

# 澠池县 2026 年环境空气质量监测站运维 项目

甲方：三门峡市生态环境局澠池分局

乙方：河南英电环保股份有限公司

签订日期：2026 年 5 月 21 日



一、根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》，现针对澠池县 2026 年环境空气质量监测站运维项目，经甲乙双方友好协商，达成以下协议：

二、**运维服务地和内容：**本项目为澠池县 2026 年环境空气质量监测站运维项目，地点位于澠池县。主要包含为澠池县 10 个乡镇空气站和 1 个产业集聚区空气站的运维服务。

### 三、权利和义务

1. 甲方有权对合同规定范围内乙方的服务行为进行监督和检查，拥有监管权。

2. 甲方对乙方未按照合同履行部分有权下达整改通知书，并要求乙方限期整改。

3. 甲方负责检查监督乙方管理工作的实施及制度的执行情况。

4. 甲方应当向乙方提供明确的服务要求，以便乙方能够开展工作，如果乙方向甲方提出配合完成项目工作的合理请求，甲方应及时做出答复，并给予协助。

5. 如果甲方发现乙方项目经理或技术负责人存在以下问题，甲方有权书面要求乙方更换该人员。

1) 该人员被发现犯有严重的错误或被指控有犯罪行为；

2) 有充分资料显示该人员能力与表现无法胜任承担的工作任务。

3) 所有人员的变更均不影响合同的价格及合同服务期。

6. 除非甲乙双方签署书面修改，否则不能对合同条款进行任何修改。

7. 乙方应服从、配合甲方及甲方指定人员的工作指示。

8. 乙方应保证整个项目的整体实施效果达到项目工作的总体目标，对项目的实施工作承担总体责任。

9. 乙方提供定期维护、保养、测试更换服务。

10. 乙方负责在线监测设备的数据收集，收集后交甲方。

11. 乙方对运行维护服务人员进行业务培训，提高运行维护水平。

12. 乙方设备日常上传的实时在线监测数据，乙方必须严格遵守相关法律法规规定进行操作，甲方也必须遵守相关法律法规进行管理，不得要求乙方或自行篡改数据，如出现此类问题，自行承担法律后果。

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

14. 在合同有效期内,乙方负责空气站日常运维,乙方对空气站基础设施、仪器设备、相关辅助设备及技术软件的财产安全、消防安全等,负有保障义务。

15. 乙方有按本合同约定向甲方收取运维服务费用的权利。

16. 乙方指派专人对在线监测系统进行管理,并保持与甲方的沟通接洽,及时反映现场相关情况;乙方如需更换指派人员须提前向甲方汇报。

#### 四、运维服务期限

本合同运行维护服务的期限为: 一年(自合同签订之日起一年)。

#### 五、运维服务费用及付款方式

1. 运维服务费用:

大写: 壹佰贰拾玖万伍仟元整, 小写: ¥1295000 元。

2. 付款方式: 合同签订一个月内甲方向乙方支付本合同运维服务费用的 30% (大写人民币叁拾捌万捌仟伍佰元整; 小写人民币 388500 元整) 作为项目前期启动资金, 剩余运维服务费分 2 次支付, 每服务半年后一个月内支付 35% (大写人民币肆拾伍万叁仟贰佰伍拾元整; 小写 453250 元整)。

#### 六、不可抗力

1. 本合同所指不可抗力限于一般公认的不能预见、不能避免并不能克服的客观情况及双方同意的其他情形。

2. 签约双方任何一方由于诸如战争、严重失火、洪水、台风、地震等不可抗力事故的影响而不能执行合同时, 则可适当延长履约期限。

3. 不可抗力情况发生后, 甲方应立即书面通知乙方, 证明事故的存在。

4. 在不可抗力情况发生后, 双方应努力寻求采取合理的方案履行不受不可抗力影响的合同其它事项; 如不可抗力因素继续存在, 致使在发生三十天内仍不能解决的, 乙方则有权解除合同, 双方均不互相提出索赔要求, 已履行的合同部分由双方协商解决。

#### 七、保密

1. 乙方应承担监测数据的保密责任, 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, 甲方有权终止合同并由乙

方承担该项目所有损失。没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方或代表甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、模型、样品或资料等提供给与履行本合同无关的任何其他人。

2. 没有甲方事先书面同意，除了履行本合同之外，乙方不得复制、使用、许可他人使用与本项目相关的任何文件和资料。在合同履行完毕或合同终止后乙方应当立即将甲方或代表甲方提供的一切与合同履行有关的资料包括全部复制文件返还。

3. 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，甲方有权终止运维合同并由乙方承担该项目所有损失。

4. 乙方有责任对甲方提供的相应文档、技术资料、安装介质进行妥善保管，并保证遵守相应的保密协议，避免用户机密的泄露。

5. 除了以下情况外，甲方和乙方对获取的有关本合同和工程的所有资料 and 文件，必须保密，保密期至本合同期满或终止后十年：

- a) 已经公布的或按本合同可以其他方式公开取得的信息。
- b) 一方以不违反保密义务的方式已经取得的信息。
- c) 以不违反保密义务的方式从第三方取得的信息。
- d) 按照适用法律要求披露的信息。
- e) 为履行一方在本合同项下义务而被披露的行为。

## **八、技术资料及知识产权**

1. 乙方向甲方提交的成果以及乙方在本项目服务过程中形成的专利、秘密信息、技术资料和文件的知识产权归甲方单独所有。乙方在本合同签署之前已经拥有的知识产权和乙方按照本合同约定使用的第三方的知识产权以及通用科学技术方法除外。

2. 除非甲方书面同意，乙方不得以任何方式向第三方披露、转让和许可有关的技术成果、秘密信息、技术资料、文件等。

3. 除本项目服务需要之外，未得到甲方的书面许可，乙方不得以任何方式商业性地利用上述资料和技术。

4. 乙方应当保证其提供的成果及服务过程不侵害任何第三方的知识产权。如乙方需要使用第三方的知识产权，应当在使用前合法的获得使用该等知识产权

的许可，并在获得许可后 7 日内将相关协议及许可文件复印件报甲方备案。乙方为本合同履行之日的使用自身或第三方知识产权的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

5. 乙方保证甲方及其授权的第三方能够合法地使用其提供的成果。如果任何第三人因甲方及其授权的第三方使用成果向甲方及其授权的第三方提出有关知识产权的任何索赔、要求停止使用、要求支付费用、诉讼、仲裁或其它不利于甲方及其授权的第三方之行为，乙方应当自费为甲方及其授权的第三方进行处理，并保证甲方及其授权的第三方能够正常使用成果，由此给甲方及其授权的第三方造成的一切损失由乙方承担(包括但不限于赔偿、补偿、诉讼费、仲裁费用、律师费、甲方的其他损失等)。

6. 本合同条款的规定不因本合同的到期而失效。

7. 本合同约定的知识产权条款若有争议，均以中华人民共和国相关法律规定为准。

8. 乙方应承担甲方完全按照技术文件的指导进行工作而导致损失的责任。

#### **九、未尽事宜及争议解决**

1. 本合同条款及合同附件如有变更，须由甲乙双方就变更条款签订补充协议，未变更条款照原合同执行；

2. 双方应以协商的态度解决双方在执行本合同过程中产生的或与本合同有关的一切争端，协商解决不成的，双方皆可向当地人民法院提起诉讼。

3. 在争议解决期间，本合同成应继续执行。

#### **十、其他**

1. 本合同经甲乙双方盖章之日起生效，项目运维结束，服务费支付完毕后自动失效。

2. 本合同一式 4 份，甲方执 2 份、乙方执 2 份，具有同等法律效力。

甲方（盖章）：三门峡市生态环境局渑池分局

法定代表人或委托人（签字）：



张宇

联系电话：

乙方（盖章）：河南英电环保股份有限公司

法定代表人或委托人（签字）：



刘伟

开户行：中国建设银行股份有限公司郑州南

环支行

银行账号：41001523026050208274

税号：91410103317308652H

签订时间：2026 年 5 月 21 日

附件：项目服务需求

## 一、运维整体情况

### （一）监测设备和辅助设施

中标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 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> (NO<sub>x</sub>、NO)、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 六项指标分析仪、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、等气象五参数监测仪器，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、防雷系统等。

### （二）监测项目

站点监测气象五参数（包括风速、风向、温度、湿度、气压），SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> (NO<sub>x</sub>、NO)、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 六项因子。

### （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三门峡市生态环境局渑池分局实时上传监测数据，并配合甲方向上级监管部门实时上传监测数据，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、所有仪器设备及工控机的状态工作参数等。

## 二、运维技术要求

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，保障空气自动站与三门峡市生态环境局渑池分局及省生态环境厅通讯正常。
8. 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；
9. 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，并同时报告三门峡市生态环境局渑池分局。
10. 对于仪器使用超过 8 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，中标单位须先行及时使用备机开展监测，同时报告三门峡市生态环境局渑池分局，三门峡市生态环境局渑池分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。

11. 运维过程中产生的电费和通讯费，以及站房基础设施、电力设施、通讯设施的日常维护费、场地租赁费、站房租赁费等全部由运维单位承担，并包含在本项目投标报价中。

### 三、运行维护工作目标

中标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. 自动站正常运行率达到 90%及以上；
2. 自动站数据有效率达到 90%及以上；
3. 仪器定期质控抽检准确率达到 90%及以上；
4. 异常情况处理率 100%。

### 四、运维工作要求

中标单位应遵守中国环境监测总站、河南省和三门峡市渑池县关于三门峡市生态环境局渑池分局运行管理的各项规定，如运维期间中国环境监测总站、河南省和三门峡市渑池县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。

#### (一)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。

#### (二)每日工作内容如下：

1. 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：
2. 判断系统数据采集与传输情况；

3. 根据电源电压、站房温度、湿度数据判断站房内部情况；
4. 发现运行数据有持续异常值时，应立即通知三门峡市生态环境局渑池分局，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）；
5. 根据仪器分析数据判断仪器运行情况；
6. 每日检查数据是否及时上传至三门峡市生态环境局渑池分局并正常发布，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，并向三门峡市生态环境局渑池分局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）。

### （三）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备齐，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。

#### (四) 每月工作内容如下：

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

2. 检查  $PM_{10}$ 、 $PM_{2.5}$  和监测仪、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。

#### (五) 每两个月工作如下：

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

2. 校准和检查  $PM_{10}$  和  $PM_{2.5}$  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。

#### (六) 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 KO 值检查，超过国家相关规范要求时，及时进行校准。

#### (七) 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. 对氮氧化物分析仪钨炉转化率进行检查。

#### **(八) 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。

#### **(九) 中标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，并进行归档管理。日常运维中使用的相关记录表格，应当使用三门峡市生态环境局渑池分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。

#### **(十) 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，并严格按计划执行，若有变更应及时通知三门峡市生态环境局渑池分局。

3. 应每月 5 日前，将上月各类记录表格交给三门峡市生态环境局渑池分局，用于数据复核。

4. 中标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 3 小时之内响应,12 小时内到达现场解决;23 时-6 时出现故障,应在 6 小时之内响应,12 小时内到达现场解决;(不可抗力造成的及通信线路、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,中标单位必须在 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,并同时报告三门峡市生态环境局渑池分局,三门峡市生态环境局渑池分局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、站房外部火灾、蓄意破坏等不可抗力所造成的仪器损坏导致的仪器报废,中标单位要先行提供备机开展监测,并及时报告三门峡市生态环境局渑池分局,三门峡市生态环境局渑池分局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,三门峡市生态环境局渑池分局将支付相关费用。

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,三门峡市生态环境局渑池分局有权终止合同并由乙方承担该项目所有损失。

#### (十一) 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

中标方在六因子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. 达到国家规范或本招标文件要求的校准周期或校准要求的。

### (3) 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 小时内处理并上报三门峡市生态环境局渑池分局。

投标单位须在投标文件中说明异常数据处理的方法。

### (4) 质量控制资料整理

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

## (十二) 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。

## 五、监督考核要求

三门峡市生态环境局渑池分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，三门峡市生态环境局渑池分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、中标单位应承担监测数据的保密责任，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，三门峡市生态环境局渑池分局有权终止合同并由乙方承担该项目所有损失。

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，三门峡市生态环境局渑池分局有权终止运维合同并由乙方承担该项目所有损失。

3、运维期间，中标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。

4、运维期间，如乙方因人为原因，造成设备损坏，由乙方负责维修或更换设备。