

采购项目编号：安财招标采购-2024-14

安阳市控环境质量自动监测站点 运维服务项目（包 2）

运维合同

甲方（采购人）：安阳市生态环境局

乙方（供应商）：广东盈峰科技有限公司

合同编号：安财招标采购-2024-14

甲方（采购人）：安阳市生态环境局

乙方（供应商、中标人）：广东盈峰科技有限公司

甲、乙双方持安阳市方正招标采购服务有限责任公司 2042 年 5 月 31 日签发的安阳市市控环境质量自动监测站点运维服务项目（包 2）（采购编号：安财招标采购-2024-14）中标通知书，根据招标文件及其修改补充澄清、投标文件及其修改补充澄清的内容，经双方平等协商一致，达成以下合同条款：

一、本合同所指服务为此次公开招标的服务，包括（对 11 个市控地表水水质自动监测站开展直管运维），合同总价款为人民币 2660000 元（大写：人民币贰佰陆拾陆万元整）。（含税）

本合同为固定总价合同，不因人工、费用、材料和设备等价格的波动而影响合同价格。

本合同价款已包含了乙方为正确履行合同义务所需的一切费用，包括但不限于场地租赁费、站房租赁费（如需）、人工费、设备费、材料费、备品备件费、交通运输费、技术服务费（含设备日常维修维护费）、相关税款、水费、电费、通信费（光纤费）、比对试验费、迁移费（如需）、知识产权（如有）、保险（如需）、所涉货物包装等与招标项目（标段<包>）相关的、必须的款项及费用（包括未列明而完成交验所必须的所有费用、材料、工具、设施）。

二、服务主要内容、质量要求及乙方对质量负责条件和期限：

1、项目概况

安阳市市控地表水自动监测站点监测仪器基本情况

序号	考核辖区	断面名称	仪器设备型号
1	林州市	丁家沟	五参数（pH、溶解氧、电导率、浊度、水温）WTW MIO/PS 哈希：氨氮分析仪 AMTAX SC、总磷总氮分析仪 NPW-160、高锰酸盐分析仪 COD-203A(S) CODPhotoTek6000
2	安阳县	西伏恩	
3	汤阴县	石辛庄	
4	安阳县	北庄	
5	内黄县	孙村桥	五参数（pH、溶解氧、电导率、浊度、水温）WTW MIO/PS 哈希：氨氮分析仪 AMTAX SC、总磷总氮分析仪 NPW-160、高锰酸盐分析仪 COD-203A(S) CODPhotoTek6000 挥发酚 Phenol-PWRII
6	内黄县	吉村桥	

7	安阳县	京港澳高速	斯坦道：五参数 ESTD-XP、氨氮 ESTD-XP、高锰酸盐指数 ESTD-XP、总磷 ESTD-XP、总氮 ESTD-XP、化学需氧量 ESTD-XP
8	文峰区	六孔桥	
9	北关区	京广铁路桥	
10	北关区	于曹沟（后崇义）	
11	龙安区	小南海水库	碧兴：五参数 C310、氨氮 C310、高锰酸盐指数 C310、总磷 C310、总氮 C310、化学需氧量 C300

2、服务内容及具体要求

本项目包含安阳市 11 个市控地表水自动监测站（站房、采水设施、仪器及设备）的日常运行维护、质量控制与质量保证、数据审核、相关报告等；配合甲方开展水站固定资产管理并定期完成水站资产清点工作；接受甲方对运维和数据质量的监督，配合开展质量检查工作。负责站房的保养维修费、水费、电费、光纤费、租赁费、防雷监测费等相关费用支出。详细内容见运维清单。

单站点/年运维清单

序号	项目	单站基本要求
1	巡检	1 次/周
2	质控核查	次/月（双周核查）
3	水样比对	次/月（单周比对）
2	租赁费	按时交纳
4	站房水、电费	按时交纳
5	站房及设备防雷、消防检测	1 次/年
6	站房检修	1 次/季度
7	站点光纤租用	10M 光纤 1 年租金
8	月度自查	1 次/月
9	采水系统维护	1 次/周
10	室内系统（含视频）集成维护	1 次/周
11	氨氮分析仪运行维护	1 次/周
12	高锰酸盐指数分析仪运行维护	1 次/周
13	总磷（总氮）分析仪运行维护	1 次/周
14	挥发酚仪器分析仪运行维护	1 次/周
15	COD	1 次/周
16	水质五参数	1 次/周
17	质控设备	1 次/周
18	化学试剂	日常运行所需的全部试剂
19	备品备件	日常运行所需的全部耗材

3、运维工作内容及技术要求

3.1 运维工作内容

按照河南省生态环境厅《关于印发河南省地表水环境质量自动监测站运行管理办法(修订)》(豫环文〔2020〕73号)、国家和河南省有关生态环境保护法规、《地表水自动监测技术规范(试行)》(HJ 915-2017)要求,做好运维管理工作,具体要求如下:

(1)乙方负责水站各系统的定期巡检、维护、后勤保障工作,包括水站管理、技术人员和车辆的调配,试剂的购置与更换,比对实验的保障等工作。做好防雷和供电设施等的年度检定工作,向甲方报送年度防雷报告、变压器及线路检定等报告;

(2)乙方负责水站的所有设备故障的现场维修工作,向甲方报送故障排除情况报告;

(3)乙方负责做好各水站站房及配套设施的安全防盗工作,保证门禁系统运行正常,确保水站财产安全。每季度上报运行安全管理报告;对出现的事故应以书面报告形式上报甲方。

3.2 运维管理目标

全面贯彻质量方针、建立符合国家标准且适合于“甲方监管—乙方运维”模式下的质量管理体系,提供及时、准确、有效的技术服务,不断提高水站的运行质量,确保水质自动站能够按照甲方的技术要求,提供准确监测数据所必须达到的软、硬件环境,并达到以下指标:

(1)数据上传率达到90%以上(实际上传数据个数/应上传数据个数 $\times$ 100%);

(2)数据有效率达到90%以上(实际有效数据个数/实际上传数据个数 $\times$ 100%);

(3)异常情况处理率100%。平均故障响应时间(Σ 故障排除时间/故障总次数)不超过4小时。(出现故障后,乙方需在规定时间内到达现场进行故障排除)。

注:不可抗力(如雷电、洪水、疫情、旱灾,火灾、断流等)造成系统无法运行、数据的缺失不计入统计考核指标。

突发事件(如偷盗、光纤故障,停电等)造成系统无法运行、数据的缺失不计入统计考核指标。

3.3 运维工作要求

对水站实施“日监控、周巡检、月自查”的日常运行维护与管理制度。保证前端水站与监控平台数据畅通。日常工作时拍工作照。

3.3.1 运维工作一般要求:

(1)根据仪器监测数据判断仪器运行情况;

- (2) 根据电源电压、站房温度、湿度等参数分析站房内部情况;
- (3) 发现水站数据持续异常情况,应及时赶赴现场进行处理并填写有关情况记录,必要时现场采集实时水样和留样并委托有资质实验室进行分析;
- (4) 每天上午 9:00 前,登录水质监测系统平台,对水站前一天的自动监测数据进行初步审核;
- (5) 乙方每年制定巡检计划上报甲方,每月上报月度巡检报告,年底上报年度运维报告;

(6) 监控必须保证前端水站与监控平台数据畅通。

3.3.2 每日工作内容:

- (1) 通过仪器监测数据判断仪器运行情况;
- (2) 根据电源电压、站房温度、湿度等参数分析站房内部情况;
- (3) 通过查看水站平台数据对水站仪器设备运行状态做出预判,确保水站运行正常。

3.3.3 每周工作内容:

每周应巡检水站至少一次(两次间隔不得超过 9 天),主要工作包括:

采水系统、进水与配水系统、通讯系统、控制系统、集成、配电、各分析仪器、站房周边环境及供电、防雷、消防设施的安全和卫生的维护及现场填写运维质控记录。

水质自动站运维技术要求

序号	维护内容	维护目标	维护要求
1	采水系统	确保采水系统正常运行	1) 每周 1 次维护工作:水泵应清洗过滤网。自吸泵应清洗采水头;潜水泵应清洗泵体、吊桶;检查采水浮船,清除四周杂物,检查警示标志的完整性。检查取水管路是否出现弯折现象,是否畅通;清理管路周边杂物,在泥沙含量大或藻类密集的断面应视情况不定期进行清洗; 2) 每月 1 次:检查管路保温材料是否完好。检查栈桥扶栏、桥板的安全性、警示标志的完整性; 3) 冬季前应主要检查采水单元的采水泵工作是否正常,采水泵电源线、浮船警示灯电源线和取水管路是否老化,埋设是否裸露,保温材料是否损坏,如有老化、裸露和损坏情况应及时修复。
2	进水与配水	确保系统管路清	1) 每周 1 次维护工作:及时检查气泵和清水

	系统	洁，系统设备运行正常。	增压泵工作情况；及时检查配水管路是否有滴漏现象并根据样品污染情况进行清洗；及时检查配水管路中所有球阀，清除阀内杂物，清洗阀体，确保阀体洁净；空气压缩机：每周检查气泵和清水增压泵工作状态，并对空气过滤器放水； 2) 每月至少对五参数测量池、沉淀池、测量杯、过滤器芯等进行清洗 2 次。
3	电动球阀清洗检查	确保清洗后电动球阀吸合自如，无堵塞和渗漏。	每 2 月 1 次运维工作： 将电动球阀手动拆下，用试管刷清洗后，将电动球阀装回管路；开启组态单阀测试程序，单独控制阀门开关，检查阀门开关时间是否符合要求（10s 以内）；必要的情况替换电动球阀。
4	单向阀清洗	确保清洗后电动球阀吸合自如，无堵塞和渗漏。	每 2 月 1 次运维工作： 拆下单向阀，用试管刷清洗单向阀阀体及密封橡胶上附着的脏污物，检查密封性是否完好后，原样装回管路；必要情况更换单向阀。
5	清洗液位计	确保液位计工作正常	每周 1 次运维工作： 将液位计拆下，用 3%盐酸擦洗浮球和导杆，清除表面钙化物和污物；原样装回液位计；必要的情况更换新液位计。
6	液位观察管清洗	确保液位观察管清洗透明	每周 1 次运维工作： 拆下透明管清除脏污，用试管刷清洗干净；拆卸部件原样装回。
7	压力表测试	确保清洗后压力表读数正常	每 2 月 1 次运维工作： 拆下压力表表头，清洗清除压力导管内泥沙；压缩空气吹脱表头内残留脏污；调节空压机输出压力为 0.6Mpa，输出气管连接到待测压力表，检查待测压力表显示是否和空压机一致，反应是否灵敏；原样装回压力表，注意气密性；必要情况更换压力表。
8	取水系统综合测试	确保系统取水正常	每周 1 次运维工作： 完成上述测试后复原所有阀门到正确位置；检查各个接头是否松动，各个电动球阀接线是否完好；检查无误情况下，系统复电，检查整个取水流程是否正常。
9	工控机检查	确保工控机运行正常。	1) 每 2 月 1 次运维工作： 检查开机过程中硬件自检过程是否有异常数

			据传输和报警；强制切断电源后复电工控机是否可以自动启动，并运行 windows 系统、加载现场监控软件，串口连接是否正常；插入备份光盘，用 ghost 软件备份操作系统。将备份好的操作系统和分区 D 内的文件拷贝到备份移动硬盘上；断电后拆下工控机，打开后盖，用细毛刷清；除电源和主板上的灰尘，尤其注意 CPU 板、内存和各个串口卡上的灰尘清除。检查各个功能卡接口是否连接牢固；检查硬盘 SATA 连接线是否松动；定期对杀毒软件升级，专机专用，禁止从事与工作无关的活动； 2) 更换、维修工控机重装后需重新检查开机过程中硬件自检过程是否有异常数据传输和报警；强制切断电源后复电工控机是否可以自动启动，并运行 windows 系统、加载现场监控软件，串口连接是否正常。
10	通讯检查	确保控制和数据上传通道畅通	每周 1 次运维工作： 确保工控机各个串口和 PLC、数采仪、分析仪器连接一一对应正确且牢固；通过现场监控软件测试工控与 PLC 及各个仪器之间是否连接正确；VPN 网络设备检查，保证通讯畅通；视频监控设备检查，监控视角位置。
11	PLC 检查		每周 1 次运维工作： 检查 PLC 状态数据传输和报警灯，确保无数据传输和报警；确保取水过程中 PLC 上各个点输入输出状态正确；测量并确保 PLC 时钟电池电压正常；必要的情况更换电池；确保 PLC 串口模块连接牢固。
12	面板开关检查	确保各开关功能正常	每周 1 次运维工作： 检查控制柜前面板开关和指示灯确保其工作正常。
13	配电板清扫		每周 1 次运维工作： 清扫配电板上各个元件上的灰尘等。
14	配电板状态检查		每周 1 次运维工作： 检查确保配电板上各个接线接头不松动，并清除锈蚀接头。确保各个接触器和继电器工作正常。
15	接地检查		每周 1 次运维工作：

			确保各个机柜和用电器接地良好，尤其注意防雷保护器接地。
16	温湿度仪检查		每周 1 次运维工作： 检查温湿度仪是否显示合理，保证温度探头反应灵敏。
17	稳压电源清扫		每周 1 次运维工作： 断电情况下清扫稳压电源内的灰尘；检查碳刷是否正常，磨损较多情况必须更换；上电测试，确保稳压源工作正常。
18	UPS 检查清扫		每周 1 次运维工作： 断电情况下清扫 UPS 各个散热孔上的灰尘；检查确保 UPS 充放电正常。
19	UPS 电池箱清扫		每周 1 次运维工作： 做好绝缘措施情况下清扫 UPS 电池箱内的灰尘；确保箱内各个电池联线接触良好牢固；确保各个电池无漏液，外观正常。
20	机柜台面清扫及检查		每周 1 次运维工作： 检查机柜台面及玻璃是否清洁；检查机柜各门是否关于完好。
21	实验区清扫	确保室内整齐清洁	每周 1 次维护工作： 保持实验区台面清洁；保持仪器设备摆放征集；按要求存储试剂；按要求处置废液。
22	水质超标自动采样器	确保仪器稳定运行	每周一次运维工作： 每周查看仪器状态参数，观察超标自动采样浓度及采样量是否与设定相符；清洗采样瓶，保持采样瓶洁净。
23	高锰酸盐指数分析仪	确保监测仪器所需试剂充足，管路、阀门处于正常状态，仪器电极无沾污，运行稳定，比对数据合格。	1) 每周 1 次运维工作： 每周根据水质情况对测量杯、进样管路进行清洁维护； 2) 定期（每月）对仪器进行量程校正，并做好记录； 3) 定期更换耗材。
24	氨氮分析仪		每周 1 次运维工作： 查看仪器校正结果和记录，保养电极、检查电极槽、清洗电极膜；检查管路，检查标液、清洗液和反应液液位、试剂是否变质，及时更换或填充试剂； 2) 定期更换耗材。

25	总磷、总氮分析仪		1) 每周 1 次维护工作：根据水质情况对测量杯、进样管路和八通阀进行清洁维护；按照要求定期更换钼酸、过硫酸钾试剂和混合标液，观察氢氧化钠、盐酸、硫酸、超纯水等剩余量并注意更换；量程校正时注意校正曲线“零点”数据，如明显偏高应查找试剂和清洗水纯度等；每次巡检时注意仪器面板应显示为在线遥控状态。 2) 每 2 周更换 1 次抗坏血酸（发现变色需随时更换）； 3) 定期更换耗材； 4) 定期（每月）对仪器进行量程校正，并做好记录。
26	挥发酚分析仪		1) 每周 1 次维护工作 每周根据水质情况对测量杯、进样管路进行清洁维护；根据试剂使用情况添加试剂； 2) 定期（每月）对仪器进行量程校正，并做好记录； 3) 定期更换耗材。
27	COD	确保监测仪器所需试剂充足，管路、阀门处于正常状态，仪器电极无沾污，运行稳定，比对数据合格。	1) 每周 1 次维护工作： 查看仪器校正结果和记录；检查管路，检查标液、清洗液和反应液液位、试剂是否变质，及时更换或填充试剂； 2) 定期更换耗材。
28	水质五参数	确保监测仪器运行稳定，比对数据合格。	1) 每周 1 次维护工作： 清洗五参数电极，视水质情况而定，每周至少 1 次； 2) 每月 1 次；校正 pH 和溶解氧电极；用化学法清洗电导率和浊度探头。停机后复机，应重新校准； 3) 定期更换耗材。
29	自动留样器	确保监测运行稳定。	每周 1 次维护工作： 查看仪器状态参数，观察超标自动采样浓度及采样量是否与设定相符，清洗采样瓶，保持采样瓶洁净。
30	质控设备	确保监测仪器整	每周 1 次维护工作

		洁，运行稳定。	定期试剂、耗材，校准和维护仪器。
31	站房	确保水站站房安全及卫生。	每周 1 次维护工作： 巡查站房周边环境及供电、采配水、防雷、消防设施，确认水站电路系统、通讯线路是否正常，排除安全隐患；检查门禁及动环系统、视频系统是否工作正常；打扫站房卫生，物品摆放整齐。
32	运维记录	保证记录填写真实、及时、完整。	每周 1 次维护工作： 按要求及时现场填写水站运维、质控等相关记录、表格。

3.3.4 备品备件与耗材要求

乙方须在中标后 1 个月内提供包括常规监测因子的备机，备机数量按照 6 个站 1 套提供，不足 6 个按 6 个计算。备机监测因子应至少包含水温、pH、溶解氧、浊度、电导率、总磷、总氮、氨氮、高锰酸盐指数、化学需氧量、挥发酚。

乙方在合同签订后 1 个月内，须备齐充足的备品备件，备齐半年的耗材。备品备件、耗材等须存放于甲方指定的相应地点，随用随补充，以确保运维质量。

签订合同后 2 个月内，甲方将对乙方提供的备机及耗材等相关材料进行现场核查，若核查不满足合同要求的，甲方视情况致函处罚。签订合同 3 个月内未提供备机和耗材，甲方解除运维合同。

3.3.5 停机管理：

(1) 短时间停机（停机时间小于 24 小时）：一般关机即可，再次运行时仪器需重新校准；

(2) 长时间停机（连续停机时间超过 24 小时）：如果分析仪需要停机 24 小时或更长时间，一般需关闭分析仪器和进样阀，关闭电源，并用蒸馏水清洗分析仪器的蠕动泵以及试剂管路；清洗测量室并排空；对于测量电极，应取下并将电极头浸入保护液中存放。停机后应将停机申请上报甲方；

3.3.6 人工补测要求

(1) 水站日常监测的项目均为补测项目

(2) 停机期间，乙方委托有资质的环境监测机构开展全程序的手工采样，每周 2 次，两次采样间隔不小于 24 小时；分析数据按要求上报甲方。停机期间，每周进行停机维护。

(3) 因供电故障或其他原因导致水站停运，超过 48 小时需补测 1 组实验室

分析数据，后续每周保证 2 次实验室数据直至水厂恢复正常运行（两次补测间隔不得小于 24 小时）

（4）当发生台风、暴风雪、地震、洪水、泥石流、塌方、断流、结/化冰期等因素导致无法人工采样时的缺失数据将不进行补测。

3.3.7 数据管理

水质自动站运行指标要求：

（1）水厂各分析仪器数据传输率不低于 90%，数据有效率不低于 90%（除去停水停电，性能测试及其他不可抗拒因素引起的故障）。

（2）保证在运营维护管理期内，数据误差符合检测项目性能指标要求。

（3）每天上午 9:00 前，登录“安阳市水质监测系统”平台，对水厂前一天的自动监测数据进行初步审核。发现异常数据时，对数据进行标记，查明原因，并做好相关记录。

（4）当确认水厂仪器正常运行，而监测数据异常，且超出历史正常水平时（上年度均值），须 2 小时内报甲方，同时继续保证系统仪器正常运行，并采集水样对化学需氧量、高锰酸盐指数、总氮、氨氮、总磷、pH、溶解氧、电导率、浊度、水温、挥发酚进行人工比对，监测数据准确，传输畅通，比对结果及时（3 日内）上报甲方。

3.3.8 故障排除

（1）乙方发现水厂系统故障时应及时排除，及时上报甲方，同时委托有资质的环境监测机构做好手工采样、实验室分析等应急补救措施并填写有关情况记录。

（2）乙方故障响应时间不超过 4 小时，一般故障排除时间不超过 24 小时，重大故障排除时间不超过 48 小时。如故障排除时间超过 48 小时，需提供备机或其他有效方式保证不间断的获取水厂数据。超过 48 小时的故障，以手工采样实验室分析提供数据，并在 72 小时内使用备机；实验室分析因子应包括所有常规监测因子（化学需氧量、高锰酸盐指数、总氮、氨氮、总磷、pH、溶解氧、电导率、浊度、水温、挥发酚）。

3.3.9 运维记录表格

认真、及时做好各类记录，每季度（下个季度 5 个工作日内上报上季度记录）以书面形式报甲方，书面报告作为运行维护考核依据之一，具体包括：

- （1）水厂日远程巡视结果记录表；
- （2）日巡视异常数据记录表；
- （3）水厂巡检记录表；
- （4）水厂试剂更换记录表；
- （5）水厂备品备件更换记录表；
- （6）故障处理情况表；

- (7) 水站质控样核查结果记录表;
- (8) 月度地表水水质自动监测数据统计表。

3.3.10 人员及车辆要求

(1) 人员和交通工具的总体配置要求: 每 3 个站点至少配置 2 名运维人员 1 辆运维车, 乙方应承诺提供 2 名经过甲方考核并认可的技术支持人员, 有 1 年及以上水质自动监测站运维或数据审核经验, 大专及以上学历。技术支持人员配合甲方进行数据审核、运维协调等工作, 必须严格遵守甲方单位工作纪律、工作时间, 服从工作安排, 调换技术支持人员须经甲方同意。甲方提供技术支持人员工作场地, 工作所需设备(计算机等)由乙方承担。

(2) 人员素质及能力: 现场维护人员应至少 2 人 1 组, 其中带队人员必须持有河南省生态环境部门或省级以上相关部门颁发的运维资格证, 其余人员需持有本公司颁发的运维上岗证明, 以上人员同时具有至少 1 年以上的现场维护经验, 能及时发现和排除仪器故障。

(3) 乙方为运维人员提供人身意外伤害保险, 并负责运维人员的安全保障。在运维开展过程中出现的安全问题由乙方负责, 甲方不予负责, 无责任连带关系。

(4) 以上人员调换时应提前 1 个月向甲方报告并备案。

3.3.11 运维安全要求

(1) 乙方对水站站房及配套设施安全负责。负责站房仪器设备及配套设施的安全, 保证门禁系统运行正常, 确保水站财产安全。

(2) 乙方根据安全用电相关规定, 邀请供电部门对水站专用变压器进行防雷年检及电力线路安全性进行检查。

(3) 对于水站专用变压器, 需聘请具有专业资质资格证并在有效期内的电工, 作为专业操作人员定期维护。

(4) 电源防雷, 应联系专业单位进行年度检测, 保证站房电源配电箱(柜)中防雷空气开关正常及电源接地线接地良好。

(5) 消防安全工作。水站应配备定温自动灭火器或手提式干粉灭火器, 按照规定经常检查, 确保保险装置没有损坏或遗失, 压力表指针指在绿色区域时内。并且每年定期委托有资质的专业检验检测部门对水站进行消防防火检查, 并将检查结果上报甲方。

(6) 乙方负责对站房防水、栈桥维护及其他配套设施的维修及更换。

3.3.12 站房防雷工作

乙方每年联系有资质的检测部门对站房进行一次防雷检测, 检查避雷带是否脱落, 接地电阻是否合格等并出具防雷检测合格报告。对防雷设施不完善的, 及时进行整改, 整改后再次联系有资质的检测部门进行检测并出具防雷检测合格报告。

(1) 对仪器设备外壳和机柜接地情况进行检测，如不符合相关技术标准要求，及时整改到位，保证接地良好。

(2) 做好确保 VPN 数据传输设备、门禁系统、视频监控设施和光纤通讯线路等防雷安全防护工作。

3.3.13 汛期采水系统安全工作

每年汛期，乙方应加强日常维护，做好系统的汛前准备、汛后恢复工作。做好水站的日常维护保养，根据防汛信息采取措施，在汛期前做好准备工作。定时联系站房看护人员，跟踪（及时）了解河水的变化情况，并制定异常情况处理预案。汛期前可根据情况将浮船等采水系统移至安全地方。防汛期间需要暂停水站运行的，须及时书面上报甲方后再实施。汛后及时恢复水站的正常运行。

3.3.14 委托运营维护及管理的全部资产（包括全部产权和建筑物、设备、软件、配套设施、水质自动站和配套监控系统产生的各类数据信息及相关文档资料）属甲方所有。未经甲方同意，乙方不得以任何方式对各类财产进行出售、抵押或转移；同时，在委托运营及管理期间，乙方有责任保证上述全部资产的完整、安全并处于良好状态。

4、 运维质量管理与控制要求

4.1 运维管理方针与目标

运行规范、反应及时、数据准确、管理有效。

4.2 水站运行质量管理

乙方定期对本公司开展地表水自动监测人员进行技术培训和技术指导，乙方质量管理人员负责履行水站日常运行的质量管理和技术要求，确保水站质量保证和控制措施落实到位，水站数据质量准确可靠；甲方对水站质量管理工作进行监督。

乙方负责开展运维合同内规定的其它质量控制要求。

(1) 每日上、下午登录平台，对水站数据上传网络平台情况进行监视，确保水站运行正常；通过视频监控系统，观察水站室内、外实时状况或选择观看历史视频数据，判断是否有异常情况，并填写《水站运维值班日志》。

(2) 每周对水站至少进行一次现场巡检，对水站系统仪器设备进行现场质量控制，按照要求认真填报水站相关情况。

(3) 非巡检时间，水站系统若有异常情况发生应及时远程或到现场解决，并做好应急记录。

(4) 乙方应严格按照甲方的要求，落实水站质量管理措施。委托有资质的环境监测机构使用国家标准分析方法进行比对、标样核查监测等工作。

(5) 每月单周对化学需氧量、高锰酸盐指数、总氮、氨氮、总磷、pH、溶解氧、电导率、浊度、水温、挥发酚的国家标准分析方法与自动监测的比对实验，

自动监测数据与实验室同步分析实际水样测试数据进行比对，比对实验结果相对误差按照《地表水自动监测技术规范》（试行）HJ 915-2017 规定：

当 $C_x > B_{IV}$ ，比对实验的相对误差在 20% 以内；

当 $B_{II} < C_x \leq B_{IV}$ ，比对实验的相对误差在 30% 以内；

当 $4DL < C_x \leq B_{II}$ ，比对实验的相对误差在 40% 以内；

当自动监测数据和实验室分析结果双方都未检出，或有一方未检出且另一方的测定值低于 B_I 时，均认定对比实验结果合格；

式中： C_x —仪器测定浓度；

B —GB3838 表 1 中相应的水质类别标准限值；

$4DL$ —测定下限。

（6）每月双周对氨氮、COD、总磷、总氮和高锰酸盐指数 pH、电导率、水温进行两次标准溶液核查；相对误差 $\leq \pm 10\%$ 。

（7）乙方每个月对自动站监测仪器至少进行 1 次化学需氧量、高锰酸盐指数、总氮、氨氮、总磷、pH、浊度、水温、挥发酚分析仪器零点和量程校正。

（8）在线监测仪器每年进行一次检定或校准（含多点校准），每半年进行一次期间核查。

（9）乙方应定期维护仪器设备，在仪器发生故障时，能及时发现和维修，修复后及时对仪器进行重新检定或校准，并进行仪器性能测试，确保监测仪器在正常状态下工作。

（10）在线监测仪器性能测试，样品浓度为仪器量程的 50%，样品值可以是标准样品保证值或按标准方法配制的受控样品浓度值。

精密度：连续测定同一水样 6 次，测定结果相对标准偏差 $\leq \pm 10\%$ ；

准确度：连续测定同一标准样品 6 次，测定结果相对误差 $\leq \pm 10\%$ 。

（11）乙方每年对监测仪器进行 1 次 3-5 个浓度点的多点校准，每半年进行一次线性核查。

（12）如有生态环境部、中国环境监测总站、河南省生态环境厅、安阳市生态环境局颁发的新规范、标准及管理办法，按新要求执行。

4.3 试剂质量要求

车站所用试剂必须为分析纯或优级纯级别，且未失效；所用纯水或超纯水须达到相关技术要求。

标准溶液和试剂的配制按计量认证的要求进行。

标准贮备液在冷藏柜（4℃）中保存期限一般不得超过一年。

标准使用液在冷藏柜（4℃）中贮存期除有明确的规定外，一般不得超过三个月，或根据需要临用现配。

车站仪器所用试剂更换周期应根据试剂稳定性有所区别，一般不超过两星期，

最长不得超过一个月。总磷仪器所用抗坏血酸试剂必须每半月更换一次（发现变色需随时更换）。

4.4 质量控制监督检查

甲方组织对乙方运维水站的运行情况、自动监测数据质量进行定期或不定期的专项检查。

4.5 运行异常情况报告

发生下列情况导致水站不能正常运行的，乙方应及时向甲方报告并采取相应措施；

- (1) 水站当地进行建设施工，水站在短期内无法运行的。
- (2) 水站当地供电系统发生故障，影响水质报告发布的。
- (3) 取水河段断流、河槽改道无法取水。
- (4) 水站系统发生故障，在短时间内不能恢复的。
- (5) 水站上游人为采取措施，阻断来水，影响水质监测的。
- (6) 水质自动站出现系统或仪器故障，导致连续超过 48 小时没有自动监测数据时，乙方须提供备机。

因客观原因导致水质自动站停运，超过 3 天无自动监测数据时，乙方每周必须委托有资质的环境监测机构进行最少 2 次化学需氧量、高锰酸盐指数、总氮、氨氮、总磷、pH、溶解氧、电导率、浊度、水温、挥发酚实验室分析测试。

在线分析仪器及水站各系统备品备件、易耗品按要求进行定时更换和随坏随换并承担费用。

4.6 水站运维质量技术档案管理

乙方每季度将水站运维质量技术档案整理归档，每季度结束将水站监测相关数据刻盘保存。

4.7 水站运维质量控制计划和报告。

乙方应按要求认真编写水站运维质量控制计划和报告，并建立水站质控管理档案。

- (1) 按照要求编写水站运维年度质量保证工作计划并报送甲方。
- (2) 每月结束编写、报送水站运维质量保证工作月报和自查报告。
- (3) 每季度结束编写水站季度运维报告报送甲方。
- (4) 每年度结束前 15 日，编写、报送当年度水站运维质量保证工作总结。包括年度质量保证工作计划、各项质控措施实施情况的记录，水站日常数据检查处理情况、标液及试剂配制情况、每周巡检情况、仪器维修校正情况、标准溶液的核查结果、比对实验的结果、自动监测系统日常运行情况等和年度质量保证工作总结。

三、服务时间、地点：

服务时间：11 个市控地表水自动站运维期限 2 年（2024 年 6 月 1 日至 2026 年 5 月 31 日），具体运维时间从正式交接给乙方之日起开始计算。

地点：采购单位指定地点

四、监督考核内容及要求

甲方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，甲方依据合同扣减相应的运维费，并有权解除运维合同。

每季度绩效考核一次，以单月单个水站为单位进行。考核采取百分制、单站考核的方式，主要包括单个站点运行率、数据有效率、数据审核率及运维管理。

考核满分为 100 分，其中水站运维质量（运行率、数据有效率、数据审核率）30 分，运维管理 70 分（单项分值扣完为止）。

即考核总分=运维质量得分+运维管理得分

考核评分表

考核依据	≥90	[85, 90)	<85
单站数据有效率	合格	初级警告，扣除单站 20%的运维费用	警告，扣除单站 20%的 3 倍运维费用
单站运行率	合格	初级警告，扣除单站 20%的运维费用	警告，扣除单站 20%的 运维费用
单因子数据有效率	合格	初级警告，扣除单因子 20%的运维费用	警告，扣除单因子 20% 的 3 倍运维费用
单因子运行率	合格	初级警告，扣除单因子 20%的运维费用	警告，扣除单因子 20% 的运维费用
总数据有效率	合格	初级警告，扣除合同总 金额 10%的运维费用	解除合同
总运行率	合格	初级警告，扣除合同总 金额 10%的运维费用	解除合同

（一）运维质量考核（30 分）

1、运行率（10 分）

监测仪器每月运行率= $\frac{\text{每月实际上传数据个数}}{\text{每月应上传数据个数}} \times 100\%$

单站每月运行率= $\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \text{第 } n \text{ 种监测仪器每月运行率}$;

每月运行率及数据个数以平台统计为准。如平台统计异常，可由考核小组评 定。

（1）扣除停电、自然灾害等不可抗力的影响，总体运行率应不低于 90%，每 低 1 个百分点扣 1 分。

(2) 仪器产生故障, 导致数据缺失分两种情况:

由于不可抗力导致数据缺失, 缺失数据不纳入“每月应上传数据个数”统计;
由于运维不力, 导致仪器故障, 缺失数据须纳入“每月应上传数据个数”统计。

单站运行率得分按单站运行率统计, 若单站运行率为 98.74%, 则得 9.8 分 (只舍不进)。

2、数据有效率 (10 分)

(1) 数据有效率规定如下:

以每月水站有效数据个数为基础, 计算每月的平均数据有效率。

每种仪器每月数据有效率=有效数据个数/实际上传数据个数×100%;

单站每月数据有效率=
$$\frac{1}{n} \sum_{n=1}^n \text{第 } n \text{ 种仪器每月数据有效率};$$

总体数据有效率=
$$\frac{1}{i} \sum_{i=1}^i \text{第 } i \text{ 个水站数据有效率};$$

数据有效率以月为单位计算, 须达到 90%。数据有效率及数据个数以系统平台计算为准。

(2) 有效数据是指系统平台数据剔除异常数据后的数据。以下种类的自动监测数据视为异常数据:

- ①自动监测数据出现负值, 且负值的绝对值大于最低检出限的数据;
- ②常规监测因子中, 与实际水样比对, 误差超过《地表水自动监测技术规范 (试行)》(HJ 915-2017) 附录 A 表 A.2 相关要求的监测数据;
- ③常规监测因子中, 出现零值或负值的监测数据;
- ④小时监测数据连续 3 次或 3 次以上出现相同值; 未检出或有其他甲方认可的方法证明监测数据有效的数据除外;
- ⑤自动监控设备故障或其它异常期间产生的数据;
- ⑥自动监控设备在校准、维护期间产生的数据;
- ⑦其他有效证据证明不合格的自动监测数据。

以上种类数据中, ①-④、⑦所示的数据个数纳入“实际上传数据个数”中统计。

单站数据有效率按单站数据有效率计, 单站数据有效率 95.12%, 则得 9.5 分 (只舍不进)。

3、数据审核率 (10 分)

数据审核率=(站点数据实际审核天数/站点数据应审核天数)×100%。

4、监测数据的统计规定

(1) 小时值: 水站正常运行情况下, 每天等时间间隔 (采样周期 4h) 自动监测 6 次;

(2) 日均值: 正常情况下应为当日全部自动监测数据的算术平均值 (pH 值

除外); pH 值的日均值采用当日实际获得的全部 pH 值对应氢离子浓度算术平均值的负对数表示, 计算时先采用 pH 值自动数据计算对应时段的氢离子浓度值, 再计算当日全部氢离子浓度算术平均值, 最终计算该算术平均值的负对数。

(3) 月均值: 正常情况下应为当月实际获得全部自动数据的算术平均值。pH 值的自动月代表值采用当月全部 pH 值自动数据对应氢离子浓度算术平均值的负对数表示。

(4) 不可抗力(如雷电、洪水、旱灾, 火灾、断流等)造成系统无法运行、数据的缺失不计入统计考核指标。

(5) 突发事件(如偷盗、光纤故障, 停电等)造成系统无法运行、数据的缺失不计入统计考核指标。

(二) 运维管理 (70 分)

水站运维管理实施“日监控、周巡检”的管理制度。乙方每日通过系统平台开展数据监控; 每周至少 1 次对各个水站进行现场维护。

1、日监控 (10 分)

“日监控”是指: 每天对系统平台进行实时监控, 保证前端水站与系统平台数据畅通, 要求如下:

(1) 指定专人每日上午 9: 00 前对水站前一天的自动监测数据初步审核完成。

(2) 每日下午下班前, 将当天巡检情况以电子文档形式报告甲方。

(3) 值班记录要规范、及时上报故障。

2、周巡检 (10 分)

(1) 水质自动站的巡检(包括软硬件及现场站房的基础设施、系统各单元及附属设施的运行维护), 每个站每周 1 次。

(2) 周巡检时, 按要求填报记录表, 现场工作情况拍照存档, 周运维工作内容为采水系统、进水与配水系统、通讯系统、控制系统、集成、配电、各分析仪器、站房的安全和卫生的维护; 按要求对水站监测设备和仪器开展质控工作。

(3) 周巡检须对站点上游 2000 米, 下游 500 米范围内出现的可能影响水站正常运行或水质变化的环境变化开展巡查, 并上报甲方。

3、故障处理 (10 分)

(1) 现场排除故障

①乙方发现水站系统故障时应及时排除, 及时上报甲方, 同时委托有资质的环境监测机构做好手工采样、实验室分析等应急补救措施并填写运维记录。

②乙方故障响应时间不超过 4 小时, 一般故障排除时间不超过 24 小时, 重大故障排除时间不超过 48 小时。如故障排除时间超过 48 小时, 需提供备机或其他有效方式保证不间断的获取监测数据。

(2) 停机处理

①短时间停机（停机时间小于 24 小时）：一般关机即可，再次运行时仪器需重新校准。

②长时间停机（连续停机时间超过 24 小时）：如果监测仪器需要停机 24 小时或更长时间，一般需关闭仪器和进样阀，关闭电源。并用蒸馏水清洗分析仪器的蠕动泵以及试剂管路；清洗测量室并排空；对于测量电极，应取下并将电极头浸入保护液中存放。停机前应将停机申请通过系统平台报告甲方，经允许后实施。

③停机期间，委托有资质的环境监测机构开展全程序的手工采样，国标法分析常规监测因子，每周 2 次；分析数据按要求上报甲方。停机期间，每周进行停机维护。

④长时间停机后，恢复运行时，须按照国标要求开展仪器质控实验，并将结果经系统平台上报甲方；经甲方同意后方可正式恢复运行。

4、运维记录（10 分）

运维管理的所有工作，必须如实填写运维巡检记录，做到“有据可查”。无记录的工作，甲方视为该项工作未开展。

5、人员及车辆配置（10 分）

（1）乙方人员及车辆

①人员和交通工具的配置要求：每 3 个站点至少配置 2 名运维技术人员 1 辆车。

②人员素质及能力：现场维护人员应至少 2 人 1 组，其中带队人员应具有至少 3 年以上的现场维护经验并持证运维，能及时发现和排除仪器故障。维护人员更换时应提前向甲方报告并备案。

③人员分工：现场维护、技术支持人员分工要明确。

④乙方向甲方提供 2 名技术支持人员，配合甲方开展水站监控运维等工作。甲方提供办公场所。

6、安全要求（5 分）

（1）乙方对水站站房及配套设施安全负责。负责站房仪器设备及配套设施的安全，保证门禁系统运行正常，确保水站财产安全。

（2）乙方根据安全用电相关规定，聘请供电部门对水站专用变压器进行防雷年检，并对变压器及电力线路安全性进行检查。

①水站专用变压器，需聘请具有专业资质的电工定期维护。

②电源防雷，应联系专业单位进行年度检测，保证站房电源配电箱（柜）中防雷空气开关正常及电源接地线接地良好。

③乙方应做好消防安全工作。

水站应配备定温自动灭火器或手提式干粉灭火器，按照国家规定定期检查，确保灭火设备正常。

④乙方负责对站房漏水及栈桥的维护维修和保养。栈桥每年需进行安全检查和刷防锈漆进行防锈处理。完善栈桥和浮船的警示标志。

⑤乙方应做好站房防雷工作。

每年乙方负责聘请有资质的检测部门对站房进行一次防雷检测，检查避雷带是否脱落，接地电阻是否合格等。对防雷设施不完善的，及时进行整改。

⑥乙方对仪器设备外壳和机柜接地情况进行检测，如不符合相关技术标准要求，及时整改到位，保证接地良好。

⑦乙方应确保 VPN 数据传输设备、门禁系统、视频监控设施和光纤通讯线路等安全运行工作。

⑧乙方应做好汛期采水系统安全工作。

每年汛期，乙方应加强日常维护，做好系统的汛前准备、汛后恢复工作。做好水站的日常维护保养，根据防汛信息采取措施，在汛期前做好准备工作。跟踪（及时）了解河水的变化情况，并制定异常情况处理预案。汛期前可根据情况将浮船等采水系统移至安全地方。防汛期间需要暂停水站运行的，须上报甲方后再实施。

⑨自动监测系统的全部资产（包括全部产权和建筑物、设备、软件、配套设施、水质自动站和配套监控系统产生的各类数据信息及相关文档资料）由甲方管理。未经甲方同意，乙方不得以任何方式对各类财产进行出售、抵押或转移；同时，在运维期间，乙方有责任保证全部资产的完整、安全并处于良好状态。

7、质控管理（15 分）

（1）质控要求

按照《地表水自动监测技术规范》（HJ 915-2017）要求，水站质控须达到以下要求：

①乙方定期对本单位开展地表水自动监测人员进行技术培训和指导，培训情况上报甲方备案。

②乙方负责履行省控水站日常运行的质量管理和技术要求，确保水站质量保证和控制措施落实到位，水站数据质量准确可靠。

③乙方须按照甲方的要求，对水站实施日常运维质控管理。

④每周对水站至少进行 1 次现场巡检，对水站系统仪器设备进行现场质量控制，并通过工控机现场登录系统平台，按照要求认真填报水站运维记录。

⑤非巡检时间，水站系统若有异常情况发生应及时现场解决。

⑥乙方应严格按照甲方的要求，落实水站每周比对、核查等质量管理措施。委托有资质的环境监测机构使用国家标准分析方法进行比对、标样核查监测等工作。

⑦五参数、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、总氮等常规监测因子的国家标准分

析方法与自动监测的比对实验，自动监测数据与实验室同步分析实际水样测试数据进行比对，比对实验结果相对误差按照《地表水自动监测技术规范》（HJ 915-2017）》执行。

⑧在线监测仪器期间核查

乙方每半年对监测仪器进行 1 次期间核查。

乙方应定期维护仪器设备，在仪器发生故障时，能及时发现和维修，修复后及时对仪器进行重新检定或校准，并进行仪器性能测试，确保监测仪器在正常状态下工作。

⑨在线监测仪器性能测试

精密度和准确度：按照《地表水自动监测技术规范》（HJ 915-2017）》执行。

乙方每年按照仪器说明书要求对监测仪器进行 1 次多点校准。

（2）试剂质量要求

水站所用试剂必须为分析纯或优级纯级别，且未失效；所用纯水或超纯水须达到相关技术要求。

①标准溶液和试剂的配制按计量认证的要求进行；

②标准贮备液在冷藏柜（4℃）中保存期限一般不得超过半年；

③标准使用液在冷藏柜（4℃）中贮存期除有明确的规定外，一般不得超过三个月，或根据需要临用现配；

④水站仪器所用试剂更换周期应根据试剂稳定性有所区别，一般不超过两星期，最长不得超过一个月，总磷总氮仪器所用抗坏血酸试剂必须每半月更换一次（发现变色需随时更换）。

（3）质量控制监督检查

①甲方对乙方运维水站的运行情况、自动监测数据质量进行定期或不定期的专项检查。

②甲方对乙方运维水站实施现场质量管理检查与现场质控考核的飞行巡检。飞行检查包括国家、省厅各种现场检查。

③甲方对乙方不定期进行能力验证考核。

④乙方应按照“单周比对、双周核查”的要求，对水站所有监测因子进行水样比对检查和标液核查。比对和核查应按照国家相关实验规定执行，实验数据应具有法律效力。

（4）水站运行异常情况报告

①发生下列情况导致水站不能正常运行的，乙方应及时向甲方报告并采取相应措施：

水站所在地进行建设施工，水站在短期内无法运行的；

水站所在地供电系统发生故障，影响水站运行的；

取水河段断流、河槽改道无法取水或水深低于 50 厘米影响取水水质的；
车站系统发生故障，在短时间内不能恢复的；
车站上游人为采取措施，阻断来水，影响水质监测的；
出现人为干扰和可能干扰车站自动监测数据质量的行为；
出现《环境监测数据弄虚作假行为判定及处理办法》（生态环境部发布）中定义的弄虚作假行为的。

②水质自动站出现系统或仪器故障，导致超过 48 小时没有自动监测数据时，乙方须提供备机或每 7 天提供 2 次实验室分析数据，两次分析数据至少间隔 48 小时。

③因客观原因导致水质自动站停电，整周无自动监测数据时，乙方每周必须委托有资质的第三方环境监测机构进行至少 2 次实验室分析测试。

④在线分析仪器及车站各系统备品备件、易耗品按要求进行定时更换和按需更换。

（5）车站运维质量技术档案管理

①乙方建立车站运维技术人员动态档案，同时报送甲方。

②乙方每月 1 次将车站监测相关数据备份，归档保存。

（6）车站运维质量控制计划和报告

①乙方应按甲方要求认真编写车站运维质量控制计划和报告。

②按照要求编写车站运维年度质量保证工作计划并报送甲方。

③每月结束 5 个工作日内编写、报送车站运维质量保证工作月报和自查报告。

④每年度结束后 15 日内，编写、报送当年度车站运维质量保证工作总结。包括年度质量保证工作计划、各项质控措施实施情况的记录，车站日常数据检查处理情况、标液及试剂配制情况、每周运维情况、仪器维修校正情况、标准溶液的核查结果、能力验证与质控考核、比对实验的结果、自动监测系统日常运行情况等记录和年度质量保证工作总结。

五、其他规定

（一）乙方存在以下行为之一的，甲方启动合同扣款程序。

1、违反质控、运维管理规定相关要求； 每次每项扣 1 分，扣分计入当月运维总得分中。

2、乙方违反《关于印发河南省地表水环境质量自动监测站运行管理办法(修订)》其他项规定的；每次每项扣 1 分，扣分计入当月运维总得分中。

3、运维工作受到生态环境部、省厅、省生态环境监测中心和安阳市生态环境局致函或通报批评的；每次扣除运维费 5000 元

4、迟报、漏报或不报审核数据的，拖延、阻碍、拒绝质量检查或飞行检查的；每次每项扣 1 分，扣分计入当月运维总得分中。

5、除不可抗力外，水站监测仪器设备故障超过 48 小时未解决的，且无法提供相应合格的监测替代数据的，扣除运维费 5000 元，同时扣除对应时期仪器运维费；此后每超过 24 小时，继续扣除 2500 元；超过 7 天未解决，不支付当期仪器运维费用，甲方可根据情况解除运维合同。

6、未经甲方同意私自调换项目经理或技术支持，运维人员发生人员变更（除人员离职外）；每次每人扣 1 分，扣分计入当月运维总得分中。

7、运维期间，乙方未按安全生产有关规定，建立安全生产制度，切实消除安全隐患的。每次每项扣 1 分，扣分计入当月运维总得分中。

8、运维期间对于重复出现的问题加倍扣分。

（二）解除合同相关规定

1、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，甲方有权解除合同；

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，甲方有权解除运维合同；

3、对实施或参与实施《环境监测数据弄虚作假行为判定及处理办法》中认定的篡改、伪造或者指使篡改、伪造监测数据行为的；实施或强令、指使、授意他人实施修改参数，或者干扰采样致使监测数据严重失真的；实施或参与实施干扰自动监测设施、破坏环境质量监测系统的；其他破坏环境质量监测系统的情形。甲方解除合同，并向社会公开相关合同解除信息。

4、解除合同前，甲方将对水质自动站进行仪器性能测试。如运维机构不配合，甲方将其加入黑名单，在水质自动站运维管理项目招标时，不予考虑。

六、付款程序

每三个月为一个付款周期，乙方完成项目服务、甲方考核结束后，甲方需持从“安阳市政府采购网”登录系统下载本项目带水印的《安阳市市直政府采购资金申请表》和《安阳市市直政府采购申报表》，以及《政府采购验收报告》和发票等，作为付款依据，报安阳市会计核算中心审核确认后根据考核结果，每三个月支付一次，支付金额为合同总额的 12.5%减掉实际考核应扣除费用。

七、责任和义务

1、甲方的责任和义务

- （1）对乙方给予必要的协助。
- （2）按时考核、及时支付资金；
- （3）遵守国家法律法规，不得要求乙方虚开发票，不得向乙方索要“好处”、“回扣”、“礼品”，或要求乙方提供合同以外的其他物品或服务；
- （4）对乙方未按合同约定履约在考核报告中注明违约情形和事项，并应及

时通知财政部门。违反相关法规的向相关行政执法部门举报。

(5) 其他法律法规规定应尽的义务。

2、乙方的责任和义务

(1) 严格按本合同约定、投标文件的质量及服务承诺、招标文件要求执行，保质、按期履行。

(2) 不得将合同权利义务全部或部分转让给第三人。

(3) 运维项目交付甲方前，对货物和人员的安全负责，应采取安全措施，确保人员、材料、设备和设施的安全，防止货物验收合格前的人身伤害和财产损失；应对其履行合同所雇佣的全部人员的工伤事故承担责任。

(4) 遵守法律、依法纳税。

(5) 遵守职业道德和行业规范，坚决杜绝送礼、回扣、报销费用等一切不正当竞争行为和商业贿赂行为；对甲方索要回扣、礼品等违规行为，向同级财政局政府采购监督管理科及相关执法机关举报。

(6) 其他法律法规规定应尽的义务。

八、违约责任：

1、甲乙双方均应全面、诚信履行本合同月约定的各项权利义务。因一方违反本合同约定的，应依法承担违约责任，并赔偿对方的损失；

2、乙方运维达不到本合同约定的考核标准，经甲方责令改正后，不能在指定时间整改达标的，乙方除按本合同约定承担运维费用减少的责任外，甲方有权对乙方实施通报批评、纳入运维供应商诚信记录等惩罚性监管措施。乙方连续两个月或一年内四个单月不达标且不能按时整改达标的，或乙方有损坏监测设备、泄密、不正确履行运维职责等其他严重违约、造假行为的，甲方有权单方解除本合同，并要求乙方承担违约责任。

3、乙方及其雇员发生泄密的，乙方应立即采取补救措施，并依法承担泄密的法律责任；因乙方及其雇员泄密给甲方造成损失的，乙方应赔偿甲方损失。

4、乙方将合同权利义务全部或部分转让给第三人的，甲方有权解除本合同，同时乙方应当向甲方承担合同总价款 20%的违约金。

九、《招标文件》及其修改补充、投标文件及其修改补充澄清均为本合同的组成部分。

十、本合同发生争议时双方应按合同条款协商解决。双方协商不成的，提交安阳仲裁委员会仲裁解决。

十一、合同生效及其它：

本合同经甲乙双方代表签字、加盖公章和骑缝章后生效。本合同一式六份，甲方四份，乙方两份。

甲方（盖章）：安阳市生态环境局

地址：安阳市文明大道 831 号

法定代表人：

委托代理人：

电话：

开户银行：

银行账号：

签约时间：2024.6.13

乙方（盖章）：广东盈峰科技有限公司

地址：广东省佛山市顺德区勒流街道江村村慧
商路 8 号

法定代表人：

委托代理人：

电话：19903810556

开户银行：广东顺德农村商业银行股份有限公
司北滘支行

银行账号：801101000728857368

签约地点：

