

论述测绘在国土资源管理中的应用

冉跃龙

河北省第二测绘院

[摘要] 国土资源管理作为提高国土资源利用率的先决条件,应根据统计制定管理方案、根据要求完整工作层面的落实,而国土资源的管理,是当前我国面临的问题,需要基于共性问题。一方面,在测绘方面规避周期长、技术应用不完善的现状影响。另一方面通过测绘技术的应用,高效地满足工作量大、国土面积广的测量要求。可见,测绘技术是为国土资源管理提供支持的工具。因此,选用适用性强的技术,可带动测绘效率及精度的增长,在一定程度上也解决了长期规划的问题,更简化了进行国土资源管理的难度,不再出现两者衔接层面的矛盾,正是这种优势,使得测绘技术正在成为影响国土资源管理工作的变量,需要得到更多的关注和技术支持。

[关键词] 测绘; 国土资源管理

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.12.2771

引言

能否妥善应用测绘技术,处置及规避国土资源管理中的问题,直接考验了相关单位的技术应用水平和工作效率。对国土资源进行管理需要测绘技术的支持,也要讲究时效性强的工作办法,既不能忽视测绘技术在其中起到的影响,也不能将工作重心局限于单一方面。在现有要求以及管理需要的背后,受到测绘技术的限制影响,也容易导致更多的管理矛盾,这就需要找准背后的影响因素,并从技术应用的角度,从地基测绘等多种测绘工作中,总结方法,将经纬仪等仪器应用在工作流程之中,此外,相关单位更应看到的是,国土资源管理及规划工作中,管理办法不完善、数据精度审核不力、不正规测绘行为管理不严,是当前进行国土资源管理所面临的主要问题,需要在两者的整合分析中,最大程度地减少各类资源的投入损失。

一、测绘技术概述

测绘工作主要包括地图制图以及测量两个方面,通过对地球表面人工形态、自然形态以及社会分布情况等数据的收集完成测绘工作。同时,可以利用计算机技术将测量到的内容和数据经过有效处理,在地图中体现出来进行地图制图,结合工作状态,可以将测绘工作分为基础测绘和专业测绘两种。专业测绘主要包括房产测绘、地籍测绘等,由专门工作人员开展测绘操作。对上述两种测绘工作进行探讨,并展开分项研究,可确保实际测绘工作在活动组织和工作行为上不会出现偏差,有利于依据测绘的数据,规划和实施进行国土资源管理的方法。这将提升测绘工作的水平,也是完善测绘工作流程,解决相关数据缺失,甚至管理工作设置不合理的问题。最后,结合对技术概念的探讨,其核心诉求在于按需汇总测绘信息,这不仅考验了测绘人员对求积仪、全站仪等辅助仪器的了解程度,也是带动国土资源管理水平增长的必要条件。

二、测绘在国土资源管理中应用的意义

在国土资源管理过程中应用测绘技术可以为资源管理活动提供各种各样准确的图形信息和位置信息。3S技术在国土资源管理中有着十分重要的应用价值,可以为国土资源管理提供多方面的技术支持和准确的数据参考。此外,将不同测绘技术应用于管理工作中,还能解决固有的工作问题,在确保测绘过程产出数据的精准度后,通过优化管理方案的方式,使整个管理流程,能够基于图形和方位信息获得更好的优化,可见,应用测绘技术的意义还在于解决决策及管理工

作实施上的问题。但值得注意的是,测绘技术虽然是一种高精度、高效率的工具,但在应用中,也应得到思考与重视,以此确保国土资源管理工作的合理性,减少不必要的损失问题发生。最后,在国土资源管理过程中应用测绘工作还可以实现对土地便捷的监测,通过遥感技术实现动态的遥感分析。其次,国土资源管理中应用遥感技术还可以对国家进行能源、水利、交通以及通信设施工程项目合理投资工作提供一定的参考,加强生态环境及自然环境的保护治理实效,保障国土资源科学的利用和开放。

三、测绘在国土资源管理中的应用

(一) 测绘技术在调查和土地利用工作中的应用

国家相关部门在分配土地资源之前,必须要对我国国土资源由系统全面的了解,明确我国国土资源的现状,并结合调查测绘的结果编制成可靠准确的土地资源资料,为后续使用提供准确的数据支持。在土地利用与调查过程中应用测绘技术能够依靠测绘技术高精度和高效率的优势,保证土地资源调查活动开展的准确性和科学性。

(二) 执法检查中的应用

通过对土地执法检查工作进行梳理,可以发现无人机遥感技术的出现,利于整合测绘信息的同时,化解图片成像与动态信息管理的矛盾之处。而从国土资源监测方面进行工作事项探讨,可以发现,一些隐蔽性较高的问题,往往存于执法巡逻及国土资源的利用方面,两类问题的根源,与管理方案的执行度和各类人群的配合度有关,而通过数字技术与遥感测绘技术的配合,能够彻底改变各类人群对国土资源保护的意识淡薄等问题,这是以测绘技术为中心,所探讨的执法检查方式。最后,土地数据统筹使用的难度大,会导致土地资源信息不明确,国土资源管理工作难落实的问题。这是需要多次进行土地测量,并开展对比分析工作来解决的问题。

(三) 测绘技术在土地勘测中的应用

测绘技术在土地勘测过程中的应用主要是在土地出让和征用的基础之上科学测定土地,测绘土地的应用现状,合理计算土地的面积,为国土资源部门审批工作提供重要的数据支持。在进行土地勘测的过程中,需要科学合理的开展外业调查、测量、内业整理与归档等相关环节,利用遥感技术和定位系统对土地进行准确定位。然后通过数据测量获得相应的参数,并将这些数据发送给流动站进行对比处理,在土地勘测中应用测绘技术可以进一步优化土地勘测的流程,节约

土地勘测所需要花费的时间,提高勘测数据的准确性和科学性。谈及测绘技术在土地勘测中的使用效率问题,应将不同测绘技术的功能以及优劣势,列入研究与探讨的范畴,从中选择使用效率高、适用性强的办法,按规定进行土地勘测工作,能够简化流程,降低成本及资源的投入,按规定完成测绘人物外,提高土地资源管理效率。

(四) 农田保护中的应用

理清国土资源管理的流程和组成部分,才能对农田资源进行保护,从深层次的角度探讨,我国国土资源较为单一,在矿产等方面的资源蕴含量存在明显的地区差异,而从农业生产角度探讨这个问题,需要解剖我国的农业生产结构以及农田资源的区域组成,以便通过UPS以及PAD技术,重新组织对农田资源进行保护的流程,是当前应用现代化技术的缘由所在。

如若无法在农田保护工作的过程中,运用测绘技术提升国土资源管理工作的覆盖面,那么将难于进行与资源保护相关的问题追踪,大大影响耕地保护、农田保护等多种工作的落实效果,也无法提高工作的易行性,甚至发生矛盾关系。此外,测绘工作的价值凸显,但也需要从基础的工作层面出发,加强对技术应用的研究,以及相关单位的重视,以便增加对农田等资源的保护,将土地资源管理控制在合理区间,保障经济效益以及农业生产总量。

(五) 测绘技术在不动产登记中的应用

测绘技术在不动产登记过程中的应用可以准确关联房产面积、房产权属人、房屋门牌号以及土地信息等相关内容,实现不动产统一登记信息的整合,提高不动产统一登记工作的质量和效率。从当前不动产统一登记工作实际开展的情况来看,各个部门和工作环节之间普遍缺乏统一的信息化系统进行管理和整合,导致测绘数据信息无法得到共享,影响测绘数据信息应用质量。因此,还需要联合计算机技术建立起统一的信息化管理平台,将不动产统一登记的相关信息传输到管理平台当中。依靠通讯及数字技术,统一不动产登记和管理信息,并且按照各个层面下的信息整合要求,建立其基于数字化平台的数据资源库,有助于各工作部门梳理不动产登记和管理中的问题,依照实际工作的流程,协调部门与部门间的配合工作,确立办理流程和工作清单,才能从机制层面优化不动产登记等工作,解决数据信息管理与统一层面的固有问题。

(六) 土地规划审批的应用

根据土地规划审批中反映的问题,以及工作层面对精准度的诉求,将测绘技术应用于土地规划审批中,可通过对数据的多次整合与分析,解决土地规划审批中会涉及的工作要素,有利于协调和组织城乡建设的具体用地情况,也能使从属部门的响应更精准。同时,基于测绘结果探讨区域规划的方式,并结合卫星呈现的图像,对矿产、林业资源进行规划,能够取得更多的实质性进展。可见,测绘技术在国土资源管理与规划中起到了多种促进作用,相关单位需要通过航空正射影像呈现的图片内容,升级与优化管理方案,着力化解区域资源管理中,以及用地情况对比分析过程中的问题,才能通过调研和高精准数据图像的支持,处理和规避土地规划审批中的问题。此外,基于数据结果部门进行后续管理工

作的分析,可用有限的时间解决方案调整的问题,确保整个管理工作的合理性,以及对国土资源的管理成效,使土地勘测、图形测绘工作不再成为管理上的难题。

(七) 测绘技术在宅基地勘查中的应用

测绘技术在国土资源管理中的应用还可以体现在对宅基地勘察和测绘过程中,通过勘查宅基地可以不断完善土地调查成果和土地登记表格,为城乡一体化的地籍管理活动做好数据分析与收集的基础。同时,也可以利用测绘技术对经过正当途径批准的宅基地进行实地测绘工作,利用摇杆技术和GIS技术,对土地位置面积以及宅基地的通过分步进行实地测量,实现对农村土地宅基地统一的管理,为社会主义新农村建设创造良好的环境。另外,测绘技术还可以用于检查土地执法的效果,应用遥感技术可以将收集到的图像和数据信息进行比较分析,提取我国国土资源开发利用的最新动态。参与到宅基地勘测中进行测绘技术的应用分析,还要建立去能够进行问题和隐患溯源的管理机制,通过GIS技术的应用,做好隐患问题排查、汇总、上报等管理工作,才能减少在这方面所需投入的资源情况。

四、结束语

测绘技术是多种技术的并称,GIS、GPS以及UPS技术只是其中的分项,如何在国土资源中应用不同技术,解决相关的工作问题,不仅考验各单位的技术应用水平,还对管理工作的执行效率提出了要求。同时,虽然测绘技术能够在一定程度上,对国土资源的保护起到正向影响,但需要讲究适用性强的工作办法,发挥出不同测绘技术在其中的价值,将工作重心落实于多个方面。此外,在现有的要求中对不同技术的应用方式展开探讨,按需完成管理工作,并在此过程中汇总测绘信息,是当前带动国土资源管理水平增长的必要条件。最后,只有通过管理方法的完善,以及数据的审核,才能解决当前视角下,进行国土资源管理工作所面临的问题,最大程度地减少各类资源的投入损失。

参考文献:

- [1] 汝海艳.基于国土资源管理中新型测绘技术的应用分析[J].科技视界,2021(30):73-74.
- [2] 李锁刚.分析地籍测绘在国土资源管理中的重要意义[J].中华建设,2021(05):36-37.
- [3] 念以勇.基于国土资源管理中新型测绘技术的应用分析[J].科技风,2021(10):7-8.
- [4] 张明武.测绘在国土资源管理中的应用探讨[J].中国住宅设施,2020(10):59-60.
- [5] 于敏.现代测绘技术装备在国土资源管理中的应用[J].黑龙江科学,2020,11(14):96-97.
- [6] 王蒙.信息化测绘技术在国土资源管理中的应用[J].中国集体经济,2020(15):152-153.
- [7] 杨简.地籍测绘在国土资源管理中的重要性研究[J].科技创新与应用,2020(04):189-190.
- [8] 郭强.试析测绘新技术在国土资源管理中的应用[J].科技资讯,2020,18(01):242+244.