； 提供了几种异常数据识别方法，阐述了识别依据及处理措施，但识别方法片面，可能导致错判或漏判，或处理措施有明显错误，得 1 分； 未提供异常数据识别与处理方案得 0 分。	

1、供应商应保证提供的证件、证明材料等清晰可辨，并承担因提供的证件、证明材料等模糊不清而导致投标文件无效或者评分项不得分情形的全部责任。

2、供应商应保证所提交的所有证件及证明材料真实、准确，不存在弄虚作假情况，采购人保留在签订合同前核实其提供的证明材料真实性的权利，如发现存在弄虚作假情况，将视同“提供虚假材料谋取中标、成交”的违法行为，将报请财政部门取消其中标资格，并按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七、七十九条规定进行处理。

3、包 1-包 4 评分细则相关表格见以下包 1-包 4 的附件一至附件六

包 1-包 4 附件：
附件一

车辆配置清单

包____

序号	车牌号	品牌	类型	数量	用途	自有/租赁	证明材料 页码
1							
2							
...							

注：供应商承诺中标后购买或租赁的，不需填写“车牌号”和“品牌”，但应详细描述拟合作的车辆租赁情况或车辆保障说明。

附件二

项目人员情况表

包____

姓名	性别	年龄	本项目中拟任岗位	学历/学位	从事运维 工作年限	职称	相关资 质认证	证明材 料页码
			项目经理					
			技术支持人员					
			数据监控人员					
								
			现场运维人员					
								

注：项目经理需按照下表单独列表详细说明。

项目经理个人简历

包__

姓名		职务		职称	
学历(或学位)		年龄		拟任职	
学历（或学位）（时间、毕业学校、专业）、工作（时间、任职单位、职务）及取得的专业认证情况：					
参加过的主要项目名称				担任职务	

附件三

便携式比对配置情况清单

包__

序号	品牌	数量	型号	价格	来源	原理	证明材料页码
1							
2							
...							
...							
...							
...							

附件四

运维备件及耗材配置清单

备件列表

包__

序号	备件种类	数量	品牌	价格	来源	证明材料页码
1						
2						
...						

耗材列表

包__

序号	耗材种类	数量	品牌	价格	来源	证明材料页码
1						
2						
...						

注：上述清单须以市为单位逐一提供。

附件五

质控实验室清单

包__

序号	市	详细地址	联系人	电话	性质	证 明 材 料 页 码
1						
2						
...						

注：性质填写“已自建”、“拟自建”。“拟自建”的，本表“详细地址”可不填写。

实验室设备配备清单

包__ 实验室名称：_____

序号	设备名称	品牌	原理	型号	数量	用途
1						
2						
...						
	数量合计					

注：设备清单以每个质控实验室为单位分别提供。

附件六

备机配置情况清单

包__

序号	备机种类	数量	品牌	型号	价格	适用性检测 证书（有/无）	来源	原理	PM _{2.5} 备机是否与 站点设备品牌一 致（是/否）	PM _{2.5} 备机与 站点设备不 一致时，与 站点品牌仪 器具有至少 连续 5 天的 比对数据 （有/无）	证明材料 页码
（点位名称）注：备机配置相同的站点可合并填写。											
1											
2											
...											
数量合计											
（点位名称）注：备机配置相同的站点可合并填写。											
1											
2											
...											
数量合计											
.....											

评分细则（适用于包 5）

评分因素	评分标准		分值
分值构成	投标报价：10 分 商务部分：15 分 技术部分：75 分		100
投标报价 (10 分)	计算方法如下： 评标基准值=有效供应商的最低评标报价 投标报价得分=评标基准值/评标报价×10 （1）为贯彻落实《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》财库[2022]19号、《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141号）、《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）等规定，促进中小型企业的发展，评审时给予小型或微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位 10%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。同一供应商，小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位价格扣除优惠只享受一次，不得重复享受。应提供《中小企业声明函》，格式见投标文件格式，未提供声明函者不予认定。 （2）评标委员会认定某供应商的投标报价明显低于其他有效供应商投标报价，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供应商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。 注：有效供应商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供应商。		10
商务部分 (15 分)	企业认证证书（3 分）	供应商是否通过 ISO9001 质量体系认证、ISO14001 环境管理体系认证证书，了解如何建立、运行有效的内部质量体系。 具有 2 个上述认证或证书的，得 2 分；具有 1 个上述认证或证书的，得 1 分；否则得 0 分。 供应商是否具有有效的中国环境服务认证证书（运营服务二级及以上），服务项目至少包括 SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、颗粒物，	3

评分因素	评分标准		分值
		满足要求得 1 分；否则不得分。 注：需提供在有效期内的有效证书扫描件，并加盖供应商公章，否则不得分。	
	业绩（12 分）	自 2021 年 1 月以来（日期以签订合同为准），承担的生态环境相关部门委托的环境空气质量自动监测站运维或运维检查服务（不包括微型站，合同执行期内已服务至少 3 个月，且运维或检查范围至少包括 SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5} 六项指标），每运维和/或检查 1 个站点得 0.1 分，本项最多得 12 分。 注：（1）供应商在同一站点多次承担运维和/或检查服务的，按一个站点计算；销售仪器附带的运维、检查服务业绩不予认可； （2）须提供业绩清单、服务合同等证明材料，否则不予认可。 ①业绩清单包括但不限于运维项目名称、合同甲方名称、合同签订时间、联系人及电话、服务地所在省市、运维站点数量、运维服务时间（区间）、证明材料在投标文件中对应页码等。 ②服务合同需包括但不限于合同首页、主要内容页、签章页、签订日期页等的扫描件。	12
技术部分 （75 分）	人员配置 （2 分）	至少配备 12 名例行检查人员，5 名专职飞检人员，1 名技术支持人员，6 名数据分析人员；根据供应商提供的人员配置情况，完全满足要求的得 2 分，不满足的，得 0 分。 注：各类检查、技术支持、分析人员不得重复，重复的不予统计。 （格式见附件一）	2

评分因素	评分标准		分值
	人员素质 (8分)	根据实施本项目的运维质控检查人员（例行检查及飞行检查）、数据分析人员专业技术情况评审： 1. 2020 年以来取得省级及以上环境监测部门颁发的环境空气运维合格证或上岗证的，每 1 人加 0.25 分，最多得 5 分； 2. 提供的专职数据分析人员，满足学历全部为本科以上的，得 2 分，不满足的，得 0 分； 3. 数据分析人员中具有理工类研究生及以上学历的，得 1 分，没有的，得 0 分。 注：1) 须提供拟投入本项目专业技术人员清单、相关人员学历或学位证书扫描件并加盖供应商公章； 2) 提供社保部门出具的 2024 年以来任意一个月在供应商处缴纳社保的凭证并加盖供应商公章； 3) 须提供相关技术人员运维合格证或上岗证书扫描件并加盖公章。	8
	关键岗位人员 (4分)	1. 项目负责人应具有环境监测领域相关的高级及以上技术职称并熟悉环境空气自动监测业务，且具有 5 年及以上环境空气自动监测从业经验的，完全满足得 2 分；否则得 0 分； 2. 现场技术支持人员应具有环境监测领域中级及以上技术职称，或具有 3 年及以上空气自动监测运维或检查相关工作经验。完全满足得 2 分；否则得 0 分。 注：1) 须提供相关人员环境监测或环境空气自动监测从业履历以及工作经验证明文件（劳动合同）；并加盖供应商公章； 2) 须提供相关人员技术职称证书扫描件并加盖供应商公章； 3) 提供社保部门出具的 2024 年以来任意一个月在供应商处缴纳社保的凭证并加盖供应商公章。 （格式见附件一）	4
	车辆配置	至少配备 10 辆例行检查车辆，5 辆飞行检查车辆；根据供	3

评分因素	评分标准		分值
	(3分)	应商提供的配备车辆情况（可自有可租赁），完全满足需求的得3分，不满足不得分。 注：各类检查车辆不得重复，重复车辆不予统计；（格式见附件二）	
	质控体系建设 (7分)	供应商应建立质量保证和质量控制体系相关内容。 1. 保证体系： 质量保证与质量控制体系完善，并对应制定了详实可行的质控措施，完全符合采购需求，高效保证质控质量得5分； 基本建立了质量保证与质量控制体系，有一定的质控措施但在可操作性和有效性方面有不足，基本满足采购需求得3分； 质量保证与质量控制体系不完善，质控措施须进行较大整改方可满足采购需求的，得1分； 未提供相关内容的，不得分。 2. 保证措施： 供应商质控设备在运移过程中的质量保证措施方案，运移过程中质量保证方案详实可行，针对性强，描述具体的得2分； 质量保证方案不完善，针对性一般的得1分； 未提供相关内容的，不得分。 注：供应商应提供详细的质量体系文件、质量保障与质量控制措施、作业指导书、量值溯源相关文件、标准物质与标准器管理程序、质控设备管理程序等相关质量文件，并附加提供相应的证明材料说明其质量体系在支撑其检查工作中的应用，否则视为未提供相关内容。	7
	便携式颗粒物设备 配备 (6分)	供应商应至少配备6台便携式颗粒物监测设备。 配备设备数量满足要求，种类齐全合理，设备选型先进可靠的，完全满足站点比对要求的，得6分； 配备设备的数量满足要求、种类齐全，设备选型能满足站点比对要求的，得3分； 配备设备的数量和选型与工作要求存在偏差的，得0分。	6

评分因素	评分标准		分值
		注：1）供应商应提供相关设备的配置清单，包括品牌、型号、原理、数量等（格式见附件三）。 2）供应商应承诺中标后 2 个月内配齐，否则不予认可。	
	气态污染物质控及比对设备配备 (5 分)	至少配备不少于 2 套标准气体，1 套零气发生器、动态校准仪、2 台臭氧校准仪，配备数量满足要求，种类齐全的，得 2 分，不满足的，得 0 分。 至少配备 2 套质控比对用监测仪器，配备设备数量满足要求，种类齐全，选型合理，得 2 分，配备设备的数量、种类不满足工作需求的，得 0 分； 3. 所提供质控比对用监测仪器通过中国环境监测总站生态环境监测仪器质量监督检验中心检测的，得 1 分，否则，得 0 分； 注：供应商应提供相关设备的配置清单，包括品牌、型号、原理、数量等（格式见附件三）。	5
	质控设备配备 (4 分)	应配备不少于 12 套常规质控检查设备。要求所提供的设备有校准证书；且流量计可覆盖 0-20L/min 范围或提供大小两种流量计满足空气站日常质控的相关流量检查。 1. 配置种类齐全合理，选型适配可靠，性能满足站点检查工作需求，数量有冗余，可保障检定、维修期间工作不间断的，得 4 分； 2. 配置设备的种类和选型基本满足工作要求，或数量仅满足最低检查需求的，得 2 分； 3. 配置种类、数量及选型与工作要求存在较大偏差或未按要求提供配置清单的，得 0 分； 注：1）供应商应提供相关设备用于质控检查工作的配置清单（格式见附件四）。 2）供应商应承诺 2 个月内配齐，否则不予认可。	4

评分因素	评分标准	分值
办公及质控实验室配备情况 (6分)	根据供应商质控实验室配备情况评分。 1. 办公功能划分： 河南派驻机构内部功能区划分明确，至少满足但不限于设置办公区、系统支持实验室、质控实验室和档案室的，得 1 分； 办公面积：所提供质控实验室、系统支持实验室空间应满足日常工作需要，面积均大于 20 平方米的，得 1 分；不满足得 0 分。 注：需提供派驻机构地址及对应房屋租用合同扫描件。 2. 在河南省内建设有数量大于等于 1 个且已经建设完成的质控实验室的得 1 分；不满足得 0 分。 3. 质控实验室配置情况： 1) 配置齐全（满足招标文件质控实验室所需设备清单要求，见附件五），实验设备配置种类齐全，选型合理，环境条件能够满足环境监测运维管理要求，得 2 分； 2) 实验设备配置种类及选型基本满足运维需求，得 1 分； 3) 未提供相关内容或不满足要求的得 0 分。 注：需提供实验室地理位置、房屋租赁合同或房屋产权证明、设备清单、实验室照片等证明材料； 4. 实验室应配备温度湿度控制设备、缓冲间、机柜和储存柜及良好的通风设备和废气排出口，满足的得 1 分，不满足得 0 分。	6
例行检查具体方案 (6分)	考核供应商投标文件提供的例行检查方案，包括但不限于检查规章制度、人员管理制度、常见运维问题汇总分类、检查作业指导书等文件。 供应商熟悉例行检查的流程、检查工作开展方法、相关标准及结果合格判定，建立了详细且合理可行的规章制度，全面分析了各类规范性问题并提供了相应检查作业指导书，方案内容详实、表述清晰，贴合需求、阐述分析准确，可行性高、针对性强的，得 6 分；	6

评分因素	评分标准		分值
		供应商掌握例行检查的流程、检查工作开展方法、相关标准及结果合格判定，建立了合理可行的规章制度，简单分析了各类规范性问题并提供了相应检查作业指导书，方案基本合理、可行，但细节有待完善，得 4 分； 供应商了解例行检查的流程，检查工作开展方法、相关标准及结果合格判定，建立了规章制度但缺乏针对性，分析了几种常见的问题并提供了简单的检查作业指导书，方案部分符合需求的，得 2 分； 供应商基本了解例行检查的流程，建立了基本的规章制度；提供了简单的检查作业指导书，须进行较大整改方可满足检查需求，得 1 分； 未提供具体方案得 0 分。	
	飞行检查方案（6分）	供应商提供的飞行检查方案，包括但不限于检查规章制度、人员管理制度、设备管理制度、标准气体管理制度、检查作业指导书等文件。 供应商熟悉飞行检查的流程、检查工作开展方法、相关标准及结果合格判定，建立了详细且合理可行的规章制度，并提供了相应检查作业指导书，方案内容详实、表述清晰，贴合需求、阐述分析准确，可行性高、针对性强的，得 6 分； 供应商掌握飞行检查的流程、检查工作开展方法、相关标准及结果合格判定，建立了合理可行的规章制度，并提供了相应检查作业指导书，方案基本合理、可行，但细节有待完善，得 4 分； 供应商了解飞行检查的流程、检查工作开展方法、相关标准及结果合格判定，建立了规章制度但缺乏针对性，并提供了常规、通用的检查作业指导书，方案部分符合需求的，得 2 分； 供应商基本了解飞行检查的流程、检查工作开展方法、相关标准及结果合格判定，建立了简单的规章制度，检查作业指导书部分内容欠合理或不具备操作性，须进行较大整改方可满	6

评分因素	评分标准		分值
		足检查需求，得 1 分； 未提供具体方案得 0 分。	
	联机比对方案（6 分）	供应商提供的联机比对方案，包括但不限于检查规章制度、人员管理制度、设备管理制度、标准气体管理制度、检查作业指导书、报告编写模板等文件。 供应商熟悉联机比对的流程、设备架设、工作开展方法、相关标准及结果合格判定，建立了详细且合理可行的规章制度，并提供了相应检查作业指导书，方案内容详实、表述清晰，贴合需求、阐述分析准确，可行性高、针对性强的，得 6 分； 供应商掌握联机比对的流程、设备架设、工作开展方法、相关标准及结果合格判定，建立了合理可行的规章制度，并提供了相应检查作业指导书，方案基本合理、可行，但细节有待完善，得 3 分； 供应商了解联机比对的流程、设备架设、工作开展方法、相关标准及结果合格判定，建立了规章制度但缺乏针对性，并提供了常规、通用的检查作业指导书，方案部分符合需求的，得 1 分； 供应商联机比对方案内容欠合理或不具备操作性，须进行较大整改方可满足检查需求或未提供具体方案得 0 分。	6
	应急预案方案（4 分）	充分考虑所投包件省级空气中站的环境条件、气象条件、交通便利性等因素的影响，面对现场检查期间可能出现的突发情况及发现的重大问题，是否具备有效的处置措施和应急方案。 对检查工作理解准确，针对所投包件，根据招标文件技术要求，针对可能出现的情况，各要素考虑充分，系统全面地阐述突发情况的判断依据，并有针对性地提出应急方案，处置措施可行性高，完全满足采购需求，得 4 分； 根据招标文件技术要求，针对可能出现的突发情况，提供了部分突发情况的判断依据；或者提出的应急方案和处置措施	4

评分因素	评分标准		分值
		具有一定可行性，但略有欠缺，基本满足采购需求，得 2 分； 提供了部分突发情况的判断依据，判断依据阐述粗略、缺乏针对性；或者提出的应急方案和处置措施可行性和操作性较差，得 1 分； 未提供处置措施的，得 0 分。	
	数据分析方案（5 分）	供应商应提供数据分析方案。 数据分析内容完备，人员安排、工作流程、数据分析及数据审核各情形分析、反馈机制详实可行，数据分析报告模板结构清晰的，得 5 分； 数据分析内容较完备，人员安排、工作流程、数据分析及数据审核各情形分析、反馈机制具有可操作性，数据分析报告模板结构符合逻辑的，得 3 分； 数据分析内容有欠缺，人员安排、工作流程、数据分析及数据审核各情形分析、反馈机制可操作性不足，数据分析报告模板结构逻辑性差的，得 1 分；5 未提供方案的，得 0 分；	5
	报表、报告（3 分）	供应商须提供运维质控检查、飞行检查、联机比对、数据分析中各类报表、报告模板样式。 提供的各类文件结构清晰、内容全面详实、表述清晰，贴合需求、阐述分析准确，可行性高、针对性强的，得 3 分； 提供得各类文件内容覆盖比较全面，表述较为清晰，基本合理、可行，但细节有待完善或修改的，得 2 分； 提供的各类文件内容覆盖不全面，仅表述部分内容，表达不清晰，针对性差的，得 1 分； 未提供具体相关内容的得 0 分。	3

1、供应商应保证提供的证件、证明材料等清晰可辨，并承担因提供的证件、证明材料等模糊不清而导致投标文件无效或者评分项不得分情形的全部责任。

2、供应商应保证所提交的所有证件及证明材料真实、准确，不存在弄虚作假情况，采购人保留在签订合同前核实其提供的证明材料真实性的权利，如发现存在弄虚作假情况，将视同“提供虚假材料谋取

中标、成交”的违法行为，将报请财政部门取消其中标资格，并按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七、七十九条规定进行处理。

3、包 5 评标细则相关表格见以下包 5 附件的附件一至附件五。

包 5 附件：

附件一

项目人员情况表

包__

姓名	性别	年龄	本项目中拟任岗位	学历/学位	从事相关工作年限	职称	相关资质认证
			项目经理				
			技术支持人员				
			例行检查人员				
							
			飞行检查人员				
							
			数据分析人员				
							

注：项目经理、技术支持人员需按照下表单独列表详细说明。

项目经理及技术支持人员个人简历

包__

姓名		职务		职称	
学历(或学位)		年龄		拟任职	
学历（或学位）（时间、毕业学校、专业）、工作（时间、任职单位、职务）及取得的专业认证情况：					
参加过的主要项目名称					担任职务
.....					

附件二

车辆配置清单

包_____

序号	车牌号	品牌	类型	数量	用途	自有/租赁	证明材料 页码
1							
2							
...							

注：供应商承诺中标后购买或租赁的，不需填写“车牌号”和“品牌”，但应详细描述拟合作的车辆租赁情况或车辆保障说明。

附件三

便携式比对配置情况清单

包__

序号	品牌	数量	型号	价格	来源	原理	证明材料 页码
1							
2							
...							
...							
...							
...							

质控比对用监测仪器

包__

序号	品牌	数量	型号	价格	来源	适用性检测证书 (有/无)	原理	证明材料 页码
1								
2								
...								
...								

附件四

常规质控检查设备配置清单

包__

序号	所在市	设备种类	数量	品牌	型号	来源	证 明 材 料页码
1							
2							
3							
4							
5							
...							

附件五

质控实验室清单

包__

序号	市	详细地址	联系人	电话	性质	证 明 材 料 页 码
1						
2						
...						

注：性质填写“已自建”、“拟自建”。“拟自建”的，本表“详细地址”可不填写。

实验室设备配备清单

包__ 实验室名称：_____

序号	设备名称	品牌	型号	数量	用途
1					
2					
...					
数量合计					

注：设备清单以每个质控实验室为单位分别提供。

评分细则（适用于包 6）

评分因素	评分标准		分值
分值构成	投标报价：10 分 商务部分：15 分 技术部分：75 分		100
投标报价 (10 分)	计算方法如下： 评标基准值=有效供应商的最低评标报价 投标报价得分=评标基准值/评标报价×10 （1）为贯彻落实《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》财库[2022]19号、《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141号）、《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）等规定，促进中小型企业的发展，评审时给予小型或微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位 10%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。同一供应商，小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位价格扣除优惠只享受一次，不得重复享受。应提供《中小企业声明函》，格式见投标文件格式，未提供声明函者不予认定。 （2）评标委员会认定某供应商的投标报价明显低于其他有效供应商投标报价，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供应商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。 （3）包 6 专门面向小微企业采购；不再进行价格扣除。 注：有效供应商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供应商。		10
商务部分 (15 分)	企业认证 证书（3 分）	供应商是否通过 ISO9001 质量体系认证、ISO14001 环境管理体系认证证书，了解如何建立、运行有效的内部质量体系。 具有 2 个上述认证或证书的，得 2 分；具有 1 个上述认证或证书的，得 1 分；否则不得分。	3

评分因素	评分标准		分值
		供应商是否具有有效的中国环境服务认证证书（运营服务二级及以上），服务项目至少包括 SO₂、NO₂、CO、O₃、颗粒物，满足要求得 1 分；否则不得分。 注：需提供在有效期内的有效证书扫描件，并加盖供应商公章，否则不得分。	
	业绩（12分）	自 2021 年 1 月以来（日期以签订合同为准），承担的生态环境相关部门委托的环境空气质量自动监测站运维或运维检查服务（不包括微型站，合同执行期内已服务至少 3 个月，且运维或检查范围至少包括 SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5} 六项指标），每运维和/或检查 1 个站点得 0.15 分，本项最多得 12 分。 注：（1）供应商在同一站点多次承担运维和/或检查服务的，按一个站点计算；销售仪器附带的运维、检查服务业绩不予认可。 （2）须提供业绩清单、服务合同等证明材料，否则不予认可。 ①业绩清单包括但不限于运维项目名称、合同甲方名称、合同签订时间、联系人及电话、服务地所在省市、运维站点数量、运维服务时间（区间）、证明材料在投标文件中对应页码等。 ②服务合同需包括但不限于合同首页、主要内容页、签章页、签订日期页等的扫描件。	12
技术部分 （75 分）	人员配置 （2 分）	至少配备 9 名例行检查人员，3 名专职飞检人员，1 名技术支持人员。 根据供应商提供的人员配置情况，完全满足要求的得 2 分，不满足的得 0 分。 注：各类检查、技术支持、分析人员不得重复，重复的不予统计。 （格式见附件一）	2

评分因素	评分标准		分值
	人员素质 (5分)	根据实施本项目的运维质控检查人员（例行检查及飞行检查）情况评审： 2020 年以来取得省级及以上环境监测部门颁发的环境空气运维合格证或上岗证的，每 1 人加 0.5 分，最多得 5 分； 注：1）须提供拟投入本项目专业技术人员清单、相关人员学历或学位证书扫描件并加盖供应商公章； 2）提供社保部门出具的 2024 年以来任意一个月在供应商处缴纳社保的凭证并加盖供应商公章； 3）须提供相关技术人员运维合格证或上岗证书扫描件并加盖公章。	5
	关键岗位人员 (4分)	1. 项目负责人应具有环境监测领域相关的高级及以上技术职称并熟悉环境空气自动监测业务，且具有 5 年及以上环境空气自动监测从业经验的，完全满足得 2 分；否则得 0 分； 2. 技术支持人员应具有中级及以上技术职称，或具有 3 年及以上空气自动监测运维或检查相关工作经验。完全满足得 2 分；否则得 0 分。 注：1）须提供相关人员环境监测或环境空气自动监测从业履历以及工作经验证明文件；并加盖供应商公章； 2）须提供相关人员技术职称证书扫描件并加盖供应商公章； 3）提供社保部门出具的 2024 年以来任意一个月在供应商处缴纳社保的凭证并加盖供应商公章。 （格式见附件一）	4
	车辆配置 (3分)	至少配备 8 辆例行检查车辆，3 辆飞行检查车辆。 根据供应商提供的配备车辆情况（可自有可租赁），完全满足需求的得 3 分，缺少 1 辆扣 1 分，扣完为止。 注：各类检查车辆不得重复，重复车辆不予统计； （格式见附件二）	3

评分因素	评分标准		分值
	质控体系建设 (8分)	考核供应商质量保证和质量控制体系相关内容。 1. 保证体系： 质量保证与质量控制体系完善，并对应制定了详实可行的质控措施，完全符合采购需求，高效保证质控质量得 5 分； 基本建立了质量保证与质量控制体系，有一定的质控措施但在可操作性和有效性方面有不足，基本满足采购需求得 3 分； 质量保证与质量控制体系不完善，质控措施须进行较大整改方可满足采购需求的，得 1 分； 未提供相关内容的，不得分。 2. 保证措施： 供应商质控设备在运移过程中的质量保证措施方案，运移过程中质量保证方案详实可行，针对性强，描述具体的得 3 分； 质量保证方案不完善，针对性一般的得 1 分； 未提供相关内容的，不得分。 注：供应商应提供详细的质量体系文件、质量保障与质量控制措施、作业指导书、量值溯源相关文件、标准物质与标准器管理程序、质控设备管理程序等相关质量文件，并附加提供相应的证明材料说明其质量体系在支撑其检查工作中的应用，否则视为未提供相关内容。	8
	便携式颗粒物设备配备 (6分)	供应商应至少配备 2 套便携式颗粒物监测设备。 配备设备数量满足要求，种类齐全合理，设备选型先进可靠的，完全满足站点比对要求的，得 6 分； 配备设备的数量满足要求、种类齐全，设备选型能满足站点比对要求的，得 3 分； 配备设备的数量和选型与工作要求存在偏差的，得 0 分。 注：1) 供应商应提供相关设备的配置清单，包括品牌、型号、原理、数量等（格式见附件三）； 2) 供应商应承诺中标后 2 个月内配齐，否则不予认可。	6

评分因素	评分标准		分值
	气态污染物质控及比对设备配备 (5分)	1. 至少配备不少于 1 套标准气体, 1 套零气发生器、动态校准仪、2 套臭氧校准仪, 配备数量满足要求, 种类齐全 (单套标准气体覆盖 SO₂、CO、NO_x) 的, 得 2 分, 不满足的, 得 0 分。 2. 至少配备 1 套质控比对用监测仪器, 配备设备数量满足要求, 种类齐全, 选型合理, 得 2 分, 配备设备的数量、种类不满足工作需求的, 得 0 分; 3. 所提供质控比对用监测仪器通过中国环境监测总站生态环境监测仪器质量监督检验中心检测的, 得 1 分, 否则, 得 0 分; 注: 供应商应提供相关设备的配置清单, 包括品牌、型号、原理、数量等 (格式见附件三);	5
	质控设备配备 (4分)	应配备不少于 10 套常规质控检查设备, 包括流量计、大气压计、温湿度计。要求所提供的设备有校准证书; 且流量计可覆盖 0-20L/min 范围或提供大小两种流量计满足空气站日常质控的相关流量检查, 1. 配置种类齐全合理, 选型适配可靠, 性能满足站点检查工作需求, 数量有冗余, 可保障检定、维修期间工作不间断的, 得 4 分; 2. 配置设备的种类和选型基本满足工作要求, 或数量仅满足最低检查需求的, 得 2 分; 3. 配置种类、数量及选型与工作要求存在较大偏差或未按要求提供配置清单的, 得 0 分。 注: 供应商应提供相关设备用于质控检查工作的配置清单 (见附件四)。	4
	办公及质控实验室配备情况 (7分)	根据供应商质控实验室配备情况评分。 1. 办公功能划分: 河南派驻机构内部功能区划分明确, 至少满足但不限于设置办公区、系统支持实验室、质控实验室和档案室的, 得 1 分;	7

评分因素	评分标准	分值
	办公面积：所提供质控实验室、系统支持实验室空间应满足日常工作需要，面积均大于 20 平方米的，得 1 分；不满足得 0 分。 注：需提供派驻机构地址及对应房屋租用合同扫描件。 2. 在河南省内建设有数量大于等于 1 个且已经建设完成的质控实验室的得 1 分；不满足得 0 分。 3. 质控实验室配置情况： 1) 配置齐全（满足招标文件质控实验室所需设备清单要求，见附件五），实验设备配置种类齐全，选型合理，环境条件能够满足环境监测运维管理要求，得 2 分； 2) 实验设备配置种类及选型基本满足运维需求，得 1 分； 3) 未提供相关内容或不满足要求的得 0 分。 注：需提供实验室地理位置、房屋租赁合同或房屋产权证明、设备采购合同、实验室照片等证明材料； 4. 实验室应配备温度湿度控制设备、缓冲间、试验台和储存柜及良好的通风设备和废气排出口，满足的得 1 分，不满足得 0 分； 5. 质控实验室应建立并落实机构管理、日常维护、定期巡检、故障维修、质量保证等完整的质控管理制度。满足的得 1 分，不满足得 0 分。	
例行检查 具体方案 (7 分)	考核供应商投标文件提供的例行检查方案，包括但不限于检查规章制度、人员管理制度、常见运维问题汇总分类、检查作业指导书等文件。 供应商熟悉例行检查的流程、检查工作开展方法、相关标准及结果合格判定，建立了详细且合理可行的规章制度，全面分析了各类规范性问题并提供了相应检查作业指导书，方案内容详实、表述清晰，贴合需求、阐述分析准确，可行性高、针对性强的，得 7 分； 供应商掌握例行检查的流程、检查工作开展方法、相关标	7

评分因素	评分标准		分值
飞行检查方案（7分）		准及结果合格判定，建立了合理可行的规章制度，简单分析了各类规范性问题并提供了相应检查作业指导书，方案基本合理、可行，但细节有待完善，得4分； 供应商了解例行检查的流程，检查工作开展方法、相关标准及结果合格判定，建立了规章制度但缺乏针对性，分析了几种常见的问题并提供了简单的检查作业指导书，方案部分符合需求的，得2分； 供应商基本了解例行检查得流程，建立了基本的规章制度；提供了简单的检查作业指导书，须进行较大整改方可满足检查需求，得1分； 未提供具体方案得0分。	
		供应商提供的飞行检查方案，包括但不限于检查规章制度、人员管理制度、设备管理制度、标准气体管理制度、检查作业指导书等文件。 供应商熟悉飞行检查的流程、检查工作开展方法、相关标准及结果合格判定，建立了详细且合理可行的规章制度，并提供了相应检查作业指导书，方案内容详实、表述清晰，贴合需求、阐述分析准确，可行性高、针对性强的，得7分； 供应商掌握飞行检查的流程、检查工作开展方法、相关标准及结果合格判定，建立了合理可行的规章制度，并提供了相应检查作业指导书，方案基本合理、可行，但细节有待完善，得4分； 供应商了解飞行检查的流程、检查工作开展方法、相关标准及结果合格判定，建立了规章制度但缺乏针对性，并提供了常规、通用的检查作业指导书，方案部分符合需求的，得2分； 供应商基本了解飞行检查的流程、检查工作开展方法、相关标准及结果合格判定，建立了简单的规章制度，检查作业指导书部分内容欠合理或不具备操作性，须进行较大整改方可满足检查需求，得1分；	7

评分因素	评分标准		分值
		未提供具体方案得 0 分。	
	联机比对方案（7 分）	供应商提供的联机比对方案，包括但不限于检查规章制度、人员管理制度、设备管理制度、标准气体管理制度、检查作业指导书、报告编写模板等文件。 供应商熟悉联机比对的流程、设备架设、工作开展方法、相关标准及结果合格判定，建立了详细且合理可行的规章制度，并提供了相应检查作业指导书，方案内容详实、表述清晰，贴合需求、阐述分析准确，可行性高、针对性强的，得 7 分； 供应商掌握联机比对的流程、设备架设、工作开展方法、相关标准及结果合格判定，建立了合理可行的规章制度，并提供了相应检查作业指导书，方案基本合理、可行，但细节有待完善，得 4 分； 供应商了解联机比对的流程、设备架设、工作开展方法、相关标准及结果合格判定，建立了规章制度但缺乏针对性，并提供了常规、通用的检查作业指导书，方案部分符合需求的，得 2 分； 供应商基本了解飞行检查的流程、设备架设、工作开展方法、相关标准及结果合格判定，建立了简单的规章制度，检查作业指导书部分内容欠合理或不具备操作性，须进行较大整改方可满足检查需求的，得 1 分。未提供具体方案得 0 分。	7
	应急预案方案（6 分）	充分考虑所投包件省级空气中站的环境条件、气象条件、交通便利性等因素的影响，面对现场检查期间可能出现的突发情况及发现的重大问题，是否具备有效的处置措施和应急方案。 对检查工作理解准确，针对所投包件，根据招标文件技术要求，针对可能出现的情况，各要素考虑充分，系统全面地阐述突发情况的判断依据，并有针对性地提出应急方案，处置措施可行性高，完全满足采购需求，得 6 分； 根据招标文件技术要求，针对可能出现的突发情况，提供	6

评分因素	评分标准		分值
		了部分突发情况的判断依据；或者提出的应急方案和处置措施具有一定可行性，但略有欠缺，基本满足采购需求，得 3 分； 提供了部分突发情况的判断依据，判断依据阐述粗略、缺乏针对性；或者提出的应急方案和处置措施可行性和操作性较差，得 1 分； 未提供处置措施的，得 0 分。	
	报表、报告 (4 分)	供应商须提供运维质控检查、飞行检查、联机比对中各类报表、报告模板样式。 提供的各类文件结构清晰、内容全面详实、表述清晰，贴合需求、阐述分析准确，可行性高、针对性强的，得 4 分； 提供得各类文件内容覆盖比较全面，表述较为清晰，基本合理、可行，但细节有待完善或修改的，得 2 分； 提供的各类文件内容覆盖不全面，仅表述部分内容，表达不清晰，针对性差的，得 1 分； 未提供具体相关内容的得 0 分。	4

1、供应商应保证提供的证件、证明材料等清晰可辨，并承担因提供的证件、证明材料等模糊不清而导致投标文件无效或者评分项不得分情形的全部责任。

2、供应商应保证所提交的所有证件及证明材料真实、准确，不存在弄虚作假情况，采购人保留在签订合同前核实其提供的证明材料真实性的权利，如发现存在弄虚作假情况，将视同“提供虚假材料谋取中标、成交”的违法行为，将报请财政部门取消其中标资格，并按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七、七十九条规定进行处理。

3、包 6 评标细则相关表格见以下包 6 附件的附件一至附件五。

包 6 附件：

附件一

项目人员情况表

包__

姓名	性别	年龄	本项目中拟任岗位	学历/学位	从事相关工作年限	职称	相关资质认证
			项目经理				
			技术支持人员				
			例行检查人员				
							
			飞行检查人员				
							

注：项目经理、技术支持人员需按照下表单独列表详细说明。

项目经理及技术支持人员个人简历

包__

姓名		职务		职称	
学历(或学位)		年龄		拟任职	
学历（或学位）（时间、毕业学校、专业）、工作（时间、任职单位、职务）及取得的专业认证情况：					
参加过的主要项目名称					担任职务
.....					

附件二

车辆配置清单

包_____

序号	车牌号	品牌	类型	数量	用途	自有/租赁	证明材料 页码
1							
2							
...							

注：供应商承诺中标后购买或租赁的，不需填写“车牌号”和“品牌”，但应详细描述拟合作的车辆租赁情况或车辆保障说明。

附件三

便携式比对配置情况清单

包__

序号	品牌	数量	型号	价格	来源	原理	证明材料 页码
1							
2							
...							
...							
...							
...							

质控比对用监测仪器

包__

序号	品牌	数量	型号	价格	来源	适用性检测证书 (有/无)	原理	证明材料 页码
1								
2								
...								
...								

附件四

常规质控检查设备配置清单

包__

序号	所在市	设备种类	数量	品牌	型号	来源	证 明 材 料页码
1							
2							
3							
4							
5							
...							

附件五

质控实验室清单

包____

序号	市	详细地址	联系人	电话	性质	证明材料页码
1						
2						
...						

注：性质填写“已自建”、“拟自建”。“拟自建”的，本表“详细地址”可不填写。

实验室设备配备清单

包____ 实验室名称：_____

序号	设备名称	品牌	型号	数量	用途
1					
2					
...					
数量合计					

注：设备清单以每个质控实验室为单位分别提供。

评分细则（适用于包 7）

评分因素	评分标准		分值
分值构成	投标报价：10 分 商务部分：15 分 技术部分：75 分		100
投标报价 (10 分)	计算方法如下： 评标基准值=有效供应商的最低评标报价 投标报价得分=评标基准值/评标报价×10 （1）为贯彻落实《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》财库[2022]19号、《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141号）、《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）等规定，促进中小型企业的发展，评审时给予小型或微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位 10%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。同一供应商，小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位价格扣除优惠只享受一次，不得重复享受。应提供《中小企业声明函》，格式见投标文件格式，未提供声明函者不予认定。 （2）评标委员会认定某供应商的投标报价明显低于其他有效供应商投标报价，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供应商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。 （3）本项目包 7 专门面向小微企业采购；不再进行价格扣除。 注：有效供应商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供应商。		10
商务部分 (15 分)	业绩 (12 分)	供应商自 2021 年 1 月 1 日至今(以合同签订时间为准)，承担过地市级及以上相关部门委托的城市环境空气质量监测站点颗粒物手工比对服务的（比对范围须包括 PM_{2.5} 监测仪器），每个站点得 0.2 分，最高得 12 分。 注：须提供业绩清单、服务合同、中标通知书及合同等	12

评分因素	评分标准		分值
		证明材料，并加盖供应商公章，否则不予认可。 1) 业绩清单包括但不限于服务合同名称、合同委托方单位名称、联系人及电话、服务地所在省市、站点数量、服务时间（区间）、证明材料在投标文件中对应页码等。 2) 服务合同需包括但不限于合同首页、主要内容页、签章页等的扫描件。	
	企业认证证书（2分）	供应商是否通过 CMA、ISO14001、ISO9001 质量体系认证，了解如何建立、运行有效的内部质量体系。具有 CMA 及另外 1 个或多个上述认证或证书的，得 2 分；只具有 CMA 认证证书的，得 1 分；无 CMA 认证的不得分。 注：1) 供应商须提供有效的证书扫描件，所提供的 CMA 认证检验检测能力须覆盖颗粒物手工比对所需项目，否则不予认可。2) CMA 证书如为全资子公司持有，须提供资产证明扫描件并加盖公章，否则 CMA 证书不予认可。	2
	服务承诺（1分）	供应商承诺于合同签订后 1 个月内河南省内设置自动称量系统或建设天平称量实验室以保障称量效率的，得 1 分，不承诺不得分。	1
技术部分 (75 分)	产品适用性（3分）	供应商所使用的采样设备（PM₁₀ 和 PM_{2.5}）需通过中国环境监测总站生态环境监测仪器质量监督检验中心检测，滤膜自动称重系统需通过中国环境监测总站生态环境监测仪器质量监督检验中心检测，提供检测报告，本项得 3 分，缺少 1 项扣 1 分。	3
	设备配置要求（4分）	1. 供应商应准备不少于 18 台环境空气颗粒物采样器、6 套比对质控辅助设备（包括大气压计、流量计、温湿度计及滤膜保存运输所用冰箱或保温箱）、2 台（套）电子天平和 1 套滤膜自动称重系统； 供应商应承诺 1 个月内配齐采样设备、电子天平、质控辅助设备、自动称重系统等，并提供设备清单，数量完全满	4

评分因素	评分标准		分值
		足需求的，得 2 分，否则不得分； 2. 供应商能配置 2 套及以上自动称重系统的，得 2 分，否则不得分； 注：须提供配置情况清单（包括但不限于品牌、型号、数量等）。	
	设备选型及检测（9 分）	供应商针对本项目提供的采样、天平、样品保存和运输设备、辅助设备的选型及检测要求。 1. 配置的各种类设备种类、数量齐全，分析天平、流量计等量程、精度能够满足日常需求，能够满足对多个站点进行环境空气颗粒物 PM₁₀ 及 PM_{2.5} 采样、样品转运、天平称量的工作需求，选型适配可靠的，得 6 分； 配置设备的种类和选型基本满足工作要求，或对多个站点进行环境空气颗粒物 PM₁₀ 及 PM_{2.5} 采样、样品转运、天平称量工作有轻微影响，得 3 分； 配置种类、数量及选型与工作要求存在较大偏差或未按要求提供配置清单的配置的，得 0 分。 2. 技术检测：对于提供的设备的供应商，所使用的采样设备、电子天平、滤膜自动称重系统温湿度及天平经过省级及以上计量部门计量检定或校准并出具计量部门开具的检定或校准证书的，本项总分 3 分，提供一项得 1 分； 注：须提供配置情况清单（包括但不限于品牌、型号、数量、性能参数等）。	9
	人员配置（5 分）	1. 现场技术支持人员：项目技术支持人员需具备项目相关类3年及以上的工作经验（须提供技术人员的简历及劳动合同）或学历为理工类研究生及以上的，二者均满足得3分，满足其一得2分，否则不得分； 2. 其他技术人员配置：供应商为本项目配置的采样、称重技术人员均具备手工比对相关工作经验1年及以上（须提供简历及劳动合同）的得2分，不满足，得0分。 注：以上人员须提供2024年以来任意一个月在供应商处	5

评分因素	评分标准		分值
		缴纳社保的凭证扫描件，否则不得分。	
	样品保障 (7 分)	供应商需提供样品运输过程的保障实施方案，内容包括但不限于样品称量前后运输措施、流程、样品保存措施、出入库记录等。 对工作理解准确，根据招标文件技术要求，针对可能出现的情况、各要素考虑充分，系统全面地阐述，流程清晰，可操作性强，各项措施完备的得7分； 对工作有一定理解，根据招标文件技术要求，针对可能出现的情况、各要素充分考虑但不够全面或有流程但不够清晰，具备一定可操作性，各项措施基本完备的，得4分； 提供了基本流程、各项措施等，但与工作要求相差较大，得1分； 未提相关保障内容的，得0分。	7
	比对方案 (18 分)	1. 技术路线 供应商需提出详实可行的技术路线，包括清晰描述比对工作各个环节衔接和实现过程，并设计出满足功能要求且具有较强操作性的工作流程图。 对工作理解准确，技术路线内容描述详实准确，结构清晰的，有详细流程图且充分满足项目要求，各个环节衔接和实现过程操作性强，充分满足比对工作的需求的，得 6 分； 对工作有一定理解，技术路线内容描述、结构存在问题，或有流程图但存在问题不能充分满足项目要求，各个环节衔接和实现过程具备一定可操作性的，得 3 分； 对工作有一定理解，技术路线内容描述、结构、流程图存在问题，各个环节衔接和实现过程可操作性差的，得 1 分； 未提供相应内容，得 0 分。 注：供应商应提供汇总表，否则本项得 0 分。供应商应提供所设计各类报表及工作流程图。 2. 图表、记录设计 供应商需设计服务期间相关颗粒物手工比对结果 上报及分析图表，设计服务期间相关现场记录，各类图表齐全，	18

评分因素	评分标准		分值
		记录设计简洁合理、符合相关技术规范要求的，得 6 分；能设计出相应图表、记录基本满足要求的，得 3 分；提供的相应图标、记录不满足要求或缺乏可操作性的，得 1 分；拷贝采购文件内容或未提供相应内容，得 0 分。 3. 报告设计 供应商需提供比对报告分析基本内容及模板框架，报告设计风格简洁工整、内容齐全、逻辑清晰的得 6 分。报告设计和内容逻辑、格式基本满足工作需求的，得 3 分；所提供的报告设计与实际工作匹配性差、格式逻辑不够清晰的，得 1 分；未提供报告模板的得 0 分。	
	应急预案 (7 分)	根据供应商提供的应急预案，判断其对服务期间出现的严重影响数据质量的重大问题，是否具备有效的预防和补救措施。 对应急工作进行了合理规划并制定可行计划，同时根据采购文件技术要求，列出各种应急情景、发现应急情况的方法、应急措施及解决方案，系统地阐述判断和解决方法，制定完善的工作流程，能完全满足采购需求，能较好应对可能的突发情况，得 7 分； 列出部分应急情景、发现应急情况的方法、应急措施及解决方案，系统地阐述判断和解决方法，基本满足采购需求，能应对部分突发情况，得 4 分； 提供了部分突发情况的判断依据，判断依据阐述粗略、缺乏针对性，或者提出的应急方案和处置措施可行性和操作性较差，得 1 分； 未提供方案或所提供方案不满足要求得 0 分。	7
	异常判断 (6 分)	供应商投标文件中异常数据判断相关内容。对采购需求理解准确，提供了多种具体可行的异常数据判断方法，系统地阐述判断方法和依据，提出切实可行的问题核查方法及处理措施，并制定完善的工作流程图，能完全满足采购需求，	6

评分因素	评分标准		分值
		得 6 分；提供了几种异常数据判断方法，阐述了判断依据，提出问题核查方法及处理措施，制定工作流程图，基本满足采购需求，得 3 分；未提供方案或所提供方案不满足要求得 0 分。	
	质控体系（9 分）	供应商应建立完善的质量保证和质量控制体系，制定相应质控措施。 1. 质量保证与质量控制体系完善，并对应制定了详实可行的质控措施，完全符合招标文件需求，高效保证服务质量的得 5 分；建立了质量保证与质量控制体系及对应的质控措施，基本满足招标文件需求得 3 分；建立了质量保证与质量控制体系及对应的质控措施，但与项目要求不符的或存在缺陷的，得 1 分；未提供相关内容得 0 分。（内容格式自拟） 2. 供应商提供的质控设备配置清单。配置种类齐全丰富，数量充裕，选型合理，完全能满足对应站点服务需要，得 4 分；配置了一定数量的设备，设备种类和功能水平基本满足采购需求，得 2 分；配置种类、数量及选型与采购需求存在较大偏差或未按要求提供配置清单的，得 0 分。 注：须提供质控设备配置情况清单（包括但不限于品牌、型号、数量、用途、来源）。	9
	样品称量保障（7 分）	供应商称量实验室配置情况，包括环境条件和设备等。 供应商称量实验室温湿度条件、抗震动环境条件完全满足滤膜称量要求，能够完全避免气流、杂质和电磁干扰，得 7 分；供应商称量实验室温湿度条件、抗震动环境条件基本满足滤膜称量要求，得 4 分；供应商未设立称量实验室或实验室条件不满足要求，得 0 分。 注：供应商须分别提供称量实验室所在省市、详细地址及称量设备配备清单（包括但不限于品牌、型号、数量、用途、来源）。	7

1、供应商应保证提供的证件、证明材料等清晰可辨，并承担因提供的证件、证明材料等模糊不清而导致投标文件无效或者评分项不得分情形的全部责任。

2、供应商应保证所提交的所有证件及证明材料真实、准确，不存在弄虚作假情况，采购人保留在签订合同前核实其提供的证明材料真实性的权利，如发现存在弄虚作假情况，将视同“提供虚假材料谋取中标、成交”的违法行为，将报请财政部门取消其中标资格，并按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七、七十九条规定进行处理。

评分细则（适用于包 8）

评分因素	评分标准		分值
分值构成	投标报价：10 分 商务部分：14 分 技术部分：76 分		100
投标报价 (10 分)	计算方法如下： 评标基准值=有效供应商的最低评标报价 投标报价得分=评标基准值/评标报价×10 （1）为贯彻落实《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46 号）、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》财库[2022]19 号、《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141 号）、《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）等规定，促进中小企业的发展，评审时给予小型或微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位 10% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。同一供应商，小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位价格扣除优惠只享受一次，不得重复享受。应提供《中小企业声明函》，格式见投标文件格式，未提供声明函者不予认定。 （2）评标委员会认定某供应商的投标报价明显低于其他有效供应商投标报价，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供应商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。 （3）包 8 专门面向小微企业采购，不再进行价格扣除。 注：有效供应商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供应商。		10
商务部分 (14 分)	企业认证证书（6分）	供应商是否具有国家质量管理体系认证证书 ISO9001、环境体系认证 ISO14001、信息安全管理证书 ISO27001、信息技术服务管理体系认证证书 ISO20000，每提供一项得 1.5 分，最高得 6 分。 注：需提供在有效期内的有效证书扫描件，并加盖公章，否则不得分。	6
	业绩（8 分）	提供自2021年（以合同签订时间为准）以来供应商在国内关	8

评分因素	评分标准		分值
		于数据分析系统或平台建设案例的业绩，每提供一个得2分，本项最高8分。 注：投标文件中应附上合同（合同首页、金额页、清单页、签字盖章页）扫描件，并加盖公章，否则不得分。	
技术部分 (76分)	站点信息及 仪器动态管 理方案(8分)	根据招标文件技术要求，供应商应制定站点信息及仪器动态管理方案，详细列出站点基础信息、点位变更信、仪器设备更换信息、备机管理等具体工作内容，设计出满足功能要求且具有较强操作性的判断方法，形成各类报表，能够清晰的描述工作流程。 内容全面，可操作性强，程序流程清晰可靠的得8分；内容基本满足要求，操作性可行，程序流程基本满足需求的得5分；内容较少，程序流程较差的得2分；不满足或未提供的不得分。	8
	备机管理及 审批服务方 案(8分)	根据招标文件技术要求，供应商应制定备机管理及审批服务方案，详细列出备机库、备机更换管理等具体工作内容，设计出满足功能要求且具有较强操作性的判断方法，形成各类报表，能够清晰的描述工作流程图。 内容全面，可操作性强，程序流程清晰可靠的得8分；内容基本满足要求，操作性可行，程序流程基本满足需求的得5分；内容，程序流程较差的得2分；不满足或未提供的不得分。	8
	日常运维痕 迹管理方案 (8分)	根据招标文件技术要求，供应商应制定日常运维痕迹管理方案，对采购人需求理解准确，对应招标文件技术要求详细列出多种可痕迹管理的工作内容，满足功能要求且具有较强操作性，形成各类报表，制定完善的工作流程图。 内容全面，可操作性强，程序流程清晰可靠的得8分；内容基本满足要求，操作性可行，程序流程基本满足需求的得5分；内容不健全，可行性较差得2分；未提供的不得分。	8
	区域报警审 核及服务管 理方案(8分)	根据招标文件技术要求，供应商应制定区域报警审核及服务管理方案，对采购人需求理解准确，对省直管站区域报警审核及上报制度、流程制定可行计划。 对采购人意图理解清楚，制定计划可行性高，各类审核上报	8

评分因素	评分标准		分值
		机制健全，保密措施完善的得 8 分； 能满足基本要求，具备一定可行性，各类审核上报机制及保密措施基本满足要求的得 5 分； 可行性较差的，涉及内容不健全的得 2 分； 不满足或未提供不得分。	
	网络检查服务方案（8 分）	根据招标文件技术要求，供应商应制定网络检查服务方案，对采购人需求理解准确，对省直管站网络进行合理的排查并能够汇报及时，提出合理的解决方案。 充分考虑了网络检查服务工作中可能遇到的各类情形并给出了相应解决方法，具有较高的可行性，得8分； 提供了解决方案，覆盖了可能遇到的几种基本情形，能满足基本需求，得5分； 提供了解决方案内容较差的，得2分； 不满足或未提供相应内容不得分。	8
	绩效初核服务方案（8 分）	根据招标文件技术要求，供应商应制定绩效初核服务方案。 对采购人需求理解准确，提供了详细的服务内容，充分考虑了绩效初核服务工作中可能遇到的各类情形并给出了相应解决方案，具有较高的可行性，得 8 分； 提供了服务方案，覆盖了可能遇到的几种基本情形，能满足基本需求，得 5 分； 提供了服务方案内容较差的，得 2 分；不满足或未提供相应内容不得分。	8
	管理成效分析服务方案（8 分）	根据招标文件技术要求，供应商应制定管理成效分析服务方案，具体包括供应商投标文件中对成效分析相关内容的工作服务流程，如何使用系统辅助工具结合业务进行服务等内容进行描述。 完全理解采购需求，提供了详细的服务方案，充分考虑了成效分析服务工作中可能遇到的各类情形并给出了相应解决方案，具有较高的可行性，得 8 分； 提供了服务方案，覆盖了可能遇到的几种基本情形，能满足	8

评分因素	评分标准		分值
		基本需求，得 5 分； 提供了服务方案内容较差的，得 2 分；不满足或未提供相应内容不得分。	
	信息安全保障服务方案（4分）	供应商应提供信息安全保障服务方案。 根据供应商提供的安全保障方案的合理性、可行性进行评分，信息安全保障措施合理规范，安全制度完善，得4分； 保障合理性一般，得2分； 安全保障措施设计不合理或未提供，得0分。	4
	备品备件（2分）	配备足量备品备件便于对故障站点设备及时更换，能够配备至少 20 台高清枪机、10 台终端机、1 硬盘录像机做为本项目的备品备件，保障本项目的正常运行，承诺 2 个月内配齐的得 2 分，不满足得 0 分。	2
	响应服务方案（4分）	供应商针对本项目服务计划提供详细的响应服务方案，包括响应服务时间、响应服务范围及内容等，并建立完善的技术支持体系。 方案可行性高、响应内容全面、响应时间及时，得4分； 方案具有一定可行性、响应内容及响应时间基本满足要求得2分； 方案可行性差或未提供服务方案相关内容的得0分。	4
	团队能力（10分）	投入本项目的项目组人员中，每提供一个计算机或软件类高级职称，且承诺服务期内不更换人员的，得 3 分，最高得 6 分。 注：提供项目经理、项目组人员由社保部门出具的 2024 年以来任意一个月在供应商处缴纳社保的凭证扫描件及未经采购人许可不得更换人员的承诺书。	6
		1. 供应商提供至少 1 名现场技术支持人员，要求为本科及以上学历，且具备 1 年以上环境空气自动监测运维服务质量评价与考核相关工作经验（须提供个人简历、工作经验证明文件以及学历学位证书，否则不得分）。 2. 至少配备 2 辆运维车辆负责空气站硬件故障及联网故障的现场排查（须提供车辆配备方案、车辆来源（自有、租赁），	4

评分因素	评分标准		分值
		否则不得分）。 注：每满足 1 项得 2 分，共 4 分，不满足得 0 分。	

1、供应商应保证提供的证件、证明材料等清晰可辨，并承担因提供的证件、证明材料等模糊不清而导致投标文件无效或者评分项不得分情形的全部责任。

2、供应商应保证所提交的所有证件及证明材料真实、准确，不存在弄虚作假情况，采购人保留在签订合同前核实其提供的证明材料真实性的权利，如发现存在弄虚作假情况，将视同“提供虚假材料谋取中标、成交”的违法行为，将报请财政部门取消其中标资格，并按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七、七十九条规定进行处理。

评分细则（适用于包 9）

评分因素	评分标准	分值
分值构成	投标报价：10 分 商务部分：16 分 技术部分：74 分	100
投标报价 (10 分)	计算方法如下： 评标基准值=有效供应商的最低评标报价 投标报价得分=评标基准值/评标报价×10 为贯彻落实《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》财库[2022]19号、《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141号）、《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）等规定，促进中小型企业的发展，评审时给予小型或微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位 10%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。同一供应商，小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位价格扣除优惠只享受一次，不得重复享受。应提供《中小企业声明函》，格式见投标文件格式，未提供声明函者不予认定。 评标委员会认定某供应商的投标报价明显低于其他有效供应商投标报价，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供应商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。 包 9 专门面向小微企业采购；不再进行价格扣除。 注：有效供应商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供应商。	10
商务部分 (16 分)	供应商提供自 2021 年 1 月 1 日以来（以合同签订日期为准）至投标截止时间止，供应商承担过的环境相关信息化系统开发、集成或运维项目业绩，每提供一个得 2 分，最高得 10 分。 注：投标文件中应附上合同（合同首页、金额页、签字盖章页）扫描件，	10

	并加盖公章，否则不得分。		
	投标人具有 ISO9001 质量管理体系认证证书得 2 分，ISO14001 环境管理体系认证证书得 2 分，本项最高得 4 分。 注：需提供证书扫描件，同时提供全国认证认可公共服务平台官网证书查询截图，否则不得分。		4
	拟派本项目的项目经理具有 PMP 或信息系统项目管理师资质得 2 分。 注：需提供证书扫描件，否则不予计分。		2
技术部分 (74 分)	整体服务方案 (8 分)	根据供应商服务方案内容全面性进行评分，方案完整合理，满足基础软件、应用系统、数据处理和分析中心运维要求，流程制度能够落实，预案编制无漏项,得8分； 方案可行，基本满足基础软件、应用系统、数据处理和分析中心运维要求，响应较为及时、具有应急预案等,得5分； 方案一般，大数据综合应用系统和分析中心运维服务方案操作性不强，服务内容存在缺失的,得2分； 不满足或未提供不得分。	8
	基础软件与应用系统运维服务方案 (8 分)	提供基础软件和应用系统日常维护、定期巡检、功能优化和故障处置服务方案； 方案内容详尽细致，流程科学合理的得 8 分； 方案内容较为详尽，流程较为科学合理的得 6 分； 内容有待进一步完善的得 3 分； 没有的，得 0 分。	8
	档案管理 服务方案 (5 分)	根据采购人的要求，提供系统化、信息化的档案管理方案，内容详尽细致、科学合理的得 5 分； 内容较为细致、较为合理的得 3 分； 内容有待进一步完善的得 1 分； 没有的，得 0 分。	5
	技术咨询与系统优化服务方案 (6 分)	供应商应制定技术咨询与系统优化服务方案，包括实施计划和实施流程。 实施计划、实施流程、实施内容详尽细致、科学合理，能够全面提升优化服务质效的得 6 分；	6

		内容较为详细、较为合理的，提升优化服务质效可行的得 3 分； 内容有待进一步完善的、无法提升优化服务质效的得 3 分； 没有的，得 0 分。	
	数据处理 服务方案 (6 分)	供应商应提供数据处理服务方案,提供数据处理服务内容、服务计划、流程、以及数据质量的评估考核。 服务内容详尽细致、科学合理的得 6 分； 内容较为细致、较为合理的得 3 分； 内容有待进一步完善的得 1 分； 没有的不得分。	6
	空气站数采 软件运维方 案(6分)	根据供应商提供的空气站数采软件运维方案的合理性进行评分。 数采软件运维方案内容全面，各项流程、操作规程清晰，能够有效保障数据采集的时效性，可操作性强，得6分； 各项流程、操作规程基本满足要求，内容较全面，具有一定可操作性，得3分； 能提供流程、操作规程，但与采购人要求存在偏差，可行性差，得1分； 不提供得0分。	6
	应急处置 方案 (6 分)	供应商应提供应急响应方案，含应急分类、判别与处置。 要求响应时间完全符合招标文件要求，各种突发事件的应急流程及措施合理规范，制度完善，可操作性强的,得6分；操作性一般,得3分；较差得1分；不满足或未提供不得分。	6
	环境质量 分析中心 运维服务 方案(8分)	供应商应提供环境质量分析中心运维服务方案，包括日常检查维护、维修服务、活动保障、日常管理等内容。 方案详细，可操作性强，完全满足项目要求的，得 8 分； 方案基本涵盖上述全部内容，但是内容不够详尽、操作性有所欠缺的，得 4 分； 方案不完整（内容缺少一项或多项的）的，或者不具备可操作性的得 1 分； 不提供，得 0 分。	8

	信息安全保障服务方案 (8分)	供应商应提供安全保障方案。 信息安全保障措施合理规范, 安全制度完善, 得8分; 保障合理性一般, 得5分; 安全保障措施设计不合理, 得2分; 不满足或未提供不得分。	8
	空气站数据联网保障方案 (8分)	根据供应商对空气站数据联网保障方案的合理性进行评分。 空气站数据联网率保障方案完整、先进、科学, 能够保障空气站数据平稳传输的, 得8分; 保障方案一般, 基本能够保障平稳传输的, 得5分; 保障方案较差, 不能保障平稳传输的, 得2分; 不满足或未提供不得分。	8
	响应服务方案 (5分)	供应商针对本项目服务计划提供详细的响应服务方案, 包括响应服务时间、响应服务范围及内容等, 并建立完善的技术支持体系。 方案可行性高、响应内容全面、响应时间及时, 得5分; 方案具有一定可行性、响应内容及响应时间基本满足要求得2分; 方案可行性差或未提供服务方案相关内容的得0分。	5

1、供应商应保证提供的证件、证明材料等清晰可辨, 并承担因提供的证件、证明材料等模糊不清而导致投标文件无效或者评分项不得分情形的全部责任。

2、供应商应保证所提交的所有证件及证明材料真实、准确, 不存在弄虚作假情况, 采购人保留在签订合同前核实其提供的证明材料真实性的权利, 如发现存在弄虚作假情况, 将视同“提供虚假材料谋取中标、成交”的违法行为, 将报请财政部门取消其中标资格, 并按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七、七十九条规定进行处理。

评分细则（适用于包 10）

评分因素	评分标准		最高得分
分值构（100分）	招标报价：10 分 技术部分：75 分 商务部分：15 分		100
投标报价（10分）	计算方法如下： 评标基准值=有效供应商的最低评标报价 投标报价得分=评标基准值/评标报价×10 （1）为贯彻落实《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》财库[2022]19号、《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141号）、《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）等规定，促进中小型企业的发展，评审时给予小型或微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位 10%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。同一供应商，小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位价格扣除优惠只享受一次，不得重复享受。应提供《中小企业声明函》，格式见投标文件格式，未提供声明函者不予认定。 评标委员会认定某供应商的投标报价明显低于其他有效供应商投标报价，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供应商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。 包 10 专门面向小微企业采购；不再进行价格扣除。 注：有效供应商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供应商。		10
技术部分（运维服务方案）（75分）	运维配备情况（18分）	供应商运维方案中需给出设备的备件、耗材配置情况。 配置种类齐全合理，耗材使用方案切合实际，留有半年以上安全余量，完全能满足对应站点运维需要，得 7 分； 配置种类和耗材使用方案基本满足运维需求，得 5 分； 配置种类或耗材使用方案有明显欠缺，可能影响运维效果，得 3 分； 缺乏关键的运维设备的备件、耗材，与运维需求存在较大偏差，得 1 分； 未按要求提供配置清单，得 0 分	7
		供应商应承诺配备背景站运维必须的人员及保障车辆。其中应至少配备 1 名项目经理，每个背景站配备运维人员不少于 3 名，运维保障车辆不少于 1 辆。 项目经理须具有本科以上学历，应有 3 年及以上环境空气自动监测站运维经验，且承诺合同履行期内专职投入本项目；运维人员须大专以上学历，具有 1 年以上环境空气自动监测站运维经验。满足以上条件得 5 分。	5

		注： 1) 须按招标文件要求提供人员列表及工作经验证明文件； 2) 提供项目经理、运维人员学历证书以及社保部门出具的2024 年连续三个月在供应商处连续缴纳社保的凭证复印件及项目经理专职投入本项目。 3) 不满足上述备注中任一要求的，得 0 分。	
		1、运维人员持有近五年中国环境监测总站颁发的《环境空气自动监测运维与质控培训合格证书》或省级及以上环境监测部门颁发的运维考核合格证或上岗证，每提供一个得 1 分，最高得 4 分，否则不得分； 2、运维人员持有中国环境监测总站颁发的《大气颗粒物组分自动监测技术培训合格证书》每提供一个得 1 分，最高得 2 分，否则不得分； 注：1、2 项可重复得分。	6
	质量控制和质量保证（8 分）	供应商应建立完善的质量保证和质量控制措施。考核响应文件相应内容与项目的适用性。 质量保证与质量控制措施完善，并对应制定了详实可行的质控措施，完全符合采购需求，高效保证运维质量，得 8 分；建立了质量保证与质量控制内容，有具体的质控措施，但质控措施略有缺陷，得 5 分； 质量保证与质量控制体系不完善，质控措施不具备针对性和可操作性，无法满足运维需求，得 2 分； 未提供质量保证和质量控制体系，得 0 分。	8
	日常管理运维方案（12 分）	方案中针对该项目制定了详细且严谨的规章制度，按要求和相关规范提供了具体的日常维护方案、定期质量巡检方案，方案清晰有条理，切合实际，可操作性强，得 12 分； 方案中针对该项目制定并提供了规章制度、日常维护、定期巡检方案，方案完整，具有可操作性，内容针对性较好，较好地满足采购需求，得 10 分； 方案中针对该项目制定并提供了规章制度、日常维护、定期巡检方案，方案完整，具有一定的可操作性，内容有一定针对性，基本满足采购需求，得 7 分； 方案中针对该项目制定并提供了规章制度、日常维护、定期巡检方案，总体架构完整，但方案不具体，内容通用化，严谨性不高，可操作性不强，得 4 分； 未提供明确的日常管理维护方案，得 0 分。	12
	数据审核、异常数据识别与处理（9 分）	考核供应商响应文件所提供的数据审核方案与项目的适用性。提供异常数据识别与处理方案与项目的适用性。 对采购需求理解准确，提供了全面、详细、具体可行的数据审核方案和异常数据识别方案，系统地阐述数据审核技术方法，提供有相关工作经验和经历，实施方案中详实给出审核依据标准和规范，并制定完善的工作流程图，得 9 分； 提供了部分数据审核的方案，部分异常数据的识别方案，系统地阐述数据审核技术方法，无相关工作经验和经历，实施方案中不能完全给出审核依据标准和规范，并制定完善的工	9

		作流程图，得 6 分； 提供了几种数据审核方法，几种异常数据的识别方法，阐述了审核依据，但审核方法片面，可能导致错判或漏判，或审核措施有明显错误，得 3 分； 未提供得 0 分	
	应急预案 (10 分)	根据供应商提供的应急预案（含应急分类、判别与处置），对运维期间如出现严重影响系统运行和数据质量的重大问题时，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。 对运维工作理解准确，根据招标文件采购需求要求，应急预案针对性强，各要素考虑充分，同时根据招标文件采购需求要求，列出各种应急情景、发现应急情况的方法、应急措施及解决方案，系统地阐述判断和解决方法，制定完善的工作流程，完全满足采购需求，得 10 分； 较为系统地列出各种应急情景、发现应急情况的方法、应急措施及解决方案，但略有缺陷；或者列出部分应急情景、发现应急情况的方法、应急措施及解决方案，基本满足采购需求，得 8 分； 对常见的应急情景有遗漏，或应急措施及解决方案粗略、缺乏针对性，难以及时应对常见的突发情况，得 6 分； 仅列出通用的应急预案，与本项目偏差较大，无法满足运维要求，得 2 分； 未提供应急方案的，得 0 分。	10
	运维服务 工 作 重 点、难点 分析 (7 分)	根据供应商对本项目运维服务的重点、难点、关键点分析及解决方案的全面性、准确性进行评分。要求对重点、难点、关键点分析理解全面、准确、深入，解决方案行之有效，方案全面准确、深入可行的得 7 分； 方案全面准确、深入可行性一般的得 5 分； 方案不全面不准确、深入可行性差的得 2 分； 未提供的得 0 分。	7
	安全保障 方案 (5 分)	供应商应提供针对站点及配套设施制定安全保障方案，包括但不限于安全保障计划、安全排查工作安排及相应措施等内容。 方案能够充分兼顾各项安全问题，计划详实可行，安全排查工作安排合理，措施得当的，得 5 分； 方案能够兼顾到主要安全问题，计划基本详实可行，安全排查工作安排基本合理，措施可行的，得 3 分； 方案兼顾部分安全问题且存在缺陷，计划不够详实，安全排查工作安排不够合理，措施可行性差的，得 1 分； 未提供方案或照搬招标文件相应内容的，得 0 分；	5

	服务承诺 (6分)	1. 针对本项目的实际需要提供优惠服务、延伸服务、便利服务等承诺及措施；详尽、合理的得2分，基本详尽、合理的得1分，一般的得0分； 2. 在服务期间涉及到采购人工作内容，供应商工作人员保密不泄露的承诺及措施；详尽、合理的得2分，基本详尽、合理的得1分，一般的得0分； 3. 承诺严格遵守采购人的管理及考核制度，服从采购人管理，完成职责内的工作措施及承诺；详尽、合理的得2分，基本详尽、合理的得1分，一般的得0分；	6
商务部分（15分）	企业业绩 (12分)	供应商提供2021年1月1日至今（以合同签订时间为准）承担过市级及以上生态环境部门委托的背景站、高山站、颗粒物组分站、温室气体站、超级站等站点建设或运维服务项目的业绩合同，每一份得2分，最多得12分 注：1）供应商在同一个站点多次承担运维服务的，按一个站点计算。 2）须提供运维业绩合同、中标通知书扫描件及中标公示截图三项内容作为计分依据，否则不予认可。	12
	体系认证证书 (3分)	供应商具有质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书具有2个或2个以上上述认证或证书的，得3分；具有1个上述认证/证书的，得1分；否则不得分 注：提供相关证书复印件，加盖供应商公章，否则不得分。	3

1、供应商应保证提供的证件、证明材料等清晰可辨，并承担因提供的证件、证明材料等模糊不清而导致投标文件无效或者评分项不得分情形的全部责任。

2、供应商应保证所提交的所有证件及证明材料真实、准确，不存在弄虚作假情况，采购人保留在签订合同前核实其提供的证明材料真实性的权利，如发现存在弄虚作假情况，将视同“提供虚假材料谋取中标、成交”的违法行为，将报请财政部门取消其中标资格，并按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七、七十九条规定进行处理。

第五章 项目需求及技术要求

包 1-包 4 需求及技术要求

1. 项目概况

本项目为河南省省级环境空气监测网直管站（以下简称“省级空气站”）运行维护项目，对全省 243 个省级空气站开展运维，运维期限为 11 个月（2025 年 2 月 1 日～2025 年 12 月 31 日）。

运维服务范围包括：省级空气站所有监测仪器、气象仪器、质控设备、数据采集与传输设备、视频监控设备、辅助设备、防雷等基础设施的日常维护、质量控制、故障维修、年度检修、检定等工作，以及承担站房租赁与维护、电力和网络通讯费用。工作应接受河南省生态环境厅和河南省生态环境监测和安全中心（以下简称“采购人”）质量检查和考核，确保省级空气站各项监测仪器正常稳定运行并与国家、省级生态环境部门联网正常。

2. 省级空气站情况

2.1 基本情况

采购 2025 年 2 月 1 日-2025 年 12 月 31 日河南省共 243 个空气站（包 1-4）的运维服务。

包 1：周口、漯河、驻马店、信阳等 4 个省辖市共 65 个省级空气站的运维服务；

包 2：洛阳、三门峡、新乡、焦作、济源等 5 个省辖市（示范区）共 63 个省级空气站的运维服务；

包 3：郑州、许昌、平顶山、南阳等 4 个省辖市及空气监测车共 61 个省级空气站的运维服务；

包 4：安阳、濮阳、鹤壁、开封、商丘等 5 个省辖市共 54 个省级空气站的运维服务。

包 1-4 具体信息见表 1-4。

表 1 包 1 点位个数及区域分布信息

省辖市	县市区	空气站点个数	合计
周口市	临港开发区	1	19
	扶沟县	2	
	西华县	2	
	商水县	2	
	沈丘县	2	
	郸城县	2	
	淮阳县	2	
	太康县	2	
	鹿邑县	2	
	项城市	2	
漯河市	郾城区	1	8
	西城区	1	
	经开区	1	
	城乡一体化示范区	1	
	临颍县	2	
	舞阳县	2	
驻马店市	高新区	1	20
	示范区	1	
	西平县	2	
	上蔡县	2	
	平舆县	2	
	正阳县	2	
	确山县	2	
	泌阳县	2	
	汝南县	2	
	遂平县	2	

	新蔡县	2	
信阳市	羊山新区	2	18
	罗山县	2	
	光山县	2	
	新 县	2	
	商城县	2	
	固始县	2	
	潢川县	2	
	淮滨县	2	
	息 县	2	
合计		65	

表 2 包 2 点位个数及区域分布信息

省辖市	县市区	空气站点个数	合计
洛阳市	孟津区	2	18
	偃师区	2	
	新安县	2	
	栾川县	2	
	嵩 县	2	
	汝阳县	2	
	宜阳县	2	
	洛宁县	2	
	伊川县	2	
三门峡市	开发区	1	10
	陕州区	1	
	渑池县	2	
	卢氏县	2	
	义马市	2	
	灵宝市	2	
新乡市	牧野区	1	19
	凤泉区	1	
	经开区	1	
	获嘉县	2	
	辉县市	2	
	延津县	2	
	卫辉市	2	
	新乡县	2	
	延津县	2	
	原阳县	2	
	长垣县	2	

焦作市	解放区	1	13
	修武县	2	
	博爱县	2	
	武陟县	2	
	温 县	2	
	沁阳市	2	
	孟州市	2	
济源示范区	/	3	3
合计		63	

表 3 包 3 点位个数及区域分布信息

省辖市	县市区	空气站点个数	合计
郑州市	惠济区	1	14
	上街区	1	
	中牟县	2	
	巩义市	2	
	荥阳市	2	
	新密市	2	
	新郑市	2	
	登封市	2	
许昌市	鄢陵县	2	8
	襄城县	2	
	禹州市	2	
	长葛市	2	
平顶山市	石龙区	1	14
	高新区	1	
	宝丰县	2	
	叶 县	2	
	鲁山县	2	
	郏 县	2	
	舞钢市	2	
	汝州市	2	
南阳市	高新区	1	24
	城乡一体化示范区	1	
	南召县	2	
	方城县	2	
	西峡县	2	
	镇平县	2	

	内乡县	2	
	淅川县	2	
	社旗县	2	
	唐河县	2	
	新野县	2	
	桐柏县	2	
	邓州市	2	
省中心监测车	/	1	1
合计		61	

表 4 包 4 点位个数及区域分布信息

省辖市	县市区	空气站点个数	合计
安阳市	北关区	1	12
	龙安区	1	
	殷都区	1	
	城乡一体化示范区	1	
	汤阴县	2	
	滑 县	2	
	内黄县	2	
	林州市	2	
濮阳市	城乡一体化示范区	1	11
	工业园区	1	
	清丰县	2	
	南乐县	2	
	范 县	2	
	台前县	1	
	濮阳县	2	
鹤壁市	鹤山区	1	5
	浚 县	2	
	淇 县	2	
开封市	鼓楼区	1	11
	祥符区	1	
	一体化示范区	1	
	杞县	2	
	通许县	2	
	尉氏县	2	
	兰考县	2	

商丘市	示范区	1	15
	民权县	2	
	睢 县	2	
	宁陵县	2	
	柘城县	2	
	虞城县	2	
	夏邑县	2	
	永城市	2	
合计		54	

2.2 监测设备情况

中标单位（以下称“供应商”）负责运维的设备主要包括监测仪器、质控设备、气象仪器、数据采集与传输设备和辅助设备设施五部分。其中，监测仪器主要包括 SO₂、NO₂（NO_x、NO）、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5} 六项指标监测仪，采样系统和能见度监测仪。质控设备主要包括零气发生器和动态校准仪。气象仪器主要包括风速、风向、温度、湿度、气压等气象五参数监测仪器。辅助设备设施主要包括 UPS、制冷系统、供电系统、通讯系统、防雷系统、视频监控系统、子站站房、安防设施等。

2.3 监测项目

各站点均监测 SO₂、NO₂（NO_x、NO）、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5} 六项指标和气象五参数（包括风速、风向、温度、湿度、气压），均配有视频监控系统，部分站点配有城市摄影系统和能见度监测仪器进行相关指标监测。

2.4 监测频次及数据传输

省级空气站监测工作方式为 24 小时不间断连续自动监测，通过网络向采购人实时上传监测数据，上传数据包括空气站各监测设备的实时监测分钟值、小时值、仪器设备及工控机的状态参数和运维记录等，各监测项目监测频次参照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中数据统计的有效性规定执行。

3、包 1-4 相关运维技术要求及考核

3.1 运维保障要求

1. 省级空气站站房的场地租赁费、站房租赁费、电费和通讯费，以及站房基础设施、电力设施、通讯设施和防雷设施的日常维护费全部由供应商承担，并包含在本项目投标报价中。

2. 供应商中标后在河南省至少设立 1 个运维技术支持机构，支持机构应包括质控实验室。质控实验室所在城市应向采购人备案。质控实验室对监测仪器和设备进行量值传递、校准和性能审核，并对检修后的监测仪器和设备进行校准和性能测试。（须提供承诺函，中标后 2 个月内设立，并加盖公章）。

质控实验室基本要求：

- (1) 实验室大小应能保证操作人员正常工作。
- (2) 应采用密封窗结构，并设置缓冲间，防止灰尘和泥土带入实验室。
- (3) 应安装温度和湿度控制设备，使实验室温度控制在 $25^{\circ}\text{C}\pm 5^{\circ}\text{C}$ 范围内，相对湿度控制在 80% 以下。
- (4) 供电电源电压为 220V，电压波动不能超过 $\pm 10\%$ 。实验室供电系统应配有电源过压、过载和漏电保护装置，实验室要有良好的接地线路，接地电阻 $\leq 4\Omega$ 。
- (5) 应配置良好的通风设备和废气排出口，保持室内空气清洁。
- (6) 应设置独立天平间，其环境条件应符合有关要求。
- (7) 质控实验室应至少配备表 5 所列设备清单。

表 5 质控实验室所需设备清单

编号	仪器名称	技术要求	数量	用途
1	与子站监测项目相同的监测分析仪器	与子站监测分析仪器的技术性能指标相同	1 套	量值传递
2	标准气体	由生态环境部标样所或中国计量科学研究院生产	1 套	量值传递
3	多气体动态校准仪	符合 HJ654 的相关要求	1 套	量值传递
4	零气发生器	符合 HJ654 的相关要求	1 套	量值传递
5	臭氧校准仪	配置臭氧发生器、臭氧光度计及反馈装置	2 套	量值传递
6	分析天平	检定分度值 $\leq 0.01\text{mg}$	1 台	颗粒物与标准滤膜称重
7	流量计	0-0.5 L/min 1 级	1 套	量值传递
8	流量计	0-5 L/min 1 级	1 套	量值传递
9	流量计	1-20 L/min 1 级	1 套	实验室流量基准
10	高精度秒表	误差 0.01 秒	1 个	流量传递
11	标准温度计	1 级，分辨率达到 $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$	1 个	温度传递
12	湿度计	1 级	1 个	湿度传递
13	压力表	0.5 级，分辨率 $\leq 0.1\text{kPa}$	1 块	气压传递
14	压力计	1 级	1 块	气路检查
15	真空表	1 级	1 个	气路检查

16	万用表	1 级	1 台	电压传递
----	-----	-----	-----	------

1. 供应商应保证配备足够的现场运维人员，每 2 个省级空气站至少配备 1 名人员，从事空气站运维工作，学历应为大专以上。
2. 供应商向采购人提供 1 名现场技术支持人员，配合采购人开展空气站监控运维相关工作，采购人提供办公场所（如采购人不能提供办公场所，需由供应商自行在采购人指定区域范围内租赁办公区域），供应商应按采购人要求承担必要的服务场合、办公设备、办公用品费用以及与运维服务有关的工作经费等。现场技术支持人员必须严格执行采购人的上班、考勤制度，并接受采购人管理，采购人有权要求供应商撤换不符合运维管理要求的工作人员。
3. 供应商必须提供足够的车辆专门从事空气站运维工作（每 4 个省级空气站至少配备 1 辆专用巡检车辆），以满足运维时效性要求。运维车辆可以为自有车辆，也可以为租赁车辆。运维单位须承诺中标后 2 个月内配齐。
4. 运维单位需要配备必要的质量控制设备：每个省级空气站配备标准气体，标准气体须为生态环境部标样所或中国计量科学研究院生产的有证标准样品或物质；每 4 个站点至少配备 1 套流量计、一级压力计、一级温度计和一级湿度计（少于 4 个省级空气站的城市，至少配备 1 套）。已经购买质控设备的须提供购置发票或采购合同关键页复印件；未购买的须承诺中标后 2 个月内配齐。
5. 供应商需要配备必要的备机，须提供备机配置情况清单（包括但不限于备机种类、数量、品牌、型号、价格、来源、原理等）、适用性检测证书。供应商须承诺 2 个月内配齐备机，交接至备机配齐的时间内可采用租赁等方式提供备机。
 - （1）供应商须至少为每 6 个省级空气站配置 1 套六因子设备备机（包 1：11 套以上，包 2：11 套以上，包 3：10 套以上，包 4：9 套以上），针对通过长期使用备机论证的设备（见表 6），供应商在交接时应提供备机。备机监测原理须与原机匹配，气态污染物备机监测原理为点式分析仪，颗粒物备机监测原理为 β 射线法；备机须通过中国环境监测总站生态环境监测仪器质量监督检验中心的适用性检测。
 - （2）供应商须至少为每 10 个省级空气站配置 1 套子站工控机、子站 VPN 设备、零气发生器和动态校准仪。

(3) 原则上 $PM_{2.5}$ 备机应与站点在用设备同品牌（停产设备除外），否则应经采购人评估确认。

表 6 长期使用备机设备信息表

包段	通过长期使用备机论证的设备数量（单位：台）								
	PM_{10}	$PM_{2.5}$	SO_2	NO_2	CO	O_3	动态 校准仪	工控机	零气 发生器
包 1	1	4	6	15	8	2	5	0	1
包 2	10	8	1	10	9	2	3	0	0
包 3	6	12	4	3	11	0	1	0	0
包 4	1	3	1	1	1	0	1	0	0

6.备品备件库建设

按照要求，供应商应在中标后 2 个月内建立空气站所涉及的耗材及备件库，保证货物是全新、未使用过的，并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求；耗材按照至少半年消耗量配置，备件按照至少半年使用量配置。建库后每季度根据使用情况购置耗材。

必须使用原厂生产的备品备件和耗材（若无原厂生产的，应经采购人评估确认），严禁使用劣质备品备件和耗材。各省级空气站主要仪器设备的品牌、型号等信息，具体见本需求书附件 1《省级空气站主要仪器设备信息》。（须提供承诺函并加盖公章）。

7.供应商不得擅自改变站点网络传输方式；如站点具备必要的网络传输的硬件条件，运维单位应至少按照 20M 以上的上行带宽支付网络传输费用（须提供承诺函并加盖公章）。

8.供应商应至少在每个城市设置运维办事处，配备相应的备件、耗材及专用仪器维护维修工具。

9.运维单位应为每个省级空气站站房、仪器设备、辅助设备购买商业财产保险，其保额不得低于其实际价值。

10.当本项目其他区域运维单位因故无法正常履约相应省级空气站运维时，则供应商有义务按照采购人相关规定及要求及时承担相关工作，直至确定新的运维单位。承担相关工作时，采购人按照原运维单位相关合同中确定的单价和供应商承担的实际工作量支付费用（须提供承诺函并加盖公章）。

11.供应商应至少配备 8 台采用国家标准方法的便携式颗粒物监测仪器和 6 台颗粒物手工采样器（自动换膜），用于与空气站自动监测数据比对工作。

12.供应商须在中标后 2 个月内，配齐全部投标所述的人员、车辆和运维设备，并向采购人提交已有、采购或租赁证明材料（如为租赁合同，则租赁合同周期需至少覆盖 2025 年全年），否则采购人有权以中标人虚假应标为由解除合同，并进一步追索中标人相关责任。

13.中标后，供应商应承诺按照采购人要求开展省级空气站运维交接工作。

3.2 运维工作目标

1.所获取的有效监测数据必须满足《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最低要求。

2.空气站各项指标数据获取率达到 90%（以小时值计）及以上。

3.空气站各项指标数据质控合格率达到 90%（以小时值计）及以上。

4.运维任务完成率 100%。

5.异常情况处理率达到 100%。

3.3 运维工作内容

运维过程中主要完成以下工作：

（1）空气站的日常运行维护、日常质量管理和日常安全管理。

（2）空气站数据的日常审核、上报。

（3）空气站的设备维护保养及维修，以及相关辅助设备设施的维护保养和维修。

（4）空气站数据采集及传输系统的维护及维修，保障空气站与采购人、总站通讯正常。涉及采购人开发的数采软件的技术问题可报告采购人协调解决。

（5）当仪器出现数据质量不受控且现场不能及时修复时，应在 48 小时之内使用备机开展监测，并同时报告采购人。

（6）当仪器故障或损坏且现场不能及时修复时，应在 48 小时之内使用备机开展监测，并同时报告采购人。

（7）仪器报废后（包括使用超过 8 年导致，或因洪水、地震、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导致），运维单位须先行及时使用备机开展监测，同时报告采购人。

（8）根据工作需要开展省级空气站 PM10 与 PM2.5 自动监测仪的联机比对及手工比对工作。

（9）当点位需要新增、撤销、变更时，由所在地城市生态环境主管部门按照点位管理程序向省生态环境厅报批。涉及站点迁移的，供应商应做好迁移前后监测仪器设备检查工作并做好相关记录。

3.4 运维工作要求

供应商运维人员应遵守国家关于空气站的相关技术规范、省生态环境厅和采购人关于环境空气质量监测站管理的各项规定，如运维期间出台新的相关规范或规定，则运维工作按最新规定执行。

3.4.1 日常运行维护要求

3.4.1.1 一般要求

（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) 保持站房采样区域内的环境清洁。
- (3) 检查供电、通讯的情况，保证系统的正常运行。
- (4) 保证空调正常工作，仪器运行温度保持在 25℃左右，相对湿度保持在 80%RH 以下。
- (5) 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。
- (6) 定期检查消防和安全设施。
- (7) 每次维护后做好系统运行维护记录。
- (8) 进行维护时，应规范操作，注意安全，防止意外发生。

3.4.1.2 每日工作

供应商应提供的空气站数据监控人员应具备计算机、数据采集与传输和空气质量业务方面的知识，并能熟练操作数据管理平台。要求每日 24 小时通过省空气监控平台进行数据监控，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：

- (1) 判断系统数据采集与传输情况：根据电源电压、站房温度、湿度数据判断站房内部情况。
- (2) 发现空气自动监测数据有异常情况时，应立即通知采购人，在每日 6~23 时出现的异常，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）。
- (3) 每日检查数据是否及时上传至采购人，发现数据断网及时恢复。
- (4) 根据仪器分析数据判断仪器运行情况；根据故障报警信号判断现场状况。
- (5) 每日 10 点完成前一日各监测站点原始小时值的数据审核工作。
- (6) 在重污染天气、沙尘天气等污染过程结束后或监测数据出现异常后，应在 4 小时内开展相应的运维工作；选用专用或合适的工具进行清洁，避免对采样系统产生影响。

3.4.1.3 每周工作

每周至少巡视空气站 1 次，且两次巡检时间间隔不得超过 9 天，并做好巡检记录，巡检时需要完成的工作包括：

- (1) 查看空气站设备是否齐备，有无丢失和损坏；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。
- (2) 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。检查各仪器的运行状况，保证系统运行顺畅。
- (3) 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。
- (4) 检查电路系统，保证系统供电正常，电压稳定。
- (5) 检查空气站的通讯系统，保证空气站数据传输正常；确保无远程控制软件。
- (6) 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，至少每 2 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。

(7) 在冬、夏季节应注意空气站房室内外温差，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。

(8) 应及时清除空气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，应及时剪除对采样有影响的树枝。

(9) 应经常检查避雷设施是否可靠，空气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。

(10) 检查站房的安全设施，做好防火防盗工作。

(11) 每周对气象仪器及能见度仪的运行情况进行检查。

(12) 每周对气态污染物 (NO_x 、 SO_2 、 CO 、 O_3) 仪器进行零/跨漂检查，如果漂移超过国家相关规范要求，需要进行校准或维修；按照仪器说明书要求，对零气发生器进行维护。

(13) 每周对颗粒物仪器至少进行 1 次流量检查，流量误差超过 $\pm 5\%$ 时应进行校准。

(14) 检查 PM_{10} 和 $\text{PM}_{2.5}$ 监测仪动态加热装置及采样总管加热装置是否正常工作；每周检查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规定要求，及时进行更换。

(15) 对仪器显示数据、时间与数据采集仪之间的一致性进行检查和校准。

(16) 每周检查视频监控系统，并做好视频系统的日常维护。若发现人为干扰干预环境空气质量监测的行为，及时向采购人汇报。

(17) 每周对站房内外环境卫生进行检查，及时保洁。

3.4.1.4 每月工作

(1) 清洗 PM_{10} 及 $\text{PM}_{2.5}$ 切割器，检查 β 法颗粒物分析仪仪器喷嘴、压环等部件；选用专用或合适的工具进行清洁，避免对采样系统产生影响。

清洗 $\text{PM}_{2.5}$ 旋风切割器时应完全拆开；采样头用洁净水或无水乙醇清洗，完全晾干或热风机吹干后重新组装，组装时同时检查密封圈的密封情况。

(2) 检查 PM_{10} 及 $\text{PM}_{2.5}$ 监测仪、气态分析仪、动态校准仪流量，如果超过国家相关规范要求，需要进行校准，检查仪器是否泄漏。

(3) 每月对数据进行备份。

3.4.1.5 每季度工作

(1) 采样总管及采样风机每季度至少清洗 1 次，选用专用或合适的工具进行清洁，避免对采样系统产生影响。

(2) 采用臭氧传递标准对省级空气站点位臭氧工作标准进行传递。

(3) 对 PM_{10} 与 $\text{PM}_{2.5}$ 仪器进行标准膜检查或 K0 值检查，标准膜误差超过 $\pm 2\%$ 、K0 值超过国家规范或说明书规定的限值时应进行校准或维修。

(4) 校准和检查 PM_{10} 及 $\text{PM}_{2.5}$ 分析仪的温度、气压和时钟；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。

(5) 每季度进行 1 次监测仪器的精密度审核；气态污染物监测仪器的精密度审核采用向监测仪器通入一定体积分数的标准气体来确定；颗粒物监测仪器的精密度审核采用标准流量计测定监测仪器的工作流量来确定。

3.4.1.6 每半年工作

(1) 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) 更换零气源净化剂和氧化剂，对零气性能进行检查。

(3) 对氮氧化物分析仪钼炉转化率进行检查。

3.4.1.7 每年工作

(1) 对所有的仪器进行预防性维护，按说明书的要求更换备件。

(2) 按照仪器说明书对动态校准仪流量进行多点检查。

3.4.1.8 日常运行维护记录

采用 APP 或移动终端机，以电子表格形式，对省级空气站运维工作进行详细记录，按要求上传。应建立空气站维护档案，将空气站的运行过程和运行事件进行详细记录，并进行归档管理。日常运维中使用运行管理相关记录至少应包括：

- (1) 空气站运行维护记录表；
- (2) 颗粒物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) 空气站主要消耗材料使用登记表；
- (7) 多点线性校准表格；
- (8) 空气站室内外环境记录；
- (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。

投标单位须在投标文件中提供以上记录表格。

3.4.1.9 安全要求

（1）供电防护

供应商应聘请专业电工每半年对省级空气站电力线路开展一次安全性检查，对发现的问题及时整改。

（2）消防安全

供应商应按照规定定期检查灭火器，确保压力正常，并保证在有效期内使用。

（3）防雷要求

供应商应在服务期内委托有资质的检测部门进行一次防雷检测，检查避雷带是否脱落，接地电阻是否合格等。

3.4.1.10 其他要求

（1）每周更换的气态污染物用滤膜必须为聚四氟乙烯材质；

（2）应及时制定工作计划，供应商每月底前应制定下月工作计划，包括但不限于：周巡检计划、月度工作内容、季度工作内容、半年工作内容、臭氧传递等以保障仪器处于正常运行状态。且工作计划需按照采购人要求上传存档。工作计划为采购人核查供应商的重要工作内容。供应商应严格按计划执行，若有变更应及时通知采购人。

（3）运维单位保证满足生态环境部门对空气站故障的响应时间要求，当空气站每日 6 时～23 时出现故障，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。

（4）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，采购人有权终止合同。

（5）为保障站点巡检工作留痕，供应商运维人员应按要求每次进入空气站站房内应用该站房配备的巡检器进行打卡，然后开展日常巡检或应急工作等。

3.4.2 质量控制要求

供应商需认真落实质量管理制度，建立完善的运行维护工作质量管理体系，安排专职质量控制管理人员。

3.4.2.1 量值溯源要求

供应商在每个省级空气站需配备标准气体，为国家生态环境部标样所或中国计量科学研究院生产的有证标准样品或物质，当钢瓶压力低于 150PSIG(1.0MPa)时，停止使用。新的标气阀应预先进行 3 次（每次至少 24 小时）以上的老化后方可使用。标准气体必须在有效期内使用。

供应商应每年将省级空气站运维所用的流量计、温度计、气压计、湿度计等质控设备溯源到省级及以上计量部门提供的标准设备，每年将省级空气站所用的臭氧标准向采购人提供的标准设备进行溯源，性能指标均应符合要求。

3.4.2.2 日常质量控制要求

监测仪在以下情况下需进行校准：

- ① 安装时；
- ② 移动位置时；
- ③ 进行可能影响校准结果的维修或维护后；
- ④ 监测仪暂停工作一段时间后；
- ⑤ 有迹象表明监测仪工作不正常或校准结果出现变化；
- ⑥ 超过国家规范或本招标文件要求的校准周期或校准要求的。

3.4.2.3 质量检查

供应商必须接受中国环境监测总站、省生态环境厅、采购人及其委托单位和人员的质量检查。

3.4.2.4 质量控制资料整理

各种技术与质量文件均保持现行有效，可根据管理需要进行调整或修订，巡检记录、维修记录、日常检查与监督抽查等质量保证与质量控制记录均须按要求进行填写或在线填写报送，每年进行整理归档。

3.4.3 系统设备维修要求

3.4.3.1 运行维修工作界定

供应商负责系统所有设备和仪器的维护、维修和部件更换（包括空调设备等附属设施），并将维修费用计算在运维报价中。本服务内容同样包括由于外部原因意外丢失和损坏设备的更换或维修。

3.4.3.2 质量控制要求

监测仪器修复后，当其监测性能受到影响时，采用关键参数检查、标气测定、颗粒物流量测定、标准膜测试、标准样品测试或比对等方法进行测试。

仪器大修后，气态污染监测设备应按顺序开展零点漂移和量程漂移测试、精密度及准确度测试、多点线性测试；颗粒物监测设备应开展比对测试，测试应严格按照相关技术规范要求实施，同时提交相应材料。

3.5 省级空气站内容交接

3.5.1 勘查安装现场

对所有设备安装现场进行勘察，通过勘察，了解各现场工作条件是否符合相关标准要求、自动监测设备是否正常运行、各项指标是否满足标准要求，总结各个监测设备安装现场情况、存在的问题，根据勘察结果提出整改的建议。

3.5.2 完善设备资料

空气自动监测设备的现场资料，主要有：设备的中文说明书、维护手册、技术图纸、国家认证检测

报告与合格证（复印件）、设备自带的软件备份、验收报告等。

3.5.3 设备交接测试

根据国家、河南省相关标准，对已安装的自动监测设备进行测试，测试数据和测试结果必须符合国家标准要求。

3.5.4 调取运行数据

供应商在设备安装现场将调取设备运行前一个月连续的历史数据，分析并判断数据能否正确反映当地实际监测状况，从而判断设备是否工作正常。

3.6 监督考核要求

采购人组织开展运维管理和质控考核，分别于 2025 年 6 月、9 月、12 月及服务期满开展考核，对达不到运维要求或违规操作的，采购人可以扣减相应的运维费，并有权终止运维合同。

3.6.1 供应商应承担监测数据的保密责任（签订保密协议），不得利用本项目的数据、档案或有关资料对外开展技术交流、业务联系、数据交换等。否则，采购人有权终止合同。

3.6.2 运维期间，如因人为原因，造成设备损坏，由供应商负责维修或更换设备。

3.6.3 运维考核标准

3.6.3.1 采购人根据运维质控检查单位对供应商运维绩效考核情况、飞行检查、专项检查考核情况，填写考核表。考核采取百分制、单站考核的方式进行，主要包括单个站点数据有效性，监测数据获取率、数据质控合格率(以下简称“两率”)、运行维护情况、运维能力 3 部分内容，“两率”部分 50 分、运行维护部分 40 分、运维能力 10 分。

即考核总分=“两率”得分+运维得分+运维能力。

3.6.3.2 数据有效性

考核时段内单个站点任一监测项目有效数据量应满足《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。

3.6.3.3 “两率”部分考核方法（50 分）

（1）数据获取率

数据获取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。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。

数据获取率=实际上传数据个数/应上传数据个数×100%。

省级空气站数据获取率必须高于 90%(含)，否则对供应商不予支付运维费用。

（2）数据质控合格率

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。

数据质控合格率=因子有效数据个数/应上传数据个数×100%。

省级空气站数据质控合格率均应达到 80%以上，否则对供应商不予支付运维费用。

（3）“两率”得分

单站监测数据质控合格率高于 90%(含)的，“两率”得分=50；

80%(含)-90%的，“两率”得分=（数据质控合格率/90%）×50；

3.6.3.4 运行维护部分考核方法(40 分)

（1）空气站巡检（10 分）

按要求至少每周 1 次省级空气站的巡检。超过 9 日未巡检的，扣 2.5 分；

现场运维巡检需填写规范，经过三级审核。

（2）现场检查（30 分）

运行维护部分由采购人组织检查单位核实，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和臭氧传递等，检查满分 100 分，考核时运维得分=检查得分*0.3。

3.6.3.5 运维能力考核方法（10 分）

（1）质量保证落实情况

按要求设立办事处，达不到要求扣 1 分；

按要求建立备品备件库并配备半年所需的备件和半年所需的耗材，达不到要求扣 2 分，每发现一次因备品备件不足影响运维工作的扣 1 分；

按要求配备比对设备和备机，达不到要求扣 1 分；

按要求配备人员及车辆，每少一个人或一辆车扣 1 分。

（2）人员管理

人员无证上岗每人次扣 1 分（所持证件应为中国环境监测总站颁发的《环境空气自动监测运维与质控培训合格证书》或省级及以上环境监测部门颁发的运维考核合格证或上岗证）。

（3）会议和报告制度

实行周报告制度，每周召开一次例会，每周将空气站运维情况形成周报及下周工作上报采购人，每漏报或缺报一次或少参加一次例会扣 0.5 分。

空气自动监测仪器为在线连续监测设备，不得无故停机。如需停机，拆除或更换的，应提前向采购

人报告，批准后方可停机。未报告私自停机扣 5 分。

若发现因空气站设备故障或其它原因影响空气站正常运行的，应在 2 小时内报告采购人，未按时报告每次扣 1 分。4 小时内不能到达现场解决（通信线路、电力线路故障除外）的，每次扣 1.5 分；若仪器故障无法排除，供应商无法在 48 小时内提供并更换相应的备机的，每次扣 2 分。

供应商应关注空气站周边环境状况，包括是否有污染源、是否存在人工干扰现象等，发现有影响空气站运行的情况应立即向采购人报告，若采购人先于供应商发现此类现象，发现一次扣 3 分。

（4）考核管理情况

采购人对供应商下达的专项任务，包括核实空气站仪器运行状况、周边状况等，供应商需在指定时间内完成并向采购人提交书面报告，未完成一次扣 2 分。

采购人进行飞行检查要求供应商整改的，逾期未整改到位的，一次扣 2 分。

供应商考核周期内未按要求完成颗粒物手工比对的，一次扣 3 分。

3.7.4 运维考核结果应用

3.7.4.1 采购人依据《城市环境空气质量监测站运维情况现场质控检查评分表》现场检查，对供应商开展运维工作考核，以单个空气站为单位进行，逐站依据维护内容就维护质量、运维质控检查及其他相关指标相结合的方式评分，考核结果作为采购人支付供应商运维费的依据。

3.7.4.2 单站设备数据获取率必须高于 90%(含)，数据质控合格率必须高于 80%(含)，否则考核总分以 0 分计，不予支付运维费。

3.7.4.3 考核总分低于 80 分的，不予支付该站点当期运维费；考核总分 95（含）分以上的，支付该站点当期全额运维费；考核总分在 80（含）-95 分的，该站点当期运维费=（实际考核总分/95）×单站点当期全额运维费。因地方申请站点停运的、停电或周运维超期的，将酌情扣除该站点相应时间段运维费。

3.7.4.4 供应商未完成采购人交办的运维工作相关任务的，或运维工作受到采购人致函的，出现一次扣 5000 元，出现三次以上的，采购人有权解除该点位所在城市运维合同。

3.7.4.5 省级空气站主要监测仪器设备故障超过 48 小时未解决的，未更换备机且无合理理由的，扣除该站点运维费 4000 元，超过 96 小时未解决的扣除该站点当月运维费。

3.7.4.6 供应商须保证项目经理和现场技术支持人员的稳定性，如需更换，应提前一周向采购人书面报备，经同意后更换，且供应商人员变更应及时通知采购人备案，运维人员离职应及时补充运维人员。

3.7.4.7 供应商有下列情形之一的，采购人将扣除相应站点当月运维费：迟报、漏报或不报审核数据的；拖延、阻碍、拒绝质量检查或飞行检查的；发现采样、分析、数据采集和传输等过程人为干扰，未按要求及时向采购人报告的；因工作疏漏，未发现采样、分析、数据采集和传输等过程人为干扰的；未按采购方要求完成运维任务或运维任务有重大的失误的；以及其他不履行规定职责的情形。

3.7.4.8 运维期间，供应商或其相关责任人员发生下述行为的，终止对应城市的运维合同，并扣除当

月该城市所有点位的运维费；2个及2个以上城市发生下述行为的，终止本合同。这些行为包括：实施或参与实施《环境监测数据弄虚作假行为判定及处理办法》中认定的篡改、伪造或者指使篡改、伪造监测数据行为的；实施或强令、指使、授意他人实施修改参数，或者干扰采样致使监测数据严重失真的；实施或参与实施干扰自动监测设施、破坏环境质量监测系统的；其他破坏环境质量监测系统的情形。

3.7.4.9 供应商或相关责任人员发现人为干扰干预行为后，未经采购人同意，向其他单位或个人透露相关情况，采购人有权采取扣除该站点月度运维费、通报批评等措施；造成不良后果的，采购人有权解除行为所在城市的运维合同。

3.7.4.10 供应商或相关责任人员发现人为干扰干预行为后，未向采购人报告的，出现1~2次的，采购人有权解除行为点位所在城市的运维合同；出现2次以上的，采购人有权解除运维合同。

3.7.4.11 供应商有下列情形之一的，采购人有权扣款或给予通报，当累计通报达到三次时，采购人有权终止运维合同：不报审核数据的；拖延、阻碍、拒绝质量检查或飞行检查的；发现采样、分析、数据采集和传输等过程人为干扰，未按要求及时向采购人报告的；因工作疏漏，未发现采样、分析、数据采集和传输等过程人为干扰的；不经采购人同意向地方部门透漏空气站仪器运行或更换设备信息的；其他不履行规定职责的情形。

3.7.4.12 采购人终止合同前，采购人将对省级空气站进行仪器性能测试，合格后方可进行交接。如供应商不配合采购人工作，采购人有权将供应商列入不良记录名单并在河南省生态环境系统内进行通报，2年内禁止参与采购人的其他所有项目的投标。

3.7.4.13 对于站点设备更换备机超期3个月未换回且无合理理由的，根据超期实际天数，扣除该站点当月相应运维费用。

采购人有权根据相关规定对扣除的运维费进行重新支配，用于开展其它与省级空气站运维管理相关的工作。

附件 1 《省级空气站在用主要仪器设备信息》

编号	城市	站点	PM _{2.5} 设备品牌	PM ₁₀ 设备品牌	SO ₂ 设备品牌	NO ₂ 设备品牌	CO 设备品牌	O ₃ 设备品牌
1	郑州市	登封市新天地大酒店	热电			热电		
2		登封市中岳区委	热电			热电		
3		巩义环保局	热电			热电		
4		巩义新环保局	热电			热电		
5		上街联盟新城	热电			热电		
6		新密市房管局	热电			热电		
7		新密市武装部	热电			热电		
8		新郑新区	热电			热电		
9		新郑轩辕	热电			热电		
10		荥阳市环保局	热电			热电		
11		荥阳市政府	先河			热电		
12		郑州岗李水库	热电			热电		
13		中牟县财政局	热电			热电		
14		中牟县环保局	热电			热电		
15	开封市	鼓楼区民政局	热电			热电		
16		黄河水利学院	热电			热电		
17		兰考城管局	热电			热电		
18		兰考文化交流中心	先河			热电		
19		杞县文化广场	热电			热电		
20		杞县政府	热电			热电		
21		通许县地税局	热电			热电		
22		通许县实验小学	热电			热电		
23		尉氏环保局	热电			热电		
24		尉氏县审计局	热电			热电		
25	洛阳市	祥符区环保局	热电			热电		
26		栾川县林业局	ESA		API	热电	先河	先河

27		栾川县实验中学	先河		API	先河		
28		洛宁县高级中学	先河		API			
29		洛宁县环保局	先河		API			
30		孟津县环保局	天虹		热电	热电	热电	天虹
31		孟津县汇兴水务	天虹		天虹	热电	热电	天虹
32		汝阳实验高中	ESA	先河	先河			
33		汝阳县信访局	ESA	先河	API			
34		嵩县环保局	ESA	热电	热电			
35		嵩县监测站	先河	热电	热电			
36		新安世纪广场	热电		热电			
37		新安县三高	热电		大西比	热电	热电	热电
38		偃师环保局	先河	热电	先河	热电	热电	大西比
39		偃师市北区	先河		大西比	热电	热电	先河
40		伊川县环保局	热电	ESA	EC	热电	API	API
41		伊川县实验小学	热电		热电			
42		宜阳县环保局	热电		热电			
43		宜阳县职教中心	热电		热电			
44		平顶山市	宝丰县二高	热电		热电		
45			宝丰县林业局	先河		EC		
46			高新区遵化党群中心	热电		热电		
47	郏县档案局		热电		热电			
48	郏县运管所		热电		热电			
49	鲁山县鲁吉兰		先河		热电			
50	鲁山县政府		先河		先河	EC	先河	
51	汝州技工学校		先河		API			
52	汝州市环保局		先河		API			
53	石龙区农林水利局		热电		热电		先河	
54	舞钢市干部公寓		大西比		大西比	热电		
55	舞钢市浩晖水务		大西比		大西比	热电	热电	大西比

56		叶县国源水务公司	热电		热电
57		叶县九龙办事处	热电		热电
58	安阳市	曹操高陵管委会	热电		热电
59		安阳县瓦店乡二中	热电		热电
60		柏庄镇	热电		热电
61		滑县六中	热电		热电
62		滑县卫南调蓄管理处	奥瑞		奥瑞
63		林州市城仕花园	热电		热电
64		林州市卫计委	热电		热电
65		龙泉镇政府	热电		热电
66		内黄县枣乡花园	热电		热电
67		内黄县政府	热电		热电
68		汤阴一中	奥瑞	热电	热电
69		汤阴幼专	热电		热电
70	鹤壁市	集乡政府	热电		热电
71		浚县环保局	热电		热电
72		浚县卫溪	热电		热电
73		淇县为民服务中心	热电		热电
74		淇县五中	先河		先河
75		长垣十中	热电		热电
76	新乡市	长垣县如意园	热电		热电
77		封丘县广播电视局	先河		EC
78		封丘县一中	先河		API
79		辉县市二中	先河		先河
80		辉县市一中	先河		EC
81		获嘉县国税局	先河		API
82		获嘉县弘晟社区	先河		EC
83		潞王陵	先河		API
84		牧野湖	先河		API

85		平原湖	先河	先河			API	
86		卫辉市规划局	先河	API				
87		卫辉市一中	先河	API				
88		新乡县商会中心	先河	API				
89		新乡县小冀镇政府	先河	API				
90		延津残联	先河	EC				
91		延津县胜利路小学	先河	API				
92		原阳县人社局	先河	API				
93		原阳县阳光新城	先河	EC				
94		焦作市	博爱县环保局	热电	热电			
95	博爱县教委		热电	热电				
96	黄河交通学院		热电	热电				
97	焦作影视城		先河	先河	先河	热电		先河
98	孟州市国土资源局		先河	EC	EC		热电	EC
99	孟州市政府		热电	热电				
100	沁阳市环境监测站		热电	热电				
101	沁阳永威学校		热电	热电				
102	温县环保局		热电	热电				
103	温县计生委		热电	热电				
104	武陟县政府		热电	热电				
105	修武气象局		热电	蓝盾	热电			
106	修武县环保局		热电	热电				
107	濮阳市	范县城建局	热电	热电				
108		范县西综合楼	热电	热电	聚光			
109		绿城实验学校	热电	热电				
110		南乐县环保局	热电	热电				
111		南乐县图书馆	热电	热电				
112		濮阳县第二河务局	热电	热电				
113		濮阳县政府	热电	热电				

114		清丰县青少年活动中心	热电	热电			
115		清丰县职业技术学校	热电	热电			
116		台前县政府	热电	热电			
117		消防中队	先河	先河			
118	许昌市	长葛市葛天源	热电	热电			
119		长葛市黄河旋风	热电	热电			
120		襄城县社会福利中心	热电	热电			
121		襄城县政府	热电	热电			
122		鄢陵县梅园	热电	蓝盾			
123		鄢陵县县政府	热电	热电			
124		禹州市神龙公司	热电	热电			
125		禹州市新妇幼保健院	先河	热电			
126	漯河市	北大附中	热电	热电			
127		临颍县黄龙湿地公园	热电	热电			
128		临颍县行政服务中心	热电	热电			
129		漯河五高	先河	API			
130		清明李小学	热电	热电			
131		市委党校	热电	热电			
132		舞阳县老干部局	先河	热电			
133		舞阳县司法局	先河	热电			
134	三门峡市	灵宝市环保局	先河	EC			
135		灵宝市水电局	先河	EC	EC	热电	EC
136		卢氏县环保局	先河	先河			
137		卢氏县一高	热电	热电			
138		三门峡风景区	热电	热电			
139		陕州区政府	热电	热电			
140		渑池县翰林实验学校	先河	先河			
141		渑池一高	先河	先河			

142		义马市政府	热电		热电			
143		义马水务集团	热电		大西比	热电	热电	大西比
144	南阳市	邓州市环保局	热电		API	先河		API
145		邓州市李家营	先河		先河	API		
146		方城五高	先河		聚光		先河	聚光
147		方城县环保局	热电		热电			
148		飞机场	热电		热电			
149		高新区管委会	热电		热电			
150		内乡县实验初中	热电		聚光			
151		内乡县宛西中等专业学校	热电		热电			
152		南召县环保局	聚光		聚光	聚光	热电	聚光
153		南召县思源实验学校	热电		热电			
154		涅阳中学	热电		聚光	聚光	热电	聚光
155		社旗县环保局	先河	聚光	聚光	聚光	先河	聚光
156		社旗县委	热电		热电			
157		唐河县英才书院学校	热电		热电			
158		唐河沿河广场	先河	聚光	聚光	聚光	热电	聚光
159		桐柏县国土局	先河	热电	热电			
160		桐柏县县二高	先河	聚光	热电	聚光	热电	聚光
161		西峡县规划局	先河	聚光	热电	聚光		
162		西峡县环保局	热电		热电			
163		淅川县监测站	先河	聚光	聚光	聚光	热电	聚光
164		淅川郑湾社区	热电		热电			
165		新野县聋哑学校	热电		热电			
166		新野县人民政府	先河		先河	API	API	聚光
167		镇平县教师进修学校	热电		热电			
168	商丘市	民权东方商务	热电		热电			
169		民权烟草局	热电		热电			

170		宁陵档案馆	热电		热电			
171		宁陵县政府	热电		热电			
172		睢县工商局	热电		热电			
173		睢县环保局	热电		热电			
174		夏邑规划中心	热电		热电			
175		夏邑县委	热电		热电			
176		应天公园	热电		热电			
177		永城市档案馆	先河		热电			
178		永城市政府	先河		热电			
179		虞城车管所西	热电		热电			
180		虞城县政府	热电		热电			
181		柘城县学苑中学	热电	大西比	大西比	热电	先河	大西比
182		柘城县政府	热电		热电			
183		信阳市	固始县城关二里井社区	先河		热电		API
184	固始县环保局		先河		先河	API		
185	光山县国土局		先河		API	先河		
186	光山县环保局		天虹		热电	天虹	先河	
187	淮滨县教体局		先河		热电	API		
188	淮滨自来水厂		热电		热电			
189	潢川县环保局		热电		热电			
190	潢川县一中		先河		API			
191	罗山县环保局		热电		热电			
192	罗山县实验中学		热电		热电			
193	商城县环保局		热电		热电			
194	商城县特殊教育学校		先河		API			
195	市政府		先河		API			
196	息县第十小学		热电		热电			
197	息县县政府		先河		热电			

198		新县民政局	先河	天虹	天虹	热电	热电	天虹
199		新县职业高中	先河		先河			
200		职业技术学院	先河		API			
201	周口市	郸城县规划局	热电		热电			
202		郸城县环保局	热电		热电			
203		扶沟县大程书院	热电		热电			
204		扶沟新区	热电		热电			
205		港区	热电		热电			
206		淮阳县北关公园	热电		热电			
207		淮阳县环保局	热电		热电			
208		鹿邑县环保局	先河		API			
209		鹿邑县中心医院	先河		先河			
210		商水县环保局	热电		热电			
211		商水县农村管理所	热电		热电			
212		沈丘县大闸公园	大西比		热电			大西比
213		沈丘县工商局	大西比		大西比	热电	先河	大西比
214		太康县环保局	热电		热电			
215		太康县监察大队	热电		热电			
216		西华县新残联	热电		热电			
217		西华县新一高	热电		热电			
218		项城市党校	大西比		热电	大西比	热电	热电
219		项城市环保局	大西比		大西比	大西比	热电	大西比
220	驻马店市	第三十小学	先河		先河			
221		泌阳县城建局	先河		EC			
222		泌阳县环保局	先河		API			
223		平舆县环保局	先河		热电			
224		平舆县蓝天中学	先河		EC			
225		确山县第二高级中学	先河		EC			
226		确山县监测站	先河		API	API	热电	API

227		汝南县第二初级中学	先河	EC	EC	热电	EC
228		汝南县水厂	先河	先河	热电	先河	先河
229		上蔡县蔡明园广场	先河	EC	热电	EC	EC
230		上蔡县司法局	先河	先河	热电	先河	先河
231		遂平县实验中学	先河	API			
232		遂平县自然资源局	先河	EC			
233		西平县环保局	先河	API	聚光	API	
234		西平县职教中心	先河	EC	热电		EC
235		消防站	奥瑞	奥瑞			
236		新蔡县东湖管理处	先河	先河	API		先河
237		新蔡县新环保局	先河	热电	API		先河
238		正阳县计生服务站	先河	先河	API		热电
239		正阳县县委党校	先河	EC			
240		济源市	黄河科技学院	热电	热电		
241			市委党校	热电	热电		
242	新行政区		热电	热电			

包 5-包 6 需求及技术要求

1. 项目概况

本项目内容为采购河南省 16 个省辖市 209 个省级空气站运维质控检查服务及 18 个省辖市 242 个省级空气站的数据分析服务，供应商须按照采购人的相关要求对省级空气站开展各类质控检查、数据分析等工作以确保对省级空气站运维质量的有效监管及数据质量的保证。

2. 包 5、包 6 项目服务内容

2.1 包 5、包 6 项目内容

本项目包 5 包含洛阳市、平顶山市、安阳市、鹤壁市、焦作市、濮阳市、三门峡市、许昌市、南阳市、济源市 10 个省辖市 118 个站点的质控检查及全省 242 个省级空气站点的数据分析服务；包 6 为开封市、漯河、商丘、周口、信阳、驻马店 6 个省辖市 91 个站点的质控检查服务。包 5、6 具体站点质控检查数量分布见表 1、2，数据分析见表 3。

表 1 包 5 检查空气站点个数及区域分布信息

省辖市	县市区	空气站点个数	合计
洛阳市	栾川县	2	18
	洛宁县	2	
	孟津区	2	
	汝阳县	2	
	嵩县	2	
	新安县	2	
	偃师区	2	
	伊川县	2	
	宜阳县	2	
平顶山市	宝丰县	2	14
	高新区	1	
	郟县	2	
	鲁山县	2	
	汝州市	2	
	石龙区	1	
	舞钢市	2	
	叶县	2	
安阳市	北关区	1	12
	滑县	2	
	林州市	2	
	龙安区	1	
	内黄县	2	
	汤阴县	2	
	一体化示范区	1	
	殷都区	1	

鹤壁市	鹤山区	1	5
	浚县	2	
	淇县	2	
焦作市	博爱县	2	13
	解放区	1	
	孟州市	2	
	沁阳市	2	
	温县	2	
	武陟县	2	
	修武县	2	
濮阳市	范县	2	11
	工业园区	1	
	南乐县	2	
	濮阳县	2	
	清丰县	2	
	示范区	1	
	台前县	1	
三门峡市	开发区	1	10
	灵宝市	2	
	卢氏县	2	
	渑池县	2	
	陕州区	1	
	义马市	2	
许昌市	襄城县	2	8
	鄢陵县	2	
	禹州市	2	
	长葛市	2	
南阳市	城乡一体化示范区	1	24
	邓州市	2	
	方城县	2	
	高新区	1	
	南召县	2	
	内乡县	2	
	社旗县	2	
	唐河县	2	
	桐柏县	2	
	西峡县	2	
	淅川县	2	
	新野县	2	
	镇平县	2	
济源市	市辖区	3	3
合计			118

表2 包6 检查空气站点个数及区域分布信息

省辖市	县市区	空气站点个数	合计
开封市	城乡一体化示范区	1	11
	鼓楼区	1	
	兰考县	2	
	杞县	2	
	通许县	2	
	尉氏县	2	
	祥符区	1	
许昌市	襄城县	2	8
	鄢陵县	2	
	禹州市	2	
	长葛市	2	
漯河市	城乡一体化示范区	1	8
	经开区	1	
	临颖县	2	
	舞阳县	2	
	西城区	1	
	郾城区	1	
商丘市	民权县	2	15
	宁陵县	2	
	示范区	1	
	睢县	2	
	夏邑县	2	
	永城市	2	
	虞城县	2	
	柘城县	2	
周口市	郸城县	2	19
	扶沟县	2	
	淮阳县	2	
	鹿邑县	2	
	商水县	2	
	沈丘县	2	
	太康县	2	
	临港开发区	1	
	西华县	2	
	项城市	2	
驻马店市	高新区	1	20
	泌阳县	2	
	平舆县	2	
	确山县	2	
	汝南县	2	
	上蔡县	2	
	遂平县	2	
	西平县	2	
	新蔡县	2	

	示范区	1	
	正阳县	2	
信阳市	固始县	2	18
	光山县	2	
	淮滨县	2	
	潢川县	2	
	罗山县	2	
	商城县	2	
	息县	2	
	新县	2	
	羊山新区	2	
	合计		91

表 3 包 5 数据分析站点个数及区域分布信息

省辖市	合计
郑州市	14
开封市	11
洛阳市	18
平顶山市	14
安阳市	12
鹤壁市	5
新乡市	19
焦作市	13
濮阳市	11
漯河市	8
三门峡市	10
许昌市	8
商丘市	15
南阳市	24
周口市	19
信阳市	18
驻马店市	20
济源市	3
总计	242

招标后，中标运维检查方（供应商）与采购人统一签订 2025 年运维检查合同，服务时间为 2025 年 2 月 1 日-2025 年 12 月 31 日，根据考核结果，支付相关服务费用。

2.2 省级空气站基本情况

2.2.1 监测项目

各站点均监测 SO₂、NO₂（NO_x、NO）、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5} 六项指标，以及气象五参数（包括风速、风向、温度、湿度、气压），部分站点配有城市摄影系统和能见度监测仪器进行相关指标监测。

2.2.2 监测频次及数据传输

采用有线和一点多发方式，向采购人上传监测数据，上传数据包括空气站各监测设备的实时监测分钟值、小时值、每日零点校准报告、每周跨度校准报告、所有仪器设备及工控机的状态工作参数等，各监测项目监测频次参照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中数据统计的有效性规定执行。

2.2.2 站房基础设施及电力、通讯保障

空气站均配备站房等相关基础设施，配备稳定的电力供应和通讯设备，并能向采购人平台正常上传监测数据。

3. 项目基本内容

本次环境空气自动监测直管站质控项目内容包括以下四个部分：

3.1 运维质量例行检查：

完成河南省 16 个省辖市 209 个省级空气站 2025 年度运维质量例行检查工作，对河南省省级空气站运维基本情况进行评估，其中包 5 为 118 个，包 6 为 91 个。供应商需按照采购人的要求，分别于 2025 年 2-3 月、4-5 月、6-8 月、9-11 月，完成一轮所有站点的例行检查工作，全年完成 4 轮，包 5 单年完成检查 472 次，包 6 单年完成 364 次。供应商应在每轮检查前根据运维工作开展周期提前制定检查计划，通知运维单位到达现场，开展站点运维质量例行检查工作。

3.2 联机比对：

完成河南省 16 个省辖市 209 个省级空气站 2025 年度站点单因子或多因子监测设备的联机比对工作。供应商根据采购人的检查要求，对指定站点开展 β 射线法便携式颗粒物或气态污染物联机比对工作，并根据比对结果出具报告上报采购人，要求服务期内比对站点数量不少于供应商所检查省级空气站点总数的 50%（包 5 ≥ 59 次，包 6 ≥ 46 次）。

3.3 飞行检查：

为进一步提高河南省省级空气站点的数据准确性，突击检查运维单位运维情况，供应商需按要求完成其中标检查的省级空气站点的飞行检查任务，在不通知运维单位的情况下，根据制定的飞行检查计划及数据分析中发现的异常情况，携带配备的经过量值溯源的质控设备或比对仪器，直接赴站点开展专项检查工作。服务期内要求供应商每月抽取不少于所检查省级空气站点总数量 15% 的站点（包 5 单月 ≥ 18 次，包 6 单月 ≥ 14 次）开展飞行检查。

3.4 数据分析：

除各项质控检查服务外，项目包 5 需额外采购全省全部 242 个省级空气站的数据分析服务。供应商提供专职数据分析人员负责全省各站点的监测数据分析工作，包括运维异常情况记录、监测数据异常情况分析、监测数据异常原因判定、数据审核情况复检等，并提供各类相关报表及报告上报采购人，根据工作需要，协助采购人制定飞行检查初步计划。

4. 运维质控检查工作要求

4.1 运维质控检查保障要求

4.1.1 分支机构、人员、车辆、设备配备要求

(1) 供应商应在河南省内设置不少于 1 个技术支持分支机构以满足办公和设备质量保证实验室、系统支持实验室的需要。

分支机构标准：内部功能区划分明确，至少满足但不限于设置办公区、系统支持实验室、质控实验室和档案存储区。办公区须配备必要的办公设施，包括但不限于：桌椅、文件柜、实验台、电脑、打印机、电话、宽带等，保障日常工作的开展。所提供质控实验室、系统支持实验室空间大小应满足操作人员日常工作需要。供应商及人员应执行空气站相关质控技术规范要求的规章制度，并接受采购人的管理。

(2) 人员要求：供应商必须提供足够的专业技术人员（每 10 个空气站至少配备 1 个人），其中包 5 至少 12 人，包 6 至少 9 人，专职从事省级空气站例行检查工作；

供应商针对飞行检查、联机比对工作，包 5 需额外配备 5 名专职飞行检查人员，包 6 需额外配备 3 名专职飞行检查人员。提供飞行检查人员与例行检查专职人员不得重复。

现场技术支持人员：供应商至少每包选派 1 名现场技术支持人员在采购人进行协调支持工作，供应商需在采购人指定区域范围内租赁办公区域，供应商应按采购人要求承担必要的服务场合、技术支持人员办公设备、办公用品费用以及与运维服务有关的工作经费等。供应商技术支持人员必须严格执行采购人的上班、考勤制度，并接受采购人管理，采购人有权要求供应商撤换不符合运维管理要求的工作人员。

供应商（此处特指包 5 中标单位）针对数据分析服务，须至少选派 6 名专职工作人员，学历应至少为本科以上，负责空气站数据分析、质控检查协调工作。供应商按照每人至少 20 平方米的标准在采购人办公所在区域周边就近租用运维服务场地并提供包括但不限于：桌椅、文件柜、电脑、打印机、电话、宽带等。

(3) 车辆要求：供应商必须提供足够的检查车辆专门从事空气站运维质控检查工作，要求例行检查工作按每 12 个空气站至少配备 1 辆专用巡检车辆，包 5 至少 10 辆，包 6 至少 8 辆；飞行检查工作需在上述基础上各额外配备专职检查车辆，包 5 至少 5 辆，包 6 至少 3 辆。

(4) 比对设备要求：针对本项目联机比对工作，包 5 须配备不少于 2 套标准气体，1 套零气发生器、动态校准仪，2 台臭氧校准仪、2 套质控比对用监测仪器（监测项目涵盖 SO_2 、 NO_2 (NO_x 、 NO)、 CO 、 O_3 四项指标)；包 6 须配备不少于 1 套标准气体，1 套零气发生器、动态校准仪，2 台臭氧校准仪，1 套质控比对用监测仪器（监测项目涵盖 SO_2 、 NO_2 (NO_x 、 NO)、 CO 、 O_3 四项指标），以满足运维质控检查时效性要求，该配备设备与质控实验室设备不重复。此外，为满足颗粒物联机比对的要求，包 5 至少配备 3 套（至少包含 PM_{10} 和 $\text{PM}_{2.5}$ 因子）便携式颗粒物监测仪，包 6 至少配备 2 套（至少包含 PM_{10} 和 $\text{PM}_{2.5}$ 因子）

便携式颗粒物监测仪。

(5) 在河南省内分支机构建立质量保证实验室。为了满足各省辖市的需要,根据服务覆盖城市分布及路程远近,在适当地点建立质量保证实验室和系统支持实验室,质量保证实验室和系统支持实验室的建设应满足《环境空气颗粒物(PM₁₀和PM_{2.5})连续自动监测系统运行和质控技术规范》(HJ817-2018)及《环境空气气态污染物(SO₂、NO₂、O₃、CO)连续自动监测系统和质控技术规范》(HJ818-2018)要求,质量保证实验室所需设备清单见表3:

表3 质控实验室所需设备清单

编号	仪器名称	技术要求	数量	用途
1	与空气站监测项目相同的监测分析仪器	与空气站监测分析仪器的技术性能指标相同	1 套	量值传递
2	标准气体	由生态环境部标样所或中国计量科学研究院生产	1 套	量值传递
3	多气体动态校准仪	符合 HJ654 的相关要求	1 套	量值传递
4	零气发生器	符合 HJ654 的相关要求	1 套	量值传递
5	臭氧校准仪	配置臭氧发生器、臭氧光度计及反馈装置	2 套	量值传递
7	流量计	0-0.5 l/min 1 级	1 套	实验室流量基准
8	流量计	0-5l/min 1 级	1 套	实验室流量基准
9	流量计	1-20 l/min 1 级	1 套	实验室流量基准
11	标准温度计	1 级,分辨率达到±0.1℃	1 个	温度传递
12	湿度计	1 级	1 个	湿度传递
13	压力表	0.5 级,分辨率≤01kPa	1 块	气路检查
14	压力计	1 级	1 块	气压比对
15	真空表	1 级	1 个	气路检查
16	万用表	1 级	1 台	电压检查

质量控制实验室大小应能满足操作人员的正常工作,采用密封窗结构并设置缓冲间,防止灰尘泥土带入实验室。质量保证实验室应安装温度和湿度控制系统,确保实验室温度控制在 25℃±5℃,相对湿度 80%以下。质量保证实验室提供电源电压为 220V,电压波动不能超过 10%,供电系统应配备有电源过压、过载和漏电保护装置。

(6) 供应商应在省内分支机构设置系统支持实验室，系统支持实验室应配备电源、温度和湿度控制设备、通风装置及相应工作台、储存柜等。

(7) 供应商应配备必要的质控检查设备：包 5 应配备不少于 12 套常规质控检查设备，包 6 应配备不少于 9 套常规质控检查设备，包括流量计、大气压表、温湿度计。

(8) 供应商与采购人签订合同 1 个月内，需完成质控设备（流量计、温度计、湿度计、秒表、大气压表、臭氧校准仪）的第一次量值溯源工作。

(9) 供应商须在中标后一个月（30 日历日）内，配齐全部投标所述的车辆、运维质控检查设备、工作场地及人员，并向采购人提交已有、采购或租赁证明材料（如为租赁合同，则租赁合同周期需至少覆盖至 2025 年 12 月底），否则采购人有权以中标人虚假应标为由解除合同，要求中标人退还采购人已支付的全部费用，并进一步追索中标人相关责任。

4.2 工作目标

除不可抗力外：

例行检查任务完成率 100%；

飞行检查任务完成处理率 100%；

联机比对任务完成率 100%；

数据分析任务完成率 100%。

4.3 工作形式

4.3.1 例行检查：

供应商应按采购人的要求开展省级环境空气质量自动监测直管站的运维体系检查，填写相关记录（见附件“城市环境空气质量监测站运维情况现场质控检查评分表”）并由供应商和运维单位签字确认，最后将检查原始记录表及单站点检查报告一并提供给采购人，质控检查评分表需按照采购人的要求随时修订，如遇重大问题需形成快报当天报送采购人。

4.3.2 联机比对：

供应商根据采购人的检查要求，对指定站点开展 β 射线法便携式颗粒物或气态污染物联机比对工作，要求单次比对时间不少于 3 天。根据比对结果出具比对分析报告上报采购人，要求每年比对站点数量不少于所检查省级空气站点总数量的 50%（包 5 ≥ 59 次，包 6 ≥ 46 次）。

4.3.3 飞行检查：

供应商完成中标省级空气站点的飞行检查任务，供应商在不通知运维单位的情况下，在不通知运维单位的情况下，根据制定的飞行检查计划及数据分析中发现的异常情况，携带配备的经过量值溯源的质控设备或比对仪器，直接赴站点开展专项检查工作，检查后编制快报、飞行检查报告，快报须当天上报，

如遇重大问题须形成专报。服务期内要求供应商每月抽取不少于所检查省级空气站点总数量 15%的站点（包 5 单月 ≥ 18 次，包 6 单月 ≥ 14 次）开展飞行检查。

对因自然灾害、传染病疫情等不可抗力导致的无法开展现场检查点位，供应商需及时申请并开展远程视频、平台检查，经采购人组织论证合格后，远程检查任务量应按 3:1 折算替代运维规范性检查任务量。

4.3.4 数据分析：

包 5 中标检查单位按照采购人的要求，提供至少 6 名专职数据分析人员，负责全省 242 个省级环境空气自动监测直管站全年的监测数据分析工作，包括数据审核情况复检、监测数据异常情况分析、站点数据一致性分析、站点数据异常中断统计及采购人要求的其他分析等。在服务期限内每日均需开展数据分析工作，并以日报及其他相关报告的形式将分析结果上报采购人，采购人根据工作需要，配合采购人制定飞行检查计划。

4.4 工作内容

运维质控检查工作包括例行检查、联机比对、飞行检查、数据分析及其他配合工作等，通过运维质控检查对城市站运维情况进行现场考核。

4.4.1 数据分析

包 5 中标检查单位每天通过河南省“城市环境空气质量自动监控系统”检查空气站的数据连通情况，数据情况，每周形成周报，并于 2 个工作日内上报采购人。由此判断空气站的运行情况。具体内容包括但不限于：

（1）每日查看河南省省级环境空气自动监测站数据审核情况，对于疑似异常数据审核情况进行追踪，于 2 个工作日内形成周报上报采购人。

（2）每日查看河南省所辖各县、市（区）六项监测因子日报未生成情况并进行追踪，出现当月单项因子累计未生成日报天数超过 3 天的，于 2 个工作日内形成周报上报采购人。

（3）每日查看并记录各站点监测数据连通情况，对于连续超过 24 小时未上传数据的站点进行追踪，并核实原因，出现问题须于当天及时上报采购人。

（4）每日基于“河南省环境空气质量大数据应用系统”，按照采购人提出的相关要求开展河南省省级环境空气自动监测站的数据分析工作。包含但不限于：单站点数据异常情况分析、多站点数据异常情况分析、多城市数据异常情况分析等，形成数据分析日报，上报采购人。并通过分析给出数据异常站点名称、建议开展工作、飞行检查及联机比对计划等。采购人将根据情况开展下一步质控工作。

（5）服务期内，供应商需根据采购人的相关要求，开展其他形式的数据分析工作，并形成相应报告上报采购人。

4.4.2 例行检查

供应商应根据相关文件及规范要求开展工作，需按照采购人要求完成检查计划的制定。供应商开展运维质控检查内容包括：

- (1) 日常运维任务完成情况（查看记录）；
- (2) 异常情况处理情况（调取异常数据、查看处理记录）；
- (3) 站房环境保障效果（现场检查，拍照）；
- (4) 采样系统维护效果（现场检查，拍照）；
- (5) 仪器日常维护效果（检查监测仪器工作参数是否正常，是否存在报警、故障信息，拍照）；
- (6) 质量控制效果（与运维单位共同对所有监测设备采样流量进行测试，并对 SO₂、NO₂、CO、O₃ 进行标气测试等国家、省最新技术规范要求的质量控制措施）；
- (7) 数据采集及通讯情况（查看数据上传情况）；
- (8) 运维人员情况(检查运维人员配置情况)；
- (9) 视频监控系统、电力保障设备等配套辅助设施的状工作状态检查及及情况整理记录；
- (10) 站点现场其他特殊情况的记录；
- (11) 档案管理情况等（查看记录）。

供应商需根据环境空气自动监测技术规范及采购人的要求变化及时调整检查内容。

4.4.3 联机比对

根据实际站点运行情况，按照采购人要求，开展部分点位的联机比对工作，每次至少 3 天，有效比对时间至少 24 小时以上，比对项目包括 SO₂、NO₂（NO_x、NO）、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}，根据比对数据情况出具联机比对报告，并于比对完成后 3 个工作日内上报采购人。

4.4.4 飞行检查

在例行检查的基础上，为进一步提高河南省县级空气站点的数据准确性，供应商需对其中标检查的省级空气站点开展飞行检查任务。在不通知运维单位的情况下，根据采购人的飞行检查计划，携带经过量值溯源的质控设备或比对仪器，直接赴站点开展专项检查工作，检查的相关要求原则上参照例行检查要求进行。

检查过程中，及时向采购人报告检查发现的人为干扰监测数据问题或严重数据质量问题，检查完成后 2 个工作日内（或根据采购人指定的时间）提交飞行检查报告。飞行检查内容包括但不限于：

- (1) 根据视频回看或举报线索，发现或怀疑人为干扰的点位；
- (2) 根据网络检查结果由采购人推送的异常数据；
- (3) 地方环保部门提出数据复核；

(4) 其他根据省厅要求而组织的专项检查；

(5) 其他临时性检查。

4.4.5 其他工作

配合采购人做好空气站运维记录审核、数据异常提醒等工作。

为保障站点检查工作留痕，供应商检查人员应按要求每次进入空气站站房内应用该站房配备的巡检器进行打卡，然后开展日常巡检或应急工作等。

4.5 质量控制要求

供应商需认真落实质量管理体系，做好相应记录。检查工作严格按照环境空气自动监测系统运行及质量控制相关技术规范要求执行，本项目服务期内如相应规范进行修订，供应商应该根据采购人要求，及时根据规范更新内容，调整质控工作。

4.5.1 量值溯源要求

供应商在配备的标准气体须为生态环境部标样所或中国计量科学研究院生产的有证标准样品或物质生产的有证标准物质，新购标准气体应做验证实验，形成验证报告。当钢瓶压力低于 150PSIG(1.0MPa) 时, 标准停止使用。标准气体必须在有效期内使用。

供应商应将空气站运维质控检查所用的流量检查设备、温度检查设备、气压检查设备、臭氧校准仪等设备到相关质检部门进行溯源。

4.5.2 日常质量控制要求

进行联机比对时，以下情况下需进行校准和再校准：

- (1) 安装时；
- (2) 移动位置时；
- (3) 进行可能影响校准结果的维修或维护后；
- (4) 分析仪暂停工作一段时间后；
- (5) 有迹象表明分析仪工作不正常或校准结果出现变化；
- (6) 达到国家规范或本招标文件要求的校准周期或校准要求的。

4.5.3 质量控制资料整理

各种技术与质量文件均保持现行有效，可根据管理需要进行调整或修订，运维质控检查记录等相关质量保证与质量控制记录均须按要求进行填写，每 3 个月进行整理归档。

5. 监督考核要求

5.1 考核时间

服务期内，由采购人组织开展对检查单位（供应商）的运维质控检查考核，例行检查、飞行检查及

数据分析分别于 2025 年 6 月、9 月、12 月及服务期满后开展考核。联机比对于 2025 年 9 月及服务期满后开展考核。

5.2 考核方式

(1) **例行检查、飞行检查**：采购人依据单次考核期内例行检查任务及飞行检查完成情况，按照单站单次的考核方式进行考核。

(2) **联机比对**：采购人依据服务期内内联机比对完成情况进行考核。

(3) **数据分析**：单月为单位考核，采购人依据服务期内数据分析工作完成情况进行考核。

对于未能按照采购人要求完成工作任务量或任务完成质量不满足采购人要求的，采购人将按要求扣除供应商相应例行检查、飞行检查、数据分析、联机比对费用。

对达不到运维质控检查要求或违规操作的，采购人可以扣减相应的运维费，并有权终止合同。

5.3 保密承诺

供应商应承担监测数据的保密责任（提供保密承诺），不得利用本项目的数据、档案或有关资料对外开展技术交流、业务联系、数据交换等；否则，采购人有权终止合同，并追究法律责任。

6. 考核细则

6.1 例行检查、飞行检查

6.1.1 例行检查

供应商按照要求，分别于 2025 年 2-3 月、4-5 月、6-8 月、9-11 月，完成一轮所有中标省级空气站的例行检查工作，全年完成 4 轮；采购人依据供应商所提供服务的数量及质量，分别于 2025 年 6 月、9 月、12 月对采购人服务情况进行考核，对于考核时间范围内未完成检查任务或服务 quality 不满足采购人要求的站点，采购人将扣除供应商相应的单次检查费用，单期未完成站点超过 10% 的将不再支付本期全部例行检查费用。

6.1.2 飞行检查

供应商按照要求需完成中标省级空气站每月的飞行检查任务，每月检查站点数量需至少为中标总站点数量的 15%，即包 5 单月 ≥ 18 次，包 6 单月 ≥ 14 次；采购人依据供应商所提供服务的数量及质量，分别于 2025 年 6 月、9 月、12 月及服务期满对采购人服务情况进行考核，对于考核时间范围内未完成检查任务或服务 quality 不满足采购人要求的，出现一个站次扣除相应检查费用，单月飞行检查未完成数量达到 3 次及以上的，将扣除该单位当月全部飞行检查费用。

6.2 数据分析

采购人对供应商分别于 2025 年 6 月、9 月、12 月及服务期满进行考核，考核供应商相应时间段内数据分析工作完成情况，对于每月各县、市（区）发布空气质量监测数据中单项因子累计未生成日报天数超过 3 天而未及时通知采购人的，当前出现 1 次及以上的，扣除当月数据分析费用 3000 元。对于连续超

过 24 小时未上传数据的站点未进行追踪并核实原因，并上报采购人的，当期出现 3 次及以上的，扣除当月数据分析费用 3000 元。对于未按要求提交数据分析日报的，没出现一次扣 2000 元。服务期内，供应商未按照采购人的相关要求，未能按时提供相应数据分析报告的，每出现一次扣 5000 元。

6.3 联机比对

联机比对分别于 2025 年 9 月及服务期满进行考核。2025 年 9 月，考核合格，支付联机比对总费用的 50%；服务期满后，考核合格，支付剩余联机比费用。服务期满，供应商未按项目要求完成联机比对工作 1 次，根据中标单次联机比对平均价扣除相应费用，年度出现 5 次及以上未完成的，扣除其 50%联机比对费用。

7. 其他条款

(1) 运维质控检查工作受到采购人致函每次扣除 5000 元。

(2) 国家或省级组织专项检查时，发现存在明显影响数据质量，而供应商未发现，扣除 10000 元。

(3) 会议和报告制度

供应商实行报告制度，检查周期内每周召开一次例会，将空气站每周运维检查、分析及工作计划开展工作等情况形成报告上报环保部门。

(4) 如果供应商运维质控检查人员或队伍发生重大变更，无法按质开展工作，或者发生重大责任事故的，采购人有权终止合同。

(5) 如供应商不配合采购人工作，采购人有权将供应商列入不良记录名单并在河南省环保系统内进行通报，3 年内禁止参与采购人的其他所有项目的投标。

(6) 一旦发现虚假数据，采购人将按照环保部印发的《环境监测数据弄虚作假行为判定及处理办法》（环发〔2015〕175 号）和环办印发的《全国生态质量监督监测工作方案（2023—2025 年）》的相关条款进行处理处罚，考核结果直接得 0 分，不支付运维费用，终止服务合同，列入“黑名单”，并对造假行为的处理结果向社会公开，在终止合同的同时，采购人有权提出经济赔偿。

(7) 若合同期内采购人依据工作情况和运维考核机制下发新的考核办法或规范，考核将准照新的考核办法或规范执行。

(8) 供应商须保证项目经理和技术支持人员的稳定性，如需更换项目经理或技术支持人员，应提前一周向采购人书面报备，经同意后更换，且供应商人员变更应及时通知采购人备案，各类服务人员离职应及时补充人员。

8. 回避原则

2025 年 2 月 1 日-2025 年 12 月 31 日期间，涉及 242 个省级空气站运行维护业务相关项目的中标单位及与其存在直接控股、管理关系的单位），不得承担本次省控空气站运维检查项目。已取得本项目的供应商及与其存在直接控股、管理关系的单位如若后续承担该区域的运维工作，一经发现并确认属实，

采购人有权终止合同，供应商需返还已支付的全部合同款项。（须按要求提供承诺函并加盖公章）

7. 合同签订

供应商中标后，与采购人统一签订运维质控检查合同，服务期为 2025 年 2 月 1 日起至 2025 年 12 月 31 日，采购人依据考核结果支付运维质控检查费用。

附件： 城市环境空气质量监测站运维情况现场质控检查评分表

附件：城市环境空气质量监测站运维情况现场质控检查评分表

站点名称：_____省（区、市）_____市_____县_____子站 运维单位：_____

检查时间：_____ 检查人员：_____

检查内容	检查要点	单项 分值	得分	评分说明	备注
1. 站房环境保障 情况 (5 分)	a) 站房环境是否清洁，是否符合检查要求	1		☐ 站房环境脏，有明显灰尘； ☐ 站房周围栅栏内（无栅栏5米内）清洁不到位； ☐ 有明显异味； ☐ 仪器电源线路、气体线路不规整； ☐ 站房有跟本监测站无关的设备及杂物，例如废旧钢气瓶等； 备注：一项不满足扣除1分，扣分上限为单项分值。	
	b) 站房温度是否控制在 $25\pm 5^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度控制在80%以下	2		☐ 站房未配有温湿度计或温湿度计故障，扣2分； ☐ 站房温度过高、过低（超过 $25\pm 5^{\circ}\text{C}$ ），或湿度超80%，扣2分。	
	c) 防水、防雷供电是否满足《规范》（注 1）要求，是否具备外接电源，其他基础设施是否满足监测要求	2		☐ 防水：站房有漏水，扣1分； ☐ 无电源防雷、避雷针接地，扣1分； ☐ 无防雷验收报告或无灭火器，扣除站房环境保障全部5分； ☐ 供电：仪器用电没配有稳压器（已向省站报备并申请配备可不扣分）或故障（未及时维修扣1分）； ☐ 灭火器超出有效期或不在正常压力范围，扣1分； ☐ 空调滤芯未及时清理，扣1分； ☐ 站房无Z 字扶梯，无防护栏或防护栏高度不足 1.2m； ☐ 无排气扇或故障；	

2. 采样系统维护效果 (10 分)	a) 采样口周围水平面是否有270° 以上的捕集空间；如果采样口一边靠近建筑物，采样口周围水平面应有 180° 以上的自由空间； 采样口是否高出实体围栏50cm	1		☐ 此项不作为评分项，只记录不扣分	
	b) 气体采样总管和采样支管材质是否满足《规范》（注 1）要求，即：对于总管，选用聚四氟乙烯或硼硅酸盐玻璃材料；对于采样支管，选用聚四氟乙烯材料	1		☐ 采样支管材质不满足要求，扣 1 分；	
	c) 采样系统清洁程度：采样头、采样管道是否清洁，有无积灰、积水或障碍物，采样风机是否正常工作	3		☐ 颗粒物切割头有明显积灰； ☐ 气态采样总管不洁净； ☐ 气态采样支管不洁净； ☐ 采样风机未正常工作； ☐ 颗粒物采样头滤网不完好、切割器拧不开； 备注：一项不满足扣1 分，扣分上限为单项分值。	
	d) 气态污染物采样支管是否插入采样总管的中心，监测仪器与支管接头连接的管线长度是否小于 3m	1		☐ 采样支管未插入总管中心； ☐ 支管长度大于 3m（因站房建设原因可不扣）；备注：一项不满足扣除 1 分，扣分上限为单项分值。	
	e) 气态污染物采样总管是否竖直安装，是否避免被空调直吹，管路连接是否规范	2		☐ 气态污染物采样总管未牢固且竖直安装； ☐ 颗粒物采样管未牢固且竖直安装； ☐ 空调直吹，不可改变的未采取措施避免影响； ☐ 采样管路连接不规范（如采样总管无固定或在连接处用胶布缠绕） ☐ 气态污染物废气排在室内； 备注：一项不满足扣2分，扣分上限为单项分值。	

	f) 气态污染物采样总管是否有加热装置，加热温度是否控制在 30~50℃。若采用不带加热系统的聚四氟乙烯或硼硅酸盐玻璃采样总管的，则其室内部分需加保温套	2		加热系统故障或总管上连接支管部分加热不均匀，扣 2 分；加热装置显示温度、实际温度超30~50℃，扣2分；采样支管未完全加保温套，扣 1 分。	
3. 仪器日常维护效果（10分）	a) 仪器工作状态是否正常，是否存在报警信息	1		仪器（包含气象五参）工作状态不正常，报警处理不及时，扣 1 分；（无气象五参需报告可不扣分）颗粒物仪器同工控机时间相差超1分钟或其他各仪器及工控机同北京时间之间相差超五分钟，扣 1 分。	
	b) 仪器过滤膜是否及时更换、妥善存放，散热风扇是否及时清洗	2		仪器滤膜未及时更换（超过两周）； 更换滤膜未妥善存放； 仪器散热风扇工作不正常； 散热风扇过滤网缺失，未清理；备注：任一项不满足要求的，扣1分，扣分上限为单项分值。	
	c) 颗粒物采样管加热装置是否工作正常	2		颗粒物采样管加热装置未正常工作，扣 2 分； 颗粒物采样管未加保温套，扣 1 分； 采样管路空调直吹，扣 1 分；	
	d) 零气发生器相关耗材是否及时更换	2		☐ 氧化剂、活性炭耗材和干燥剂（若含干燥剂则检查）未及时更换，扣 2 分。	
	e) 颗粒物纸带是否及时更换	1		☐ 未及时更换纸带，扣 1 分；	
	f) 采样纸带打点是否圆滑、均匀，是否有穿孔、刮痕	2		☐ 纸带采样斑点分布不均匀，或不圆滑，或拖尾，或穿孔或纸带装反等问题，扣 2 分；	
4. 质控控制效果（40 分）	动态校准仪质量流量控制器（MFC）：单点流量测试（要求相对误差 $\leq \pm 2\%$ ）： 温度： 压力： 1. 零气 MFC 流量： L/min标准流量计测值： L/min相对误差： % 2. 标气 MFC 流量： ml/min 标准流量计测值： ml/min相对误差： %	5		零气流量误差超出 $\pm 2\%$ ，扣 5 分； 标气流量误差超出 $\pm 2\%$ 的，扣 25 分。（以下 4 项气态污染物分值均扣除）；	

	气态污染物采样流量测试（要求相对误差$\leq \pm 10\%$）： 1. SO₂ 显示流量：_____ L/min 标准流量计测值：_____ L/min相对误差：_ % 2. SO₂ 标气稀释输出浓度：_____ ppb 仪器响应浓度：_____ ppb 浓度误差（要求误差$\leq \pm 5\%$）：_____ % 3. t₉₀ 响应时间（要求$\leq 5\text{min}$）：_____ min 4. 仪器零点响应浓度：（$\pm 5\text{ppb}$）_____ ppb	5		☐ 采样流量误差超出$\pm 10\%$，扣 5 分； ☐ 仪器零点超出$\pm 5\text{ppb}$，扣 5 分； ☐ 标气浓度误差超出$\pm 5\%$的，扣 5 分； ☐ 运维操作不规范，扣 20分； ☐ t₉₀ 响应时间$>5\text{min}$ 的，扣 1 分； ☐ MFC标气瓶浓度设置与实际不符，扣 5 分；	
	1. NO_x 显示流量：_____ L/min标准流量计测值：_____ L/min相对误差：_____ % 2. NO_x标气稀释输出浓度：_____ ppb 仪器响应浓度：_____ ppb 浓度误差（要求误差$\leq \pm 5\%$）：_____ % 3. t₉₀ 响应时间（要求$\leq 5\text{min}$）：_____ min 4. 仪器零点响应浓度：（$\pm 5\text{ppb}$）_____ ppb 5. 钼炉转化效率(每年)：_____ (应$\geq 96\%$)	5		☐ 采样流量误差超出$\pm 10\%$，扣 5 分； ☐ 仪器零点超出$\pm 5\text{ppb}$，扣 5 分； ☐ 标气浓度误差超出$\pm 5\%$的，扣 5 分； ☐ 运维操作不规范，扣 20 分； ☐ t₉₀ 响应时间$>5\text{min}$ 的，扣 1 分； ☐ MFC标气瓶浓度设置与实际不符，扣 5 分； ☐ 钼炉平均转化效率$<96\%$，扣 5 分；	
	1. CO 显示流量：_____ L/min 标准流量计测值：_____ L/min相对误差：_ % 2. CO 标气稀释输出浓度：_____ ppm 仪器响应浓度：_____ ppm 浓度误差（要求误差$\leq \pm 5\%$）：_____ % 3. t₉₀ 响应时间（要求$\leq 4\text{min}$）：_____ min 4. 仪器零点响应浓度：（$\pm 0.4\text{ppm}$）_____ ppm	5		☐ 采样流量误差超出$\pm 10\%$，扣 5 分； ☐ 仪器零点超出$\pm 0.4\text{ppm}$，扣 5 分； ☐ 标气浓度误差超出$\pm 5\%$的，扣 5 分； ☐ 运维操作不规范，扣 20 分； ☐ t₉₀ 响应时间$>4\text{min}$ 的，扣 1 分； ☐ MFC标气瓶浓度设置与实际不符，扣 5 分；	

	1. O₃ 显示流量: _____ L/min 标准流量计测值: _____ L/min 相对误差: ____ % 2. O₃ 标气稀释输出浓度: _____ ppb 仪器响应浓度: _____ ppb 浓度误差 (要求误差 ≤ ±5%) : _____ % 3. t₉₀ 响应时间 (要求 ≤ 5min) : _____ min 4. 仪器零点响应浓度: (±10ppb) _____ ppb 5. 动态校准仪 (无光度计) 80% 量程浓度点: _____ %	5		☐ 采样流量误差超出 ±10%, 扣 5 分; ☐ 仪器零点超出 ±10ppb, 扣 5 分; ☐ 标气浓度误差超出 ±5% 的, 扣 5 分; ☐ t₉₀ 响应时间 > 5min 的, 扣 1 分; ☐ 运维操作不规范, 扣 20 分;	
	1. PM₁₀ 显示流量: _____ L/min 标准流量计测值: _____ L/min 相对误差: ____ % 1. PM₁₀ 的 K 值 (标准回归斜率): _____; 2. PM₁₀ 的 K₀ 值 (TEOM 法): _____; 4. 其他仪器参数与说明书一致: ☐ 是 ☐ 否 5. PM₁₀ 校准膜检查或 K₀ 值检查结果: ☐ 合格 ☐ 不合格	5		☐ PM₁₀ 流量误差超出 ±5% 的, 扣 5 分; ☐ PM₁₀ 流量误差超出 ±10% 的, 扣 10 分; ☐ 标准膜检查或查 K 值或 K₀ 值, K₀/K 值, 或浓度系数与原始值不符且不能提供相应校准依据, 扣 5 分; ☐ 其他参数不符合要求, 扣 2 分; ☐ 站点未按计划进行手工比对, 扣 5 分; 备注: 各项问题累加扣分。	
	1. PM_{2.5} 显示流量: _____ L/min 标准流量计测值: _____ L/min 相对误差: ____ % 2. PM_{2.5} 的 K 值 (标准回归斜率): _____; 3. PM_{2.5} 的 K₀ 值 (TEOM 法): _____; 4. 其他仪器参数与说明书一致: ☐ 是 ☐ 否 5. PM_{2.5} 校准膜检查或 K₀ 值检查结果: ☐ 合格 ☐ 不合格	5		☐ PM_{2.5} 流量误差超出 ±5% 的, 扣 5 分; ☐ PM_{2.5} 流量误差超出 ±10% 的, 扣 10 分; ☐ 标准膜检查或查 K 值或 K₀ 值, K₀/K 值, 或浓度系数与原始值不符且不能提供相应校准依据, 扣 5 分; ☐ 其他参数不符合要求, 扣 2 分; ☐ 站点未按计划进行手工比对, 扣 5 分; 备注: 各项问题累加扣分。	

	用于校准的设备（流量计、温度计、大气压计）是否每年通过国家计量检定，标准气体是否在有效期内使用。	5		☐ 流量计无证书或超出有效期； ☐ 温湿度计无证书或超出有效期； ☐ 大气压计无证书或超出有效期； ☐ 钢瓶气非一级标气或钢瓶气过期； ☐ 备注：任意一项不合格扣 5 分；扣分上限为单项分值。	
5. 通讯系统维护效果（3分）	能否正常采集数据并上报省站并发布数据	3		☐ 不能正常采集数据并上报省站（属于运维责任），扣 3 分。	
6. 运维人员要求（1分）	运维人员是否持证上岗	1		☐ 运维人员未持有上岗证，扣 1 分。	
7. 档案记录（5分）	是否按照规范要求填写运维记录，记录是否规范和齐全	5		☐ 档案记录是否规范齐全，标识使用是否正确，每项扣 1 分，操作仪器无对应工单记录，扣 10 分。	
8. 运维工作完成情况（20分）	是否按照运维要求完成当月运维工作	20		☐ 对照运维工作规定规范和合同要求检查每日、每周、每月、每季度、每年任务执行情况。 ☐ 若发现一项存在问题扣 5 分，扣分上限为单项分值。	
9. 异常情况处理情况（6分）	是否及时处理异常情况的（如故障应急处理等）	6		☐ 异常等情况未及时处理，并不能准确说明原因扣 6 分，扣分上限为单项分值。	
10. 原则性问题	明确禁止的事项	0		☐ 例行检查前 48 小时内进行日常巡检（除应急外） ☐ 颗粒物分析仪未按照要求设置加热； ☐ 仪器或工控机不为实况状态；	

总分	
其它问题说明	
运维人员核对	

检查单位：_____检查人员：_____

运维单位：_____运维人员：_____

根据实际工作需要，按照采购人要求，供应商在工作中应更新表格内检查内容

包 7 需求及技术要求

一、项目概况

为扎实保障省级空气站颗粒物监测设备的运行质量，保证监测数据的准确性，对省级空气站日常运维工作中颗粒物设备的相关性能进行有效监督，开展“河南省省级空气站颗粒物手工比对服务项目”。

二、项目服务内容

本项目要求 2025 年 2 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日，共计开展颗粒物监测仪器手工比对检查工作 65 次，包含 35 次颗粒物 PM_{2.5} 监测仪器比对检查、25 次 PM₁₀ 监测仪器比对检查和 5 次准确度检查。具体情况分为三类：

- (1) 颗粒物 PM_{2.5} 监测仪器比对检查，每次不少于 23 天有效数据，每天有效时间不少于 20 个小时；
- (2) PM₁₀ 监测仪器比对检查，每次不少于 10 天有效数据，每天有效时间不少于 20 个小时；
- (3) 准确度检查，每次不少于 5 天有效数据每天有效时间不少于 20 个小时。

比对检查站点由河南省生态环境监测和安全中心（采购人）根据实际工作需要确定，比对检查工作根据采购人需求，由双方协商进行调整；中标单位（以下称“供应商”）执行：依据全省各站点颗粒物历史浓度和数据质量及代表区域环境管控状况等相结合的方式选择检查点位，比对工作严格按照相关技术规范进行。

三、服务技术要求

1、工作总体需求

开展颗粒物 PM_{2.5} 监测仪器比对检查要求：供应商应在每个比对点位至少放置环境空气颗粒物采样器（原则上为 3 台，供应商可根据采购人需求进行调整），并至少开展 3 天平行性比对测试，测试须满足规范中平行性要求。开展上述工作时，应按照《环境空气颗粒物（PM₁₀ 和 PM_{2.5}）连续自动监测系统技术要求和监测方法》（HJ 653-2021）、《环境空气颗粒物（PM_{2.5}）手工监测方法（重量法）技术规范》（HJ 656-2013）、《环境空气中 PM₁₀ 和 PM_{2.5} 的测定重量法》（HJ 618-2011）和《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ 194-2017）等相关规范的要求实施。每次比对应提供至少 23 组有效比对数据（日均值）。

开展 PM₁₀ 监测仪器比对检查要求：供应商应在每个比对点位至少放置环境空气颗粒物采样器（原则上为 3 台，供应商可根据采购人需求进行调整），并至少开展 3 天平行性比对测试，测试须满足规范中平行性要求。开展上述工作时，应按照《环境空气颗粒物（PM₁₀ 和 PM_{2.5}）连续自动监测系统技术要求和监测方法》（HJ 653-2021）、《环境空气颗粒物（PM_{2.5}）手工监测方法（重量法）技术规范》（HJ 656-2013）、《环境空气中 PM₁₀ 和 PM_{2.5} 的测定重量法》（HJ 618-2011）和《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ 194-2017）等相关规范的要求实施。每次比对应提供至少 10 组有效比对数据（日均值）。

开展准确度检查要求：供应商应在每个比对点位至少放置环境空气颗粒物采样器（原则上为 3 台，供应商可根据采购人需求进行调整），并至少开展 3 天平行性比对测试，在工作开展时，除需满足《环境空气颗粒物（PM₁₀ 和 PM_{2.5}）连续自动监测系统技术要求和监测方法》（HJ 653-2021）、《环境空气中 PM₁₀ 和 PM_{2.5} 的测定重量法》（HJ 618-2011）要求外，还应满足《环境空气颗粒物（PM₁₀ 和 PM_{2.5}）连续自动监测系统运行和质控技术规范》（HJ 817-2018）要求。每次比对应提供至少 5 个有效比对数据（日均值）。

有效监测数据与平行性测试数据原则上不得重复，如遇自动监测数据异常等造成有效天数不足的情况，供应商需向采购人进行报告，经采购人同意后使用平行性测试数据进行替换。

2、设备要求

2.1 设备性能要求：

手工采样器：

（1）配备 EPA 标准或至少通过中华人民共和国国家计量技术规范《PM₁₀ 和 PM_{2.5} 切割器校准规范》检测的 PM₁₀ 切割器、PM_{2.5} 切割器；

（2）采样器在采样过程中应能实时显示环境温度、湿度、大气压，并在采样结束后记录采样过程种的采样体积、采样开始时间及结束时间等信息；

（3）采样器可进行采样数据储存和数据快捷导出等；

（4）采样器内配置高精度 GPRS 无线传输模块，能够实现数据的无线传输及在地图上精准定位采样设备的地理位置；

（5）额定流量：采样流量范围应包括 1.0 m³/h（16.7 L/min）并可额定流量采样；

（6）流量精度：24 小时内相对偏差<2%；

（7）采样时间：≥ 24 h，可调；

（8）运行功率需求：≤ 400W/台；

（9）噪音：<62 dBA；

（10）工作温度 -30 至 +50° C；

（11）工作湿度：0 至 100% RH；

（12）防护等级：至少为 IP55；

（13）整机重量:<25Kg。

电子天平：

（1）天平精度要求至少为十万分之一天平（测量精度 0.01mg）；

（2）重复性：≤±0.02mg/0.1 mg；

(3) 线性: $\leq \pm 0.05\text{mg}/0.1\text{ mg}$;

(4) 稳定时间: $\leq 5\text{s}$;

(5) 测量范围: 满足 0-10g。

便携式冰箱（保温箱）:

(6) 温度范围: 覆盖 4 摄氏度, 可调节;

(7) 工作条件: 直流 12V 或 100-240V 交流电。

滤膜自动称重系统:

(1) 应用范围: 满足适用于 47mm、90mm 滤膜自动称量;

(2) 温控范围: 15-35 摄氏度;

(3) 温控精度: 分辨率 ± 0.1 摄氏度, 温控精度 $\leq \pm 0.2$ 摄氏度;

(4) 湿度范围: 30%RH~70%RH;

(5) 控湿精度: $\leq \pm 1\%$ RH;

(6) 天平精度: 0.01mg 或 0.001mg;

(8) 天平重复性: $\leq \pm 0.02\text{mg}/0.1\text{mg}$;

(9) 天平线性: $\leq \pm 0.05\text{mg}/0.1\text{mg}$;

(10) 天平稳定时间: $\leq 5\text{s}$;

(11) 天平测量范围: 满足 0-10g;

(12) 静电消除: 离子吹扫或正负高压离子中和法;

(13) 防振: 天平及工作台具有基础三级防振。

2.2 设备配置要求

(1) 供应商应准备不少于 18 台环境空气颗粒物采样器, 同时配备至少 6 套比对质控辅助设备, 包括大气压计、流量计、温湿度计及滤膜保存运输所用冰箱或保温箱;

(2) 环境空气颗粒物采样器是供应商开展比对工作的主要工具, 手工比对设备 ($\text{PM}_{2.5}$ 和 PM_{10}) 应通过生态环境部环境监测仪器质量监督检验中心的适用性检测;

(3) 供应商应配备滤膜称量实验室并配备至少 2 台 (套) 电子天平和 1 套滤膜自动称重系统;

(4) 采样应使用 Teflon 材质的滤膜, 如有特殊情况需更换采样滤膜的, 须经采购人评估确认, 滤膜保存和运输过程应符合 (HJ 656-2013) 的要求;

(5) 供应商应将所用的流量计、温度计、气压计等设备溯源到中国环境监测总站提供的标准设备或国家、省级计量院。

3、人员及机构要求

(1) 供应商或其全资控股子公司应具备环境空气中 PM_{10} 和 $\text{PM}_{2.5}$ 的测定重量法 (HJ618-2011) 的检测能力, 同时取得相应的检验检测机构 CMA 资质认定;

(2) 为采购人提供 1 名**本科以上现场技术支持人员**, 配合采购人开展空气站运维相关工作, 供应商需在采购人指定区域范围内租赁办公区域, 供应商应按采购人要求承担必要的服务场合、技术支持人员办公设备、办公用品费用以及与运维服务有关的工作经费等。供应商技术支持人员必须严格执行采购人的上班、考勤制度, 并接受采购人管理, 采购人有权要求供应商撤换不符合运维管理要求的工作人员。

(3) 供应商应在省内设置不少于 1 个分支机构, 现场实际工作人员应执行空气站相关的规章制度, 并接受省生态环境监测中心的监督。

(4) 供应商必须在技术支持人员基础上额外提供 7 名及以上的专业采样技术人员, 需具备一年以上从事颗粒物仪器手工比对工作经验, 学历应为大专以上; 配备 2 名及以上专职称量技术人员, 从事颗粒物滤膜称重及相关记录工作, 学历应为本科及以上 (需提供相关人员从业履历及学历或学位证书扫描件并加盖供应商公章)。此项各类人员及技术支持人员不得重复。

(5) 合同签订后 1 个月内, 项目供应商应按要求配备相应数量的工作人员、监测仪器设备及办事处, 采购人组织专人对配备及保障情况开展专项核查, 核查结果不满足合同要求的, 采购人可要求供应商限时整改或终止合同;

(6) 供应商须保证项目经理和技术支持人员的稳定性, 如需更换项目经理或技术支持人员, 应提前一周向采购人书面报备, 经同意后更换, 且供应商人员变更应及时通知采购人备案, 相关技术人员离职应及时补充。

4、报告编写要求

供应商应于每次比对结束后 5 个工作日内提交比对监测结果快报, 快报内容应包括手工数据、自动数据偏差情况及比对相关性情况; 9 个工作日内提交详细比对报告; 供应商应于服务期结束前提供一次总分析报告。

5、监督考核要求

采购人对供应商提供的服务分别于 2025 年 6 月、9 月、12 月及服务期满后开展考核, 考核内容为考核时间周期内服务工作完成情况, 考核主要依据是服务质量检查符合合同、招投标文件及相关规范要求, 供应商应按相关规范要求提供有效手工比对数据和相应比对报告。

供应商须完成采购人规定的颗粒物监测仪器比对检查及准确度检查, 并提供有效比对数据和报告, 满足要求的视为考核合格, 采购人将支付供应商相应服务费用。未满足规定比对任务的, 扣除相应次数 (单次价格为项目中标价每站平均值) 服务费用。

(注: 单站点 $\text{PM}_{2.5}$ 比对检查有效比对数据不足 23 天、 PM_{10} 比对检查有效比对数据不足 10 天或单站点

颗粒物监测仪器准确度检查工作不足 5 天视为比对无效)。

如供应商未能按招标要求提供合同全部服务，且未能在采购人要求的整改期内完成整改，中心有权解除合同。

供应商应遵守生态环境部、中国环境监测总站、河南省生态环境厅、采购人关于空气站运行管理的各项规定，并无条件接受河南省生态环境厅和采购人的检查，如服务期间出台新的空气站运行管理规定，则服务按最新规定执行。

包 8 需求及技术要求

一、项目概况

为确保河南省 242 个省级空气站的正常运行，确保数据质量，防止人为干扰数据的情况发生，同时对社会化运维、质控单位日常运维、检查痕迹进行统一管理，特开展省级空气站网络检查与绩效初核项目工作。

本项目采购内容为全省 242 个省级空气站一年的网络检查与绩效初核服务；服务期限为 2025 年 2 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日的网络检查与绩效初核服务。

项目采购清单

序号	项目名称	数量	备注
1	备机管理及审批服务	1 项	
2	站点信息和仪器动态管理	1 项	
3	日常运维和现场检查痕迹管理服务	1 项	
4	区域报警审核及管理服务	1 项	
5	网络检查服务	1 项	
6	绩效初核服务	1 项	
7	管理成效分析服务	1 项	

二、服务要求

1. 服务总体要求

提供河南省 242 个省级空气站运维网络检查和绩效初核服务，主要包括：各省级空气站站点备机管理及审批服务、信息和仪器动态管理服务、日常运维和现场检查痕迹管理服务、242 个省级空气站区域报警服务、网络检查和绩效初核服务等。根据区域报警、绩效初核的工作要求，掌握、研发并不断升级完善相应的管理系统，作为完成服务工作的工具。

根据采购人需求掌握并不断开发完善《河南省空气站网络检查和绩效初核系统》，主要管理内容包括备机管理及审批服务、站点信息和仪器动态管理、省级空气站运维和现场检查日常管理、站点区域报警管理以及运维绩效初核等工作。合同签订后 1 个月内中标人熟悉并掌握采购人现有《河南省空气站网络检查和绩效初核系统》，并形成对该系统二次开发完善的能力。

系统主要功能：

进一步优化完善系统，包括但不限于以下服务功能：

- （1）备机管理及审批服务；

- (2) 省级空气站站点信息及仪器动态管理服务；
- (3) 日常运维和现场检查痕迹管理服务；
- (4) 242 个站点区域报警视频传输及审核服务；
- (5) 绩效初核服务等。

2. 系统基本情况

主要用户包括：

管理单位：河南省生态环境监测和安全中心，主要负责省级空气站运维规则的制定、运维相关单位的绩效考核、省级空气站飞行检查等工作。

运维单位：主要负责省级空气站运维、质控、比对等工作。

网络检查单位：网络检查，运维单位工作的绩效初核。

现场检查单位：省级空气站运维效果现场检查，计划外检查等。

系统应保证满足各单位的工作要求，保障各单位之间的信息传输。

3. 系统数据量

系统应保证全省 242 个省级空气站的区域报警监测数据、运维痕迹信息及现场检查痕迹信息的传输。

4. 系统访问方式

系统应包含服务器端软件，并可通过 WEB 浏览器访问，同时应提供移动终端软件，便于信息录入和查询。

三、具体要求

1. 备机管理及审批

依托原有管理系统，开发完成备机管理及审批功能，并且根据业务发展需求不断更新，包括但不限于备机库、备机更换管理等功能。

1. 备机库管理

能够提供站点备机基础信息及与之相关联的服务，用于省级空气站的管理；主要包含

- (1) 备机基础信息，包括但不限于备机型号、设备编号、生产日期等；
- (2) 备机状态；
- (3) 备机使用记录及出入库时间等；

2. 备机更换管理

- (1) 原机及备机基础信息，包括但不限于站点基础信息、原机/备机设备基础信息；
- (2) 备机更换信息，更换原因、更换时间、备机状态、使用天数等；
- (3) 备机更换进度显示及相关文件上传；

(4) 任何设备信息的变动应做到有痕管理，能够跟踪所变动的信息、变动原因、变动时间等。

2. 站点信息和仪器动态管理

1. 省级空气站基础信息管理

能够提供站点基础信息及与之相关联的服务，用于省级空气站的管理，主要包含：

- (1) 站点基础信息；
- (2) 点位调整信息；
- (3) 点位安全保障及维修记录；

2. 现场端设备静态和动态属性管理

包括：(1) 监测设备信息；

- (2) 备机更换信息；
- (3) 设备维修记录

(4) 设备信息有痕管理。任何设备信息的变动应做到有痕管理，能够跟踪所变动的信息、变动原因、变动时间等。

3. 日常运维痕迹管理

1. 日常运维痕迹管理

用于对运维单位的运维操作信息管理，内容包括：

- (1) 日常运维计划管理；
- (2) 管理运维人员考勤记录；
- (3) 管理运维人员对省管站的运维操作记录；
- (4) 管理各运维单位所需的设备、车辆、人员等信息；

(5) 设备备件和耗材管理，能够管理设备备件和耗材库存，并对日常运维、故障处理过程中的备件和耗材使用情况进行跟踪；

- (6) 日常运维完成情况信息；

日常运维痕迹管理采用手机现场检查 APP 实施，运维人员能够通过现场检查 APP 记录、上传运维工作内容和现场图像视频信息，通过查验运维人员回传的现场图像或运维工作场景图像或视频信息、以及运维工作时间信息、位置信息，实现对运维人员运维工作的痕迹管理。

2. 现场检查痕迹管理

对现场检查的以下工作信息进行管理：

- (1) 现场检查计划管理；
- (2) 现场检查：管理现场检查人员的考勤、所用设备车辆、操作过程和结果等信息；

(3) 质控核查：管理现场检查人员的比对质控操作过程和比对结果信息；

(4) 现场检查评分情况信息；

3. 日常运维和现场检查 APP 升级管理

根据管理需求对日常运维和现场检查 APP 进行系统升级，在保障原有 APP 功能在手持终端上正常使用的条件下进行开发，升级后的 APP 能在具有 NFC 功能的 Android 手机上兼容使用，功能正常。

4. 区域报警审核及管理服务

区域报警系统主要组成部分为一台高清枪机，可实时掌握进出站房及采样区域的时间、人员数量、工作动态等信息，并拍照录像，一旦有人员进入或离开站房或出现在采样头附近区域，系统会自动报警或提示。242个站点区域报警系统已经具备，本项目可直接使用。

供应商至少提供3人保证完成242个省级空气站视频的审核，每日下午6点前完成前一天所有站点视频异常情况的审核，省级空气站采样区20米范围内如有疑似影响自动监测设备正常采样情况的发生时，48小时内供应商应向采购人汇报并形成相关正式文档。

区域报警视频审核及管理要求

- (1) 每日完成前日所有站点报警视频信息的审核、复核及信息上报工作；
- (2) 每日形成区域报警视频审核工作日志上传《河南省城市空气质量大数据综合应用系统》；
- (3) 每周对站点进行问题排查并形成记录表格；
- (4) 每月对采购人提出的问题进行排查及现场解决问题情况汇报；
- (5) 站点视频畅通率保持在 90%以上（因站点保障工作问题的除外）；
- (6) 形成区域报警视频审核工作及上报流程；
- (7) 区域报警视频存储至少在 3 个月以上，做好备份；
- (8) 站点历史报警信息应及时存储；
- (9) 区域报警设施状态实时监控；

由于前端设备已使用时间较长，故障率较高，供应商应增加设备检查频次，保证空气站区域报警系统软硬件的正常运行，至少每半年对 242 个空气站视频监控硬件开展一轮巡检工作，并负责空气站前端硬件设备，包括摄像机、红外报警系统、GPS 手持终端等的更换、维护及维修费用。

5. 网络检查服务

网络检查服务内容至少应包括：

- (1) 设备运行状态监控：根据仪器设备参数变化情况判断仪器运行状态。
- (2) 运维现场质控抽查：不定期抽查运维单位历史运维、质控情况和应急处理情况。
- (3) 现场检查情况抽查：不定期检查现场检查单位历史检查情况。

(4) 城市站现场视频监控抽查（含室内外监控）。

网络检查发现问题时，应及时通知采购人和运维单位，并定期汇总给相关单位。

6. 绩效初核服务

根据运维和现场检查的结果，初步核算运维单位绩效和运维现场检查单位绩效。按月开展绩效初核，并记录初核结果，根据采购人需求提交结果。

1. 运维单位绩效初核

以单月为单位，初步核算运维单位绩效，根据采购人需求提交结果。考核内容包括、监测数据获取率、数据质控合格率（评分表）以及运行维护工作完成情况等，并将绩效考核表提交采购人。

2. 运维现场检查单位绩效初核

每考核周期对现场检查绩效考核一次。根据现场检查单位检查频次、抽查检查情况、查看资料完成度等，将初核结果提交采购人。

7. 管理成效分析服务

(1) 运维工作的成效分析

每半年开展省级空气站运维工作的成效分析工作，每半年、每年形成统计的分析报表或报告，向采购人进行汇报。若发现特殊情况，需即时向采购人进行情况汇报。

(2) 现场检查工作的成效分析

每半年开展监测站现场检查工作的成效分析工作，每半年、每年形成统计的分析报表或报告，向采购人进行汇报。若发现特殊情况，需即时向采购人进行情况汇报。

(3) 监测网络运行的成效分析

每半年开展监测网络运维工作的成效分析工作，每半年、每年形成统计的分析报表或报告，向采购人进行汇报。若发现特殊情况，需即时向采购人进行情况汇报。

(4) 区域报警设备使用的成效分析

每半年开展监测设备使用工作的成效分析工作，每半年、每年形成统计的分析报表或报告，向采购人进行汇报。若发现特殊情况，需即时向采购人进行情况汇报。

8. 人员及系统保障

(1) 人员保障

中标单位至少投入 8 名专职人员负责本项目的服务工作，其中至少派驻 1 名现场技术支持人员在采购人规定地点进行省级空气站运维网络检查绩效初核服务；至少有 3 名专职工作人员进行 242 个省级空气站每日区域报警信息的审核及复核服务；1 名专职人员进行各类报告报表的编制及汇报工作，1 名专职工作人员从事系统维护和开发；2 名专职工作人员根据排查异常信息对前端问题进行现场核查等工作，其

中至少有 5 人应具备理工类相关专业本科以上学历。按采购人要求提供必要的办公场地，展示用的显示屏及电脑等相关办公设备、办公用品等。

工作人员应遵守采购人制定的相关规章制度，并接受采购人的管理。采购人有权要求中标单位撤换不满足岗位需求的工作人员。

（2）服务器运行保障及展示

定期对采购人提供的报警服务器设备运行、环境进行巡检保障，实现服务器所在机房的隔音降噪。

（3）车辆保障

配备至少 2 辆运维车辆，负责 242 个省级空气站的硬件设备维修，要求每月向采购人汇报一次维修情况，站点视频畅通率保持在 90%以上。

（4）备品备件

配备至少 20 台高清枪机、1 硬盘录像机做为本项目的备品备件，保障本项目的正常运行。提供的设备参数与现已配备设备参数相同或优于现有设备，现有设备参数详见附件。

（5）其它要求

供应商应承担监测数据的保密责任（**提供保密承诺**），不得利用本项目的数据、档案或有关资料对外开展技术交流、业务联系、数据交换等。否则，采购人有权终止合同。

9. 监督考核

（1）采购人依据供应商备机管理及审批服务、信息和仪器动态管理服务、日常运维和现场检查痕迹管理服务、区域报警服务、网络检查和绩效初核服务等服务工作完成情况，分别于 2025 年 6、9、12 月及服务期满开展考核，如中标人未能按招标要求提供合同全部服务，且未能在采购人要求的整改期内完成整改，采购人有权解除合同。

（2）中标人对本项目中所接触到的监测数据负有保密责任，不得利用本项目的数据、档案或有关资料对外开展技术交流、业务联系、数据交换等。否则，采购人有权终止合同，并追究相关法律责任。

（3）服务要求中各项要求纳入各季度服务检查与服务费核算。采购人对中标单位对以下服务进行考核，供应商出现以下情况之一，且无合理理由的，按照1次未完成服务计算：①服务周期内出现未按时完成1个站点运维或运维检查的绩效初核服务的；②在3个工作日内未按要求上报区域报警系统审核日报的；③服务周期内未按要求要求完成规定的服务工作的。

如中标方出现3次（不含）～5次未按要求完成以上服务，扣减当期10%服务费；出现6次（含）～10次、或单项服务内容出现3次（含）～5次未按要求完成以上服务，扣减当期20%服务费；出现≥15次、或单项服务内容出现>6次未按要求完成以上服务，扣减当期50%服务费。如出现≥20次、或单项服务内容出现>8次未按要求完成以上服务，采购人有权终止服务合同。

（4）智能巡检系统及区域报警系统主要设备故障超过48小时未解决的且未更换备机的，扣除该站点运维费2000元，超过96小时未解决的扣除4000元。

10. 其他要求

（1）服务工作受到省生态环境厅、采购人致函的每次扣除 5000 元。

（2）供应商或相关责任人员发现人为干扰干预行为后，未经采购人同意，向其他单位或个人透露相关情况，采购人有权采取扣除该该季度服务费、通报批评等措施；造成不良后果的，采购人有权解除服务合同。

（3）供应商或相关责任人员发现人为干扰干预行为后，未向采购人报告的，出现2次及以上的，采购人有权解除服务合同。

（4）供应商须保证项目经理和技术支持人员的稳定性，如需更换项目经理或技术支持人员，应提前一周向采购人书面报备，经同意后更换，且供应商人员变更应及时通知采购人备案，运维人员离职应及时补充运维人员。

附件：高清摄像机、移动终端机、硬盘录像机设备参数

附件： 高清摄像机、硬盘录像机设备参数

高清摄像机参数：

- ①具有不小于 1/1.8"靶面尺寸；
- ②最低照度彩色：0.0005lx，黑白：0.0001lx，灰度等级不小于 11 级；
- ③支持 H.264、H.265、MJPEG 视频编码格式，且具有 HighProfile 编码能力；
- ④同一静止场景相同图像质量下，设备在 H.265 编码方式时，开启智能编码功能和不开启智能编码相比，码率节约 1/2；
- ⑤需具备人脸检测、区域入侵检测、越界检测、进入区域、离开区域、徘徊、人员聚集、场景变更、虚焦检测、音频异常检测等功能；
- ⑥需具不小于 106dB 宽动态；
- ⑦在音频编码格式设置为 AAC 时，音频采样率不小于 72kHz；
- ⑧需具有区域裁剪功能，且裁剪区域支持不小于 7 种分辨率显示。
- ⑨需支持本地 SD 卡存储，最大支持 256G，并支持存储卡损坏程度显示。
- ⑩需同时支持 DC12V、AC24V 和 POE 供电，且在 DC12V-30%~+50%/AC24V±50%范围内变化时可以正常工作；
- ⑪高清镜头：自动光圈；焦距：4-15mm；靶面：1/1.8"；接口：CS 接口；光圈数 $1:1.5 \leq \pm 10\%$ ；分辨率：300 万；

硬盘录像机参数：

- ①可支持最大接入总带宽 512Mbps 的 16 路 H.265 编码、1080p 格式的视频图像；
- ②可接入 H.265、H.264、MPEG4、SVAC 视频编码格式的 IPC；
- ③支持浓缩播放功能，录像回放中，移动侦测、外部输入报警、智能侦测等类型的重要录像，视频默认按正常速度播放，其他普通录像视频自动按高倍速播放，并支持自定义设置普通录像和重要录像的播放速度；
- ④支持录像续传接收功能，接入具有断网续传功能的网络摄像机，当设备与摄像机之间网络中断并恢复后，可自动接收摄像机内存存储的视频图像；
- ⑤支持 10T 容量的 SATA 接口硬盘；支持硬盘热插拔和休眠；
- ⑥支持智能后检索回放功能：接入支持智能后检索功能的 IPC，录像回放时，可设置移动侦测区域、越界/区域入侵区域并进行检索，可自动跳过未触发设定规则的录像，只播放触发规则的录像，并且播放速度可设置；
- ⑦支持缩略图，录像回放中，当鼠标在进度条上移动时，可自动显示该时间点附近的视频画

面图片；

⑧支持多屏输出，支持 2 屏显示输出图像，其中 HDMI 和 VGA 接口可同源或异源输出视频图像，并可分别控制进行预览、回放、配置等操作；支持 16/9/8/6/4/1 分屏预览；

⑨支持报警输入触发一键撤防功能，撤防的报警类型可选（弹出报警画面、声音警告、上传中心、发送邮件、触发报警输出）。

包 9 需求及技术要求

1. 项目概况

本次项目服务主要为空气大数据综合应用系统及省级空气站数据采集管理与网络化质控系统（以下简称“数采”）运维、数据联网服务。具体情况如下：

1.1 空气大数据综合应用系统（含分析中心）及数采运维

为保障河南省城市空气大数据综合应用系统、环境质量分析中心及数采系统的正常稳定运行，供应商须按照河南省生态环境监测和安全中心（以下简称“采购人”）的相关要求及时处理出现的各类故障，提供相应的系统维护、功能完善服务，应对突发情况的发生，为省级空气站的正常运行及大气污染防治攻坚提供支撑。

1.2 数据联网服务

为保证河南省各类空气站（省级和乡镇空气站、工业园区站、交通站、公路站等）与采购人及中国环境监测总站（以下简称“总站”）的数据联网正常，同时确保各类数据访问、数据共享接口的正常使用，实现国家、省、市、县各类空气自动监测数据交互，采购数据联网服务。

2. 服务内容

2.1 河南省城市空气大数据综合应用系统运维内容

河南省城市空气大数据综合应用系统建于2021年，能够及时、系统地对城市环境空气质量异常状况作出应对，实现城市环境空气质量综合监管的全方位、多角度的电子监管，全面提升环境管理能力与效率。供应商所提供运维内容为：

保障河南省城市空气大数据综合应用系统的正常运行，包括平台数据地图、监控报警、数据审核、数据管理、数据分析、数据模型及报表报告等模块，以及河南省空气质量一张图、城市空气质量实时发布系统的日常运维工作。

2.2 环境质量分析中心运维内容

环境质量分析中心位于河南省生态环境厅办公楼五层，建筑面积约为110平方米。现场设备包括大屏幕显示系统、拼接处理器、现场工作站、视频会议系统、扩音系统、UPS配电系统、平板一体机等。

供应商应负责河南省生态环境监测和安全中心“环境质量分析中心”主要设备的运行维护，包括设备保养、故障排查、会议保障等，运维清单如下：

序号	设备名称	型号/规格	单位	数量
1	LED 显示屏	GQY LED-P15A	m ²	12.4
2	拼接处理器	GQY H300	台	1
3	LED 控制器	GQY MCTRL700	台	4
4	配电箱	优特斯 定制	台	1

5	工作站	联想 ThinkStation P330	台	2
6	移动平板	华为 MatePad Pro12.6 英寸	台	2
7	笔记本	华为 MateBook X Pro13.9 英寸	台	2
8	平板一体机	MAXHUB PRO65	台	1
9	视频终端	科达 SKY X510-4K	台	2
10	液晶显示器	DS-D5022FC-A/Q	台	1
11	视频会议专用高清摄像机	科达 MOON50-4K60/30	台	1
12	全向阵列话筒	科达 WIND 3D/TrueVoc 3D 界面麦克风	台	2
13	音箱	itc t-208cr	个	4
14	功放	itc TS-200PI	台	1
15	数字处理器	itc TS-P1212	台	1
16	话筒	itc T-521UH	套	2
17	电源时序器	itc T-6412P	台	1
18	无线路由器	华为 AX3 Pro	台	2
19	UPS 配电系统	安第斯 UPS-10KVA	套	1
20	智能自动吸尘器	小米 扫拖机器人 1T	台	1
21	笔记本电脑	联想 YOGA 14S	台	1
备注：运维期内如质量分析中心有新增设备均需包含在运维服务内。				

2.3 数采运维服务

保证省级空气站数据采集管理与网络化质控系统的正常运行，运维服务内容包括协助重装软件、系统数据处理、系统功能检查、故障监控及统计、数据迁移技术支持、技术问题咨询、远程故障恢复、数采设备驱动功能升级、网络安全检查等。

2.4 数据联网服务

保障河南省省级空气站、乡镇站及其他各类空气站（工业园区 VOC 站和交通站等）实时数据和审核后有效数据的传输，提供各种数据接口并保证接口正常使用。具体内容如下：

2.4.1 保障河南省城市环境空气质量数据联网系统连续稳定运行，优化省平台数据接收程序，保障联网数据按时入库；

2.4.2 保障国控、省控、乡镇空气站点数据同步接口的稳定运行；保障各系统数据交互接口的稳定运行；确保各类实时数据（5分钟及小时值）、审核数据、仪器状态和质控数据的正常传输；

2.4.3 完成我省各类新建工业园区站、交通站、噪声自动监测站等数据接入及传输工作；

2.4.4 根据采购人要求，提供各类站点信息管理、数据统计等相关服务，定期形成数据联网报告。

2.4.5 提供数据库服务器的维护与优化服务，包括系统更新与部署、系统漏洞处理等。

3 运维服务要求

3.1 河南省城市空气大数据综合应用系统运维服务要求

3.1.1 基础软件运维要求

3.1.1.1 操作系统

供应商应实时监控操作系统的运行情况，包括：

- （1）服务器运行状况、磁盘使用情况等内容；
- （2）定期检查系统所有服务器的运行日志，定期清理磁盘垃圾数据等；
- （3）对操作系统每年进行至少一次的系统安全加固；
- （4）统计记录操作系统基础配置和资源使用情况。

3.1.1.2 数据库、中间件

供应商应实时监控数据库、中间件的运行情况。

- （1）出现数据库空间不足、运行不良等异常情况，应及时向供应商提出扩容需求及扩容内容；
- （2）对数据库的事务动作、会话量、日志位置、数据文件情况、用户情况、进程情况等监控。
- （3）对中间件的启动线程总数，已卸载类总数，提交的堆内存，已加装当前类，堆内存使用，响应时间、总变异时间，最大堆内存 GC 执行频率等监控，对中间件进行维护。
- （4）系统定期巡检，对出现的故障进行排查和处理，对系统进行漏洞扫描和修复，及时更新补丁。
- （5）每周主动从数据库定时备份，必要时通过数据备份对系统进行恢复，每半年进行一次备份可用性测试及实施数据备份和恢复测试；
- （6）定期对数据库进行必要的数据库转储处理，清理运行过程中所生成的数据库临时表、优化数据库等。
- （7）进行其他必要的技术支持及运维服务工作，确保系统的兼容性和可靠性。

3.1.2 应用系统运维要求

供应商对应用系统开展运维工作，内容包括但不限于河南省城市空气大数据综合应用系统、河南省空气质量一张图及河南省城市空气质量实时发布系统，其中河南省城市空气大数据综合应用系统包括数据地图、监控报警、运维管理、数据审核、数据管理、报表报告、数据分析、数据模型、工作管理和系统管理功能模块。通过科学化、规范化的运维管理和安全服务，确保系统的安全、可靠和稳定，具体内

容如下：

3.1.2.1 系统日常维护

每日对应用系统各功能模块进行点检，按要求调整业务流程、数据交换接口等配置信息；优化操作系统、数据库、中间件配置，清理磁盘空间，调优系统性能；对发现的系统安全问题进行修复，调优系统整体安全机制；配合系统相关软硬件调整、维护、故障解决等工作，保证数据完整、平台正常运行；协助采购人完成其他相关任务。

3.1.2.2 定期巡检服务

每周检查服务器、操作系统、数据库和中间件运行状态，每月检查系统相关日志，做好异常情况的记录，形成月度运维报告；建立系统错误修复机制，主动排查系统运行故障，检查与分析系统的健康状况，对可能出现的问题提出解决方案并进行处理。

3.1.2.3 系统故障维护服务

及时处理系统出现的故障，对于1小时内无法处理解决的问题，须提供故障说明和解决时间。

3.1.2.4 配置管理

及时梳理更新服务器上的各种软件版本、软件配置、软件与软件之间的关联关系等内容况。

3.1.3 技术咨询支持和系统优化服务要求

3.1.3.1 技术咨询支持

供应商应对已经上线运行的相关业务需求变更，提供技术咨询支持，进行可行性分析，并提出建议的实施方案。

供应商应对包括但不限于相关网络系统、主机存储系统、数据库与中间件系统、备份系统、安全系统等软硬件系统产生的新需求，提供方案咨询与建议。

3.1.3.2 系统功能优化

（1）增加高值热点专项分析功能模块，实现省-市-县多级联动分析，根据实际条件接入污染源点位信息等。

（2）增加空气质量综合分析页面功能，实现对已有各类分析图表的整合应用，包括城市环境质量各项指标实时概况、历史累积、同环比、排名情况、达标县情况等各类信息的综合展示。

（3）修改城市、区、县排名计算方法及综合指数计算方法；完善生态补偿计算及上报功能，新增年度和月度的统计查询。

（4）新增乡镇数据 AQI 计算，新增城市、区、县、国控站、省控站、乡镇站小时数据筛选等级功能，优化站点数据同步时间及计算时间。

（5）变更区域和站点配置并进行历史数据处理。

（7）优化巡检工单校验功能，判断每张表单填写的检查值是否在正常范围。

（8）优化阴阳离子浓度平衡和电导率平衡计算方法，增加降水城市及点位评价，包括城市降水年度和月度对比、点位评价和月度对比；增加降水离子当量、沉降通量、中和因子、富集离子、相关性分析等计算方法；完善降水相关图表分析；增加降水 PMF 源解析分析。

（9）优化省控点降尘上报权限，由省中心统一上报改为各市独立上报。

(10) 重新梳理区域噪声、交通噪声、功能区噪声的功能清单，按照三大类型进行布局划分；按照技术规范要求，完善并增加单点、城市等功能区、区域和交通噪声评价计算方法；增加噪声各项监测指标的年度预测功能 GM 模型；完善噪声相关图表分析。

(11) 新增“走航报告归档”页面，优化实时走航数据接入、展示及数据导出。

(12) 完善 VOCs 数据审核和 VOCs 组分月报功能。

(13) 对现有特征雷达模型、LSTM 模型、OBM 模型的基础上进行算法升级。

(14) 在服务期内，供应商应根据用户提出的意见与建议完成其他相关系统功能优化。

3.1.3 数据处理服务

供应商应每日完成数据完整性检查及处理：内容包括：各城市、区县上报的空气质量数据、小时报、日报、排名等数据；分布图、差值图等分析图表，接入的中国环境总站发布的全国城市数据。

供应商应每日对背景站、光化学组分站的数据及分析图表进行完整性检查。

供应商应定期提供空气质量报表类数据的收集、整理和分析，配合采购人完成空气质量日报/周报/月报/年报及其他专题类报表的编制工作。

供应商应根据采购人需求完成其他数据检查与处理服务。

3.2 环境质量分析中心运维要求

对分析中心的大屏幕显示系统、现场工作站、视频系统、扩音系统、UPS配电系统、桌椅、绿植等进行运行维护，以确保分析中心的设备能够正常运行。

3.2.1 设备日常检查维护

为了保证质量分析中心各类设备的正常运行，必须建立定期（每日、每月、每季、每年）的设备巡检和维护计划。对设备进行必要的保养、养护及清理，对发现的故障隐患及时处置，并做好检查记录。针对不同设备，制定相应的巡检频率和维护标准，以及应急维修方案，确保设备处于良好状态。

3.2.2 网络安全及稳定性维护

定期对质量分析中心的计算机进行软件升级、病毒查杀，保障操作系统运行正常、无安全隐患。出现网络中断或安全问题应在2h内响应，24h内处理完毕。

3.2.3 设备维修服务

供应商在服务期间，需提供设备维修维保服务，保障满足系统和业务正常运行要求。

设备的备件必须是正规渠道的全新产品，需与质量分析中心原部件品牌、型号、备件号相同或全面优于原产品且可兼容。当硬件设备发生故障时，易损坏类部件在接到通知要求响应时，必须在 6 小时内将备件送达现场；其它不易损坏类部件在接到通知要求响应时，供应商必须在 48 小时内将备件送达现场。所产生的运输费用均由供应商完全承担。当硬件设备无法更换备件维修时，需在 72 小时内更换备机，并提出不影响业务数据连续性的应急解决方案。

3.2.4 会议、培训、参观、宣传等活动保障

根据工作需要，提供日常会议、培训、参观、宣传等活动的保障服务。

事前准备：在视频会议、重大接待任务等活动前至少半日进行设备调试，确保网络和各类设备正常

运行。

事中保障：在进行会议、培训、参观、宣传等活动过程中，运维人员应根据工作需要，进行拍照或会议/培训录制并保存采购人各类活动的影像资料。

事后总结：活动保障过后，将活动材料进行分类归档，并对活动所涉及的网站账号密码、活动资料等进行保密。

3.2.5 场地维护（使用记录、办公桌椅维护、花草购买及养护等）

保洁：每日上下班需对质量分析中心卫生进行整理，确保地面、墙面、桌面整洁，尤其是有活动保障前，必须进行一次全面保洁。

保养：定期对质量分析中心花草进行养护，地板、家具、墙面等进行保养。

其他：做好分析中心使用记录登记；配备清洁、防疫、消毒用品，保障中心良好的工作环境。

3.3 省级空气站数据采集管理与网络化质控系统运维服务

3.3.1 数据采集管理要求

远程协助运维人员安装数采系统及相应软件，并提供技术支持。

协助采购人解决数采系统的数据库文件损坏、无法启动、无法入库等问题。远程提供数采系统历史数据的导入和导出服务。

远程对数采系统进行定期检查，判断各个功能是否正常，保证数采软件采集数据的准确性。

站点数据中断时提供故障研判及修复服务，定期提供系统故障分析报告，对故障具体原因进行分析。

提供系统数据迁移服务。

针对河南省所有省控点运维过程中的技术咨询，通过热线咨询电话、呼叫中心等方式实现电话技术支持。

根据采购人需求对数采软件进行功能的升级完善。

3.4 数据联网服务

3.4.1 平台运维总体要求

供应商对河南省城市环境空气质量数据联网系统、中国环境监测总站省级端空气平台进行维护，保障系统的正常运行，保障数据安全、准确。

3.4.2 数据传输接口运维要求

保障省控和乡镇空气站实时数据、审核后数据上传总站平台接口、国控站点数据同步接口、乡镇空气站数据接收接口的正常运行；

保障各级空气站点数据能正常进入系统后台数据库，对于通讯中断的空气站点进行及时处理，并对处理的过程进行记录，形成工作日志。

3.4.3 数据访问接口运维要求

保障 18 个省辖市的空气站点数据交互接口、河南省生态环境厅门户网站数据接口、国控站共享数据接口、与河南省气象局的数据共享交互接口、河南省空气质量与预报系统及手机 APP 的数据接口、河南省大数据管理局 18 个地市国控数据接口正常运行、监控中心综合应用系统数据接口的正常运行。

根据采购人需求，新增与其他部门或单位的数据共享接口，并保障正常运行。

3.4.4 数据统计要求

供应商配合完成乡镇空气站数据统计，包括日报数据统计、联网查询、入库率统计、站点信息等。

同时对系统功能中遇到的各种问题进行解答和技术支持。

3.4.5 日常数据维护要求

供应商做好日常数据维护工作，主要包括以下内容：

（1）数据同步：安排专人每天、每周、每月人工同步所有国控点的审核数据，并根据总站数据复核的实际情况不定期进行数据同步，及时更新数据报表，保证与总站平台的数据一致性；

（2）保障省控站点数据接入稳定正常，确保省控站点实时数据、站点审核后的小时数据的同步，详细记录发生的各种问题，形成工作日志；

（3）数据共享：基于统一的数据交换标准，规范数据格式，建立相应的数据使用管理办法，制定出相应的数据保护规定，做到信息共享。

3.4.6 日常巡检工作要求

为保障系统正常运行，供应商应定期对系统应用服务器和数据库服务器进行检查：

定期进行服务器系统扫描，及时关闭可疑的端口与服务，经常查看服务器运行日志，检查服务器磁盘空间（或其它存储设备）的使用情况，及时发现服务器异常运行情况并做好记录；

定期进行病毒检测，发现病毒立即处理。

定期进行空气质量数据采集管理与网络化质控系统的网络检查，保障数据采集的正常运行。

每月出具河南省城市环境空气质量数据联网系统运行报告。

按照采购人要求对系统局部功能进行优化和调整。供应商不得擅自更改系统软件信息，更新、布置新功能。特殊情况如需变更，应报采购人同意后实施。

4 报告编制

4.1 平台运维

供应商应每月编制并提供平台运维报告，包括但不限于系统及平台的运行和运维状况、故障处理情况、数据处理情况、技术支持完成情况及系统优化完成情况等内容，并将各类档案归档。

4.2 质量分析中心

运维期间，应于次月编制并提供质量分析中心运维月度运维服务工作报告和硬件运维相关的各类报告。报告内容包括硬件设备及系统运行整体情况、分项情况、维修情况、耗材更换情况、会议、培训等

活动保障情况、管理情况等，并根据采购人的要求，对报告的内容和频次进行调整。

4.3 数采运维数据联网服务

供应商应每月编制并提供河南省城市环境空气质量数据联网系统运行报告，报告内容包括但不限于数据联网情况、系统运行情况、系统故障分析、技术支持服务情况等内容。

5 技术支持服务要求

5.1 场地要求

合同期内，供应商须在郑州市设立固定办事处，须配备必要的办公设施，包括但不限于：桌椅、文件柜、电脑、宽带等，保障运维工作需求。

5.2 人员要求

（一）供应商向采购人提供 3 名现场技术支持人员，配合采购人开展空气站运维相关工作，供应商需在采购人指定区域范围内租赁办公区域，供应商应按采购人要求承担必要的服务场合、技术支持人员办公设备、办公用品费用以及与运维服务有关的工作经费等。供应商技术支持人员必须严格执行采购人的上班、考勤制度，并接受采购人管理，采购人有权要求供应商撤换不符合运维管理要求的工作人员。

（二）供应商须额外提供足够的专职服务人员（至少 7 名），从事空气质量大数据综合应用系统的远程技术保障和升级、数据联网维护及数据采集管理与网络化质控系统运维服务及其他服务工作，采购人有权要求供应商撤换不符合运维管理要求的工作人员。

（三）技术支持人员提供 5*8 小时技术支持服务，7*24 小时值班支持，如有紧急系统问题，在非工作日内 1 小时到场。

（四）专职服务人员提供 5*8 小时远程技术支持。可随时通过电话和 E-mail 等方式提出疑问，客服部门 7*24 小时全天候接受并解答用户提出的技术问题。

（五）系统巡检驻场工程师定期完成系统巡检，并按月、季、年向用户提交系统运行报告，根据运行情况提出合理化建议。

（六）对突发紧急事件进行应急响应，快速定位系统故障原因，按时限要求恢复系统正常运行，最大程度减少对业务运行负面影响，确保提供优质高效的服务质量。对非工作时间突发故障，要求 1 小时内到达现场。

5.3 信息安全保障服务及账号管理

供应商应建立完善的信息安全保障服务，认真开展信息安全工作，通过检查明确安全责任，建立健全的管理制度，落实技术防范措施，对有毒有害的信息进行过滤、对用户信息进行保密，确保系统信息安全，保障系统数据的安全。

供应商配合采购人完成账号管理制度，系统账号及权限由使用单位进行管理，每个用户对应唯一的账号，禁止使用他人账号，否则造成的后果由使用者和账号泄露者共同承担。

严格按照账号管理制度进行管理，并定期巡检账号登录信息是否存在异常。

5.4 档案及相关资料管理服务

供应商应建立完善的档案及资料管理方案，对于关技术文档、操作手册、知识库、日常工作相关的

工作资料及运维过程中产生的运维文档记录和报告定期进行整理、编制和归档，定期存档整理。

5.5 系统应急

供应商应编制紧急预案。信息系统发生紧急情况时，由依据紧急预案，向采购人及时通报故障情况。组织技术人员进行抢修，最大限度的降低故障带来的损失。应急处理结束后，供应商应认真总结应急事件发生的原因、处理过程和教训，提出整改措施和方案。

5.6 信息数据备份

对系统代码、系统配置信息、系统文档、系统数据等进行备份，服务器的数据库定期（如每周或每月）做好日志文件的备份。服务器内的重要数据做好不同介质存放，确保系统一旦发生故障时能够快速恢复。

每月定期检查备份数据，如有损坏，及时重新备份。

建立双备份制度，对重要资料除在服务器贮存外，还应拷贝到其他介质上，以防遭病毒破坏而遗失。

5.7 缺陷处理

对影响系统可用性的故障或突发事件进行处置，最大化系统可用率、杜绝信息泄露事件、保证系统应用性能；对系统 BUG 或功能 BUG 进行处理完善；对系统性能进行优化。

5.8 临时数据统计

对于新增的数据统计工作，安排专人进行处理。

6 其他要求

6.1 信息保密

供应商对本项目中所接触到的监测数据负有保密责任（提供保密承诺），不得利用本项目的数据、档案或有关资料对外开展技术交流、业务联系、数据交换等。否则，采购人有权终止合同，并追究相关法律责任。

6.2 重大活动、节日支持

在重大的节日、重要的会议及有关活动期间，专门安排值班人员，同时做好应急准备工作，必要时安排专人在现场值班，以确保系统正常运行。

6.3 等保密评

运维期内，中标人需对系统平台进行一次等保认证，并做好CentOS系统的国产化替代工作，进一步提高系统的安全性和稳定性。

7 考核标准

采购人分别于 6 月、9 月、12 月和服务期满后各对供应商开展一次运维考核。根据考核结果支付该考核期运维费用，若供应商完全或者超标准达到采购人要求，则按照当次支付比例全额支付，若未达到，则采购人有权扣除或者拒绝支付相关的费用。

运维服务中出现以下情况之一的，按 1 次未完成服务计算，①大数据综合应用系统登录及使用出现异常，未在 4 个小时之内处理完毕，并提供异常的原因的；②环境质量分析中心运维保障出现重大纰漏

的；③未及时回复处理采购人、省辖市、县（市、区）提出的各种问题的；④系统出现问题未及时上报处理的；⑤未能及时出具各类数据分析报告的；⑥数据传输出现异常，未在 2 个小时之内处理完毕，并提供数据中断的原因的；⑦ 每月河南省城市环境空气质量数据联网系统运行报告未出具的；⑧ 其他采购人交办的问题未及时处理的。如供应商运维期间，一个自然月内出现 3 次（不含）～5 次未按要求完成以上服务，扣减合同总额的 5%；一个自然月内出现 6 次（含）～10 次的；扣减合同总额的 15%；如一个自然月内出现 ≥ 10 次未按要求完成以上服务，或者单次考核期内供应商有三个自然月因上述原因被扣减费用的，采购人有权解除合同，并保留进一步追究供应商法律责任的权利。

包 10 需求及技术要求

1、项目概况

本包为河南省大气背景站（以下简称“背景站”）运行维护项目，对全省 2 个背景站开展运维，运维期限为 11 个月（2025 年 2 月 1 日~2025 年 12 月 31 日）。

站点名称	省辖市	县	站点位置	经纬度	海拔高度
秋扒林场	洛阳	栾川	秋扒乡林场内	经度：111° 37' 47" 纬度：34° 07' 39"	1200m
金兰山	信阳	新县	金兰山国家森林公园内	经度：114° 48' 27" 纬度：31° 41' 10"	580m

供应商应提供背景站所有监测仪器、气象仪器、质控设备、数据采集与传输设备、视频监控设备、辅助设备、防雷等基础设施的日常维护，及其质量控制、故障维修、年度检修、检定、数据审核（每日），并提供必要的备机及备品备件，同时须承担站房维护、电力和网络通讯费用。工作应接受河南省生态环境厅和采购人的质量检查和考核，确保背景站各项监测仪器正常稳定运行。

2、监测设备及监测项目

背景站包括仪器设备（环境空气质量常规因子、酸沉降、OC/EC、气象参数等）、辅助设施、子站站房、安防设施等，详见下表：

大气背景监测站设备清单

序号	站房/设备/备件名称	型号/站房面积	数量（台/套/个）
1	痕量级二氧化硫分析仪	赛默飞 43i-TLE	2
2	痕量级氮氧化物分析仪	赛默飞 42i-TL	2
3	痕量级一氧化碳分析仪	赛默飞 48i-TLE	2
4	臭氧分析仪	49i	2
5	动态校准仪	146i	2
6	零气发生器	赛默飞 111+1150	2
7	PM ₁₀ 监测仪	赛默飞 5030i	2
8	PM _{2.5} 监测仪	赛默飞 5030i	2
9	气象监测系统	奥瑞 AR5001	2
10	黑碳仪	迈特高科 AE33	2
11	能见度监测仪	奥瑞 AR5500	2
12	紫外辐射监测仪	奥瑞 AR5200	2
13	浊度仪	奥瑞 AR5300	2
14	温室气体分析仪系统	奥瑞 AR1800	2
15	颗粒物四通道采样器	聚光科技 PMS-200M	2
16	颗粒物粒谱分析仪	奥瑞 AR1200	2
17	酸降水设备（酸沉降自动采样器、雨量计、PH 计、电导仪、纯水仪、离子色谱仪）	奥瑞 AR5800	2
18	OC/EC 在线分析仪	怡孚和融 EA-32	2
19	数据采集系统		2

20	环境摄像系统	奥瑞 AR5300	2
21	VPN 设备	深信服 MIG1200-HB	2
22	UPS 稳压电源	山特 3C10-20KS	2
23	负氧离子监测系统	奥瑞 AR5600	2
24	新县金兰山站房	一层: 153.45m ² ; 二层: 153.45m ² ; 三层: 144.09m ²	
	栾川县秋扒乡林场站房	一层: 153.45m ² ; 二层: 153.45m ² ; 三层: 144.09m ²	

3、监测频次及数据传输

背景站监测工作方式为 24 小时不间断连续自动监测，通过网络向采购人实时上传监测数据，上传数据包括空气站各监测设备的实时监测分钟值、小时值、仪器设备及工控机的状态参数和运维记录等，各监测项目监测频次参照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中数据统计的有效性规定执行。

4、采购具体内容

4.1 供应商工作内容

4.1.1 参考《国家环境空气质量监测背景站运行技术规定（暂行）》《国家背景环境空气质量监测站运行维护手册》最新版有关要求，完成河南省大气背景站运行期间相应的监测运行维护任务。

4.1.2 负责背景站站房和监测仪器设备的日常运行维护，按照要求定期完成各项运维任务。运维内容包括：负责背景站所有监测仪器、气象设备、质控设备、数据采集与传输设备、辅助设备、防雷等所有设施的日常运行维护和质量控制（含一年四次臭氧传递）、故障维修、系统升级改造、年度检修、检定、数据审核（每日）等工作，并配备提供必要的备机、储备适量的常用备品备件。

（2）按照要求，供应商应在中标后 1 个月内配齐所需耗材及备件，保证货物是全新、未使用过的，并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求；耗材按照至少半年消耗量配置，备件按照至少半年使用量配置。每季度根据使用情况购置耗材。必须使用原厂生产的备品备件和耗材（若无原厂生产的，应经采购人评估确认），严禁使用劣质备品备件和耗材。

4.1.3 负责背景站站房的维护维修、电力供应、网络通讯保障及相关设施设备的安全、隐患排查及整改处理等。背景站电费和通讯费，以及站房基础设施、电力设施、通讯设施和防雷设施的日常维护费全部由供应商承担，并包含在本项目投标报价中。

4.1.4 负责背景站数据采集及传输系统的维护，保障背景站与省级生态环境部门通讯正常；

4.1.5 接受河南省生态环境厅、采购人组织的定期、不定期质控检查和考核，对检查发现的问题限期整改，并及时向采购人反馈；

4.1.6 供应商负责本项目管理与质量保证，定期将背景站运行情况反馈采购人；服从采购人项目管理，按照采购人要求参加项目例会、反馈会、约谈会等会议，配合采购人完成项目绩效考评；

4.1.7 按照有关环境监测报告制度与要求，及时向采购人报送监测及分析报告；

4.1.8 在交通和气象条件允许的情况下，当每日 8 时~18 时背景站出现异常情况时，应在 4 小时之内响应，24 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）。

每日 18 时~次日 8 时背景站出现异常情况时，应在次日 12 时前响应，24 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）。若因仪器故障问题无法及时解决的，供应商应更换备机并报采购人。

4.1.9 为保障背景站财产安全，合同签订一个月内供应商应购买背景站财产保险，保额不得低于背景站站房及设备的实际价值。

4.2 运行维护工作目标

4.2.1 常规六因子、黑炭仪、温室气体、颗粒物粒径谱、OC/EC 等单站单台设备监测数据获取率 $\geq 85\%$ ，数据质控合格率 $\geq 75\%$ ；（以下简称“两率”）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。计算“两率”时，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。

考核时段内站点任一监测项目有效数据量应满足《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；温室气体、黑碳、颗粒物粒径谱等项目数据有效性参照 GB 3095-2012 执行。

4.2.2 质控设备、气象设备、辅助设备等运行率不低于 90%；（仪器运行率指考核时段内仪器实际正常运行的天数除以应该正常运行的天数。）

4.2.3 运维任务完成率 100%；

4.2.4 异常情况处理率 100%。

计算数据捕获率、质控合格率、仪器运行率时，应扣除因洪水、台风、地震、大雪封路等不可抗力造成的停止监测的时间段。

当仪器出现数据质量不受控且现场不能及时修复时，在交通和气象条件允许的情况下，应在 96 小时之内使用备机开展监测，并同时报告采购人。因特殊情况（如站房维修、因地方原因停电、网络故障等）导致仪器无法正常运行且无法及时更换备机的，供应商应在 3 日内给采购人书面说明，采购人视具体情况决定是否纳入数据有效性统计。

4.3 运维工作具体要求

供应商应遵守采购人关于背景站运行管理的各项规定，如运维期间国家、河南省出台新的背景站运行管理规定，则运维工作要求随之执行最新规定。

运维期间，因交通、气象、站房物品、用电、跌落等意外事件导致运维人员或其他人员财物或人身受到损害的事故均由供应商负责。

4.3.1 站点环境管理巡检（每次去现场）

- (1) 观察站点周边环境的变化，并进行记录；
- (2) 通过观察及时发现自然灾害和人为影响所引起的安全隐患，在安全条件许可的情况下进行处理，对相关情况进行记录；
- (3) 查看背景站外围的道路、供电、通讯、给排水设施等，并进行记录；
- (4) 如果发现影响点位代表性和监测正常运行的环境变化，及时报告采购人进行处理。

4.3.2 站房管理巡检（每次去现场）

站房外部

- (1) 站房外围的防护栏/围墙、隔离带有无损坏情况；
- (2) 应及时清除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；
- (3) 查看站房的基础设施，包括避雷系统、消防、供电、通讯、给排水设施、安保设施等；定期请有资质的防雷检测部门检测一次，检测报告存档备查，若检测不合格须及时整改合格；
- (4) 检查站房外部状况，包括建筑物、站房防漏防渗、气象杆和天线设施；
- (5) 监控视屏是否运行正常和清洁；检查站房的安全设施，做好防火防盗工作。

站房内部

- (6) 保持站房内部、外部环境清洁，布置整齐，各仪器设备干净整洁，设备标识清楚；
- (7) 注意站房内部异常气味和噪音，并排查；
- (8) 检查站房内部设施，包括消防、照明、强弱电和接地、通讯网络、应急设施等；
- (9) 保证空调正常工作，仪器运行温度保持在 $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度保持在 80%RH 以下；
- (10) 检查空调压缩机和定期排水；检查空调的出风口，防止出风直接吹在电磁阀和采样管上；站房空调机的过滤网经常清洗，防止尘土阻塞空调机过滤网影响运行效率；
- (11) 检查站房排风装置工作是否正常；
- (12) 记录巡检情况，如果发现影响背景站安全和正常运行的情况，应及时报告管理单位进行处理；
- (13) 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。

4.3.3 系统运行维护巡检

进行维护时，应规范操作，注意安全，防止意外发生。

4.3.4 每日工作内容

每天远程查看背景站数据并形成记录，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：

- (1) 判断系统数据采集与传输情况；
- (2) 根据电源电压、站房温度、湿度数据判断站房内部情况；
- (3) 发现运行数据有持续异常值时，应立即通知采购人，故障应在 3 日内解决（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）；
- (4) 根据仪器分析数据判断仪器运行情况；
- (5) 根据故障报警信号判断现场状况；
- (6) 每日检查数据是否及时上传至采购人，发现数据掉线及时恢复；
- (7) 每天通过河南省城市空气质量大数据综合应用系统完成对前一日背景点位原始小时值的审核，并向采购人提交小时值审核结果；

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）。

4.3.5 每周工作内容

在交通和气象条件允许的情况下，每周至少巡视背景站 1 次，并做好巡查记录,巡检时需要完成的工作包括：

- (1) 查看背景站设备是否齐备，有无丢失和损坏；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；
- (2) 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；
- (3) 按仪器说明书和相关技术规范要求，检查并定期更换零气发生器的分子筛、氧化剂、活性炭等；
- (4) 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；
- (5) 对二氧化硫、一氧化碳、臭氧、氮氧化物分析仪进行手工零点、跨度检查，如果漂移超过国家相关技术要求，需要进行校准；
- (6) 对 CO₂、CH₄ 进行跨度检查/校准、N₂O 进行跨度检查及校准；
- (7) 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；
- (8) 检查电路系统和通讯系统，保证系统供电正常，电压稳定；
- (9) 检查背景站的通讯系统，保证背景站与远程监控中心的连接正常，数据传输正常；
- (10) 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，根据实际情况

更换滤膜，每周检查监测仪器散热风扇污染情况，及时清洗；

(11) 在冬、夏季节应注意背景站房室内外温差，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；

(12) 对气象仪器及能见度仪的运行情况进行检查；

(13) 对颗粒物的采样纸带或滤膜负载进行检查，如纸带即将用尽或滤膜负载超过 60%，及时进行更换，检查震荡频率及噪声是否正常，根据实际情况更换滤膜；

(14) 检查/更换黑碳分析仪滤带；

(15) 检查黑碳分析仪存储卡容量，及时备份数据，确保储存容量能正常使用；

(16) 检查各监测设备、数据采集设备与标准时间的一致性。

4.3.6 每月工作内容

(1) 清洗 PM_{10} 及 $PM_{2.5}$ 切割器；

(2) 检查 PM_{10} 及 $PM_{2.5}$ 监测仪、气态分析仪流量，超过国家相关规范要求，及时进行校准；

(3) 检查颗粒物和气态分析仪是否漏气；

(4) 检查/更换各仪器颗粒物过滤膜；

(5) 检查/清洁能见度仪镜头（用湿棉布清洁后用干棉布擦干）；

(6) 清洁仪器风扇防尘网；

(7) 检查标气是否有效；

(8) 对仪器显示数据和数据采集仪之间的一致性进行检查；

(9) 每月对数据进行备份。

4.3.7 每季度工作内容

(1) 对气态污染物进行一次多点校准；

(2) 检查和校准 PM_{10} 及 $PM_{2.5}$ 分析仪的温度、气压和时钟；

(3) 用标准气压计、温度计、湿度计，校准相关的自动仪器。

4.3.8 每半年工作内容

(1) 检查/更换一氧化碳仪内置零过滤器；

(2) 检查氮氧化物分析仪的钼炉转化率，效率低于 96%时需维修或更换钼炉；

(3) 检查 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 的 K_0 参数，超过国家相关规范要求时，及时进行校准；

(4) 更换零气发生器活性炭、分子筛，或根据实际情况更换；

(5) 检查/校准能见度仪传感器；

(6) 检查黑碳仪零点、检查/校准流量；

(7) 更换 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、黑碳分析仪旁路过滤器；

(8) 更换 CO_2/CH_4 分析仪颗粒物过滤器；

(9) 至少清洗一次污染物采样系统(包括总管和支管)；遇到特殊情况（如沙尘暴等）时，及时检查和清洗采样系统并更换滤膜；

(10) 每年（上半年、下半年各一次）使用可溯源至臭氧一级标准的传递标准，向运维单位的臭氧校准仪或动态校准仪至少进行 2 次臭氧量值传递。

4.3.9 每年度工作内容

(1) 更换臭氧分析仪的臭氧涤除器；

(2) 检定校准用温度计、流量计；

(3) 检查零气发生器的零气纯度；

(4) 检查数据一致性；

(5) 仪器大修后对检测限检查；

(6) 每年更换一次支路气管和支路接头；

(7) 用做传递标准的臭氧校准仪至少每年向国家计量部门或环保部门臭氧一级标准（SRP）进行一次量值溯源；

(8) 每年进行一次 SO_2 、 $\text{NO}/\text{NO}_2/\text{NO}_x$ 、 CO 、 O_3 分析仪精密度评估；

(9) 进行一次动态校准仪流量计校准；

(10) 清洁一次 SO_2 、 O_3 、 $\text{NO}/\text{NO}_2/\text{NO}_x$ 分析仪反应室；

(11) 清洁一次黑碳仪光学测量室；

4.3.10 应建立背景站维护档案

参考《关于印发<国家区域环境空气质量监测运维手册（第二版）><国家背景环境空气质量监测运维手册（第四版）>的通知》（总站气字[2021]564 号）的有关要求，供应商应将背景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。日常运维中使用运行管理相关记录至少应包括但不限于下列内容：

(1) 背景站运行维护记录表；

(2) 颗粒监测仪校准检查记录；

(3) 空气自动监测系统仪器设备维修记录表；

(4) 备机更换记录；

(5) 空气自动监测系统备品备件管理记录表；

(6) 背景站主要消耗材料使用登记表；

(7) 标准物质使用记录;

(8) 空气自动监测系统仪器资料保管清单。

4.3.11 日常运维其他相关要求

(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, 并严格按照计划执行, 若有变更应及时通知采购人;

(3) 本招标文件未写的运维内容, 若是国家或省厅相关质控和技术规定有新要求的, 中标人不得拒绝提供。

4.3.12 安全要求

(1) 供电防护

供应商应聘请专业电工每半年对省级空气站电力线路开展一次安全性检查, 对发现的问题及时整改。

(2) 消防安全

供应商应按照规定定期检查灭火器, 确保压力正常, 并保证在有效期内使用。

(3) 防雷要求

供应商应在服务期内委托有资质的检测部门进行一次防雷检测, 检查避雷带是否脱落, 接地电阻是否合格等。

4.3.13 质量控制要求

需认真落实质量管理制度, 做好相应记录。

(1) 量值溯源要求应每年将所用的流量传感器、温度传感器、气压传感器等设备进行溯源。

(2) 日常质量控制要求分析仪在以下情况下需进行校准和再校准:

- 安装时;
- 移动位置时;
- 进行可能影响校准结果的维修或维护后;
- 分析仪暂停工作一段时间后;
- 有迹象表明分析仪工作不正常或校准结果出现变化;
- 达到国家规范或本招标文件要求的校准周期或校准要求的。

(3) 质量控制资料整理 各种技术与质量文件均保持现行有效, 可根据管理需要进行调整或修订, 巡检记录、维修记录、日常检查与监督抽查等质量保证与质量控制记录均须按要求进行填写, 每年进行整理归档, 并在运维期满后移交采购人。

5、监督考核要求

5.1 供应商应承担监测数据的保密责任(提供保密承诺), 不得利用本项目的数据、档案或有关资料

对外开展技术交流、业务联系、数据交换等。否则，采购人有权终止合同。

5.2 运维期间，如因人为原因，造成设备损坏，由供应商负责维修或更换设备。

5.3 考核标准及应用

5.3.1 采购人分别于 2025 年 6 月、9 月、12 月及服务期满后，分 4 次对供应商运维工作进行考核。单个背景站单台设备每月运维工作达到前文 **4.2.1、4.2.2** 要求的，支付全额运维费用；达不到的，扣除该台设备运维费。

其中，单项因子“两率”应同时满足对应最低要求，否则视为该台设备运维不合格，应扣除该台设备运维费用。

5.3.2 采购人定期组织对背景站进行现场检查，检查内容包括但不限于日常运维任务完成情况（**4.2.3 要求**）、异常情况处理情况（**4.2.4 要求**）、数据审核情况、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、常用耗材备品备件储备情况等，对现场检查发现的问题，情节轻微的限期整改，情节严重的采购人视情况扣减该站点 1%—100%的运维费。拒不整改的，采购人有权终止运维合同。

5.3.3 供应商有下列情形之一的，采购人将扣除相应站点当月运维费：迟报、漏报或不报审核数据的；拖延、阻碍、拒绝质量检查的；其他不履行规定职责的情形。

第六章 合同条款及格式

合同编号：

河南省生态环境监测和安全中心2025年河南省省级环境空气自动监测直管站运行维护项目 (包___)

采购项目编号：

运维合同

年 月

甲方：河南省生态环境监测和安全中心

乙方：

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》，按照招标编号为_____，招标项目为河南省生态环境监测和安全中心2025年河南省省级环境空气自动监测直管站运行维护项目(包___)的公开招标结果，经甲乙双方友好协商，达成以下协议：

1、下列文件是本合同的组成部分，并与本合同一起阅读和理解

- 1.1 合同书
- 1.2 合同执行期间双方达成的补充协议及双方确认的明确双方权利、义务的会谈纪要
- 1.3 中标通知书
- 1.4 合同一般条款
- 1.5 合同附件
- 1.6 招标文件及澄清补充文件及其他补充资料
- 1.7 乙方的投标文件及补充、澄清文件及其他补充资料

乙方的投标文件与本协议和招标文件冲突之处，以本协议和乙方投标文件为准，本协议和投标文件中约定冲突之处，以对甲方有利的解释为准。

2、服务范围_____

3、合同期限、金额和付款方式_____

4、监督考核要求_____

5、工作目标_____

6、工作内容_____

7、工作要求_____

8、违约及变更条款_____

9、通知

甲乙双方一致同意将双方在合同落款处所留的地址和联系方式作为，双方之间来往信

函、诉讼及执行程序指定通讯地址，如有变更，变更方应在变更后3日内以书面形式通知对方。若任何一方因指定地址不明确或变更后未及时通知对方，导致无法实际送达或者存在拒收情况的，则信函、文书等被退回之日，即为送达之日。

10、其他

10.1 服务工作中，其自身工作人员发生的意外或者是其自身工作人员造成第三人伤害的，均由乙方负责，与甲方无关；

10.2.....

11、合同有效期

本合同有效期为 年 月 日至 年 月 日。

12、争议解决

因本合同的履行产生任何争议应通过友好协商解决。如不能协商解决时，须向甲方住所地人民法院提起诉讼解决。

13、本合同自甲乙双方签字盖章后生效，正本一式6份，双方各执3份，每份具有同等效力。

甲方：河南省生态环境监测和安全中心

乙方：

法定代表人或授权代表：

法定代表人或授权代表：

联系电话：0371-66309336

联系电话：

地址：郑州市郑东新区学理路 10 号

地址：

开户行：

账号：

社会信用代码：

签署日期： 年 月 日

第七章 投标文件格式

河南省生态环境监测和安全中心 2025 年河南省省级环境空气自动监测直管站运行维护项目 包_____

投标文件

项目编号：豫财招标采购-2024-1415

供应商名称：_____（盖章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

_____年_____月_____日

评分细则索引表

序号	评审因素	评分标准	证明文件
1	商务部分		见投标文件第（ ）页
2			见投标文件第（ ）页
3			见投标文件第（ ）页
4			见投标文件第（ ）页
5			见投标文件第（ ）页
6	技术部分		见投标文件第（ ）页
7			见投标文件第（ ）页
8			见投标文件第（ ）页
9			见投标文件第（ ）页
10			见投标文件第（ ）页
11			见投标文件第（ ）页
.....			见投标文件第（ ）页

注：1. 供应商应根据《评分细则》的各项内容所在页对应填写此表；

2. 此表只作为评标委员会用于评审所用，提供的不准确的不作为废标条款。

目 录

一、法定代表人（负责人）身份证明及授权委托书

二、投标函

三、投标报价表格

四、资格审查材料

五、商务要求偏离表

六、技术要求偏离表

七、商务部分

八、技术部分

九、反商业贿赂承诺书

十、投标承诺函

十一、中小企业声明函

十二、残疾人福利单位声明（如有）

十三、监狱企业证明文件（如有）

十四、节能环保产品证明文件（如有）

十五、其他材料

一、法定代表人（负责人）身份证明及授权委托书

1.1 法定代表人（负责人）身份证明

供应商名称：_____

姓名：_____性别：_____年龄：_____职务：_____

系_____（供应商名称）的法定代表人（负责人）。

特此证明。

附：法定代表人（负责人）身份证扫描件（正反面）。

供应商名称：_____（盖章）

日 期：_____年_____月_____日

1.2 授权委托书

本人_____（姓名）系_____（供应商名称）的法定代表人（负责人），现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、提交、撤回、修改_____（项目名称）包___投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：自本授权委托书签署之日起至投标有效期结束。

委托代理人姓名：_____身份证号：_____联系电话：_____

代理人无转委托权。

附：委托代理人身份证扫描件（正反面）

供应商名称：_____（盖章）

法定代表人（负责人）：_____（签字或盖章）

联系电话：_____

日期：_____年_____月_____日

注：如果由供应商的法定代表人（负责人）签署投标文件，无须提交本授权委托书。

二、投标函

致：_____（采购人名称）

我们收到了项目编号为_____的_____（项目名称）招标文件，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）_____人民币（RMB¥：_____元），服务期限为_____。

（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）我们愿提供招标文件中要求的所有文件资料。

（5）我们已经详细审阅了全部招标文件，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，我单位同意放弃对这方面有不明及误解的权利。

（6）我们承诺，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务及任何附属机构均无关联，非采购人的附属机构。

（7）我单位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。

（8）我们愿按《中华人民共和国民法典》履行自己的全部责任。

与本投标有关的正式通讯地址：

地 址：_____邮 编：_____

联系人：_____手 机：_____电 话：_____

供应商名称：_____（盖章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

日期：_____年_____月_____日

适用于包 1-包 4

金额单位：元人民币

项目名称	河南省生态环境监测和安全中心 2025 年河南省省级环境空气自动监测直管站运行维护项目
供应商名称	
标包	包_____
投标内容	
投标总报价	投标总报价：（大写）_____ （小写）_____ 其中： 运维服务费用：大写：_____元/年，小写：_____元/年
服务期限	
服务地点	
服务质量	
投标有效期	90 日历天（自投标截止之日起）
其他声明	

注：1、本表报价大小写不一致的以大写为准。

2、此表与交易中心模板不一致的，不做为废标项

供应商名称: _____ (盖章)

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

日 期：_____年____月____日

适用于包 5-包 10

金额单位：元人民币

项目名称	河南省生态环境监测和安全中心 2025 年河南省省级环境空气自动监测直管站运行维护项目
供应商名称	
标包	包_____
投标内容	
投标总报价	投标总报价：（大写）_____ （小写）_____
服务期限	
服务地点	
服务质量	
投标有效期	90 日历天（自投标截止之日起）
其他声明	

注：1、本表报价大小写不一致的以大写为准。
2、此表与交易中心模板不一致的，不做为废标项

供应商名称：_____（盖章）
法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）
日 期：_____年_____月_____日

3.2 分项报价表

适用于包 1-包 4

包_____

金额单位/人民币

序号	报价项目	单价（元/每年）	备注
1	耗材		
2	车辆交通费		
3	管理费		
4	人工费		
5	备件、专用工具和消耗品		
6			
合计总价			

注:1. 如果按单价计算的结果与总价不一致,以单价为准修正总价。

2. 本表可根据需求各供应商自行扩展,包 1、包 2、包 3 和包 4 使用本表。

供应商名称: _____（盖章）

法定代表人或委托代理人: _____（签字或盖章）

日 期: _____年____月____日

适用于包 5

金额单位/人民币

序号	项目	次数	单价 (元)	总价 (元)	备注
1	质控检查 (例行检查、飞行检查)				
	联机比对				
	数据分析				

注:1. 如果按单价计算的结果与总价不一致, 以单价为准修正总价。

2. 本表可根据需求各供应商自行扩展, 包 5 使用本表。

供应商名称: _____ (盖章)

法定代表人或委托代理人: _____ (签字或盖章)

日 期: _____年____月____日

适用于包 6

序号	项目	次数	单价 (元)	总价 (元)	备注
1	质控检查 (例行检查、飞行检查)				
	联机比对				

注:1. 如果按单价计算的结果与总价不一致, 以单价为准修正总价。

2. 本表可根据需求各供应商自行扩展, 包 6 使用本表。

供应商名称: _____ (盖章)

法定代表人或委托代理人: _____ (签字或盖章)

日 期: _____年____月____日

适用于包 7-包 8

包 _____

金额单位/人民币

序号	报价项目	单价（元）	备注
1			
2			
3			
4			
5			
6			
合计总价			

注:1. 如果按单价计算的结果与总价不一致, 以单价为准修正总价。

2. 本表可根据需求各供应商自行扩展, 包 7、包 8 使用本表

供应商名称: _____（盖章）

法定代表人或委托代理人: _____（签字或盖章）

日 期: _____年____月____日

适用于包 9

金额单位/人民币

内容	序号	报价项目	单价（元）	备注
河南省城市空气大数据 综合应用系统运维	1			
	2			
	3			
	4			
环境质量分析中心运维	1			
	2			
	3			
	4			
数采运维服务	1			
	2			
	3			
	4			
数据联网服务	1			
	2			
	3			
	4			
合计总价				

注：1. 如果按单价计算的结果与总价不一致，以单价为准修正总价。

2. 本表可根据需求各供应商自行扩展，包 9 使用本表

供应商名称：_____（盖章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

日 期：_____年_____月_____日

适用于包 10

金额单位/人民币

序号	报价项目	单价（元/每年）	备注
1	耗材		
2	车辆交通费		
3	管理费		
4	人工费		
5	备件、专用工具和消耗品		
6			
合计总价			

注:1. 如果按单价计算的结果与总价不一致, 以单价为准修正总价。

2. 本表可根据需求各供应商自行扩展, 包 10 使用本表。

供应商名称: _____ (盖章)

法定代表人或委托代理人: _____ (签字或盖章)

日 期: _____年____月____日

四、资格审查材料

特别提醒:此资格审查内容须同时上传至电子交易平台“资格审查材料”一栏中。

4.1 具有独立承担民事责任的能力

注：提供营业执照或其他证明材料

加盖供应商单位公章。

4.2 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度

注：供应商是企业法人的，应提供 2023 年度经审计的财务报告，至少包括“四表一注或三表一注”，即资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表（所有者权益变动表如无，可不提供）及其附注或基本开户银行出具的资信证明。部分其他组织和自然人，没有经审计的财务报告，可以提供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。供应商为事业单位的，至少应提供近一年的资产负债表。

加盖供应商单位公章。

4.3 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力

本公司_____（单位名称）郑重承诺：

本公司具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。

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

供应商名称：_____（盖章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

日 期：_____年_____月_____日

4.4 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录

注：2024 年 1 月 1 日以来任意一个月缴纳税收和社保资金的证明材料等，如有供应商成立时限不足要求时限的或依法免税的或不需要缴纳社会保障资金的，由供应商根据自身情况提供相关证明材料。

加盖供应商单位公章。

4.5 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录的声明

本公司郑重声明：

本公司_____（单位名称）在参加项目编号为_____的_____（项目名称）
政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

特此声明！

供应商名称：_____（盖章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

日 期：____年____月____日

4.6 信用信息网页查询截图

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供应商，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（zxgk.court.gov.cn）（信用中国网站可跳转）”查询“失信被执行人名单”、“信用中国（<http://www.creditchina.gov.cn/>）”网站中查询“重大税收违法失信主体”、“中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）”网站中查询“政府采购严重违法失信行为记录名单”。）

采购人或采购代理机构将按资格审查标准的规定查询供应商的信用记录，最终以采购人或采购代理机构查询为准。

4.6 供应商关联企业情况说明

1、供应商应当如实披露与本单位存在下列关联关系的单位名称（格式自拟，并加盖单位公章）：

- （1）与本公司单位负责人为同一人的其他单位；
- （2）与本公司存在直接控股、管理关系的其他单位。

提供“国家企业信用信息公示系统”中查询截图并加盖单位公章（需包含公司基本信息、股东信息及股权变更信息）。

4.7 招标文件要求提供的其他资格证明文件或供应商认为有必要提供的其他证明文件

(1) 本项目包 6-包 10 专门面向小微企业采购、包 4 专门面向中小企业采购，除投标文件格式要求提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或《监狱企业的证明文件》外，此处还需另行提供。

(2) 其他

五、商务要求偏离表

序号	项目名称	招标文件条款	投标文件条款	偏离情况	说明
1	采购内容				
2	服务期限				
3	服务地点				
4	服务质量				
5	投标有效期				
6	其他（如有）				

注：

- 1、“投标文件条款”一栏由供应商按照招标文件要求填写。
- 2、“偏离情况”一栏根据“投标文件条款”与招标文件逐项对照的结果填写。偏离必须用“正偏离、负偏离或无偏离”三个名称中的一种进行标注。
- 3、“说明”一栏由供应商对偏离的情况做详细说明。
- 4、供应商保证：除商务要求偏离表列出的偏差外，供应商响应招标文件的全部要求。

供应商名称：_____（盖章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

日 期：____年____月____日

六、技术要求偏离表

序号	条款名称	招标文件条款	投标文件条款	偏离情况	说明	证明材料所在页码

注：

- 1、“投标文件条款”一栏由供应商按照招标文件第五章 **项目需求及技术要求的相应内容**填写。
- 2、“偏离情况”一栏根据“投标文件条款”与招标文件逐项对照的结果填写。偏离必须用“正偏离、负偏离或无偏离”三个名称中的一种进行标注。
- 3、“说明”一栏由供应商对偏离的情况做详细说明。

供应商名称：_____（盖章）
 法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）
 日 期：_____年_____月_____日

七、商务部分

7.1. 近年完成的类似项目情况表

序号	项目名称	合同甲方名称	合同签订时间	运维服务时间（区间）	运维站点数量及名称	运维范围	客户联系人及电话	服务地所在省市	业绩证明材料页码

注：1. 业绩的认定标准及证明材料详见招标文件评分细则，此表不够可以续表，无业绩的可不提供，此表可空。

2. 本表适用于包 1-包 6，其余包可自行设定表格

3. 供应商须随本表附有效证明材料，业绩证明材料附扫描件并加盖单位公章，内容须清晰。供应商须将提供的有效证明材料按本表形式编号顺序进行编排。未提供有效证明材料的业绩在评标时不予认可。本表中信息如有虚假，一经查实，其投标无效。

7.2 其他

供应商根据评分细则中商务部分要求结合项目需求及技术要求自行编制。

八、技术部分

供应商根据评分细则技术部分结合项目需求及技术要求自行编制，投包1-包6的供应商需相应填写包1-包6评分细则部分提供的表格，投其它标包的格式自拟，但不限于评分细则部分提供的表格，若评分细则中提供的表格不全或未提供，供应商根据要求自行编制。

九、反商业贿赂承诺书

我单位承诺：

在（项目名称）_____采购活动中，我单位保证做到：

一、公平参加本次采购活动。

二、杜绝任何形式的商业贿赂行为。不向国家工作人员、采购代理机构工作人员、评审专家及其亲属提供礼品礼金、回扣、佣金等费用。

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

供应商名称：_____（盖章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

日 期：_____年_____月_____日

十、投标承诺函

致（采购人名称）：

我单位自愿参加_____（项目名称）的投标，作为本次采购项目的供应商，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，已经在提交投标文件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行为。

三、参加本次采购活动，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、参加本次采购活动，不存在联合体投标。

七、投标文件中提供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。

八、与采购人、采购人就本次采购的项目委托的咨询机构、集中采购机构、以及上述机构的附属机构没有行政或经济关联。

九、存在以下行为之一的愿意接受相关部门的处理：

- （一）投标文件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）在投标文件中提供虚假材料谋取中标；

（五）与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；

（六）投标文件有效期内，供应商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。

供应商名称：_____（盖章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

日 期：_____年_____月_____日

十一、中小企业声明函(服务)

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，服务全部由符合政策要求的中小企业承接。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）；

承建（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（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）；

承建（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（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。

单位名称：_____（盖章）

日 期：_____年_____月_____日

注：1、属于中小微企业的填写此声明函，非专门面向中小微企业采购的且供应商不属于中小微企业的此表可空：。

2、关于本声明函请详细阅读关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库〔2020〕46号）文件。

（提醒：中小企业对其声明内容的真实性负责，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。）

十二、残疾人福利性单位声明函（如有）

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称：_____（盖章）

日 期：_____年_____月_____日

注：

- 1、符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供此声明函，并对声明的真实性负责。未提供的，视为放弃享受小微企业价格扣除优惠政策。
- 2、中标、成交供应商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将随中标、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。
- 3、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。

十三、监狱企业证明文件（如有）

注：

1、监狱企业参加本政府采购活动时，须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。

2、监狱企业视同小型、微型企业，未提供监狱企业证明文件的，视为放弃享受小微企业价格扣除优惠政策。

十四、节能环保产品证明文件（如有）

如有，须提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，并加盖单位公章。

十五、其他材料

1. 廉洁投标承诺书

河南省生态环境监测和安全中心：

为了营造风清气正的政商环境，规范招标采购行为，防范廉政风险，我公司对本次投标工作作出以下廉洁投标承诺：

一、自觉遵守国家法律法规及有关廉政建设制度，不通过明示或暗示手段插手干预项目招投标活动。

二、主动了解河南省生态环境监测和安全中心招投标纪律，积极执行招投标廉政建设的有关规定。

三、不使用不正当手段妨碍、排挤其它供应商或串通投标。

四、按照招标文件规定的方式进行投标，不隐瞒本单位投标资质的真实情况，投标资质符合规定。

五、不得以任何方式向采购人员赠送礼品、礼金及有价证券；不宴请或邀请招标方的任何人参加高档娱乐消费、旅游、考察、参观等活动；不得以任何形式报销招标方的任何人以及亲友的各种票据及费用；不进行可能影响招投标公平、公正的任何活动。

六、不向河南省生态环境监测和安全中心涉及招标的单位及个人支付好处费、介绍费。

七、其他法律法规规定的违反廉洁自律规定的行为。

若发生违法违纪行为，同意按照《河南省生态环境监测和安全中心项目采购管理办法（试行）》中的相关规定进行处理，并视情节移交主管部门、司法机关处理。

本公司主动接受相关部门和社会公众监督。

招标采购项目供应商名称：_____（盖章）

法定代表人签字或签章：

日 期：

2. 招标文件规定的其他材料及供应商认为需要提供的其他材料。