

谈测绘工作与城市规划、土地资源利用

李海博

阜新市规划设计研究院有限公司

DOI:10.32629/gmsm.v1i3.39

[摘要] 随着中国经济的高速增长,城市化水平也在不断提高,城市用地也随之增加。城市规划、测绘与土地资源利用对于一个城市的发展有很重要的作用。随着土地资源管理的持续拓展,在利用当前测绘技术为土地资源管理提供服务的同时,需要搭建管理平台并提升土地测绘资源共享质量,从而为有关部门提供及时准确的信息,提高土地开发的水平。本文简单分析了我国目前城市规划主要内容、测绘技术类型以及测绘在土地资源管理中的作用,并根据我国目前城市规划、测绘及土地资源利用现状提出了加强城市规划测绘和基本测绘的应用范围。

[关键词] 城市规划; 测绘; 资源利用

1 城市测绘主要内容分析

城市、地籍以及房产测绘是城市建设中具有交叉的三大块,城市测绘数据主要是反映城市地表的自然、经济、社会诸多要素的特征、形态、位置、大小、分布、类别、名称以及其它的重要信息。城市测绘资料直观反映城市的面貌,城市规划都需要城市测绘提供基础资料,测绘资料的完整性和准确性直接影响和决定城市规划的制定和城市建设的实施。

城市测绘内容包括:城市现状大比例尺地形图测绘、城市平面、高程控制网测量、地下管线的测量、建筑用地界线拨定、建筑物的施工放样、竣工测量、城市规划道路定线、大型建筑物的沉降测量等。

地籍测绘内容包括:地籍平面控制测量、地籍要素调查、地籍要素测量、地籍图绘制、面积量算、地籍数据库建设、地籍信息管理系统建立等。

2 测绘技术的应用类型分析

2.1 遥感技术

应用遥感技术时,并不需要碰触事物即可完成整个测量过程。通过远距离遥控的方式,将视频影像信息发送给资源部,接下来资源部再开展具体化的分析,所采用的依

据就是通过遥感技术而获得的数据。遥感技术是一项较为先进的技术,其效率也很高,对于信息的获取非常迅速,而且还具有消化数据信息的功能,进而得出所需的结果。遥感技术的应用效减少了人力调查产生的误差,并节省数据调查的时间,为下一步的工作节省了宝贵的时间,提高了测量的精度和准确性,具有十分重要的意义。目前,人口的日益增长和土地可利用面积逐渐减少的矛盾已成为人们普遍关注的焦点,为解决这一矛盾,首先要做的就是开展调查工作,而遥感技术作为一项关键的调查技术发挥着极为重要的作用。

的提取,这就产生了巨大的工作量,通过以上应用实例可以看出,仅仅在通过地震映像法确定异常范围以后,在该异常段进行瞬态面波处理,提取频散曲线,得到最终的视横波速度图,大大减少了瞬态面波处理中,非异常段不必要的工作量,提高了工作效率。

通过将地震映像法与瞬态面波法的结合,充分利用了地震映像法的优点,通过瞬态面波法很好的解决了地震映像法存在的不足,避免了瞬态面波法中大量不必要的工作量。应用在勘查工作中,基本确定岩溶(破碎带、溶洞等)的分布范围及大致深度,采用钻探手段对物探异常进行验证,为后续岩溶整治工作提供依据,提高了地质解释工作的准确性。

据就是通过遥感技术而获得的数据。遥感技术是一项较为先进的技术,其效率也很高,对于信息的获取非常迅速,而且还具有消化数据信息的功能,进而得出所需的结果。遥感技术的应用效减少了人力调查产生的误差,并节省数据调查的时间,为下一步的工作节省了宝贵的时间,提高了测量的精度和准确性,具有十分重要的意义。目前,人口的日益增长和土地可利用面积逐渐减少的矛盾已成为人们普遍关注的焦点,为解决这一矛盾,首先要做的就是开展调查工作,而遥感技术作为一项关键的调查技术发挥着极为重要的作用。

2.2 GIS 地理信息系统技术

这种技术结合了数字化技术与自动化技术的优势,以现代数据库的形式对地理信息数据和相关的资源为工作人员反馈,从而实现长期的地理数据信息收集和积累,用以提高数据的使用率和服务效果。地理信息系统技术实现了过去自然环境科学以及土地资源管理的整体性控制,真正将我国土地资源信息反馈并整合,在实际的工作上提高了预测预报能力,更利于相关人员的选择。

3 测绘在土地资源管理中的作用

3.1 提供可靠依据

[参考文献]

[1]雷宛,肖宏跃,邓一谦.工程与环境物探教程[M].北京:地质出版社,2006:22-36.

[2]肖宏跃,雷行建,雷宛.环境物探技术在岩溶勘察中的应用与效果[J].灾害学,2007,22(3):58-60.

[3]杨祥森,林吻,崔德海.地震映像法在铁路隧道隐伏岩溶勘查中的应用[J].工程地球物理学报,2007,4(5):470-474.

[4]杨成林.瑞雷波勘探[M].北京:地质出版社,1993:38.

[5]王治华,仇恒永,杨振涛,等.地震映像法及其应用[J].物探与化探,2008,32(6):696-699.

[6]徐涛,许顺芳.多偏移距地震映像法应用技术研究[J].工程地球物理学报,2009,6(3):273-276.

在土地规划的过程当中,需要搜集许多数据,例如拟建地区的经济状况、基础设计、环境等内容,这些信息会对规划的结果产生重要的影响,因此数据的精准性有着非常重要的意义,通过测绘技术的运用在最短的时间内获取最精准的信息,从而为规划提供更强有力的信息支撑。

3.2 节约投资

在房地产项目的进行过程当中,必须要保证资金的充足,只有这样才能保证项目的顺利进行,因此,在项目建设之前,为了保证建设过程当中所需要的资金充足,需要进行相关的预算工作,而测绘技术可以为造价工作提供所需要的相关信息。

3.3 规范工程行为

土地资源管理工作中会涉及到很多的标准,为确保工作顺利进行,必须严格执行这些标准,规范工程行为。因此,需要做好工程设计工作,而工程设计工作必然需要大量的基础资料以及测绘数据来支持,数据的全面性和准确性就变得尤为重要了。

4 我国目前城市规划、测绘及土地资源利用现状

4.1 测绘的不合理性导致土地利用率低

城市化水平的提高和城市化进程的加快,都促使城市用地面积大大增加,测绘工作是使用土地的坚强保障,往往现实生活中,测绘以大为主,以至于出现了土地供大于求的现象。由此导致的最直接的后果就是,土地利用率低,浪费了有限的土地资源。

4.2 城市规划与土地资源、测绘现状不协调

目前来看,我国关于城市规划以及土地利用的相关法律法规已经较之完善了,可以说城市规划与土地利用已经得到了法律保障。但是就具体的规划情况来看,其与测绘部门之间缺乏信息交流,两者衔接不够恰当充分。这不仅使得城市规划无法参考目前最新的土地资源利用、数字城市信息,也使得城市规划工作较为落后。一个城市的城市规划是由专门的规划部门负责的。具体的操作流程就是由城市规划管理部门制定好城市规划方案,土地管理部门制定好土地管理规划方案,测绘部门提供基础的最新测绘成果,由于工作的特殊性,对于相关部门的沟通交流有很强的要求。因为一旦两个部门在规划中缺乏交流,进而出现了口径不一的情况,不仅会阻碍城市规划工作,还会影响城市的整体发展。

4.3 集体土地测绘以大为主现象导致占用耕地现象严重

城市化进程下,居民用地,商业用地,工业用地等等都需要土地资源。城市化、工业化发展下使用的耕地就是土地的非农业化。城市水平的提高,必然导致耕地面积的减少,但我国对土地的管理方式以“节约集约”为主,往往有些用地企业,为追求企业形象不惜多投入,维护自己的“面子”

工程,其实往往没有必要,而测绘部门缺少对土地管理的认识,一味满足企业的要求,导致现有土地尤其耕地逐步减少。

5 加强城市规划测绘和基本测绘的应用范围,合理利用土地资源的意义

5.1 可持续发展的要求

城市建设应该切实考虑我国目前的实际土地资源情况,在适度的原则下合理开发。在实现土地资源有效保护的同时,又可以助力城市建设新发展,可谓是一举两得的双赢局面。除此之外,土地建设不应该仅仅考虑当前利益,而应该在可持续发展的理念指导下,合理规划利用。只有合理利用土地资源,严格保护生态环境,才能保证在未来,我们的后代会有一个相对较好的生活环境。城市测绘是城市规划、建设的先行工作,它为城市规划提供各种比例尺地形图,是城市各项用地和建设项目定点、放线的基本手段。加大基础测绘的应用服务范围。大力推动基础测绘成果的应用,拓宽测绘应用服务范围,推进大、中比例尺等测绘成果的广泛应用,努力开发网络地图,导航电子地图,影像地图等公共产品,加强电子政务地理信息平台,国民经济与社会信息统计地理信息平台,公共应急地理信息平台等公共服务平台,推进深层次测绘成果的社会化应用。

5.2 测绘工作对城市布局的意义

随着人们的生活水平的提高,人们对于周边生活环境也提出了更高的要求。因此城市建设不仅仅要考虑资源利用是否合理,还要考虑建筑景观是否符合美学特征,测绘工作就应考虑其布局的合理性。让人们觉得自己生活在一个美丽的城市,有利于提高人民群众的凝聚力和对城市的归属感。

6 结语

综上所述,加快信息化建设,努力构建信息化测绘体系,是今后城市发展的中心任务,是城市规划、测绘事业发展的必经之路。现在我国的城市规划、测绘与土地资源利用还存在一些问题,只要通过技术创新和人才队伍的完善,真正将发展的方向调整到城市发展上来,就一定可以助力城市新发展!

[参考文献]

- [1]刘鸿羽.土地测绘在土地资源开发管理中的应用分析[J].通讯世界,2014,(16):68.
- [2]肖宇.测绘技术在土地资源管理中的运用[J].黑龙江科技信息,2015,(26):74.
- [3]靳永江.分析测绘技术在土地资源管理中的应用[J].科技致富向导,2015,(11):36.