

运维服务合同书

合同编号：项目-2404-鲁山空气运维

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-2024-12

甲 方：平顶山市生态环境局鲁山分局

乙 方：天津同阳科技发展有限公司

2024 年 4 月

甲方：平顶山市生态环境局鲁山分局

乙方：天津同阳科技发展有限公司

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-2024-12，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。

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：2024 年 05 月 01 日—2025 年 04 月 30 日，年度运维费用为（大写：贰佰叁拾玖万圆整，小写：2390000 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，最终合同履行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、所获取的各项指标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、单站各项数据获取率达到 93%以上(单点每月不超过 2 天以上无效数据)；

3、单站各项指标数据质控合格率达到 90%（以小时值计）以上；

4、异常情况处理率达到 100%。

5、运维任务完成率 100%。

6、运维工作内容

运维过程中主要完成以下工作：

站点的日常运行维护；

站点的日常质量管理；

站点的日常安全管理；

站点监测数据的日常审核、上报；

站点的仪器设备维护保养及故障维修；

站点其他相关辅助设备设施的维护、保养、维修。

站点数据采集及传输系统的维护及维修，保障站点通讯正常。

运维工作要求

6.1、一般工作要求

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；

保持站房外 20m 以内的环境清洁；

检查供电和网络通讯情况，保证系统的正常运行；

保证空调正常工作，站房内温度 $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度保持在 80%RH 以下；

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；

定期检查消防和安全设施；

每次维护后做好系统运行维护记录；

进行维护时，应规范操作，注意安全，防止意外发生。

6.2、每日工作内容如下：

每天查看点位数据，分析监测数据是否正常，判断系统数据采集与传输情况；

发现监测数据异常，应立即通知采购人，在每日 6 时~23 时出现的异常，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)；

在重污染天气、沙尘天气等污染过程结束后或监测数据出现异常后，应在 4 小时内开展相应的运维工作；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。

根据数据分析结果、设备状态参数和仪器故障报警信号，判断仪器运行情况和现场状况；

每日检查数据是否及时上传至各级并正常发布，发现数据断网及时恢复。

运维单位对点位监测数据进行审核，并将审核数据按时提报。

6.3、每周工作内容如下：

每周至少巡视全部点位1次，并做好巡查记录，巡检时需要完成的工作包括：

查看各点位设备是否齐备，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；

检查采样和排气管路是否有漏气或堵塞现象，各监测仪器采样流量是否正常。

检查各监测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。

检查PM₁₀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；

对二氧化硫、一氧化碳、臭氧、氮氧化物监测仪进行零点、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。

按照仪器说明书要求，对零气发生器进行维护。

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。

检查电路系统和通讯系统，保证系统供电正常，电压稳定。

检查各点位的通讯系统，保证各点位与远程监控中心的连接正常，数据传输正常；确保无远程控制软件。

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。

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。

在冬、夏季节应注意各点位房室内外温差，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。

应及时清除各点位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。

应经常检查避雷设施是否可靠，各点位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，保证系统安全运行。

检查站房的安全设施，做好防火防盗工作。

每周对气象仪器及能见度仪的运行情况进行检查。

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。

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。

每周对站房内外环境卫生进行检查，及时保洁。

6.4、每月工作内容如下：

清洗PM₁₀及PM_{2.5}采样头，检查β法颗粒物监测仪仪器喷嘴、压环、密封圈等部件。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。

检查PM₁₀及PM_{2.5}监测仪、气态监测仪、动态校准仪流量，超过国家相关规范要求时应进行校准。

每月对数据和运维记录进行备份。

6.5、每季度工作内容如下：

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。

对PM₁₀和PM_{2.5}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；

采用臭氧传递标准对各点位臭氧工作标准进行标准传递；

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。

6.6、每半年工作内容如下：

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；

颗粒物仪器每半年检查主要部件；

更换零气源净化剂和氧化剂，对零气性能进行检查；

对氮氧化物监测仪钼炉转化率进行检查。

对能见度仪器进行校准；

检查和校准气象五参数设备。

6.7、每年工作内容如下：

按照仪器说明书对动态校准仪流量进行多点检查。

6.8、运维单位应建立各点位维护档案，详细记录各点位的运维工作，并进行档案管理。日常运维中使用运行维护相关记录至少应包括：

各点位运行维护记录；

颗粒物监测仪校准检查记录；

气态污染物监测仪校准检查记录；

空气自动监测系统仪器设备维修记录；

空气自动监测系统备品备件管理记录；

主要消耗材料使用记录；

多点线性校准表格；

各点位室内外环境记录；

标准物质使用记录；

空气自动监测系统仪器资料保单。

6.9、日常运维其他相关要求如下：

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；

应及时制定每月工作计划，并严格按照计划执行，若有变更应及时通知采购人。

运维单位保证满足环保部门对各点位仪器设备故障的响应时间要求，当仪器设备每日 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。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。

当仪器损坏不能修复时，应在 48 小时之内使用备机开展监测，并同时报告采购人，采购人组织确认仪器损坏情况及原因，酌情处理。

严禁擅自改变采样管路连接方式和更改仪器参数设置。

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 2024 年 04 月 16 日至 2025 年 04 月 30 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：天津同阳科技发展有限公司

法定代表人或授权代理人（签字）：

开户行：中国工商银行股份有限公司天津第一支行

帐 号：0302 0902 0930 0219 350

地 址：天津滨海高新区华苑产业区兰苑路五号 A 座-702

签署日期：2024 年 4 月 16 日

签署日期：2024 年 4 月 16 日