

测绘工程在土地管理及利用中的应用

汤书琪

江西交通职业技术学院 江西 南昌 330000

摘要: 测绘工作在中国土地管理中发挥了非常重要的作用,科学合理高效的运用测绘方法来为工程项目提供精确的参考依据。对测绘结论进行合理的剖析能够进一步优化测绘技术,使测绘出的结论更精准,可以极大程度上提升土地管理工作的效率。所以在土地管理及利用全过程时要十分重视测绘工程项目,持续优化完善测绘工程项目的方式方法,便于使测绘的精确度不断提高,对土地资源的监管具有推动作用。鉴于此,文章内容对于测绘工程项目在土地管理及利用中的运用进行全面分析,期待给有关工作人员提供参考,以保证土地管理工作的顺利开展。

关键词: 测绘工程; 土地管理; 测绘技术应用

引言:土地管理是中国开展土地资源利用开发出来的基础工作。土地资源与人民生活、社会经济发展和经济社会发展具备密切相关。开展土地管理能够有效改善土地资源与人口数量的矛盾,对推动中国经济发展具备重大意义和主导作用。测绘工程项目是土地管理的主要技术保障,能够为土地管理提供真实而精确的数据信息,确保土地管理和开发品质,对土地管理和计划利用具备重大意义和关键使用价值^[1]。

1 土地测绘工程与土地管理概述

土地测绘工程项目指的是对区域范围土地现状、土壤类型、土地种类、气候、土地产生等一系列土地小细节开展科学、有效、真正、合理的信息精确测量材料结构测绘。土地管理计划和策略的执行离不开对应的土地测绘新项目服务支持。只会土地测绘的前提下,我们自己的土地管理才可以有据可查。在土地测绘新项目收集的各种各样数据支撑下,土地管理能够更加切合实际必须,推动土地管理更为科学科学地开发和管理方法土地资源,更为全面地利用土地资源。在当代土地管理中,融合土地测绘工程设计的统计数据和参照,与传统土地资源利用管理方法对比,当代土地管理能够利用现阶段最先进土地测绘工程设计,保证测绘工程项目可以清楚、认真细致地调研与评价土地资源的总体情况,有关测绘数据信息能帮助我们减少土地资源监管的投资成本。因而,土地测绘工程项目是现阶段合理土地管理不可缺少的方法与技术科学方式。土地测绘工程项目是土地管理的主要前提条件和科学确保。土地测绘工程项目在土地管理和利用里的充足运用是提升土地管理效率土地利用的一个重要方式。

2 测绘工程在土地管理中的作用

2.1 为土地管理提供信息基础

不论是土地审核整体规划或是开发方案,都需要大量土地信息数据做支撑,以确保各类相关工作的井然有序全方位开展。任何一个过程发生数据问题,都能给土地管理造成不变和挑战,造成下一步工作没法成功开展。

2.2 能够减少意外事故发生的几率

在土地管理和利用环节中,假如数据和信息出问题,也会发生一些安全事故。为减少安全事故的机率,我们应该依靠测绘技术性。由于测绘技术性能够在使用中精确掌握土地和地质结构的现象,还可以在降低安全事故后确保人员的人身安全^[2]。

2.3 为土地规划提供数据保障

在土地管理规划里,要了解并掌握土地的地籍因素、范畴、特性和样子,并在这个基础上开展开发。为了能精确获得以上数据信息,必须熟练掌握测绘技术性,根据现场测绘进行数据收集,为土地整体规划给出的数据确保,保障各类整体规划活动有序开展。

2.4 能够准确的对土地位置进行测量

在开展土地管理和利用工作的时候,工作人员必须主要对土地开展勘察。假如全部专项调查都要靠人力资源去完成,不但要花大量时间,还需要耗费大量财力物力资源。仅有依靠更专业的测绘技术性,才能实现测绘效率。测绘涉及到的具体内容许多,在其中最主要的是精准定位检测部位。为了能测绘的精确性,测绘工作人员能够利用卫星导航系统获得信息。需注意,人员在勘察时一定要严格执行法的制定政策法规,不要出现不合法的状况^[3]。

3 测绘工程在土地管理中的应用要点

3.1 基础测绘

在土地管理环节中,运用测绘工程项目必须做好下列工作:(1)依照我国土地测绘的相关实际标准及要求,

精确测量和完善比例尺精度地图(分别是1: 500、1: 1000和1: 2000)。(2)持续完善和改进国土规划基本信息。(3)创建基础平面控制网,明确地貌特征的平面图部位;建立高程控制网,明确路面点精确高程,并逐步完善完善这部分内容。(4)根据国家标准及要求,精确精确测量土地资源总面积,建立完善的地籍数据信息,随后制作具体地图,最终产生数据库系统,为日后的土地管理产生参照。作为必要条件,应使用实时控制对策对土地资源开展监管和利用,使土地资源获得高效率科学合理的利用。

3.2 构建各种子系统

在日常工作中,测绘工作人员通常并将多种多样测绘方式用于土地资源管理方法。那样,他们能够改善和改进自己的管理方面,补足短板。没有这种前沿的测绘技术性,土地资源的监管将耗费很多人力物力,不但消耗额外时长,也影响最后测绘数据库的精密密度。因而,仅有充分运用测绘科技的功效,才能保证检验数据的真实性。普遍的举措包含:精确测量和监控技术、当代数据管理系统等。在各种技术架构的大力支持下,能够搭建一套具备多方位特点的实际分系统,充分运用系统的作用,提升土地资源管理工作的效率和效果。

3.3 建立完善的信息化测绘工程体系

作为土地管理与资源利用的主要前提条件和信息来源的保证,必须重视测绘工程设计的严谨性和测绘体系科学合理完善。在土地资源测绘项目执行的具体环节中,关键能通过以下几个方面来完善信息化管理测绘新项目管理体系统:创建严苛标准化测绘管理体系再加以完善和指导;数据化管理与处理收集的测绘信息内容;融合转变的具体相关法律法规,宣传营销对应的测绘成效。

4 测绘工程中主要的测绘技术分析

现阶段,中国检测技术主要包含地理信息系统、遥感技术和全球定位系统技术为基础。伴随着中国的高速发展,科技与信息内容时代的来临,电子信息技术早已融入现阶段的土地资源管理中。在健全国土规划空间和时间架构的过程当中,必须信息管理系统。除此之外,在资源整合共享环节中,测绘理论是确保该类系统合理基本建设的重要途径。在土地资源管理环节中,不论是在土地资源管理决策或是土地资源开发环节中,测绘技术性能够提供很大的便捷。有效、合理地运用当代测绘技术,能够实现土壤资源的数据化管理、开发和运用。

4.1 全球定位系统

全球定位系统,又被称为GPS技术,是现阶段土地测绘中不可缺少的技术。现阶段,此项技术性早已广泛用于大家的日常生活中,如在线导航地图等服务,大大

提升了大众的便捷性,而且获得了大部分年轻人适用。此项技术的应用土地资源管理之中彰显了关键作用。全球定位系统的优势是能够迅速清晰地精准定位测量点座标,最大程度地提升测绘精密密度。GPS的应用主要在静态数据工作方式下,进行绝大多数测绘工作,提升精确测量任务精密密度^[4]。

4.2 地理信息系统

地理信息管理系统,又被称为GIS技术,搭载了数据库系统计算机图象处理技术性,可以有效地解决空间信息。它可以借助直观地不同颜色平面设计图,合理地域分土地中的很多事情,在屏幕上超清表明,为土地资源管理给出的数据,进行土壤资源的描述和计划。由于网络技术的迅速发展,GIS技术的数字化和信息化水平更高一些,它在土地资源管理中的重要性也更显著。

4.3 遥感测绘技术

此项技术性代表着能够24小时收集待测土地主要参数,收集高效率很高。一般来说,遥感技术测绘技术所测参数间距大约为0米至35米。伴随着科学合理前进的飞速发展,这类测绘科技的屏幕分辨率越来越高,所以这个技术性经常会被用以土地动态化管理。

4.4 其它测绘技术

除了以上三种测绘技术性外,还有一些当代测绘关键技术于测绘新项目,包含:航空摄影,它能够加速工作人员绘图,与此同时能提高测绘品质;数字化内业扫描仪测试技术,数字化内业扫描仪测试技术在使用中只需在房间内完成工作任务,并且在操作中,能够详尽精确测量街道名称和门牌号码等相关信息。

5 测绘工程在土地管理及利用中的应用分析

5.1 在提供信息方面的应用

为了能利用我们国家的土地资源,降低管理成本,有关专业技术人员能够充分运用测绘工程的技术先进性,在享受信息层面运用测绘工程,提高土地管理和利用水准。在测绘工程中,信息技术性、卫星定位技术、地理信息系统等前沿的测绘技术性能能够为工作人员给予合理的信息信息,推动工作人员把握土地状况,大大的节省科学研究成本费。与此同时,因为测绘科技的精确性,工作人员能通过精确把握与分析有关土地数据信息,进一步优化土地管理和利用,进而保证土地管理和利用的可操作性和合理化。因而,在土地管理和利用中,测绘新项目为工作人员带来了精确可信赖的信息,提升了土地开发效率,对国内土地资源管理与利用形成了积极主动产生的影响。

5.2 在土地勘测和位置界定中的应用

测绘在项目中用途广泛,主要功能应该是土地数据进行科学布局。在日常工作中,它对于明确土地检测的部位起到很重要的作用和价值。简单的说,土地勘察精准定位定义就是指测绘工作人员依据测绘策略和土地利用的相关规定,对土地资源现场总面积进行检测。并且土地调研精准定位定义的测绘主要包括外业调查、外业调查、信息文件存储、信息集成化等多个方面。例如,人员在定义土地时,能够利用信息应用技术或GPS卫星导航系统,更清楚、全方位了解测绘工程项目的具体情况。

5.3 在土地规划中的应用

土地计划是依据城市与时代的发展必须,对土地利用开展长久有效安排,以确保国家土地资源获得有效利用不被消耗,充分运用土地资源的功效。土地整体规划应该根据社会发展和气候条件开展计划和合理布局。土地布局的品质能够促进城市规划建设。在设计土地时,要懂得利用测绘新项目,突显测绘新项目的功效,便于随时随地把握土地转变动态化信息,对整体规划高效率有重大意义。因而,在运用测绘技术性时,要灵活机动,熟练掌握,依据土地的具体情况,选用合适的测绘技术性。测绘技术性高效利用能够为创业者给予合理的信息信息供您参考,进而在设计方案土地时会靠谱的信息,使设计作品达到社会经济发展和城市规划建设的需求,做到土地合理配置的效果,并且通过测绘新项目的应用持续发掘土地的实际价值,完成土地资源社会经济效益。

5.4 在数据分析中的应用

现阶段,在我国局部地区仍然以纸质档案作为土地管理和利用的重要依据,搜索和参照工作中比较复杂,存有格式杂乱的难题,增强了土地管理和利用难度。因而,为了能提升我们国家的土地管理和利用工作中,相关负责人能通过数据分析环节中运用测绘工程技术性来促进在我国土地数据分析的数字化进程。在数据分析环节中,工作人员能通过测绘工程技术性对土地信息进行统一平面坐标和标准化处理,再将地形图数据导入ArcGIS软件,界定平面坐标,导出来样子格式,纪录特性。与此同时,测绘工程技术性对统计数据编制、管理与存放确保了网络信息安全,完成了数据库的长期性储存、自动更新高效收集。在查看的过程当中,因为很多文本

文档的反复,难以获取到。因而,在土地管理和利用中,工作人员能够利用测绘工程完成数据分析,从而减少工作量和高效率^[5]。

5.5 在土地审批中的应用

土地审核实施后,解决土地开展勘察并和土地规划方案进行比较,适时调整和优化利用整体规划,保证土地利用和开发出来的合理化和合理性。测绘工程的应用能够为土地审核给出的数据信息内容,有利于全面了解土地利用状况,推动计划方案更为有效,提升土地利用效率和可持续。测绘工程技术的发展还能够确保土地数据的稳定性和精确性,为土地管理给出的数据确保^[6]。

结束语:总的来说,伴随着时代的不断发展与进步,测绘工程在土地管理和利用中彰显了挥之不去的重要意义,推动了土地管理和土地资源利用的总体合理性和高效性。为了保证测绘工程的实际意义,能够加强测绘工程内容与服务能力,科学合理创建测绘工程与土地管理间的分系统,健全信息化管理测绘工程管理体系。与此同时,测绘工程在目前土地管理里的实践应用也有很多新的路径和方式。现阶段的测绘工程可用作科学合理的土地整体规划与设计,还可以协助土地资源动态变化和记录。

参考文献

- [1]杜伟浩,李玉磊.测绘工程质量的控制措施探讨[J].城市建设理论研究:电子版,2021(21):93-94.
- [2]蔡先变,宋韦剑,尹鹏程.基础测绘成果在土地管理中的应用模式研究[J].国土资源信息化,2021(6):41-44.
- [3]刘翔.测绘工程在土地管理及利用中的应用[J].建材与饰,2021(20):209-210.
- [4]周文刚.土地规划管理中测绘新技术的科学运用[J].中国房地产业,2021(12):237.
- [5]孟怀强,丁铁林.浅谈测绘工程技术在不动产测量中的实践应用[J].城市建设理论研究(电子版),2021,(04):98-99.
- [6]陈炳超,韦水军.广西土地整治测绘工程监理初探[J].广西师范学院学报(自然科学版),2021,32(02):60-65.