

土地管理信息化方案与策略研究

张薇

新乐市自然资源和规划局，河北省石家庄市，050700；

摘要：土地管理工作是社会主义经济建设蓬勃发展的根基，而在新时期里，随着我国信息化技术的蓬勃发展，在土地管理工作开展过程当中，应全面融入现代化科技，深化改革传统土地管理工作模式，实现土地管理的信息化建设，以便促进国土资源的精细化管理、提升服务效能、保障国土安全。鉴于此，本文首先论述了新时期我国土地管理信息化建设的重要意义，其次则阐述土地管理信息化建设发展的相关方案，最后论述实施土地管理信息化的主要路径。

关键词：土地资源管理；信息化建设；发展策略

DOI：10.69979/3029-2727.24.06.013

引言

土地管理工作是指综合的管理和调查国土使用情况、土地利用效率、土地规划管理情况、土地资源总量等相关信息，从而为国家经济建设发展政策制定提供精准的国土普查报告。而有关部门依据普查报告，能够进一步整合和优化土地资源，在全面遵循保护耕地的基础之上，划清土地保护红线，从而进一步缓解经济建设发展过程当中用地紧张的窘迫情况。而在新时期里，为了促进土地管理工作效能的全面提升，应积极探索土地管理信息化建设的相关路径以及实施方案。对于此，需要构建和优化土地资源规划分析评价模型，完善土地资源规划成果审查与管理机制，并建立起土地规划一张图的集成发展模式。在实施过程当中，要保障信息互联互通，建立完备的数据基础设施，统一的国家空间基础信息平台，同时需要强化人才的引进和培养力度，为管理信息化建设注入充足的资金，并构建土地资源信息化宣传和培训机制，这样才能确保土地管理信息化建设落实到实处，并助力土地管理工作形成顺畅有序的开展。

1 土地管理信息化的重要意义

新时期里，土地管理工作应向着信息化方向不断迈进，为此需要在传统土地管理工作基础之上，深度融合现代科技，此项工作既是对传统管理模式的一项更新，更是助力社会主义经济建设蓬勃发展。而土地管理信息化建设的重要意义体现为四个方面，具体介绍详见如下。

首先，土地管理信息化建设有助于相关工作者对国土资源形成精细化管理，土地管理部门基于大数据技术、云计算技术以及人工智能技术，可以实时精准的掌握土地资源利用情况、分布情况以及土地资源的质量和数量。通过所获取的信息，能够建立起动态化的、全面的资源

数据库，工作者在资源数据库当中能够调用相关信息，及时掌握土地利用情况，从而为土地保护监管工作的开展以及国土资源合理配置提供有力的信息支持；

其次，土地管理信息化建设助力相关部门提升公共管理水平以及服务效能。传统土地管理方式存在着兴许不足，例如：工作效率相对不高、流程较为繁琐、信息传递较为滞后。而应用信息化技术能够突破上述问题的枷锁，所建立起的土地管理信息化系统能够基于信息共享功能、远程监管功能、在线审批功能，确保相关工作拥有卓越的服务质量。同时信息化系统还能够为人民群众提供业务办理服务、土地信息查询服务，这样全面增强了人民群众对土地管理信息化工作的满意度；

再者，土地管理信息化助力社会主义经济建设形成可持续化发展。土地资源是社会经济发展的根基，而合理的利用以及有效保护土地资源，对于促进国家长远发展，保护人民福祉起到了有效的助力，土地管理信息化能够为经济建设、产业发展和城市建设提供全面、及时、准确的土地信息。同时，应用信息化技术能够将土地利用过程当中所存在的矛盾和问题形成全面化解，从而节约利用了土地资源，更为社会主义经济建设可持续发展提供深层次助力；

最后，土地管理信息化有效保护了国土的安全，国土资源是经济建设发展的根本。而积极开展土地管理信息化，能够对土地资源动态变化情况形成实时监控，及时挖掘土地被侵占、土地被违法应用等不良行为，从而保护了国土资源的合法权益。同时积极建立土地管理信息化系统，能够帮助相关工作者有效应对自然灾害以及突发事件。通过为相关工作者提供快速、准确的土地信息数据，提升了有关部门防灾减灾的应急响应能力。

2 土地管理信息化方案分析

2.1 土地资源规划一张图的集成与应用

土地资源规划一张图作为土地管理信息化系统建设的核心,基于现代化的科技手段,能够将土地管理工作开展过程中的多元化信息数据汇聚在一张图当中,相关的信息数据主要有土地规划的现状数据、相关专项数据,以及土地利用数据信息,构建资源规划一张图方便相关管理者直观的掌握数据资源基本情况。同时建立起该功能还需要为管理者提供信息查询、数据分析、比对等功能应用,以便促进数据处理效率和数据处理准确性的提升。

另外,在应用土地资源规划一张图过程当中,还需要建立起资源引导目录,方便相关管理者能够快速的目标数据,并且利用数据制作相关动态化数据图。同时,还需要建立起数据一体化的管理形式,要将规划编制流程形成不断简化,以便为数据后续的监督管理提供有效帮助。还有,为了提升数据的时效性、准确性,需要构建动态化更新机制,确保为管理者提供的数据更加的科学和准确。

2.2 土地资源规划分析评价模型的构建与优化

构建土地管理信息化系统过程当中,另一项重要的环节是土地资源规划分析评价,此项工作基于土地资源规划数据,以及规划编制的现实需求,为相关工作者建立起了评价模型。此模型可以对土地资源规划数据,形成一系列的分析评价,构建该模型需要涵盖多个方面的功能,既有人口专题分析、土地公共服务设施分析、产业用地发展分析,同时还需要涵盖土地用量分析等多种功能。

通过构建分析评价模型,确保此管理系统能够精准把握土地资源利用情况,为规划决策的制定提供了科学的参考。同时,通过对模型的不断迭代更新,全面提升评价结果的准确可靠性,为土地管理工作顺畅有序的开展,提供了更加科学的助力。

2.3 土地资源规划成果审查与管理机制的完善

为了确保土地管理工作的质量,应高度重视土地资源规划成果的审查和管理工作的。对于此,需要将规划审查,以及管理要求融入到土地管理信息化系统当中,并建立起一套完善的成果审查与管理机制。构建此机制能够全面检查规划编制数据结果的完整性、规范性,同时也能检查空间拓扑的质量。

应用信息化手段,确保土地资源成果审查管理工作形成透明高效的开展,帮助相关工作者更加直观的掌握有关数据,同时也为后续成果的管理和应用提供了有力参考。而且在建立起该机制过程当中,还需要将审查意见与相关材料形成有效关联,从而帮助相关工作者能够

追溯和查询规划成果。

3 实施土地管理信息化的主要路径

信息化技术的蓬勃发展为土地管理信息化建设提供了深层次的帮助,而为了进一步促进土地管理信息化建设工作的蓬勃发展,需要从技术、人才、资金、宣传等多个方面开展相关工作。进一步构建出科学可行的土地管理信息化实施路径,具体介绍详见如下。

3.1 构建土地资源“一张网”,实现信息互联互通

建立起土地资源一张网,能够为土地管理信息化建设工作的开展构建基础框架,此项工作需要将多种网络资源全面整合。例如:有关部门的业务网、内网、互联网,以及应急通信网,要基于上述网络构建出统一高效的信息共享平台。在实施过程当中,首先需要明确构建网络的具体任务、建设目标,同时明确此项工作的实施时间表,以及规划方案。而在实施过程当中,应结合规划方案有序推进,确保各项工作协同开展、无缝对接。

而为了避免信息传输过程当中发生信息被泄露和篡改的情况,应注重对网络进行安全保护。另外,在构建土地资源网络过程当中,还需要基于 GIS 技术建立起空间信息服务平台,从而进一步管理和应用空间数据,建立该平台需要打通多个部门之间的壁垒,促进资源的互通,让各类信息资源形成无缝融合,从而实现各项业务的有序开展,以及进一步提升土地资源管理工作的效率和质量。

3.2 建立用数据说话的基础,形成完备的数据基础设施

土地管理信息化建设的核心是数据,为了实现土地管理信息化建设蓬勃发展,应基于数据构建完整的数据基础设施。

首先,需要建立起数据统筹整合中心。集中的存储和统一管理各类土地数据资源,以提升数据的完整性和准确性;其次,建立起数据融合系统,以便清洗、整合与加工所汇聚的数据,同时需要为数据设计统一的格式和标准,方便相关工作者对数据进行统一利用和分析。另外,需要为数据管理提供相应的服务功能,要求相关工作者对数据进行必要的备份、恢复以及日常维护,以确保数据拥有良好的安全可靠;再者,需要进一步建立数据应用服务与共享开发中心,建立该中心需要设计数据查询、分析以及应用服务,帮助相关工作者利用该服务功能精确的管理相关数据以及基于数据制定科学发展决策,从而促进土地资源利用效率和利用效益的提升;最后,将土地数据与其他领域数据形成融合分析,从而挖掘出有价值的信息知识,此项工作能够提升土地资源利用效率,更为相关工作的开展提供深层次帮助。

3.3 建设统一的国土空间基础信息平台, 实现信息一站式服务

统一的国土空间基础信息平台是实现土地管理信息化建设的重要基础, 此项工作能够建立起统一的数据服务功能, 以及业务服务功能, 从而促进土地资源一站式管理工作的有序开展。在构建统一信息平台的过程当中, 应明确建立该平台的具体目标, 在建立平台的规划方案以及具体的实施路线之后, 依据规划方案逐步建立平台的相关功能, 提升平台运行的稳定性。

建立该平台过程当中, 需要确保数据具有统一的格式, 可以采取全国统一的数据模型, 帮助相关土地管理部门将数据形成有效的关联, 同时应确保数据在网络上能够形成互联互通, 从而在多个部门、多个区域能够高速的集成和共享土地资源数据, 帮助相关工作者快捷高效的利用数据开展土地资源管理。

3.4 强化人才引进和培养力度, 打造高素质的人才队伍

高素质的人才队伍是土地管理信息化建设发展的根基。对于此, 应注重人才的引进和培养力度, 从而打造出高素质的人才队伍。

首先, 为了确保信息化建设稳步推进。应重视人才的引入, 积极吸收具有专业知识储备和技能的技术人才, 这些人才应掌握软硬件设备的操作知识、数据备份、系统恢复的相关知识, 这样才能提升土地管理信息化建设的质量。

同时, 在引入人才的基础之上, 应重视人才的培训, 为提升人才的综合素养和业务水平, 需要为其定期提供培训班、研讨会等活动, 而为了进一步激发起人才工作的积极性, 需要建立起人才选拔和激励机制。同时, 在人才培养引进过程当中, 还需要注重与其他优秀单位的合作交流, 积极引入其他单位关于人才培养的经验, 从而助力土地管理信息化建设的有序开展。

3.5 加大土地管理信息化的资金投入

资金是土地管理信息化建设的基础, 投入充足的资金能够提升土地管理信息化建设的效率和质量。而在实施土地管理信息化建设的过程当中, 应重视发挥财政职能, 投入充足的资金, 以确保土地管理信息化建设工作形成顺畅有序的开展。在投入资金过程当中, 应注重资金的利用率, 确保资金的使用更加科学合理。对于此, 需要建立起资金专款专用的机制, 并且全面的监督和评估资金使用情况, 以便及时挖掘资金使用过程当中所存在的问题。而为了获取更多充足的资金, 在政府投入基

础之上, 还需要汇聚社会优质力量, 基于多渠道途径, 获取社会优质资金, 从而为土地管理信息化建设的开展提供强有力的资金支持。

3.6 建立土地资源信息化宣传和培训机制

土地资源信息化建设是一项系统且全面的过程, 为了确保此项工作顺畅有序的开展, 应建立起信息化宣传和培训机制。

首先, 强化信息化宣传工作。为了提升人民群众对土地管理信息化建设的认知度, 应基于各类信息化渠道, 向人民群众宣传土地资源信息化建设的重要性。同时, 还需要加强对管理工作者的业务培训, 确保其拥有良好的信息化技术应用能力;

其次, 宣传培训过程当中, 应结合人民群众的需求和特点, 注重宣传与培训方案的针对性和时效性。例如: 相对于领导干部来说, 应对其宣传土地资源信息化建设的法律法规, 以及决策部署的相关知识。而对于土地管理工作者, 应重点提升此类人群的信息化技术应用能力和业务知识, 如此才能够促进土地管理信息化建设工作, 形成顺畅有序开展。

4 结语

综上所述, 土地管理信息化建设是促进国土资源精细化管理、提升政府服务效能、保障国土安全的一项伟大工程, 在开展土地管理信息化建设过程当中, 需要促进信息的互联互通, 建立完备的数据基础设施, 实现一站式服务, 同时还需要注重人才的引进、资金的投入, 以及信息化宣传等相关工作, 这样才能促进土地资源管理信息化建设的有序开展。

参考文献

- [1] 潘霞芬. 土地管理信息化方案与策略研究[J]. 产业科技创新, 2019, 1(12).
 - [2] 吴剑平. 试论实现信息化土地管理的方案与策略[J]. 城市地理, 2018(08): 152-153.
 - [3] 冯策远, 王立刚. 土地管理信息化方案与策略研究[J]. 城市地理, 2016(22): 124.
 - [4] 葛秀历, 李丽. 土地管理信息化建设分析[J]. 信息记录材料, 2019, 20(6): 97-98.
 - [5] 崔卫军. 土地管理信息化方案与策略研究[J]. 价值工程, 2021, 40(8): 206-207.
- 作者简介: 张薇, 出生年月: 1988 年 7 月, 性别: 女, 学历: 本科, 职称: (现目前的职称) 助理工程师, 研究方向: 国土工程 (土地综合整治)。