

洛阳市生态环境局洛宁分局洛宁县16个乡镇空气质量自动监测站运行维护服务项目政府采购合同

项目名称：洛阳市生态环境局洛宁分局洛宁县16个乡镇空气质量自动监测站运行维护服务项目

政府采购管理部门备案编号：

招标采购文件编号：洛采竞磋-2026-108

甲方合同编号：

甲方：洛阳市生态环境局洛宁分局

乙方：河南产业互联网联合发展有限公司

甲方合同法律审核部门：

签订时间： 2026 年 8 月28日

洛阳市生态环境局洛宁分局(甲方)所需委托河南嘉隆项目管理有限公司对洛阳市生态环境局洛宁分局洛宁县16个乡镇空气质量自动监测站运行维护服务项目磋商文件以公开竞争性磋商的方式进行采购。经评标委员会(或甲方)确定 河南产业互联网联合发展有限公司 (乙方)为中标人。甲、乙双方根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国合同法》等相关法律以及本项目招标文件的规定，经平等协商达成合同如下：

第一条 合同文件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分，与本合同具有同等法律效力，这些文件包括但不限于：

1. 本项目招标文件
2. 中标人投标文件
3. 乙方在投标时的书面承诺
4. 中标通知书
5. 合同补充条款说明
6. 保密协议或条款
7. 相关附件、图纸及电子版资料

第二条 合同内容

服务内容：详见合同附件一《服务内容及服务要求》。

第三条 合同金额

合同金额为人民币 963000.00 元，大写：玖拾陆万叁仟元整，适用税率6%；不含增值税的价款为人民币908490.57元（大写：人民币玖拾万零捌仟肆佰玖拾元伍角柒分），增值税税款为人民币54509.43元（大写：伍万肆仟伍佰零玖元肆角叁分）。

第四条 权利义务和质量保证

1. 甲方保证服务期间，对乙方工作给予支持，提供水、电、场地等必须的基础工作条件。如乙方有需要，还应提供履行合同所必需的有关图纸、数据、资料等。没有甲方事先同意，乙方不得将甲方资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围内。

2. 乙方保证所提供的服务或其任何一部分均不会侵犯任何第二方的专利权商标权或著作权。一旦出现侵权，索赔或诉讼，乙方应承担全部责任。乙方保证服务不存在危及人身及财产安全的隐患，不存在违反国家法规、法令、法律以及行业规范所要求的有关安全条款否则应承担全部法律责任。

第五条 付款方式

1. 本合同项下所有款项均以人民币支付。
2. 乙方向甲方提供下列文件材料，经甲方审核无误后支付：

(1)经甲方确认的发票。

(2)其他材料。

3. 款项的支付进度以招标采购文件的有关规定为准。如招标采购文件未作特别规定，则付款进度应符合如下约定：甲方于九月起，服务每满三个月后15个工作日内，结清当期（三个月）的运维费用240750.00元（大写：贰拾肆万零柒佰伍拾元整）；项目十二个月运维期结束后，双方对运维设备复验合格后，付清最后三个月的费用240750.00元（大写：贰拾肆万零柒佰伍拾元整）。

乙方收款账户如下：

户名：河南产业互联网联合发展有限公司

开户行：浙商银行股份有限公司郑州分行营业部

账号：4910000010120100166822

第六条 服务期限

服务期：合同签订之日起12个月。

第七条 履约保证金

按照洛阳市财政局洛财购〔2021〕10号文件《关于进一步降低企业交易成本优化营商环境的通知》要求，本项目免收履约保证金。

第八条 项目管理服务

乙方要指定不少于1人全权全程负责本项目的商务服务，以及服务的落实、咨询、执行等后续工作。项目负责人姓名：单亚辉 联系电话：18503896068。

第九条 分包

除招标文件事先说明、且经甲方事先书面同意外，乙方不得分包、转包其应履行的合同义务。

第十条 合同的生效

1. 本合同经甲乙双方授权代表签字并加盖公章或合同专用章后生效。
2. 生效后，除《政府采购法》第49条、第50条第二款规定的情形外，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止合同。
3. 如遇政策调整或相关部门要求，导致不能按时或完全履行合同，双方免于承担责任。

第十一条 违约责任

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

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

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

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

第十二条 不可抗力

甲、乙方中任何一方，因不可抗力不能按时或完全履行合同的，应及时通知对方，并在15个工作日内提供相应证明。未履行完合同部分是否继续履行、如何履行等问题，可由双方初步协商，并向主管部门和政府采购管理部门报告。确定为不可抗力原因造成的损失，免予承担责任。

第十三条 合同争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议，双方当事人均可通过和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，可以选择下列第 2 种方式解决：

- 1、将争议提交_____/_____仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决；
- 2、向 被告住所地 (被告住所地、合同履行地、合同签订地、原告住所地、标的物所在地等与争议有实际联系的地点中选出的人民法院名称)洛宁县人民法院起诉。

第十四条 合同生效

本合同经甲乙双方签字盖章之日起生效。

第十五条 合同保存

本合同一式 肆 份，甲方 贰 份，乙方 贰 份。

以下无正文。

甲方：洛阳市生态环境局洛宁分局

乙方：河南产业互联网联合发展有限公司

法定代表人/授权代理人：(签字)

法定代表人/授权代理人：(签字)

签订日期：

签订日期：

附件一：服务内容及服务要求

乙方应遵守关于运维乡（镇）环境空气站管理工作的各项规定。

乡（镇）环境空气站运维要求：

1、一般要求

- （1）保持站房内部环境清洁，布置整齐，各仪器设备干净整洁，设备标识清楚；
- （2）检查供电、电话通讯的情况，保证系统的正常运行；
- （3）保证空调正常工作，检查站房内温度是否保持在 $25^{\circ}\text{C}\pm 5^{\circ}\text{C}$ 左右，温度日波动范围小于 3°C ，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。

2、每日工作

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，应立即通知洛阳市生态环境局洛宁分局，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洛阳市生态环境局并正常发布，发现数据掉线及时恢复。
- （7）每天通过洛阳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，并向洛阳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。

(8) 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)。

(9) 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, 以正式文件形式向洛阳市生态环境局洛宁分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洛阳监测中心。

3、每周工作

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) 更换 PM10、PM2.5 分析仪滤纸带 (必要时),

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) 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

(1) 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；

(2) 检查 PM10 及 PM2.5 监测仪、气态分析仪、动态校准仪流量，超过国家相关规范要求，及时进行校准。

(3) 对仪器显示数据和数据采集仪之间的一致性进行检查；

(4) 每月对数据进行备份。

5、每两个月工作

(1)进行系统自检；

(2)校准和检查 PM10 及 PM2.5 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

(1) 采样总管及采样风机每季度至少清洗一次；

(2) 对 PM10 和 PM2.5 监测仪器进行标准膜校准或 K0 值检查，超过国家相关规范要求时，及时进行校准。

7、每半年工作

(1) 检查 PM2.5、PM10 分析仪相对湿度、温度传感器和动态加热装置是否正常工作；

(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) 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，

(4) 更换零气源净化剂和氧化剂，对零气性能进行检查；

(5) 对氮氧化物分析仪钼炉转化率进行检查。

(6) 对能见度仪器进行校准。

8、每年工作

(1) 对所有的仪器进行预防性维护，按说明书的要求更换备件；

(2) 更换所有泵组件。

9、日常运行维护记录

(1) 每周更换的气态污染物监测仪器所用滤膜，必须为聚四氟乙烯材质；

(2) 应及时制定每月工作计划，并严格按计划执行，若有变更应及时通知洛宁县监测中心。

(3) 应每月 5 日前，将上月各类记录表格交给洛宁县监测中心，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，并同时报告洛宁县监测中心，洛宁县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，并及时报告洛阳市生态环境局及洛宁县分局，洛阳市生态环境局洛宁分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，洛宁县生态环境局有权终止合同。

10、其他要求

(1) 应及时制定下周工作计划。

(2) 运维单位保证满足生态环境部门对运维空气站故障的响应时间要求，当乡（镇）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。

(3) 运维单位不能对颗粒物及气体污染物采样管路连接方式进行修改、不能更改仪器参数设置。否则，采购人有权终止合同。

11、质量控制要求

运维单位需认真落实质量管理制度，做好相应记录。

12、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、日常检查与监督检查等质量保证与质量控制记录均须按要求进行填写，每季度进行整理归档。

13、系统设备维修要求

(1) 运行维修工作界定

运维单位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，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。

附件二：维护服务质量监督及考核

对运维单位绩效每季度考核一次。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(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。

(1) 数据有效性

考核时段内单个站点任一监测项目有效数据量应满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)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。

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

(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 90%(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)

运行维护部分每季度由县环境保护局和乡(镇)组织检查核实，核查内容包括日常运维任务完成情况、异常情况处理情况、站房环境保障效果、采样系统维护效

果、仪器日常维护效果、质量控制效果、通讯系统维护效果（数据上传发布情况）、人员与档案记录管理情况等，共计 30 分。

日常运维：未按照运维要求开展每日、每周、每月、每两月、每季度、每半年，出现一项扣 1 分。

质量控制和档案管理：未按照合同要求进行质保实验室建设、日常质量控制、运维记录的归档等，出现一项扣 1 分。

县局检查：

①在县局对空气站进行常规和飞行检查时，出现采样流量超限等各类不符合运维规范的情况，出现一项扣 1 分，半年单站点出现累积五项（次）以上，超出的一次扣 2 分。上限 20 分。

②出现故意更改监测设备关键参数的（颗粒物标准模系数等）一次扣 5 分，标准膜检查超过误差范围要求的出现一次扣 3 分。

③出现未经县局同意对监测设备进行点位间调换的出现一次扣 3 分。

④出现其他不符合运维要求的行为，可酌情扣 1-2 分。

⑤对乡（镇）空气站出现问题不及时响应解决出现一次扣 1-2 分，对县局多次提醒仍未及时响应解决的出现一次扣 3 分。

（3）考核总分（100 分）

考核总分=两率得分+运维得分

（3）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 90（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）-90 分的，运维费=实际考核得分/100*全额运维费。