

# 数字化工程在城市规划管理中的应用探究

林海

中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

**摘要:**近年来,在我国城市化建设不断加快的背景下,数字化工程逐渐被应用到城市规划管理中,可以对大量的信息数据进行有效处理,提供可靠的管理及决策依据,促进城市规划管理质量的提升。为促进数字化工程在城市规划管理中的有效应用,本文主要针对数字化工程在城市规划管理中的优势进行详细论述,进一步对数字化工程在城市规划管理中的应用进行分析展望。

**关键词:**数字化工程;城市规划管理;应用

传统的城市规划工作面临着诸多难点,若是依旧采用传统的管理手段,则很难适应城市现代化发展带来的变化,尤其是城市规划中的数据处理和利用存在较大不足,难以保证城市规划管理的整体效果。因此,有必要对数字化工程在城市规划管理中的应用进行探究,推动数字化工程在城市规划管理中的应用和发展。

## 一、数字化工程在城市规划管理中的优势分析

### (一) 项目选址

项目选址是城市规划管理工作中的重要环节,而数字化系统能够为管理部门提供更多的便利,及时确定项目的位置。在应用数字化系统的条件下,可以对所有可选地址的信息进行查询,做好相应的统计,之后对各个项目选址的方案进行比较分析,选出最符合实际需求的方案,使项目选址的科学性及合理性得到保障<sup>[1]</sup>。

### (二) 旧城改造分析

作为城市规划管理中的重要部分,旧城改造对我国人民的日常生活产生了较大的影响,需要提高对这一方面的重视性,借助数字化系统对城市各区域的面积、需拆迁人数及其他信息进行统计,测算出拆迁产生的投资估算及相关损失。在拆迁工作的开展中,可以借助数字化对拆迁建筑面积、需要改造的面积、需拆迁范围的人数和户数等等进行统计,便于对需拆迁单位在拆迁中的损失进行估算,最终估算出旧城改造工程整体的投入金额。

### (三) 市政道路应用

可以将数字化工程应用到道路拓宽中,对道路拓宽的改造面积、拆迁用地面积、拆迁产生的损失等等进行全面分析,对道路拓宽影响到的区域范围进行确定,估算出道路拓宽整个工程的投入金额。可以将数字化工程应用于道路结构分析,为工作人员提供详细的市政道路断面结构,对地下管线的标高和相对位置、路面结构及红线等等进行数据计算,进而确定最终的道路断面位置<sup>[2]</sup>。同时,可以借助数字化系统完成道路断面结构图的绘制,通过道路断面结构图将相关的信息展示出来。

### (四) 辅助管理

在城市规划管理中应用数字化系统,可以对房产及公用事业的经营管理进行改善,实现良好的动态监督和控制功能。同时,可以开展自动化办公,对城市规划管理中的不良行为进行控制,并提供可靠的决策依据,促使决策人员能够做出正确的分析判断,促进政府决策从经验化、定性化发展向科学化和定量化,使我国经济建设得以朝着良好的方向不断发展。此外,通过充分发挥数字化系统具有的功能效用,可以对城市建设中的违法拆除、违章建筑等问题进行实时监控,及时将信息传递给部门人员,促使部门工作人员能够及时进行处理,使城市规划管理的及时性和有效性得以提升。

## 二、数字化工程在城市规划管理中的应用展望

### (一) 统一数据信息标准

随着城市建设快速发展,城市规划管理中的数据量显著增大,且不同部门所采用的数据标准存在较大差异,使得数据

利用之前必须经过专门的处理,这不仅影响到城市规划管理工作的整体效率,也加大了各个人员的工作量,不利于城市规划管理的长远发展。但是在城市规划管理中应用数字化工程,能够进一步规范数据分类编码,提高数据库设计的规范性,从而促进数据转换的高效进行,实现对信息数据的有效利用。同时,在具体的数据业务工作中,能够将数据标准统一,确保数据格式的规范,构建出标准的代码库,进而在保证原本系统得到充分利用的情况下,形成统一的业务规则,解决部门之间存在的口径差异,为城市规划管理中的数据应用提供有利基础<sup>[3]</sup>。

### (二) 静态资源转为网络资源

确保信息交流通畅是开展城市规划管理工作的基本要求,但是在以往城市规划管理工作中,各个部门都是独立存在的,其信息交流受到各方面的影响,使得信息分散问题较严重,需要耗费大量的时间对数据信息进行处理,给城市规划管理的开展带来一定的不利影响。将数字化工程应用到城市规划管理中,可以借助现代信息技术手段构建出完善的数字化系统,对所有的信息进行有机结合,将静态信息资源转变为网络化的信息,方便对信息进行有效管理和利用,从而促进部门之间的沟通合作,使部门间存在的信息孤岛问题得到解决。

### (三) 实现数字化的信息流

通过对城市规划管理进行了解可知,信息流一般都是以各种介质作为载体,且信息形式多样化,使得工作人员的工作量普遍较大。但是在城市规划管理中应用数字化系统,可以充分利用数据服务、应用服务和WEB服务,形成自动化的办公系统,方便工作人员对数据进行统一的交换和描述,实现数字化的管理信息。目前我国人民已经可以用较低的成本使用计算机服务,且计算机已经成为信息存储的重要载体之一,可以突破传统的办公模式,实现无纸化办公,只需要利用计算机就能够完成项目审批和文件流转等各项工作,且可以借助网络进行信息共享,使协调、协商、会签、会议等方面的工作量得以有效降低,为城市规划管理提供可靠的信息服务<sup>[4]</sup>。

### (四) 实现标准化的业务流

在城市规划管理中应用数字化工程,需要重视数字化工程建设的各个细节,确保管理工作的标准化和程序化,充分把握好数字化系统提升要求,针对内部办事和行政工作进行流程设计,不断优化系统流程,形成更加简单高效的流程,从而促进各项工作的顺利开展。同时,需要逐步细化已经存在的程序,以标准化的模式对规划的图文技术和受理条件等等进行管理,以标准化对涉及到的各个要素进行细化,从而提高规范化水平,促进城市规划管理的持续发展。

## 三、结语

综上所述,在城市规划管理中应用数字化工程,可以促进城市规划管理朝着系统化、科学化的方向不断发展,提高城市规划管理的整体水平。为发挥数字化在城市规划管理中的价值,需要加强对城市规划管理中应用数字化工程的研究,实现科学技术与城市规划管理的有效结合,为城市规划管理的发展提供充分有效的支持。

## 参考文献

- [1]石伟. 建筑工程施工中数字化管理体会[J]. 四川水泥, 2018(07):212.
- [2]何晓空. 复杂地下工程的数字化管理与应用研究[J]. 城市道桥与防洪, 2018(06):203-205+379-380.
- [3]张国新. 数字化工程在城市规划管理中的应用[J]. 黑龙江科技信息, 2013(04):90.
- [4]宁斌. 数字化工程在城市规划管理中的应用[J]. 科技资讯, 2012(12):26.