

测绘地理信息服务自然资源管理的思考

王琳

新疆维吾尔自治区第一测绘院

DOI:10.12238/gmsm.v4i2.1032

[摘要] 当前,我国自然资源管理正经历着一场重大变革,旨在提高自然资源管理质量,为社会可持续发展提供重要的资源保障。传统粗放型的资源管理模式已难以满足资源可持续发展的要求,为此,政府有关部门应积极采取措施,推进自然资源管理的精细化、科技化发展,通过技术要素的参与,提升自然资源的测量、管理等方面的水平,在此基础上实现资源的高效利用。在新时期,测绘地理信息工作为自然资源管理服务已势在必行。

[关键词] 新时代; 测绘地理信息; 自然资源管理; 应用服务

中图分类号: P96 文献标识码: A

前言

测绘地理信息工作对社会的发展起着举足轻重的作用,随着科技水平和相关监测设备生产水平的提高,测绘地理信息工作的水平和质量也在不断提高,为测绘地理信息更好地为自然资源管理服务奠定了坚实的基础。为了应对目前自然资源管理工作的变化与发展,测绘地理信息工作需要做出积极的调整,以提供有效的测绘地理信息服务,确保自然资源管理质量,更好地促进社会发展和人民生活水平的提高。

1 开展前瞻研究建立服务基础

1.1 研究相关政策与规范

要使测绘地理信息更好地为自然资源管理服务,就必须对相关的政策规范和法规进行研究,从测绘地理信息服务的具体需求出发,作出相应的调整,为测绘地理信息服务功能的发挥打下良好的政策和标准基础。在自然资源管理改革后,成立了自然资源管理部门,在资源管理部门中整合了原有的许多职能,因此,也就有必要对原有的测绘地理信息定位进行整合,整合会涉及到与测绘地理信息有关的法规、规范、法律、行业标准等内容,而整合后的法律法规、行业标准等又应与地方和国家层面的有效衔接,从而保证整合的有效性。

1.2 研究自然资源数据标准

传统的自然资源管理存在多部门联合管理的问题,如住建、林业、国土、农业、水利等部门对林地、湿地、耕地、草地等资源实行联合管理,而不同部门在管理过程中往往有各自的标准,各部门之间缺乏有效的资源信息共享机制,造成了数据差异、数据壁垒等问题,使自然资源管理中的矛盾频发,影响了自然资源管理工作的质量。建立新的自然资源管理部门后,统一了资源管理的权利,以便能够在统一领导下进行资源的测量和调查,而且还可以通过制定统一的资源分类、测绘规范、调查标准、坐标系统、数据格式等来管理自然资源,从而确保资源管理工作的有效开展。

1.3 研究自然资源调查规范

传统的自然资源调查中,由于多个部门根据各自的标准对相关数据进行调查,而且数据的测量方法等方面存在差异,因此,自然资源的调查结果往往差异较大,无法为相关管理决策提供有效的参考依据,从而严重影响自然资源调查的质量。为此,有关人员应着手统一制定资源调查规范,并进一步规范相关的资源测量和调查方法、调查对象等,以确保调查结果的有效性。

1.4 构建自然资源考察监测技术体系

测绘和地理信息技术是指以培养学

生的应用能力为主线,要求学生具备一定的测绘基本理论知识和扎实的空间信息技术知识,并能熟练运用地理信息软件,解决具体问题的应用能力。测绘和地理信息技术在铁路、公路、土地管理、地理信息等相关技术领域有着广泛的应用。所以,笔者认为,为了更好地管理自然资源,可以从以下几个方面着手。

第一,建立自然资源考察和监测技术体系,运用测绘和地理信息技术对自然资源进行调查,通过调查从而有效地弄清自然界存在的资源数量、种类特征和空间分布等信息;第二,运用测绘和地理信息技术对自然资源进行统一管理,从而有效地进行统一管理。

测绘和地理信息技术的应用能够有效地减少考察检测过程中出现的不准确、不精确等现象,从而有效地促进自然资源管理的准确性和精确度,最终通过精确的考察检测数据实现考察监测工作的高效推进。总之,在进行自然资源管理工作时,有效地构建考察监测技术系统,不仅有助于工作人员理清自然界中存在的资源数量、种类特征和空间分布等信息,同时也可以通过精确的考察监测数据提高管理工作的准确性,从而有效地统一开展自然管理工作。

2 服务于自然资源确权登记与产权管理技术

开展自然资源管理工作,除建立自然资源调查监测制度、建立国土空间规划制度外,还应建立自然资源确权登记和产权管理技术,而确权登记最实用,具有十分重要的作用。

第一,自然资源既是人类赖以生存的环境基础,又是生态保护的主要对象,它既承载了人类的过去、现在和未来,又有效地支持了社会各阶层的发展。在自然资源中,水流、森林、草原、荒地等多种自然资源同样具有多种价值和功能,既可以满足人们的生产、生活、娱乐等需要,又可以为人们提供各种服务。为此,笔者认为,构建自然资源确权登记与产权管理技术,能有效地统一确权登记自然资源,并明确其归属和主要作用,它的确立也是对自然世界最基本的尊重。

第二,自然资源确权登记更符合自然资源资产产权制度的要求,同时也是对自然资源产权制度的确认与保护。以共同的资源和物质为基础,以国务院统一的不动产登记职责和“四统一”的内容为依据,明确自然资源产权,同时对江河、绿地、荒地、大山等自然资源进行统一的确权登记,完善这些自然资源的管理权和经营权,是建立统一的自然资源产权制度的前提条件,也是保障自然资源产权合法性的重要依据。总之,构建自然资源确权登记与产权管理技术,不仅符合我国经济发展的方向,而且有助于理清自然资源管理职责之间的关系,达到明确自然资源确权登记与产权管理技术的目的。

3 服务于国土空间规划

国土空间规划是对自然资源进行管理的重要内容,通过对国土资源进行有

效规划,以保证各种自然资源都能得到有效利用,并使其价值最大化。国土空间规划包含了统一功能分区、统一用途管制、统一规划体系和统一控制体系等内容,在进行国土空间规划时,会遇到多图合一的各类空间规划底图、空间规划优化、空间冲突处理等问题,需要借助测绘地理信息空间分析技术、地理空间信息等手段进行支持。

4 服务于自然资源保护监测

资源管理过程中包含着对资源的检测与保护,自然资源检测与保护工作的主要内容就是通过检测包括水系、地形、交通地理、地表覆盖等要素的动态信息,进而以这些动态监测信息为基础,开展相关的研究工作,从而为企业、政府、社会等各方面提供地理信息服务。监测各要素时,必须做到量化、动态持续性和空间化,以保证监测信息的准确性。自然保护性监测是长期的,首先要在以前监测数据的基础上,不断地积累数据和技术,然后再结合卫星导航定位、遥感、地理信息技术等测绘地理信息工作内容,对自然资源的变化情况进行掌握,以便在自然资源遭到破坏的情况下及时发现和处理。

5 服务于自然资源督查执法

为更好地管理自然资源,有必要对自然资源实行统一的督察监管与执法,采取统一的督察监督、统一的监测预警和查处纠正等措施,以保证自然资源管理的有效性。由于自然资源种类繁多,分布范围广,管理难度大,在开展统一自然资源督察执法工作中存在一定难度,但在相关技术支持方面却存在不足,导致当前自然资源督察执法工作存在

信息滞后、管理分散、空间错位等问题,严重影响了执法督察的有效开展。为此,可使有关人员充分利用测绘地理信息工作,充分发挥其技术优势,建立有效的监督与执法相关制度,从而借助综合预警、监测机制及时发现和解决管理中的问题。

6 结语

伴随着我国改革的不断深入,对自然资源的使用和管理也提出了新的要求,将社会地理信息纳入自然资源管理中,使测绘工作者需要掌握的技术更加多样化,对测绘工作者的要求也越来越高。为更好地利用测绘地理信息资源进行自然资源管理,可从以下几个方面着手:一是构建自然资源管理监察体系,充分发挥测绘地理信息的作用;二是不断更新测绘地理信息技术,保障自然资源权属管理工作的质量;三是依据测绘地理信息进行合理的国土空间规划,使国土管理更加科学。

[参考文献]

- [1]贾贞贞.围绕自然资源“两统一”核心职责依法做好测绘服务保障:访自然资源部国土测绘司司长武文忠[J].中国测绘,2019,(4):7-11
- [2]桂德竹,张成成.测绘地理信息服务自然资源管理的思考[J].测绘与空间地理信息,2019,42(7):19-21
- [3]陈甲全,陈雪洋,殷明.浅议自然资源背景下的地理信息科技发展方向[J].地理空间信息,2019,17(9):18-21
- [4]陈淑娟,王立刚.地理空间数据在自然资源管理中的应用研究[J].价值工程,2019,38(21):250-251.