

土地例行督察中遥感监测技术的应用

赵佳元

辽宁省地理信息院 辽宁沈阳 110034

DOI号:10.18686/bd.v1i4.301

[摘要] 近年来,随着我国经济的飞速发展,对多种相关产业自然起到一定的带动作用,与此同时,各方面的问题也层出不穷,其中较为严重的就是土地资源浪费情况。由于人们工作、居住占用大量的土地资源,导致耕地不断减少,因此,必须对土地使用情况实行监督和控制。其中,遥感检测技术就是一项重要的监测手段,本文通过对土地例行督察中遥感监测技术的应用以及土地例行督察中遥感监测技术存在的不足加以分析,希望能为我国土地资源的规范化利用提供借鉴。

[关键词] 土地例行督察;遥感监测技术;应用

我国当今社会发展的主题是全面协调可持续,资源的枯竭和环境的污染也逐渐成为经济发展过程中的首要关注点。其中,土地作为人类生存和生活的资本,人们必须对其进行关注,并且合理利用土地资源,尤其是加强对耕地资源的督查。随着监测技术的日新月异,遥感技术成为进行土地督查的重要手段。

1、土地例行督察中遥感监测技术的应用

1.1、在变更土地调查过程中的应用

为了确保土地资源调查的准确性,国家开始将遥感技术和土地变更相结合,主要是将遥感监测到的图像变化作为引导,将调查目标清晰化、明确化,变“大范围”的面为“点线”,

准确性得到很大提升。然后通过复查监测结果,发现调查过程中存在的不足和漏洞,抽取重点的地类和地区再进行国家级的核实。尽量减少人为因素的干预,确保数据真实可靠。在没有利用遥感监测技术时,严重缺乏实地考察,而且人为因素造成一定影响,因此干扰了数据真实度,制定方案时难免受到不正确因素的引导,进而影响到我国长期规划的制定和实施。遥感技术如今在土地督察中的应用,以上问题都能得到有效解决,土地规划和使用也可以相应得到改善。

1.2、在土地执法监察过程中的应用

所谓的卫片检查指的就是核查了年度变更土地情况之

后,根据遥感监测和变更调查的结果,与遥感影像相对照,抽取出重点的监测图斑,对土地执法监测实施开展。遥感影像提供的数据可以重现土地调查情况,对那些违法使用土地的现象可以及早发现,第一时间制止,例如检查漏网的土地违法使用情况,交通等因素影响而未能检查的土地等,对一些违法用地现象起到威慑和遏制作用,而且效果比较明显^[1]。

1.3、审批用地过程中的应用

建设用地和耕地的变化状况,都能够通过遥感技术监测出来,使得耕地占用的范围、面积以及新增用地情况都能直观、准确的呈现出来。年度、半年或者季度监测所得成果,能够快速甄别出地类和耕地使用以及变化,对于那些建设用地是否符合条件审批,遥感技术也能够清楚的分辨出来,保证了主管单位决定的科学性、可行性和合法性。通过实地调查和验证,得到土地使用情况的数据和线性发展趋势,也避免了不必要的资金浪费,方便监测部门管理土地使用情况,制定管理标准、措施,土地的管理、开发、利用和审批都采用动态监管^[2]。

1.4、在土地资源利用规划过程中的应用

在土地资源的规划过程中,也需要利用遥感技术提供的影像资料,对土地利用和地类分布等相矛盾的地方进行修正,将土地利用的真实情况反映出来,尽可能的收集土地利用规划需要的信息和图片。

2、土地例行督察中遥感监测技术的发展展望

土地例行督察中遥感监测技术起到的作用非常大,通过遥感获取的数据更加准确、直观,但是,由于监察条件、成本等因素的影响和制约,仍然有很多地方存在缺陷,需要我们不断加以完善。

2.1、保障遥感影像数据

遥感监测主要就是通过观察遥感影像掌握土地利用情况,但是,有的地区很难保障能够取得影像数据。卫片执法针对的都是大中城市,而遥感监测却覆盖了一般的地级城市,而且最理想的情况是将整个行政区都覆盖上遥感影像,监测时段间隔也应该与监察时间相符,但是实际监督检查过程中,这种理想状态是很难做到的。原因是多方面的,一般情况下,遥感覆盖由气候、市场、经济等条件决定,大型城市符合以上条件,获得遥感影像数据就可以得到保证,小城市就很难满足,因此,地级城市遥感数据短缺的情况时有发生。为了解决这些问题,在以后的遥感督察过程中,要尽量

提前规划和安排好,有计划和针对性的对一些地区进行拍摄和编程,经过长期积累获取影像资源。

2.2、避免遥感监测成果的滞后性

遥感监测成果的滞后性是一个非常严重的问题。土地例行督察属于驻地督察范围,要求遥感监测具有较强的时效性,最好是在进场实行督察之前准备好监测成果,这样才能进行工作安排和执行。如果资料齐全,一般在一个半月左右就能完成监测任务,因此,要尽量的提前生成数据,尤其是在时间较长的规划中,要相应制定计划,以此来保证获取数据的时效性和稳定性^[3]。

2.3、简化数据处理步骤和方式

遥感技术虽然可以获得真实、有效的数据,但是对数据加以处理的过程确实相当复杂。从监测地区的图斑和数据中可以对该范围内土地使用状况做到宏观把握,但为了能够使得了解情况更加深入、全面,还要获得该地区专门的数据情况才行,但是,获取这些数据时一般会出现坐标、格式不统一和迟缓等情况。为了改进这些弊端,需要相关部门做到数据转化,提供特定坐标系下的数据,这样才能与遥感监测配合进行数据处理,也有利于问题发现及时。

2.4、补充完善土地的实地考察

实地核查效率如何受到遥感获取的图斑、核查方式、核查重点等多方面因素影响,因此,在核查的过程中,要尽量从核查单位自身具备的条件出发,明确核查重点,按照程序一步步进行,完成后制作核查表格,并在此后工作中尽量做到逐渐完善。

总而言之,土地使用情况在我国很长一段时期内仍然是研究的重点,如果土地的规划和使用存在问题,土地浪费就是接下来必然出现结果,对我国未来发展很不利,作为一种特殊资源,土地对人类意义重大,我国在过去的很长一段时间也付出了很多,新时期又不断出现新问题,因此,相关的工作也是刻不容缓的,只要找出问题加以解决,摆正思想不断前进,最终一定能取得更好的成果。

参考文献

- [1]何涛、王树文.遥感技术在城乡规划建设督察中的应用——城市用地现状监测[J].影像技术.2012,04:52-56.
- [2]陈志刚、蔡辉.遥感监测技术在土地例行督察中的应用[J].国土资源情报.2009,02:52-56.
- [3]陈志刚、蔡辉.RS和GIS技术在土地例行督察实践中的应用研究[J].国土资源情报.2009,11:32-38.