技术服务合同

项目名称：自然资源涉水地理要素卫星影像智能解译感知系统开发

合同编号：[2026]字 第 WX26-65 号

甲方：江苏省测绘工程院

乙方：南京慧图信息科技有限公司

签约日期：2026 年 10 月 7 日

自然资源涉水地理要素卫星影像智能解译感知系统开发项目合同

甲方： 江苏省测绘工程院

乙方： 南京慧图信息科技有限公司

甲、乙双方根据招标采购结果，签署本合同。依照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国测绘法》、《中华人民共和国保守国家秘密法》及其他有关法律、法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就**自然资源涉水地理要素卫星影像智能解译感知系统开发**相关事项经协商，达成如下合同条款：

第一条 项目背景

为切实履行自然资源“两统一”职责，深入贯彻落实《数字中国建设整体布局规划》部署要求，按照自然资源部关于印发《自然资源数字化治理能力提升总体方案》的通知（自然资发〔2024〕33 号）、自然资源部 国家林业和草原局关于印发《“一张图”建设工作方案》的通知（自然资发〔2025〕58 号）、自然资源部办公厅关于印发《水资源基础调查实施方案》的通知（自然资办发〔2024〕7 号）等政策文件要求，组织开展涉水地理要素调查监测相关工作。为进一步提升卫星影像涉水地理要素提取模型构建、卫星影像涉水地理要素解译提取、众源数据挖掘与感知分析、可视化集成展示等工作能力，决定启动自然资源涉水地理要素卫星影像智能解译感知系统开发项目。依托项目建设，进一步创新涉水地理要素卫星影像智能解译感知工作方式与方法，夯实国土空间“一张图”涉水地理要素数据底座，推动涉水地理要素调查监测工作常态化、可持续良性开展。

第二条 项目内容

自然资源涉水地理要素卫星影像智能解译感知系统开发，主要包括卫星影像涉水地理要素提取模型构建子系统、卫星影像涉水地理要素解译提取子系统、涉水地理要素众源数据挖掘与感知分析子系统、可视化大屏集成展示与系统管理子系统等 4 个子系统的开发。

第三条 技术参数

4 个子系统开发技术参数详见下表：

子系统名称	模块名称	内容描述

1.卫星影像涉水地理要素提取模型构建子系统	1.涉水地理要素样本生产	基于光学卫星影像以及河流、湖泊、水库、大坝等要素矢量文件，自动化批量生产河流、湖泊、水库、大坝等样本。
	2.涉水地理要素样本质检	对自动化生产的涉水地理要素样本进行质检。
	3.涉水地理要素提取模型综合集成	实现多种方式涉水要素智能提取模型集成管理，支持各类模型训练、导出等功能，构建提取模型工厂。
2.卫星影像涉水地理要素解译提取子系统	1.影像底图构建	面向多源卫星影像，开展影像底图构建任务创建与数据处理，按需快速构建影像底图服务数据集。
	2.基于可见光卫星影像涉水地理要素提取	基于可见光卫星影像，实现河流、湖泊、水库和大坝等四类涉水要素矢量图斑智能提取。
	3.基于雷达卫星影像涉水地理要素提取	基于雷达卫星影像，实现河流、湖泊、水库和大坝等四类涉水要素矢量图斑智能提取。
	4.基于热红外卫星影像涉水地理要素提取	基于热红外卫星影像，实现河流、湖泊、水库和大坝等四类涉水要素矢量图斑智能提取。
	5.涉水地理要素矢量图斑智能提取精度质检分析	实现河流、湖泊、水库和大坝等四类涉水地理要素智能提取矢量图斑提取精度质检分析。
	6.涉水地理要素本底数据库构建	构建涉水要素本底数据库，管理河流、湖泊、水库、大坝等四类矢量数据，支持数据管理、加工编辑、矢量图斑地图二三维展示、质量检查、统计分析及与众源挖掘数据需要做到长时序关联挂接。
3.涉水地理要素众源数据挖掘与感知分析子系统	1.涉水地理要素众源数据信息挖掘管理	为进一步丰富扩充涉水地理要素数据信息内容，以河流、湖泊、水库和大坝等四类本底数据为基础，实现众源信息长时序挖掘、存储与管理。
	2.涉水地理要素众源数据信息态势感知	以本底数据为基础，结合涉水地理要素长时序众源数据挖掘信息，为涉水地理要素态势感知提供辅助支撑。
	3.涉水地理要素众源信息发掘态势感知可靠性评估分析	实现河流、湖泊、水库和大坝等四类涉水地理要素态势感知可靠性评估分析。
	4.涉水地理要素专题制图与应急制图	针对日常制图出图需要以及面对自然资源洪涝、干旱等特殊情况应急制图需要，结合重点涉水要素众源挖掘数据信息实现按专题制图、应急制图功能。
4.可视化大	1.可视化大屏集	对上述模块重要可视化界面进行集成，方便按

屏集成展示与系统管理子系统	成展示	需快速切换与呈现。
	2.系统管理	包括用户、角色、字典、日志等常规系统管理模块，方便日常系统运维管理。

第四条 成果要求

1.完成自然资源涉水地理要素卫星影像智能解译感知系统软件开发。

2.重点地区河流、湖泊、水库和大坝等四类涉水地理要素卫星影像解译提取模型面积提取精度要求：（1）1 平方公里以上湖泊、水库提取矢量图斑面积精度不低于 90%；（2）一至三级河流提取矢量图斑面积精度不低于 85%；（3）重要大坝主体结构提取矢量图斑面积精度不低于 85%。

3.系统基于国产化平台进行研发，须同时满足基于 C86 和 ARM 的 CPU 技术架构的部署，且适配国产的操作系统、数据库、GPU、中间件等。

4.完善信息安全措施，保障系统能够 7*24 小时安全稳定运行。

第五条 验收标准

本系统依据招投标文件及合同规范验收，需功能完整、运行稳定、安全合规，资料齐全、试运行达标，无重大缺陷，满足正式上线使用要求。

第六条 工期

合同签订之日起至 2026 年 12 月 31 日前完成软件开发及相关技术文档编制，并通过甲方组织的验收。

第七条 合同的变更

1.若实际工作量或合同期因故发生重大变化，双方可协商一致并签订书面补充协议的方式变更本合同。

2.若一方在合同期内无正当理由而不履行合同中的义务，另一方有权书面通知违约方终止或解除合同。因合同终止所遭受的损失，除依法可以免除的责任外，应由违约方赔偿。

3.本合同签订之后，不因法定代表人或授权的代表人的变动而变更或解除。

第八条 合同经费与付款方式

1.合同经费：本项目合同总额为人民币：**捌拾捌万贰仟元整（￥882000 元）。**

2.支付条件：无需保证金和履约保函。

3.付款方式：

（1）预付款支付时间：合同签订后 10 工作日内，预付款支付比例：合同金额的 50%。

（2）尾款支付时间：验收合格后，甲方收到发票后 10 个工作日内，尾款支付比例：合同金额的 50%。

第九条 售后服务与技术支持

1.乙方应当具备类似项目运行维护经验，为本项目提供 1 年免费运行维护期限，确保项目交付后平稳运行。

2.故障响应：质保期内，工作日故障响应时间不超过 2 小时，远程故障解决时间不超过 24 小时，如需现场处理，乙方需在 48 小时内安排技术人员到达现场；

3.模块维护：质保期内，每季度进行一次模块全面维护，包含性能优化、数据清理、安全检测，确保模块稳定运行；

4.技术支持：提供 7×8 小时技术支持，包含电话、远程协助等方式，及时解答用户操作疑问；

5.升级服务：质保期内，根据管理需求及对接要求，提供免费的模块功能升级、优化服务。

第十条 违约条款

1.甲方无正当理由拒绝接受乙方提供的合同标的的，甲方向乙方偿付拒绝接受合同价款总值 5%的违约金。

2．乙方逾期交付合同标的的，乙方应按逾期交付合同总额每日千分之六向甲方支付违约金，由甲方从待付合同款项中扣除。逾期超过约定日期 10 个工作日不能交付合同标的的，甲方可解除本合同。乙方因逾期交付合同标的或因其他违约行为导致甲方解除合同的，乙方应向甲方支付合同价款总额 5%的违约金，如造成甲方损失超过违约金的，超出部分由乙方继续承担赔偿责任。

3．乙方交付合同标的的标准不符合合同规定及磋商文件规定标准的，甲方有权拒绝接受合同标的，并可单方面解除合同。

第十一条 不可抗力事件处理

1.在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2.不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3.不可抗力事件延续 120 天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

第十二条 保密协议与版权归属

1.没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

2.乙方应保证甲方在使用、接受本合同标的或其任何一部分时不受第三方提出侵犯其专利权、版权、商标权和工业设计权等知识产权的起诉。一旦出现侵权，由乙方负全部责任。

3.本项目由乙方为甲方定制开发、优化形成的专属成果，经甲方验收合格后，相应知识产权归甲方所有，乙方享有法定署名权。乙方自有通用技术、基础框架等基础性知识产权归乙方所有，甲方享有本项目范围内永久、免费的使用、升级及复用权利。乙方保证交付成果权属合法，能够满足本项目正常使用要求。项目履约过程中若产生第三方知识产权争议，由双方根据各自过错情况公平合理划分责任、协同处置。甲乙双方未经对方书面许可，不得擅自披露、使用或转让对方专属知识产权成果。

4.在本合同期内或合同终止后，未征得甲方书面同意，乙方不得泄露与本项目、本合同有关的技术、资料等，不得以任何形式侵害甲方的知识产权。

第十三条 廉洁条款

1.甲方廉洁义务

（1）不向乙方索取或接受乙方任何形式的现金、银行卡、有价证券、支付凭证和礼品等。

（2）不得以咨询费、劳务费等名义向乙方索要合同以外的各种费用，不在乙方报销应由本单位或个人承担的费用。

（3）不接受乙方提供的公款旅游和高消费健身、娱乐等活动，不参加乙方组织的宴请等活动。

（4）不要求乙方为自己亲友的经营活动提供便利条件。

（5）不准在乙方合同签订、验收、付款等正常按约履行时为索取合同约定以外的费用而推诿扯皮、借故刁难。

2.乙方廉洁义务

（1）不以任何形式向甲方及其工作人员送礼金、银行卡、有价证券、支付凭证和贵重礼品等。

（2）不支付甲方及其工作人员以咨询费、劳务费等名义索要的各种费用，不为甲方报销应由其单位或个人承担的费用。

（3）不为甲方及其工作人员提供公款旅游和高消费健身、娱乐活动，不利用宴请等活动影响甲方人员公正履行合同。

（4）不为甲方工作人员亲友的营利活动提供便利条件。

（5）不得在合同签订、验收、付款等履行环节为获得便利向甲方任何人支付任何合同约定以外的费用。

3.廉洁违约责任

（1）乙方人员如从事上述行为，均视为乙方谋取不法利益，甲方有权决定是否解除合同，有权向纪检监察机关或司法机关举报，追缴该等贿赂财产。乙方同时应向甲方支付 1-10 万元或行贿金额 5 倍的违约金（以高者为准），涉及犯罪的依法追究其法律责任。

（2）乙方违反约定义务的，除按约定支付相应的罚金外，甲方有权终止直至取消乙方今后作为甲方采购单位的资格。

（3）甲方人员如违反本条款，甲方将依据相应规定给予违纪人员行政或经济处罚，直至解除劳动合同（经济处罚标准为违纪金额的 5 倍）。情节严重，触犯法律的移交司法机关处理。

第十四条 其他约定

1.本合同经甲、乙双方法定代表人（或授权代表）签字并加盖单位公章后生

效。

2.本合同一式肆份，以中文书写，甲、乙双方各执贰份，具有同等法律效力。

3.如需修改或补充合同内容，必须经甲、乙双方协商一致，共同签署书面修改或补充协议方可生效。该协议将作为本合同不可分割的一部分。

4.本合同一切未尽事宜，按《中华人民共和国民法典》等相关法律法规执行。因本合同引起的或与本合同有关的任何争议，由双方协商解决；协商不成的，任何一方均有权向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

（以下无正文）

甲方：江苏省测绘工程院（盖章）

法定代表人或授权代表：

地　址：江心洲宏俊街 28 号

联系电话：02585756898

签订日期：2024 年 10 月 9 日

乙方：南京慧图信息科技有限公司（盖章）

法定代表人或授权代表：

地　址：南京市栖霞区尧化街道科创路 1 号综合楼 803 室

联系电话：025-85533523

签订日期：2024 年 10 月 9 日

合同附件：保密协议书

保密协议书

甲方：江苏省测绘工程院

乙方：南京慧图信息科技有限公司

针对乙方向甲方提供的 自然资源涉水地理要素卫星影像智能解译感知系统开发项目，依据《中华人民共和国保守国家秘密法》《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国测绘法》及相关法律法规，经双方协商一致，签订本保密协议书。乙方须严格遵守以下规定：

一 除为履行合同义务及遵守适用法律之必要外，乙应对合同内容及履行过程中获悉的信息予以保密。未经甲方事先书面同意，乙方不得在任何商业或技术论文、公开场合或其他渠道发表、允许发表或透露项目的任何细节。

二 关于乙方测绘成果之所有权、使用权及著作权的约定：

1．该项目成果的全部所有权、使用权及著作权归甲方所有。乙方在项目履行过程中，利用上述资料所形成的全部阶段性成果、最终成果及其相关的知识产权（包括但不限于著作权、专利申请权等），亦均归甲方所有。

2．该项目成果系具有知识产权的智力成果，受国家知识产权相关法律法规保护。未经甲方事先书面同意，乙方不得将前述任何资料或成果转让、许可或提供给任何第三方使用。

3．乙方应依据该成果的密级，按照国家有关规定进行管理，并采取相应保密措施。

三 数据及成果保密承诺：

乙方郑重承诺：严格遵循国家保密法规及行业规范，对参与本项目的人员开展专项安全保密教育培训，增强保密意识；建立健全安全保密管理制度，在涉密数据管理、数据备份管理、计算机病毒防护、安全审计管理、存储介质管理等环节采取有效安全保障措施；同时，从资料管理、网络安全、数据保密等方面实施全面的数据安全监督与检查，严防泄密事件发生。所有参与人员不得擅自将原始数据、数据库成果、图纸、光盘等任何资料复制、转让或转借给任何单位或个人使用。

四 甲方有权对本项目的生产情况进行随机检查与监督。对违反上述规定者，将依据相关法律法规追究其相应法律责任。

五 本保密协议书为采购合同的组成部分，与主合同具有同等法律效力。

甲方：江苏省测绘工程院（盖章）　　乙方：南京慧图信息科技有限公司（盖章）

法定代表人（或委托代理人）：　　法定代表人（或委托代理人）：

2026 年 10 月 7 日　　2026 年 10 月 9 日