

自然资源管理中不动产测绘技术的应用研究

段连贺

(郓城县房产交易和测绘中心, 山东 郓城 274700)

【摘要】新时期内, 国家要加强自然资源管理中不动产, 这不仅可以提升不动产资源利用率, 还能够促进社会经济稳定发展。为了进一步提升自然资源管理中不动产水平, 应合理运用测绘地理信息技术, 从而提升自然资源管理中不动产水平。本文就自然资源管理中不动产测绘技术的应用展开探讨。

【关键词】自然资源; 管理; 不动产; 测绘技术; 应用

引言: 随着城市快速发展, 不动产资源显得更加珍贵, 因此, 要开展合理规划, 这样才能实现更好发展。在开展自然资源管理中不动产之前, 需准确掌握不动产资源数据信息, 为了达到这一目的, 应将测绘地理信息技术引入进来, 确保发挥出有效作用。因此, 需加强对测绘地理信息技术研究, 并实现与自然资源管理中不动产的有机结合。

一、测绘地理信息技术概述

(一) 遥感技术

对遥感技术原理分析, 地面上空建有遥感平台, 其会感应并接收地面物体发出的电磁波, 并对相关信息进行处理, 从而帮助人员了解地面物体。目前, 遥感技术实现了广泛应用, 主要体现在其具有明显优势, 可以保证信息获取的全面性、准确性。同时, 在遥感技术支持下, 还能够获取遥感图像, 画质非常的清晰, 便于人员了解地面状况。由于遥感技术的强大功能, 因此, 其应用范围在不断扩大, 并在实际应用中取得显著成效。结合当前我国社会发展情况来看, 自然资源管理中不动产是一项重要工作, 为了确保该项工作有效开展, 必须要运用遥感技术。利用遥感技术掌握不动产资源信息, 为后期规划管理提供指导, 保证实现不动产资源合理运用。

(二) 地理信息系统

地理信息系统主要利用计算机硬件设施获取信息, 对地面信息进行收集、整理等, 最终以图像形式展现出来, 为人们了解地面信息提供便利。地理信息系统实现对地面状况的监测及分析, 并在系统计算的支持下, 获得数据代表的含义, 并且可以掌握不同数据间存在联系, 因此, 这在自然资源管理中不动产中有着较高利用价值。地理信息系统最大优势在于可以提供准确数据信息, 这为自然资源管理中不动产开展

提供了有效帮助。在计算机技术、互联网技术快速发展背景下, 地理信息系统应用范围也在不断扩大, 发挥作用也越来越大。将地理信息系统用于自然资源管理中不动产领域, 可以促进不动产资源数据库建设, 并将监测获得数据信息转化为多种形式, 便于人员对数据信息展开分析, 从而为后期工作开展制定计划。

(三) 全球定位系统

和遥感技术及地理信息系统比较而言, 全球定位系统出现时间较短, 但是, 该项技术具有丰富且强大的功能, 所以, 被运用于各个领域, 并且有效满足实际工作所需。全球定位系统优势在于可以不间断的工作, 为工作人员提供三维空间中导航。分析全球定位系统, 其主要由三个部分组成, 分别是地面控制、空中接收及用户反馈, 通过相互协调配合形成了完整的技术系统。全球定位系统发展处于初级阶段, 但由于其优势显著, 所以, 未来有着广阔发展空间。自然资源管理中不动产中运用全球地位系统是发展的必然趋势, 可以设计出完善规划方案, 从而提升不动产资源利用率, 推动社会经济稳定发展。

二、测绘地理信息技术优势分析

分析测绘地理信息技术优势。第一, 数据实现多样化发展。对不动产资源进行整理、分析时, 需要运用到多种数据信息。因此, 相关人员要运用测绘地理信息技术, 保证收集到最全面准确数据信息, 为自然资源管理中不动产开展提供有力支持。同时, 利用测绘地理信息技术收集数据资源时会涉及多个环节, 任何一个环节出现问题都会影响后续工作开展。所以, 测绘工作在正式开始之前, 应建立起数据库, 用于收集管理数据信息, 从而避免信息丢失。相关人员要发挥出测绘地理信息技术作用, 展现出数据的多样性, 为自然资源管理中不动产更好服务。第二, 减

少成本投入。自然资源管理中不动产是一项大工程，期间会投入大量人力、财力等，导致成本较高。但是，运用测试地理信息技术可以实现对不动产信息快速、准确收集，大大减少了成本投入，经济效益明显。第三，保证数据准确性。以往受到技术条件限制，导致收集数据信息存在错误情况，这对自然资源管理中不动产会产生不利影响。为了改善这种情况，在使用测绘地理信息技术时要严格遵循规定流程，保证测绘工作有序开展，这可以最大程度降低误差，从而提升数据信息的准确性。

三、自然资源管理中不动产概述

现阶段，我国正在加快城市化建设，其中，自然资源显得尤为重要，合理规划可以保证自然资源有效利用，并推进城市化建设的开展。在自然资源管理中，包含内容有自然资源所有权、使用权等。开展自然资源管理时，需要关注政府制定并颁布的政策法规，从而实现对自然资源有效管理，实现预期社会发展目标。目前，在人口因素、环境污染等影响下，自然资源矛盾越来越突出，所以，加强自然资源管理是很有必要的，在掌握自然资源情况基础上，实现对自然资源有效开发、利用等，促进社会稳定发展。另外，随着社会经济发展，我国自然资源管理难度会变得更大，为了有效应对，需引入先进科学技术，转变自然资源管理方式，从而满足实际工作所需。

四、自然资源管理中不动产测绘技术的应用现状

分析测绘地理信息技术在自然资源管理中不动产领域应用现状。第一，自然资源管理中不动产由政府部门负责开展，过去很长时间内，由于技术条件原因，主要采用人工方式，导致效率比较低，而且影响到工作结果准确性。但是，随着时代发展，政府部门逐渐意识到测绘地理信息技术的作用，并将其运用到自然资源管理中不动产中，促使实际工作水平提升。第二，测绘地理信息技术在自然资源管理中不动产领域中应用水平和地区经济发展水平有着直接关系，例如，有的地区经济发展水平高，自然资源管理中不动产中运用测绘地理信息技术时，可以为其提供先进技术、专业人才等，从而推动相关工作开展。但是，部分地区因为经济发展水平较低，无法提供测绘地理信息技术运用的配套设施，这对实际工作效果会产生不利影响。第三，测绘地理信息技术在自然资源管理中不动产中应用水平较低。目前，政府部门已经有效运用测绘地理信

息技术，但结合自然资源管理中不动产情况来看，技术应用存在形式单位、水平较低等问题，降低了测绘地理信息技术作用发挥。

五、自然资源管理中不动产测绘技术的具体应用

（一）应用于不动产利用情况调查

社会经济发展中，不动产利用情况处于不断变化中，所以，开展不动产利用情况调查是很有必要的。一般情况下，在原有不动产利用情况调查结果的基础上开展新的调查，并有效运用测绘地理信息技术，依据国家政策法规对不动产进行分类，并对每一块区域进行详细数据分析，从而实现不动产利用情况的更新，获取的最新数据信息，为后期国土规划提供参考依据。不动产利用情况调查应遵循规定流程，先用遥感技术获取并制作不动产利用情况分析图，再组织相关人员开展实地调查，最后将获得数据信息转化为表格。在不动产利用情况调查整个过程中，测绘地理信息技术发挥着有效作用，不仅提升了调查的效率，而且保证调查结果准确性。和传统的人工调查方式比较而言，测绘地理信息技术有着较高自动化程度，这不仅减少了人员工作量，而且避免调查中出现失误，为调查质量提供可靠保障。实践证明，测绘地理信息技术在不动产利用情况调查中发挥着不可忽视的作用。

（二）应用于不动产动态监测

在传统模式下，为了实现对不动产资源动态监测，一般是地方各级部门向上级部门汇报不动产监测数据信息，这种方式不仅需要耗费大量时间，而且受到人为因素影响，监测信息可能会出现偏差，导致无法了解不动产资源动态变化情况。将测绘地理信息技术用于不动产动态监测中，其具有显著优势，主要是因为测绘地理信息技术具有强大空间能力，相关人员可以合理运用数据库中的资源，从而保证不动产使用决策的科学合理性。测绘地理信息技术在不动产动态监测中有着多种功能，可以结合实际情况合理设置不动产动态变化监测图，这让监测结果更加贴近实际情况。另外，发挥出遥感技术作用，实现对不动产动态监测信息快速收集，改变了以往工作方式，通过分析收集数据信息，可以准确掌握不动产信息变更、空间分布等情况，并实现不动产的有效利用。自然资源管理中不动产中收集数据信息存在不对称情况，这会影响到自然资源管理中不动产开展。因此，应建立起一个数据信息共享平台，实现数据信息的共享。所以，相关人员要

不断提升测绘地理信息技术应用水平,实现信息共享,准确掌握不动产动态变化。

(三) 用于不动产执法检查

我国幅员辽阔,关于不动产资源利用,部分地区存在违法的情况,这不仅会让不动产遭受破坏,而且容易引发生态问题,所以,开展不动产执法检查是非常重要的。在不动产执法检查过程中,应合理运用遥感技术收集不动产数据信息,并对相关规定进行对比,这样就可以获取不动产资源动态信息。为了提升不动产执法检查水平,相关部门应加强多项技术整合,改善实际工作效果。需对不动产资源利用、开发等数据信息全面收集、整理,并建立起管理数据库,这可以为不动产执法检查提供参考依据。对于不动产监测获得数据信息,需要和数据库中信息进行对比,从而判断是否存在违法行为。由于我国不动产广阔,而且实际情况复杂,这增加了不动产执法检查的难度。传统方式已经无法满足实际所需,因此,应发挥出测绘地理信息技术作用,这有助于提升不动产执法检查效率,对不动产使用情况有全面了解,并加快不动产法制化建设。

(四) 应用于不动产规划设计

全面、准确的数据信息是开展自然资源管理中不动产的前提条件,所以,在进行自然资源管理中不动产之前,需要收集相关数据信息,这是一项非常重要工作。不动产数据信息包含不动产面积、所处位置等,这为不动产开发运用提供依据。例如,我国北方部分地区地势平坦,适宜种植小麦、玉米等农作物,确保不动产规划的科学合理性。为了提升不动产规划设计水平,应有效运用测绘地理信息技术,这样可以实时获取不动产数据信息,并且保证信息的准确性。除了简单数字、文字信息外,还可以将不动产信息通过三维模型方式展现出来,为相关人员提供直观参考,保证不动产规划设计合理性。社会经济快速发展背景下,人地矛盾越来越突出,为了有效缓解矛盾,应做好不动产规划设计工作,对现有不动产资源进行合理规划,保证满足实际所需。

(五) 应用于不动产使用权和所有权

不动产使用权和所有权是自然资源管理中不动产中的一项重要内容,对不动产使用权及所有权进行确立,可以避免不动产开发中出现问题,从而促进社会经济稳定发展。为了掌握不动产使用权和所有权,需要利用航拍技术、遥感技术等来获取视图资料,通过分析资料后,对不动产资源

进行分类,之后进行合理规划,明确不动产资源的使用权和所有权,确保不动产资源有效利用。如果不动产使用权与所有权不清晰,很有可能会引发利益纠纷,这对不动产开发会造成阻碍,降低了不动产资源的价值。所以,要加强测绘地理信息技术的运用,通过对不动产资源数据信息收集,进行分析之后明确使用权与所有权,为不动产资源后期开发提供有力支持。

六、测绘地理信息技术未来发展趋势

测绘地理信息技术处于不断发展之中,对未来发展趋势进行展望。首先,测绘地理信息技术水平会进一步提升。在技术发展过程中会出现更多新的理念,这会促使新技术的产生,确保测绘地理信息技术具有创新性,更好用于实际工作中。其次,测绘地理信息技术在自然资源管理中不动产中应用水平会提升。随着国土规划管理的深入,测绘地理信息技术应用也会不断加深,可以发挥出更大作用,从而改善国土规划管理效果。最后,测绘地理信息技术未来应用领域会不断扩大。目前,测绘地理信息技术主要用于国土规划、交通运输等领域,但是,随着技术的发展,其应用领域也会不断扩大,测绘地理信息技术会展现出更大的优势,而且会成为推动社会经济发展的重要技术力量。

结语:综上所述,为了合理规划城乡布局、保护不动产资源,国家正在加快自然资源管理中不动产,这对于社会经济发展具有重要意义。基于自然资源管理中不动产的特点,应加强测绘地理信息技术应用,充分发挥出先进技术优势,保证满足自然资源管理中不动产需求,实现不动产资源合理运用。

参考文献:

- [1] 陈晓鹏. 倾斜摄影测量技术在不动产测绘中的应用研究[J]. 科学技术创新, 2022(10): 189-192.
- [2] 张汉中. 农村不动产登记的倾斜摄影三维建模技术探讨[J]. 测绘与空间地理信息, 2022, 45(01): 194-197.
- [3] 罗为东, 甘淑, 袁希平等. 基于倾斜摄影测量的石林站铁路沿线三维实景模型构建应用[J]. 地质灾害与环境保护, 2021, 32(04): 89-93.
- [4] 郑纬. 应用倾斜摄影三维建模的不动产测绘技术研究[J]. 电脑编程技巧与维护, 2021(05): 147-149.
- [5] 胡翔志. 应用倾斜摄影三维建模的不动产测绘技术研究[J]. 科技创新导报, 2020, 17(05): 14-15.