

《省域空间数字治理 系统总体框架》团体标准

编制说明

一、编制背景

国土空间是重要物质基础和空间载体，对国民经济社会发展具有重要作用。为深入贯彻落实习近平总书记重要指示精神以及党中央、国务院关于国土空间治理重大决策部署，浙江省委省政府多级领导亲自谋划、亲自推动省域空间治理数字化平台的建设，建设成效得到自然资源部、省委省政府领导批示肯定。目前平台已协同发改、经信等 45 个省级部门，归集 3 亿条空间数据，形成全域陆海统筹、全要素覆盖、全周期贯穿的 1200 多个图层，研发上线空间关联、定位、分析、评价、孪生等 5 类 40 多个工具，构建“以空间规划为引领、空间保护为优先序、空间利用为重点、空间安全为保障”的空间治理应用体系。用户突破 4.7 万人，为 340 多个应用提供空间支撑，调用访问量超 19 亿次，荣获 2022 年度省数字化改革“最佳应用”、省改革突破银奖。

自然资源部王广华部长批示：“浙江空间治理数字化平台建设取得积极成效，及时总结推广”，浙江省委省政府领导明确要持续深入，深化应用，多跨协同，扩大应用。由于空间治理涉及横向部门多、涵盖业务范围广、涉及流程方式杂，但作为最基础的系统总体架构尚无具体的标准，对设计、建设、运行、服务和管理过程中的技术要求也缺乏统一规定，对市县的应用推广及功能拓展缺乏有效指导，出现需求碎片化、重复建设的现象，功能共享复用程度也不高，造成了资源分散、浪费，增加了开发建设成本。为加快空间治理数字化改革进程，以标准化实现平台建设管理规范化，由浙江省自然资源厅牵头研究制定本标准。

二、标准制定必要性分析

为规范自然资源信息化建设，整合各类空间数据，实现国土空间整体智治，2021 年国家、地方发布《中华人民共和国土地管理法实施条例》《浙江省土地管理条例》等法规。同时，中共中央 国务院、自然资源部也陆续印发《关于建立国土空间规划体系并监督实施的若干意见》《数字中国建设整体布局规划》《关于加强数字政府建设的指导意见》《自然资源部支持浙江高质量发展建设共同富裕示范区意见的函》等政策文件，要求完善自然资源三维立体“一张图”和国土空间基础信息平台，打造国土空间整体智治省域样板。

本标准的制定，是在省域空间数字化治理总体架构技术方法上的探索和实践，能整合集成现有各地各部门空间治理数字化成果，进一步推动政府部门建立互联互通、协同联动、开放共享的治理模式，满足政府、社会、企业等各地、不同层次对空间服务的需求，为统一平台的系统架构以及总体要求提供指导，保障空间治理改革数字化成果在全国推广应用，为构建高效协同的空间治理新格局、提升整体智治能力和服务水平具有重要意义。

三、主要起草过程

1. 准备阶段

2021年11月-2022年6月,省厅成立平台工作专班,启动平台2.0工作建设,在“一库一图一箱X场景”总体框架基础上,夯实“空间全域覆盖、数据全量归集”的空间大脑基础,建立“空间规划为引领、保护优先为前提、高效利用为重点、安全韧性为保障”的空间治理应用体系。

2. 调研阶段

2022年7月-2022年12月,以省厅名义出台《省域空间治理数字化平台2.0部署方案》《省域空间治理数字化平台数据管理规范》《省域空间治理数字化平台工具管理规范》,经省政府同意,联合省大数据局印发《浙江省域空间治理数字化平台管理办法》,在以上工作基础上,整理平台建设、推广、应用、评价等情况,组织开展前期预研制工作,进行调研分析。

3. 起草阶段

2023年1月-3月,基于前期准备工作成立标准编写组和工作组,确定工作职责,并制定编写工作的进度计划。

2023年4月-2023年7月,编写组成员广泛收集、查阅相关的文献资料、规范和标准,认真研读相关国家和行业规范标准、相关书籍、编码文件,起草完成了《省域空间治理数字化平台数据规范 总体架构》(讨论稿)。

2023年8月,编写组邀请了浙江省电子技术标准化技术委员会、浙江省数字经济发展中心、浙江省市场监管数字传媒中心、浙江省科技宣传教育中心、浙江省经济信息中心等单位专家,召开了标准起草研讨会,与会专家对标准的文本及编制说明提出了修改意见和建议。

4. 修改阶段

2023年9月,编写组汇总了专家的意见和建议,对标准的文本和编制说明进行了修改和完善,将标准题目由“省域空间治理数字化平台数据规范 总体架构”改为了“省域空间数字治理 系统总体框架”,最终形成《省域空间数字治理 系统总体框架》。

四、编制原则

本标准的编制工作遵循“统一性、协调性、适用性、一致性、规范性”的原则,本着充分体现系统总体框架的综合性、规范性、实用性,按照GB/T1.1-2020给出的规则编写。本次标准的编写主要依据如下编制原则:

1. 综合性

本标准综合历史和发展因素,充分考虑各地各部门空间治理相关数字化建设成果,全面系统提出用户统一认证、入口统一集成、数据统一联动、服务统一共享、应用统一支撑的通用要求。

2. 规范性

本标准是在不违背现行相关规定的前提下,查阅、收集和整理国内近年来出版的有关资料和文献的基础上,充分考虑空间数字治理与测绘地理信息、数字化改革、系统与软件工程、信息安全技术等关联关系,并将相关内容纳入标准之中。本标准参考了国家相关标准、规章制度,结合平台实际情况进行编制。

3. 实用性

本标准的制定具有用于指导平台建设、推广、应用的针对性、实用性价值，解决具体技术对接瓶颈，能为开发设计提供基础和规范，保障平台更好地发挥数据共享、业务支撑的作用。

五、标准主要内容

本标准分为范围、规范性引用文件、术语和定义、缩略语、系统架构、总体要求 6 个部分：

1. 范围

本文件规定了浙江省域空间治理数字化平台的系统架构和总体要求，适用于浙江省域空间治理数字化平台的设计、建设、运行、服务和管理。各级节点可参考执行，全国相似区域可以参考使用。

2. 规范性引用文件

本文件列出了标准中引用其他文件的清单，包含《测绘基本术语》（GB/T 14911-2008）《土地基本术语》（GB/T 19231-2003）《系统与软件工程》（GB/T 25000.51-2016）《地理信息 位置服务 术语》（GB/T 35638-2017）《信息安全技术 办公信息系统安全基本技术要求》（GB/T 37095-2018）《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》（GB/T 22239-2019）《数字化改革术语定义》（DB33/T 2350-2021）。

3. 术语和定义

本文件介绍了需要界定的术语和定义，包括空间数据、空间治理、省域空间治理数字化平台、空间治理数据库、空间治理一张图、空间治理工具箱、空间类应用场景。

4. 缩略语

本文件介绍了 API、BIM、CIM、CAD、SDK、MQ 等相关缩略语。

5. 系统架构

本文件按照“四横四纵”设计，明确了全面覆盖空间治理的基础设施体系、数据资源体系、应用支撑体系、业务应用体系以及保障平台运行的政策制度体系、标准规范体系、组织保障体系、网络安全体系。

6. 总体要求

本文件明确了省域空间治理数字化平台的通用要求、网络要求、性能要求、数据资源要求、工具组件要求、应用场景要求以及安全体系要求，强调了平台建设的可靠性、兼容性、易用性、弹性拓展与性能优化等要求，为平台安全稳定高效运行提供保障。重点规范数据资源的空间基准、分类分级以及数据的接入、存储与管理、处理与分析、可视化与呈现、共享与协作、安全与隐私、质量管理、

服务与接口等方面技术要求，更好提升空间数据服务能力。

六、预期达到的社会效益、对产业发展的作用等情况

本标准批准发布后，经宣贯、实施、推广，实现平台框架体系标准化落地，并达到以下效果：

1.构建统一总体架构。通过本部分制定标准，使“四横四纵”八大体系规范落地，全方位、系统性重塑空间治理的体制机制、组织架构、方式流程、手段工具，推动数字政府质量变革、效率变革、动力变革，实现整体智治。

2.整合空间治理资源。基于本部分标准，统筹协调政府、社会、企业等各地以及不同层次对空间治理的应用需求，构建统一规范的空间数据资源体系，集成空间相关工具组件，协同现有应用场景，整合相关系统功能，减少重复性资源投入，降低开发成本。

3.提高共享复用水平。基于本部分标准，打破数字壁垒，消除数字鸿沟，按照统一的技术要求解决可拓展性差、适应性弱、复用率低等难题，优化共享利用路径，提高共享效率。

4.助力全国推广应用。我省作为自然资源部“空间治理现代化先行省”建设试点，对空间治理进行标准化应用示范，可推动上升为国家标准，为探索全国范围的空间治理实践路径提供浙江方案。

七、采用国际标准和国外先进标准的程度，以及与国际、国外同类标注的对比情况

本标准没有采用国际标准。

本标准主要参考了 GB/T 14911-2008、GB/T 16820-2009、GB/T 19231-2003、GB/T 22239-2019、GB/T 25000.51-2016、GB/T 35273-2020、GB/T 35638-2017、GB/T 37095-2018、DB33/T 2350-2021 等。

本标准在制定时对国外同类标准进行了研读。

八、与现行法律、法规和强制性国家标准的关系

本标准符合国家有关法律、法规、强制性国家标准及相关产业政策要求，与有关法律、法规和国家、行业标准相协调，没有矛盾。主要涉及的法规、政策、文件有：

《中华人民共和国土地管理法实施条例》（2021年4月21日国务院第132次常务会议修订通过）

《浙江省土地管理条例》（2021年9月29日浙江省第十三届人民代表大会常务委员会第三十一次会议通过）

《国务院关于加强数字政府建设的指导意见》（国发〔2022〕14号）

《数字中国建设整体布局规划》

《中共中央国务院关于建立国土空间规划体系并监督实施的若干意见》（中发〔2019〕18号）

《自然资源部支持浙江高质量发展建设共同富裕示范区意见的函》（自然资函〔2022〕540号）

《中共浙江省委关于印发省第十五次党代会报告的通知》（浙委发〔2022〕30号）

《浙江省人民政府关于深化数字政府建设的实施意见》（浙政发〔2022〕20号）

经检索，目前尚无省域空间治理数字化平台总体架构方面的国际标准、国家标准、行业标准、地方标准。

本部分标准引用的国家标准、行业标准有：

GB/T 14911-2008 测绘基本术语——协调一致，严格执行

GB/T 16820-2009 地图学术语——协调一致，严格执行

GB/T 19231-2003 土地基本术语——协调一致，严格执行

GB/T 22239-2019 信息安全技术网络安全等级保护基本要求——协调一致，无抵触

GB/T 25000.51-2016 系统与软件工程 系统与软件质量要求和评价(SQuaRE) 第51部分：就绪可用软件产品（RUSP）的质量要求和测试细则——协调一致，无抵触

GB/T 35273-2020 信息安全技术 个人信息安全规范——协调一致，无抵触

GB/T 35638-2017 地理信息 位置服务 术语——协调一致，严格执行

GB/T 37095-2018 信息安全技术 办公信息系统安全基本技术要求——协调一致，无抵触

DB33/T 2350-2021 数字化改革术语定义——协调一致，严格执行

九、重大分歧意见的处理经过和依据

本标准在制定过程中未出现重大分歧意见。

十、作为强制性标准或推荐性标准的建议

根据目前空间治理数字化成果及空间相关数据资源、工具组件、应用场景的建设现状，建议作为推荐性标准实施。

十一、废止现行有关标准的建议

无其他现行标准的废止建议。

十二、其他应予说明的事项

无。

标准编写组
2022年8月27日