

政府采购合同

项目编号：JSZC-320322-QJXM-G2025-0014

项目名称：沛县时空大数据平台项目

采购单位(甲方)：沛县自然资源和规划局

甲方：沛县自然资源和规划局

乙方：江苏省测绘工程院

签订地点：江苏 沛县

依据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国测绘法》等有关法律法规，本着公平、公正、诚信的原则，经甲、乙双方协商一致签订本合同。

第一条 项目名称

沛县时空大数据平台项目

第二条 建设内容

按照《智慧城市时空大数据平台建设技术大纲》、《实景三维江苏建设实施方案（2023-2025 年）》、《实景三维徐州建设实施方案（2023-2025 年）》要求，建议“沛县时空大数据平台项目”以数据、平台和应用三方面为核心，致力于在原有“天地图·沛县”的基础上汇集时空大数据，构建“政府好管、民众好用”的时空信息支撑平台和智慧应用，努力实现城市时空信息底座的全面提升，为专业级政务应用提供全方位支撑，满足信息化时代下我县未来 5-10 年的地理信息应用服务需要。主要内容有：

（1）汇集时空大数据

时空大数据主要有基础时空数据、公共专题数据、泛在感知数据和特色扩展数据。依托基础时空数据，通过分布式管理系统经数据引擎实现一体化管理，实现数据的收集、处理及融合，形成完整的时空大数据体系。具体则包括矢量数据、影像数据、高程模型数据、地理实体数据、地名地址数据、实景三维模型数据等基础时空数据。

（2）构建时空大数据平台

“沛县时空大数据平台项目”将基于统一的时空大数据，构建云平台，包括地名地址引擎、服务引擎和云端管理系统等主要组成部分。平台以计算存储、数据、功能、接口和知识服务为核心，连通时空大数据的数据引擎，通过云端管理系统进行运维管理，为用户提供大数据支撑和各类服务，并支持国产化 CPU、操作系统和数据库，满足日趋严格的数据安全管理和信创适配要求。平台强调功能服务，面向不同的用户提供按需定制的地理信息服务。数据可根据本地实际情况和各部门的应用需求，按照标准随时扩展，形成权威性强、现势性佳、支撑度好、

内容全面、易于移植、快速更新的时空大数据体系。

(3) 开展智慧应用试点

“沛县时空大数据平台项目”将基于时空大数据平台和丰富权威的时空数据资源，根据我县特点和实际需求，重点围绕服务自然资源精细化管理和支撑经济社会高质量发展方面开展智慧应用建设。实施过程中，在县委县政府的统筹领导下，以应用部门的需求为牵引做好技术支撑，突出时空大数据分析和智能化处置等功能，打造一批具有良好示范效应和较高应用价值的智慧应用试点。

第三条技术要求

(一) 系统功能

1. 时空大数据汇聚与管理

(1) 数据整合：汇集基础时空数据（矢量、影像、高程模型、地理实体、地名地址、实景三维模型等）、公共专题数据、泛在感知数据及特色扩展数据。

(2) 数据治理：对多源异构数据进行清洗、结构化处理，解决数据矛盾，构建规范的时空大数据库。

(3) 数据入库：支持分布式存储管理，注入时间、空间和属性“三域”标识，确保数据权威性和现势性。

2. 时空大数据平台核心功能

(1) 服务资源池：统一管理数据服务、功能服务和知识服务，实现资源透明化调用。

(2) 服务引擎：提供在线调用、服务注册与发布功能，支持多源服务资源的互联互通。

(3) 知识引擎：集成大数据分析工具，支持空间分析、知识挖掘和智能化决策。

(4) 云端管理系统：涵盖用户管理、资源发布、服务监控、权限控制等功能，保障平台稳定运行。

(5) 云服务门户系统：包括资源中心、开发中心、应用中心。资源中心可视化展示数据服务目录，支持一键调用；开发中心提供 API 接口文档、示例代码及调试工具；应用中心预置自然资源管理、城市生命线等业务应用模块。

3. 地名地址引擎

(1) 标准规范制定：整合民政、公安、自然资源、住建等部门数据，建立沛县统一的地名地址数据标准。

(2) 地址编码与库建设：赋予地址唯一“身份编码”，构建标准地名地址库，支持数据去重和动态更新。

(3) 应用服务系统：提供地址录入、清洗、查询、正/逆地理编码等功能，支持各部门按需调用。

4. 电子地图服务

(1) 政务版电子地图：符合 OGC 标准，支持全县范围高精度地图服务，适配政务网环境。

(2) 深色系电子地图：优化大屏显示效果，采用“科技蓝”配色，增强可视化体验。

(3) 影像电子地图：提供 0.5 米分辨率遥感影像服务，现势性为 2025 年。

5. 二三维一体化 GIS 功能

(1) 三维模型治理：整合倾斜摄影、白模、精细三维场景等数据，支持二三维一体化应用，发布城市级实景三维数据及部件级模型。

(2) 二维空间分析：提供地形分析、缓冲区分析、路径规划等专业 GIS 功能。

(3) 实景三维可视化与分析：场景渲染、三维空间分析，包括日照分析、通视分析、应急路径规划等。

6. 数据安全性与信创适配

(1) 数据脱敏脱密：依据国家保密规定，去除敏感信息，确保数据安全合规。

(2) 国产化适配：支持国产 CPU、操作系统和数据库，满足信创要求。

7. 智慧应用支撑

(1) 开发接口：提供标准化 API，提供接口文档、示例代码及调试工具，支持第三方系统调用时空数据服务。

(2) 应用中心：支持功能模块灵活组合，如自然资源管理、城市生命线安全监测等示范应用

(二) 技术构架

1. 项目拟采用的总体架构

采用“云-端”协同架构，基于分布式计算和微服务技术，构建“数据层-平台层-服务层-应用层”四层体系，满足高并发、高可用、安全可控的要求。

2. 分层架构说明

(1) 数据层

数据来源：基础时空数据（矢量、影像、高程模型、地理实体、实景三维模型等），公共专题数据（国土空间规划、生态保护、林业等）

泛在感知数据（IoT 设备、移动终端等实时数据）

特色扩展数据（本地行业数据，如城市生命线监测数据）

数据存储：

采用分布式数据库（如 PostgreSQL、国产化数据库）存储结构化数据。

对象存储管理遥感影像、三维模型等非结构化数据。

时空数据引擎：支持时空索引、高效检索和动态更新。

（2）平台层

依托县大数据管理中心现有政务云资源（计算、存储、网络），采用容器化（Docker+K8s）部署，确保弹性扩展。

服务引擎：基于微服务架构，提供 RESTful API、OGC 标准服务（WMS/WFS/WMTS）。

地名地址引擎：实现地址标准化、编码匹配、逆地理编码等功能。

知识引擎：集成机器学习算法，支持空间分析和决策辅助。

ETL 工具清洗异构数据，确保数据质量。

元数据管理，建立数据血缘关系。

（3）服务层

服务资源池：

提供地图服务（政务版/深色系电子地图、影像地图）、数据服务（API 调用）、功能服务（空间分析、地址匹配、二三维一体化分析）。

安全管理：

国产化适配：支持国产 CPU（鲲鹏/海光等）、操作系统（欧拉/麒麟/UOS 等）、数据库（达梦/高斯等）的主流信创环境。

数据脱敏：按《测绘地理信息管理工作国家秘密范围的规定》过滤敏感信息。

权限控制：基于 RBAC 模型，实现“可看可用不可拿”的数据访问机制。

（4）应用层

政务应用：支撑自然资源管理、城市生命线安全监测等专业系统。支持与现有政务系统无缝对接。

开发者支持：提供 SDK、API 文档及示例代码，降低二次开发门槛。可视化门户：二三维一体化展示，支持大屏指挥调度和移动端访问。

3. 硬件设备架构

(1) 政务云服务器集群:

充分利用县大数据管理中心现有的云计算资源，硬件按需配置。

选型依据与优势:

政务云资源复用避免重复建设，节省财政支出，弹性架构满足业务峰值需求。

(2) 存储系统

分布式存储:

热数据: 全闪存存储 ($IOPS \geq 10$ 万)

温数据: 混闪存存储 (容量 PB 级)

备份系统: 采用"本地+异地"双备份策略

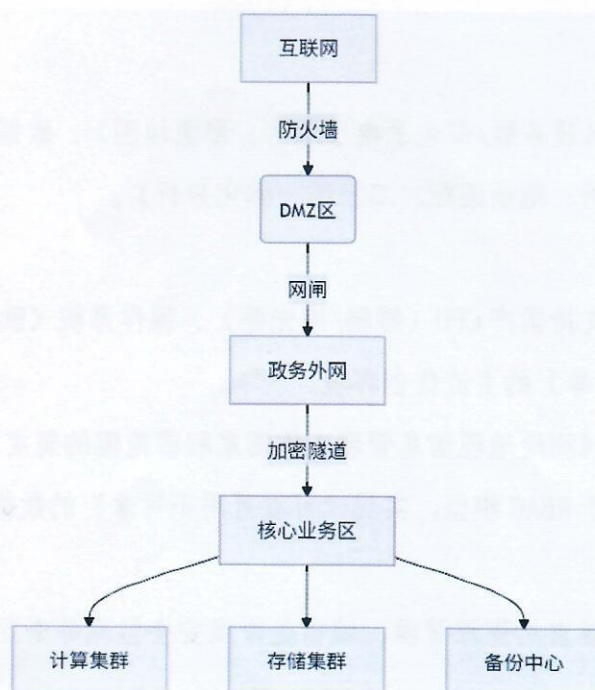
备份周期: 增量备份 (每日) + 全量备份 (每周)

选型依据与优势: 分级存储优化成本，热点数据高速响应；分布式架构确保数据高可用；符合《网络安全法》数据备份要求。

4. 软件平台架构

支持国产操作系统，时空数据引擎+GIS 平台，支持二三维一体化服务发布。

5. 网络架构



选型依据与优势: 三级等保合规设计，通过公安部认证；国产安全设备支持国密算法，满足《密码法》要求；物理隔离确保核心数据不出政务网。

(三) 数据资源规划

1. 数据来源

基础测绘数据，包括县自然资源局：2022-2024 年全域大比例尺地形图、实景三维模型、地理实体数据等。

政务专题数据：各部门共享数据，包括民政局（地名地址）、住建局（城市生命线）、生态环境局（污染监测）等。

遥感影像数据：省级卫星影像分发（0.5 米分辨率）、县自采航拍影像。

物联网感知数据：市政传感器（水位、气象等）、移动终端定位数据。

其他数据：天地图·沛县互联网版数据（脱敏后）等。

2. 数据类型与数据量

数据类型	内容描述	数据量估算	更新频率
矢量数据	地形图、行政区划、道路管网等	200GB（压缩后）	季度更新
遥感影像	0.5 米分辨率卫片/航片	2TB/年（全县覆盖）	年度更新
三维模型数据	倾斜摄影模型、白模、精细模型	5TB（主城区）	按需更新
地理实体数据	建筑物、水系、植被等实体对象	50 万+实体	半年更新
地名地址数据	标准地址库（含门牌、POI）	30 万+记录	月度增量更新
物联网实时数据	传感器监测数据（每秒级）	10GB/天	实时流式更新

3. 核心数据资源目录

(1) 基础时空数据，坐标系：CGCS2000，地形图(DLG)、数字高程模型(DEM)、正射影像(DOM)

(2) 政务专题数据，国土空间规划（三区三线）、生态保护红线、城市地下管网

4. 数据分级分类

保密数据：大比例 DLG 等基础测绘成果（按《测绘成果保密规定》管理）

敏感数据：未脱敏地名地址（政务网内部共享）

公开数据：天地图公开版数据（互联网发布）

5. 数据共享机制

共享方式	适用场景	技术实现
在线 API 调用	高频访问服务（地图服务）	OGC 标准服务（WMS/WFS）
数据沙箱	敏感数据受限使用	虚拟化隔离环境+水印技术
离线加密包	特殊单位需求	国密 SM4 加密+USBKey 认证

第四条 验收与交付要求

1) 验收标准：通过第三方测评机构的功能性、安全性及信创适配性测试。

2) 交付成果：政务版时空大数据平台软件系统(含源代码及部署文档)。

3) 全县域时空数据库（覆盖影像、地形、三维模型等 10 类数据集）。

4) 智慧应用试点系统（至少 2 个示范场景）。

5) 运维管理手册及用户培训材料。

第五条 合同总价款

合同总金额（含税）：**¥ 2725000** 元(大写：贰佰柒拾贰万伍仟元)人民币。

本合同价款为固定总价，服务期内与本项目有关的一切责任和费用均由乙方自行承担，甲方不再支付报价以外的任何费用。所有价格均应予人民币报价，金额单位为元。

第六条 付款方式选择以下付款方式:

1. 第一次付款在本项目经最终验收合格后,乙方开具发票,由甲方办理政府采购资金结算手续,经审批后支付给乙方,支付数额为: 40万元即¥大写: 肆拾万元整。

2. 第二次付款在项目完成后第二年度年末前支付 100万元即¥大写: 壹佰万元整,乙方开具发票后,由甲方办理政府采购资金结算手续,经审批后支付给乙方。

3. 第三次付款在项目完成后第三年度年末前支付剩余部分,乙方开具发票后,由甲方办理政府采购资金结算手续,经审批后余款: 132.5万元即¥大写: 壹佰叁拾贰万伍仟元整,全部支付给乙方。

第七条 服务期限

合同签订之日起到项目免费维保期服务完成后结束(免费维保期为三年,自验收合格之日算起)。

第八条 甲乙双方的权利和义务

1. 甲方的责任及义务

(1) 甲方应保护乙方的自有技术资料(本项目成果外)。

(2) 甲方应及时按合同规定申报资金,按项目进度完成情况开展验收。

2. 乙方责任及义务:

(1) 乙方不得违反国家有关标准进行进行大数据平台建设。

(2) 乙方根据甲方要求,在规定的时间内安排相应人员进行作业,作业期间须服从甲方的相关规定和安全生产管理制度。乙方应自己负责实施合同期间其工作人员的食宿、通讯、差旅、交通水电、资料收集等产生的一切费用,并对项目安全生产及其工作人员的安全负责。

(3) 乙方应按合同约定的技术规范、标准、规程及甲方提出的技术要求进行作业,按合同规定的进度要求及时提交质量合格的项目资料,并对其负责。

(4) 乙方交付资料及文件后,按规定参加有关的验收,并根据验收结论负责对不超出原定范围的内容做必要调整补充。乙方按合同规定工期交付资料及文件,负责向甲方进行资料文档的解释,处理因技术规程变化可

能引起的有关问题。

(5) 本项目所产生的原始数据、中间数据、成果数据产权及与本项目相关的图纸和技术资料均甲方独享。乙方未经甲方书面允许，不得向第三方提供项目中的任何数据资料，如发生以上情况并给甲方造成经济损失，甲方有权向乙方索赔。

(6) 承担平台设计、开发、部署、测试等全流程实施，项目技术设计论证、项目评审、第三方测评、测试、质检等相关费用均由乙方承担。

第九条 安全保密要求

1. 项目实施中，乙方必须符合国家、江苏省、徐州市和沛县自然资源和规划局系统安全相关管理规定，遵守数据资料保密要求。此约定不因项目的结束而终止，一直有效；

2. 乙方必须有完善的保密规定和有资质的保密人员；

3. 项目验收时，乙方提交成果数据后应承诺销毁所有过程数据和最终成果，不得用于其他项目；

4. 项目实施过程中，乙方对本单位人员的交通安全、生产安全负责。

第十条 违约责任

乙方逾期提交成果，应在提交前与甲方协商，甲方仍需求的，乙方应立即提交并应按照逾期提交部分的合同金额的千分之五/日支付逾期交付违约金，同时承担甲方因此遭致的损失费用。甲方不再需要的，该逾期交付合同部分自动解除，乙方应承担甲方因此遭致的损失费用。

第十一条 知识产权

1. 乙方应保证甲方在使用本合同项下的产品或产品的一部分时，免受第三方提出的侵权其知识产权的索赔或诉讼；

2. 如果乙方所提供的产品，被第三方诉称侵权了该方知识产权或任何其他权利，甲方以书面方式通知乙方，乙方应负责处理这一指控并应以乙方的名义向起诉方提出抗辩。由此可能产生的一切法律责任和经济责任由乙方承担。甲方将尽可能地对乙方抗辩给予协助，由此产生的费用由乙方承担；

3. 本合同项目成果以及由此产生的知识产权归甲方所有，包括但不限

于著作权、专利申请权、专利权、非专利技术和其它智力成果的权利和权益。涉及乙方产品的知识产权归乙方所有。

第十二条 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。但合同一方延迟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。

第十三条 争议解决方式

合同实施过程中与本合同有关的一切争议应通过友好协商解决。如经协商后仍不能达成协议时，双方约定可向甲方所在地的人民法院申请诉讼解决；在诉讼期间，本合同应继续执行。

第十四条 合同生效

1. 本合同经双方法定代表人或者其授权代表签字并加盖公章或者合同专用章后生效。

2. 本合同一式 五 份，具有同等法律效力，甲方 二 份，乙方 二 份，采购代理机构一份存档。

第十五条 附则

1、双方应诚实信用，严格按照招标文件要求和承诺履行合同，不向对方进行商业贿赂或者提供不正当利益。

2、下列文件为本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

(1) 中标通知书；

(2) 乙方中标的投标文件；

(3) 招标文件；

(4) 乙方在招投标过程中所作的其它承诺、声明、书面澄清等。

3、本合同未尽事宜，甲乙双方本着友好协商的方式，并按《中华人民共和国政府采购法》及其他有关的法律法规的规定执行。协商结果以书面形式盖章记录在案，作为本合同的附件，与本合同具有同等效力。协商结果与本合同约定内容不一致的，以协商结果为准。

(此页无正文)

甲方(盖章):沛县自然资源和规划局

法定代表人或授权代表(签字或盖章):



开户银行:

银行帐号:

签订日期:

乙方(盖章):江苏省测绘工程院

法定代表人或授权代表(签字或盖章):



开户银行:浦发银行南京分行北京西路支行

银行帐号: 93060154900000161

签订日期: