镇平县环境保护局

19个乡（镇）空气自动监测站运维服务项目

运维合同

甲方：南阳市生态环境局镇平分局

乙方：河南韵朗工程科技有限公司

甲方：南阳市生态环境局镇平分局

乙方：河南韵朗工程科技有限公司

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》，按照招标编号为：南阳政采磋商-2024-25，招标项目为南阳市生态环境局镇平分局2024年7-12月1 9个乡镇空气自动站6因子运维项目的公开招标结果，经甲乙双方友好协商，达成以下协议：

一、运行维护对象

1.1、运行维护对象：镇平县辖区内共19个乡（镇）空气站的运维服务。

1.2、运行维护时间：2024 年 7 月19 日至 2025 年 01月18日。

二、合同金额及付款方式

2.1、合同总运维费用为:人民币玖拾捌万陆仟元整（¥：986,000.00），分两次支付。

2.2、合同签订后3个月末甲方第一次支付乙方预付款（总运维费用）50 %，即人民币：肆拾玖万叁仟元整（¥ 493，000 .00）；运维期满并考评合格后支付剩余50 %，即人民币：肆拾玖万叁仟元整（¥ 493，000 .00）。

三、运维工作要求

乙方必须在镇平县设立办事处，至少派驻 4 名专业技术人员和 2 辆运维车辆，同时建立完善的运行维护工作规范与质量管理体系。其中包括 1 名项目经理，1 名技术人员（均需持证上岗）负责各乡镇空气自动监测站的日常维护、巡检、故障维修等工作，1 名负责数据监控分析和审核，确保提供及时、准确、有效的监测数据。主要监测仪器及运维过程中产生其他辅助设备需要更新更换的，费用由乙方自行解决。

空气自动监测站的运行质量应达到以下指标：

（1）所获取的有效监测数据必须满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）和《河南省2023年大气污染防治攻坚重点任务积分排分办法》中规定的污染物浓度数据有效性和入库率最低要求；

（2）自动站正常运行率达到90%及以上；

（3）自动站数据有效率达到90%及以上；

仪器定期质控抽检准确率达到90%及以上；

（5）异常情况处理率达到100%。

（6）乡镇整体数据联网率和单个站点数据每月联网率（实时数据入库率和审核数据入库率的平均值）均不低于95%。

四、运维工作内容

乙方负责19个空气自动监测站的日常运行、维护、巡检、故障维修、年度检修等工作（站房围栏除外），对损坏的仪器设备以及附属设施进行维修或更换，按照省市要求实时上传19个乡镇的空气质量监测数据，主要包括PM10、PM2.5、SO2、O3、CO、NO2、气象五参数（温度、气压、湿度、风向、风速）、监控摄影数据。并接受省、市、县等环保部门的质控检查，确保空气站各项监测仪器正常稳定运行并与省、市环保部门联网。

运维过程中主要完成以下工作：空气站的日常运行和维护；空气站的设备维护保养及维修；空气站相关辅助设施的维护、保养、维修，负责站房内外区域的卫生保洁工作；空气站的系统质量管理；空气站的内外供电、通讯系统日常管理及维护，及时消除安全隐患，确保不发生安全事故；负责缴纳电费、网络费。

当仪器出现故障时，应在 2 小时内排除故障，以确保正常运行。如不能及时修复时，在 36 小时之内使用备机开展监测；当自然灾害等不可抗力导致的仪器报废，应先行及时使用备机开展监测，尽快恢复正常监测。

空气站通讯及数据采集系统的维护及维修，城市摄影系统、能见度分析仪、气象系统等的正常运行和维护维修，保障空气子站监测数据正常上传省、市平台。

4.1、一般要求

（1）保证仪器设备能正常运行，数据经审核后及时上传省、市平台；

（2）保持站房内部环境、设备清洁整齐，设备标识清楚；

（3）检查站房内外供电、网络通讯的情况，保证系统的正常运行；

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

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

（6）定期检查更换消防和安全设施；

（7）每次维护后做好系统运行维护记录；

（8）进行维护时，应规范操作，注意安全，防止意外发生。

（9）每周、每月、每季及年底按合同要求上报相关资料。

（10）流量计、温湿度计、防雷设施按期进行鉴定。

4.2、每日工作

乙方配备的空气站数据监控人员应具备计算机、数据采集与传输和空气质量业务方面的知识，并能熟练操作数据管理平台。要求每日24小时通过监控平台进行数据监控，分析监测数据，对站点运行情况进行远程诊断和运行管理，内容包括：

（1）判断系统数据采集与传输情况；根据电源电压、站房温度、湿度数据判断站房内部情况；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；

（2）发现空气自动监测数据有异常情况时，应及时查明并分析原因，进行相关质控检查，并在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）；数据异常报告经有关负责人确认签字后归档保存，并及时上报甲方。

（3）监控必须保持24小时不间断，保证空气站数据及时上传至省市空气平台。

（4）每日10点前审核前一日各监测站点原始小时值并上传平台。

4.3、每周工作

每周运维工作人员要在监测站召开一次周例会，要至少巡视空气站1次，且两次巡检时间间隔不得超过7天，并做好巡检记录，巡检时需要完成的工作包括：

（1）查看空气站设备是否齐备，有无丢失和损坏；检查接地线路是否可靠，排风排气装置工作是否正常；

（2）检查采样管路是否有漏气或堵塞现象，各分析仪器采样流量是否正常。检查各仪器的运行状况，保证系统运行顺畅；

（3）检查外部环境是否正常，有没有对测定结果或运行环境存在明显影响的污染源；

（4）检查电路系统，保证系统供电正常，电压稳定；

（5）检查空气站的通讯网络视频系统，保证空气站与远程监控中心的连接正常，数据传输正常；

（6）检查监测仪器的采样入口与采样支路管线结合部之间安装的过滤膜的污染情况，每周更换滤膜。

（7）应及时清除空气站房周围的杂草和积水，当周围树木生长超过规范规定的控制限时，应及时剪除对采样有影响的树枝。

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

（9）检查站房的安全设施，做好防火防盗工作。

（10）每周对气态污染物（NO_X、SO_2、CO、O_3）仪器进行零/跨漂检查，如果漂移超过国家相关规范要求，需要进行校准或维修；

（11）按照仪器说明书要求，对零气发生器进行维护颗粒物仪器至少进行1次流量检查，流量误差超过±2 % 时应进行校准。每周检查PM_{10}和$PM_{2.5}$监测仪动态加热装置及采样总管加热装置是否正常工作，检查颗粒物的采样纸带或滤膜，如纸带即将用尽或滤膜负载超过50%，及时进行更换。

（12）对仪器显示数据、时间与数据采集仪之间的一致性进行检查和校准。

（13）重污染天气过程结束后及时清洗采样系统管路，并更换滤膜。

（14）每周对站房内外环境卫生进行检查，及时保洁。

4.4、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；清洗PM2.5旋风切割器时应完全拆开。采样头用洁净水或无水乙醇清洗，完全晾干或热风机吹干后重新组装，组装时同时检查密封圈的密封情况。

（2）检查PM10及PM2.5监测仪，如果超过国家相关规范要求，需要进行校准；

（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）更换PM10、PM2.5分析仪滤纸带（必要时），进行系统自检；

（5）每月对数据进行备份。

（6）每月初要对上月工作进行总结，对当月工作进行安排，并形成报告上报南阳市生态环境局镇平分局。

4.5、每季度工作

（1）每季度对颗粒物仪器标准膜检查，标准膜误差超过±2 %时应进行校准。

（2）校准和检查PM10及PM2.5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。

（3）采用臭氧传递标准对空气站点位臭氧工作标准进行传递。

（4）每季度进行1次监测仪器的精密度审核。颗粒物监测仪器的精密度审核采用标准流量计测定监测仪器的工作流量来确定。

（5）2024年9月月初和12月月底要对上季度工作进行总结，并形成报告上报南阳市生态环境局镇平分局。

4.6、每半年工作

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

（2）对监测仪器的颗粒物手工比对，比对办法按市县两级主管部门对乡镇站运维相关要求执行。

（3）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。

（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。

4.7、每年工作

（1）对所有的仪器进行预防性维护，按说明书的要求更换备件。

（2）监测仪器每年做1次自校验检查。

（3）2025年1月1日要对全年运维工作进行总结，形成运维总结报告，便于采购方对其运维工作进行考评。

4.8、其他要求

（1）每周更换的气态污染物用滤膜必须为聚四氟乙烯材质；

（2）运维单位保证满足生态环境部门对空气站故障的响应时间要求，当空气站每日0时～23时出现故障，应在1小时之内响应，2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36小时内提供并更换相应的备机，保证自动站正常运行。

（3）严禁擅自改变采样管路连接方式和更改仪器参数设置。否则，采购人有权终止合同。

五、考核办法

5.1、考核采取百分制、单站考核的方式进行，主要包括设备运行率、数据准确率(以下简称两率)、运行维护三部分内容，其中两率考核占70%，运行维护考核占30%。

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

数据准确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。

考核时段内单个站点任一监测项目有效数据量应满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中规定的污染物浓度数据有效性的最低要求，否则考核总分为0分。

两率考核达不到要求或者绩效考核总分低于80的，不予拨付当期运维费；绩效考核总分90（含）分以上的，拨付全额运维费；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。

（1）两率部分(70分)

单站设备运行率必须高于90%(含)，准确率必须高于80%(含)，否则不予支付运维费用。

①单站监测数据准确率高于90%(含)的，两率得分=70；

②准确率在85%(含)-90%的，两率得分=实际准确率×70；

③准确率在80%(含)-85%的，两率得分=实际准确率×90%×70。

一次考核未达到条款（1）的，扣除全额运维费的10%，连续2次考核未达到条款（1）的，终止运维合同、取消空气自动站运维资格。

（2）运行维护部分(30分)

运行维护部分业主单位组织检查核实，包括监测点位、监测项目、系统组成、日常操作、质量保证和质量控制、档案和制度管理6部分，共计30分。

（3）考核总分

考核总分=两率得分+运维得分

5.2、扣分项目

（1）质量保证落实情况

1）按要求设立办事处，达不到要求扣1分；

2）按要求建立备品备件库并配备1年所需的备件和半年所需的耗材，形成台账并报备南阳市生态环境局镇平分局。达不到要求扣1分，每发现一次因备品备件不足影响运维工作的扣0.5分；

3）按要求配备手工采样器和备机，达不到要求扣2分；

4）按要求配备人员及车辆，报备人员及车辆信息。每少一个人或一辆车扣1分。

（2）人员管理

人员无证上岗每人次扣1分，人员稳定率不足80%，每低5个百分点扣1分，运维人员调整变动要及时报告，违规一次扣1分。

（3）会议和报告制度

1）乙方实行周报告制度，每周召开一次例会，每周将空气站运维情况形成周报及下周工作上报环保部门，每漏报或缺报一次或少参加一次例会扣1分；

2）空气自动监测仪器为在线连续监测设备，不得无故停机。如需停机，拆除或更换的，应提前向环保监管部门报告，批准后方可停机。未报告私自停机扣2分；

3）若发现因空气站设备故障或其它原因影响空气站正常运行的，应在2小时内报告环保监管部门说明原因，未按时报告每次扣1分；

4）因仪器故障导致数据异常，响应不及时造成社会负面影响的，直接判定为考核不合格。

（4）考核管理情况

空气站在国家、省市之间的交叉检查、飞行检查、抽测检查中得分应在95分以上，低于95分的，扣1分。督办逾期未整改到位的，一次扣1分；长期未达整改要求的可加重扣分。

5.3考核结果运用

1、单站设备数据上传率必须高于90%（含），数据有效率必须高于80%，否则考核总分以0分计，不予支付运维费用。

2、运维单位考核出现10%以上站点未达到数据有效性要求的，给予警告；考核20%以上站点未达到数据有效性要求的，终止运维合同 。

3、运维费核算方法如下：

考核总分 95（含）分以上的，支付该站点本年度全额运维费；

考核总分在80（含）-95分的，该站点当期运维费=（实际考核总分/95）×单站点本年度全额运维费；

考核总分低于80分的，不予支付该站点本年度的运维费。

六、合同纠纷处理

合同履行期间，若双方发生争议，可协商解决。协商不成的，可申请同级政府采购管理部门调解。调解不成或不经调解，也可向合同签定地人民法院提起诉讼。

七、未尽事宜

本合同未尽事宜，供需双方可签订补充协议，与本合同具有同等法律效力，但不得违背本合同的实质性条款。

八、其他

8.1、空气站运维工作中，其自身工作人员发生的意外或者其自身工作人员造成第三人伤害的，均由乙方负责，与甲方无关。

8.2、乙方对运维服务过程中所涉及的数据有保密义务。

8.2、本合同经甲乙双方授权代表签字，并加盖公章后生效。本合同一式陆份，甲方肆份，乙方贰份。

甲方（章）： 法定代表人或授权代理人（签字）： 电　话：13721855531 地址： 签署日期：2024年 7 月 19 日	乙方（章）： 法定代表人或授权代理人（签字）： 开 户 行： 银 行 账 号：41050175869000013 单 位 地 址： 电　话：18595967777 社会信用代码：91411300MA4GMT07R