

2025年度息县乡(镇)空气质量自动站运维服务合同

甲方：信阳市生态环境局息县分局

乙方：河南卫友环保科技有限公司

为了保护各方合法权益，甲、乙双方根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等相关法律法规规定和甲方组织的2025年度息县乡(镇)空气质量自动站运维服务项目中标结果，经甲乙双方协商一致，订立本合同。

一、项目概况、合同金额

1. 项目编号：息财公开-2025-04-6。

2. 项目名称：2025年度息县乡(镇)空气质量自动站运维服务项目。

3. 合同金额：人民币2422000.00元(大写：贰佰肆拾贰万贰仟元整)，该价格中包含设备运维服务、设备用电电费、数据流量传输、税费等其他费用。

4. 维护对象：乙方负责运维的对象设备主要包括全县乡镇空气自动监测站监测仪器、辅助设备和监测站房三部分，其中监测仪器包括污染物监测指标分析仪和气象监测系统等；辅助设备包括数据采集与传输软硬件、UPS、制冷系统、供电系统、防雷系统以及安防系统等。

5. 站点名称及设备型号

序号	名称	空气站类型	设备品牌及型号
1	彭店乡	乡镇站(SO ₂ 、NO ₂ (NO _x -NO) CO、O ₃ 、PM10、PM2.5)	PM10:天瑞EPM-1050 PM2.5:天瑞EPM-2050

			SO ₂ :峰悦奥瑞1032 NO ₂ (NO _x -NO): 峰悦奥瑞1014 CO:峰悦奥瑞1012 O ₃ :峰悦奥瑞1016
2	包信镇	乡镇站 (SO ₂ 、NO ₂ (NO _x -NO) CO、O ₃ 、PM10、PM2.5)	PM10:天瑞EPM-1050 PM2.5:天瑞EPM-2050 SO ₂ :聚光AQMS-500 NO ₂ (NO _x -NO): 聚光AQMS-600 CO:聚光AQMS-400 O ₃ :峰悦奥瑞1016
3	曹黄林镇	乡镇站 (SO ₂ 、NO ₂ (NO _x -NO) CO、O ₃ 、PM10、PM2.5)	PM10:天瑞EPM-1050 PM2.5:天瑞EPM-2050 SO ₂ :聚光AQMS-500 NO ₂ (NO _x -NO): 聚光AQMS-600 CO:聚光AQMS-400 O ₃ :峰悦奥瑞1016
4	小茴店镇	乡镇站 (SO ₂ 、NO ₂ (NO _x -NO) CO、O ₃ 、PM10、PM2.5)	PM10:天瑞EPM-1050 PM2.5:天瑞EPM-2050 SO ₂ :聚光AQMS-500 NO ₂ (NO _x -NO): 聚光AQMS-600 CO:聚光AQMS-400 O ₃ :峰悦奥瑞1016
5	孙庙乡	乡镇站 (SO ₂ 、NO ₂ (NO _x -NO) CO、O ₃ 、PM10、PM2.5)	PM10:天瑞EPM-1050 PM2.5:天瑞EPM-2050 SO ₂ :峰悦奥瑞1032 NO ₂ (NO _x -NO): 峰悦奥瑞1014 CO:峰悦奥瑞1012 O ₃ :峰悦奥瑞1016
6	夏庄镇	乡镇站 (SO ₂ 、NO ₂ (NO _x -NO) CO、O ₃ 、PM10、PM25)	PM10:天瑞EPM-1050 PM2.5:天瑞EPM-2050 SO ₂ :聚光AQMS-500 NO ₂ (NO _x -NO): 聚光AQMS-600 CO:聚光AQMS-400 O ₃ :峰悦奥瑞1016
7	白土店乡	乡镇站 (SO ₂ 、NO ₂ (NO _x -NO)	PM10:天瑞EPM-1050 PM2.5:天瑞EPM-2050

		CO、O ₃ 、PM10、PM2.5)	SO ₂ : 峰悦奥瑞1032 NO ₂ (NO _x -NO) : 峰悦奥瑞1014 CO: 峰悦奥瑞1012 O ₃ : 峰悦奥瑞1016
8	长陵乡	乡镇站(SO ₂ 、NO ₂ (NO _x -NO) CO、O ₃ 、PM10、PM2.5)	PM10: 天瑞EPM-1050 PM2.5: 天瑞EPM-2050 SO ₂ : 峰悦奥瑞1032 NO ₂ (NO _x -NO) : 峰悦奥瑞1014 CO: 峰悦奥瑞1012 O ₃ : 峰悦奥瑞1016
9	陈棚乡	乡镇站(SO ₂ 、NO ₂ (NO _x -NO) CO、O ₃ 、PM10、PM2.5)	PM10: 天瑞EPM-1050 PM2.5: 天瑞EPM-2050 SO ₂ : 峰悦奥瑞1032 NO ₂ (NO _x -NO) : 峰悦奥瑞1014 CO: 峰悦奥瑞1012 O ₃ : 峰悦奥瑞1016
10	岗李店乡	乡镇站(SO ₂ 、NO ₂ (NO _x -NO) CO、O ₃ 、PM10、PM2.5)	PM10: 天瑞EPM-1050 PM2.5: 天瑞EPM-2050 SO ₂ : 峰悦奥瑞1032 NO ₂ (NO _x -NO) : 峰悦奥瑞1014 CO: 峰悦奥瑞1012 O ₃ : 峰悦奥瑞1016
11	关店乡	乡镇站(SO ₂ 、NO ₂ (NO _x -NO) CO、O ₃ 、PM10、PM2.5)	PM10: 天瑞EPM-1050 PM2.5: 天瑞EPM-2050 SO ₂ : 峰悦奥瑞1032 NO ₂ (NO _x -NO) : 峰悦奥瑞1014 CO: 峰悦奥瑞1012 O ₃ : 峰悦奥瑞1016
12	临河乡	乡镇站(SO ₂ 、NO ₂ (NO _x -NO) CO、O ₃ 、PM10、PM2.5)	PM10: 天瑞EPM-1050 PM2.5: 天瑞EPM-2050 SO ₂ : 峰悦奥瑞1032 NO ₂ (NO _x -NO) : 峰悦奥瑞1014 CO: 峰悦奥瑞1012 O ₃ : 峰悦奥瑞1016

公司
 环境
 部

13	杨店乡	乡镇站 (SO ₂ 、NO ₂ (NO _x -NO) CO、O ₃ 、PM10、PM2.5)	PM10:天瑞EPM-1050 PM2.5:天瑞EPM-2050 SO ₂ :峰悦奥瑞1032 NO ₂ (NO _x -NO):峰悦奥瑞1014 CO:峰悦奥瑞1012 O ₃ :峰悦奥瑞1016
14	张陶乡	乡镇站 (SO ₂ 、NO ₂ (NO _x -NO) CO、O ₃ 、PM10、PM2.5)	PM10:天瑞EPM-1050 PM2.5:天瑞EPM-2050 SO ₂ :峰悦奥瑞1032 NO ₂ (NO _x -NO):峰悦奥瑞1014 CO:峰悦奥瑞1012 O ₃ :峰悦奥瑞1016
15	路口乡	乡镇站 (SO ₂ 、NO ₂ (NO _x -NO) CO、O ₃ 、PM10、PM2.5)	PM10:天瑞EPM-1050 PM2.5:天瑞EPM-2050 SO ₂ :峰悦奥瑞1032 NO ₂ (NO _x -NO):峰悦奥瑞1014 CO:峰悦奥瑞1012 O ₃ :峰悦奥瑞1016
16	八里岔乡	乡镇站 (SO ₂ 、NO ₂ (NO _x -NO) CO、O ₃ 、PM10、PM2.5)	PM10:天瑞EPM-1050 PM2.5:天瑞EPM-2050 SO ₂ :峰悦奥瑞1032 NO ₂ (NO _x -NO):峰悦奥瑞1014 CO:峰悦奥瑞1012 O ₃ :峰悦奥瑞1016
17	东岳镇	乡镇站 (SO ₂ 、NO ₂ (NO _x -NO) CO、O ₃ 、PM10、PM2.5)	PM10:天瑞EPM-1050 PM2.5:天瑞EPM-2050 SO ₂ :聚光AQMS-500 NO ₂ (NO _x -NO):聚光AQMS-600 CO:聚光AQMS-400 O ₃ :峰悦奥瑞1016

18	项店镇	乡镇站 (SO ₂ 、NO ₂ (NO _x -NO) CO、O ₃ 、PM10、PM2.5)	PM10: 天瑞EPM-1050 PM2.5: 天瑞EPM-2050 SO ₂ : 聚光AQMS-500 NO ₂ (NO _x -NO): 聚光 AQMS-600 CO: 聚光AQMS-400 O ₃ : 峰悦奥瑞1016
----	-----	---	---

二、付款方式

甲乙双方签订本合同后，乙方保持空气站点设备稳定运行及正常维护，甲方于2025年5月31日后，支付乙方合同总金额(2422000.00元)的50%即支付人民币1211000.00元（大写：壹佰贰拾壹万壹仟元整）；剩余款项1211000.00元（大写：壹佰贰拾壹万壹仟元整）待本项目运维期结束，经考核验收合格后一次性支付到位。

三、运维期限

运维期：壹年（自2025年1月1日00:00至2025年12月31日24:00）

四、验收标准

1. 《环境空气颗粒物(PM10和PM2.5)连续自动监测系统运行和质控技术规范》(HJ817-2018)。
2. 《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)
3. 《环境空气质量评价技术规范》(HJ663-2013)。
4. 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)。

五、工作内容及要求

1. 每日工作内容：

每日通过省厅、市局空气监测平台进行数据监控，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;

(2)根据电源电压、站房温度、湿度数据判断站房内部情况;

(3)发现空气自动监测数据有异常时,应及时查明并分析原因,进行相关质控检查,并在24小时内解决涉及通信线路、电力线路故障,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;

(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市平台,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)每天通过信阳市空气自动站数据传输审核分析评价平台完成对前一日各监测点位原始小时值的审核,并向信阳市生态环境局息县分局提交小时值审核结果和根据小时值生成的点位日均值。

2.每周工作内容:

每周至少巡视空气自动站1次,并做好巡检记录,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;

(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)检查乡镇站的通讯系统，保证乡镇站与信阳市平台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，每周或视具体情况更换滤膜，每周检查监测仪器散热风扇污染情况，及时清洗；

(9)在冬、夏季节应注意乡镇站站房室内外温差，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)应及时清除乡镇站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；

(11)应经常检查避雷设施是否可靠，乡镇站站房屋是否有漏雨现象，气象杆和天线是否完好，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)每周对气象仪器的运行情况进行检查；

(14)每周对颗粒物的采样纸带进行检查，如纸带即将用尽，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。

3. 每月工作内容：

(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)检查颗粒物和气态分析仪管路是否漏气;

(4)检查/更换各仪器颗粒物过滤膜;

(5)检查/清洁视频监控镜头(用湿棉布清洁后用干棉布擦干);

(6)清洁仪器风扇防尘网;

(7)检查标气是否在有效期内;

(8)对仪器显示数据和数据采集仪之间的一致性进行检查;

(9)每月对数据进行备份。

5. 每两个月工作内容:

(1)更换 PM10、PM2.5分析仪纸带(必要时),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. 每季度工作内容:

(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,超过国家相关规范要求时,及时进行校准;

(3)对气态分析仪进行多点线性检查。

7. 每半年工作内容:

(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)对动态校准仪流量进行20点检查，必要时校准。采用臭氧传递标准(溯源至臭氧一级标准)对标准站臭氧工作标准进行标准传递。更换零气源净化剂和氧化剂，对零气性能进行检查；

(4)对氮氧化物分析仪钼炉转化率进行检查。

8. 每年工作内容：

(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，更换所有泵组件；

(2)每年进行一次监测仪器的准确度审核。

六、双方权利及义务

(一)甲方权利和义务

1、甲方向乙方移交站房、运维设备、系统、辅助设备、前期运维记录资料，必须确保交接前仪器设备能够正常读取数据。

2、甲方向乙方移交第三方提供的易损配件。

3、甲方对乙方的技术及商业机密予以保密。

(二)乙方权利和义务

1、乙方有义务按投标文件中的售后服务承诺提供良好的服务。

2、乙方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，甲方有权终止合同。

3、乙方应完成的运维工作目标为所获取的有效监测数据必须满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中规定的污染物浓度数据有效性要求。空气运行管理中，数据获取率、数据审核、运行维

护和数据上报满足《信阳市乡(镇)空气质量自动监测站运行管理月排名考核办法(修订)》要求。

4、乙方应在运维过程中主要完成以下工作：

(1)空气站的日常运行维护；

(2)空气站的设备维护保养及维修；

(3)乡镇空气自动监测站设备运行过程中出现故障时，乙方应在4小时内到达现场进行解决，当仪器故障不能及时修复时，应在24小时之内使用备机开展监测；

(4)对于因自然灾害等不可抗力导致的仪器报废，运维公司须先行及时使用备机开展监测，同时报告甲方，甲方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；

(5)空气站的系统质量管理；

(6)空气站通讯及数据采集系统的维护及维修，保障空气站监测平台通讯正常；

(7)空气站相关辅助设施的维护、保养、维修；

(8)运维费中的数据传输流量费和通讯费用乙方承担，甲方负责协助办理相关手续；空气站站房基础设施及用地如发生租赁费用由乙方承担，甲方负责协助办理相关租赁手续；

(9)运维期间，如因人为原因，造成设备损坏，由乙方负责维修或更换设设备；

(10)运维结束后，乙方向甲方清单式移交站房、设备、前期运维记录资料，必须确保交接后仪器设备能够正常读取数据。

七、监督考核：

运维期及运维合同结束后对运维单位进行考核。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。

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》(GB 3095-2012)中规定的污染物浓度数据有效性，否则考核总分为0分。

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)

运行维护部分由甲方组织检查核实，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。

(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，运维费=(实际考核总分/100)×合同中当期应得运维费；绩效考核总分80(含)分以上的，按本合同第二款付款方式要求全额支付当期应得运维费。

八、违约责任

甲乙双方均应遵守本合同，如有违约，将赔偿因违约给对方造成的经济损失，并向对方支付本合同总额1%的违约金。

九、不可抗力

甲方由于不可抗力的原因不能履行合同时，应及时向乙方通报不能履行或不能完全履行的理由；乙方由于不可抗力的原因不能履行合同时，应及时向甲方通报不能履行或不能完全履行的理由；在取得有关主管机关证明以后，可以签订延期履行、部分履行补充合同或者不履行合同，并根据情况可部分或全部免予承担违约责任。

十、争议

双方对合同履行过程中发生的违约行为进行及时的协商解决，如不能协商解决可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

十一、其它

1. 本合同一式肆份，甲方贰份，乙方贰份。

2. 本合同自双方签订之日起生效。

3. 其它未尽事宜，由甲乙双方协商解决，并参照《中华人民共和国民法典》有关条款执行。

甲方：信阳市生态环境局息县分局

乙方：河南卫友环保科技有限公司

甲方代表(签字)：

乙方代表(签字)：

账号：中国民生银行股份有限公司郑州

南阳路支行696407887

电话：

电话：

日期：2025年6月5日

日期：2025年6月5日