鲁自然资发〔2022〕5号

山东省自然资源厅
关于全面推进实景三维山东建设的通知

各市自然资源主管部门:

为贯彻落实省委省政府数字强省战略决策部署，根据《自然资源部办公厅关于全面推进实景三维中国建设的通知》（自然资办发〔2022〕7号）要求，现将全面推进实景三维山东建设工作有关事项通知如下:

一、充分认识实景三维山东建设的重要意义

实景三维作为真实、立体、时序化反映人类生产生活和生态空间的时空信息，是国家重要的新型基础设施和战略性资源，是数字中国的空间基底。实景三维建设是新时期测绘地理信息服务的发展方向和基本模式，是面向新定位、新需求作出的重大变革。

实景三维山东是数字山东建设的三维空间基底，是数字强省建设的基础支撑。《山东省国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》《山东省“十四五”数字强省建设规划》明确提出推进“实景三维山东”建设。自然资源部要求基于统一的三维空间框架，构建自然资源三维立体时空数据库，建立三维立体自然资源“一张图”，为国土空间规划、用途管制、耕地保护、审批监管等自然资源管理和决策提供支撑和保障。全面推进实景三维山东建设是贯彻落实数字强省决策部署的重要举措，是赋能自然资源管理的现实需要，对推进全省经济社会高质量发展具有重要意义。

二、建设目标

2023 年，建成全省高分辨率、高精度地形级实景三维，16 设区市和 50%的县（市）建成城镇开发边界范围内城市级实景三维。2025 年，建成全省县级以上城市城镇开发边界范围内城市级实景三维，构建起城乡统筹、陆海一体、水上水下、地上地下的实景三维山东，初步建成省市县多级实景三维在线与离线相结合的管理服务系统，支撑政府决策、管理和社会化服务。在初步建成的基础上，持续丰富数据资源，不断完善系统功能，实现数字空间与现实空间实时关联互通，推动广泛应用，服务数字政府、

数字经济、数字社会的能力显著增强。

三、建设任务

（一）实景三维数据建设

1.地形级数据生产

省级层面：获取全省优于 0.2 米分辨率航空影像，制作 0.2 米分辨率的数字正射影像（DOM），以年度为周期进行时序化更新；获取 1 米间隔激光点云，制作 1 米格网的数字高程模型（DEM）和数字表面模型（DSM），以 3 年为周期进行时序化更新；完成近岸海域 10 米以浅 DEM 制作；基于上述工作及已有成果完成基础地理实体数据生产。

市县层面：结合需求生产本区域更高分辨率、更高精度的地形级实景三维数据。

2.城市级数据生产

省级层面：整合市县城市级实景三维数据，融合地形级实景三维数据，形成实景三维山东年度版本数据。

市县层面：获取城镇开发边界范围内优于 0.05 米分辨率倾斜影像、激光点云等数据，构建城市级地理场景，生产基础地理实体数据。采用变化发现、多测合一、业务协同、成果共享等方式实现增量更新。

3.部件级数据生产

省市县结合需求获取部件级实景三维数据，用于精准表达和按需定制，服务个性化应用。鼓励社会力量积极参与，开展部件级实景三维建设。

（二）物联感知数据接入与融合能力建设

开展物联感知数据接入与融合能力建设，支撑物联感知数据实时接入及空间化，采用空间身份编码等方式实现其与基础地理实体数据的语义信息关联。

（三）实景三维数据库系统与支撑环境建设

1.实景三维数据库系统建设

省市县基于统一的云架构，按照“分布存储、逻辑集中”的原则，建立实景三维数据库系统，实现互联互通、协同共享。实景三维数据库系统包括实景三维数据库、数据库管理系统和服务系统。

省市县分别建立本级实景三维数据库。

省级层面建设省级数据库管理系统和服务系统，并通过服务聚合方式集成市县数据服务；市级层面建设相应的管理系统和服务系统，聚合集成县级数据服务；县级层面建设数据库管理系统并基于市级服务系统部署分节点，实现省市县实景三维数据库一体化管理和服务。

2.支撑环境建设

依托互联网、政务网等不同的网络环境，提供公众版、政务版实景三维数据，为智慧城市时空大数据平台、地理信息公共服务平台、国土空间基础信息平台等提供实景三维数据支撑，并为数字孪生、城市信息模型（CIM）等应用提供统一的数字空间底座，实现实景三维的泛在服务。

四、保障措施

（一）加强组织领导。省自然资源厅负责实景三维山东建设工作的统一领导和统筹协调，强化顶层设计，组织编制总体实施方案。各市自然资源主管部门要落实建设主体责任，建立健全工作机制，制定本地实景三维建设实施方案和推进措施，指导县（市）开展工作。

（二）加强经费保障。各级自然资源主管部门要落实实景三维建设经费，纳入本级财政预算、列入年度计划，确保实景三维山东建设顺利实施。在影像获取、关键技术等方面，省自然资源厅将加强统筹，给予支持。

（三）加强工作指导。省自然资源厅加强对实景三维山东建设情况调度，建立工作通报机制。依托省国土测绘院成立技术指导组，加强技术培训和指导，规范项目设计与实施，建立技术交

流渠道，及时解决实施中的技术问题。

（四）加强应用宣传。坚持边建设、边应用，组织开展典型示范应用场景评选，总结凝练经验，供各地学习借鉴。加强工作宣传，通过各种新闻媒体，对实景三维建设应用成效进行广泛宣传，营造良好的社会舆论氛围。

山东省自然资源厅

2022 年 5 月 8 日

公开方式：主动公开

抄送：省国土测绘院

山东省自然资源厅办公室　　2022年5月9日印发