

国土空间规划“一张图”在规划审批与监管中的应用研究

鲁建军

新疆生产建设兵团第二师自然资源和规划服务中心 新疆铁门关 841007

摘要：国土空间规划“一张图”作为数字化改革背景下国土空间治理的核心支撑，通过整合各类空间数据、优化业务流程、强化技术赋能，为规划审批提质增效与监管精准落地提供了关键路径。本文基于国土空间规划“一张图”的技术内涵与建设逻辑，系统分析其在规划审批流程优化、审批效能提升、动态监管实施、监管模式创新等方面的应用实践，深入剖析当前应用中存在的数据整合不充分、跨部门协同不足、技术适配性欠缺、制度保障不完善等问题，结合大数据、GIS、人工智能等技术发展趋势，提出完善数据治理体系、强化跨部门协同机制、深化技术融合应用、健全制度保障体系的优化策略，为推动国土空间规划审批与监管的科学化、智能化、规范化提供理论参考与实践借鉴。

关键词：国土空间规划“一张图”；规划审批；规划监管；数字化治理；应用优化

一、研究背景

随着国家生态文明建设与空间治理体系和治理能力现代化的深入推进，国土空间规划作为统筹各类空间开发保护的核心手段，面临着“多规合一”整合、审批流程优化、监管效能提升等多重任务。传统规划审批存在数据分散、流程繁琐、部门协同不畅等问题，规划监管则面临动态性不足、精准度不够、追溯性薄弱等困境，难以适应新时代国土空间治理的高效化、精细化要求。国土空间规划“一张图”依托数字化、网络化、智能化技术，整合国土空间规划、自然资源、生态环境、城乡建设等各类数据资源，构建统一的空间数据底板与业务应用平台，成为破解传统规划治理难题的重要抓手。《自然资源部关于全面推进国土空间规划“一张图”建设的通知》等政策文件明确要求，以“一张图”为支撑，实现规划审批“一网通办”、规划监管“动态跟踪”，推动国土空间治理模式转型升级。在此背景下，探究“一张图”在规划审批与监管中的应用路径与优化策略，具有重要的现实意义。

二、国土空间规划“一张图”的核心内涵与技术支撑

1. 核心内涵

国土空间规划“一张图”是以国土空间规划体系为框架，以“多规合一”为核心，整合全域范围内的国土空间基础数据、规划成果数据、管理审批数据、动态监测数据等各类空间数据资源，形成的统一、权威、动态的空间数据底板与业务应用平台。其核心特征包括：遵循统一的空间基准、分类标准与数据格式，实现各类空间数据的“数出一门、统一管理”。串联规划编制、审批、实

施、监管全流程业务，实现“图数联动、业务协同”。

依托实时监测数据与业务办理数据，实现数据资源与规划状态的动态更新，保障“一张图”的时效性与准确性。

2. 技术支撑

地理信息系统技术作为“一张图”的核心技术支撑，实现空间数据的采集、存储、分析与可视化展示，为规划审批中的空间合规性审查、监管中的空间变化监测提供技术基础。大数据技术支撑海量多源数据的整合处理，包括国土调查数据、规划成果数据、遥感监测数据、政务办理数据等，通过数据挖掘分析，为审批决策与监管执法提供数据支撑。云计算技术提供弹性可扩展的计算与存储资源，保障“一张图”平台的稳定运行，支撑跨区域、跨部门的数据共享与业务协同。人工智能技术应用用于规划方案智能审查、空间变化自动识别、监管风险预警等场景，提升审批与监管的智能化水平。

三、国土空间规划“一张图”在规划审批中的应用实践

1. 规划审批的核心痛点

传统规划审批模式中，存在数据分散导致的“申请材料多、审批流程长”，部门壁垒导致的“串联审批效率低、协同难度大”，空间合规性审查依赖人工导致的“误差大、标准不统一”等问题，严重影响审批效能与服务质量。

2. “一张图”在规划审批中的应用场景

(1) 数据共享与材料简化

“一张图”整合了规划、用地、建设等各类审批所需数据，申请人无需重复提交纸质材料，审批部门通过平

台直接调取数据，实现“减材料、减跑动”。例如，建设项目用地预审与规划选址审批中，审批部门可通过“一张图”快速查询土地利用总体规划、生态保护红线、永久基本农田等约束性数据，无需申请人额外提供相关证明材料。

（2）流程优化与并联审批

依托“一张图”构建并联审批机制，将原本串联的多部门审批流程改为同步推进。各审批部门基于统一的空间数据底板开展审查，实时共享审查意见，缩短审批周期。某省通过“一张图”平台将建设项目规划许可审批时限从20个工作日压缩至8个工作日，审批效率显著提升。

（3）空间合规性智能审查

利用GIS与AI技术，在“一张图”平台中预设规划条件、用地标准、生态约束等审查规则，对申请项目的空间位置、用地性质、建设规模等进行自动比对审查，生成合规性审查报告，减少人工审查的主观性与误差，确保审批结果的公正性与准确性。

3. 应用成效

审批效率通过数据共享、流程优化与智能审查，大幅缩短审批时限，减少企业与群众的办事成本。依托“一张图”的统一数据与审查规则，避免不同部门、不同人员审查标准不一致的问题，提升审批的规范性与公信力。多源数据的整合应用为审批决策提供了全面、客观的依据，降低决策风险，保障规划实施的合理性。

四、国土空间规划“一张图”在规划监管中的应用实践

1. 规划监管的核心痛点

传统规划监管以人工巡查、定期核查为主，存在“覆盖范围有限、发现问题滞后、监管精准度低”等问题，难以应对全域范围内国土空间开发利用的动态变化，对违规建设、生态破坏等行为的监管响应不及时。

2. “一张图”在规划监管中的应用场景

整合遥感监测、无人机巡查、物联网等数据资源，在“一张图”平台中构建动态监测体系，对国土空间开发利用、生态保护红线管控、永久基本农田占用等情况进行实时监测。当发现违规变化时，平台自动触发预警，推送至相关监管部门，实现“早发现、早处置”。通过“一张图”的空间分析功能，精准定位违规行为的位置、范围与规模，为监管执法提供精准导航。同时，平台记录违规行为的整改过程与结果，实现“发现—立案—查处—整改—销号”的全流程闭环监管。依托“一张图”打破部门监管壁垒，建立自然资源、城乡建设、生态环境、城管执法等多部门协同监管机制。各部门共享监管

数据与执法信息，联合开展专项监管行动，形成监管合力，解决“多头监管、监管真空”等问题。

3. 应用成效

实现全域国土空间的动态监测覆盖，消除传统监管的盲区，提升监管的全面性。实时监测与自动预警机制大幅缩短违规行为的发现时间，提升监管的时效性。精准定位与闭环管理确保执法工作靶向发力，提高监管执法的效率与效果。

五、国土空间规划“一张图”应用中存在的问题

1. 数据整合质量有待提升

不同部门、不同层级的空间数据在分类体系、坐标基准、数据格式等方面存在差异，导致数据整合难度大，“一张图”数据的一致性与准确性难以保障。部分数据仍依赖人工上报更新，更新周期长，导致“一张图”数据与实际国土空间状况存在偏差，影响审批与监管的精准度。部分部门出于数据安全、业务利益等考虑，数据共享意愿不强，存在“不愿共享、不敢共享”的问题，导致“一张图”数据覆盖面不足。

2. 跨部门协同机制不完善

缺乏明确的跨部门协同工作规则，各部门在审批与监管中的职责划分不清晰，出现问题时容易推诿扯皮。跨部门业务协同仍依赖线下沟通协调，线上协同流程不健全，导致协同效率低，难以实现“一网通办”“联合监管”的目标。

3. 技术应用深度与适配性不足

目前“一张图”的应用多停留在数据查询、可视化展示等基础层面，AI、大数据等技术在智能审查、风险预警、趋势研判等方面的应用深度不够。部分地区“一张图”平台建设与当地实际业务需求脱节，功能设计不合理，操作流程繁琐，基层工作人员使用体验不佳，影响平台的推广应用。部分地区缺乏专业的技术运维团队，平台出现故障时难以快速响应修复，且对基层工作人员的技术培训不足，导致平台功能难以充分发挥。

4. 长效评估与迭代机制缺失

缺乏常态化的平台应用评估体系，未明确评估指标、责任主体与周期，难以全面掌握平台在数据质量、功能适配、使用效率等方面的实际问题。问题整改缺乏约束力，评估发现的短板未建立台账式管理，无明确的整改责任划分与完成时限，导致“发现问题—整改优化”的良性循环难以形成。平台迭代滞后于政策调整与需求变化，对“三区三线”动态优化、新型城镇化建设等新政策、新场景的适配不及时，长期沿用初始功能设计，难以满足日益复杂的规划管理需求。

六、国土空间规划“一张图”应用优化策略

1. 完善数据治理体系，提升数据质量

制定全国统一的国土空间规划“一张图”数据分类、编码、坐标基准、交换格式等标准，推动各部门数据按标准进行整理入库，保障数据一致性。依托国土调查、遥感监测、业务办理等数据来源，建立“自动更新+人工校核”的数据更新机制，明确数据更新责任主体与更新周期，确保数据时效性。出台数据共享管理办法，明确数据共享的范围、权限与责任，建立安全可控的数据共享平台，通过“授权访问”“脱敏处理”等方式，保障数据安全共享。

2. 强化跨部门协同机制，提升协同效能

制定跨部门协同工作方案，明确各部门在规划审批与监管中的职责边界、协同流程与配合要求，避免责任推诿。优化“一张图”平台的跨部门协同功能，实现审批事项在线流转、审查意见实时共享、监管信息互通互认，打造“一网通办、一网统管”的协同工作模式。将跨部门协同工作成效纳入相关部门的绩效考核体系，设置协同完成率、问题响应速度等考核指标，强化激励约束。

3. 深化技术融合应用，提升智能化水平

加强AI、大数据技术与“一张图”的深度融合，开发规划方案智能审查、违规行为自动识别、监管风险精准预警等功能，提升审批与监管的智能化水平。结合不同地区、不同层级的业务需求，个性化优化“一张图”平台功能设计，简化操作流程，提升用户体验，推动平台向“实用化、便捷化”转型。组建专业的技术运维团队，加强平台安全防护技术建设，定期开展技术培训，提升基层工作人员的平台操作与应用能力。

4. 拓展场景化应用深度，强化落地适配性

聚焦城乡建设、生态保护、耕地保护、应急管理等领域，开发针对性场景化功能模块。例如，耕地保护模块嵌入“红线预警+动态监测”功能，实时跟踪耕地占用情况；应急管理模块整合地质灾害隐患点、避难场所、交通要道等数据，支撑灾害快速响应与资源调度。针对乡镇级规划实操需求，开发轻量化应用子系统，简化复杂功能、突出核心操作，适配基层有限的技术条件与业务场景。推动“一张图”与项目审批、不动产登记、年度用地计划等业务系统深度对接，实现数据“一次录入、多端复用”，减少重复填报，提升业务办理效率。

5. 健全公众参与机制，提升规划公信力

搭建“一张图”公众服务子平台，开放规划成果查询、用地性质公示、项目规划草案征求意见等功能，采用图文、短视频等通俗形式解读规划内容，降低公众理

解门槛。建立线上意见征集与反馈闭环，设置留言板、调查问卷、公众听证报名等渠道，明确意见受理、审核、采纳及反馈的时限。在重大规划编制、敏感项目选址等环节，通过平台发布公示信息，同步联动政务新媒体、社区公告等渠道扩大传播，保障公众的知情权、参与权与监督权，提升规划决策的科学性与认可度。

6. 建立长效评估与迭代机制，保障持续优化

构建“使用成效+问题反馈+迭代升级”的长效机制，定期开展“一张图”应用评估。评估指标涵盖数据使用率、业务办理效率提升率、跨部门协同满意度、公众参与活跃度等量化指标，以及功能适配性、操作便捷性等定性指标。组建由业务骨干、技术专家、基层用户组成的评估小组，通过座谈访谈、系统后台数据分析、问卷调查等方式收集反馈意见。建立问题台账与迭代清单，明确整改责任主体与完成时限，根据评估结果及国土空间规划政策调整、技术发展趋势，每季度开展小版本优化、每年进行一次大版本升级，确保平台持续适配实际需求。

结论

国土空间规划“一张图”通过数据整合、流程优化、技术赋能，在规划审批与监管中发挥了重要作用，有效解决了传统模式中数据分散、流程繁琐、监管滞后等问题，实现了审批效率提升、监管精准化加强的良好成效。通过完善数据治理体系、强化协同机制、深化技术融合、健全制度保障等优化策略，推动“一张图”从“建成”向“用好”转型。

参考文献

- [1]章鹏, 吴园记, 黄将峻. 省级国土空间规划“一张图”实施监督信息系统设计与实现[J]. 测绘与空间地理信息, 2025, 48(10): 101-104.
- [2]李荣军, 周新星, 谢斌. 国土空间规划“一张图”实施监督系统建设及关键技术研究[J]. 测绘与空间地理信息, 2025, 48(08): 125-128.
- [3]黄海茵, 曹晶, 朱若瑾, 等. 基于国土空间规划“一张图”的项目策划生成系统建设——以湖北省为例[J]. 自然资源信息化, 2025, (03): 84-90.
- [4]吕世海, 沈大勇, 付昕乐, 等. 国土空间规划“一张图”实施监督信息系统的构建与应用[J]. 测绘, 2025, 48(01): 42-47.
- [5]陈春莹, 李寅超, 刘冬. 自然资源和规划“一张图”建设思路及对策分析[J]. 测绘与空间地理信息, 2024, 47(08): 132-134+137.