

政府采购合同

项目编号：【JSZC-320300-XZDY-G2026-0004】

项目名称：2026 年河道、堤防、积水点等监控、监测及闸门自动化运维

采购单位（甲方）：徐州市水务局

中标供应商（乙方）：钛能科技股份有限公司

签订日期：2026年7月31日

友情提醒：采购人与中标、成交人应当在中标、成交通知书发出之日起三十日内，按照采购文件确定的事项签订政府采购合同。

采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。



2026 年河道、堤防、积水点等监控、监测及闸门 自动化运维项目合同

甲方：徐州市水务局

乙方：钛能科技股份有限公司

甲方将对故黄河河道视频监控摄像头、光纤、安全监测断面设施以及系统平台；奎河闸门自动化、监控、水质自动监测、积水点及水雨情监测等综合运维工作委托给乙方。根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》、国家标准及产品技术标准等有关法律、法规，甲、乙双方本着平等、互利、协作的原则，就综合管理系统运维及升级等相关事宜达成如下合同条款：

一、运维服务的内容

1、基本情况：

① 项目名称：2026 年河道、堤防、积水点等监控、监测及闸门自动化运维项目

② 服务内容：故黄河丁楼闸至李庄闸 165 个节点视频监控前端镜头、立杆、线路、显示器、硬盘等巡查维修维护；故黄河堤防 6 个断面安全监测设施、配电、网络传输和平台的维修维护；监控监测平台软、硬件的升级维护等相关的设施设备管理和运维工作，主要设备清单见附件 1《故黄河主要设备清单》。奎河闸门自动化、监控、水质自动监测、积水点及水雨情监测等综合运维主要包括对徐州市奎河市区段河道闸（站）自控、节点监控、河道断面水质自动监测、积水

点及水文等监控监测系统、光纤线路环形内网和信息中心软、硬件等综合维护、智慧河湖软件系统整合升级等，具体内容见附件2《奎河综合运维具体内容》。

③服务期限为壹年，自2026年8月1日起，结束日期为2027年7月31日。

④项目地址：故黄河、奎河沿线管理区域、河湖信息化中心控制室、水质自动监测站等；

2、下列文件为本合同不可分割部分：

- ① 招标文件及其附件；
- ② 乙方的投标文件；
- ③ 乙方在招投标过程中所作的其它承诺、声明、书面澄清等；
- ④ 中标通知书；
- ⑤ 合同附件。

以上与本合同具有同等法律效力。

3、工作人员设置要求

乙方聘用符合招标文件要求的运维人员；对本合同项目实施运维要求符合招标文件要求。具体见乙方投标文件（项目编号：【JSZC-320300-XZDY-G2026-0004】）。

二、承包服务费及付款办法

1、乙方中标价为人民币（大写）壹佰叁拾捌万伍仟元整，（小写）¥1385000.00。按承包期平均，每月（大写）壹拾壹万伍仟肆佰壹拾陆元陆角陆分，（小写）¥115416.66。本合同总价已包含相应的税费等费用。

2、支付方式：

经双方协商一致，选择以下第（二）种付款方式：

（一）付款方式（提交预付款保函的）

（1）合同签订和乙方提交相等金额的预付款保函后，15 日内支付合同价款的百分之五十(50%)作为预付款，即¥_____大写：人民币_____。

（2）合同总价的百分之五十(50%)即¥_____，大写：人民币元整，在本项目服务期满后，按考核结果 15 日内甲方支付给乙方。

本项目的服务费由甲方办理政府采购资金结算手续，经审核后支付给乙方。乙方出具全额正式发票和经甲、乙双方确认的验收报告，甲方支付相应费用。

（二）付款方式（不提交预付款保函的）

（1）合同签订后，15 日内支付合同价款的百分之十(10%)作为预付款，即¥138500.00 大写：人民币壹拾叁万捌仟伍佰元整。

（2）剩余合同价款按每月月底前甲方对当月运维情况进行考核汇总，甲方按照考核结果及时办理政府采购资金结算手续，经审核后按月拨付。乙方应在甲方办理支付手续前提供等额的正式发票给甲方，以便甲方及时办理支付手续。

（3）费用支付(按月考核支付)

每月支付金额为合同价款 1/12 减去考核扣除金额，首次支付费用时先抵扣预付款。详见附件 3《2026 年河道、堤防、积水点等监控、监测及闸门自动化运维项目管理考核办法》（简称考核办法）。

【在签订合同时，如乙方明确表示无需预付款的，服务费用按月进行考核，根据考核得分情况，按月减去考核扣除金额进行支付。

（注：此条符合苏财购〔2020〕52 号文件要求）】

三、安全及保密

1、安全运维管理

必须规范日常的安全操作，通过实施必要的安全运行维护措施，达到信息总体安全策略要求。按照网络安全等保 2.0 监管要求，做好相关数据迁移、云平台安全运维等工作。配合甲方定期开展网络安全自查，自查内容至少包括系统日常运行情况、系统漏洞等，及时发现和处理信息系统运行过程中的安全隐患，减少或避免网络安全事件的发生，确保网络安全。

2、技术安全防护

规范管理系统设备的安全维护；根据工作所需设置最小访问权限；禁止将系统管理员权限授予其他人员；禁止对基础软件进行远程维护；严格控制运维工具的使用，经过甲方审核后才可接入网络进行操作；规范网络和系统软硬件的配置管理，系统配置、升级或改造等方面的变更按照审批流程操作。因运维实施人员配置、操作错误，造成系统、设备损坏及信息泄露，追究相关公司责任。

3、信息保密要求

承诺对甲方的内部资料、数据和信息予以保密。未经甲方书面许可，不许以任何形式向第三方透露。与乙方签订保密协议，督促运维服务人员严格遵守保密规定。

四、甲乙双方的权利和义务

1、甲方的权利和义务

1.1 甲方应教育员工规范操作、定期检查系统及设备的运行状态和督导运维工作；

1.2 甲方有义务为乙方提供必要的工作条件；

1.3 在乙方服务完毕后，在运维记录上认真填写意见并签字，详见附件 3《考核办法》附表 1、2）；

1.4 甲方应严格按照合同及考核办法进行服务费用结算。

2、乙方的权利和义务

2.1 保障系统及设备正常运行。系统及监控监测设备出现故障时，应组织维护人员及时检查处理，并做好检查巡检、维修记录详见附件3《考核办法附表》1、2）；

2.2 视频存储要求：硬盘维护、保证视频数据存储 30 天以上，硬盘损坏需 24 小时内更换并恢复数据。

2.3 确定设备损坏等原因无法完全恢复的，应将系统故障降至最低，同时写出书面的维修报告，确定解决办法和维修最后期限；

2.4 运维过程中，应随时接受甲方的监督和甲方单位的相关规定。若甲方财产被乙方故意人为损坏且确认后，无论大小由乙方按现值赔偿；

2.5 恢复运行后详细填写维修单，并交由甲方现场管理人员签字确认。维修单应包括项目名称、故障时间、故障现象、解决时间、维修人、用户意见、用户签字盖章等。

2.6 在运维过程中，由于管理不善、违规操作等出现的一切安全事故自行承担，并赔偿由此给甲方等单位带来的一切损失。

2.7 乙方需全面配合甲方管理，遇到重大活动服从统一调配。

五、违约责任

1、除不可抗力外，如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式履行，那么甲方可要求乙方支付违约金，违约金按每迟延履行一日的应提供而未提供服务价格的 0.5% 计算，最高限额为本合同总价的 1%；迟延履行的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同；

2、除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务，经催告后在合理期限内仍未履行的，或者任何一方有其他违约行

为致使不能实现合同目的的，或者任何一方有腐败行为或者欺诈行为的，对方当事人可以书面通知违约方解除本合同；

3、任何一方按照前述约定要求违约方支付违约金的同时，仍有权要求违约方继续履行合同、采取补救措施，并有权按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；任何一方按照前述约定要求解除本合同的同时，仍有权要求违约方支付违约金和按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；且守约方行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式。

六、合同争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议，双方当事人均可通过和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

七、不可抗力

1、如果任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间；

2、因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同；

3、因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在 5 个工作日内以书面形式变更合同；

4、受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在 5 个工作日内以书面形式通知对方当事人（含有关部门出具的证明文件）。

八、其它

1、本合同未尽事宜双方本着互利互惠的原则协商解；

2、本合同任何一方在未得到对方书面同意的情况下，不得将本合同权利义务转让给第三方；

3、《2026 年河道、堤防、积水点等监控、监测及闸门自动化运维项目管理考核办法》是本合同不可分割的一部分，具有同等效力；

4、徐州市河湖管理中心负责日常管理及考核工作，负责人为周强。乙方指定现场负责人为苗胜男。

九、合同的生效

本合同在双方签字盖章生效。

十、合同中止、终止

1、甲乙双方不得擅自中止或者终止合同；

2、合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，甲乙双方应当中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，甲乙双方都有过错的，各自承担相应的责任。

十一、附则

1、合同份数

合同一式肆份，具有同等法律效力，甲乙双方各执贰份。

2、未尽事宜

本合同未尽事宜应按《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》以及其同相关法律、法规之规定解释。

（以下无正文）

甲方（签章）：
法定代表人或授权代表
(签名)：



乙方（签章）：
法定代表人或授权代表
(签名)：



开户银行：招商银行南京江北新区支行

银行帐号：125904275710902

附件 1 故黄河主要设备清单

名称	规格/品牌	数量 (台)
高清黑光级网络球型摄像机	海康威视 iDS-2DF8C425MHR (T5)	54
高清黑光级枪型摄像机	海康威视 DS-2CD2T28FWD A1-XS	3
高清黑光级网络球型摄像机	海康威视 DS-2DF8225IH-A (D)	98
高清黑光级枪型摄像机	海康威视 DS-2CD2T28FWD-LS	10
硬盘录像机	海康威视	8
监控配套设施	立杆、光纤、电源、配电等配套设施	
大堤监测设备	6 个断面大堤监测软硬件配套设施	

附件 2 奎河综合运维具体内容

序号	项目	内容
一、水质自动监测系统（欣欣路-苏堤路监测断面）		
1	试剂	保障 4 处水站：9 参数监测仪（高锰酸盐指数、氨氮、总磷、总氮、pH、溶解氧、电导率、水温等）运行正常，系统平台稳定。
2	备品备件	
3	废液处理	
二、自动化系统		
1	PLC 系统	确保 PLC 基站（62 处）、电子脉冲水位仪（13 处）、精波水位流量仪（3 处）、路面积水监测仪（4 处）运行、上传数据正常。
2	水位计	
3	水位流量监测	
4	积水点监测维护	
三、视频监控系统		
1	摄像头	201 个监控点运行正常
2	UPS 现地电源和电池组	47 套 UPS 现地电源和电池组正常。
四、调度中心软、硬件及环境		
1	河湖管理信息化相关软件系统	相关软件系统维护、整合升级
2	服务器、大屏、机房、通信线路等	光纤线路，网络设备等硬件正常、调度中心环境良好

附件 3 2026 年河道、堤防、积水点等监控、监测及闸 自动化运维项目管理考核办法

为进一步加强和规范徐州市河湖长效管理工作，建立有效的运行管理机制，促使运维单位认真履行职责，发挥市级财政投资的效益，特制定本考核办法。

一、考核职责及分工

徐州市河湖管理中心负责河道、堤防、积水点等监控、监测及闸门自动化运维项目的全面管理，并进行组织实施、质量检查和考核工作，河湖中心黄河管理所、奎河管理所对该项目进行巡检、督导和考核；安全管理科进行抽查和考核，并分别按照合同及考核占比对运维项目落实情况进行管理。

二、考核对象及范围

考核对象：2026 年河道、堤防、积水点等监控、监测及闸门自动化运维项目的承包单位。

考核范围：故黄河丁楼闸至李庄闸 165 个节点视频监控前端镜头、立杆、线路、显示器、硬盘等巡查维修维护；故黄河堤防 6 个断面安全监测设施、配电、网络传输和平台的维修维护；监控监测平台软、硬件的升级维护等相关的设施设备管理和运维工作。奎河闸门自动化、监控、水质自动监测、积水点及水雨情监测等综合运维主要包括对徐州市奎河市区段河道闸（站）自控、节点监控、河道断面水质自动监测、积水点及水文等监控监测系统、光纤线路环形内网和信息中心软、硬件等综合维护、智慧河湖软件系统整合升级等。

三、考核方式及占比

1. 按月考核并建立健全全面日常巡查、不定期抽查等考核机制。

1.1 全面巡查：黄河管理所、奎河管理所安排专人每日对河道、堤防、积水点等监控、监测及闸门自动化运行状态进行巡查，进行月度考核，并将考核结果报安全管理科；

1.2 抽查：安全管理科人员不定期对运行情况进行现场抽查，进行考核。

根据中心相关职责分工规定，由黄河管理所考核占比 30%；奎河管理所考核占比 30%；安全管理科考核占比 40%（黄河管理所、奎河管理所考核扣分情况出具给安全科管理科汇总）开展该项目的管理考核。

四、运维规范及服务要求

运维方须提供 7*24 小时现场服务，每天至少巡查一次。发现故障后 1 小时内做出响应，对于一般故障的必须在 6 小时内修复，重大故障的必须在 48 小时内修复。技术人员每天 9 点前完成中心机房硬件设备、系统软件巡检工作，发现系统设备设施故障及时运维；汛期（6-9 月） 要求驻场人员至少 1 人 7*8 小时值班，异常天气（以当日天气预报有雨为准）驻场人员需参与防汛值班至雨停后闸门全部关闭；主汛期（7-8 月） 技术人员不低于 2 人，24 小时配合中心提供系统操作技术支持和故障处理。

五、考核要求

（一）运维单位基本要求

1、通过有效年检的营业执照和税务登记证；

2、具有独立承担民事责任的能力；

3、具备法人资格并有专业技术人员，具有一定的现场工作实践经验，能正确熟练地掌握有关设备的原理、操作和使用，符合相应技术规范，经有关部门考核取得上岗证，可利用成熟的技术和经验，在各方面保证项目运行的稳定性；

4、具备维保服务所需的耗材、辅材，必要的外围设备；

5、配备固定全职专业维护人员和交通工具，人员必须经过有关单位培训，持证上岗，人员资料复印件交管理所，人员变更需提前一周提出申请，更换人员资格水平不得低于被更换人员；

6、发现故障或接到通知后 1 小时内做出响应，对于一般故障的必须在 6 小时内修复、主干光缆等重大故障的必须在 48 小时内修复和软件故障排除和处置最长不超过 3 天；

7、加强安全生产。在运维过程中，由于管理不善、违规操作等出现的一切安全事故均有运维单位自行承担，并赔偿由此给管理单位带来的一切损失；

8、服从管理，遵守管理单位规章制度。

（二）运维工作要求

故黄河：

1、日常管理方面。每天至少 1 次对所管辖的监测监控进行巡查，对监控设施进行全面的检查（填写巡查单）、维护，发现问题及时处理。如线路有无老化、破损、有无漏电现象。立杆有无倾斜现象，镜头是否有损坏，沿线是否存在安全隐患。对故黄河沿线堤防监测设施进行巡检，是否有设备故障、线路损坏等现

象，及时进行维修，保证各个监测点正常在线，软件系统每日检查确保正常运行。软件系统每日检查确保正常运行。

2、**定期检查方面。**技术人员每周至少 1 次对监测监控系统软、硬件进行巡检，如遇重要节假日及甲方要求的重要活动前，应增加巡视，如五一、十一、春节、重大活动等。内容包括：查看监控设备及辅助设备的运行状态和主要技术参数，判断运行是否正常；检查电路系统、网络通讯线路是否正常；立杆基础是否异常；视频镜头有无遮挡、是否清洁、运行是否正常；检查安防设备是否正常；巡查工作必须记录备查（见附表 1），视频监控室需配备巡检记录，留有巡查日期照片以备考核。

3、**信息数据采集辅助配件维护。**每月至少一次对堤防监测数据的采集网络设备配件（数据采集网关、防雷、传感器、电源、电缆、接地）定期进行维护，每季度出具一次数据分析报告。

奎河：

1、**前端采集设备及接入介质运维。**利用前端采集实现对奎河闸门自动化、监控、水质自动监测、积水点及水雨情监测和视频等数据通过环形光纤内网接入，确保前端采集、控制设施良好、水质监测运行稳定及通信线路畅通。具体运行管护包括闸站自动化及水文监控、河道及中心视频监控、河道断面水质自动监测站检测设备正常运行稳定。

2、**环形光纤内网连接。**光纤线路环形内网连接 PLC 子站进行截污闸控制、视频安防监控和水质监测数据传输，汇总至中心 PLC 总站。

3、**数据库维护**。汇集奎河流域监控监测数据，对汇集的数据进行管理使用，在基础地理信息数据的基础上，通过数据整理形成河湖管理专有的数据库。对现有数据库发生变更的数据接口进行开发，和智慧水务信息平台统一数据接口，优化数据结构，提高扩展性。

4、**管理平台的维护**。集合奎河防汛、排水、监控监测等业务系统以及中心大屏端软硬件的运行维护。

5、**APP 维护与升级**。徐州市河湖管理信息化 APP 升级为鸿蒙系统（中心管辖内的水文、水质和视频等信息集成）确保系统数据稳定，对中心所（站）闸站工情、视频监控、水雨情及水质等信息整合集成，满足河湖中心管理使用需求。在管理方向上突出“三预”作用，在服务对象上满足为行业决策服务、为基层服务的需要；在信息采集上，要深度挖掘内部信息资源，同时加强与各所（站）相关联系，扩大信息采集渠道，丰富项目内容；通过升级改造手机 APP，建立便捷的信息查询，完善网站综合管理功能，创新信息化技术，为中心提供更加高效的服务。

六、运维服务费支付程序

1、黄河管理所、奎河管理所每月将考核结果报给安全管理科，安全管理科对结果进行汇总，按支付流程和财政资金拨付情况据实支付运维服务费。

2、按月进行考核：黄河管理所考核占比 30%；奎河管理所考核占比 30%；安全管理科考核占比 40%。

3、大于等于 90 分为优秀，大于等于 80、小于 90 分为合格，80 分以下为不合格。考核结果优秀的不扣除当月的运维服务费。

考核结果合格的每月实际支付承包经费按照考核结果折算发放。
如果当月最终得分 ≥ 90 ，当月考核扣除金额为 0；如果当月最终得分 < 90 ， ≥ 80 ，当月考核扣除金额为 $(90 - \text{考核得分}) \div 100 \times$
当月维护费，80 以下为不合格，扣除当月维护费。

4、连续 2 个月考核不合格或一年内累计 3 个月考核不合格，
甲方有权解除乙方的合同。

附表：

1. 运行维护巡检单
2. 维修（换件）记录单
3. 考核表

附表 1 运行维护巡检单

日期： 年 月 日

运维单位名称								
驻场人员		巡检人员						
内容	中控室环境、软硬件运行状况、管理区域设备状况、涉河安全隐患等							
巡检	监控杆体		视频镜头		电源		防雷接地	
	光端机		配电线路		网络线路		连接线	
	硬盘录像机		服务器		交换机		堤防设备	
	中心环境		工作站		机房		安防设备	
	视频系统		闸站系统		水质检测系统		水文系统	
	传输系统		信息平台		PLC 基站		APP 软件	
	其它							
发现问题及处理结果								
管理人员意见	签字：							

附表 2 维修（换件）记录单

日期： 年 月 日

运维单位名称			
巡检人员		巡检区域	
维护内容	☐ 设备维护 ☐ 硬件更换 ☐ 设备巡检 ☐ 其他_____ ☐ 软件升级 ☐ 故障排除		
问题描述（时间、故障原因等）			
运维情况			
管理人员意见	签字：		
完成维修时间：	_____年____月____日____时		
工程师是否提供简单的技术指导、维护常识或注意事项？ “ 是 ☐ 否 如否，请说明：			
维修后设备是否工作正常？ ☐ 是 ☐ 否 如否，请说明：			

备注：巡查、换件须有照片及实物，以备查验。

附表 3 考核表

□巡查 □抽查

考核内容	考核要求	日期			
一、管理措施（6 分）					
管 理 制 度（6 分）	未制定服务项目的管理方案（办法）、考勤制度及相关涉密培训。扣 2 分				
	未按规定与运管人员签订合同，缴纳保险。扣 2 分				
	运行维护人员未取得相应资质证上岗，人员配备不足。扣 2 分				
二、运维管理（75 分）					
中控室（驻 场 20 分）	驻场人员按规定出勤，无故缺勤扣 1 分，扣完为止				
	中控室清洁、大屏画面清晰及工作站正常。每发现一处扣 1 分，扣完为止				
	每日巡检未发现镜头故障、数据异常和工作站无数据等，1 次扣 1 分，扣完为止				
	未及时发现和上报管理区域内设备隐患及涉水安全等问题，扣 1 分，扣完为止				
前端设备（运维 45 分）	日常对系统涉及的视频监控、监测断面、闸门联控、监控、水质自动监测、积水点及水雨情监测等软、硬件运行情况巡检，故障未及时处理一次扣 0.5 分，扣完为止				
	传输数据环形内网（光纤线路）线路断线巡检是否正常，每次扣 1 分，扣完为止				
	前端 PLC 子站和中控室主站（含现地 ups 电源）运行未定期巡检，发现一次扣 0.5 分，扣完为止				
	水质监测站日常运维未达到管理单位要求、更换配件、试剂不及时，扣 1 分，扣完为止；废液未按规定处理，每次扣 5 分，引发环保问题当月考核不合格。				
	数据库、平台及 APP 运行不良，发现一次扣 0.5 分，扣完为止				
	巡检人员工作中未着统一着装，运维中未悬挂标识，发现一次扣 0.5 分，扣完为止				
数据库、	数据库未定时备份数据及软件，扣 2 分				

平台及 APP 维护升级 (10 分)	对堤防监测数据的采集网络设备硬件、平台软件进行维护升级，未定期升级，扣 1 分 APP 未定期更新，涉及数据、视频等信息不能正常使用，一次扣 1 分，扣完为止				
三、支持服务 (5 分)					
配合和通信 (5 分)	提供接待、节假日、防汛、抗灾以及采购人安排的重要任务技术保障服务。不配合扣 1 分，扣完为止				
	手机及时接听、手机应 24 小时处于开机状态，发现一次扣 1 分，扣完为止				
四、响应服务 (6)					
处理时间 (6 分)	一般故障未在半小时内响应并在 6 小时内解决，重大故障未在 48 小时内解决。发现一次扣 0.5 分，扣完为止				
五、档案管理 (8 分)					
考核管理 (8 分)	未及时登记巡检记录单，一次扣 1 分，扣完为止				
	未及时配合管理部门登记查调单，每次扣 1 分，扣完为止				
	驻场考勤未及时上报管理部门，每次扣 2 分。				
扣分情况					
得 分					

整改情况: _____

部门负责人: _____

考核人: _____