

运维服务合同书

项目名称：鲁山县环境保护局 20 个乡镇空气质量自动站运维项目
招标编号：鲁采招标-2025-58

甲 方：平顶山市生态环境局鲁山分局
乙 方： 国兴中盛有限公司

2025 年 7 月

甲方：平顶山市生态环境局鲁山分局

乙方：国兴中盛有限公司

根据《民法典》合同编、《中华人民共和国政府采购法》，按照招标编号为 鲁采招标-2025-58，招标项目为鲁山县环境保护局 20 个乡镇空气质量自动站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：

1、下列文件是本合同的一部分，并与本合同一起阅读理解

- 一、合同书
- 二、中标通知书
- 三、合同特殊条款
- 四、合同一般条款
- 五、价格清单
- 六、合同附件
- 七、招标文件及澄清补充文件及其他补充资料
- 八、乙方的投标文件及澄清补充文件及其他补充资料

乙方的投标文件与本协议和招标文件冲突之处，以本协议和投标文件为准，本协议和投标文件中约定冲突之处，以本协议为准。

2、运行维护对象

本合同约定的运行维护对象是：鲁山县环境保护局 20 个乡镇空气质量自动站运维项目。包括：监测仪器、辅助设备和监测站房三部分，其中监测仪器包括 PM10、PM2.5、SO2、NOx、O3、CO 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、防雷系统以及城市摄影系统等。

3、合同金额及付款方式

3.1 履约保证金：不收取

3.2 本合同执行日期：2025 年 07 月 15 日—2026 年 07 月 14 日，年度运维费用为（大写：贰佰叁拾玖万圆整，小写：1976500 元）。

3.3 合同签订后，拨付首付款 50%，剩余款项根据考核结果，每季度支付一次，运维期结束拨付至 100%。（具体以双方合同中约定为准）。本年度运维费用依据考核结果每季度支付一次，甲方每月对乙方开展一次运维工作考核，以五个站点为一组，随机抽取一个站点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，该站点考核结果作为采购人支付供应商同组所有站点运维费的依据。

3.4 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。甲方在收到乙方付款申请后 5 个工作日内支付；

4、验收方法及标准

本项目验收工作分为项目服务最终验收和每月考核。

4.1 项目最终验收程序如下：

（1）最终验收主体：本项目的最终履约验收工作由甲方依法组织实施，最终合同履约验收工作应成立验收工作组专门负责。验收工作小组应由甲方领导牵头，财务、技术等部门人员参与，乙方需派代表配合验收，甲方视情况邀请参加本项目的其他供应商或者第三方机构参与验收，参与验收的供应商或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

（2）最终验收时间：甲方在收到乙方最终验收申请后开始验收并在 10 个工作日内完成验收。乙方工作成果达到验收标准并验收合格，由甲方出具验收报告。甲方在验收时发现该项目存在问题或缺陷，需要修改

的,应向乙方书面提出,乙方应在5个工作日内进行修改。项目服务期满并验收结束后,出具验收书,列明各项标准的验收情况及项目总体评价,由验收主体共同签署,并于验收后2个工作日将验收报告。

5、运维工作目标

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

如根据国家、省、市、区县的政策调整,相应指标应当相应作出调整,运维单位应当无条件予以配合,具体调整内容以双方签订的补充协议为准。

运维单位确保提供及时、准确、有效的监测数据,各空气自动站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》(GB3095-2012)中规定的污染物浓度数据有效性最低要求。

2 自动站正常运行率达到90%(以小时值计)及以上。

3 自动站数据有效率达到90%(以小时值计)及以上。

4 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、运维工作内容

运维过程中主要完成以下工作:

空气站的日常运行维护;

空气站的设备维护保养及维修;

对PM10与PM2.5自动监测进行手工比对;

当仪器出现故障不能及时修复时,应在48小时之内使用备机开展监测;

对于仪器使用超过6-8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,运维公司须先行及时使用备机开展监测,同时报告业主;

自动站的系统质量管理;

自动站通讯及数据采集系统的维护及维修,保证空气站与上级平台通讯正常;

空气站相关辅助设备的维护、保养、维修;

运维电费和通讯费用由运维单位承担,空气站站房基础设施及用地如有发生租赁费用由运维单位承担。

6.1、运维工作要求

6.1 日常运行维护要求

6.1.1 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,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;

6.1.2 每日工作

至少每天上午和下午两次远程查看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,应立即通知业主,在每日6时~23时出现的故障,应能在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上级平台

6.1.3 每周工作

每周至少巡视自动站1次,并做好巡检记录,巡检时需要完成的工作包括:

1》查看自动站设备是否齐备,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,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。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》检查电路系统和通讯系统,保证系统供电正常,电压稳定。

5》检查自动站的通讯系统,保证自动站与远程监控中心的连接正常,数据传输正常。

6》在冬、夏季节应注意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。

7》应及时清除自动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。

8》应经常检查避雷设施是否可靠,定期到具备避雷检测资质的部门进行年检。检查站房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》每周对气象仪器的运行情况进行检查。

11》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。

12》对SO₂、NO_x、CO、O₃监测仪进行零点、跨度检查,如果漂移超过国家相关规范要求,需要进行校准或维修。

13》按照仪器说明书要求,对零气发生器进行维护。

14》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,至少每2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。

15》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规定要求,及时进行更换。

16》每周检查视频监控系统，并做好视频系统的日常维护。若发现人为干扰干预环境空气质量监测的行为，及时向采购人汇报。

17》每周对站房内外环境卫生进行检查，及时保洁。

6.1.4 每月工作

1》清洗 PM10 及 PM2.5 切割器，检查 B 法颗粒物分析仪仪器喷嘴、压环等部件。 2》检查 PM10 及 PM2.5 监测仪流量，如果超过国家相关规范要求，需要进行校准，检查仪器是否泄漏。

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》每月对数据进行备份

6.1.5 每两个月工作

1》更换 PM10 、PM2.5 分析仪滤纸带，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。

6.1.6 每季度工作

1》采样总管及采样风机每季度至少清洗一次，选用专用或合适的工具进行清洁，避免对采样系统产生影响。

2》对 PM10 和 PM2.5 监测仪器进行标准膜检查或 K0 值检查，超过国家相关规范要求时，及时进行校准或维修；

3》采用臭氧传递标准对各点位臭氧工作标准进行标准传递；

4》检查和校准 PM2.5、PM10 监测仪相对湿度、温度传感器和压力传感器。

6.1.7 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》仪器每半年更换一次主路过滤器滤芯、旁路过滤器滤芯和气水分离器滤芯，污染较重时应及时更换滤芯；

4》更换零气源净化剂和氧化剂，对零气性能进行检查；

5》对氮氧化物监测仪钼炉转化率进行检查。

6》检查和校准气象五参数设备。

6.1.8 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；

6.1.9 日常运行维护记录应建立自动站维护档案，将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。日常运维中使用运行管理相关记录至少应包括：

1》自动站运行维护记录表

2》颗粒物监测仪校准检查记录

3》空气自动监测系统仪器设备维修记录表

4》空气自动监测系统备品备件管理记录表

5》主要消耗材料使用登记表

6》自动站室内外环境记录

7》空气自动监测系统仪器资料保管清单

投标单位须在投标文件中提供以上记录表格。

6.1.10 其他要求

1》应及时制定每月工作计划，工作计划为业主核查中标方的重要工作内容。中标方严格按照计划执行，若有变更应及时通知业主。

2》运维单位保证满足环保部门对自动站故障的响应时间要求，当自动站每日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》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，并及时报告业主，业主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，业主将支付相关费用。

4》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，业主有权终止合同。

6.2 质量控制要求

中标方须认真落实质量管理制度，做好相应记录。

6.2.1 量值溯源要求

中标方应每年将自动站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。

6.2.2 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

6.2.3 异常数据的审核与检验

中标方应按要求每天登录空气质量发布平台对监测数据进行初步审核，并对监测数据异常值进行分析，查明原因并做好记录。投标单位须在投标文件中说明异常数据处理的方法。

6.2.4 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。

6.3 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,采用颗粒物手工比对等方法进行。

7、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、平顶山市、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、平顶山市和鲁山分局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。

8、质量保证条款

(1) 本合同签订后 15 天内,乙方完成 20 个空气站运维服务的交接工作。甲方需积极配合乙方的交接工作。

(2) 乙方必须提供合适的办公场地以满足办公和设备的需要,保障维护站点的正常运行。

(3) 乙方将在省内设立有质控实验室,并满足甲方要求。

(4) 乙方必须提供足够的专职运维人员,至少配备 4 名专职运维人员从事空气站运维工作,学历应为大专以上;中标后 1 个月内,乙方须向甲方提供省级及以上环境监测部门颁发的运维考核合格证或上岗证,未取得合格证的人员将不得开展运维工作。

(5) 乙方必须提供足够的车辆专门从事空气站运维工作至少配备 4 辆专用巡检车辆以满足运维时效性要求。

(6) 乙方应做好 24 小时监控,连续三次监控未及时发现空气站数据异常的,甲方将给予通报批评。

(7) 乙方应配备必要的运维设备和保障设备,如:工具、流量计、温湿度计、大气压计、VPN、稳压电源等,且保证每次现场运维时,所携带的流量计等相关设备都经过鉴定或溯源且合格的。

(8) 乙方须在中标后一个月(30 日历日)内,配齐全部投标所述的车辆和运维设备,并向甲方提交已有、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满 1 年),否则甲方有权以中标人虚假应标为由解除合同,要求中标人退还甲方已支付的全部费用,并进一步追索中标人相关责任

9、违约及变更条款

(1) 由于空气站监测数据涉及到政府目标考核和排名,乙方应当严格按照本合同约定履行自身义务,不得随意变更或者解除合同,若乙方违反合同约定或违反其在投标文件中承诺的,除按照前述规定接受相应处罚外,还需按照本合同金额的百分之二十向甲方支付违约金,并承担赔偿损失等法律责任。

(2) 如果空气站由于省厅或市局政策等原因做出调整,乙方应配合执行,若涉及到相应工作量的调整,相关费用由甲乙双方协商决定;

(3) 甲方不能按本合同约定支付运维费用的,每逾期一日,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。

11、通知

甲乙双方一致同意将双方在合同落款处所留的地址和联系方式作为双方之间来往信函指定通讯地址,如有变更,变更方应在变更后 3 日内以书面形式通知对方。若任何一方因指定地址不明确或变更后未及时通知

对方，导致无法实际送达或者存在拒收情况的，则信函被退回之日，即为送达之日。

12、其他

(1) 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；甲方应配合相应处理工作。

(2) 甲乙双方其他权利和义务详见合同一般条款。

(3) 当本项目其他区域运维单位因故无法正常履约对相应空气站运维时，则本合同乙方有义务按照甲方相关规定及要求及时承担相关工作，直至确定新的运维单位。承担相关工作时，甲方按照原运维单位相关合同中确定的单价和乙方承担的实际工作量支付费用。

(4) 甲方有权根据相关规定对扣除的运维费进行重新支配，用于开展其它与空气站运维管理相关的工作。

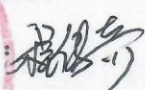
13、合同有效期

本合同有效期为 2025 年 07 月 15 日至 2026 年 07 月 14 日。

14、争议解决

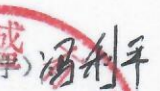
因本合同产生的、或与本合同有关的任何争议应通过友好协商解决。如不能协商解决时，须向甲方住所地入人民法院提起诉讼解决。

甲 方：平顶山市生态环境局鲁山分局

法定代表人或授权代理人（签字）：

地 址：

乙 方：国兴中盛有限公司

法定代表人或授权代理人（签字）：

开户行：中信银行股份有限公司郑州九如路支行

帐 号：8111 1010 1170 1286 585

地 址：河南省郑州市二七区中庚东路102号6楼616室

签署日期：2025 年 月 日

签署日期：2025 年 月 日