

Common Quality Problems and Solution Suggestions in the Third National Land Survey

Yinan Ding

Xinjiang Uygur Autonomous Region Second Institute of Surveying and Mapping, Urumqi, Xinjiang, 830002, China

Abstract

The National Land Survey is a major survey of national conditions and strength, and is also the basic basis for the country to formulate major strategic plans and important policy measures for economic and social development. The Third National Land Survey (formerly known as the Third National Land Survey) is a unified natural resource foundation survey conducted after the reform of the Party and state institutions. China's third land survey has been carried out since 2017. The Third National Land Survey of China has been carried out since 2017, which is a major survey of national conditions and strength, and also the basic basis for the country to formulate major strategic plans and important policy measures for economic and social development. The paper analyzes common quality issues in the third national land survey using survey methods, qualitative and quantitative analysis methods, and proposes specific solutions for relevant issues, for reference and reference.

Keywords

Third National Land Survey; problem; countermeasures

第三次全国国土调查常见质量问题及解决建议

丁轶男

新疆维吾尔自治区第二测绘院, 中国·新疆 乌鲁木齐 830002

摘要

全国国土调查是一次重大国情国力调查,也是国家制定经济社会发展重大战略规划、重要政策举措的基本依据。第三次全国国土调查(原称为第三次全国土地调查)是党和国家机构改革后统一开展的自然资源基础调查。中国第三次国土调查从2017年起开展,是一次重大国情国力调查,也是国家制定经济社会发展重大战略规划、重要政策举措的基本依据。论文结合实际,运用调查法、定性定量分析法等对第三次全国国土调查常见质量问题进行分析,并针对相关问题提出具体解决建议,以供借鉴参考。

关键词

第三次国土调查; 问题; 对策

1 引言

第三次全国国土调查是一项非常重要的国情国力调查,对中国未来的发展具有重要意义。第三次国土调查调查面积大、范围广、技术难度高,因此容易出现质量问题。下面结合实际,对第三次全国国土调查中的问题进行分析。

2 第三次全国国土调查发现的问题

2.1 城市建设规划用地透支

城市规划建设不是一项简单的工作,其涉及多个方面、多项内容,需要多部门、多单位、多主体的共同参与。调查发现,目前部分城市规划建设过程中存在透支用地的情况,

由于缺少对城市用地的整体规划,统筹设计不足,导致土地资源没有得到科学合理的利用,一些地区土地规划被打乱,城市生态环境也受到比较严重的破坏^[1]。

2.2 土地资源利用率低

调研发现,中国还存在土地利用模式粗放、土地资源利用率低等问题。具体如:一些城市与县城建设“政绩工程”,在调研考虑不足的情况下,忽略实际发展需要盲目兴建开发区,建大学城、建花园式广场等。这些面子工程导致珍贵的土地资源没有得到充分有效的利用,造成土地资源被浪费。此外,由于监管处置不力,一些地方大量囤地而不使用,大量土地闲置;一些地区还存在为谋经济利益而囤地倒卖的情况。

3 问题解决对策

3.1 加强耕地保护

土地是民生之根本,农业是根基,为发展城镇而大量

【作者简介】丁轶男(1986-),女,中国河南永城人,本科,工程师,从事国土变更调查、林草湿调查监测研究。

侵占耕地,从长远来看不是明智之举。深入研究可知,不合理地大量占用耕地势必会引起国民的吃饭问题、发展问题,会引发诸多矛盾。因此,在当前背景下既要推进城镇化建设,也要实行严格的耕地保护制度与节约用地制度。在城镇化建设中,可树立正确的土地利用思路,采取科学合理的措施促进土地开发利用。具体如在开发利用农村耕地时,先按照用途将农村土地进行划分,划分出非耕地与耕地两类,在此基础上有意识、有针对性地对耕地用地给予保护。具体的保护措施有:提高耕地征用补偿标准,发挥价格的作用抑制乱征用、滥征用耕地的行为。加强对广大农民的宣传教育,使广大农民群众参与到保护耕地的工作中来。鼓励农民从事农业生产,调动农民对乱占耕地的情况予以监督检举,进而从根本上提高耕地保护成效。

3.2 落实节约用地

要从法律、政策、制度等层面入手对土地闲置、土地浪费问题进行遏制,将节约用地落到实处。具体如以立法形式制定各种建筑用地标准,对城市建设用地总量进行控制,鼓励各地政府出台节约用地计划,调动各地企事业单位积极保护土地,合理利用土地,不断提高土地有效利用率。

3.3 加大对土地市场的监管力度

有关部门应严格按照城市规划发展理念与要求,根据城市规划建设现状及人民对城市的期望,进一步建立健全城市土地市场监管体系,加大对城市土地市场的监管力度,并采取一系列严格、科学的措施整顿治理各种乱象,切实提高城市土地利用率。

3.4 优化城镇用地结构

规划城镇用地结构时,协调多方利益,科学处理多个方面,如道路系统、市政设施、公共配套设施及公共绿地等。在规划这些内容时,要先调查清楚产权,并尊重产权所有者利益,在基础上遵循公平公正的原则做好上述公共配套设施的分担规划,以确保城市公共设施的完备性。在进行城镇用地规划时,也要针对城镇现有用地条件及现状,与规划部门管理部门就公共配套设施的人均指标参数达成一致意见^[2]。

4 第三次全国国土调查相关建议

4.1 做好调查准备

调查前,对调查方案进行会审,及时发现方案中的不足之处并进行调整改进,为调查工作的开展打好基础。调查实施前,就依据国家法律与地区法规,根据行业标准与国土空间规划调查要求,对调查内容、范围、流程、目标及推进措施、质量检查标准等进行确定,对工作流程的开展次序与衔接问题进行严格把控,对调查实施过程加强监管,保证调查质量^[3]。

4.2 引进先进技术

将GIS融入国土调查系统,拓展系统功能,提高系统先进程度,增强系统的稳定性,提高系统数据调查与数据处

理能力,提升国土调查精度。

融入GIS的国土调查系统包含四大部分,分别是业务应用层、数据存储层、数据通信层及终端采集层。终端采集层对数据进行采集,终端采集层采集到的数据属于基础监测数据,是开展数据调查与管理时不可缺少的参考数据。数据通信层为业务应用层与终端采集层之间的数据通信提供支持。数据通信层将接收到的数据包进行数据解析与过滤处理,并将处理后的数据发送给数据存储层。数据存储层对接收到的数据实施统一存储与管理。业务应用层从审核数据库中调用所需数据信息,对数据进行分析与展示。业务应用层应用审核数据库中的各项数据开展统计分析、总量分析、远程反控等业务。

系统基于GIS构建数据共享平台。数据共享平台包含信息资源目录系统、前置交换子系统、交换传输子系统与交换管理子系统。平台包含统一用户与认证、电子印章、工作流组件、智能分类、智能表单、统一消息中心、手写批注和电子签章等应用功能。平台可基于GIS进行客户管理、数据管理、权限管理,开展数据统计、计算、查询等。可运用大数据挖掘技术,提取海量数据,通过对数据梳理、清洗、对比、算法优化自动生成报告与图表供领导科学决策参考。

融入GIS的国土调查系统总体结构包括业务与地理信息交互层、地理空间信息资源层、基础软件平台层、应用系统层及相应的数据交换、安全体系和技术标准及相关规范体系。系统基础软件平台层是空间信息公用交换平台建设的基石,由操作系统、数据库与GIS平台组成。系统的地理空间信息资源层具备数据储存功能,所有与地理位置相关的信息资源都储存在地理空间信息资源层,为信息的使用提供便利。具体的信息数据如当地地形图数据、部分重点城区主范围内正射影像数据,各类专题信息资源数据等。这些数据都是国土调查的重点对象。系统的业务与地理信息交互层具有地理空间数据与国土业务数据交换功能,为各项调查与分析工作提供帮助。系统应用层主要是通过计算机GIS等为各项工作业务的实际开展提供数据支持。具体如提供数据查询、数据检索、数据调用、数据交换等。

国土调查系统中GIS主要有以下运用:地图浏览、查询定位、空间分析、专题地图、系统维护、系统帮助,在专题地图功能模块下又有专题数据标注、专题数据编辑、专题数据显示及空间位置修改等子功能。在国土调查中,借助GIS,调查系统能基于调查数据清楚、直观地显示多种地图,同时工作人员还能根据具体的使用需求在系统界面上将地图平移、缩小、放大或全图展示,另外GIS还能为工作人员提供鹰眼导航等漫游功能,使工作人员的办公更加方便。GIS在国土调查系统中弥补了传统系统地图符号化的不足,基于GIS的国土调查系统具备了地图符号库显示模块,使得地图的可视性更好,同时还让系统具备了地理空间数据入库出图一体化管理功能。基于GIS的地图显示功能模块可

用程序绘制符号,绘制出的图形精准可靠;可根据要素种类灵活配置图形符号;在符号可见比例下,该功能模块支持在图形窗口上绘制地理要素的符号,使地理要素得到更快的显示。GIS解决了原有系统中的图层限制问题。

4.3 做好调查人员教育管理

人员是影响调查质量的一个重要因素,若参与国土空间规划调查工作的人员责任意识不强,技术水平不高,那么调查效果也将大受影响。为此,在调查期间要做好对工作人员的教育培训。由于调查是一项复杂、系统的工作,所以参与调查的各工作人员必须熟悉国土空间规划调查流程、调查要求,掌握各项调查仪器与设备的操作方法等,且具备比较丰富的实践经验。部分工作人员要具备相应资格证书,具备参与国土空间规划调查的资格与条件。除此之外,在调查工作开展前以及开展中,不断组织工作人员参加技能培训与方案学习,确保工作人员全面掌握国土空间规划调查要求,了解国土空间规划调查流程以及技术特点等,并树立高度的责任意识与质量意识,能为国土空间规划调查质量负责。调查开展前组织人员参与培训,确保参与调查的工作人员,正确理解调查工作的各项内容和要求,掌握调查过程。有关单位要组织人员不断学习项目部、业主管理方面的规定和办法,学习国土空间规划调查的操作流程和注意事项,不断提高对该工作的认识。要确保调查人员统一思想、提高认识^[4]。

4.4 加强调查过程控制

在国土调查过程中,只有抓好每个环节,才能确保调查数据的真实性。国土调查工作是建立在真实数据的基础上,调查数据的真实性是提高国土空间规划效果的关键。因此在国土调查过程中要注重调查数据的连续性与准确性。调查数据必须按照规定的频率连续、不间断采集。为提高调

查数据的准确性,减少误差,施工调查务必做到四固定:固定调查人员、固定施工调查仪器、固定调查方式与线路、固定调查水准基点和工作基点,使国土调查工作在基本相同的情况下完成^[5]。此外还要注重调查数据的规律性。国土调查包含多种调查项目,每一调查项目都有其自身的变化规律,调查项目在不同阶段的变化规律也有其特点,调查人员应有所研究,以便能较好地把握调查数据是否符合规律。要重视对异常数据的分析与排查,重视数据采集后的及时分析结果,通过及时查看分析结果,了解数据是否异常并做出相应处理。

5 结语

综上所述,第三次国土调查关系到国家的发展与人民的幸福,必须予以重视。针对第三次国土调查中暴露出的问题,应深入查找问题成因并做针对性处理。

同时在国土调查中,要做好调查准备、调查技术更新、调查人员管理及调查过程监督控制等相关工作,以保证国土调查质量。

参考文献

- [1] 邓俊珍.第三次全国国土调查工作浅析[J].华北自然资源,2022(3):141-143.
- [2] 蓝江丽.现代调查技术在第三次全国国土调查中的应用[J].数字技术与应用,2022,40(5):53-55.
- [3] 娄国胜,王秋林.对第三次国土调查总结工作中几个问题的思考[J].经纬天地,2022(2):93-95.
- [4] 李先,李友安,陈莹.吉林省第三次国土调查省级成果质量控制方法及措施[J].吉林地质,2022,41(1):101-104.
- [5] 岳阳市第三次国土调查有关情况答疑[N].岳阳日报,2021-12-30(005).