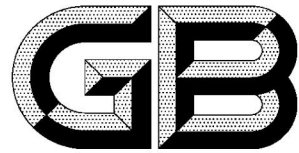


ICS 35.240.01
CCS L 67



中华人民共和国国家标准

GB/T 39972—2021

国土空间规划“一张图”实施监督 信息系统技术规范

Technical specification of 'Inteplan' information system for implementation and
supervision of spatial planning

2021-03-09 发布

2021-10-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

目 次

前言	III
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总体要求	2
4.1 总体目标	2
4.2 总体框架	2
4.3 与其他相关系统关系	3
4.4 功能构成	3
4.5 建设模式	4
5 数据要求	4
5.1 基本要求	4
5.2 数据内容	4
5.2.1 总体要求	4
5.2.2 基础现状数据	5
5.2.3 规划成果数据	5
5.2.4 规划实施数据	5
5.2.5 规划监督数据	5
5.3 数据管理要求	6
6 功能要求	6
6.1 国土空间规划“一张图”应用	6
6.1.1 总体要求	6
6.1.2 资源浏览	6
6.1.3 对比分析	6
6.1.4 查询统计	6
6.1.5 专题制图	6
6.1.6 成果共享	7
6.2 国土空间分析评价	7
6.2.1 总体要求	7
6.2.2 资源环境承载能力和国土空间开发适宜性评价	7
6.2.3 国土空间规划实施评估和国土空间开发保护风险评估	7
6.3 国土空间规划成果审查与管理	7
6.3.1 总体要求	7
6.3.2 成果质量控制	7
6.3.3 成果辅助审查	8

6.3.4	成果管理	8
6.3.5	成果动态更新	8
6.4	国土空间规划实施监督	8
6.4.1	国土空间规划实施监测评估预警	8
6.4.1.1	总体要求	8
6.4.1.2	动态监测	8
6.4.1.3	定期评估	8
6.4.1.4	及时预警	9
6.4.2	资源环境承载能力监测预警	9
6.4.2.1	总体要求	9
6.4.2.2	综合监管	9
6.4.2.3	动态评估	9
6.4.2.4	决策支持	9
6.4.3	国土空间规划全过程自动强制留痕	9
6.5	国土空间规划指标模型管理	9
6.5.1	总体要求	9
6.5.2	指标管理	10
6.5.3	模型管理	10
6.6	社会公众服务	10
6.6.1	总体要求	10
6.6.2	公开公示	10
6.6.3	意见征询	10
6.6.4	公众监督	10
7	环境要求	10
7.1	网络环境	10
7.2	软硬件环境	11
8	安全运维要求	11
8.1	安全要求	11
8.2	运维要求	11
	参考文献	12

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中华人民共和国自然资源部提出。

本文件由全国自然资源与国土空间规划标准化技术委员会(SAC/TC 93)归口。

本文件起草单位：自然资源部国土空间规划局、自然资源部信息中心、自然资源部城乡规划管理中心、中国城市科学学会、中城智慧(北京)城市规划设计研究院有限公司、中国电子技术标准化研究院、南京市城市规划编制研究中心、南京大学、北京清华同衡规划设计研究院有限公司、上海数慧系统技术有限公司、广州奥格智能科技有限公司、中国城市规划设计研究院、长春市规划编制研究中心。

本文件主要起草人：张兵、范延平、门晓莹、王伟、吴洪涛、张鑫、邓颂平、刘娟娟、赵越、李治君、万碧玉、姜栋、林俞先、徐辉、李栋、柴勋、张红卫、吴丽丽、李公立、杨海刚、王瑶、张博、孙玉婷、翟健、甄峰、马超、彭进双。

引 言

国土空间规划是国家空间发展的指南、可持续发展的空间蓝图,是各类开发保护建设活动的基本依据。建立国土空间规划体系并监督实施,将主体功能区规划、土地利用规划、城乡规划等空间规划融合为统一的国土空间规划,实现“多规合一”,强化国土空间规划对各专项规划的指导约束作用,是党中央、国务院做出的重大部署。国土空间规划“一张图”实施监督信息系统是建立国土空间规划体系并监督实施的重要技术支撑,基于新技术、新手段,为国土空间规划编制、审批、修改和实施监督全周期管理提供信息化技术支持,为打造可感知、能学习、善治理和自适应的智慧型规划奠定基础。

为规范国土空间规划“一张图”实施监督信息系统建设,构建基于国土空间规划“一张图”的规划实施监督体系,制定本文件。

国土空间规划“一张图”实施监督 信息系统技术规范

1 范围

本文件规定了国土空间规划“一张图”实施监督信息系统的总体要求、数据要求、功能要求、环境要求和安全运维要求。

本文件适用于国家、省、市、县国土空间规划“一张图”实施监督信息系统的建设和管理工作。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 22239 信息安全技术 网络安全等级保护基本要求

GB/T 25070 信息安全技术 网络安全等级保护安全设计技术要求

GB/T 28827.1 信息技术服务 运行维护 第1部分：通用要求

GB/T 33453—2016 基础地理信息数据库建设规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

国土空间基础信息平台 **basic spatial information platform**

按照“共建、共用、互联、共享”的原则，集成整合并统一管理各级各类国土空间数据信息，为统一行使全民所有自然资源资产所有者职责、统一行使所有国土空间用途管制和生态保护修复职责，提升国土空间治理体系和治理能力现代化水平，提供基础服务、数据服务、专题服务和业务应用服务的基础设施。

3.2

国土空间规划“一张图” **‘Inteplan’ of spatial planning**

以基础地理信息和自然资源调查监测成果数据为基础，应用全国统一的测绘基准和测绘系统，集成整合国土空间规划编制和实施管理所需现状数据、各级各类国土空间规划成果数据和国土空间规划实施监督数据，形成的覆盖全域、动态更新、权威统一的国土空间规划数据资源体系。

3.3

国土空间规划“一张图”实施监督信息系统 **‘Inteplan’ information system for implementation and supervision of spatial planning**

基于国土空间基础信息平台(3.1)构建国土空间规划“一张图”(3.2)，为国土空间规划编制、审批、修改和实施监督提供技术支撑的信息化系统。

4 总体要求

4.1 总体目标

基于国土空间基础信息平台,建设国家、省、市、县上下贯通的国土空间规划“一张图”实施监督信息系统,形成全国国土空间规划“一张图”,支撑国土空间规划编制、审批、修改和实施监督全周期管理,为逐步打造可感知、能学习、善治理和自适应的智慧规划提供重要基础。

4.2 总体框架

系统的总体框架如图 1 所示,其设施层、数据层、支撑层依托国土空间基础信息平台进行扩展建设。

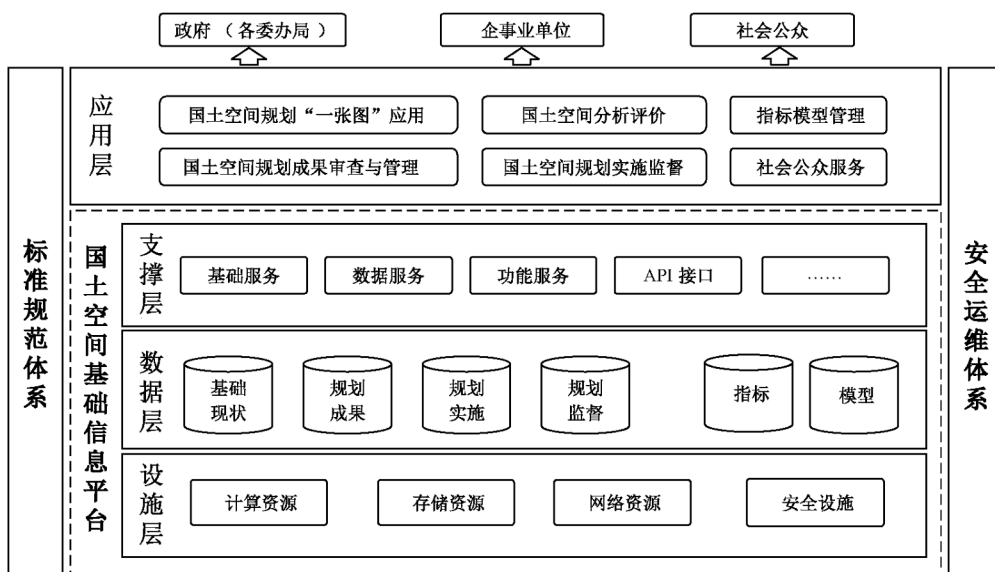


图 1 国土空间规划“一张图”实施监督信息系统总体框架

总体框架应包括四个层次,两大体系,具体描述如下。

- 设施层:面向国土空间规划业务需求,对计算资源、存储资源、网络资源和安全设施等进行扩展完善。
- 数据层:建设包括基础现状数据、规划成果数据、规划实施数据和规划监督数据的国土空间规划数据体系,实现数据的汇交和管理,并建立与国土空间规划体系相适应的指标和模型。
- 支撑层:以国土空间基础信息平台为支撑,提供基础服务、数据服务、功能服务等,供应用层使用和调用。
- 应用层:面向国土空间规划的编制、审批、修改和实施监督全过程,提供包括国土空间规划“一张图”应用、国土空间分析评价、规划成果审查与管理、规划实施监督、指标模型管理和社会公众服务等功能;与各委办局业务系统连接,实现部门间信息共享和业务协同,为企事业单位和社会公众提供服务。
- 标准规范体系:按照国土空间规划标准体系,各地可根据实际情况细化和拓展系统建设的相关标准,指导系统建设和运行的全过程管理。
- 安全运维体系:建立安全管理机制,落实国家相关安全等级保护要求,确保系统运行过程中的物理安全、网络安全、数据安全、应用安全、访问安全。建立运维管理机制,对系统的硬件、网络、数据、应用及服务的运行状况进行综合管理,保证系统稳定运行。

4.3 与其他相关系统关系

系统与国土空间基础信息平台及其他业务系统的关系如图 2 所示,应符合以下规定:

- a) 系统可与其他部门业务应用系统进行信息共享和业务协同;
- b) 系统可通过国土空间基础信息平台与其他自然资源业务系统相互衔接,获取项目审批、确权登记和违法处置信息等数据服务,提供合规性审查等功能服务;
- c) 系统宜向社会公众、企事业单位、科研院所等提供信息服务并接受社会监督。

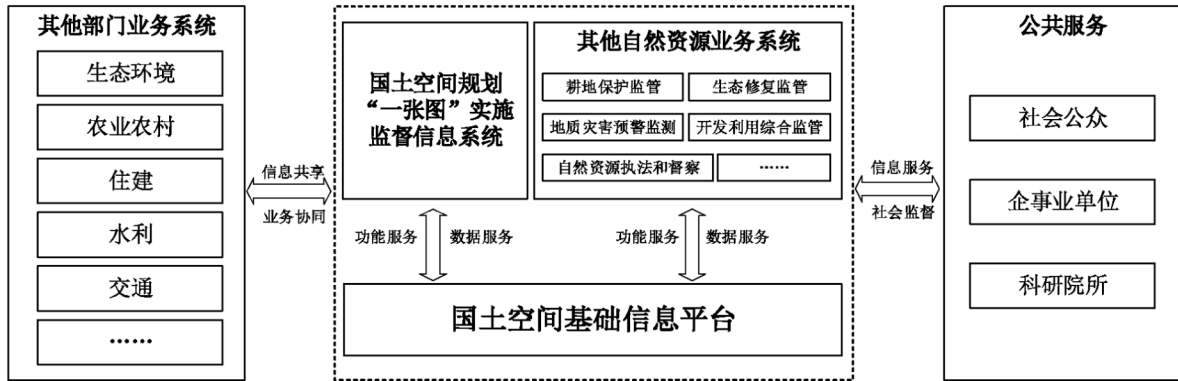


图 2 系统与基础信息平台及其他业务系统的关系

4.4 功能构成

国土空间规划“一张图”实施监督信息系统应包括国土空间规划“一张图”应用和指标模型管理等基础功能,支撑国土空间分析评价、国土空间规划成果审查与管理、国土空间规划实施监督、社会公众服务等业务应用。功能构成见图 3。

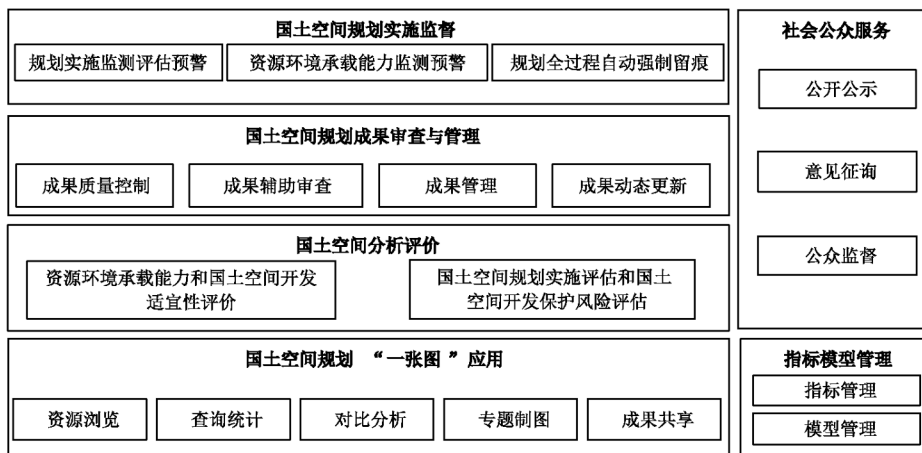


图 3 国土空间规划“一张图”实施监督信息系统功能构成图

具体描述如下:

- a) 以数据、指标和模型为基础,“一张图”应用贯穿国土空间规划编制、审批、修改和实施监督全过程,提供资源浏览、查询统计、对比分析、专题制图、成果共享等功能;
- b) 辅助开展资源环境承载能力和国土空间开发适宜性评价、国土空间规划实施评估和国土空间

开发保护风险评估,支撑国土空间分析评价;

- c) 提供规划成果质量控制、成果辅助审查、成果管理和成果动态更新等功能,支撑成果审查与管理;
- d) 提供规划实施监测评估预警、资源环境承载能力监测预警、规划全过程自动强制留痕等功能,支撑国土空间规划实施监督;
- e) 宜提供公开公示、意见征询、公众监督等功能,支撑面向社会公众的规划信息服务;
- f) 系统宜采用分布式高可用架构,保证7×24h运行;系统可在操作终端上用浏览器运行;应具备多人同时在线处理业务的能力,并能够支持大数据量计算。

4.5 建设模式

系统应按照国家、省、市、县分级建设,并在横向上实现与其他信息系统的对接,纵向上实现上下贯通,为业务协同提供基础。乡镇可将上级系统作为本级国土空间规划的信息化支撑。省级及以下系统应由省级统筹,结合本地实际因地制宜选用如下建设模式:

- a) 宜采取省内统一建设模式,建立省、市、县共用的统一系统;
- b) 可采取独立建设模式,省、市、县分别建立系统;
- c) 可采取统分结合的建设模式,省、市、县建立部分统一、部分独立的系统。

不同建设模式下,国家、省、市、县级系统关系见图4。

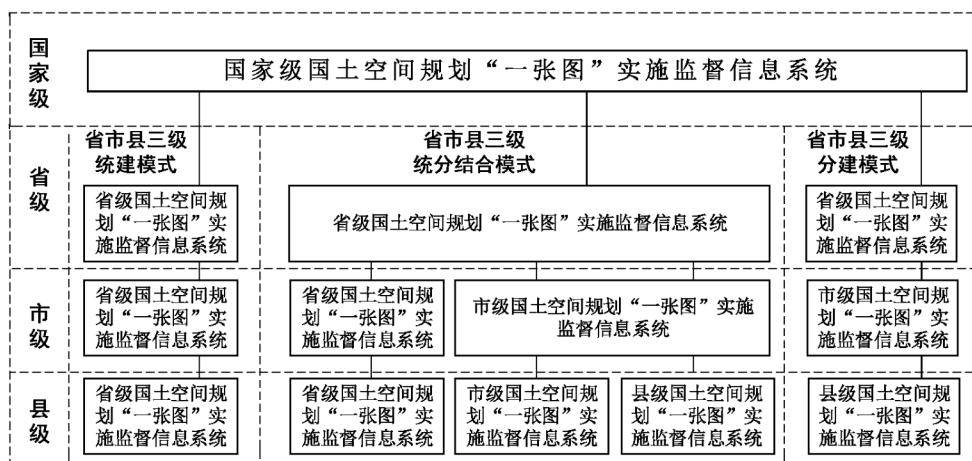


图4 建设模式及系统层级关系

5 数据要求

5.1 基本要求

数据的基本要求具体包括:

- a) 基础地理信息数据应符合GB/T 33453—2016的要求;
- b) 空间参考应采用2000国家大地坐标系、1985国家高程基准。

5.2 数据内容

5.2.1 总体要求

应以基础地理信息和自然资源调查监测成果数据为基础,集成整合国土空间规划编制和实施管理

所需现状数据、各级各类国土空间规划成果数据和国土空间规划实施监督数据,形成覆盖全域、动态更新、权威统一的国土空间规划数据资源体系,并纳入自然资源数据体系框架。

5.2.2 基础现状数据

基础现状数据应包括基础地理信息数据、地质数据、自然资源调查监测数据、自然资源管理数据、自然和历史文化保护数据、其他现状数据等,具体包括:

- a) 基础地理信息数据包括境界与政区、地貌、植被与土质、水系、居民地及设施、交通、管线、地名与地址、数字正射影像图、数字高程模型、三维模型、测量控制点等数据;
- b) 地质数据包括区域地质、矿产地质、水文地质、工程地质、环境地质、海洋地质、地球物理、地球化学、地质钻探、遥感地质等数据;
- c) 自然资源调查监测数据包括自然资源基础调查数据、自然资源专项调查数据以及自然资源调查监测和分析评价数据;
- d) 自然资源管理数据包括自然资源部门审批、监管及衍生的各类行政管理数据;
- e) 自然和历史文化保护数据包括国家公园、自然保护区、自然公园等各类自然保护地布局、规模和名录数据;国家文化公园、世界遗产、各级文物保护单位、历史文化名城名镇名村、传统村落、历史建筑、非物质文化遗产、未核定公布为文物保护单位的不可移动文物、地下文物埋藏区、水下文物保护单位等在内的历史文化保护范围和名录数据;
- f) 其他现状数据可包括生态环境、经济产业、人口社会、基础设施、城乡发展、灾害风险等数据以及互联网、物联网等多源大数据。

5.2.3 规划成果数据

国土空间规划成果数据应包括各级各类国土空间规划数据,具体包括:

- a) 总体规划数据:包括工作底数、资源环境承载能力和国土空间开发适宜性评价、国土空间规划实施评估和国土空间开发保护风险评估、目标战略、空间格局、重点管控性内容等要素,以及规划文本、附表、图件、说明、专题研究报告等数据;
- b) 详细规划数据:包括城镇开发边界内的详细规划,以及城镇开发边界外一个或几个行政村为单元编制的村庄规划数据;
- c) 专项规划数据:包括海岸带、自然保护地等特定区域(流域)国土空间规划数据;交通、能源、水利、农业、信息、市政等基础设施,公共服务设施,军事设施,以及生态环境保护,文物保护,林业草原等涉及空间利用的某一领域专项规划成果数据。

5.2.4 规划实施数据

规划实施数据应集成国土空间保护、开发、利用和修复相关数据,具体包括:

- a) 实施国土空间用途管制数据(如建设项目用地预审与选址意见书、建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、乡村建设规划许可证信息等);
- b) 生态状况和重大生态修复工程信息数据;
- c) 其他规划实施相关数据。

5.2.5 规划监督数据

规划监督数据应包括对国土空间开发保护现状和规划实施状况进行动态监测、定期评估和及时预警等数据,具体包括:

- a) 规划实施监测评估预警数据;
- b) 资源环境承载能力监测预警数据;

- c) 规划全过程自动强制留痕数据；
- d) 其他规划监督相关数据。

5.3 数据管理要求

应按照建立国土空间规划体系并监督实施的业务要求,对数据成果进行分级分类建库和管理,数据的分发、共享和应用应符合国家安全保密规定,具体包括:

- a) 宜采用多源大数据,辅助国土空间规划编制、审批、修改和实施监督工作的开展;
- b) 建立数据更新机制,保持数据的现势性,数据库应随年度自然资源调查监测等工作及时更新;
- c) 整合形成本辖区国土空间规划数据,可采用离线或在线方式逐级汇交至自然资源部;
- d) 所有入库数据符合相应的数据标准并按照质量检查细则对数据进行质量检查,确保数据空间关系正确、逻辑关系清晰、数据成果规范。

6 功能要求

6.1 国土空间规划“一张图”应用

6.1.1 总体要求

应基于国土空间基础信息平台各类数据及功能,为国土空间规划编制、审批、修改和实施监督全周期管理提供国土空间规划“一张图”应用。

6.1.2 资源浏览

实现对国土空间规划“一张图”的资源浏览。功能要求包括:

- a) 应提供地图缩放、测量、定位、数据加载、透明度设置等基本浏览工具;
- b) 应提供数据资源目录,并可根据不同的应用需求进行定制和扩充;
- c) 应提供多源数据的集成浏览与查询,支持文本、表格、图件的关联查看;
- d) 应提供数据名称、数据来源、更新时间等数据基本信息的查询浏览,支持不同数据版本的回溯对比。

6.1.3 对比分析

通过叠加对比、分屏对比等方式,分析不同类别、不同层级的国土空间规划及关联数据在空间位置、数量关系、内在联系等方面的情况。功能要求包括:

- a) 应提供数据叠加对比,支持国土空间规划数据集成浏览;
- b) 应提供数据分屏对比,支持分屏数量与模式定制,以及分屏数据源的切换定制。

6.1.4 查询统计

可对国土空间规划“一张图”数据进行查询和统计。功能要求包括:

- a) 应支持空间条件和属性条件查询分析统计和结果输出;
- b) 应支持相关规划指标、规划资料的关联查询和浏览;
- c) 应提供查询统计结果的图属多维度、一体化展示。

6.1.5 专题制图

以专题应用为导向,通过数据选取、数据组织、数据展现、数据导出等实现专题制图与输出。功能要求包括:

- a) 应提供快速制图功能,可支持在线标注、成果导出、在线打印;
- b) 应提供制图模板管理功能,可支持制图模板增、删、改;
- c) 可模板化定制专题制作流程并记录任务日志。

6.1.6 成果共享

通过国土空间基础信息平台统一管理国土空间规划“一张图”的数据服务和功能服务,对其他部门提供规划成果数据共享。功能要求包括:

- a) 应将国土空间规划“一张图”的数据服务和功能服务纳入国土空间基础信息平台统一管理;
- b) 可支持相关系统集成和调用,也可提供离线数据共享模式。

6.2 国土空间分析评价

6.2.1 总体要求

应以自然资源环境和国土空间开发利用现状数据为基础,利用相关算法、模型开展分析评价和评估。

6.2.2 资源环境承载能力和国土空间开发适宜性评价

基于国土空间规划“一张图”数据,以及资源环境承载能力和国土空间开发适宜性评价结果,进行相应的空间分析。功能要求包括:

- a) 查询资源环境承载能力和国土空间开发适宜性评价主要结果图件及报告;
- b) 可支持基于双评价结果开展相关空间分析;
- c) 可支持双评价结果与相关规划成果图件的对比分析。

6.2.3 国土空间规划实施评估和国土空间开发保护风险评估

以国土空间规划“一张图”为基础,通过探索应用相关算法和模型,辅助识别国土空间开发保护的主要问题,支撑国土空间规划实施评估及国土空间开发保护风险评估。功能要求包括:

- a) 可建立城镇化发展、人口分布、经济发展、科技进步、气候变化趋势等分析模型,综合研判国土空间开发保护现状与需求;
- b) 可支持开展情景模拟分析,识别生态保护、资源利用、自然灾害、国土安全等方面的短板及可能面临的风险;
- c) 通过数量、质量、布局、结构、效率等指标分析,评估国土空间开发保护现状问题和风险挑战。

6.3 国土空间规划成果审查与管理

6.3.1 总体要求

应按照各级国土空间规划管理事权,提供规划成果质量控制、成果辅助审查、成果管理和成果动态更新等功能,支撑成果审查与管理。

6.3.2 成果质量控制

对提交的国土空间规划编制成果进行质量控制。功能要求包括:

- a) 应支持对规划成果资料、数据文件、成果图层等进行完整性检查;
- b) 应支持对规划成果的组织、格式、命名、内容构成、拓扑一致性、属性结构等进行规范性检查;
- c) 应支持生成规划成果标准化质量检查报告。

6.3.3 成果辅助审查

依托国土空间规划“一张图”，基于审查要点对国土空间规划编制成果进行辅助审查。功能要求包括：

- a) 应支持对总体规划、详细规划、相关专项规划等进行符合性审查；
- b) 应支持对国土空间规划约束性指标和刚性管控要求进行审查；
- c) 应支持审查要点查看、审查结果填写、审查报告生成等。

6.3.4 成果管理

对通过审查及完成批复的国土空间规划编制成果进行统一管理。功能要求包括：

- a) 应支持根据国土空间规划编制审查进程动态调整国土空间规划成果数据目录；
- b) 应支持空间数据、规划文本、附表、图件、说明、专题研究报告等规划成果的关联；
- c) 应支持将通过审查和批复的总体规划、详细规划、相关专项规划的符合性审查过程和成果纳入国土空间规划“一张图”。

6.3.5 成果动态更新

对国土空间规划实施过程中产生的规划调整或更新成果数据，应逐级汇交，实现国家、省、市、县、乡镇国土空间规划成果的同步更新。功能要求包括：

- a) 国土空间总体规划、详细规划成果调整或更新，应以数据更新包的形式逐级汇交；
- b) 相关专项规划成果调整或更新，可通过数据更新包、系统对接等多种形式，实现规划成果及时共享；
- c) 鼓励采用在线汇交的方式进行成果动态更新。

6.4 国土空间规划实施监督

6.4.1 国土空间规划实施监测评估预警

6.4.1.1 总体要求

应构建针对重要控制线和重点区域的监测评估预警指标和模型，实现国土空间规划实施的动态监测、定期评估和及时预警。

6.4.1.2 动态监测

实时采集和接入多源数据，对国土空间规划实施过程中的国土空间开发保护建设活动进行动态监测，特别是对各类管控边界、约束性指标开展重点监测。功能要求包括：

- a) 应接入国土空间开发保护建设活动相关管理数据，开展日常监测；
- b) 应接入遥感监测成果、自然资源调查成果等数据，开展定期监测；
- c) 鼓励接入互联网、物联网等多源大数据，开展动态监测。

6.4.1.3 定期评估

按照“一年一体检、五年一评估”要求，对市县国土空间开发保护现状和规划实施情况进行体检评估，特别是对底线管控、结构效率、生活品质等基本指标的分析评估。功能要求包括：

- a) 应支持体检评估指标的自动统计、动态调整与辅助分析；
- b) 应支持标准化体检评估分析图表、体检评估报告的生成与辅助编制；
- c) 应支持体检评估成果的审查与在线汇交。

6.4.1.4 及时预警

重点围绕生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界等重要控制线的刚性管控要求和国土空间规划约束性指标开展及时预警,可通过多种途径进行预警信息告知。功能要求包括:

- a) 应支持对突破或临近重要控制线的情况进行预警;
- b) 应支持对突破或临近国土空间规划约束性指标和刚性管控要求的情况进行预警;
- c) 应支持对其他自然资源过度开发和国土空间粗放利用的情况进行预警。

6.4.2 资源环境承载能力监测预警

6.4.2.1 总体要求

应集成整合或接入有关部门与资源环境承载能力相关的因子和指标监测数据,提供对资源环境承载能力的综合监管、动态评估和决策支持功能。

6.4.2.2 综合监管

利用自然资源调查监测数据,以及有关部门的专业调查监测数据,实现资源环境承载能力的综合监管。功能要求包括:

- a) 可支持资源环境承载能力预警等级分级;
- b) 可支持对监管指标变化趋势和空间分布态势展现。

6.4.2.3 动态评估

针对不同区域资源环境承载能力状况,动态获取相关部门的全域或特定区域监测数据,加强对重点区域的动态评估,提高监测预警效率。功能要求包括:

- a) 可支持对特定区域、特定类别资源的动态评估;
- b) 可支持对评估指标变化趋势和空间分布态势展现;
- c) 可支持辅助生成评估报告。

6.4.2.4 决策支持

解析超载因子,对各类管控措施执行情况及效果进行综合评价。功能要求包括:

- a) 可支持超载或临界超载地区超载因子解析;
- b) 可支持对各类管控措施执行情况及效果进行综合评价并生成综合评价报告;
- c) 可支持辅助奖惩措施调整。

6.4.3 国土空间规划全过程自动强制留痕

按照国土空间规划编制、审批、修改和实施监督全过程留痕制度要求,具备对规划内容修改,规划许可变更或撤销,公开征求意见情况,提出、论证、审查过程及参与人员意见等自动强制记录归档功能,确保规划管理行为全过程可回溯、可查询。功能要求包括:

- a) 应支持形成国土空间规划编制、审批、修改和实施监督全过程日志记录;
- b) 应支持日志的回溯查询;
- c) 应确保日志不可修改。

6.5 国土空间规划指标模型管理

6.5.1 总体要求

应实现国土空间规划编制、审批、修改和实施监督全过程中指标和模型的可视化管理。

6.5.2 指标管理

提供可定制、可配置的指标管理。功能要求包括：

- a) 应支持对指标体系、指标项、指标阈值、指标权重、元数据等信息进行管理,便于指标的调整与扩展;
- b) 应支持指标模拟运算,并能进行关联模型算法配置;
- c) 应支持指标值管理,支持指标历史数据的追踪和查询。

6.5.3 模型管理

支持各类模型的算法实现并进行统一管理和应用。功能要求包括：

- a) 应支持算法注册,对已实现并封装好的算法组件进行管理,包含算法注册、算法删除、算法元数据编辑等功能;
- b) 应支持数据源管理,包括对算法所需的各类数据源注册、数据源删除、元数据编辑等功能;
- c) 应支持模型的管理,包括对模型进行查询、运行和注销管理等功能;
- d) 应支持模型的监控,包括对模型运行的情况监测、日志输出等功能。

6.6 社会公众服务

6.6.1 总体要求

应充分利用各种公开途径,提供面向公众的国土空间规划服务。支持多终端、多渠道的公开公示、意见征询和公众监督,促进规划公众参与。

6.6.2 公开公示

公开公示功能要求包括：

- a) 应提供有关国土空间规划公开公示信息的浏览和检索;
- b) 可构建基于地图的规划公示应用;
- c) 应实现公示信息的定期或实时更新。

6.6.3 意见征询

意见征询功能要求包括：

- a) 应提供意见征询表格定制功能;
- b) 可提供公众意见整理与分析功能。

6.6.4 公众监督

公众监督功能要求包括：

- a) 应提供社会公众留言、违规举报功能,接受群众监督;
- b) 应提供意见回复填写功能。

7 环境要求

7.1 网络环境

建设满足系统部署运行、信息共享协同、数据安全可靠等需求的网络环境,形成纵向互通、横向互联的网络体系。具体应包括：

- a) 纵向上国家、省、市、县网络环境上下贯通,支撑国土空间规划的管理和数据汇交;
- b) 横向上与本级电子政务网互联互通,支撑本级数据交换与共享。

7.2 软硬件环境

软硬件环境满足:

- a) 应充分利用已有基础设施资源,建立满足系统运行的软硬件环境;
- b) 应具备安全、高效、灵活的存储和计算环境。

8 安全运维要求

8.1 安全要求

国土空间规划“一张图”实施监督信息系统应符合 GB/T 25070 安全设计规定,并应按照 GB/T 22239 的要求进行安全建设与监督管理。

系统建设和运行维护应建立由物理安全、网络安全、数据安全、系统安全等构成的安全保障体系;明确各类数据的安全属性,杜绝并积极消除信息交换和信息共享存在的安全风险,经国家和地方相关部门确定的涉密数据应部署在涉密网,并严格按照保密要求进行传输和管理,非涉密数据可自行选择网络部署;强化边界保护措施,加强保密防范技术投入,切实做到“人防、物防、技防”相结合。

8.2 运维要求

应按照 GB/T 28827.1 的要求开展系统运行维护,并在政策机制及人员组织等方面进行保障,包括:

- a) 制定数据共享和更新维护机制相关规范,包含信息资源目录、共享交换要求和更新管理办法等;
- b) 制定系统运行维护机制相关规范,包含运行管理规定、维护操作规定等;
- c) 建立专业、稳定的技术支持团队。

参 考 文 献

- [1] GB/T 13923—2006 基础地理信息要素分类与代码
- [2] DZ/T 0274—2015 地质数据库建设规范的结构与编写
- [3] 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
- [4] 自然资源部关于全面开展国土空间规划工作的通知 自然资发〔2019〕87号
- [5] 自然资源部办公厅关于开展国土空间规划“一张图”建设和现状评估工作的通知 自然资办发〔2019〕38号
- [6] 自然资源部 国家测绘地理信息局关于推进国土空间基础信息平台建设的通知 国土资发〔2017〕83号
- [7] 自然资源部关于以“多规合一”为基础推进规划用地“多审合一、多证合一”改革的通知 自然资规〔2019〕2号
- [8] 中共中央办公厅 国务院办公厅关于建立资源环境承载能力监测预警长效机制的若干意见
- [9] 自然资源部办公厅关于印发《省级国土空间规划编制指南》(试行)的通知 自然资办发〔2020〕5号
- [10] 自然资源部办公厅关于印发《资源环境承载能力和国土空间开发适宜性评价指南(试行)》的函 自然资办函〔2020〕127号
- [11] 自然资源部办公厅关于加强国土空间规划监督管理的通知 自然资办发〔2020〕27号
- [12] 自然资源部关于印发《自然资源调查监测体系构建总体方案》的通知 自然资发〔2020〕15号