

合同编号：

技术开发合同书

项 目 名 称： 邓州市湍河国家湿地公园保护中心 2026 年
省级财政湿地保护修复项目智慧化建设工程

项 目 编 号： 邓财磋商采购-2026-33-2

甲 方（委托方）： 邓州市湍河国家湿地公园保护中心

乙 方（受托方）： 中科地星信息技术有限公司

签 订 日 期： 2026 年 9 月 4 日

甲方：邓州市湍河国家湿地公园保护中心

乙方：中科地星信息技术有限公司

依据《中华人民共和国民法典》、《计算机软件保护条例》及有关法律法规的规定，按照邓财磋商采购-2026-33-2(项目编号)的竞争性谈判结果签订本合同。合同双方就邓州市湍河国家湿地公园保护中心2026年省级财政湿地保护修复项目智慧化建设工程项目(以下简称“本项目”)的技术开发事宜，本着平等友好、互惠互利、充分协商的原则，签订本合同。

第一条 标的技术的内容、形式和要求

1.1 甲方委托乙方开发以下具体内容：

名称	服务内容	数量	单价 (元)	税率	总价 (元)	备注
邓州市 湍河国家湿地 公园保护中心 2026年智慧化 建设工程	智能生态巡检系 统	1 套	436000	以实际 为准	436000	详见 合同 附件 一。
	湿地智慧化系统 后台算力终端	1 套	54000	以实际 为准	54000	
	湿地野外巡护移 动作业配套载体	1 套	58100	以实际 为准	58100	
	湿地巡护系统通 讯终端	1 套	4600	以实际 为准	18400	
	野生动植物观测 采集设备配套组 件	1 套	19500	以实际 为准	19500	
合计人民币（大写）： <u>伍拾捌万陆仟元整</u> （¥ <u>586000.00</u> ）						

1.2 上述金额为含税价格，增值税税率为以实际为准。（本合同不含税价格不变，如遇国家税务主管部门对增值税税率进行调整，则合同增值税税率进行调整，并相应调整含税价格。）

第二条 应达到的技术指标和参数

提供的产品及服务应符合国家安可要求，支持主流国产服务器操

作系统及主流国产数据库软件。本项目应达到详细技术指标和参数见合同附件一。

第三条 开发进度

阶段	完成内容
第一阶段：2026年9月5日至2026年9月13日	完成系统前期定制开发及相应配套硬件备货
第二阶段：2026年9月14日至2026年9月21日	完成配套硬件运输到场
第三阶段：2026年9月22日至2026年9月27日	完成软硬件现场安装部署及联调测试
第四阶段：2026年9月28日至2026年10月4日	完成软件试运行及验收准备工作
第五阶段：质保期	自竣工验收之日起一年质保期。

第四条 开发经费及其支付或结算方式

4.1 开发经费为：大写人民币伍拾捌万陆仟元整（小写：586000.00元）。付款前乙方需开具合法且与合同内容相符的增值税专用发票给甲方。竣工验收通过后，乙方应开具剩余金额增值税专用发票。甲方确认无误后办理支付手续。如乙方未能提供上述的增值税专用发票，导致付款迟延的，甲方不承担违约责任。

4.2 甲方收到乙方发票后的10个工作日内，向乙方支付当次价款，具体支付条件如下：

（1）本合同签订后，自签订日期起，30个工作日内，甲方向乙方支付合同总额的50%，即大写人民币贰拾玖万叁仟元整（小写：293000元）。

（2）完成合同规定的功能需求，现场部署安装软硬件、完成培训及试运行开始后，产品合格达到初验要求。且办理完毕资金拨付手续后，甲方向乙方支付合同总额的40%，即大写人民币贰拾叁万肆仟肆佰元整（小写：234400元）。

(3) 试运行 7 个日历天，乙方根据甲方所提出的需求完成修改，并提交全部报告材料，整体项目提供源代码并通过系统竣工验收，甲方向乙方支付合同总额的 10%，即大写人民币伍万捌仟陆佰元整（小写：58600 元）。

4.3 甲乙双方按如下信息进行财务往来及结算：

	甲方	乙方
单位名称	邓州市湍河国家湿地公园保护中心	中科地星信息技术有限公司
开户行		中国工商银行郑州建设路支行
账号		1702020509020014832
税号		914101006767048413
注册地址	邓州市新华中路 100 号	河南省郑州市郑东新区金水东路 21 号 20 层 2025 号
注册电话		0371-60930372
支付方式	银行转账	

第五条 履行的期限、地点和方式

5.1 本合同自 合同签订日 至 2026 年 10 月 4 日 在 邓州市 履行。

5.2 甲乙双方经过友好协商决定，乙方按照甲方需求对项目进行开发后向甲方提供源代码，若乙方提交的系统代码为引用第三方代码，应使用开源代码，并及时提供远程协助和技术支持并能有效解决问题。

第六条 技术情报和资料的保密

6.1 乙方不得将在双方合作过程中了解到的有关甲方产品情况等商业秘密，以任何形式透露给第三方，不得将本合同内容、平台建设有关信息、数据成果以及与甲方合作事宜向任何第三方展示或在任何

平台公开展示，否则甲方有权要求泄露方承担违约责任，赔偿因此遭受的损失。

6.2 甲方也不能将本产品所涉及的设计思想、产品结构、技术文档等技术资料转让、销售、赠送或泄露给第三方。

6.3 甲乙双方应保守在合作过程中获悉的对方技术信息与经营信息，该义务不因本合同的变更、解除或终止而消灭。

6.4 本合同项下的“商业秘密”是指：

6.4.1 与项目有关的任何协议、往来传真或邮件；

6.4.2 客户资料、未发布产品、商业计划、行销信息、投资信息、财务状况、图纸、技术诀窍、计算机程序、源代码、研究方案及其他资料；

6.4.3 在披露之时或之前，披露方以文字或标识指定为商业秘密的信息及文件；

6.4.4 其它符合法定商业秘密构成要件的信息。

6.5 本条款不适用以下内容：

6.5.1 已进入公众领域的信息；

6.5.2 信息接收方通过正当方式取得的、非保密性的、同行业普遍了解的信息；

6.5.3 信息接收方在信息披露前已知的、且无义务保密的信息；

6.5.4 由第三方披露的、信息接收方经最审慎判断认为无须保密的信息；

6.5.5 信息接收方独立开发的信息；

6.5.6 信息披露方以书面协议的形式同意信息接收方披露的保密信息；

6.5.7 按法律要求需向任何机关、机构公开的内容。

第七条 技术协作和技术指导的内容

7.1 乙方：

7.1.1 乙方应配合甲方确定产品需求，根据合同约定的技术要求完成产品开发和代码交付，乙方交付的项目源代码经编译后能完全取代乙方提供的目标代码运行。

7.1.2 乙方需在系统正式验收前向甲方提供本次合作及系统开发产生的相关文档（包括但不限于系统总体设计说明书、数据库设计说明书、API 接口文档、用户使用手册等），系统建设完成后根据甲方需求提供培训服务。

7.1.3 乙方应提前通知甲方产品开发和交付运行所需的软硬件环境。

7.1.4 乙方应配合甲方对产品进行调试与安装，以确保软件的正确安装与使用。

7.1.5 乙方应对甲方提供必要的培训。

7.1.6 乙方应按约开具合法有效的发票。

7.2 甲方：

7.2.1 甲方应负责提供产品需求说明，配合乙方确定产品技术说明、技术规范要求与产品描述，向乙方提供为保证本合同项下产品正常交付而需使用的信息、数据、资料。

7.2.2 甲方应提供乙方产品所需的软硬件环境，确保满足乙方软件运行环境的需求，并为乙方提供便利的工作条件。

7.2.3 在产品安装调试时如牵涉到第三方的配合，甲方负责协调第三方的配合工作，以确保产品的顺利安装和正常使用。

7.2.4 为便于乙方项目管理需要，甲方应配合乙方进行产品或项目的验收。

7.2.5 甲方应当按照本合同约定支付合同金额。

八、风险责任的承担

8.1 在履行本合同的过程中，确因在现有水平和条件下难以克服的技术困难，导致研究开发部分或全部失败所造成的损失，风险责任由③承担。（①. 乙方；②. 双方；③. 双方商定）。

8.2 经双方商定，风险责任甲方承担 50 %，乙方承担 50 %。

8.3 本项目风险责任确认的方式为：双方签字或盖章确认的书面方式。

第九条 技术成果的归属和分享

9.1 专利申请权：

乙方应保证提供服务过程中不侵犯任何第三方的知识产权；甲方拥有本合同项下技术成果的知识产权（专利申请权、软件著作权等）。

9.2 技术秘密成果的使用权、转让权、软件著作权、所有权：

非因本合同而产生的知识产权及本合同履行前已产生的知识产权，归属依法已经拥有该权利的一方所有。除非另有约定，任何一方均不可凭借本合同取得另一方所拥有的著作权、专利权、商标权或任何其他知识产权。

第十条 成果提交

10.1 软件平台成果：

邓州湍河国家湿地公园全域智能巡检平台 1 套（实现无人机飞行管控、AI 智能识别与算法管理、业务协同与自动化工单、生态数据资产与可视化决策四大功能模块，实现生态区域常态化巡检、智能预警与全流程闭环处置）。

10.2 文档成果：

- （1）系统总体设计说明书；
- （2）数据库设计说明书；
- （3）API 接口文档；
- （4）用户使用手册。

10.3 硬件成果：

- (1) 智慧巡检系统专属后台算力终端 1 台（含存储、供电及系统预装调试）；
- (2) 湿地野外巡护移动作业电动载体一辆；
- (3) 巡护系统通讯终端及组网配件 4 套，中继器 1 套；
- (4) 野生动植物观测采集设备配套组件 1 套。

第十一条 验收的标准和方式

11.1 乙方提交所有技术成果及验收申请十日内，经甲乙双方评估确认满足验收条件后，甲方组织召开验收会，验收合格后由甲方出具技术项目验收证明；若不符合验收条件，则由乙方按要求修改完善后，重新提交验收申请。

具体可按照如下方式实施：

11.1.1 乙方应提供试用平台，邀请技术专家进行试用。

11.1.2 试用完毕后，乙方提交验收申请，甲方及相关专家组成验收组，结合综合试用情况对项目软、硬件进行全面论证评估，乙方按照验收组意见调试修改完善。

11.1.3 确认满足条件后，乙方提交技术成果及全部资料后，甲方出具技术项目验收证明。

第十二条 违约金或者损失赔偿的计算方法

12.1 交付违约：

因乙方原因而未能按照约定的计划进度向甲方提供本合同约定的产品时每逾期一天，乙方按逾期提供服务总额的万分之五向甲方支付违约金，由甲方从待付服务费中扣除，违约金累计不超过逾期交付产品总额的 3%。当应提供服务逾期超过 2 个月，甲方有权终止本合同的履行，并有权收回已支付的费用。

12.2 付款违约：

甲方无故逾期验收或办理合同款支付手续的，每逾期一天，甲方按逾期支付价款总额的万分之五向乙方支付违约金，违约金累计不超过逾期支付金额的3%。当所欠款项逾期支付超过2个月，乙方有权终止本合同的履行，并有权要求甲方应付清乙方已完成服务所对应的款项。

12.3 责任限制：

12.3.1 一方无需就对方特殊的、偶然的、间接的、附带的损害和损失（包括但不限于：预期利益、利润、商业机会、营业中断、资讯丢失等）向对方承担责任。

12.3.2 由于一方原因而未能按照约定的合同进度履约并造成对方损失的，受损方有权追究由此造成直接经济损失。

第十三条 争议的解决办法

13.1 因本合同产生的、或与本合同有关的任何争议均应由各方经友好协商加以解决。协商解决不成时应向甲方所在地人民法院提起诉讼。

13.2 除争议事项外，双方应继续行使其各自在本合同项下的其他权利并继续履行其各自在本合同项下的其他义务。

第十四条 名词和术语的解释

14.1 “合同”指本合同，包括所有的附件和构成本合同的其它文件；合同附件与主合同均具有法律效力。

14.2 “产品”指乙方所开发的，满足本合同技术要求的软件。

14.3 “软硬件环境”系指本产品上线运行所需要的场地、计算机硬件、配套软件、数据库、网络设备等相关条件的配置及建立。

14.4 “验收”系指双方确认乙方在合同项下的工作成果是否符合合同约定的行为。

14.5 “关键里程碑或阶段性工作”系指需求确认、安装、上线、

验收等相关工作。

14.6 “工作日”系指中国大陆法定工作日。

14.7 “合同金额”系指根据合同约定，甲方应付给乙方的款项。

14.8 “上线”系指本产品通过测试，经双方认可后投入使用。

14.9 “维护期”指乙方按照维护协议或条款对其提供的产品进行运行维护的周期。

14.10 “质保期”指从本合同对应产品上线之日起乙方对该产品进行免费维护的期限。

第十五条 产品维护及升级

15.1 在产品安装、调试完毕、稳定运行并验收通过后进入免费质保期。乙方提供1年的免费质保期，质保期满后如需乙方继续提供维护服务，甲方可在质保期满前1个月，就该产品的维护与乙方签订技术保障协议，收费标准，双方另行商定。

15.2 在质保期内，甲方对乙方产品提出升级，乙方需免费提供升级服务，若需要乙方产品在结构、平台、功能上有重大变化的升级，其升级费用由双方协商，乙方承诺提供优惠的升级费用和良好的服务。

15.3 乙方对系统的运行、维护提供7×24的实时技术支持，并保证维护技术人员的稳定性。

15.4 乙方提供7×24小时远程咨询服务，委派专人负责解答业务人员在使用系统中出现的各种问题（如功能使用疑问，设置出现错误，业务操作、查询、打印等出现异常情况），指导甲方工作人员解决。

15.5 乙方需进行故障问题的解决，包括但不限于应用程序宕机、系统无法登录、登录后无法操作、数据错误等问题，上述故障在2小时内无法通过远程方式解决的，乙方须在24小时内到达现场并连续工作至故障排除，问题解决完成后提交《故障报告》并经双方签字确

认，BUG 解决率达到 98%以上。

15.6 乙方每季度定期派人对系统的工作环境、设备运行状态、性能、安全性等方面进行检查，如有问题则进行维护，必要时提供《季度系统维护日志》。

15.7 乙方提供每年 2 次系统调优，派技术人员和高级技术顾问到甲方现场对整个系统性能进行调优服务，以确保整个系统的安全、高效运行，必要时出具《系统调优报告》。

第十六条 其他

16.1 本合同自双方签字并盖章之日起生效。

16.2 双方确认在本合同及相关文件上签字的人员得到了授权方的合法授权，被授权人员在前述文件上的签字具有授权方确认的效力。

16.3 本合同的任何修改、补充、变更应经有关当事人协商一致并采用书面形式，经有关各方授权代表签署并按本合同的生效办法生效。

16.4 本合同一式陆份，甲方执叁份，乙方执叁份，本合同项下的附件、补充协议均为本合同有效组成部分，具有同等法律效力。

16.5 本合同附件：

附件一 邓州市湍河国家湿地公园保护中心 2026 年智慧化工程建设内容

甲方（委托方）：邓州市湍河国家湿地公园保护中心（盖章）

地址：邓州市新华中路 100 号

法定代表人

或委托代理人：



乙方（受托方）：中科地星信息技术有限公司（盖章）

地址：河南省郑州市郑东新区金水东路 21 号 20 层 2025 号

法定代表人

或委托代理人：



附件一

邓州市湍河国家湿地公园保护中心 2026 年智慧化工程建设内容

序号	成果目录			成果内容说明
1	邓州湿地公园全域智能巡检平台	综合看板	设备资源总览	展示设备总量、状态统计及地图分布。
			运营态势分析	按多维度统计飞行里程、时长、次数等。
			任务/AI/成果统计	展示任务状态占比、事件分类排名、资源增长趋势。
		智能巡检	今日任务	展示当日任务列表、机场及无人机实时状态。
			驾驶舱	展示飞行器实时轨迹、视频画面预览、无人机遥测数据等信息，支持一键返航、指点飞行、云台控制、无人机载荷操作等远程控制。
			机场/飞行器数据	展示机场/飞行器的实时状态、风速、工作电流等实时状态数据。
		飞行态势	任务/自由飞列表	两种视图切换，支持状态筛选和数据导出。
		飞行成果	成果同步与查看	系统自动将飞行器拍摄的影像资料回传至OSS，支持按任务等维度浏览播放图片/视频。
		AI 处置	智能识别与事件管理	系统自动识别回传影像资料，识别成果后自动生成预警事件，影像资料可人工标注下发，预警事件下发、撤销等全生命周期管理。
			处置工单	工单派发、签收、处置、归档全流程管理。
		生态资源	公园/动植物名录	展示公园简介、植物鸟类名录及详情数据。
			智能感知/水文水质	影像资料、水文水质实时数据与趋势展示。
		平台管理	计划/航线/空域管理	巡检计划的生成与调度、无人机航线的绘制、空域与禁飞区的绘制管理。
			设备/GIS/运维管理	机场/无人机设备台账、GIS 地图服务管理。
			公园/动植物名录管理	公园/动植物数据的日常管理。
			算法管理	系统内嵌非法捕鱼、垃圾堆积、火情监测、非法围垦、人员落水等 AI 算法，可对其是否使用进行管控，系统会定期根据回传影像对算法进行二次优化。
		运维管理	用户管理	管理员可以对系统用户进行管理，包括新增用户、用户查询、修改用户基本信息、修改用户状态、删除用户等。

		角色与权限管理	平台通过角色对用户权限进行管理，管理员可以创建不同角色，并为每一个角色设置不同的权限，然后将角色分配给账号，从而实现不同账号的权限控制。
		日志管理	系统记录各个用户的操作日志信息，包括操作用户、操作的功能、ip 地址、操作时间等信息，支持导出操作日志。
2	硬件 配套	智慧巡检系统专属后台算力终端 1 台 (含存储、供电及系统预装调试)	设备规格、技术指标如下： 1、架构：SP5 插槽 4U； GPU 服务器主板：双 GPU 插槽 /6×NVMe+12×SATA； CPU：≥24 核 48 线程,主频≥2.85GHz； 2、GPU：NVIDIA RTX 4070Ti 12G 涡轮； 3、内存：≥128GB DDR5 ECC； 4、算力：≥12G GDDR6X 显存 AI 加速卡； 5、存储：≥500G NVMe PCIe 4.0 SSD 系统盘 +≥1TB SATA SSD 企业级数据盘； 6、网络：双口万兆（10GbE）PCIe 网卡(Intel X710-DA2)； 7、电源：≥1600W 80 Plus 铂金 1+1 冗余电源； 8、机架：4U 标准机箱及导轨配件； 9、其他：散热器/线材/导轨/防潮模块预留。
		湿地野外巡护移动作业电动载体 1 辆	设备规格、技术指标如下： 1、续航≥100km，含整车配套、检修运维配件； 2、支持复杂地形行驶，前后液压碟刹制动； 3、加装防水储物箱及防护配件； 4、轮胎选用防滑越野胎； 5、车身喷涂反光标识及湿地保护标语； 6、定速巡航； 7、护具（头盔、手套）
		巡护系统通讯终端及组网配件 4 套、中继器 1 套	设备规格、技术指标如下： 1、UHF 高功率≤5W，开阔地可达 3km；2、IP68 防尘防水； 3、支持移动/联通/电信 4G 网络及北斗定位，实现无距离限制对讲； 4、支持预设通信群组:包括“总调度-片区巡护等群组，支持单呼、群呼及紧急呼叫； 5、搭建无线中继站包含电源馈线及天对讲机线,配套通信组网配件,支持 IP 互联组网,支持数字 DMR。
		野生动植物观测采集设备配套	设备规格、技术指标如下：

		组件 1 套	1、适用监测微单； 2、最大光圈 F2.8； 3、焦距 24-70mm；
--	--	--------	--