



郑州市生态环境局郑州市环境空气质量自动监
测站运维服务项目

招 标 文 件

项目编号：郑财招标采购-2025-469

采 购 人：郑州市生态环境局

采购代理机构：大成工程咨询有限公司

日 期：二〇二五年十二月

目录

第一章 招标公告	2
第二章 供应商须知	6
供应商须知前附表	6
一、总则	12
二、招标文件	13
三、投标文件的编制	14
四、投标文件的提交	15
五、开标与评标	16
六、中标和合同	20
七、质疑与投诉	22
八、需要补充的其他内容	23
第三章 评标方法和标准	24
评分细则	27
第四章 采购需求	42
第五章 合同条款及格式	91
第六章 投标文件格式	99
一、法定代表人（负责人）身份证明及授权委托书	101
二、投标函及投标函附录	103
三、资格审查材料	105
四、技术及商务要求偏离表	108
五、近年完成的类似项目情况表	109
六、技术部分	110
七、商务部分	111
八、反商业贿赂承诺书	112
九、投标承诺函	113
十、招标采购项目廉政提醒书	114
十一、服务交接承诺函	115
十二、中小企业声明函（如有）	116
十三、残疾人福利性单位声明函（如有）	117
十四、监狱企业证明文件（如有）	118
十五、节能环保产品证明文件（如有）	119
十六、其他材料	120
第七章 附件	121

第一章 招标公告

郑州市生态环境局郑州市环境空气质量自动监测站运维服务项目-公开招标公告

项目概况

郑州市生态环境局郑州市环境空气质量自动监测站运维服务项目招标项目的潜在投标人应在郑州市公共资源交易中心平台系统（<http://zzggzy.zhengzhou.gov.cn/>）。获取招标文件，并于 2026 年 01 月 13 日 09 时 30 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

- 1、项目编号：郑财招标采购-2025-469
- 2、项目名称：郑州市生态环境局郑州市环境空气质量自动监测站运维服务项目
- 3、采购方式：公开招标
- 4、预算金额：18860000 元，最高限价：18860000 元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	A 包	巩义市、荥阳市、上街区共 33 个空气站的运维服务	3924000	3924000
2	B 包	中原区、二七区、管城区、高新区、惠济区、经开区、金水区、郑东新区共 31 个点位的运维服务	3686100	3686100
3	C 包	登封市、新密市共 30 个空气站的运维服务	3567200	3567200
4	D 包	中牟县、新郑市和 2 台监测车共 25 个空气站的运维服务	2972700	2972700
5	E 包	6 个挥发性有机物自动监测站运维	1310000	1310000
6	F 包	119 个环境空气和 6 个挥发性有机物自动监测站现场质控检查	660000	660000
7	G 包	119 个环境空气和 6 个挥发性有机物自动监测站的网络质控运维绩效考核	1100000	1100000
8	H 包	联网平台及数据采集系统运维	240000	240000
9	I 包	5 个高精度碳自动监测站运维	1400000	1400000

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：

A 包：巩义市、荥阳市、上街区共 33 个空气站的运维服务；

B 包：中原区、二七区、管城区、高新区、惠济区、经开区、金水区、郑东新区共 31 个点位的运维服务；

- C包：登封市、新密市共30个空气站的运维服务；
- D包：中牟县、新郑市和2台监测车共25个空气站的运维服务；
- E包：6个挥发性有机物自动监测站运维；
- F包：119个环境空气和6个挥发性有机物自动监测站现场质控检查；
- G包：119个环境空气和6个挥发性有机物自动监测站的网络质控运维绩效考核；
- H包：联网平台及数据采集系统运维；
- I包：5个高精度碳自动监测站运维。

5.2 资金来源：财政资金；

5.3 服务质量：合格，符合国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范；

5.4 服务期限：1年；

5.5 服务地点：采购人指定地点；

5.6 标包划分：本项目共划分为9个包。

（注：供应商可投任意一个包或多个包，但每个供应商最多只能中标一个包。）

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、是否专门面向中小企业：否

二、申请人资格要求：

1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2、落实政府采购政策满足的资格要求：无。

3、本项目的特定资格要求：

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。

3.3 为本采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本采购项目的其他采购活动。

三、获取招标文件

1、时间：2025年12月24日至2025年12月30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：郑州市公共资源交易中心平台系统（http://zzggzy.zhengzhou.gov.cn/）。

3、方式：各潜在投标人请在规定时间内凭 CA 密钥登录郑州市公共资源交易中心网站，点击“交易主体登录”进入电子招投标交易平台下载招标文件及资料。投标人未按规定在网上下载招标文件的，其投标文件将被拒绝。

4、售价：0 元。

四、投标截止时间及地点

1、时间：2026 年 1 月 13 日 09 时 30 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上传至郑州市公共资源交易中心交易系统指定位置；加密投标文件逾期上传或未上传至指定位置的，采购人不予受理。

五、开标时间及地点

1、时间：2026 年 1 月 13 日 09 时 30 分（北京时间）；

2、地点：郑州市公共资源交易中心门户网站远程开标大厅（<https://zzggzy.zhengzhou.gov.cn/BidOpening>）。

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》、《郑州市政府采购网》、《郑州市公共资源交易中心网》上发布。招标公告期限为五个工作日。

七、其他补充事宜

1. 本项目需要落实的政府采购政策：

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

1.2. 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）

1.3. 政府采购促进中小企业发展管理办法（财库〔2020〕46 号）；

1.4 《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）；

1.5. 《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）；

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

2. 中标服务费：本项目招标代理服务费以每包采购预算金额为计算基数，根据《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）和河南省招标投标协会关于印发《河南省招标代理服务收费指导意见》的通知【豫招协（2023）002 号】文件中招标代理服务收费标准计取，由中标人支付。

3. 本项目将实行电子开评标，获取招标文件后，请供应商在“郑州市公共资源交易中心网站首页“办事指南”栏目中下载最新版本的“郑州投标文件制作工具及操作手册”，安装工具软件后，使用“文件查看工具”打开招标文件认真阅读。制作电子投标文件时必须使用“投标文件制作软件”。

4. 本项目采用“远程不见面”开标方式。供应商无需到现场参加开标会议。供应商应当在投标截止时间前登录远程开标大厅。所有供应商应提前 30 分钟登录“郑州市公共资源交易中心门户网站远程开标大厅”，先进行签到，其后应一直保持在线状态，保证能准时参加开标会议、投标文件的解密、现场答疑澄清等活动。不见面开标操作说明详见郑州市公共资源交易中心网站办事指南栏目下政府采购专区中的《郑州市公共资源交易中心不见面开标大厅操作手册（供应商）》。

5. 尚未办理企业 CA 锁的, 河南省信息化发展有限公司开通了 CA 数字证书在线办理功能, 郑州市公共资源交易中心各交易主体如需办理 CA 数字证书业务的, 可通过以下链接: (<http://xaca.hnxaca.com:8081/online/ggzyApply/index.shtml>) 在线办理。客服电话 0371-96596, 技术咨询电话:4009980000。

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: 郑州市生态环境局

地址: 郑州市中原中路 71 号

联系人: 李朋

联系电话: 0371-67189993

2、采购代理机构信息 (如有)

名称: 大成工程咨询有限公司

地址: 郑州市金水区经三路 15 号 1 号楼 A 区 12 层 1202 号

联系人: 杨永丽、田兴、史岩岩

联系电话: 0371-65585906

3、项目联系方式

项目联系人: 史岩岩

联系电话: 0371-65585906

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
1.2	采购人	名称：郑州市生态环境局 地址：郑州市中原中路 71 号 联系人：李朋 联系电话：0371-67189993
1.3	采购代理机构	名称：大成工程咨询有限公司 地址：郑州市金水区经三路 15 号 1 号楼 A 区 12 层 1202 号 联系人：杨永丽、田兴、史岩岩 联系电话：0371-65585906
1.4	项目名称及项目编号	项目名称：郑州市生态环境局郑州市环境空气质量自动监测站运维服务项目 项目编号：郑财招标采购-2025-469
2.1	预算金额及最高限价	本采购项目分为9个包，项目预算金额：18860000元（A包：3924000元，B包：3686100元，C包：3567200元，D包：2972700元，E包：1310000元，F包：660000元，G包：1100000元，H包：240000元，I包：1400000元；）、最高限价为18860000元（A包：3924000元，B包：3686100元，C包：3567200元，D包：2972700元，E包：1310000元，F包：660000元，G包：1100000元，H包：240000元，I包：1400000元；）。 投标报价超过最高限价的按无效投标处理。
2.2	资金来源及比例	财政资金，100%。
3.1	采购内容	A包：巩义市、荥阳市、上街区共33个空气站的运维服务 B包：中原区、二七区、管城区、高新区、惠济区、经开区、金水区、郑东新区共31个点点位的运维服务 C包：登封市、新密市共30个空气站的运维服务 D包：中牟县、新郑市和2台监测车共25个空气站的运维服务 E包：6个挥发性有机物自动监测站运维 F包：119个环境空气和6个挥发性有机物自动监测站现场质控检查 G包：119个环境空气和6个挥发性有机物自动监测站的网络质控运维绩效考核 H包：联网平台及数据采集系统运维 I包：5个高精度碳自动监测站运维
3.2	★服务期限	一年。
3.3	★服务地点	采购人指定地点。

3.4	★服务质量	合格，符合国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范。
3.5	合同履行期限	同服务期限。
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； 1.1 具有独立承担民事责任的能力；（提供有效的法人或者其他组织的营业执照等证明文件） 1.2 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度； 1.3 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力； 1.4 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录； 1.5 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录； 注：本项目实行“承诺+信用管理”的准入制，即供应商在参加政府采购项目时无需提供相关财务状况、社保资金等证明资料，书面承诺符合资格条件且无纳税、社保等方面失信记录以及履行合同所必需的设备和能力声明函、无违法记录声明函等证明材料，即可参与政府采购活动。以上1.2-1.5项，供应商须按招标文件第六章投标格式要求提供资格承诺声明函。 2、落实政府采购政策满足的资格要求：无。 3、本项目的特定资格要求： 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.credit.china.gov.cn/）”网站查询“重大税收违法失信主体”、“中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）”网站查询“政府采购严重违法失信行为记录名单”。）。注：采购人或采购代理机构在开标结束后至评标结束前将对所有参与本项目投标的供应商的信用情况（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）进行查询，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；最终以采购人或采购代理机构查询为准。 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。（自行承诺并加盖单位公章，格式自拟）。 3.3 为本采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本采购项目的其他采购活动。（自行承诺并加盖

		单位公章，格式自拟）。
4.2	是否接受联合体投标	不接受
5.1	分包、转包	本项目不允许分包、转包。
7.1	现场考察及答疑会	本项目不统一组织现场考察，不召开开标前答疑会。
16	投标报价	投标报价为：所有成本、利润、税金、人员工资、加班费、社会保障、福利、食宿、交通、各类工具、办公费、设备费、服装费、维修配件费及国家相关规定的各种保险费、招标服务费以及有关供应商应在报价中考虑的费用等。若有特殊情况，请予以备注说明并提供相关证明。
20.2	★投标保证金	本项目供应商无须提交投标保证金，须按照采购文件要求提交投标承诺函（内容详见投标文件格式《投标承诺函》），不提供者视为无效投标；不能按照投标承诺函履行的，视为放弃中标资格，并承担相关法律责任。
21.1	★投标有效期	90 日历天（从提交投标文件的截止之日起算）
22.5	签字或盖章要求	按照第六章“投标文件格式”要求在规定地方盖章或签字。电子印章、签章和印章具有同等法律效力。
23.1	投标文件的提交	<u>1、加密电子投标文件须在投标截止时间前通过“郑州市公共资源交易中心（http://zzggzy.zhengzhou.gov.cn/）”电子交易平台加密上传提交。</u> <u>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。</u>
24.1	投标文件提交截止时间	2026 年 1 月 13 日 09 时 30 分（北京时间）
24.2	投标文件提交地点	<u>“郑州市公共资源交易中心（http://zzggzy.zhengzhou.gov.cn/）”会员系统指定位置。</u>
27.1	开标时间和地点	时间：2026 年 1 月 13 日 9 时 30 分（北京时间） 地点：郑州市公共资源交易中心门户网站远程开标大厅。 <u>本项目采用“远程不见面”开标方式，供应商无须到郑州市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郑州市公共资源交易中心网站。</u>
29.1	评标委员会的组建	1. 评标委员会构成：7 人，其中采购人代表 2 人，评审专家 5 人； 2. 评审专家确定方式：从政府采购专家库中随机抽取。
32.3	小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）	1、根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）和《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19 号）的规定，对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对符合本办法规定的小

	业) 价格扣除	微企业投标报价给予 10% 的扣除, 用扣除后的价格参加评审。评标价不作为中标价和合同签约价, 中标价和合同签约价仍以其投标文件中的报价为准。 2、在政府采购活动中, 供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的, 享受本办法规定的中小企业扶持政策: 在货物采购项目中, 货物由中小企业制造, 即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标。 3、供应商提供的货物既有中小企业制造货物, 也有大型企业制造货物的, 不享受本办法规定的中小企业扶持政策。 4、中小企业参加政府采购活动, 应当出具本办法规定的《中小企业声明函》, 否则不得享受相关中小企业扶持政策。 5、在政府采购活动中, 监狱企业视同小型、微型企业, 监狱企业参加政府采购活动时, 应当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, 未提供的, 视为放弃享受小微企业价格扣除优惠政策。 6、参加政府采购活动的残疾人福利性单位应当提供《残疾人福利性单位声明函》, 未提供的, 视为放弃享受小微企业价格扣除优惠政策。 7、供应商同时为小型企业、微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位任两种或以上情况的, 评审中只享受一次价格扣除, 不重复进行价格扣除。
34.4	评标委员会推荐中标候选人的人数	推荐的中标候选人的人数: 按综合评分由高到低的顺序推荐 3 名。
39.1	履约保证金	本项目不要求。
43.4	质疑函的接收	1、供应商应在法定质疑期内以书面形式向采购人、采购代理机构递交质疑函。 2、接收地址: 郑州市金水区经三路 15 号 1 号楼 A 区 12 层 1202 号 联系人: 杨永丽、田兴、史岩岩 联系电话: 0371-65585906 邮箱: hndczb@163.com
44	需要补充的其他内容	
44.1	付款方式	对运维单位绩效每月考核一次。考核采取百分制的方式, 主要包括数据有效性, 监测数据获取率、数据质控合格率、质控检查情况以及运行维护的内容。第一季度工作完成后支付合同价的 40%, 尾款待 2027 年财政经费到位后支付。(根据全年考核结果, 支付进行相应核减)
44.2	采购标的所属行业	A 包、B 包、C 包、D 包、E 包、F 包、G 包、I 包: 其他未列明的行业; H 包: 软件和信息技术服务业。
44.3	政府采购政策	1、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），本次采购产品类别属于政府强制采购产品类别的，供应商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，否则投标文件无效；属于政府优先采购产品类别的，供应商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。 属于政府优先采购产品类别的，供应商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）。 2、无论招标文件第四章采购需求中是否要求，供应商所投货物及服务均应符合国家强制性标准。
44.4	中标服务费	1、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。 中标服务费标准：本项目招标代理服务费由中标单位支付，以每包采购预算金额为计算基数，根据《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）和河南省招标投标协会关于印发《河南省招标代理服务收费指导意见》的通知【豫招协（2023）002号】文件中招标代理服务收费标准计取，具体收费金额如下：A包52088元，B包49233元，C包47806元，D包40672元，E包20720元，F包11220元，G包18200元，H包4080元，I包21800元。 2、申请开具发票的，须提供： （1）一般纳税人证明（开具增值税专用发票提供），盖公章； （2）开票信息（盖公章）； （3）转账凭证。 以上资料加盖公章的扫描件一份，发送至 hndczb@163.com
44.5	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》、《郑州市政府采购网》、《郑州市公共资源交易中心网》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。
44.6	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、

		评标办法、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。按本款前述规定仍不能形成结论的，最终解释权归采购人。
44.7	其他	1、招标文件中带“★”条款为实质性要求，供应商必须满足，如不满足，将导致投标无效或投标不予接受。 2、参与本项目政府采购活动的供应商，在中标成交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”。
44.8	补充	供应商可根据自身情况对多个包进行投标，但最终只能中标一个包。评标小组根据各供应商总得分由高到低进行排序，每个包推荐三名成交候选供应商，供应商可投任意一个包或多个包，但每个供应商最多只能中标一个包。如果一个供应商在多个包中评审得分均为最高，则按照标包英文字母的前后顺序，确定标包靠前的为第一中标候选人，在其他评审得分最高的标包中不再被推荐为中标候选人，由其他的供应商依据评分高低依次递补。
44.9	郑州市政府采购合同融资政策告知函	各供应商： 欢迎贵公司参与郑州市政府采购活动！ 政府采购合同融资是郑州市财政局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，无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》（豫财购〔2017〕10号），和《郑州市 财政局关于加强和推进政府采购合同融资工作的通知》（郑财购[2018]4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，可在郑州市政府采购网“郑州市政府采购合同融资入口”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》（财政部第 87 号令）等有关法律、法规和规章的规定，本项目已具备招标条件，现对本项目进行公开招标。

1.2 本招标项目采购人：见供应商须知前附表。

1.3 本招标项目采购代理机构：见供应商须知前附表。

1.4 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、服务地点和服务质量

3.1 本招标项目采购内容详细要求见第四章采购需求。

3.2 ★本招标项目服务期限：见供应商须知前附表。

3.3 ★本招标项目服务地点：见供应商须知前附表。

3.4 ★本招标项目服务质量：见供应商须知前附表。

3.5 本招标项目合同履行期限：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。

信用记录按照下列规定执行：

（1）供应商应在投标截止时间前分别通过“中国执行信息公开网”网站（<http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>）查询“失信被执行人”信息、“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）查询“重大税收违法失信主体”信息、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询“政府采购严重违法失信行为记录名单”信息，供应商提供的查询结果应为其通过上述网站获取的信用信息查询结果原始页面的打印件（或截图），并将查询结果附进投标文件里面。

（2）查询结果的审查：①在投标截止时间止至资格审查期间由采购人或采购代理机构通过上述网站查询并打印供应商信用记录。②供应商提供的查询结果与采购人或采购代理机构的查询结果不一致的，以采购人或采购代理机构的查询结果为准。③供应商提供的查询结果存在不清晰、查询内容不全面等问题的，资格审查人员在资格审查时可在相关网站上即时查询相应信息，即时查询结果作为最终资格审查依据。④因上述网站原因导致采购人或采购代理机构无法查询供应商信用记录的，以供应商提供的查询结果为准。⑤查询结果存在供应商应被拒绝参与政府采购活动相关信息的，其资格审查不合格。

4.2 本项目不接受联合体投标。

5. 分包、转包

本项目不允许分包、转包，一经发现将取消其中标资格并严肃追究其责任。

6. 投标费用

无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。

7. 现场考察及答疑会

7.1 本项目不统一组织现场考察，不召开开标前答疑会。

7.2 供应商考察现场所发生的一切费用由供应商自己承担。

8. 知识产权

8.1 供应商须保证采购人在中华人民共和国境内使用投标货物、资料、技术、服务或其任何一部分时，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。如因此导致采购人损失的，供应商须承担全部赔偿责任。

8.2 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

9. 招标文件的组成

招标文件用以阐明本次招标的服务要求、招标投标程序和合同条件。

招标文件包括下列内容：

第一章 招标公告

第二章 供应商须知

第三章 评标方法和标准

第四章 采购需求

第五章 合同条款及格式

第六章 投标文件格式

第七章 附件

10. 招标文件的异议

供应商对招标文件有异议的，应在获取招标文件之日或者招标公告期限届满之日起7个工作日内，通过郑州市公共资源交易中心电子交易平台一次性向采购人或采购代理机构提出。采购人或采购代理机构将在规定的时间予以答复。逾期未提出的，将视为供应商认可招标文件，之后再提出的对招标文件的质疑不予接收。

11. 招标文件的澄清和修改

11.1 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。

11.2 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将顺延提交投标文件的截止时间。

11.3 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。若供应商对澄清或者修改内容仍有疑问，应在澄清或者修改内容发出后 24 小时内通知采购人，否则视为已接收，并同意澄清或修改内容。开标后，采购人和采购代理机构不接受其对招标文件内容的质疑。

11.4 供应商在投标截止时间前须及时自行查看项目进展、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

12. 投标语言

投标文件以及供应商所有与采购人及采购代理机构就投标来往的函电均使用中文。供应商提供的外文资料应附有相应的中文译本，并以中文译本为准。

13. 投标文件计量单位

除在招标文件的技术文件中另有规定外，本次采购项目所有合同项下的投标均采用国家法定的计量单位。

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做出实质性响应；否则，其投标按无效投标处理。

15. 投标文件格式

15.1 供应商应按招标文件“第六章 投标文件格式”规定的格式完整地编制投标文件，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。

16. 投标报价

16.1 供应商应按照招标文件提供的投标报价表格式如实填写各项报价。

16.2 供应商的投标报价应包括完成招标文件规定的服务范围的所有费用，包括本次所有成本、利润、税金、人员工资、加班费、社会保障、福利、食宿、交通、各类工具、办公费、设备费、服装费、维修配件费及国家相关规定的各种保险费、招标服务费以及有关供应商应在报价中考虑的费用等。对采购项目履行过程中所需的而招标文件中未列出的相关费用，也应包括在报价中。

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

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

16.5 供应商所报的各分项投标单价在合同履行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何包含价格调整要求和条件的投标，将被视为**非实质性响应**投标而予以拒绝。

17. 投标货币

除非另有规定，供应商提供的所有货物和服务均用人民币报价。

18. 资格审查材料（资格文件）

供应商应依据招标文件要求按第六章投标文件格式的规定提交相应的资格审查材料（资格文件），作

为投标文件的一部分，以证明其有资格进行投标和有能力履行合同。

19. 证明投标服务符合招标文件技术要求的文件

19.1 供应商应提交证明其拟供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。

19.2 上条所述的证明文件，可以是文字资料、图纸、彩页、数据等。

19.3 招标文件中所服务需求或参数为最低要求，供应商提供的服务必须满足采购人要求或提供更优质的服务。

19.4 供应商应对招标文件服务要求应答，并标明与招标文件条文的偏差和例外。

20. 投标保证金

20.1 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。

20.2 供应商应按供应商须知前附表中的规定递交投标承诺函，并作为投标文件的组成部分。不提供或者提供不全的视为**无效投标**。

21. 投标有效期

21.1 投标文件应自招标文件规定的投标截止日起，在“供应商须知前附表”规定的投标有效期内保持有效。投标有效期不足的将被视为**无效投标**。

21.2 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提交，供应商可以拒绝这种要求。同意延长投标有效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。

22. 投标文件形式和签署

22.1 供应商须在投标截止时间前制作并提交投标文件。

22.2 投标文件全部采用电子文档，投标文件所附证书证件均应原件的扫描件或复印件，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。**

22.3 加密的电子投标文件为“郑州市公共资源交易中心（<http://zzggzy.zhengzhou.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“郑州市公共资源交易中心（<http://zzggzy.zhengzhou.gov.cn/>）”电子交易平台内上传。

22.4 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。

22.5 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。

22.6 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。

22.7 其他形式的投标文件一律不接受。

四、投标文件的提交

23. 投标文件的提交

23.1 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，请在工作时间与郑州市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。

24. 投标截止时间

24.1 投标文件提交截止时间：见供应商须知前附表。

24.2 投标文件提交地点：见供应商须知前附表。

24.3 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。

25. 迟交的投标文件

供应商在投标截止时间后上传的投标文件，将被拒绝。

26. 投标文件的修改与撤回

26.1 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，可以对所递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。

26.2 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。

26.3 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。

26.4 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限期间，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

27. 开标

27.1 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（远程开标大厅的网址（<http://zzggzy.zhengzhou.gov.cn/>），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郑州市公共资源交易中心网站。

27.2 开标时，请各供应商在招标文件规定的开标时间前，登录远程开标大厅（<http://zzggzy.zhengzhou.gov.cn/>），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。

27.3 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，作**无效**投标处理。

27.4 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递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。

27.5 开标后，供应商如对开标过程和开标记录有异议，须按郑州市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。

28. 资格审查

28.1 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，其投标将被认定为**无效投标**；通过资格审查的供应商不足3家的，不得评标。

28.2 采购人或采购代理机构将按招标文件的规定查询供应商的信用记录。

28.3 供应商在“中国执行信息公开网”(<http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>)网被列入“失信被执行人”或“信用中国”网(www.creditchina.gov.cn)被列入“重大税收违法失信主体”或“中国政府采购网”(www.ccgp.gov.cn)被列入“政府采购严重违法失信行为记录名单”以及存在《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十九条规定的行政处罚记录，投标将被认定为**无效投标**。

28.4 不满足其他资格要求条件的，投标将被认定为**无效投标**。

29. 评标委员会

29.1 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。

29.2 与供应商有利害关系的人员不得进入评标委员会。

29.3 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。

29.4 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。

29.5 评标委员会及其成员不得有下列行为：

- (1) 确定参与评标至评标结束前私自接触供应商；
- (2) 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》（财政部第87号令）第五十一条规定的情形除外；
- (3) 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；
- (4) 对需要专业判断的主观评审因素协商评分；
- (5) 在评标过程中擅离职守，影响评标程序正常进行的；
- (6) 记录、复制或者带走任何评标资料；
- (7) 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。

30. 投标文件的符合性审查

30.1 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。未通过符合性审查的供应商不能进入下一阶段评审，其投标将被认定为**无效投标**；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。

30.2 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；

30.3 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。

30.4 参与同一个标段（包）的供应商存在下列情形之一的，其**投标文件无效**：

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

31. 投标文件的澄清

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郑州市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。

32. 评标价的确定

32.1 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

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

(2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

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

(4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经供应商确认后产生约束力，供应商不确认的，其投标将被认定为无效投标。

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

32.3 因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价得分。小微企业扶持等相关政府采购政策：见“供应商须知前附表”。评标价不作为中标价和合同签约价，中标价和合同签约价仍以其投标文件中的报价为准。

33. 相同品牌供应商家数的计算（如适用）

33.1 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同供应商参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个参加评标的供应商，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

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

33.3 核心产品有多个时，提供单个相同品牌核心产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下投标的，也按一家供应商计算。

34. 评标结果

34.1 评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。评标方法和标准详见第三章。

34.2 供应商的评审得分为所有评标委员会评审得分的算术平均值，评审得分取至小数点后两位（第三位四舍五入）。

34.3 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) 分值汇总计算错误的；

(2) 分项评分超出评分标准范围的；

(3) 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；

(4) 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，采购人或者采购代理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。

34.4 采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的供应商为排名第一的中标候选人。

34.5 评标委员会推荐的中标候选人人数：见供应商须知前附表。

35. 采购项目废标

35.1 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

- (1) 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 供应商的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- (4) 因重大变故，采购任务取消的。

35.2 废标后，采购人应当将废标理由通知所有供应商。

35.3 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。

35.4 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。

36. 保密及其他注意事项

36.1 评标是招标工作的重要环节，评标工作在评标委员会内部独立进行。

36.2 评标委员会将遵照规定的评标方法，公正、平等地对待所有供应商。

36.3 有关人员应当遵守评标工作纪律，不得泄露评标资料、评标情况和评标中获悉的国家秘密、商业秘密等。

36.4 在开标、评标期间，供应商不得向评标委员会询问评标情况，不得进行旨在影响评标结果的活动，否则其投标可能被拒绝。

36.5 为保证评标的公正性，开标后直至授予供应商合同，评标委员会不得与供应商私下交换意见。

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

36.7 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。

六、中标和合同

37. 确定中标人

37.1 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。

37.2 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，按投标报价由低到高顺序确定中标人，投标报价也相同的，按技术部分得分由高到低顺序确定中标人，两者都相同的，采取随机抽取的方式确定。

37.3 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。

38. 中标通知书

38.1 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。

38.2 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。

38.3 中标通知书将作为进行合同谈判和签订合同的依据。

39. 履约保证金

39.1 中标人应按供应商须知前附表规定的金额、形式向采购人提交履约保证金。

39.2 中标人不能按本章第 39.1 项要求提交履约保证金的，视为放弃中标，给采购人造成的损失，中标人应当予以赔偿。

40. 签订合同

40.1 采购人和中标人应当在中标通知书发出之日起 2 个工作日内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。

40.2 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。

40.3 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。

40.4 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。

40.5 如采购人对中标人拒签合同，依照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部第 87 号令）等规定承担相应的违约责任。

40.6 如中标人不按第 40.1 条约定签订合同，采购代理机构和采购人将报请取消其中标资格。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。

40.7 政府采购合同履行中，采购人（实际采购方）需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，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。

40.8 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》。

41. 履约验收

本项目采购人（实际采购方）将严格按照政府采购相关法律法规要求及招标文件要求进行验收。

七、质疑与投诉

42. 询问

42.1 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。

42.2 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。

42.3 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。

43. 质疑

43.1 供应商认为采购文件、采购过程、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，以书面形式一次性向采购人、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) 对可以质疑的采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日；
- (2) 对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；
- (3) 对中标或者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。

43.2 提出质疑的供应商（以下简称质疑供应商）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。

43.3 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》（中华人民共和国财政部令第 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。

43.4 质疑函的内容应当按《政府采购质疑和投诉办法》（中华人民共和国财政部令第 94 号）的规定提供（格式详见附件 1）。质疑函的接收：详见供应商须知前附表。

43.5 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。

43.6 质疑人对采购人、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作出

答复的，质疑人可以在答复期满后 15 个工作日内依法向相关财政部门提起投诉。

八、需要补充的其他内容

44. 需要补充的其他内容：见供应商须知前附表。

45. 未尽事宜，按国家有关规定执行。

46. 执行国家采购政策：

（1）《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）；

（2）财政部 生态环境部《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）；

（3）财政部 发展改革委《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19 号）；

（4）财政部 工业和信息化部《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）；

（5）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）；

（6）《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）；

（7）其他政府采购政策功能规定。

第三章 评标方法和标准

一、评标方法

本项目采用 综合评分法 进行评标。评标委员会将按照本项目招标文件及本章的规定进行评标。

二、评标原则及程序

（一）评标原则

评标委员会应当按照客观、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。采购文件内容违反国家有关强制性规定的，评标委员会应当停止评审并向采购人或者采购代理机构说明情况。

（二）评标程序

1、资格性审查(适用所有标包)

开标后，采购人或采购代理机构根据法律法规和招标文件的规定，对投标文件进行资格性审查。

序号	评审因素	需提供的证明材料
1	具有独立承担民事责任的能力	提供法人或者其他组织的营业执照等证明文件，如为自然人则提供自然人的身份证明。
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	本项目实行“承诺+信用管理”的准入制，即供应商在参加政府采购项目时无需提供相关财务状况、社保资金等证明资料，书面承诺符合资格条件且无纳税、社保等方面失信记录以及履行合同所必需的设备和能力声明函、无违法记录声明函等证明材料，即可参与政府采购活动。供应商须按招标文件第六章投标格式要求提供资格承诺声明函。
3	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	
4	有依法缴纳税收和社会保障金的良好记录	
5	参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录	
6	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，参加同一合同项下的政府采购活动”的情形。（提供书面承诺，格式自拟）
7	信用记录符合要求	未被列入“中国执行信息公开网”网站中查询“失信被执行人”，“信用中国”网站中查询“重大税收违法失信主体”，以及在“中国政府采购网”网站中查询“政府采购严重违法失信行为记录名单”。注：采购人或采购代理机构在开标结束后至评标结束前将对所有参与本项目投标的供应商的信用情况（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）进行查询，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；最终以采购人或采购代理机构查询为准。
8	其他资格要求	为本采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本采购项目的其他采购活动（自行承诺并加盖单位公章，格式自拟）

特别提醒：鉴于目前郑州市公共资源交易中心开标评标系统的要求，请各供应商务必将投标文件中的所有资格材料上传至“资格文件”中。开标后在采购人或采购代理机构审查投标文件的资格情况时，仅能查阅到系统内投标文件中的“资格文件”板块，故若供应商的“资格文件”板块中缺失相关材料或没有相关材料，将视为不符合招标文件资格要求。

2、符合性审查(适用所有标包)

评标委员会依据招标文件规定的以下标准对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。

序号	评审因素	评审标准
1	标书雷同性分析	未与其他投标人的投标文件制作机器码一致。
2	投标文件签署、盖章	签署和盖章符合招标文件要求。
3	投标承诺函	按招标要求提交了投标承诺函。
4	投标有效期	符合招标文件要求。
5	供应商名称	与营业执照等证明文件一致
6	投标报价	投标报价未超出最高限价且只有一个有效报价
7	投标内容	符合招标文件要求。
8	服务期限	符合招标文件要求。
9	服务地点	符合招标文件要求。
10	服务质量	符合招标文件要求。
实质性响应评审：		
1	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且未发现投标文件含有采购人不能接受的情况。
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。		

3、比较及评价

3.1 评标委员会对通过符合性审查的投标文件进行比较和评价。

3.2 在评标期间，对投标文件的澄清按供应商须知 31 条内容执行。

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

3.4 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。

3.5 评标委员会或者其成员存在下列情形导致评标结果无效的，采购人、采购代理机构可以重新组建评标委员会进行评标，并书面报告本级财政部门，但采购合同已经履行的除外：

- (1) 评标委员会组成不符合《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部第 87 号令）规定的；
- (2) 有《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部第 87 号令）第六十二条第一至五项情形的；
- (3) 评标委员会及其成员独立评标受到非法干预的；
- (4) 有政府采购法实施条例第七十五条规定的违法行为的。

有违法违规行为的原评标委员会成员不得参加重新组建的评标委员会。

评分细则

(A包、B包、C包、D包、E包)

评分因素	评分内容	评分标准	分值
报价部分 (15分)	评标基准价	即通过初步评审满足招标文件要求且报价最低的为评标基准价。	15
	价格扣除	符合小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位政策扶持规定的，用扣除后的价格作为评标报价。小微企业的评标报价=小微企业的投标报价×(1-10%)	
	投标报价得分	价格分采用低价优先法计算（最终得分计算保留小数点后两位）： 报价得分=（评标基准价/评标报价）×15×100% 注：（1）不享受价格扣除政策的供应商，评标报价为该供应商投标报价。 （2）评标委员会认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；供应商不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。	
技术部分 (75分)	运维配备情况（18分）	运维种类：运维2种品牌空气设备（SO ₂ 、NO ₂ （NO _x 、NO）、CO、O ₃ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 六项指标分析仪）得1分，每多一种加1分， 本项最高得4分。 （需提供运维证明材料）	4
		6个站点配备1辆专用巡检车辆，得1分； 2个站点配备1名专业运维人员，得1分； 至少1名驻市局数据监控人员，本科及以上学历（或高级职称）得2分，本科以下学历（或中级职称）得1分，其他得0.5分； 人员结构合理、分工明确、工作流程清晰，得1分； 本项最高得5分。 须提供车辆配备方案：包括具体站点配备情况、车辆来源（租用或购买），和供应商拟组建的运维团队人员的相关学历、专业、工作年限等信息及分工名单，按站点列出每个站点的运维人员配备情况。	5
		根据供应商提供购买的备机清单，提供备机适用性检测报告（须承诺中标后一个月内接受核查），包括备机型号、数量等，数量不少于所投包站点数量的1/6套： 1）提供3年内购机合同的，得3分；仅提供针对本项目的备机采购意向协议的，得1分。本条最多得3分； 2）数量（可含部分意向协议）超过1/6（套），加3分； 3）备机品牌超过3种的，加3分。 本项最多得9分。	9

	运维及质控措施 (33分)	保证体系：供应商应按照《环境空气质量自动监测技术规范》要求，建立具体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。 针对性强，对每个监测指标的质控措施描述具体，严格按照规范要求进行的，得10分； 对每个监测指标的质控措施描述不具体，未能完全严格按照规范要求进行的，得7分； 对每个监测指标的质控措施描述模糊，对质控要求不理解、不清楚的得3分。 未提供的，得0分。	10
		供应商至少配备 PM10 和 PM2.5 手工比对采样器 4 台（可自动换膜），得基本分 4 分，每多加一台加 1 分最多加 2 分。本项最多得 6 分。提供采购合同和针对本项目的采样器采购意向协议及购买的采样器清单或与采样器生产商签订的供货协议（须承诺中标后一个月内接受核查），包括型号、数量、手工采样器出厂编号等。	6
		根据采购需求配置质控实验室等本地化质控服务方案：方案合理，中标后能立即提供质控服务的，得11分； 方案一般，中标后一个月内能提供质控服务的，得7分； 方案较差，中标后一个月后才能提供质控服务的，得4分； 未提供的，得0分。 （方案内容可包括本地质控实验室、办事处等设置情况及相关证明材料）	11
		运维措施应包括操作规范和规章制度制定情况，具体机构管理、日常维护、定期巡检和故障维修等措施，日常运行维护记录的各种表格。 管理制度健全、操作规程完善的，得6分； 管理制度基本健全、操作规程较为完善的，得4分； 管理制度或操作规程不完整的，得2分。 未提供的，得0分。	6
	运维方案及应急预案(15分)	供应商需根据标书确定的运维区域、站点情况制定运维方案，包括设备性能、运维任务判别、运维计划、运维质量、运维保证等： 运维方案要素针对性强、可行性好的，得12分； 运维方案要素针对性一般、可行性一般的，得9分； 运维方案要素针对性差，可行性较差的，得4分。 未提供的，得0分。	12
		根据供应商提供的应急预案（含应急分类、判别与处置），对运营期间如出现严重影响系统运行和数据质量的重大问题，是否具备有效的预	3

		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。 方案健全，可操作性强的， 得 3 分 ； 应急方案操作性一般的，得 2 分； 应急方案内容不能满足应急需要，可行性较差的，得 1 分。 未提供的，得 0 分。	
	服务承诺 (9 分)	供应商对协助做好空气站资产保管等工作，做好空气站日常 24h 监控，填写监控记录等承诺情况综合评审： 承诺全面、且利于项目进展的， 得 6 分 ； 承诺内容一般、可行性一般的，得 3 分； 承诺内容不完整、可行性较差的，得 1 分。 未提供的，得 0 分。	6
		根据供应商对招标文件的整体理解程度以及对本项目的了解程度，服务承诺具体可行的， 得 1 分 ；服务承诺一般，得 0.5 分；未提供的，得 0 分。	1
		供应商提供的优惠措施对采购人物有所值的， 得 2 分 ；供应商提供的优惠措施对采购人价值一般的，得 1 分。未提供的，得 0 分。	2
	以上各项缺项为 0 分。		
商务部分 (10 分)	企业业绩 (10 分)	提供自 2023 年 1 月 1 日以来（以合同签订时间为准），每运维 1 个空气站，得 0.4 分， 最高得 10 分 。运维服务为标准六因子站（不包含微型站，且运维范围至少包括 SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 六项指标），注： (1) 投标文件中应提供加盖单位公章的运维合同业绩复印件； (2) 不同年度运维的同一站点不得重复统计。	10
供应商综合得分=报价部分得分+技术部分得分+商务部分得分。 供应商的最终得分：在评标委员会完成对投标报价、技术标、商务标的汇总后，评委打分的算术平均值，作为该供应商的最终得分。 注：供应商及法定代表人、员工（包括但不限于高管人员、项目负责人员、实施人员及其他员工等，员工的认定以违法行为发生当时劳动合同、聘任合同存续为准）在近两年环境监测服务活动中，不得有违反《最高人民法院最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》第十条，经法院判决触犯破坏计算机信息系统罪的情形。请供应商据实承诺，如未提供该项内容的“技术部分”得分为 0 分；如提供虚假承诺的，其投标按无效处理。在合同存续期间，发生以上情况的，郑州市生态环境局有权终止合同。			

注：

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，未存在弄虚作假情况，采购人保留在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

F包：119个环境空气和6个挥发性有机物自动监测站现场质控检查

评分因素	评分内容	评分标准	分值
报价部分 (15分)	评标基准价	即通过初步评审满足招标文件要求且报价最低的为评标基准价。	15
	价格扣除	符合小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位政策扶持规定的，用扣除后的价格作为评标报价。小微企业的评标报价=小微企业的投标报价×(1-10%)	
	投标报价得分	价格分采用低价优先法计算（最终得分计算保留小数点后两位）： 报价得分=（评标基准价/评标报价）×15×100% 注：（1）不享受价格扣除政策的供应商，评标报价为该供应商投标报价。 （2）评标委员会认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；供应商不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。	
技术部分 (75分)	质控检查配置情况 (23分)	1、团队人员（6分）： 1. 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）、数据分析人员学历情况评审： 运维质控检查人员 （例行检查、飞行检查）本科以上学历人数超过5人的，得2分；本科以上学历人数2-5人的，得1分；2人以下的，不得分； 数据分析人员 要求全部为本科以上学历，满足的，得2分，不满足的不得分。需提供相应毕业证书和学位证书复印件并附上相应社保缴费记录，否则不得分。 2. 提供5人及以上质控上岗证书的，得2分。否则不得分。 2、例行检查（4分）： 供应商为实施本项目例行检查工作（119个环境空气站+6个挥发性有机物自动监测站），在人员和车辆配置上满足每20个站点至少配置1名专业技术人员，满足得2分，不满足得0分； 每20个站点至少配置1辆车的，满足得2分，不满足得0分； 3、飞行检查（4分）：	23

		供应商为实施本项目飞行检查工作，要求人员和车辆配置上满足额外配备 2 名专职飞行检查人员，满足的得 2 分，不满足得 0 分； 5 辆检查车辆，满足的得 2 分，不满足得 0 分； 飞行检查人员与例行检查工作人员不得重复，重复不得分； 4、数据分析（2 分）： 满足至少应配备 2 人的专职数据分析人员，得 2 分，不满足得 0 分；数据分析人员与 1、2 项检查人员不得重复，重复不得分； 5、大气移动监测车（4 分）：要求配备至少 1 辆大气移动监测车，已配备的（需提供相关购车合同）得 4 分，提供采购意向协议的得 2 分，均不满足的不得分； 设备须具有 TUV、CE、EPA 中的任一认证证书，提供证书复印件。 6、便携式颗粒物监测设备（3 分）：要求配备 1 套（2 台）便携式颗粒物监测设备，已配备的（需提供采购合同、发票）得 3 分，提供采购意向协议的得 2 分，均不满足的不得分；	
	运维质控检查措施（14 分）	1、保证体系（6 分）：供应商应按照《环境空气质量自动监测技术规范》要求，建立具体质量保证和质量控制体系，制定完善的针对每个监测指标检查时的质控措施。针对性强，描述具体的，得 6 分；保证体系针对性一般，描述不详细的得 4 分；保证体系针对性较差，描述不详细的得 2 分；	6
		2、配置（8 分）：应至少配备 4 套标准气体和 2 套零气发生器、动态校准仪、臭氧校准仪、质控比对用监测仪器等（监测项目涵盖 SO₂、NO₂（NO_X、NO）、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5} 六项指标）。提供采购合同的，得 8 分；提供针对本项目的采购意向协议的，得 6 分。（采购合同和采购意向项不累计得分）	8
	质控服务方案（10 分）	根据采购需求配置质控实验室等本地化质控服务方案： 方案合理，中标后能立即提供质控服务的，得 10 分； 方案一般，中标后一个月内能提供质控服务的，得 7 分； 方案较差，中标后一个月后才能提供质控服务的，得 4 分； 未提供的，得 0 分。 （方案内容可包括本地质控实验室、办事处等设置情况及相关证明材料）	10
	招标文件的响应程度（7 分）	对招标文件的响应程度。重点考察供应商的运维质控检查计划、管理制度等，对招标文件中运维质控检查技术要求部分：数据分析、子站检查（周、月、季度、半年、年度运维质控检查要求、质控要求）及联机比对、飞行检查的响应程度进行评分。本项最高 7 分，一项不满足扣 1 分。 注：完全复制招标文件不得分。	7

	质控检查 具体方案 (10 分)	运维质控检查具体方案应包括运维质控检查单位规章制度制定情况、机构管理措施、人员管理措施、运维质控检查计划等措施： 方案内容全面、细致合理、操作性强、可满足招标文件技术要求的，得 10 分； 方案内容基本合理，基本能够满足项目技术要求中部分内容的，得 7 分； 方案内容不详细、不具体得 4 分； 完全不满足招标文件技术要求的，得 0 分。	10
	应急预案 方案 (9 分)	根据供应商提供的运维质控检查应急预案（含应急分类、判别与处置），对运营期间如出现严重影响系统运行和数据质量的重大问题时，是否具备有效的措施，并制定了异常数据监控制度和处理处置方法：应急方案制度健全，可操作性强的，得 9 分； 应急方案操作性一般的，得 5 分； 应急方案内容不能满足应急需要，可行性较差的，得 2 分； 缺项不得分。	9
	其他 (2 分)	根据供应商的对招标文件的整体理解对本项目的优惠及服务承诺情况： 针对性强、描述具体的，得 2 分； 承诺内容一般的，得 1 分； 内容与项目无关、承诺较差的，得 0 分。	2
	以上各项缺项为 0 分。		
商务部分 (10 分)	企业业绩 (10 分)	自 2023 年 1 月 1 日以来（以合同签订时间为准），供应商每质控 1 个环境空气质量自动站（不含微型站）的运维质控业绩，且运维或检查范围至少包括 SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5} 六项指标得 0.5 分，最高得 10 分。 注：（1）投标文件中应提供加盖单位公章的质控合同业绩复印件 （2）不同年度运维质控的同一站点不得重复统计。	10
供应商综合得分=报价部分得分+商务部分得分+技术部分得分 供应商的最终得分：在评标委员会完成对投标报价、商务标和技术标的汇总后，评委打分的算术平均值，作为该供应商的最终得分 注：供应商及法定代表人、员工（包括但不限于高管人员、项目负责人员、实施人员及其他员工等，员工的认定以违法行为发生当时劳动合同、聘任合同存续为准）在近两年环境监测服务活动中，不得有违反《最高人民法院最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》第十条，经法院判决触犯破坏计算机信息系统罪的情形。请供应商据实承诺，如未提供该项内容的“技术部分”得分为 0 分；如提供虚假承诺的，其投标按无效处理。在合同存续期间，发生以上情况的，郑州市生态环境局有权终止合同。			

注：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，未存在弄虚作假情况，采购人保留在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

G 包：119 个环境空气和 6 个挥发性有机物自动监测站的网络质控运维绩效考核

评分因素	评分内容	评分标准	分值
报价部分 (15 分)	评标基准价	即通过初步评审满足招标文件要求且报价最低的为评标基准价。	15
	价格扣除	符合小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位政策扶持规定的，用扣除后的价格作为评标报价。小微企业的评标报价=小微企业的投标报价×(1-10%)	
	投标报价得分	价格分采用低价优先法计算（最终得分计算保留小数点后两位）： 报价得分=（评标基准价/评标报价）×15×100% 注：（1）不享受价格扣除政策的供应商，评标报价为该供应商投标报价。 （2）评标委员会认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；供应商不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。	
技术部分 (75 分)	总体方案 (9 分)	供应商的技术方案对招标文件的响应程度，根据方案的先进性、成熟性、全面性、可操作性等进行综合分析比较评分，服务方案合理、全面，描述详细的， 得 9 分 ； 服务方案合理性、全面性等一般的，得 6 分； 服务方案较差的，重复招标文件内容的，得 2 分。	9
	技术指标 (25 分)	满足对仪器设备及运行状态动态管理、日常运维痕迹管理、区域报警、网络检查、绩效初核、数据复核服务进行合理规划和制定可行计划，理解全面，优于招标文件需求， 得 19 分 ；理解较为全面，得 15 分；一般的得 11 分，差的得 7 分。 如开发提高网络质控检查效益功能项，每增加 1 项加 2 分， 最多加 6 分 。	25
	项目实施计划 (5 分)	项目实施计划的完整性，项目的人员安排、进度计划的合理性，应急措施等及保证项目顺利实施的其他因素，响应方案详实且完全满足或优于招标文件功能要求的， 得 5 分 ；基本满足的，得 3 分；不满足的，不得分。	5

	驻场人员 (6 分)	1、承诺中标后派驻至少 1 名专职网络平台运维人员（大专及以上学历）驻郑州市生态环境局，进行网络检查平台的运维及每日监测数据的复核工作的， 得 3 分 ，无承诺不得分。 2、承诺中标后至少配备两台运维车辆负责站点故障及联网的现场排查， 得 3 分 ，无承诺不得分。 本项最多得 6 分。	6
	运营能力 (6 分)	拟投入本项目的项目组人员中，有 2 人具有省级以上环境监测主管部门颁发的运维与质控合格证，得 4 分，每增加 1 名，增加 1 分， 本项最多得 6 分。 注：提供项目组人员在本公司的社保证明。	6
	网络检查 方案 (10 分)	提供详细的网络整体运行状态监控措施方案、设施状态实时监控措施方案、网络异常报警信息处置方案、网络运行状态统计与分析计划等内容， 满分 10 分 ，每缺少 1 项，扣 2.5 分，扣完为止。	10
	故障处理 (7 分)	软硬件设备服务及故障预警响应方案设计合理，可操作性强，响应及时；供应商所提出的方案全部满足并优于招标文件要求，方案详实可行的，视为完全满足并优于招标文件要求的， 得 7 分 ； 方案符合招标文件要求，且描述详实可行的，视为基本满足，得 4 分； 否则视为不满足，得 0 分。	7
	售后服务 承诺 (7 分)	供应商针对本项目服务计划提供详细的维护与售后服务方案、售后服务响应时间、设置的服务机构、服务范围等，建立完善的技术支持体系，能够提供满足要求的服务承诺。 供应商所提出的方案全部满足并优于招标文件要求，方案详实可行的，视为完全满足并优于招标文件要求；方案符合招标文件要求，且描述详实可行的，视为基本满足；否则视为不满足。 方案可行、响应及时、机构健全， 得 7 分 ； 方案较为可行、响应较为及时、机构相对健全，得 4 分； 方案一般、有响应、机构不健全或未提供售后服务方案的相关内容，得 2 分。缺项不得分。	7
以上各项缺项为 0 分。			
商务部分 (10 分)	企业业绩 (10 分)	自 2023 年 1 月 1 日以来（以合同签订时间为准）供应商业绩：每提供 1 个空气自动站建设、运维、质控合同得 5 分， 本项最高 10 分。 注：提供合同复印件，否则不得分。	10
供应商综合得分=报价部分得分+技术部分得分+商务部分得分 供应商的最终得分：在评标委员会完成对投标报价、商务标和技术标的汇总后，评委打分的算术平均值，			

作为该供应商的最终得分。

注：供应商及法定代表人、员工（包括但不限于高管人员、项目负责人员、实施人员及其他员工等，员工的认定以违法行为发生当时劳动合同、聘任合同存续为准）在近两年环境监测服务活动中，不得有违反《最高人民法院最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》第十条，经法院判决触犯破坏计算机信息系统罪的情形。请供应商据实承诺，如未提供该项内容的“技术部分”得分为0分；如提供虚假承诺的，其投标按无效处理。在合同存续期间，发生以上情况的，郑州市生态环境局有权终止合同。

注：

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，未存在弄虚作假情况，采购人保留在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

H包：联网平台及数据采集系统运维

评分因素	评分内容	评分标准	分值
报价部分 (15分)	评标基准价	即通过初步评审满足招标文件要求且报价最低的为评标基准价。	15
	价格扣除	符合小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位政策扶持规定的，用扣除后的价格作为评标报价。小微企业的评标报价=小微企业的投标报价×(1-10%)	
	投标报价得分	价格分采用低价优先法计算（最终得分计算保留小数点后两位）： 报价得分=（评标基准价/评标报价）×15×100% 注：（1）不享受价格扣除政策的供应商，评标报价为该供应商投标报价。 （2）评标委员会认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；供应商不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。	
技术部分 (70分)	技术指标 (20分)	投标文件完全满足联网平台及数据采集系统运维采购需求的（无偏离），得基本分20分，每负偏离1项扣2分，直到扣完为止。	20
	项目服务方案 (10分)	根据供应商提供的项目服务方案，方案内容包括但不限于项目服务内容、重难点分析到位、问题预测与解决措施、服务流程等，进行综合评审： （1）提供的方案内容详细、具体、思路清晰、管理规范，重难点分析到位，问题预测与解决措施合理，服务流程科学合理，服务细节切实可	10

		行，得 10 分； (2) 提供的方案较为具体，重难点分析比较到位，问题预测与解决措施较合理，服务流程较科学合理，得 7 分； (3) 提供的方案简略，可行性差的、保障性差的，得 4 分； (4) 不提供不得分。	
	项目质量保障措施 (10 分)	根据供应商提供的项目质量保障措施，方案内容包括但不限于运维服务质量、进度、保密等保证措施，进行综合评审： (1) 提供的服务质量、进度、保密等措施科学合理、条理清晰、可行性强的，得 10 分； (2) 提供的服务质量、进度、保密等措施科学较为合理、条理较为清晰、可行性较强的，得 7 分； (3) 提供的服务质量、进度、保密等措施简略、可行性差的，得 4 分； (4) 不提供不得分。	10
	故障处理方案 (10 分)	根据供应商提供的故障处理方案，方案内容包括但不限于运维服务管理体系、丰富的环保信息化系统售后运维措施，进行横向评审： (1) 方案详细、运维服务管理体系完善、环保信息化系统售后运维保障措施完善，得 10 分。 (2) 方案比较详细、运维服务管理体系较完善、环保信息化系统售后运维保障措施较为完善的，得 7 分。 (3) 方案简单粗略、内容描述很简单的，得 4 分。 (4) 不提供不得分。	10
	应急预案 (10 分)	当系统出现严重故障或已经停机、停运行，平台核心业务工作受到严重影响，采取相应的急救和补救措施，在最短时间内使系统核心业务得到恢复，并使系统的设备和数据完整性损失降到最低。 能够根据项目需求，制定的应急措施合理、可行、可操作性强的，得 10 分； 应急方案措施简单、操作性一般的，得 7 分； 应急方案内容不能满足应急需要、可行性较差，得 4 分。 不提供不得分。	10
	服务承诺 (10 分)	根据供应商对招标文件的整体理解，对本项目的服务承诺情况，针对性强、描述具体的，得 10 分； 承诺内容一般的，得 7 分； 承诺较差的，得 4 分。 不承诺不得分。	10
	以上各项缺项为 0 分。		

商务部分 (15分)	企业业绩 (6)	自 2023 年 1 月 1 日以来（以合同签订时间为准），供应商具有类似系统运维业绩的，每个业绩计 2 分， 最高得 6 分 。 注：证明文件：提供业绩合同及中标通知书扫描件，未提供、提供不全或不相符的均不予计分。	6
	项目团队保障实力 (4分)	投入本项目的项目经理具有信息系统项目管理师资格证书的，得 1 分，未提供不得分。 注：需提供上述人员的资格证书扫描件和开标前三个月内任意一个月供应商为其缴纳社会保险的证明材料。	1
		为保障系统运行稳定，使系统故障得以及时修复，投入本项目服务的项目组成员具有数据库系统工程师、系统集成项目管理工程师、软件评测师，上述证书每具有一项，加 1 分，最高得 3 分；未提供得 0 分。一人具有多项证书只计算 1 个证书。 注：需提供上述人员的职称证书扫描件或资格证书扫描件，和开标前三个月内任意一个月供应商为其缴纳社会保险的证明材料。	3
	企业综合实力 (5分)	供应商具有“ISO9001 质量管理体系认证”、“ISO14001 环境管理体系认证”、“ISO20000 信息技术服务管理体系认证”证书的，每提供 1 个证书得 1 分，最高得 3 分。在此基础上，认证范围包含环保信息技术服务或软硬件运维相关信息技术服务的，每个证书增加 1 分，最高增加 2 分。 注：提供由全国认证认可信息公共服务平台的官网查询截图及证书复印件，未提供、提供不全或不相符的均不予计分。	5
供应商综合得分=报价部分得分+技术部分得分+商务部分得分 供应商的最终得分：在评标委员会完成对投标报价、商务标和技术标的汇总后，评委打分的算术平均值，作为该供应商的最终得分。 注：供应商及法定代表人、员工（包括但不限于高管人员、项目负责人员、实施人员及其他员工等，员工的认定以违法行为发生当时劳动合同、聘任合同存续为准）在近两年环境监测服务活动中，不得有违反《最高人民法院最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》第十条，经法院判决触犯破坏计算机信息系统罪的情形。请供应商据实承诺，如未提供该项内容的“技术部分”得分为 0 分；如提供虚假承诺的，其投标按无效处理。在合同存续期间，发生以上情况的，郑州市生态环境局有权终止合同。			

注：

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，未存在弄虚作假情况，采购人保留在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

I 包：5 个高精度碳自动监测站运维

评分因素	评分内容	评分标准	分值
报价部分 (15 分)	评标基准价	即通过初步评审满足招标文件要求且报价最低的为评标基准价。	15
	价格扣除	符合小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位政策扶持规定的，用扣除后的价格作为评标报价。小微企业的评标报价=小微企业的投标报价×（1-10%）	
	投标报价得分	价格分采用低价优先法计算（最终得分计算保留小数点后两位）： 报价得分=（评标基准价/评标报价）×15×100% 注：（1）不享受价格扣除政策的供应商，评标报价为该供应商投标报价。 （2）评标委员会认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；供应商不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。	
技术部分 (75 分)	运维配备情况（18 分）	运维种类：运维 2 种品牌设备得 1 分，每多一种加 1 分， 本项最高得 4 分。 （需提供运维证明材料）	4
		配备 2 辆专用巡检车辆，得 1 分； 2 个站点配备 1 名专业运维人员，得 1 分； 至少 1 名数据监控人员，研究生学历（或高级职称）得 1 分，本科学历（或中级职称）得 0.5 分，其他不得分； 人员结构合理、分工明确、工作流程清晰，得 1 分； 提供专业运维人员社保缴纳记录，得 1 分。 本项最高得 5 分。 须提供车辆配备方案：包括具体站点配备情况、车辆来源（自有或租赁），供应商拟组建的运维团队人员的相关学历、专业、工作年限等信息及分工名单，按站点列出每个站点的运维人员配备情况。	5
		每提供自 2023 年 1 月 1 日以来承接过同类项目运维的客户评价评价的 1 分， 本项最多得 3 分。	3

		根据运维点位，提供耗材清单。耗材清单种类齐全、列举明细的， 得 6 分 ，种类较齐全、列举较详细的，得 4 分，种类一般、列举不详细的，得 2 分，不提供不得分。	6
		保证体系：供应商应按照《城市大气温室气体及海洋碳汇监测试点技术指南》《城市环境空气温室气体试点监测质量管理与质量控制指南（试行）》《背景大气中受控卤代化合物低温预浓缩气象色谱质谱法连续自动监测技术规范试行》要求，建立具体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。 针对性强，对每个监测指标的质控措施描述具体，严格按照规范要求进行的，得 10 分； 对每个监测指标的质控措施描述不具体，未能完全严格按照规范要求进行的，得 7 分； 对每个监测指标的质控措施描述模糊，对质控要求不理解、不清楚的得 3 分。 不提供不得分。	10
	运维及质控措施（33 分）	拟投入本项目的技术人员，具有持有省级及以上颁发的环境空气质量自动监测运维与质控证书的，每提供一名得 1 分，最高得 3 分； 以上每名人员同时具有省级及以上质控和环境空气挥发性有机物监测培训合格证，每提供 1 名加 1 分，最高加 3 分；	6
		根据采购需求配置本地化质控服务方案： 方案合理，中标后能立即提供质控服务的，得 11 分； 方案一般，中标后一个月内能提供质控服务的，得 7 分； 方案较差，中标后一个月后才能提供质控服务的，得 4 分； 不提供不得分。 （方案内容可包括本地质控实验室、办事处等设置情况及相关证明材料）	11
		运维措施应包括操作规范和规章制度制定情况，具体机构管理、日常维护、定期巡检和故障维修等措施，日常运行维护记录的各种表格。 管理制度健全、操作规程完善的，得 6 分； 管理制度基本健全、操作规程较为完善的，得 4 分； 管理制度或操作规程不完整的，得 2 分。 不提供不得分。	6
	运维方案及应急预案（15 分）	供应商需根据标书确定的运维区域、站点情况制定运维方案，包括设备性能、运维任务判别、运维计划、运维质量、运维保证等： 运维方案要素针对性强、可行性好的，得 12 分； 运维方案要素针对性一般、可行性一般的，得 9 分；	12

		运维方案要素针对性差，可行性较差的，得 4 分。 不提供不得分。	
		根据供应商提供的应急预案（含应急分类、判别与处置），对运营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。 方案健全，可操作性强的，得 3 分； 应急方案操作性一般的，得 2 分； 应急方案内容不能满足应急需要，可行性较差的，得 1 分。 不提供不得分。	3
	服务承诺 (9 分)	供应商对协助做好碳监测站资产保管等工作，做好空气站日常 24h 监控，填写监控记录等承诺情况综合评审： 承诺全面、且利于项目进展的，得 6 分； 承诺内容一般、可行性一般的，得 3 分； 承诺内容不完整、可行性较差的，得 1 分。 不提供不得分。	6
		根据供应商对招标文件的整体理解程度以及对本项目的了解程度，服务承诺具体可行的，得 1 分；服务承诺一般，得 0.5 分；不提供不得分。	1
		供应商提供的优惠措施对采购人物有所值的，得 2 分；供应商提供的优惠措施对采购人价值一般的，得 1 分。不提供不得分。	2
	以上各项缺项为 0 分。		
商务部分 (10 分)	企业业绩 (10 分)	提供自 2023 年 1 月 1 日以来（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 VOCs 或温室气体监测站运维服务，每运维 1 个站点，得 2 分，最高得 10 分。 注： (1) 投标文件中应提供加盖单位公章的运维合同业绩复印件； (2) 不同年度运维的同一站点不得重复统计。	10
供应商综合得分=报价部分得分+技术部分得分+商务部分得分。 供应商的最终得分：在评标委员会完成对投标报价、技术标、商务标的汇总后，评委打分的算术平均值，作为该供应商的最终得分。 注：供应商及法定代表人、员工（包括但不限于高管人员、项目负责人员、实施人员及其他员工等，员工的认定以违法行为发生当时劳动合同、聘任合同存续为准）在近两年环境监测服务活动中，不得有违反《最高人民法院最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》第十条，经法院判决触犯破坏计算机信息系统罪的情形。请供应商据实承诺，如未提供该项内容的“技术部分”得分为 0 分；如提供虚假承诺的，其投标按无效处理。在合同存续期间，发生以上情况的，郑州市生态环境			

局有权终止合同。

注：

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，未存在弄虚作假情况，采购人保留在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。

第四章 采购需求

1、A包、B包、C包、D包

一、项目说明

本项目（在A包-D包需求中“本项目”仅指A包、B包、C包、D包，下同）为郑州市生态环境局郑州市环境空气质量自动监测站运维服务项目，共119个环境空气站，运维期限为2026年度。

运维服务范围包括：空气自动监测站所有监测仪器、气象仪器、质控设备、数据采集与传输设备、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，以及站房租赁与维护、电力供应、网络通讯保障，并须接受郑州市生态环境局质控检查和考核，确保空气自动站各项监测仪器正常稳定运行并与河南省郑州生态环境监测中心联网正常。涉及站点迁移的，运维单位负责监测仪器、辅助设备的搬迁和安装等具体工作。（空气自动站点位新增、变更、撤销等点位管理工作由郑州市生态环境局负责。）

具体站点情况详见附表。

A包：巩义市、荥阳市、上街区共33个空气站的运维服务。

B包：中原区、二七区、管城区、高新区、惠济区、经开区、金水区、郑东新区共31个站点的运维服务。

C包：登封市、新密市共30个空气站的运维服务。

D包：中牟县、新郑市和2台监测车共25个空气站的运维服务。

二、郑州市空气自动监测站情况

（一）监测设备和辅助设施

运维单位负责运维的设备主要包括监测仪器、气象仪器和辅助设备设施三部分。其中，监测仪器包括SO₂、NO₂（NO_x、NO）、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}六项指标分析仪、能见度监测仪、零气发生器、动态气体校准仪。气象仪器主要包括风速、风向、温度、湿度、气压、雨量等气象六参数监测仪器，辅助设备设施包括采样系统、数据采集与传输软硬件、钢瓶气、UPS、制冷系统、供电系统、防雷系统、摄影系统、视频监控系统、子站站房、安防设施等。

（二）监测项目

所以站点监测SO₂、NO₂（NO_x、NO）、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}六项指标，以及气象六参数（包括风速、风向、温度、湿度、气压、雨量），部分站点有城市摄影和能见度。

（三）监测频次及数据传输

监测工作方式为24小时不间断连续自动监测，通过有线网络向河南省郑州生态环境监测中心实时上传监测数据，上传数据包括各监测设备的实时监测分钟值、小时值、每周零点跨度校准报告、所有仪器设备及其工控机的状态工作参数等。

三、运维技术要求

（一）机构、人员、车辆、设备配备要求

1、运维单位应至少在项目所在地设立1个运维技术支持机构。

2、运维单位应保证配备的专业技术人员数量不低于运维点位数量的 1/2；运维人员需要保持稳定，如确需进行调整，需经过甲方批准。

3、中标的运维公司至少选派 2-3 名专职工作人员在郑州监测中心进行空气自动站的运维管理。

4、运维单位应保证配备的专用巡检车辆数量不低于运维站点数量的 1/6。

5、运维单位投入本项目的全部运维人员须进行培训持证上岗。

6、运维单位须为每个空气自动站配备必要的质量控制设备，包括配套的流量计、标准气体、零气发生器、动态校准仪、臭氧校准仪等。（供应商为质控设备生产厂家的须提供产品说明书，已经购买质控设备的须提供购置发票或采购合同复印件。）

7、供应商应配备 PM_{10} 和 $PM_{2.5}$ 手工比对采样器（ PM_{10} 与 $PM_{2.5}$ 需同步采样，所以需单独配置，一套采样器指 PM_{10} 与 $PM_{2.5}$ 采样器各一台），采样器套数按不低于运维点位数量的 1/6 进行配置。采样器应通过环保部环境监测仪器质量检验中心的适用性检测，采样流量为 16.67L/min。须提供采样器配置情况清单（包括但不限于采样器品牌、型号、数量、采样流量）、通过适用性检测证书。供应商为采样器生产厂家的须提供用于空气自动站运维工作的库存设备清单，已经购买的须提供购置发票或采购合同复印件。

8、运维单位开标时需要提供本技术要求中监测设备和辅助设施中所涉及设备的耗材和备件。耗材按照不少于半年的消耗量配置，备件按照至少 1 年使用量配置。各空气自动站主要仪器设备的品牌、型号等信息，具体见本需求书附表 1。须提供仪器生产厂商备品备件授权和承诺函并加盖公章。

9、运维单位应以技术支持机构为单位配备专用仪器维修工具（包括便携式电脑、万用表、远程数据查询系统等）、通讯调试工具（包括各种硬件接口线、改线工具、接口调试软件及常用零部件等）。

10、运维单位须至少为每六个空气站配置一套备机，且提供的备机须通过生态环保部质检中心的质量检测。须提供备机配置清单（包括但不限于设备品名、品牌、型号、数量、来源等）。供应商为备机生产厂家的须提供用做空气自动站备机的库存设备清单，已经购买备机的须提供购置发票或采购合同复印件。中标单位负责运维人员的人身安全，在运维开展过程中出现的安全问题由中标单位负责，甲方不予负责，无责任连带关系。

11、在运维期间内，自动站所有财产安全均由中标单位负责，丢失，损坏照价赔偿，并承担相应责任。

（二）运维工作内容

运维过程中主要完成以下工作：

1. 空气自动站的日常运行维护；
2. 空气自动站的日常质量管理；
3. 空气自动站的日常安全管理；
4. 空气自动站监测数据的日常审核、上报；
5. 空气自动站的设备维护保养及维修；
6. 其他空气自动站相关辅助设施的维护、保养、维修。

7. 空气自动站数据采集及传输系统的维护及维修，保障空气自动站与郑州市生态环境局通讯正常。涉及郑州市生态环境局开发的数采软件技术问题可报告郑州市生态环境局协调解决。

8. 开展对空气自动站 PM_{10} 与 $PM_{2.5}$ 自动监测的手工比对，每个点位不少于连续 21 天有效比对数据，结束后 20 天内提交比对报告。

9. 当仪器出现故障不能及时修复时,应在 24 小时之内使用备机开展监测;

10. 当仪器损坏报废不能修复时,应在 48 小时之内使用备机开展监测,并同时报告郑州市生态环境局,郑州市生态环境局组织确认仪器损坏情况及原因,酌情处理。

11. 对于仪器使用超过 6 年以后出现报废,或者因自然灾害等不可抗力导致的仪器报废,运维单位须先行及时使用备机开展监测,同时报告郑州市生态环境局,郑州市生态环境局视情况决定重新采购仪器开展监测,或继续使用运维公司备机开展监测,继续使用备机的将支付相关费用。

12. 如有空气自动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、通讯设施的日常维护费全部由运维单位承担,并包含在本项目投标报价中。

13. 当点位需要新增、撤销、变更时,由县(市)区生态环境部门按照点位管理程序向市生态环境局报批,涉及站点迁移的,运维公司负责监测仪器、辅助设备的搬迁和安装具体工作。

14. 中标单位与郑州市生态环境局签订运维合同半年内,运维单位需完成所有空气自动站气态污染物监测设备的第一次量值溯源工作。

(三) 运行维护工作目标

运维单位必须建立完善的运行维护工作规范与质量管理体系,确保提供及时、准确、有效的监测数据,空气自动站的运行质量应达到以下指标:

1. 所获取的各项指标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. 数据捕获率达到 90%(以小时值计)以上;

3. 数据质控合格率达到 80%(以小时值计)以上;

4. 运维任务完成率 100%;

5. 异常情况处理率 100%。

(四) 运维工作要求

运维单位应遵守生态环境部、中国环境监测总站、河南省和郑州市关于国家城市站运行管理的各项规定,如运维期间生态环境部、中国环境监测总站、河南省和郑州市出台新的空气自动站运行管理规定,则运维工作要求随之执行最新规定。

1、运维工作一般要求如下:

(1) 保持站房内部环境清洁,布置整齐,各仪器设备干净整洁,设备标识清楚;

(2) 检查供电、电话及网络通讯的情况,保证系统的正常运行;

(3) 保证空调正常工作,仪器运行温度保持在 25℃左右,站房内温度日波动范围小于 3℃,相对湿度保持在 80%RH 以下;

(4) 指派专人维护,设备固定牢固,门窗关闭良好,人走关门,非工作人员未经许可不得入内;

(5) 定期检查消防和安全设施;

(6) 每次维护后做好系统运行维护记录;

(7) 进行维护时,应规范操作,注意安全,防止意外发生;

(8) 极端天气后,及时清洗采样头,确保数据真实有效。

2、每日工作内容如下:

每天上午和下午两次远程查看空气自动站数据并形成记录，分析监测数据，对站点运行情况进行远程诊断和运行管理，内容包括：

- (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，应立即通知郑州市生态环境局，在每日6时～23时出现的故障，应在4小时内解决（通信线路、电力线路故障除外，但应及时与相关部门联系积极解决）；
- (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郑州市生态环境局并正常发布，发现数据掉线及时恢复。
- (7) 对二氧化硫、一氧化碳、臭氧、氮氧化物分析仪进行零点检查，如果漂移超过国家相关规范要求，需要进行校准。
- (8) 每天通过郑州市环境空气质量监测数据管理系统完成对前一日各监测点位原始小时值的审核，并向郑州监测中心提交小时值审核结果和根据小时值生成的各点位日均值。

(9) 数据审核报送工作应于每日10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10时前完成审核，最迟在4日10时前完成审核）。届时仍未完成数据审核与报送的城市，将不能通过县市端软件报送3日以前的审核数据。

(10) 对于未能按时在规定时间内完成审核的数据，须于数据产生一周内，以正式文件形式向郑州市生态环境局报送书面审核结果及未能按时完成审核的原因。但每月1日16时前必须将上月将所有审核结果报送至郑州监测中心。

3、每周工作内容如下：

每周至少巡视空气自动站1次，并做好巡查记录，巡检时需要完成的工作包括：

- (1) 查看空气自动站设备是否齐备，无丢失和损坏；检查接地线路是否可靠，排风排气装置工作是否正常，标准气钢瓶阀门是否漏气，标准气的消耗情况；
- (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) 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。
- (4) 对二氧化硫、一氧化碳、臭氧、氮氧化物分析仪进行零点、跨度检查，如果漂移超过国家相关规范要求，需要进行校准。
- (5) 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；
- (6) 检查电路系统和通讯系统，保证系统供电正常，电压稳定；
- (7) 检查空气自动站的通讯系统，保证空气自动站与远程监控中心的连接正常，数据传输正常；
- (8) 检查监测仪器的采样入口与采样支路管线结合部之间安装的过滤膜的污染情况，每周更换滤膜，每周检查监测仪器散热风扇污染情况，及时清洗。
- (9) 在冬、夏季节应注意空气自动站房室内外温差，若温差较大，应及时改变站房温度或对采样总管采取适当的控制措施，防止冷凝现象。
- (10) 应及时清除空气自动站房周围的杂草和积水，当周围树木生长超过规范规定的控制限时，应及

时剪除对采样或监测光束有影响的树枝。

(11)应经常检查避雷设施是否可靠，空气自动站房屋是否有漏雨现象，气象杆和天线是否被刮坏，站房外围的其它设施是否有损坏或被水淹，如遇到以上问题应及时处理，保证系统能安全运行。

(12)检查站房的安全设施，做好防火防盗工作。

(13)每周对气象仪器及能见度仪的运行情况进行检查。

(14)每周对颗粒物的采样纸带或滤膜进行检查，如纸带即将用尽或滤膜负载超过 50%，及时进行更换。

(15)每周对站房内外环境卫生进行检查，及时保洁。

4、每月工作内容如下：

(1)清洗 PM_{10} 及 $PM_{2.5}$ 切割器，检查 β 法颗粒物分析仪仪器喷嘴、压环等部件；

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

(3)每月开展至少 21 天 PM_{10} 手工采样和 $PM_{2.5}$ 手工采样和自动监测系统进行比对。每次须选择不同点位开展手工比对，且依次轮换做到全覆盖。手工比对时， PM_{10} 与 $PM_{2.5}$ 应同步开展比对。

(4)对仪器显示数据和数据采集仪之间的一致性进行检查；

(5)每月对数据进行备份。

5、每两个月工作如下：

(1)更换 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 分析仪滤纸带（必要时），进行系统自检；

(2)校准和检查 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、手持式风速风向仪，校准相关的自动仪器。

6、每季度工作内容如下：

(1)采样总管及采样风机每季度至少清洗一次；

(2)对 PM_{10} 和 $PM_{2.5}$ 监测仪器进行标准膜校准或 K0 值检查，超过国家相关规范要求时，及时进行校准。

7、每半年工作内容如下：

(1)检查 $PM_{2.5}$ 、 PM_{10} 分析仪相对湿度、温度传感器和动态加热装置是否正常工作；

(2)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。

(3)更换振荡天平法颗粒物分析仪旁路过滤器，进行 K0 值检查；

(4)对动态校准仪流量进行 20 点检查，必要时校准；

(5)采用臭氧传递标准对空气自动站臭氧工作标准进行标准传递，

(6)更换零气源净化剂和氧化剂，对零气性能进行检查；

(7)对氮氧化物分析仪钼炉转化率进行检查。

(8)对能见度仪器进行校准。

8、每年工作内容如下：

对所有的仪器进行预防性维护，按说明书的要求更换备件，更换所有泵组件。

9、运维单位应建立空气自动站维护档案

将空气自动站的运行过程和运行事件进行详细记录，并进行档案管理。日常运维中使用的相关记录表格，应当使用郑州市生态环境局制定的统一样式表格。日常运维中使用运行管理相关记录至少应包括：

(1)空气自动站运行维护记录表；

- (2) 颗粒监测仪校准检查记录;
- (3) 气态污染物监测仪校准检查记录;
- (4) 空气自动监测系统仪器设备维修记录表;
- (5) 空气自动监测系统备品备件管理记录表;
- (6) 空气自动站主要消耗材料使用登记表;
- (7) 多点线性校准表格;
- (8) 空气自动站室内外环境记录;
- (9) 标准物质使用记录;
- (10) 空气自动监测系统仪器资料保管清单。

10、日常运维其他相关要求如下:

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

(4) 运维单位保证满足生态环境部门对空气自动站故障的响应时间要求, 当空气自动站每日 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。

(5) 当仪器损坏报废不能修复时, 应在 48 小时之内使用备机开展监测, 并同时报告郑州监测中心, 郑州监测中心组织确认仪器损坏情况及原因, 酌情处理。

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

- (7) 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, 郑州市生态环境局有权终止合同。

11、质量控制要求

中标方需认真落实质量管理制度, 做好相应记录。

(1) 量值溯源要求

中标方在每个空气自动站需配备标准气体, 所使用的标准气体须为国家环保部标样所或国家标物中心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。另外, 在用标准气体当钢瓶压力低于 500PSIG 时, 标准需要进行重新验证; 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。

中标方应每年将空气自动站所用的流量传感器、温度传感器、气压传感器等设备溯源到总站提供的标准设备, 每半年将空气自动站所用的臭氧标准向总站提供的标准设备进行溯源, 每半年对空气自动站所用的零气发生器进行核查, 性能指标应符合要求。中标方所用的流量检查设备应每季度向总站提供或指定的设备溯源。

(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：

- 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 达到国家规定或本招标文件要求的校准周期或校准要求的。

（3）成效审核要求

郑州监测中心每年进行 2 次成效审核。

（4）异常数据的审核与检验

中标方应对监测数据异常值进行分析，查明原因，如属于系统或仪器故障，应在 24 小时内处理并上报市局。

投标单位须在投标文件中说明异常数据处理的方法。

（5）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。

12、系统设备维修要求

（1）运行维修工作界定

中标方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维修或更换。

（2）设备维修质量控制要求

监测仪器被修复后，当其检测性能受到影响时，需要进行检验，采用标气测定、颗粒物手工比对等方法进行。

仪器大修后（更换设备测试关键部件），应按顺序进行漂移实验（零点漂移、量程漂移）、重复性及准确度实验、多点线性实验，并提交相应报告。

四、监督考核要求

郑州市生态环境局组织开展运维管理和质控考核，对达不到运维要求或违规操作的，郑州市生态环境局可以扣减相应的运维费，并有权终止运维合同。

（一）监督管理

1、运维单位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，郑州市生态环境局有权终止合同。

2、运维期间出现调整数据、修改参数、改动设备、弄虚作假等违规行为的，郑州市生态环境局有权终止运维合同。

3、运维期间，运维单位应按安全生产有关规定，建立安全生产制度，切实消除安全隐患。

（二）考核办法

对运维单位绩效每月考核一次。考核采取百分制、单站考核的方式，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、质控检查情况以及运行维护的内容。因不可抗拒原因造成的不能履约的情形，甲乙双方可另约定。

附表 1：项目运维工具、备件、耗材配备建议（以下各表内容仅为建议清单，各供应商应根据各包站点仪器设备情况，给出相应的具体清单）

1、空气自动站耗材建议清单

仪器名称	耗材名称	数量
SO ₂	滤膜	
	内置泵膜	
	烧结过滤片	
	O 型圈	
NO ₂	滤膜	
	烧结过滤片	
	O 型圈	
CO	滤膜	
	泵配件	
	烧结过滤片	
	O 型圈	
O ₃	滤膜	
	泵配件	
	烧结过滤片	
	O 型圈	
	臭氧涤除器部件	
PM ₁₀	纸带（或 TEOM 滤膜）	
PM _{2.5}	纸带（或 TEOM 滤膜）	
	FDMS 滤膜	
零气发生器	活性炭	
	博氟氧化剂	
	干燥剂	

2、空气自动站备件建议清单

仪器名称	备件名称	数量
------	------	----

仪器名称	备件名称	数量
SO ₂	灯座	
	紫外灯	
	光电倍增管	
	压力传感器	
	流量传感器	
	制冷片	
	滤光片	
	内置泵	
	24VDC 风扇	
NO ₂	臭氧发生器	
	臭氧高压包	
	真空泵	
	滤光片	
	光电倍增管	
	压力传感器	
	流量传感器	
	钼炉	
	24VDC 风扇	
CO	红外源	
	相关轮	
	压力传感器	
	流量传感器	
	检测器	
	内置泵	
	24VDC 风扇	
	相关轮电机	
O ₃	检测器	
	输入滤波器	
	臭氧灯	
	臭氧剔除器	

仪器名称	备件名称	数量
	压力传感器	
	流量传感器	
	内置泵	
	24VDC 风扇	
PM ₁₀	光电开关板	
	真空泵	
	流量控制器	
PM _{2.5}	光电开关板	
	真空泵	
	流量控制器	
零气发生器	空压机	
长光程设备	氙气灯	

3、空气自动站运维工具建议清单

运维工具名称	数量
笔记本电脑	
万用表	
移动数据终端	
硬件接口线	
网线	
电源线	
改线工具	
接口调试软件	
其他常用工具	

附表 2：备机配备建议（下表内容仅为建议清单，各供应商应根据各包站点仪器设备情况，给出相应的具体清单）

备机名称	数量
SO ₂ 分析仪	
NO ₂ 分析仪	
C ₀ 分析仪	
O ₃ 分析仪	

PM _{2.5} 分析仪	
PM ₁₀ 分析仪	
子站工控机	
子站 VPN 设备	

附表 3：质控设备种类建议清单（下表内容仅为建议清单，各供应商应根据各包站点情况，给出相应的具体清单）

质控设备名称	数量
各种量程流量计	
标准气压计	
标准温度计	
各种标准气体	
零气发生器	
动态校准仪	
臭氧校准仪	

附表 4：颗粒物手工比对设备建议清单（下表内容仅为建议清单，各供应商应根据各包站点情况，给出相应的具体清单）

采样设备名称	数量
PM ₁₀ 采样器	
PM _{2.5} 采样器	
滤膜保存装置	
滤膜运输装置（滤膜夹、滤膜盒、转运箱）	

附表 5：项目运维站点及分包情况

A 包（33 个站点）		
序号	所属区县	站点名称
1	巩义市	站街镇
2	巩义市	米河镇
3	巩义市	新中镇
4	巩义市	小关镇
5	巩义市	竹林镇

6	巩义市	大峪沟镇
7	巩义市	河洛镇
8	巩义市	康店镇
9	巩义市	青龙山街道
10	巩义市	西村镇
11	巩义市	芝田镇
12	巩义市	回郭镇
13	巩义市	鲁庄镇
14	巩义市	夹津口镇
15	巩义市	涉村镇
16	巩义市	永安办
17	巩义市	孝义办
18	巩义市	新华办
19	荥阳市	崔庙镇
20	荥阳市	广武镇
21	荥阳市	环翠峪风景区管委会
22	荥阳市	浏河镇
23	荥阳市	高村乡
24	荥阳市	金寨回族乡
25	荥阳市	王村镇
26	荥阳市	高山镇
27	荥阳市	城关乡
28	荥阳市	豫龙镇
29	荥阳市	乔楼镇
30	荥阳市	汜水镇
31	荥阳市	贾峪镇
32	荥阳市	行政审批中心
33	上街区	通航试验区
B包（31个站点）		
序号	所属区县	站点名称

1	中原区	梦原
2	中原区	莲湖办事处
3	中原区	须水办事处
4	二七区	玫瑰花园
5	二七区	金水源办事处
6	二七区	马寨镇
7	二七区	侯寨乡
8	管城区	金岱工业园管委会
9	管城区	南曹乡
10	管城区	十八里河办事处
11	高新区	沟赵办事处
12	高新区	双桥办事处
13	高新区	趣园
14	高新区	郑大
15	惠济区	大河路办事处
16	惠济区	古荥镇
17	惠济区	花园口镇
18	经开区	潮河办事处
19	经开区	九龙办事处
20	经开区	京航办事处
21	经开区	前程办事处
22	经开区	祥云办事处
23	经开区	东航名苑
24	金水区	杨金路办事处
25	金水区	兴达路办事处
26	郑东新区	圃田乡
27	郑东新区	金光路办事处
28	郑东新区	白沙镇
29	郑东新区	杨桥办事处
30	郑东新区	豫兴路办事处

31	郑东新区	北龙湖
C包（30个站点）		
序号	所属区县	站点名称
1	登封市	大冶镇
2	登封市	宣化镇
3	登封市	徐庄镇
4	登封市	唐庄镇
5	登封市	告成镇
6	登封市	阳城区
7	登封市	白坪乡
8	登封市	东华镇
9	登封市	大金店镇
10	登封市	送表矿区
11	登封市	君召乡
12	登封市	颍阳镇
13	登封市	卢店镇
14	登封市	石道乡
15	登封市	登封市环保局
16	登封市	登封产业集聚区
17	新密市	袁庄乡
18	新密市	平陌镇
19	新密市	大隗镇
20	新密市	城关镇
21	新密市	超化镇
22	新密市	岳村镇
23	新密市	白寨镇
24	新密市	牛店镇
25	新密市	来集镇
26	新密市	米村镇
27	新密市	苟堂镇

28	新密市	刘寨镇
29	新密市	同赢企业总部港
30	新密市	尖山风景区管委会
D包（25个站点）		
序号	所属区县	站点名称
1	新郑市	龙湖镇
2	新郑市	孟庄镇
3	新郑市	观音寺镇
4	新郑市	郭店镇
5	新郑市	薛店镇
6	新郑市	城关乡
7	新郑市	辛店镇
8	新郑市	梨河镇
9	新郑市	新村镇
10	新郑市	和庄镇
11	新郑市	新烟街道办
12	中牟县	姚家镇
13	经开区	郑庵镇
14	中牟县	大孟镇
15	中牟县	雁鸣湖镇
16	中牟县	刘集镇
17	中牟县	刁家乡
18	中牟县	韩寺镇
19	中牟县	官渡镇
20	中牟县	万滩镇
21	经开区	黄店镇
22	中牟县	狼城岗镇
23	中牟县	汽车工业园
24		移动监测车 01
25		移动监测车 02

2、E 包

6 个挥发性有机物自动监测站现有仪器名录：

表 1：6 个挥发性有机物自动监测站仪器名录（以下各表内容仅为建议清单，各供应商应根据站点仪器设备情况，给出相应的具体清单）

序号	设备名称	品牌型号	单位	数量
1	二氧化硫自动分析仪	奥瑞 1032	台	1
2	氮氧化物自动分析仪	奥瑞 1014	台	1
3	一氧化碳自动分析仪	奥瑞 1012	台	1
4	臭氧自动分析仪	奥瑞 1016	台	1
5	PM10 自动分析仪	奥瑞 AR1000	台	1
6	PM2.5 自动分析仪	奥瑞 AR1000	台	1
7	动态气体校准仪	奥瑞 1046	台	1
8	零气发生器	奥瑞 1011	台	1
9	碳氢化合物分析仪	奥瑞 AR2100-CH	台	1
10	炭黑分析仪	奥瑞 AR5410	台	1
11	城市摄影分析系统	大广电子	套	1
12	微波车辆检测器	Smartsensor SS-126	套	2
13	能见度仪	锦州阳光 NJD-006	台	1

一. 基本要求：

1.1 运维时间：一年

1.2 日常运行维护内容：表 1 中所有仪器设备

1.3 运维工程师要求

运维人员须固定，不得随意调换,如需更换运维人员需书面申请）。进行仪器的日常维护、质量控制、故障维修（含所需要更换的配件）、数据审核整理等工作。

1.4 车辆要求

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

1.5 质量保证和质量控制：

必须配备动态气体校准仪、零气发生器、臭氧校准仪等常规校准设备。按照招标文件、仪器设备原厂说明书及相关技术规范进行仪器的校准、检定；应严格按照《环境空气颗粒物（PM2.5）手工监测方法（重量法）技术规范》（HJ 656-2013）《环境空气颗粒物（PM10 和 PM2.5）采样技术要求及检测方法》（HJ93-2013）、《环境空气气态污染物（SO2、NO2、O3、CO）连续自动监测系统安装验收技术规范》（HJ193-2013）、《环

境空气颗粒物（PM₁₀ 和 PM_{2.5}）连续自动监测系统技术要求及检测方法》HJ653-2013、《环境空气气态污染物（SO₂、NO₂、O₃、CO）连续自动监测系统技术要求及检测方法》HJ654-2013、《环境空气颗粒物（PM₁₀ 和 PM_{2.5}）连续自动监测系统安装验收技术规范》HJ655-2013、《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）等国家相关技术规范开展站点的运维工作，加强系统维护主动性，做好运行管理和质量保证，保障空气质量自动监测站的正常连续运行和监测数据的准确性，各单项数据捕获率应大于 90%。

1.6 运维服务包含仪器设备耗材及维修所需要的配件；

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

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

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

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

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

二. 具体运行维护内容

2.1 日常维护内容（以下各表内容仅为建议清单，各供应商应根据站点仪器设备情况，给出相应的具体清单）

序号	仪器名称	日常维护工作内容
1	PM ₁₀ 分析仪	检查气体管路有无漏气，除尘，清理采样头，检查流量，检查设备运行状态，更换纸带，更换碳刮片，维修，数据审核整理
2	PM _{2.5} 分析仪	检查气体管路有无漏气，除尘，清理采样头，检查流量，检查设备运行状态，更换纸带，更换碳刮片，维修，数据审核整理
3	黑碳仪	检查清理，更换纸带，清洁光室，泄露检查，清理采样头，更换碳刮片，维修，数据审核整理
4	甲烷/非甲烷碳氢化合物分析仪	仪器面板中状态的检查，流量测试校准，采样头清理，更换滤膜，维修，数据审核整理
5	二氧化硫分析仪	检查清理，校准零跨、多点、精密度、准确度，更换滤膜，清洁光室，泄露检查，维修，数据审核整理
6	氮氧化物分析仪	检查清理，校准零跨、多点、精密度、准确度，钨炉转化率、更换滤膜，清洁光室，泄露检查，维修，数据审核整理

7	一氧化碳分析仪	检查清理，校准零跨、多点、精密度、准确度，更换滤膜，清洁光室，泄露检查，维修，数据审核整理
8	臭氧分析仪	检查清理，校准零跨、多点、精密度、准确度，臭氧传递与溯源，更换滤膜，清洁光室，泄露检查，维修，数据审核整理
9	动态校准仪	清理维护，维修，检查校准流量压力，MFC 校准
10	零气发生器	清理维护，维修，更换耗材
11	微波雷达车检器	清理维护，导出汇总数据

2.2 仪器设备校准/检定内容

按表格要求对挥发性有机物自动监测站现有仪器进行校准或检定（以下各表内容仅为建议清单，各供应商应根据站点仪器设备情况，给出相应的具体清单）：

序号	仪器设备名称	检定单位	检定周期
1	PM ₁₀ 分析仪	标准膜片校准	3 个月
2	PM _{2.5} 分析仪	标准膜片校准	3 个月
3	黑碳仪	返厂校准	1 年
4	甲烷/非甲烷碳氢化合物分析仪	通标气自校	1 周
5	二氧化硫分析仪	通标气自校	1 周
6	氮氧化物分析仪	通标气自校	1 周
7	一氧化碳分析仪	通标气自校	1 周
8	臭氧分析仪	臭氧传递与溯源	3 个月
9	动态校准仪	标准流量计温湿度计	1 年

2.3 设备常用耗材（平常需要建立备品库备存的耗材，以下各表内容仅为建议清单，各供应商应根据站点仪器设备情况，给出相应的具体清单）

序号	仪器名称	常用耗材
1	PM ₁₀ 分析仪	纸带
2	PM _{2.5} 分析仪	纸带
3	黑碳仪	纸带
4	甲烷非甲烷分析仪	泵配件
		滤膜
		O 型圈
5	氮氧化物分析仪	泵配件
		滤膜
		O 型圈

		变色硅胶
6	二氧化硫分析仪	泵配件
		滤膜
		O 型圈
7	一氧化碳分析仪	泵配件
		滤膜
		O 型圈
8	臭氧分析仪	泵配件
		滤膜
		O 型圈
9	甲烷非甲烷分析仪	滤膜
		高纯度氮气

2.4 运维工作其他要求：

2.4.1 基本要求

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；

检查供电、电话及网络通讯的情况，保证系统的正常运行；

保证空调正常工作，仪器运行温度保持在 25℃左右，站房内温度日波动范围小于 3℃，相对湿度保持在 80%以下；

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；

定期检查消防和安全设施；

每次维护后做好系统运行维护记录；

进行维护时，应规范操作，注意安全，防止意外发生。供应商在进行运维工作时的安全问题（包括人员、车辆的安全），全部由供应商负责；因供应商操作不当所导致的采购人仪器设备、安全损失，由供应商承担。

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

2.4.2 每日工作内容如下：

每天上午和下午两次查看空气自动站数据并形成记录，分析监测数据，对站点运行情况进行远程诊断和运行管理，内容包括：

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；

发现运行数据有持续异常值时，应立即通知市站，出现的故障，应在 4 小时内解决（通信线路、电力线路故障除外，但应及时与相关部门联系积极解决）；

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；

每日检查数据是否及时上传至市站并正常发布，发现数据掉线及时恢复。

对二氧化硫、一氧化碳、臭氧、氮氧化物分析仪进行零点检查，如果漂移超过国家相关规范要求，需要进行校准。

每天通过郑州市空气质量联网监测管理平台完成对前一日各监测点位原始小时值的审核，并提交小时值审核结果和根据小时值生成的各点位日均值。

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）。

对于未能按时在规定时间内完成审核的数据，须于数据产生一周内，以正式文件形式向郑州市环境监测中心站报送书面审核结果及未能按时完成审核的原因。但每月 1 日 16:00 前必须将上月将所有审核结果报送至市站。

2.4.3 每周工作内容如下：

每周至少巡视空气自动站 1 次，并做好巡查记录，巡检时需要完成的工作包括：

查看空气自动站设备是否齐备，无丢失和损坏；检查接地线路是否可靠，排风排气装置工作是否正常，标准气钢瓶阀门是否漏气，标准气的消耗情况；

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。

对二氧化硫、一氧化碳、臭氧、氮氧化物分析仪进行零点、跨度检查，如果漂移超过国家相关规范要求，需要进行校准。

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；

检查电路系统和通讯系统，保证系统供电正常，电压稳定；

检查空气自动站的通讯系统，保证空气自动站与远程监控中心的连接正常，数据传输正常；

检查监测仪器的采样入口与采样支路管线结合部之间安装的过滤膜的污染情况，每周更换滤膜，每周检查监测仪器散热风扇污染情况，及时清洗。

在冬、夏季节应注意空气自动站房室内外温差，若温差较大，应及时改变站房温度或对采样总管采取适当的控制措施，防止冷凝现象。

应及时清除空气自动站房周围的杂草和积水，当周围树木生长超过规范规定的控制限时，应及时剪除对采样或监测光束有影响的树枝。

应经常检查避雷设施是否可靠，空气自动站房屋是否有漏雨现象，气象杆和天线是否被刮坏，站房外围的其它设施是否有损坏或被水淹，如遇到以上问题应及时处理，保证系统能安全运行。

检查站房的安全设施，做好防火防盗工作。

每周对气象仪器及能见度仪的运行情况进行检查。

每周对颗粒物的采样纸带或滤膜进行检查，如纸带即将用尽或滤膜负载超过 50%，及时进行更换。

每周对站房内外环境卫生进行检查，及时保洁。

2.4.4 每月工作内容如下：

清洗 PM10 及 PM2.5 切割器，检查 β 法颗粒物分析仪仪器喷嘴、压环等部件；

检查 PM₁₀ 及 PM_{2.5} 监测仪、气态分析仪、动态校准仪流量，超过国家相关规范要求，及时进行校准。

对仪器显示数据和数据采集仪之间的一致性进行检查；

每月对数据进行备份。

2.4.5 每两个月工作如下：

更换 PM₁₀、PM_{2.5} 分析仪滤纸带（必要时），进行系统自检；

校准和检查 PM₁₀ 及 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。

2.4.6 每季度工作内容如下：

采样总管及采样风机每季度至少清洗一次；

对 PM₁₀ 和 PM_{2.5} 监测仪器进行标准膜校准或 K0 值检查，超过国家相关规范要求时，及时进行校准。

采用臭氧传递标准对空气自动站臭氧工作标准进行标准传递，

对气态污染物监测仪进行多点校准，绘制校准曲线，检验相关系数、斜率和截距。

2.4.7 每半年工作内容如下：

检查 PM_{2.5}、PM₁₀ 分析仪相对湿度、温度传感器和动态加热装置是否正常工作；

对动态校准仪流量进行 20 点检查，必要时校准；

更换零气源净化剂和氧化剂，对零气性能进行检查；

对氮氧化物分析仪钼炉转化率进行检查。

2.4.8 每年工作内容如下：

对所有的仪器进行预防性维护，按说明书的要求更换备件，更换所有泵组件。

2.4.9 运维单位应建立空气自动站维护档案

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

空气自动站运行维护记录表；

颗粒监测仪校准检查记录；

气态污染物监测仪校准检查记录；

空气自动监测系统仪器设备维修记录表；

空气自动监测系统备品备件管理记录表；

空气自动站主要消耗材料使用登记表；

多点线性校准表格；

空气自动站室内外环境记录；

标准物质使用记录；

空气自动监测系统仪器资料保管清单。

2.4.10 日常运维其他相关要求如下：

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；

应及时制定每月工作计划，并严格按计划执行，若有变更应及时通知市站。

应每月 5 日前，将上月各类记录表格交给市站，用于数据复核。

严禁擅自改变采样管路连接方式和更改仪器参数设置。否则，郑州市生态环境局有权终止合同。

三. 考核办法

运营考核由采购人管理部门组织实施，根据监测数据获取率、数据质控合格率(以下简称“两率”)以及运行维护的内容(故障修复时间、无效数据天数、无效校准数据等)，做出最终评价。

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

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

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

数据质控合格率指考核时段内各监测项目实际获取的质控合格的小时值监测数据量总和除以应获得小时值数据量总和。每日各项目应获得小时值数据量均按 24 个计，考核时段天数按考核时段内日历天数计。计算应获得小时值数据量时，应扣除因不可抗力造成的停止监测的小时数。

3.1 数据有效性

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

3.2 两率及运行维护

符合数据有效性要求后，参照本部分执行。

(1) 两率部分(70 分)

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

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

(2) 运行维护部分(30 分)

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

3.3 考核总分(100 分)

考核总分=两率得分+运维得分

3.4 运维费核算方法

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

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

3.6 由于供应商操作不当导致的仪器设备部件的损坏，其损失所发生的费用由供应商承担。

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

3.8 采购人所使用的仪器所有零备件均由仪器生产商提供的原厂产品，在进行运维交接前，采购人和供应商进行检查确认。

3.9 若发现供应商将监测数据外泄，采购人有权单方终止运营服务合同，所产生的一切后果由供应商负责。

3.10 运维期间出现调整数据、修改参数、改动设备、弄虚作假等违规行为的，郑州市生态环境局有权终止运维合同。

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

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

3、F 包

完成 119 个环境空气和 6 个挥发性有机物自动监测站现场质控检查（119 个环境空气站+6 个挥发性有机物自动监测站），服务期限为 1 年。

一、服务内容

环境空气自动监测站现场质控项目内容包括以下四个部分：

1. 例行检查：

例行检查工作。提前制定检查计划，通知运维单位到达现场，按照郑州市生态环境局的要求，开展检查工作，要求 2026 年度完成 119 个站点和 6 个挥发性有机物自动监测站例行检查 1 次，每年覆盖全部站点一次。

2. 联机比对：

完成 119 个郑州市控空气自动监测站和 6 个挥发性有机物自动监测站的联机比对工作，联机比对工作包括监测车联机比对及同原理便携式设备联机比对。运维检查单位根据数据分析结果及郑州市生态环境局的检查要求，对指定站点开展联机比对，并根据比对结果出具报告，并在比对结束后 3 个工作日内将检查报告上报郑州市生态环境局，要求比对站点数量不少于站点总数量的 15%。

3. 飞行检查：

为进一步提高市控空气站数据准确性，需完成 119 个环境空气自动监测站点和 6 个挥发性有机物自动监测站的飞行检查任务。运维检查单位在不通知运维单位的情况下，根据管理部门要求或工作计划携带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。服务期内要求抽取不少站点总数量 10% 的站点开展飞行检查。

4. 数据分析：

完成 119 个站点和 6 个挥发性有机物自动监测站数据分析服务。运维检查单位提供至少 2 名专职数据分析人员负责 2026 年度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、监测数据

异常原因判定等，并在 3 个工作日内提供各类相关报表及报告上报郑州市生态环境局，市局根据工作需要，制定飞行检查计划。

二、质控检查工作要求

运维质控检查保障要求

2.1 机构、人员、车辆、设备配备要求

(1) 运维质控检查单位（以下简称“检查单位”）中标后应在项目所在地设置不少于 1 个分公司或办事处以满足办公和设备质量保证实验室的需要。建设标准：有固定场所、设置办公区、质控实验室和档案室。检查单位及人员应执行空气站相关的规章制度，并接受郑州市生态环境局的管理。

(2) 检查单位必须提供足够的专业技术人员（每 15 个空气站至少配备 1 个人员），从事 119 个空气站和 6 个挥发性有机物自动监测站的例行检查工作，学历应为大专以上；检查单位针对 119 个空气站的飞行检查工作，需额外配备至少 2 名专职飞行检查人员。检查人员应取得中国环境监测总站组织或委托开展的空气自动监测人员技术考核，并获得合格证书。

(3) 检查单位至少选派 2 人名专职工作人员，其中一人为驻场人员，学历本科以上，负责空气站数据分析、质控检查协调工作。

(4) 检查单位必须提供足够的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（119 个站点和 6 个挥发性有机物自动监测站）每 15 个空气站至少配备 1 辆专用巡检车辆，飞行检查工作（119 个站点和 6 个挥发性有机物自动监测站）额外配备 1 辆检查车辆。针对本项目联机比对工作，要求配备至少 1 辆联机比对大气移动监测车辆，以满足运维质控检查时效性要求。

(5) 为了满足各县（区）质控检查的需要，检查单位中标后应在项目所在地建立质控实验室。质控实验室所需设备清单如下表：

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	标准传递
2	基准标准气体	由中国环境监测总站或国家计 量部门认可	1 套	标准传递
3	多气体动态校准仪（包括零气发生 器）	与空气站监测分析仪器的技术 性能指标相同	1 套	标准传递
4	分析天平	最小可读刻度 1 微克	1 台	颗粒物称重
5	流量计	0-0.5 l/min 1 级	1 套	实验室流量基 准
6	流量计	0-0.5 l/min 1 级	1 套	流量传递

7	标定用流量计	1-20 l/min 1 级	1 套	实验室流量基准
8	标定用流量计	1-20 l/min 1 级	1 套	流量传递
9	高精度秒表	误差 0.01 秒	1 个	流量传递
10	标准温度计	测量范围 0-60℃，分辨率达到±0.1℃	2 个	温度传递
11	恒温水浴	水温 0-60℃范围，控温精度±0.1℃	1 套	温度传递
12	压力表	1 级	1 个	气压基准
13	压力表	2 级	1 个	气压传递
14	真空表	1 级，可溯源到国家标准	1 个	气路检查
15	湿度计	1 级，可溯源到国家标准	1 个	湿度传递
16	万用表	1 级	1 台	电压传递

(6) 检查单位应配备必要的检查设备，配备不少于 8 套的检查设备，如：工具、流量计、压力表。应至少配备 2 套标准气体和 1 套零气发生器、动态校准仪、臭氧校准仪、质控检查比对用监测仪器（监测项目涵盖 SO₂、NO₂（NO_x、NO）、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5} 六项指标）。保证每次现场质控检查时，所携带的流量计、设备都经过鉴定或溯源且合格的；

(7) 中标检查单位与郑州市生态局签订合同一个月内，需完成所有质控设备的第一次量值溯源工作。

(8) 中标检查单位须在中标后一个月（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，并郑州市生态环境局提交已有、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合同期满），否则郑州市生态环境局有权以中标人虚假应标为由解除合同，要求中标人退还郑州市生态环境局已支付的全部费用，并进一步追索中标人相关责任。

2.2 工作目标

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%。

数据分析任务处理率 100%。

2.3 工作形式

2.3.1 例行检查：

检查单位应按郑州市生态环境局的要求开展 119 个环境空气和 6 个挥发性有机物自动监测站现场质控

检查的运维体系例行检查，填写相关记录（见附表《城市环境空气质量监测站运维情况现场质控检查评分表》）并由运维检查单位和运维单位签字确认，最后将检查结果提供给郑州市生态环境局。每年检查1次。

2.3.2 联机比对：

联机比对包括大气移动监测车联机比对或便携式比对设备联机比对两类。运维检查单位根据数据分析结果及市局的检查要求，制定比对计划，对指定站点指定因子开展联机比对，并于比对接受后5日内，根据比对结果出具比对报告上报市局，要求比对站点数量不少于站点总数量的15%。

2.3.3 飞行检查：

检查单位完成飞行检查任务，运维检查单位在不通知运维单位的情况下，根据市局要求及数据分析中发现的异常情况，制定飞行检查计划，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。服务期内要求抽取不少站点总数量10%的站点开展飞行检查。

2.3.4 数据分析：

运维检查单位按照市局要求，提供至少2名专职数据分析人员，其中包括一名驻场人员，负责119个空气站点和6个挥发性有机物自动监测站2026年度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、监测数据异常原因判定等。检查单位在服务期限内，每天开展数据分析工作，并提供各类相关报表及报告上报市局，市局根据工作需要，制定飞行检查计划。

2.4 工作内容

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

2.4.1 数据分析

每天通过“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。由此判断空气站的运行情况。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、运维电子记录、仪器参数调取等，服务期内，检查单位需根据市局相关要求，开展其他形式的数据分析工作，并形成相应报告上报市局。

2.4.2 例行检查

运维检查单位应根据《国家环境空气质量监测网城市站运维管理实施细则（试行）》开展工作，需按照市局要求完成检查计划的制定。检查单位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）档案管理情况等（查看记录）。

检查单位需根据环境空气自动监测技术规范及市局的要求变化及时调整检查内容。

2.4.3 联机比对

根据站点实际运行情况，制定比对计划及比对方案，按照市局要求，开展部分点位的联机比对工作，每次1-2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}六项因子。联机比对报告中应至少包含前分析报告、比对情况说明、结论、各项设备质控记录等内容。

2.4.4 飞行检查

在例行检查的基础上，为进一步提高空气站点的数据准确性，检查单位需开展飞行检查任务，运维检查单位在不通知运维单位的情况下，根据飞行检查计划，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，及时向市局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3个工作日内（或根据市局指定的时间）提交飞行检查报告。飞行检查包括但不限于：

- （1）发现或怀疑数据异常的点位；
- （2）空气质量排名后5及前5的部分站点或数据变化较大的站点；
- （3）县市区环保部门提出异议；
- （4）设备更新后，站房迁移后；
- （5）其他根据市局要求而组织的专项检查。
- （6）其他临时性检查。

2.5 质量控制要求

中标方需认真落实质量管理制度，做好相应记录。

2.5.1 量值溯源要求

中标方在配备的标准气体须为国家环保部标样所或国家标物中心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。

中标方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。

2.5.2 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。

2.5.3 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，每两个月进行整理归档。

2.6 要求

检查单位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，郑州市生态环境局有权终止合同。

4、G 包

一、项目说明

本项目（在本包需求中“本项目”仅指本包）内容为郑州市所辖 119 个环境空气站和 6 个挥发性有机物自动监测站的网络检查、数据复核和运维单位绩效初核工作。

二、市管站基本情况

1. 监测设备

监测设备主要包括监测仪器、气象仪器、辅助设备和监测站房四部分，其中监测仪器包括 SO_2 、 NO_2 （ NO_x 、 NO ）、 CO 、 O_3 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 六项指标分析仪、能见度监测仪、零气发生器、动态气体校准仪。气象仪器主要为风速、风向、温度、湿度、气压等气象五参数监测仪器，辅助设备包括采样系统、数据采集与传输软件、钢瓶气、UPS、制冷系统、供电系统、防雷系统及室内外监控系统等。

2. 监测项目

119 个站点均监测 SO_2 、 NO_2 （ NO_x 、 NO ）、 CO 、 O_3 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 六项指标，以及气象五参数（包括风速、风向、温度、湿度、气压），部分市管站开展有城市摄影和能见度监测。

3. 点位信息

见附表 1：项目运维站点及分包情况。

4. 监测频次及数据传输

监测工作方式为 24 小时不间断连续自动监测，采用一点多发方式，通过有线网络向河南省郑州生态环境监测中心实时上传监测数据，上传数据包括市管站各监测设备的实时监测分钟值、小时值、每周零点校准记录、每周跨度校准记录、所有仪器设备及工控机的状态工作参数等。

5. 站房基础设备及电力、通讯保障

各市管站均配备站房、电力供应设备、网络通讯设备等，并能够向河南省郑州生态环境监测中心正常上传数据。

三、运维管理技术要求

1. 服务总体要求

1.1 服务需求

提供运维网络检查和绩效初核服务，主要包括：市管站仪器设备及运行状态动态管理服务、城市摄影及区域报警服务、日常运维痕迹管理服务、网络检查服务和绩效初核等。根据网络检查与绩效初核工作要求研发并不断完善《郑州市环境空气质量监测网运维管理系统》，提供 10 套移动终端机的使用服务。

合同签订后 1 个月内乙方需开发完成《郑州市环境空气质量监测网运维管理系统》，2 个月内完成系统的部署运行，并完成 10 套移动终端机的供应服务。并提供签订合同后一年市管站的运维网络检查和绩效初核服务。

1.2 系统要求

《郑州市环境空气质量监测网运维管理系统》用于全市空气站运维的日常管理，主要管理内容包括运维网络检查、运维痕迹管理、城市摄影及区域报警服务以及运维绩效初核等工作，并根据甲方工作需要提供功能完善与拓展服务。

1.2.1 系统用户

主要用户包括：

管理单位：郑州市生态环境局，主要负责全市空气站运维规则的制定、运维相关单位的绩效考核、空气直管站飞行检查等工作。

运维单位：主要负责市空气站运维、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。

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。

1.2.2 系统主要功能

通过开发的系统完成以下服务：①监测数据复核服务，②城市摄影及区域报警服务，③日常运维痕迹管理服务，④网络检查服务和绩效初核服务等。

1.2.3 系统数据量

系统应保证全市空气站的 SO_2 、 NO_2 (NO_x 、 NO)、 CO 、 O_3 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 六项指标以及气象六参数（包括风速、风向、温度、湿度、气压、雨量），监测数据的传输，各指标均应传输 5 分钟监测数据。

1.2.4 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。

1.2.5 系统可靠性要求

- 1) 系统应支持一天24小时，一周7天，一年365天不间断运行；
- 2) 系统在连续一年的运行中因软件故障导致停机的次数不得超过5次；
- 3) 系统不能出现大的程序错误，不能有数据错误；
- 4) 系统在瘫痪后能够在短时间内迅速恢复，系统应有相应的检修和自动恢复功能；
- 5) 系统应支持超过100并发访问用户数同时连接；
- 6) 系统在用户出现错误操作时能及时发出提示信息，并自动停止该操作。

1.2.6 系统运行的性能要求：

一般性数据保存、修改、删除等操作的响应反馈速度控制在 2 秒内，WEB 应用程序控制在 5 秒内；

少量数据查询时间在 5 秒内，10 万条数据的简单查询及统计不应超过 10 秒，百万条数据的查询及统计不应超过 20 秒，复杂综合性跨模块查询及统计不应超过 60 秒。

1.2.7 系统信息安全性要求：

- 1) 系统应建构于VPN网络内；
- 2) 系统应支持用户及用户组的设置；
- 3) 系统在登陆时应该输入密码，密码的位数不应小于6位，区分大小写；
- 4) 系统应支持功能授权，即不同用户使用不同的功能；

- 5) 系统应支持不同部门甚至不同用户之间数据查看的限制;
- 6) 对查询结果、报表内容等的导出, 在日志中进行记录;
- 7) 系统应支持前台手工及定时数据备份、数据恢复的功能。

1.3 仪器设备及运行状态动态管理服务

现场端设备静态和动态属性管理

包括:

- 1) 监测设备信息。
- 2) 核心配置参数及其正常范围。
- 3) 监测设备状态数据。
- 4) 重要参数变动的报警信息。
- 5) 设备信息有痕管理。任何设备信息的变动应做到有痕管理, 即任何基础信息的变动都应能够跟踪所变动的信息、变动原因、变动时间等。

以上(2)(3)中涉及的数据已经实现联网, 本项目可直接使用。

1.4 区域报警服务

根据现有状况对全市空气站提供区域报警服务, 并在需要情况下可与《郑州市环境空气质量监测网运维管理系统》无缝对接, 并可实现功能如下:

根据现有硬件状况能够提供站房及周边安防监控与报警服务: 可实时掌握进出站房的时间、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, 并进行统计。

1.5 日常运维痕迹管理

1.5.1 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

● 周工作:

站房环境、环境卫生、采样管路检查、避雷与接地检查、空调运行、通讯线路检查、NO₂ 等六因子分析仪器状态检查、设备校零校跨、供电系统、通信系统、气象仪器、耗材更换等

● 月工作:

采样管路、采样头等清洁、空调滤网清洁、颗粒物流量、标准膜等检查、颗粒物手工比对、设备检查、设备清洗、对比测试、数据备份等

● 季度工作:

更换耗材、设备清洗、参数校准、标准膜检查等

● 年度工作:

设备检查校准、转化率检查、备件更换等

系统通过对以上工作的记录, 可自动生成相关对比报表以及工作统计报表。形成工作情况分析, 为工作计划的制定提供依据。

- 制定运维计划

分周期性任务和临时性任务，周期性任务主要是针对日常运维，可根据不同的工作要求制定不同的周期及排班计划；临时性任务主要是针对突发紧急事件临时下发的任务（如雪天、风暴、事故等）；运维工作情况可在表中查看。

- 运维考核统计

在电子地图上直观显示运维人员运维到位情况，自动进行分析、考核、统计，并生成明细报表及汇总报表，方便不同的考核管理，为日常管理工作提供可靠依据。同时极大的方便了管理工作，只需查看报表即可了解运维人员的工作完成情况。

- 运维现场拍照取证

通过手持终端自动回传站房的图像、视频以及位置、时间信息，可以使得管理者有效了解站房的具体状况，可对现场进行合理的指导工作，提高运维工作的管理效率，并且根据反馈的信息可以应用到各个层面。

- 实时位置监控

通过 GPS 卫星实时定位，在电子地图上准确标注出运维人员的当前位置、行走速度以及轨迹等，遇到突发事件时方便调度、派遣，达到人员集中管理的目的，支持单人或多人同时监控，当现场发生了紧急状况领导可以就近派遣距离报警信号最近的人员前去增援。

- 历史轨迹动态回放

系统自动记录运维轨迹信息，可随时调阅查看并对历史运维轨迹进行动态回放，直观还原工作人员以往的整个运维过程。当某天的运维工作出现状况，通过对以往轨迹的回放，直观展示出问题的所在，为找出问题提供有效依据。

- 公告通知、实时下发

管理者随时分级下发通知公告信息，手持运维器无需下载，即可随时接收通知公告，并且自动提醒，让运维人员第一时间知道工作安排，提升维护工作整体调度能力和反映能力。

- 报表统计

（1）管理平台系统自动对所有数据进行分析、统计、生成各种考核报表，分明细报表、汇总报表等，方便不同的考核管理，同时支持导出表格和在线直接打印，永久存储工作报表，为管理工作提供很好的考核依据。

（2）管理运维人员考勤记录。

（3）管理运维人员对省空气直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）日常运维未完成的报警信息。

日常运维痕迹管理采用移动终端机实施。运维人员能够通过运维终端设备同站点、监测仪器、监控中心进行实时联络，通过运维终端设备的 GPS 卫星定位或其他定位技术实现对运维人员的位置监控，准确记录运维人员位置；能够通过运维终端记录、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。

1.5.2 移动终端配置要求

设备用途：用于日常运维痕迹信息的录入

处理器：4 核 1.3 GHz 高性能处理器

操作系统：Android 5.1

内存：16 GB ROM+2 GB RAM

扩展插槽：Micro SD 卡（最高支持 32G）

显示屏：4 寸，800 x 480

触控屏：工业级电容屏

摄像头（可选）：后置 800 万像素，自动对焦，带 LED 补光；

扫描窗玻璃：Corning® Gorilla®玻璃

键盘：正面 20 键，侧面 4 键

电池：3.8 V 5000 mAh 锂聚合物安全电池

音频：内置麦克风/Micro USB

开发工具：Android SDK+ JDK+Eclipse

支持语言：Java

工作温度：-10℃ ~ 50℃

存储温度：-20℃ ~ 60℃

湿度：0 ~ 95%（无结露）

跌落规格：多次 1.5m 落摔水泥混凝土地面

防护等级：IP65

静电放电：±15 kV 空气放电，±8 kV 接触放电

USB 接口：1 个（Micro USB 接口）

充电接口：1 个

网络制式/频段：GSM 850/900/1800/1900MHz；CDMA BC0（800MHZ）；

WCDMA band 1/5；TD-SCDMA band 34/39；

TDD-LTE band 38/39/40/41；FDD-LTE band 1/3

数据业务：GPRS/EDGE/ EVDO /HSPA+/TD-SCDMA/TDD-LTE/FDD-LTE

无线局域网络：Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac（双频段：2.4G+5G）

蓝牙：Bluetooth 4.0

GPS：支持 GPS/AGPS/Glonass

1.6 网络检查服务

1.6.1 监测网运行情况实时监控

至少应包括以下主要功能：

（1）网络整体运行状态监控。

- (2) 设施状态实时监控。
- (3) 网络异常报警信息。
- (4) 网络运行状态统计与分析。

监测网运行情况出现异常时，应及时通知和运维单位，并定期汇总给相关单位。

1.6.2 监测设备运行状况实时监控

监控内容至少应包括：

- (1) 设备运行状态监控：显示各监测设备的当前运行状况。
- (2) 设备质控抽查：不定期抽查设备质控情况。
- (3) 站房环境状况监控。
- (4) 省空气直管站现场视频监控。

监测设施运行状况出现异常时，应及时通知郑州市生态环境局和运维单位，并定期汇总给相关单位。

1.6.3 关联分析与监测数据异常报警信息

主要是相关数据（监测设备状态、气象数据）与监测数据关联分析，结合从管理平台接收的监测设备状态、气象数据等相关信息，对同期监测异常情况进行分析。

分析工作应实时开展，出现异常报警信息时，应及时通知郑州市生态环境局和运维单位，并定期汇总给相关单位。至少应包括以下几种类型：

- (1) 数据异常报警。
- (2) 检查监测数据的完整性以及缺失数据的回补情况。
- (3) 通过设备运行状态参数，发现设备运行状态异常。
- (4) 监控数据采集、传输和发布的整个过程，确保数据正常发布。

1.6.4 报告报表生成

根据郑州市生态环境局的需求，分析监测数据，生成各类环境监测数据报表。数据报表包括但不限于：

- (1) 站点常规项目日运行状态表；
- (2) 监测数据横向比对图表；
- (3) 监测数据纵向比对图表；
- (4) 各级各类大气质量指数图表；
- (5) 城市、站点、参数组合分析图表；
- (6) 设备状态分析图表；
- (7) 站点运维各类报表；
- (8) 其他分析图表。

1.7 绩效初核服务

初步核算运维单位绩效，每月1次。

每月对运维单位所管理省空气直管站的运维绩效考核一次。考核内容包括监测数据在线率、监测数据获取率、数据质控合格率、质控检查情况以及运行维护工作完成情况等，能够实现考核自动评分，并将绩效考核表提交郑州市生态环境局。具体考核标准见郑州市控环境空气自动监测站点运维工作考核评分细则。

1.8 市管站数据终审服务

网络检查单位提供郑州市数据的最终审核服务。

每日对运维单位所管理市空气站上传的监测数据进行复审。按照国家环境空气质量标准及技术规范的相关要求对监测数据的有效性进行复审并对异常数据进行剔除，确保上传数据的连续性及其有效性。出现的问题应向郑州市生态环境局进行及时反馈。

数据审核服务人员应于次日 10 点前完成对前一日监测数据的审核工作，确保环境空气质量日报及月报的有效生成。

1.9 驻场人员

网络检查单位派驻 2 名专职工作人员在郑州市生态环境局进行网络检查绩效初核服务，并对市管站每日监测数据的最终审核工作。人员应遵守相关规章制度，并接受郑州市生态环境局的管理。

1.10 监督考核要求

1.10.1 郑州市生态环境局对中标人运维网络检查绩效初核服务每季度考核一次。如中标人未能按招标要求提供合同全部服务，且未能在郑州市生态环境局要求的整改期内完成整改，郑州市生态环境局有权解除合同并扣除履约保证金。

1.10.2 出现本部分“（一）服务总体要求，2. 系统要求中（5）系统可靠性要求和（6）系统运行的性能要求”的问题时，如 5 日内未按要求解决，郑州市生态环境局有权终止合同，并追究中标人违约赔偿责任。

1.10.3 《郑州市环境空气质量监测网运维管理系统》的完善情况纳入各季度服务检查与服务费核算。招标人对供应商以下系统完善服务进行考核，出现以下情况之一，按照 1 次未完成服务计算：①系统中设备信息变更情况统计，单个站点 1 台或多台监测设备或设备重要参数变更未提交变更报告；②按照招标人动态管理需求，及时完善系统功能，未按时完成招标人提出的 1 项服务功能或系统更新；③未按时完成招标人要求提供的网络检查服务报告 1 份；④未按时完成 1 个站点运维或运维检查的绩效初核服务；⑤未按时完成数据复核服务，每天 5 个站点算 1 次。

如供应商一个月内出现 3 次（含）以内未按招标人要求完成以上服务，扣减当月 10%服务费；一个月内出现 3 次（不含）~5 次未按招标人要求完成以上服务，扣减当月 20%服务费；一个月内出现 6 次（含）~10 次、或单项服务内容出现 3 次（含）~5 次未按招标人要求完成以上服务，扣减当月 30%服务费；一个月内出现 ≥15 次、或单项服务内容出现 >6 次未按招标人要求完成以上服务，扣减当月全部服务费。如①一个月内出现 ≥20 次、或单项服务内容出现 >8 次未按招标人要求完成以上服务，或者②半年内供应商有两个月因上述原因被扣减了全部服务费，招标人有权解除服务合同、扣除履约保证金，并保留进一步追究供应商法律责任的权利。

*1.10.4 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，郑州市生态环境局有权终止合同，并追究相关法律责任。

附表 1：项目运维站点及分包情况

A 包（33 个站点）			B 包（31 个站点）		
序号	所属区县	站点名称	序号	所属区县	站点名称
1	巩义市	站街镇	1	中原区	梦原

2	巩义市	米河镇	2	中原区	莲湖办事处
3	巩义市	新中镇	3	中原区	须水办事处
4	巩义市	小关镇	4	二七区	玫瑰花园
5	巩义市	竹林镇	5	二七区	金水源办事处
6	巩义市	大峪沟镇	6	二七区	马寨镇
7	巩义市	河洛镇	7	二七区	侯寨乡
8	巩义市	康店镇	8	管城区	金岱工业园管委会
9	巩义市	青龙山街道	9	管城区	南曹乡
10	巩义市	西村镇	10	管城区	十八里河办事处
11	巩义市	芝田镇	11	高新区	沟赵办事处
12	巩义市	回郭镇	12	高新区	双桥办事处
13	巩义市	鲁庄镇	13	高新区	趣园
14	巩义市	夹津口镇	14	高新区	郑大
15	巩义市	涉村镇	15	惠济区	大河路办事处
16	巩义市	永安办	16	惠济区	古荥镇
17	巩义市	孝义办	17	惠济区	花园口镇
18	巩义市	新华办	18	经开区	潮河办事处
19	荥阳市	崔庙镇	19	经开区	九龙办事处
20	荥阳市	广武镇	20	经开区	京航办事处
21	荥阳市	环翠峪风景区管 委会	21	经开区	前程办事处
22	荥阳市	浏河镇	22	经开区	祥云办事处
23	荥阳市	高村乡	23	经开区	东航名苑
24	荥阳市	金寨回族乡	24	金水区	杨金路办事处
25	荥阳市	王村镇	25	金水区	兴达路办事处
26	荥阳市	高山镇	26	郑东新区	圃田乡
27	荥阳市	城关乡	27	郑东新区	金光路办事处
28	荥阳市	豫龙镇	28	郑东新区	白沙镇
29	荥阳市	乔楼镇	29	郑东新区	杨桥办事处
30	荥阳市	汜水镇	30	郑东新区	豫兴路办事处

31	荥阳市	贾峪镇	31	郑东新区	北龙湖
32	荥阳市	行政审批中心			
33	上街区	通航试验区			
C包（30个站点）			D包（25个站点）		
序号	所属区县	站点名称	序号	所属区县	站点名称
1	登封市	大冶镇	1	新郑市	龙湖镇
2	登封市	宣化镇	2	新郑市	孟庄镇
3	登封市	徐庄镇	3	新郑市	观音寺镇
4	登封市	唐庄镇	4	新郑市	郭店镇
5	登封市	告成镇	5	新郑市	薛店镇
6	登封市	阳城区	6	新郑市	城关乡
7	登封市	白坪乡	7	新郑市	辛店镇
8	登封市	东华镇	8	新郑市	梨河镇
9	登封市	大金店镇	9	新郑市	新村镇
10	登封市	送表矿区	10	新郑市	和庄镇
11	登封市	君召乡	11	新郑市	新烟街道办
12	登封市	颍阳镇	12	中牟县	姚家镇
13	登封市	卢店镇	13	经开区	郑庵镇
14	登封市	石道乡	14	中牟县	大孟镇
15	登封市	登封市环保局	15	中牟县	雁鸣湖镇
16	登封市	登封产业集聚区	16	中牟县	刘集镇
17	新密市	袁庄乡	17	中牟县	刁家乡
18	新密市	平陌镇	18	中牟县	韩寺镇
19	新密市	大隗镇	19	中牟县	官渡镇
20	新密市	城关镇	20	中牟县	万滩镇
21	新密市	超化镇	21	经开区	黄店镇
22	新密市	岳村镇	22	中牟县	狼城岗镇
23	新密市	白寨镇	23	中牟县	汽车工业园
24	新密市	牛店镇	24		移动监测车 01
25	新密市	来集镇	25		移动监测车 02

26	新密市	米村镇			
27	新密市	苟堂镇			
28	新密市	刘寨镇			
29	新密市	同赢企业总部港			
30	新密市	尖山风景区管委会			
E包（6个站点）					
序号		所属区县		站点名称	
1		上街区		世纪广场点位	
2		上街区		政府南院点位	
3		管城区		传化物流港点位	
4		经开区		铁路货站点位	
5		中原区		中原汽车城点位	
6		管城区		管城体育公园点位	

附表2：项目运维工具、备件、耗材配备建议（以下各表内容仅为建议清单，各供应商应根据站点仪器设备情况，给出相应的具体清单）

1、空气自动站及6个挥发性有机物自动监测站耗材建议清单

仪器名称	耗材名称	数量
SO ₂	滤膜	
	内置泵膜	
	烧结过滤片	
	O型圈	
NO ₂	滤膜	
	烧结过滤片	
	O型圈	
CO	滤膜	
	泵配件	
	烧结过滤片	
	O型圈	
O ₃	滤膜	

	泵配件	
	烧结过滤片	
	O 型圈	
	臭氧捺除器部件	
PM ₁₀	纸带（或 TEOM 滤膜）	
PM _{2.5}	纸带（或 TEOM 滤膜）	
	FDMS 滤膜	
零气发生器	活性炭	
	博氟氧化剂	
	干燥剂	

2、空气自动站及 6 个挥发性有机物自动监测站备件建议清单

仪器名称	备件名称	数量
SO ₂	灯座	
	紫外灯	
	光电倍增管	
	压力传感器	
	流量传感器	
	制冷片	
	滤光片	
	内置泵	
	24VDC 风扇	
NO ₂	臭氧发生器	
	臭氧高压包	
	真空泵	
	滤光片	
	光电倍增管	
	压力传感器	
	流量传感器	
	钼炉	
	24VDC 风扇	

仪器名称	备件名称	数量
CO	红外源	
	相关轮	
	压力传感器	
	流量传感器	
	检测器	
	内置泵	
	24VDC 风扇	
	相关轮电机	
O ₃	检测器	
	输入滤波器	
	臭氧灯	
	臭氧剔除器	
	压力传感器	
	流量传感器	
	内置泵	
	24VDC 风扇	
PM ₁₀	光电开关板	
	真空泵	
	流量控制器	
PM _{2.5}	光电开关板	
	真空泵	
	流量控制器	
零气发生器	空压机	
长光程设备	氙气灯	

3、空气自动站及 6 个挥发性有机物自动监测站运维工具建议清单

运维工具名称	数量
笔记本电脑	
万用表	
移动数据终端	
硬件接口线	

网线	
电源线	
改线工具	
接口调试软件	
其他常用工具	

附表 3：备机配备建议（下表内容仅为建议清单，各供应商应根据站点仪器设备情况，给出相应的具体清单）

备机名称	数量
SO ₂ 分析仪	
NO ₂ 分析仪	
C ₀ 分析仪	
O ₃ 分析仪	
PM _{2.5} 分析仪	
PM ₁₀ 分析仪	
子站工控机	
子站 VPN 设备	

附表 4：质控设备种类建议清单（下表内容仅为建议清单，各供应商应根据站点情况，给出相应的具体清单）

质控设备名称	数量
各种量程流量计	
标准气压计	
标准温度计	
各种标准气体	
零气发生器	
动态校准仪	
臭氧校准仪	

附表 5：颗粒物手工比对设备建议清单（下表内容仅为建议清单，各供应商应根据站点情况，给出相应的具体清单）

采样设备名称	数量
PM ₁₀ 采样器	

PM _{2.5} 采样器	
滤膜保存装置	
滤膜运输装置（滤膜夹、滤膜盒、转运箱）	

四、考核办法

对运维单位绩效每月考核一次。考核采取百分制的方式，主要包括数据有效性，监测数据获取率、数据质控合格率、质控检查情况以及运行维护的内容。详见郑州市控环境空气自动监测站点运维工作考核评分细则。

按照该核算办法，每季度支付该项目 25%资金。

5、H 包

一、招标参数

1.1 项目背景

大气环境质量监测是改善空气质量的重要支撑，是城市管理的基础性、公益性事业之一。郑州市环境保护监测中心站于 2015 年建设了郑州市市级空气质量监测联网与数据管理系统业务平台、城市空气质量管理系统 APP、郑州市县空气质量监测联网与数据管理系统业务平台、空气质量数据采集与网络化质控管理系统，完成对下属子站的监测数据的采集、汇聚、存储、分析统计与管理。

郑州市环境保护监测中心站经过多年在空气环境质量方面的能力建设，全面提升郑州市大气环境质量监测能力, 促进全市环境质量持续改善。

1.2 项目目标

为保证系统正常运行，需要请专业的技术人员及团队提供必须的信息化技术支持及维护管理。

1.3 运维需求

1.3.1 总体需求

总体运维内容见下表：

序号	名称	服务内容	备注
1	郑州市市级空气质量监测联网与数据管理系统业务平台运维服务	详见平台运维需求	含郑州市县空气质量监测联网与数据管理系统业务平台运维
2	空气质量数据采集与网络化质控管理系统运维服务	详见数采系统运维需求	89 套数据采集系统
3	城市空气质量管理系统 APP 运维服务	详见移动端运维需求	/

4	驻场服务	根据甲方要求，在特殊时段安排有经验的运维人员至少 1 名进行驻场服务	/
5	备品备件	至少准备 2 套数据采集系统	/
6	挥发性有机物自动监测站	5 个挥发性有机物自动监测站需接入联网平台及和数据采集系统	需达到接入平台的各项技术要求并接入
7	乡镇站停电证明审核及日报未生成统计	每周对上周所有乡镇点各因子未生成日报情况原因进行汇总，并搜集汇总审核停电证明	/
8	省平台业务对接	每月对上月重点乡镇在省平台中缺失日报数据情况汇总说明，并搜集汇总审核停电证明，协助联系相关平台人员进行数据回补等	/
9	省平台入库率核实	不定期对入库率低于 95% 的站点进行原因核实，撰写报告。	/

具体需求如下：

1.3.2 平台运维需求

(1) 问题咨询与解答服务

对用户使用郑州市系统平台过程中遇到的问题，针对平台运行异常、数据异常判断等情况，提供 400 电话、邮件、传真、QQ 群组在线讨论等各种方式及时解决。

(2) 远程维护服务

针对郑州市系统平台使用时发生故障，在无法通过电话、邮件、QQ 等方式解决问题时，可提供远程协助处理服务，进行远程操作，进行故障修复，保障系统恢复正常，稳定运行，故障服务响应时间不超过 1 小时。

（3）系统漏洞修复服务

每月对系统平台进行风险扫描并清除风险，安全漏洞扫描和修复，操作系统补丁更新。在突发计算机病毒事件期间，及时为客户提供“打补丁”服务。

在平台被扫描出漏洞时，提供漏洞修复服务。

（4）远程定期巡检服务

在维护服务期内，提供1个月1次的远程巡视服务，监测系统软件运行情况，并做好运行记录。

（5）数据上传保障服务

每个月月初根据省站通知，生成郑州市乡镇站上个月的小时审核数据、日审核数据，并打包上传至省站。

（6）数据备份服务

在维护服务期内，提供每月系统数据备份服务，保障系统数据的完整性；并能够在系统崩溃时对预报数据的恢复。

（7）定期评估服务

在维护服务期内，对郑州市系统平台运行状况进行2次全面、科学的评估服务。内容包括：系统软件运行状况及性能评估；系统稳定性、实用性评估、数据库性能评估等。售后服务中心需根据系统评估结果向用户提交详细的系统维护服务优化改进方案。

（8）定期优化服务

在维护服务期内，结合评估提供2次定期检验郑州市系统平台是否达到运行标准，对系统、数据库等进行优化维护服务，保证系统的最佳运行状态。

（9）应急处理服务

当系统出现严重故障或已经停机、停运行，平台核心业务工作受到严重影响，必须采取相应的急救和补救措施，在最短时间内使系统核心业务得到恢复，并使系统的设备和数据完整性损失降到最低。

1.3.3 数采系统运维需求

（1）系统协助重装

当数采工控机需要重装系统时，远程协助运维人员安装数采系统及运行环境：远程安装.net framework

2.0、SQL Server 2005 Express、.net 等基础运行环境，并提供相关的技术支持。

（2）系统数据处理

- 1) 协助用户解决数采系统的数据库文件损坏问题。
- 2) 协助用户解决数据库服务无法启动问题。
- 3) 通过远程对数采系统的历史数据进行导入和导出。
- 4) 协助用户解决数采系统的数据库日志已满，导致无法入库的问题。

（3）系统功能检查

每半年一次对运维期内发生过故障的站点进行数采系统各个功能的远程检查，判断数采功能是否正常工作，从而保证数采软件采集数据的准确性。

（4）故障监控及统计

定期系统故障分析报告，对故障的具体原因进行定量定性的分析，针对仪器、平台软件、网络或操作

人员失误等等找出故障原因，说明系统故障发生的站点、地点、故障现象、影响范围，故障恢复时间，以及最终故障的原因，跟进人员等，为后期分析仪器故障率、运维效率等方面提供数据支撑。

（5）数据迁移技术支持

因为各种硬件原因导致故障，需要更换设备时，则需将原有的数采设置参数和监测数据等迁移至新设备上。此时，提供系统数据迁移技术支持，可通过远程方式将原有备份数据重新迁移到新的硬件。

（6）技术问题咨询

针对河南省郑州市所有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，向用户提供日常系统疑问咨询解答，帮助用户顺利完成系统日常运作。具体地，针对软件系统的数采系统参数设定、数据计算、数据存储、数据发送、数据查询等功能中遇到的各种问题为站点运维人员进行解答，提供技术支持，辅以远程协助解决问题。

（7）系统数据研判

为保障系统数据正常，提供站点数据中断故障研判修复服务（部分故障可能由于仪器设备固件程序出问题，需要返厂等等的研判以及监测状态转换等操作）。

（8）故障解决

通过远程登陆实现技术支持，帮助用户解决系统软件出现的问题。

（9）数采设备驱动优化

针对数采进行采集设备方面功能优化包括：

- 1）不同品牌的仪器厂家升级设备或者通信协议升级导致的数采软件调整优化。
- 2）新采购设备接收驱动开发及调试优化。
- 3）采集设备运维过程，进行设备维修及更新，采集软件驱动优化及完善系统。

1.3.4 移动端运维需求

（1）问题咨询与解答服务

对用户使用移动端过程中遇到的问题，针对移动端运行异常、数据异常判断等情况，提供 400 电话、邮件、传真、QQ 群组在线讨论等各种方式及时解决。

（2）远程维护服务

针对移动端使用时发生故障，在无法通过电话、邮件、QQ 等方式解决问题时，可提供远程协助处理服务，进行远程操作，进行故障修复，保障系统恢复正常，稳定运行，故障服务响应时间不超过 1 小时。

（3）系统漏洞修复服务

每月对移动端系统进行风险扫描并清除风险，安全漏洞扫描和修复，操作系统补丁更新。在突发计算机病毒事件期间，及时为客户提供“打补丁”服务。

在移动端系统被扫描出漏洞时，提供漏洞修复服务。

（4）远程定期巡检服务

在维护服务期内，提供 1 个月 1 次的远程巡视服务，监测移动端系统软件运行情况，并做好运行记录。

（5）数据备份服务

在维护服务期内，提供每月移动端系统数据备份服务，保障系统数据的完整性；并能够在系统崩溃时对预报数据的恢复。

(6) 定期评估服务

在维护服务期内，对移动端运行状况进行 2 次全面、科学的评估服务。内容包括：移动端系统软件运行状况及性能评估；移动端系统稳定性、实用性评估、数据库性能评估等。售后服务中心将根据系统评估结果向用户提交详细的系统维护服务优化改进方案。

(7) 定期优化服务

在维护服务期内，结合评估提供 2 次定期检验移动端是否达到运行标准，对系统、数据库等进行优化维护服务，保证系统的最佳运行状态。

(8) 应急处理服务

当系统出现严重故障或已经停机，停运行，系统核心业务工作受到严重影响，必须采取相应的急救和补救措施，在最短时间内使系统核心业务得到恢复，并使系统的设备和数据完整性损失降到最低。

(9) 服务时间要求

自项目合同签订之日起，提供 1 年运维服务。

二、监督考核要求

郑州市生态环境局组织开展运维管理和质控考核，对达不到运维要求或违规操作的，郑州市生态环境局可以扣减相应的运维费，并有权终止运维合同。

6、I 包

一、服务内容

本项目服务内容包括：

1. 郑州市 5 个环境空气高精度温室气体自动监测站运维和维修服务，并提供相关运维报告；仪器配置见表一
2. 提供 5 个环境空气高精度温室气体自动监测站仪器所需的耗品（含标气等），承担运维期间设备故障维修费用。
3. 确保各站点的监测数据向国家和市平台的正常传输，并承担各站点的场地租赁、采样铁塔租赁、上塔服务、电费和网费等相关费用。
4. 负责所有站房（防水、防锈、防雷措施等）和辅助设备（采样管线、站房照明、空调、稳压电源、UPS 电源等设施）的维护和维修等工作。
5. 负责各站点数据监控、初审等相关工作。
6. 服务时间：自合同签订之日起 1 年（其中消耗臭氧层物质（ODS）监测系统服务期限为 4 个月）。

二、服务范围

2.1 郑州市环境空气高精度温室气体自动监测站仪器配置情况，见表一：

表一高精度温室气体自动监测站点配置表

序号	项目名称	设备设施	数量	单位	备注
1	站点运维服务（申庄新村站、黄河湿地站、郑东新区	灵析光电 HGA-341 (CO2 , CH4, CO)	3	套	

	站，含采样铁塔租赁费）				
2	站点运维服务（台郭社区站）	灵析光电 HGA-331 (CO2，CH4)	1	套	
		PicarroPI5310 (N2O，CO)	1	套	
3	站点运维服务（大王庄站，含采样铁塔租赁费）	灵析光电 HGA-341 (CO2，CH4，CO) 4 台	1	套	运维期限为 2026 年 9 月 -12 月
		谱育科技 EXPEC2010（含独立的采样，冷阱等前处理系统）	1	套	

三、总体要求

1. 总体要求

供应商应根据生态环境部、中国环境监测总站、河南省生态环境厅、河南省生态环境监测中心等单位发布有关环境空气温室气体自动监测的标准、技术规范及考核指标要求执行，提供专业化的运维服务，在运维服务期间按照国家技术规范，对站点系统的故障及时维修、解决，应对其进行科学管理，防范和减少故障，确保仪器运行正常，切实保障监测数据准确。

2. 站点运维要求

中标方在本地设立办事处，开展温室气体监测系统运维服务工作。人员包括驻场、运维等人员，不少于 3 人，持有中国环境监测总站或省级颁发的环境空气质量自动监测运维与质控和环境空气挥发性有机物监测培训合格证。

2.1 温室气体自动监测系统日常和定期运行维护工作：

日常和定期运行维护工作包括但不限于以下内容：仪器设备日常和定期的检查和校准、易损件的更换、耗材的更换、管路的清洗等相关工作。

每日至少检查数据，判断仪器运行状态，并按要求完成数据初审和日报编写工作。

2.2 周维护要求

2.2.1. 检查标准气钢瓶气路，记录压力状态和标准气的消耗情况。

2.2.2. 检查采样和排气管路是否有漏气或堵塞现象以及监测仪器采样流量是否正常。清洗各监测仪器风扇过滤器。

2.2.3. 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，若发现过滤膜明显污染应及时更换。

2.2.4. 检查监测仪器的运行状况和工作状态参数是否正常，填写维护记录表。

2.2.5. 对分析仪按照作业指导书进行校准，并填写相应记录表。

2.2.6. 对监测仪器时钟和计算机时钟进行同步设置。

2.3 预防性维护要求

2.3.1. 严格按照仪器耗材使用寿命定期更换耗材。

2.3.2. 按照预防性维护流程定期维护设备。

2.4 数据采集、传输及审核要求

实时监控联网及数据传输情况，每天通过监控平台远程查看数据，分析观测数据是否正常，检查观测数据有无缺失。检查数据传输网络是否正常，并对检查情况进行记录。

2.5 站房基础设施及电力、通讯保障要求

2.5.1. 定期对站房进行维护巡查，检查站房结构，排查防水设施。降水及极端天气时，提前做好预防性检视维护，过程结束后及时现场核查情况，并做好记录。

2.5.2. 定期对供电设备进行维护，检查供电电压是否稳定，排查供电线路是否正常。

2.5.3. 定期检查网络通讯是否正常。

2.5.4 确保站房防雷系统合格，正常使用，并提供检测报告。

2.6 故障应急要求

2.6.1. 根据实时监控或现场维护及时发现问题并记录情况。

2.6.2. 发现故障后 4 小时内到达核查情况，并依据作业指导书进行维护、维修，尽快恢复正常运行。

2.6.3. 对 48 小时内无法排除的特殊解决的故障应书面通知甲方，设备返厂维修须经甲方同意。如果返厂维修预计时间超过 3 个月的，则应启动使用备用机，备用机由供应商承担负责（投标文件需提供备用机承诺）。

2.7 质量控制要求

2.7.1. 按照《城市环境空气温室气体试点监测质量管理与质量控制指南（试行）》、《大气二氧化碳（CO₂）光腔衰荡光谱观测系统 GB/T34415—2017》、《大气甲烷光腔衰荡光谱观测系统 GB/T33672—2017》WMO（世界气象组织）关于温室气体运行及质控的相关技术要求开展质量保证相关工作。标准物质的采购、使用、更换须符合生态环境部《碳监测评估试点工作方案》要求。

2.7.2. 承担上级管理部门及甲方的质量控制检查相关工作。

2.8 数据审核及报告编制

定期提供温室气体监测相关数据审核及报告编制服务

2.8.1. 数据审核要求：每日对监测数据进行人工初审，每月提交一次数据统计分析报告及运维工作报告。

2.8.2. 每年度提交一次数据综合分析报告及运维工作报告。

2.9 供应商须根据实际工作需要，完成日常维护必要的上塔操作。

3. 数据保密

一切与本项目有关的监测与调查数据权属均为采购人所有，供应商应负保密义务，非经采购人书面同意，不得擅自利用或对外发表或披露，合同签署时须单列签署数据权属与保密协议条款。

4. 保障措施

4.1 供应商须负责提供在仪器维修维护使用中所需的耗材等。

4.2 供应商须具备环境空气自动监测系统维护方面高度专业的管理人员和技术人员，指定项目负责人，并组织技术人员负责此项目。

4.3 供应商在服务过程中须配备机动车辆可随时满足本项目派遣人员调动使用，且配备服务所需的专业工具设备等。

4.4 供应商须承诺同意采购人可依据项目实际情况或上级部门要求针对系统维护具体工作内容和安排作出合理调整。

5. 抗风险条约

供应商应为本项目派遣工作人员提供人身意外保险，如在合同履行过程中发生派遣工作人员人身或财产意外情况的，由供应商自行承担负责，与采购人无关。如在合同履行过程中发生其他意外状况导致他人人身或他人财产损害、损失的，由供应商自行承担负责，与采购人无关。

6. 无缝交接

供应商完成本项目的服务周期后，须配合采购人完成与下一轮服务供应商的无缝交接工作，确保交接期间仪器、辅助设备、站房等持续正常运行。若交接时出现异常的，由本轮服务供应商负责解决后，经采购人同意后方可完成移交；如未能按时解决的，经采购人同意后，将交由下一轮服务供应商介入处理并进行解决，因此所产生的费用须由本轮服务供应商承担。（须提供承诺函，格式见附件）

附件：服务交接承诺函

服务交接承诺函

致【采购人名称】：

我司（【供应商名称】）作为【项目名称】的本轮服务供应商，郑重承诺如下：

1. 无缝交接义务

在本项目服务周期结束后，我司将严格按照采购人要求，全力配合下一轮服务供应商完成所有仪器、辅助设备、站房及相关资料的移交工作，确保交接期间系统持续正常运行，不影响采购人的日常运营。

2. 异常处理责任

若交接时发现仪器、设备或站房存在异常，我司须在采购人监督下负责解决，问题彻底修复并经采购人书面确认后，方可完成移交。若服务周期结束后仍存在未解决的异常，我司承诺在 15 个工作日内完成修复。逾期未解决的，经采购人书面同意后，可由下一轮服务供应商介入处理，由此产生的全部费用（包括但不限于维修费、人工费、备件费等）由我司承担。我司将在收到采购人通知后 5 个工作日内支付相关费用，或授权采购人直接从质保金/合同尾款中扣除。

3. 争议解决

如因交接问题产生争议，双方协商解决；协商不成的，按合同约定或法律途径处理。

4. 违约责任

若我司未履行上述承诺，采购人有权追究我司合同责任，并保留索赔权利。

本承诺书为项目合同的补充条款，与合同具有同等法律效力。

供应商名称（加盖单位公章）：

法定代表人（单位负责人）（签字或盖章）：

年 月 日

第五章 合同条款及格式

郑州市生态环境局郑州市环境空气质量自动监测站运维服务项目 A、B、C、D、E、I 包合同

甲方：

乙方：

鉴于：郑州市生态环境局郑州市环境空气质量自动监测站运维服务项目，经采购代理机构通过郑州公共资源电子招投标交易平台公开招标程序，乙方投标并中标。根据中标结果，甲乙双方经协商一致，依据《民法典》合同编的相关规定，结合本项目实际情况，签订以下协议：

一、乙方承担的项目概况、运维要求和期限

1、乙方中标标的为____包，该标包包含的环境自动监测站为位于_____的 x x 个环境自动监测站（具体站点以本合同附件为准）；

2、乙方承担的运维和管理服务的内容为：空气自动监测站、所有监测仪器、气象仪器、质控设备、数据采集与传输设备、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，以及站房租赁与维护、电力供应、网络通讯保障，并须接受郑州市生态环境局质控检查和考核，确保空气自动站各项监测仪器正常稳定运行并与河南省郑州生态环境监测中心联网正常。涉及站点迁移的，运维单位负责监测仪器、辅助设备的搬迁和安装等具体工作（乙方承担的运维和管理服务内容以招标文件中“项目需要及要求”为准）；

3、本合同期限为 1 年。

二、合同价款及支付

1、乙方中标的____包，中标价为_____元，该金额为本合同的最高限价，不因任何因素做上浮调整；

2、本合同1年服务期限内，运维费用依据考核结果支付，第一季度工作完成后支付 40%，尾款次年待财政经费到位后支付。甲方每个月对乙方开展一次运维工作考核，以单月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，考核结果作为甲方支付乙方运维费用的依据；

3、甲方每笔资金支付前，乙方应先向甲方提交付款申请书。付款申请书应列明支付金额、支付依据，并附该季度每月考核结果和符合甲方财务要求的相应金额发票。乙方的付款申请书和附件不符合前述要求的，甲方有权拒绝支付，并不承担迟延支付的违约责任。

三、甲方的权利义务

1、甲方根据考核办法对乙方进行考核，并根据考核结果向乙方支付运维费用；

2、甲方有权不提前通知、以随机的方式对乙方运维情况进行检查，并根据该突击式检查结果作为乙方运维的考核依据；

3、甲方应向乙方提供乙方进行运维服务所必须的协助；

4、甲方应按本合同约定及时向乙方支付运维费用。

四、乙方的权利义务

1、乙方有权根据本合同的约定有获得甲方必要的协助；

2、乙方有权根据本合同的约定收取运维费用；

- 3、乙方有配合并接受甲方考核的义务；
- 4、乙方有按运维方案，诚信履行运维责任的义务；

五、违约责任

1、甲乙双方均应全面、诚信履行本合同约定的权利义务。因一方违反本合同约定的，应依法承担违约责任，并赔偿对方的损失；

2、乙方运维达不到本合同约定的考核标准，经甲方责令改正后，不能在指定时间整改达标的，乙方除按本合同约定承担运维费用减少的责任外，甲方有权对乙方通报批评、纳入运维供应商诚信记录等惩罚性监管措施。乙方连续两个月或一年内四个单月不达标且不能按时整改达标的，或乙方有损坏监测设备、泄密、不正确履行运维职责等其他严重违约、造假行为的，甲方有权单方解除本合同，并要求乙方承担违约责任；

3、甲方不能按本合同约定支付运维费用的，每预期一日，以应付未付金额为基数，按银行间交易商协会每月发布的市场化贷款利率（LPR）折算的日利率计算违约金。

六、纠纷的解决

甲乙双方在本合同履行期间发生的争议，由双方协商解决；协商不成的，在甲方住所地人民法院诉讼解决。

七、本合同的组成

本合同由以下部分组成，法律效力与本合同相同，可依次用于本合同的解释：

- 1、协议书；2、本合同附件；3、招标文件；4、投标文件；

八、其他事项

- 1、本合同自甲乙双方在协议书上签字或盖章之日起生效；
- 2、本合同未尽事宜，甲乙双方协商一致后可签订补充协议；
- 3、本合同一式八份，甲乙双方各持四份，具有相同法律效力。

甲方：

乙方：

法定代表人或授权代理人（签字）：

法定代表人或授权代理人（签字）：

签署日期：年 月 日

开户行：

账号：

具体合同以签订时业主提供的为准。

郑州市生态环境局郑州市环境空气质量自动监测站运维服务项目 F 包合同

甲方：

乙方：

本合同就甲方采购乙方的事项中，双方经过平等协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，根据《民法典》合同编的相关规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则达成如下协议，并有双方共同遵守。

郑州市生态环境局郑州市环境自动监测站运维及管理服务项目（X包），经国内公开招标（项目编号：郑财招标采购-_____）评标委员会评定_____（以下简称乙方）为中标人。甲、乙双方同意按照下面的条款和条件，签署本合同。

1、合同文件

下列文件构成本合同的组成部分，应该认为是一个整体，依次解释，相互补充：

- （1）合同书及其附件
- （2）中标通知书
- （3）项目服务内容
- （4）监督考核标准及其他

2、合同总价

本合同总价为大写：_____（¥_____），见附件 1；本价款为本合同的最高价，不因任何因素做上浮调整。

3、服务内容及地点、期限

服务周期：_____

服务范围：_____

服务地点：甲方所在地或其指定地点。

服务期限：_____

4、付款方式

付款方式：运维费用依据考核结果支付，第一季度工作完成后支付 40%，尾款次年待财政经费到位后支付。

甲方每笔资金支付前，乙方应先向甲方提交付款申请书。付款申请书应列明支付金额、支付依据，并附该季度每月考核结果和符合甲方财务要求的相应金额发票。乙方的付款申请书和附件不符合前述要求的，甲方有权拒绝支付，并不承担迟延支付的违约责任。

5、服务质量要求及卖方对质量负责条件和期限：

乙方提供的服务内容、数量等必须符合招标文件及响应性文件的要求。其中招标文件与投标文件内容有不一致或矛盾的内容以有利于采购人的内容优先。

6、甲方的权利义务

- 1) 甲方根据考核办法，对乙方进行考核，并根据考核结果向乙方支付运维费用；
- 2) 甲方有权不提前通知、以随机的方式对乙方运维情况进行检查，并根据该突击式检查结果作为乙方运维的考核依据；

3) 甲方应向乙方提供乙方进行运维服务所必须的协助;

4) 甲方应按本合同约定及时向乙方支付运维费用。

7、乙方的权利义务

1) 乙方有权根据本合同的约定有获得甲方必要的协助;

2) 乙方有权根据本合同的约定收取运维费用;

3) 乙方有配合并接受甲方考核的义务;

4) 乙方有按本合同所附的运维方案, 诚信履行运维责任的义务;

5) 乙方及其雇员应遵守保密义务, 未经甲方书面同意, 不得将履行本合同而获悉的数据、信息用于本合同约定之外的任何其他用途。

8、违约责任

1) 甲乙双方均应全面、诚信履行本合同约定的权利义务。因一方违反本合同约定的, 应依法承担违约责任, 并赔偿对方的损失;

2) 乙方运维达不到本合同约定的考核标准, 经甲方责令改正后, 不能在指定时间整改达标的, 乙方除按本合同约定承担运维费用减少的责任外, 甲方有权对乙方通报批评、纳入运维供应商诚信记录等惩罚性监管措施。乙方连续不达标且不能按时整改达标的, 或乙方有其他严重违约、造假行为的, 甲方有权单方解除本合同, 并要求乙方承担违约责任;

3) 甲方不能按本合同约定支付运维费用的, 每预期一日, 以应付未付金额为基数, 按银行间交易商协会每月发布的市场化贷款利率 (LPR) 折算的日利率计算违约金;

4) 乙方及其雇员违反本合同约定的保密义务的, 乙方除相应承担刑事责任、行政责任外, 还应向甲方承担违约责任。

9、合同争议的解决

甲乙双方在本合同履行期间发生的争议, 由双方协商解决; 协商不成的, 在甲方住所地人民法院诉讼解决。

10、合同的生效

1) 本合同经双方全权代表签署、加盖单位印章生效。2) 如需修改合同内容, 双方可签署书面修改意见书或补充协议, 该修改意见书或补充协议将作为本合同的一个组成部分。

3) 本合同一式肆份, 双方各执贰份。

甲方:

乙方:

法定代表人或授权代理人 (签字):

法定代表人或授权代理人 (签字):

开户行:

签署日期: 年 月 日

帐号:

具体合同以签订时业主提供的为准。

郑州市生态环境局郑州市环境空气质量自动监测站运维服务项目 G包合同

甲方：

乙方：

本合同就甲方采购乙方的事项中，双方经过平等协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，根据《民法典》合同编的相关规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则达成如下协议，并有双方共同遵守。郑州市生态环境局郑州市环境自动监测站运维及管理服务项目（X包），经国内公开招标（项目编号：郑财招标采购-_____）评标委员会评定_____（以下简称乙方）为中标人。甲、乙双方同意按照下面的条款和条件，签署本合同。

1、合同文件

下列文件构成本合同的组成部分，应该认为是一个整体，依次解释，相互补充：

- （1）合同书及其附件
- （2）中标通知书
- （3）项目服务内容
- （4）监督考核标准及其他

2、合同总价

本合同总价为大写：_____（¥_____），见附件1；本价款为本合同的最高价，不因任何因素做上浮调整。

3、服务内容及地点、期限

服务周期：_____

服务范围：_____

服务地点：甲方所在地或其指定地点。

服务期限：_____

4、付款方式

付款方式：运维费用依据考核结果支付，第一季度工作完成后支付40%，尾款次年待财政经费到位后支付。

甲方每笔资金支付前，乙方应先向甲方提交付款申请书。付款申请书应列明支付金额、支付依据，并附该季度每月考核结果和符合甲方财务要求的相应金额发票。乙方的付款申请书和附件不符合前述要求的，甲方有权拒绝支付，并不承担迟延支付的违约责任。

5、服务质量要求及卖方对质量负责条件和期限

乙方提供的服务内容、数量等必须符合招标文件及响应性文件的要求。其中招标文件与投标文件内容有不一致或矛盾的内容以有利于采购人的内容优先。

6、甲方的权利义务

1）甲方根据本合同附件中“郑州市环境空气自动监测站点运维工作考核评分细则”的考核办法，对乙方进行考核，并根据考核结果向乙方支付运维费用；

2）甲方有权不提前通知、以随机的方式对乙方运维情况进行检查，并根据该突击式检查结果作为乙方运维的考核依据；

- 3) 甲方应向乙方提供乙方进行运维服务所必须的协助;
- 4) 甲方应按本合同约定及时向乙方支付运维费用。

7、乙方的权利义务

- 1) 乙方有权根据本合同的约定有获得甲方必要的协助;
- 2) 乙方有权根据本合同的约定收取运维费用;
- 3) 乙方有配合并接受甲方考核的义务;
- 4) 乙方有按本合同所附的运维方案, 诚信履行运维责任的义务;
- 5) 乙方及其雇员应遵守保密义务, 未经甲方书面同意, 不得将履行本合同而获悉的数据、信息用于本合同约定之外的任何其他用途。

8、违约责任

- 1) 甲乙双方均应全面、诚信履行本合同约定的权利义务。因一方违反本合同约定的, 应依法承担违约责任, 并赔偿对方的损失;
- 2) 乙方运维达不到本合同约定的考核标准, 经甲方责令改正后, 不能在指定时间整改达标的, 乙方除按本合同约定承担运维费用减少的责任外, 甲方有权对乙方通报批评、纳入运维供应商诚信记录等惩罚性监管措施。乙方连续不达标且不能按时整改达标的, 或乙方有其他严重违约、造假行为的, 甲方有权单方解除本合同, 并要求乙方承担违约责任;
- 3) 甲方不能按本合同约定支付运维费用的, 每预期一日, 以应付未付金额为基数, 按银行间交易商协会每月发布的市场化贷款利率 (LPR) 折算的日利率计算违约金;
- 4) 乙方及其雇员违反本合同约定的保密义务的, 乙方除相应承担刑事责任、行政责任外, 还应向甲方承担违约责任。

9、合同争议的解决

甲乙双方在本合同履行期间发生的争议, 由双方协商解决; 协商不成的, 在甲方住所地人民法院诉讼解决。

10、合同的生效

- 1) 本合同经双方全权代表签署、加盖单位印章生效。
- 2) 如需修改合同内容, 双方可签署书面修改意见书或补充协议, 该修改意见书或补充协议将作为本合同的一个组成部分。
- 3) 本合同一式肆份, 双方各执贰份。

甲方: (印章)

乙方: (印章)

授权代表 (签字):

授权代表 (签字):

电 话:

电 话:

年 月 日

年 月 日

具体合同以签订时业主提供的为准。

郑州市生态环境局郑州市环境空气质量自动监测站运维服务项目 H包合同

甲方：

乙方：

鉴于：郑州市生态环境局郑州市环境空气质量自动监测站运维服务项目，经采购代理机构通过郑州公共资源电子招投标交易平台公开招标程序，乙方投标并中标。根据中标结果，甲乙双方经协商一致，依据

《民法典》合同编的相关规定，结合本项目实际情况，签订以下协议：

一、乙方承担的项目概况、运维要求和期限

1、乙方中标标的为____包，该标包包含郑州市市级空气质量监测联网与数据管理系统业务平台运维服务、空气质量数据采集与网络化质控管理系统运维服务、城市空气质量管理系统 APP 运维服务、驻场服务、备品备件；

2、乙方承担的运维和管理服务的内容为：问题咨询与解答服务、远程维护服务、系统漏洞修复服务、远程定期巡检服务、数据上传保障服务、数据备份服务、定期评估服务、定期优化服务、应急处理服务、系统协助重装、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、系统数据研判、故障解决、数采设备驱动优化（乙方承担的运维和管理服务内容以招标文件中“项目需要及要求”为准）；

3、本合同期限为 1 年。

二、合同价款及支付

1、乙方中标的____包，中标价为____元，该金额为本合同的最高限价，不因任何因素做上浮调整；

2、本合同 1 年服务期限内，运维费用依据考核结果支付，第一季度工作完成后支付 40%，尾款次年待财政经费到位后支付。

3、甲方每笔资金支付前，乙方应先向甲方提交付款申请书。付款申请书应列明支付金额、支付依据，并附该季度每月考核结果和符合甲方财务要求的相应金额发票。乙方的付款申请书和附件不符合前述要求的，甲方有权拒绝支付，并不承担迟延支付的违约责任。

三、甲方的权利义务

1、甲方根据考核办法对乙方进行考核，并根据考核结果向乙方支付运维费用；

2、甲方有权不提前通知、以随机的方式对乙方运维情况进行检查，并根据该突击式检查结果作为乙方运维的考核依据；

3、甲方应向乙方提供乙方进行运维服务所必须的协助；

4、甲方应按本合同约定及时向乙方支付运维费用。

四、乙方的权利义务

1、乙方有权根据本合同的约定有获得甲方必要的协助；

- 2、乙方有权根据本合同的约定收取运维费用；
- 3、乙方有配合并接受甲方考核的义务；
- 4、乙方有按运维方案，诚信履行运维责任的义务；

五、违约责任

1、甲乙双方均应全面、诚信履行本合同约定的权利义务。因一方违反本合同约定的，应依法承担违约责任，并赔偿对方的损失；

2、乙方运维达不到本合同约定的考核标准，经甲方责令改正后，不能在指定时间整改达标的，乙方除按本合同约定承担运维费用减少的责任外，甲方有权对乙方通报批评、纳入运维供应商诚信记录等惩罚性监管措施。乙方连续两个月或一年内四个单月不达标且不能按时整改达标的，或乙方有损坏监测设备、泄密、不正确履行运维职责等其他严重违约、造假行为的，甲方有权单方解除本合同，并要求乙方承担违约责任；

3、甲方不能按本合同约定支付运维费用的，每预期一日，以应付未付金额为基数，按银行间交易商协会每月发布的市场化贷款利率（LPR）折算的日利率计算违约金。

六、纠纷的解决

甲乙双方在本合同履行期间发生的争议，由双方协商解决；协商不成的，在甲方住所地人民法院诉讼解决。

七、本合同的组成

本合同由以下部分组成，法律效力与本合同相同，可依次用于本合同的解释：

- 1、协议书；
- 2、合同附件；
- 3、招标文件；
- 4、投标文件；

八、其他事项

- 1、本合同自甲乙双方在协议书上签字或盖章之日起生效；
- 2、本合同未尽事宜，甲乙双方协商一致后可签订补充协议；
- 3、本合同一式八份，甲乙双方各持四份，具有相同法律效力。

甲方：

法定代表人或授权代理人（签字）：

开户行：

签署日期：年 月 日

具体合同以签订时业主提供的为准。

乙方：

法定代表人或授权代理人（签字）：

帐号：

第六章 投标文件格式

郑州市生态环境局郑州市环境空气质量自动监测站
运维服务项目_____包

投标文件

项目编号：郑财招标采购-2025-****

供应商名称：_____（单位电子签章或公章）

法定代表人或委托代理人：_____（个人电子签章或盖章或签字）

_____年_____月_____日

目 录

一、法定代表人（负责人）身份证明及授权委托书

二、投标函及投标函附录

三、资格审查材料

四、技术及商务要求偏离表

五、近年完成的类似项目情况表

六、技术部分

七、商务部分

八、反商业贿赂承诺书

九、投标承诺函

十、招标采购项目廉政提醒书

十一、服务交接承诺函

十二、中小企业声明函（如有）

十三、残疾人福利单位声明（如有）

十四、监狱企业证明文件（如有）

十五、节能环保产品证明文件（如有）

十六、其他材料

注：若供应商不适用投标文件格式中“十二、十三、十四、十五”的要求或格式，可删除这几项，下面序号可顺延。

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）身份证复印件或扫描件（正反面）。

供应商名称：_____（单位电子签章或公章）

_____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、递交、撤回、修改（项目名称）_____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：委托代理人身份证复印件或扫描件（正反面）

供应商名称：_____（单位电子签章或公章）

法定代表人：_____（个人电子签章或盖章或签字）

联系电话：_____

_____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、投标函及投标函附录

（一）投标函

致：_____（采购人名称）_____

我们收到了项目编号为郑财招标采购-2025-****的_____（项目名称）_____包招标文件，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）_____，（小写）：_____，服务期限：_____，服务质量_____。

（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）我单位承诺：若我方中标，在领取中标通知书后5日内按照招标文件规定足额向采购代理机构支付中标服务费。

（9）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：_____（单位电子签章或公章）

法定代表人或委托代理人：_____（个人电子签章或盖章或签字）

日 期：_____年_____月_____日

（二）投标函附录

供应商名称	
包号	
投标内容	
投标总报价（大写）	
投标总报价（小写）	
服务期限	
服务质量	
服务地点	
合同履行期限	
投标有效期	_____日历天（从提交投标文件的截止之日起算）
其他声明	完全响应招标文件规定的所有实质性要求

本表与交易中心格式不一样，不作为废标条件。

供应商名称：_____（单位电子签章或公章）

法定代表人或委托代理人：_____（个人电子签章或盖章或签字）

日 期：_____年_____月_____日

三、资格审查材料

(一) 基本情况表

投标供应商名称				
注册资金		成立时间		
注册地址				
邮政编码		员工总数		
联系方式	联系人		电话	
	传真		网址	
法定代表人	姓名		电话	
基本账户开户银行				
基本账户银行账号				
供应商关联企业情况 (包括但不限于与供应商法定代表人(单位负责人)为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位)				
备注				

兹证明以上陈述及相关信息、数据是真实的、准确。

供应商名称：_____（单位电子签章或公章）
法定代表人或委托代理人：_____（个人电子签章或盖章或签字）
日 期：_____年_____月_____日

(二) 资格证明文件

2.1 资格承诺声明函

致 _____（采购人或采购代理机构）：

我单位自愿参加本次政府采购活动，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规，依法诚信经营，依法遵守本次政府采购活动的各项规定。我单位郑重承诺声明如下：

一、我单位全称为_____，注册地点为_____，统一社会信用代码为_____，法定代表人(单位负责人)为_____，联系方式为_____。

二、我单位具有独立承担民事责任的能力。

三、我单位具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度。

四、我单位具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。

五、我单位有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

六、我单位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。（重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。）

七、我单位具备法律、行政法规规定的其他条件。

我单位保证上述声明的事项都是真实的，符合《中华人民共和国政府采购法》规定的供应商资格条件。如有弄虚作假，我单位愿意按照“提供虚假材料谋取中标、成交”承担相应的法律责任，同意将违背承诺行为作为失信行为记录到社会信用信息平台，并承担因此所造成的一切损失。

承诺单位(加盖单位公章)：

法定代表人（单位负责人）或授权代表(签名或盖章)：

日 期：____年____月____日

注：1. 投标人须在投标文件中按此模板提供承诺函，未提供视为未实质性响应招标文件要求，按无效投标处理。

2. 投标人的法定代表人或者授权代表的签字或盖章应真实、有效。

2.2 具有独立承担民事责任的能力；（提供有效的法人或者其他组织的营业执照等证明文件扫描件）

2.3、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）”网站查询“政府采购严重违法失信行为记录名单”。）；注：采购人或采购代理机构在开标结束后至评标结束前将对所有参与本项目投标的供应商的信用情况（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）进行查询，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；最终以采购人或采购代理机构查询为准。

2.4、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动（自行承诺并加盖单位公章，格式自拟）。

2.5、为本采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本采购项目的其他采购活动（自行承诺并加盖单位公章，格式自拟）。

2.6、招标文件要求提供的其他资格审查材料或供应商认为有必要提供的其他证明文件

注：根据郑州市公共资源交易中心关于调整投标文件组成的通知（<http://zzggzy.zhengzhou.gov.cn/tzgg/20240105/8a7a1f53-0e79-44d9-83f3-d56bfa0332e3.html>）：各潜在供应商在编制投标文件时，须将全部资格证明材料（资格证明文件 2.1-2.6）上传至投标文件的“资格文件”模块，供应商因上传至“资格文件”模块的资格证明材料有缺失导致资格审查不通过的后果，由其自行承担。

四、技术及商务要求偏离表

项目名称：

序号	招标文件条款	投标文件条款	偏离情况	说明

注：

1、“投标文件条款”一栏由供应商按照招标文件第四章 采购需求的服务要求和商务要求填写并进行响应。

2、“偏离情况”一栏根据“投标文件条款”与招标文件对照的结果填写。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、供应商应将任何不同于招标文件的条款列于“偏差表”中，未在本表中做出偏离说明的项目，视为响应招标文件要求。

5、商务要求包括：投标内容、投标有效期、服务期限、合同履行期限、服务质量、服务地点、付款方式等招标文件要求的内容；

6、供应商可根据实际情况自行添加表格内容。

五、近年完成的类似项目情况表

序号	项目名称	简要描述	合同金额 (万元)	采购单位联系人及电话	服务期限

注：（1）按照评标办法的规定提供证明材料的扫描件或复印件。

（2）业绩扫描不清楚或合同总金额不明确的不予认可，虚假业绩将自行承担相关责任。

六、技术部分

依据“第三章评标办法和标准”评标办法的要求编制,由各供应商根据招标文件的要求提供的技术方案等内容,格式自拟。

七、商务部分

依据“第三章评标办法和标准”评标办法的要求编制,由各供应商根据招标文件的要求提供的技术方案等内容,格式自拟。

八、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：_____（单位电子签章或公章）

法定代表人或委托代理人：_____（个人电子签章或盖章或签字）

日 期：_____年_____月_____日

九、投标承诺函

致（采购人名称）：

根据河南省财政厅关于优化政府采购营商环境有关问题的通知（豫财购[2019]4号），自2019年8月1日起，在全省政府采购货物和服务招标投标活动中，不再向供应商收取投标保证金，非招标采购方式采购货物、工程和服务的，也不再向供应商收取投标保证金，供应商以投标承诺函的形式替代投标保证金。因此，在本次（项目编号、____ 采购人名称、____ 项目名称、____）投标过程中，我公司郑重承诺：

- 1、我公司提供的所有文件材料，均是真实的，不提供虚假材料，不用不正当的手段骗取中标。
- 2、在规定的开标时间后，在投标有效期内我公司保证不撤回投标。
- 3、如果我公司中标，我公司承诺在中标通知书发出之日起5天内向采购代理机构缴纳足额的中标服务费。
- 4、如果我公司中标，我公司将严格按照招标文件和投标文件的要求，在规定时间内签订合同并履行合同，在签订合同时不向采购人提出附加条件。

如果违反上述承诺，除行政机关依法追究责任外，在3年内我公司自愿放弃参加采购人及采购代理机构组织的政府采购活动。

供应商名称：_____（单位电子签章或公章）

法定代表人或委托代理人：_____（个人电子签章或盖章或签字）

日 期：_____年_____月_____日

十、招标采购项目廉政提醒书

致（采购人及采购代理机构）：

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，实现保环境、保发展、保队伍和单位平安、个人平安、家庭平安，现将招标采购项目有关廉政事项提醒如下：

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工程建设招标投标活动。

二、主动了解市生态环境局招投标纪律，积极执行招投标廉政建设的有关规定。

三、不得使用不正当手段妨碍、排挤其它投标单位或串通投标。

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、不得以任何方式向招标人员赠送礼品、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、不向市生态环境局涉及招标的单位及个人支付好处费、介绍费。

凡发生违法违纪行为的投标公司，按照《中共郑州市纪委驻市生态环境局纪律检查组关于印发环保业务相关企业、评标评审专家不良记录管理办法的通知》列入不良记录，视情节移交主管部门、司法机关处理。

主动接受相关部门和社会公众监督，同时，欢迎对市生态环境局的工作进行监督。监督电话：67189285。

供应商名称（单位电子签章或公章）：

法定代表人（单位负责人）（个人电子签章或盖章或签字）：

年 月 日

十一、服务交接承诺函

致【采购人名称】：

我司（【供应商名称】）作为【项目名称】的本轮服务供应商，郑重承诺如下：

1. 无缝交接义务

在本项目服务周期结束后，我司将严格按照采购人要求，全力配合下一轮服务供应商完成所有仪器、辅助设备、站房及相关资料的移交工作，确保交接期间系统持续正常运行，不影响采购人的日常运营。

2. 异常处理责任

若交接时发现仪器、设备或站房存在异常，我司须在采购人监督下负责解决，问题彻底修复并经采购人书面确认后，方可完成移交。若服务周期结束后仍存在未解决的异常，我司承诺在 15 个工作日内完成修复。逾期未解决的，经采购人书面同意后，可由下一轮服务供应商介入处理，由此产生的全部费用（包括但不限于维修费、人工费、备件费等）由我司承担。我司将在收到采购人通知后 5 个工作日内支付相关费用，或授权采购人直接从质保金/合同尾款中扣除。

3. 争议解决

如因交接问题产生争议，双方协商解决；协商不成的，按合同约定或法律途径处理。

4. 违约责任

若我司未履行上述承诺，采购人有权追究我司合同责任，并保留索赔权利。

本承诺书为项目合同的补充条款，与合同具有同等法律效力。

供应商名称（单位电子签章或公章）：

法定代表人（单位负责人）（个人电子签章或盖章或签字）：

年 月 日

十二、中小企业声明函（如有）

（一）中小企业声明函（服务）

（提醒：如果供应商不是中小企业，则不需要提供《中小企业声明函》。否则，因此导致虚假投标的后果由供应商自行承担。）

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。

企业名称（企业电子章或公章）：

日期：

注：1、属于中小微企业的填写此声明函，不属于的无须附此表。2、供应商出具的中小企业声明函不属于采购标的所属行业或标的未包含招标文件所列的全部标的，可以不认可其中小企业资格，但不能以此为由否决其参加投标的资格。

（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。）

- 1、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新企业可不填报。
- 2、中标人如为小型和微型企业的，随中标结果公开中标人的《中小企业声明函》。投标供应商提供声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标。
- 3、根据《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）规定，对符合本办法规定的小微企业报价给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。

十三、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：_____（单位电子签章或公章）

日 期：_____年_____月_____日

注：属于残疾人福利性单位的填写此声明函，不属于的无须附此表。

十四、监狱企业证明文件（如有）

监狱企业视同小型、微型企业，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，并加盖单位电子签章或公章。未提供的，视为放弃享受小微企业价格扣除优惠政策。

十五、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，并加盖单位电子签章或公章。

十六、其他材料

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。

第七章 附件

附件 1：质疑函范本

质疑函

一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：

地址： 邮编：

联系人： 联系电话：

授权代表： 联系电话：

地址： 邮编：

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：

质疑项目的编号： 包号：

采购人名称：

采购文件获取日期：

三、质疑事项具体内容

质疑事项 1：

事实依据：

法律依据：

质疑事项 2

.....

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：

签字(签章)： 公章：

日期：

质疑函制作说明：

1. 供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
2. 质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。
3. 质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。
4. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。
5. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。

6. 质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

附件 2： 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

各省、自治区、直辖市人民政府，国务院各部委、各直属机构及有关单位：

为贯彻落实《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36 号），工业和信息化部、国家统计局、发展改革委、财政部研究制定了《中小企业划型标准规定》。经国务院同意，现印发给你们，请遵照执行。

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

二〇一一年六月十八日

《统计上大中小微型企业划分办法（2017）》修订说明

一、修订背景

目前执行的《统计上大中小微型企业划分办法》是 2011 年国家统计局根据工业和信息化部、国家统计局、国家发展改革委、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），同时依据《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2011），制定并颁布的。

2017 年 6 月 30 日，《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2017）正式颁布。8 月 29 日，国家统计局印发《关于执行新国民经济行业分类国家标准的通知》（国统字〔2017〕142 号），规定从 2017 年统计年报和 2018 年定期统计报表起统一使用新分类标准。为此，我们对 2011 年印发的《统计上大中小微型企业划分办法》进行修订。

二、修订主要内容

本次修订是在 2011 年《统计上大中小微型企业划分办法》基础上进行的，修订延续原有的分类原则、方法和结构框架，在保持适用范围不变的情况下，依据标准由《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2011）修改为《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2017），并根据新旧国民经济行业的对应关系，进行了行业所包含类别的对应调整。

将交通运输业中包括的“装卸搬运和运输代理业”修改为“多式联运和运输代理业、装卸搬运”。仓储业所包括的行业中类，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017）调整为“通用仓储，低温仓储，危险品仓储，谷物、棉花等农产品仓储，中药材仓储和其他仓储业”。

工信部联企业[2011]300号 大中小微企业划分标准

行业名称	指标名称	计量单位	大型	中型	小型	微型
农、林、牧、渔业	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$50 \leq Y < 500$	$Y < 50$
工业 *	从业人员 (X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 40000$	$2000 \leq Y < 40000$	$300 \leq Y < 20000$	$Y < 300$
建筑业	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 80000$	$6000 \leq Y < 80000$	$300 \leq Y < 60000$	$Y < 300$
	资产总额 (Z)	万元	$Z \geq 80000$	$5000 \leq Z < 80000$	$300 \leq Z < 50000$	$Z < 300$
批发业	从业人员 (X)	人	$X \geq 200$	$20 \leq X < 200$	$5 \leq X < 20$	$X < 5$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 40000$	$5000 \leq Y < 40000$	$1000 \leq Y < 50000$	$Y < 1000$
零售业	从业人员 (X)	人	$X \geq 300$	$50 \leq X < 300$	$10 \leq X < 50$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$100 \leq Y < 500$	$Y < 100$
交通运输业 *	从业人员 (X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 30000$	$3000 \leq Y < 30000$	$200 \leq Y < 30000$	$Y < 200$
仓储业*	从业人员 (X)	人	$X \geq 200$	$100 \leq X < 200$	$20 \leq X < 100$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 30000$	$1000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 10000$	$Y < 100$
邮政业	从业人员 (X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 30000$	$2000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 20000$	$Y < 100$
住宿业	从业人员 (X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 20000$	$Y < 100$
餐饮业	从业人员 (X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 20000$	$Y < 100$

信息传输业 *	从业人员 (X)	人	$X \geq 2000$	$100 \leq X < 2000$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 100000$	$1000 \leq Y < 100000$	$100 \leq Y < 10000$	$Y < 1000$
软件和信息技术服务业	从业人员 (X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 10000$	$1000 \leq Y < 10000$	$50 \leq Y < 1000$	$Y < 50$
房地产开发经营	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 200000$	$1000 \leq Y < 200000$	$100 \leq Y < 10000$	$Y < 1000$
	资产总额 (Z)	万元	$Z \geq 10000$	$5000 \leq Z < 10000$	$2000 \leq Z < 5000$	$Z < 2000$
物业管理	从业人员 (X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$100 \leq X < 300$	$X < 100$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 5000$	$1000 \leq Y < 5000$	$500 \leq Y < 1000$	$Y < 500$
租赁和商务服务业	从业人员 (X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	资产总额 (Z)	万元	$Z \geq 120000$	$8000 \leq Z < 120000$	$100 \leq Z < 8000$	$Z < 1000$
其他未列明行业 *	从业人员 (X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$

说明：1. 大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只须满足所列指标中的一项即可。

2. 附表中各行业的范围以《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）为准。带*的项为行业组合类别，其中，工业包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业；交通运输业包括道路运输业，水上运输业，航空运输业，管道运输业，多式联运和运输代理业、装卸搬运，不包括铁路运输业；仓储业包括通用仓储，低温仓储，危险品仓储，谷物、棉花等农产品仓储，中药材仓储和其他仓储业；信息传输业包括电信、广播电视和卫星传输服务，互联网和相关服务；其他未列明行业包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业，以及房地产中介服务，其他房地产业等，不包括自有房地产经营活动。

3. 企业划分指标以现行统计制度为准。

(1) 从业人员，是指期末从业人员数，没有期末从业人员数的，采用全年平均人员数代替。

(2) 营业收入，工业、建筑业、限额以上批发和零售业、限额以上住宿和餐饮业以及其他设置主营业务收入指标的行业，采用主营业务收入；限额以下批发与零售业企业采用商品销售额代替；

限额以下住宿与餐饮业企业采用营业额代替；农、林、牧、渔业企业采用营业总收入代替；其他未设置主营业务收入的行业，采用营业收入指标。

（3）资产总额，采用资产总计代替。