

采购合同书

项目名称：2026~2027年数字太仓地理空间框架建设更新维护

采购包号：JSZC-320585-SZTZ-G2026-0011

招标单位：太仓市自然资源和规划局

中标单位：江苏省测绘工程院

江苏省金威测绘有限责任公司

签订日期：2026年 7 月 6 日

项目名称：2026~2027年数字太仓地理空间框架建设更新维护

项目编号：JSZC-320585-SZTZ-G2026-0011

甲方（买方）：太仓市自然资源和规划局

地址：太仓市上海东路96号

乙方（卖方）：江苏省测绘工程院

地址：南京市建邺区宏俊街28号

江苏省金威测绘有限责任公司

地址：南京市鼓楼区虎踞路180号二楼

签订时间：2026年 7 月 6 日

签订地点：江苏·太仓

根据 苏州泰至鑫项目管理有限公司 采购编号 JSZC-320585-SZTZ-G2026-0011 号政府采购文件及中标单位的投标文件和中标通知书，甲乙双方就甲方聘用乙方从事 2026~2027年数字太仓地理空间框架建设更新维护 工作，签订本合同书。

第一条 合同内容

（一）项目建设目标

为适应太仓市社会经济发展、信息化管理和规划管理的需要，太仓市自然资源和规划局开展2026~2027年数字太仓地理空间框架建设更新维护工作，提供科学、准确、方便、现势强的基础地理信息数据，更好地发挥数字太仓地理空间框架在政府各部门中的应用。

本次更新维护工作包括：无人机倾斜航空摄影、1：500和1：1000比例尺 DLG 更新建库、基础地理信息数据管理、地理信息公共服务平台（“天地图·太仓”）运维管理和数据更新、地名地址和 POI 数据采集更新等具体任务。

（二）项目工作内容

本项目工作内容主要包括基础地理信息数据更新、地名地址和 POI 数据更新、基础地理信息数据管理和地理信息公共服务平台（“天地图·太仓”）运维和数据更新。具体要求如下：

1、基础地理信息数据更新

（1）完成主城区范围约5平方千米无人机倾斜航空摄影，分辨率优于0.05米，1：500数字线划图（DLG）新测和数据建库工作。范围北到海天禅寺、西到沈海高速（G15）、东到白云渡大道、南到金湾路。范围见图1-1。

（2）完成主城范围63平方千米1：500数字线划图（DLG）更新和数据建库工作，范围见图1-2。

（3）完成剩余区域598平方千米（扣除长江水域面积）1：1000数字线划图（DLG）更新和数据建库工作。范围见图1-3。



图1-1 0.05米无人机倾斜航空摄影与1：500数字线划图（DLG）新测范围



图1-2 1：500 DLG 采集更新范围



图1-3 1：1000 DLG 更新范围

2、地名地址和 POI 数据更新

采用外业采集方式更新地名地址数据库，更新范围约200平方千米，覆盖主城区和各镇区。范围见图1-4。

采集过程中，需要对居民小区的楼栋号、楼层数以及道路名称、公交站点等信息进行补充完善，以此建设统一的、标准的、权威的地名地址和兴趣点数据库，分级分类对外提供查询、定位等基础服务。

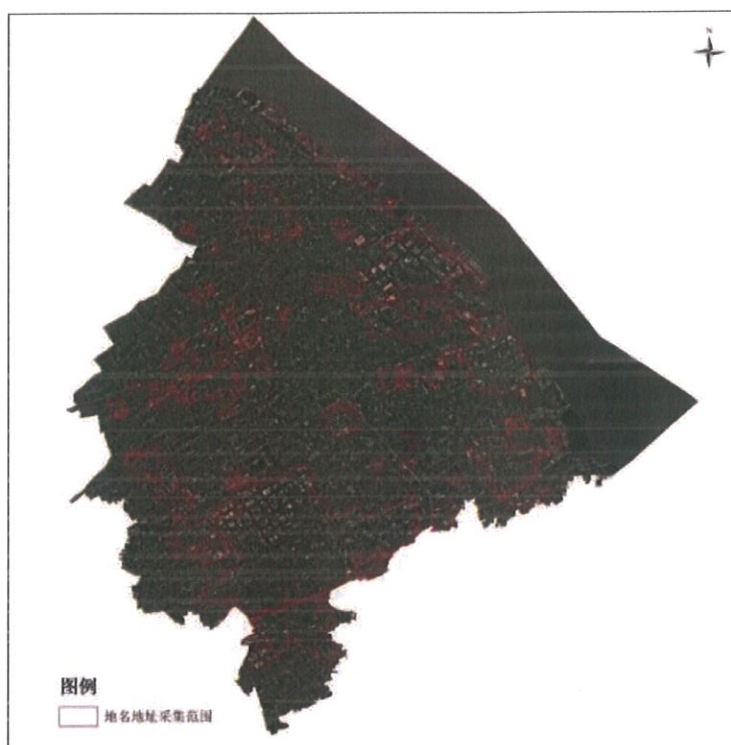


图1-4 地名地址和 POI 采集范围

3、基础地理信息数据管理

开发基础地理信息数据管理系统，包括数据建库、数据入库、数据更新与下载管理等核心功能模块，实现基础地理信息数据、专题数据及实体数据等多类型数据的高效入库，基于 Geodatabase 模型实现空间地理信息数据的集中化管理，从而达成数据一体化、无缝集成的建库目标。

4、地理信息公共服务平台（“天地图·太仓”）运维和数据更新

（1）平台数据更新

- 1) 开展矢量、影像和注记电子地图配图、瓦片制作、地图审图、发布更新等工作；
- 2) 开展各行业专题业务数据收集、整理、发布等工作。

（2）平台功能维护

- 1) 开展“天地图·太仓”日常运行维护，确保其安全稳定运行；
- 2) 购买、部署 SSL 安全证书，以实现网站的 HTTPS 加密协议访问；
- 3) 根据自然资源部、省厅和市局各级要求，适时开展“天地图·太仓”升级改造。

（三）技术指标要求

1、数学基础

（1）坐标系统

采用2000国家大地坐标系。

（2）投影方式

采用高斯-克吕格投影，3° 分带，中央子午线为120° 。

（3）高程基准

采用1985国家高程基准。

(4) 时间基准

公元纪年和北京时间

2、主要作业依据

- (1) 《县级以上行政区划代码编制规则》（GB 10114-2003）；
- (2) 《公路路线标识规则和国道编号》（GB/T 917-2009）；
- (3) 《地理信息元数据》（GB/T 19710-2005）；
- (4) 《基础地理信息要素分类与代码》（GB/T 13923-2022）；
- (5) 《中华人民共和国行政区划代码》（GB/T 2260-2007）；
- (6) 《1：500、1：1000、1：2000地形图航空摄影外业规范》（GB 7931-2008）
- (7) 《1：500、1：1000、1：2000地形图航空摄影内业规范》（GB 7930-2008）
- (8) 《1：500、1：1000、1：2000地形图航空摄影测量数字化测图规范》（GB/T 15967-2008）；
- (9) 《1：500 1：1000 1：2000地形图数字化规范》（GB/T 17160-2008）；
- (10) 《全球定位系统（GPS）测量规范》（GB/T 18314-2009）；
- (11) 《数字测绘成果质量检查与验收》（GB/T 18316-2008）；
- (12) 《地名分类与类别代码编制规则》（GB/T 18521-2001）；
- (13) 《城市地理信息系统设计规范》（GB/T 18578-2008）；
- (14) 《国家基本比例尺地图图式 第1部分：1：500、1：1000、1：2000地形图图式》（20257.1-2017）；
- (15) 《数字城市地理信息公共平台地名/地址编码规则》（GB/T 23705- 2009）；
- (16) 《测绘成果质量检查与验收》（GB/T 24356-2023）；
- (17) 《地理空间框架基本规定》（GB/T 30317-2013）；
- (18) 《地理信息公共平台基本规定》（GB/T 30318-2013）；
- (19) 《基础地理信息数据库基本规定》（GB/T 30319-2013）；
- (20) 《公开地图内容表示要求》（GB/T 35764-2017）；
- (21) 《地理实体空间数据规范》（GB/T 37118-2018）；
- (22) 《数字城市地理空间信息公共平台地名/地址分类、描述及编码规则》（CH/Z 9002-2007）；
- (23) 《地理信息公共服务平台地理实体与地名地址数据规范》（CH/Z 9010-2011）；
- (24) 《卫星定位城市测量技术规范》（CJJ/T 73-2010）；
- (25) 《基础地理信息数字成果1：500 1：1000 1：2000数字正射影像图》（CH/T 9008.3-2010）；

(26) 《地理信息公共服务平台电子地图数据规范》(CH/Z 9011-2011)；
 (27) 《天地图电子符号与注记说明(2020)》(国家基础地理信息中心2018年9月)；
 (28) 《江苏省1:500 1:1000 1:2000基础地理信息地形要素数据规范》(江苏省测绘地理信息局 2016年1月)；

- (29) GB/T 39610-2020《倾斜数字航空摄影技术规程》；
 (30) CH/Z 3005-2010《低空数字航空摄影规范》；
 (31) GB/T 27919-2011《IMU/GPS 辅助航空摄影技术规范》；
 (32) CH/T 659-2010《全球定位系统实时动态测量(RTK)技术规范》；

3、技术指标和要求

(1) 地名地址和 POI 数据技术指标

数据格式：Geodatabase 格式。

(2) 倾斜摄影技术指标

航摄种类为 IMU/DGPS 辅助倾斜数码彩色航空摄影，不少于五镜头倾斜数码航摄仪(含)，无人机航摄仪总像素不得低于2亿像素(含)，带有高精度 IMU/DGPS 系统；航向重叠度在高层建筑物密集区域一般应设计为70%~80%，其他地区航向重叠度一般不低于60%，最低不低于53%；旁向重叠度一般应设计为50%~80%，最低不低于30%；航向重叠度在高层建筑物密集区域一般应设计为70%~80%，其他地区航向重叠度一般不低于60%，最低不低于53%；旁向重叠度一般应设计为50%~80%，最低不低于30%。

(3) DLG 技术要求

1) 精度要求

①平面精度

DLG 地物点点位中误差与间距中误差要求见表3-1。

表3-1 地物点点位中误差与间距中误差要求

地区分类	平面位置中误差(图上 mm)	邻近地物点间距中误差	
		建、构筑(图上 mm)	其他地物(图上 mm)
平地	±0.50	±0.40	±0.50

注：建筑物密集区及隐蔽地区在上述规定的基础上放宽0.5倍。

②像控点精度

平面控制点和平高控制点对邻近基础控制点的平面位置中误差不应超过地物点平面位置中误差的1/5。

高程控制点和平高控制点对邻近基础控制点的高程中误差不应超过基本等高距的1/10。

③基本等高距

1:500成图采用0.5米等高距，1:1000成图采用1米等高距。城镇区、居民地和水稻田等平坦

地区不勾绘等高线。

④高程注记点精度

平坦地区高程注记点相对于邻近高程控制点的高程中误差不超过 ± 0.15 米；复杂地区高程注记点相对于邻近高程控制点的高程中误差不应大于 $1/3$ 基本等高距。其他隐蔽等特殊困难地区在上述规定的基础上放宽 0.5 倍。

⑤高程注记点密度

一般地区高程注记点图上每平方分米 $8\sim 15$ 个，居民地密集区及水稻田平坦地区每平方分米 $6\sim 8$ 个， $1:500$ 高程注记至 0.01 米， $1:1000$ 高程注记至 0.1 米。

⑥平面和高程中误差的2倍为最大误差，粗差比例不大于5%。

⑦数字化地形图的坐标取位

X、Y坐标均以米为单位，其中X取小数点前7位，Y取小数点前8位（含40带号），小数点后X、Y均取3位，如（40607041.606，3482512.738）。

2) 成图要求

①分幅

采用 $50\text{cm}\times 50\text{cm}$ 正方形分幅。

②数据格式

制图格式为DWG格式；数据库格式为ArcGIS Personal Geodatabase格式。

③图幅编号

➤ $1:500$ 比例尺地形图，采用图廓西南角坐标，以千米为单位，X坐标在前，Y坐标在后，中间加短线连接，取整公里数小数点前三位和小数点后两位，如488.25-596.00。

➤ $1:1000$ 比例尺地形图，采用图廓西南角坐标，以千米为单位，X坐标在前，Y坐标在后，中间加短线连接，取整公里数小数点前三位和小数点后一位，如488.5-596.0。

④图名选择

新测范围内图名选用所在图幅内主要居民地名称或主要企事业及行政单位名称，全测区不得重名或同名；修测范围内图名主要沿用原“2024~2025年数字太仓地理空间框架建设项目更新维护项目”DLG成果已有图名，对于现状变化较大或原图名不宜继续沿用的，图名选用所在图幅内主要居民地名称或主要企事业及行政单位名称，全测区不得重名或同名。若图内无名可取时，应以相邻图幅的东、南、西、北四个方位命名，方位加括号，如华侨花园(南)。若加方位命名仍无法取图名时可不取图名，只注图号。

4、电子地图技术要求

(1) 瓦片数据分块大小为 $256\text{像素}\times 256\text{像素}$ 。

(2) 瓦片数据分级如下表所示：

表3-2瓦片数据分级

级别	地面分辨率（m/像素）	显示比例尺
10	152.8741	1：577791.71
11	76.4370	1：288895.85
12	38.2185	1：144447.93
13	19.1093	1：72223.96
14	9.5546	1：36111.98
15	4.7773	1：18055.99
16	2.3887	1：9028.00
17	1.1943	1：4514.00
18	0.5972	1：2257.00
19	0.2986	1：1128.50
20	0.1493	1：564.25

各级要素内容选取遵循以下原则：

- （1）各级地图的负载量与对应显示比例尺相适应，并完整保留数据信息；
- （2）下一级别的要素内容不少于上一级别，即随着显示比例尺的不断增大，要素内容不断增多；
- （3）要素选取时保证跨级数据的平滑过渡，即相邻两级的地图负载量变化相对平缓。

（四）项目成果汇交要求

1、基础地理信息数据成果

- （1）1：500大比例尺地形图数据，1：500标准分幅，DWG 格式，覆盖太仓市特定范围约68平方千米；
- （2）1：1000大比例尺地形图数据，1：1000标准分幅，DWG 格式，覆盖太仓市域约598平方千米；
- （3）1：500大比例尺地形图建库数据，Geodatabase 格式，覆盖太仓市特定范围约68平方千米；
- （4）1：1000大比例尺地形图建库数据，Geodatabase 格式，覆盖太仓市域约598平方千米；
- （5）地名地址和 POI 数据库，Geodatabase 格式。
- （6）矢量、影像和注记电子地图瓦片。

2、软件成果

包括基础地理信息数据库管理系统、“天地图·太仓”（最新版）。

3、技术文档成果

包括技术设计书、技术总结、质检报告、监理报告等相关文档资料。

（五）合同履行期限

自合同签订之日起两年内完成全部任务。

(六) 下列文件为本合同不可分割部分：

- (1) 成交通知书；
- (2) 乙方的投标文件；
- (3) 乙方在投标过程中所作的其他承诺、声明、书面澄清等；
- (4) 采购文件及其附件；
- (5) 合同附件。

以上与本合同具有同等法律效力。

第二条 双方的权利和义务

甲方：

- 1、协助、配合乙方收集工作区内相关资料
- 2、为乙方工作提供便利条件，协调好各部门关系。
- 3、保证工作经费的及时到位。

乙方：

- 1、按照国家和江苏省相关法律法规、技术要求、标准规范等工作，
- 2、及时向甲方汇报项目进展，工作中出现问题及时同甲方沟通解决。
- 3、按时提交成果，并配合甲方要求做好成果应用服务工作。

4、乙方承诺：乙方将对在甲方指定地点因履行义务而知晓的所有内部信息严格保守秘密，绝不将该等信息泄露给任何第三方；在服务项目结束或阶段性工作结束后，协议所涉及的由甲方送交给乙方的一切保密信息，无论是书面的还是其他具体形式，均需立即交还提供方，或者予以销毁，且有关销毁凭证应同时送交给对方；

5、乙方（江苏省测绘工程院、江苏省金威测绘有限责任公司）作为联合体，就本合同项下全部义务、责任及违约赔偿向甲方承担连带责任。甲方有权向联合体中任一方提出履行请求或索赔，被请求方不得以联合体内部协议、分工安排或其他任何理由拒绝履行或抗辩。

第三条 合同金额与支付

1、根据本项目采购结果，合同总金额（含税）为人民币叁佰捌拾玖万玖仟元整（¥3899000.00）。联合体双方承担的工作内容和合同金额如下表：

成员单位	承担的工作	合同金额（元）
江苏省测绘工程院	1、基础地理信息数据更新：（3）完成剩余区域598平方千米（扣除长江水域面积）1：1000数字线划图（DLG）更新和数据建库工作	2413000
	3、基础地理信息数据管理	
	4、地理信息公共服务平台（“天地图·太仓”）运维和数据更新	

成员单位	承担的工作	合同金额（元）
江苏省金威测绘有限责任公司	1、基础地理信息数据更新：（1）完成主城区范围约5平方千米无人机倾斜航空摄影，分辨率优于0.05米，1：500数字线划图（DLG）新测和数据建库工作（2）完成主城范围63平方千米1：500数字线划图（DLG）更新和数据建库工作	1486000
	2、地名地址和POI 数据更新	
	负责项目设计验收和质量检验等相关工作。	

2、合同价格包括完成本项工作所需的一切费用，包括但不限于提供完整的方案编制及后续服务所需的勘测费、调查费、劳务费、咨询费、会务费、出版费、管理费、资料收集、专家论证、成果验收等所有服务成本、经营成本、法定税费和管理企业的利润、保险及合同包含的所有风险、责任等各项应有费用。投标报价为最终报价，除非因特殊情况并经甲乙双方协商同意，投标人不得再要求追加任何费用。

3、付款方式（江苏省金威测绘有限责任公司负责收款）：

- （1）在签订合同后20个工作日内，甲方先付合同金额的40%启动资金给乙方；
- （2）签订合同一年后，甲方支付合同金额的10%给乙方；
- （3）乙方完成全部工作内容，提交甲方验收并通过后的20个工作日内，甲方支付合同金额的40%给乙方；
- （4）项目完成两个月后，甲方支付合同金额剩余的10%。

甲方每次支付前，乙方应向甲方出具与应付款金额同等的发票，否则甲方有权拒绝支付并不承担违约责任，且乙方不得中止、延迟、终止履行本协议。

4、乙方【江苏省金威测绘有限责任公司】

开户银行：浦发银行南京分行北京西路支行

账 号：0052283690960249【数字人民币账户】

第四条 税费

中国政府根据现行税法规定对乙方征收的、与本合同有关的一切税费，均由乙方负担。

第五条 技术情报及资料的保管

乙方负责对甲方所提供资料及最终成果的保密。

第六条 技术成果的归属和分享

项目所完成的技术成果全部属于甲方所有（包括著作权等全部知识产权），未经甲方许可，乙方不得将成果全部或部分分批泄露或提供给第三方。

第七条 质量要求

1、为保证本项目实施的科学性、规范性和准确性，技术设计需严格遵照国家有关法律法规、规章制度以及国家和行业颁布的相关技术标准和规范。

2、在项目成果通过验收并实施过程中，按照项目实际需求，配合采购人进一步完善成果细节，以满足建设要求；

3、乙方需在规定的时间内完成项目服务工作，甲方将组织对成果进行确认、验收，如发现与要求不符等问题，乙方应作详细记录，并在甲方要求的期限内免费返工或修正。逾期未完成修正或修正后仍不合格的，甲方有权要求按比例扣减合同价款或解除合同，由此造成的各种费用损失均由乙方承担；

4、乙方应对甲方提供的资料、信息有保密责任，不得泄漏给任何第三方；

5、乙方在服务期间，如将承担的服务转包他人，或者出现弄虚作假欺骗用户，将被解除服务合同；

6、验收：

（1）验收主体：本项目成果通过监理检查后，最终由甲方组织验收，验收结论以甲方签署的验收书为准。

（2）履约验收方式：项目结束后由甲方组织验收，验收前甲方向乙方发出《政府采购履约验收通知单》，验收完成后形成《政府采购履约验收书》。

（3）履约验收的内容及标准：按采购文件要求及相关法律法规及行业标准进行验收。

第八条 风险责任的承担

乙方需按期完成所承担的工作，若因乙方未按期完成应承担的工作造成项目延误，其风险责任及所造成的损失均由乙方承担。

第九条 违约责任

1、违约责任

合同一方不履行合同义务或者履行合同义务不符合约定的，应当承担继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等违约责任。

2、甲方违约责任

在合同生效后，甲方无正当理由要求解除合同的，应向乙方偿付合同总价款10%的违约金，违约金不足以补偿损失的，乙方有权要求甲方补足。

3、乙方违约责任

（1）乙方逾期交付项目成果的，每逾期一天，应向甲方偿付合同总价款万分之五的违约金；乙方逾期交付超过15天的，甲方有权解除本合同，并要求乙方支付合同总价10%的违约金。违约金不足以补偿损失的，甲方有权要求乙方补足。

（2）在合同生效后，乙方要求解除合同的，应向甲方偿付合同总价款10%的违约金，违约金不足以补偿损失的，甲方有权要求乙方补足。

（3）乙方不能履行合同或者拒绝履行合同，从而影响甲方按期正常使用的，甲方有权解除合

同，乙方向甲方偿付合同总价款10%的违约金，违约金不足以补偿损失的甲方有权要求乙方补足。

4、不可抗力

(1) 因不可抗力不能履行合同的，根据不可抗力的影响，部分或者全部免除责任。但合同一方迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

(2) 合同一方因不可抗力不能履行合同的，应当及时通知对方，以减轻可能给对方造成的损失，并应当在合理期限内提供证明。

(3) 本条所述的“不可抗力”系指下列甲、乙双方无法控制、不可预见的事件，但不包括甲、乙双方的违约或疏忽。这些事件包括：战争、严重火灾、洪水、台风、地震、疫情以及其他甲方和乙方商定的事件。

第十条 索赔

1、乙方应当保证，其依据本合同为甲方提供的技术服务过程和/或其为甲方提供的服务成果不侵犯任何第三人的合法权益。若甲方因使用乙方提供的技术服务或成果而遭受第三方提出的侵犯指控，乙方应负责处理该指控并承担全部法律责任。若因此导致甲方遭受损失的，应赔偿甲方的全部直接和间接损失，包括但不限于甲方支付的赔偿金、诉讼费、仲裁费、律师费、调查取证费、差旅费以及因成果被停用或限制使用导致业务中断损失等。

2、乙方依据本合同履行义务的前提下，甲方应保证：乙方根据本合同所进行的服务符合国家的法律、法规和相关政策的规定，乙方根据本合同所进行的服务，不会侵害任何第三方的权利，如果甲方违反本条规定的保证义务，甲方应保障乙方的权利不会因此而受到损害，乙方若因此而造成损失有权向甲方追偿。

第十一条 合同的转让

1、乙方不得擅自部分或全部转让其应履行的合同义务。

2、乙方在履行合同过程中，不得将服务项目委托给第三方。

3、如乙方违反上述两项任一约定，则甲方有权解除本合同，乙方应向甲方偿付合同总价款10%的违约金，违约金不足以补偿损失的，甲方有权要求乙方补足。

第十二条 合同的解除

1、甲方和乙方协商一致，可以解除合同。

2、有下列情形之一的，合同一方可以解除合同：

(1) 因不可抗力致使不能实现合同目的，未受不可抗力影响的一方有权解除合同；

(2) 因合同一方违约导致合同不能履行，另一方有权解除合同。

(3) 一方进入破产、清算程序，或其主要资产被查封、扣押超过【90日】严重影响本合同履行的，另一方有权解除合同。

3、有权解除合同的一方，应当在违约事实或不可抗力发生之后书面通知对方以主张解除合同，

合同在书面通知到达对方时解除。

第十三条 争议处置

在执行本合同中所发生的一切争议，甲方、乙方应通过友好协商的办法进行解决，如协商不能解决的，可依法向甲方所在地人民法院提起诉讼。因此而产生的一切相关诉讼费用和成本（包括但不限于：诉讼费、公告费、拍卖费、保全费、保全保险费、调查费、差旅费、公证费、鉴定费、翻译费、律师费等）均由违约方承担。

第十四条 合同生效及其它

- 1、本合同经各方签字盖章后生效，并向招标代理机构备案。有效期自合同签订之日起三年。
- 2、合同在执行过程中出现的未尽事宜，双方在不违背本合同的原则下协商解决，协商结果以书面形式记录在案，作为本合同附件，与本合同具有同等效力。

第十五条 特别条款

- 1、双方签约人为各自法定代表人或被授权代表。
- 2、本合同一式柒份，甲方执贰份，乙方执肆份，代理机构壹份，各份具有同等法律效力。

甲方（盖章）：太仓市自然资源和规划局

代表人或委托代理人（签字）：

签订日期：2026年7月6日

乙方1（盖章）：江苏省测绘工程院

代表人或委托代理人（签字）：

签订日期：2026年7月6日

乙方2（盖章）：江苏省金威测绘有限责任公司

法定代表人或委托代理人（签字）：

签订日期：2026年7月6日

备案方：苏州泰至鑫项目管理有限公司