

探究土地测绘在土地开发管理中的应用

纪美凤

山西省朔州怀仁市国土空间综合治理服务中心

[摘要]土地开发管理中土地测绘是最为基础的工作,获取相应的测绘数据可以保证土地开发管理的科学合理。目前,我国土地资源更加的紧缺,通过对土地的合理设计和规划,保证土地资源的有效开发和利用。在社会经济发展的背景下,城市化进程速度加快,各方面资源面临着很大的压力。土地测绘技术在土地开发管理中有效利用,可以详细分析土地信息,促使土地资源可持续发展。文章中对现有的土地测绘技术进行分析,在土地开发管理中提出几点测绘技术的应用策略。

[关键词]土地测绘;土地开发管理;应用

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2021.12.1679

前言

随着我国城市化进程的发展,政府部门和社会各界越来越注重土地资源的合理利用。我国的土地资源相对较多且广阔,所以在开发管理过程中存在着一些问题。土地测绘技术作为土地开发管理中重要的一部分,这项技术的应用能够使土地资源的配置更具合理性,同时也能够有效促进我国社会经济长效稳定发展。

1 土地资源开发管理中的土地测绘技术

1.1 RTK定位技术

如今,在我国开展土地测绘工作中,已经开始使用机械定位的方式取代人工定位,并且在后续的不断发展中,促使技术定位逐渐成为定位技术工作开展中的主要应用方式。使用GPS定位是最常用的一种方法,可以保障测绘工作的最终效果。随着科学技术的发展,促使RTK定位技术成为重要的应用方式,对于整体的工作效率与质量起到了促进作用,保障最终测绘工作开展的准确性。使用RTK技术主要应用载波相位动态的方法进行定位工作,从而提升最终数据的准确性。在使用该技术的过程中,需要与当地的土地资源有效结合在一起,基于科学定位标准应用的基础上,保障所有工作的正常开展。

1.2 3S集成技术

在该技术使用过程中,主要是将GPS、RS与GIS技术有效结合在一起,将各项技术的优势充分发挥出来,保障测绘工作开展的高效性。在使用3S集成技术的过程中,保障所有数据信息传递的正确性,对于土地资源的开发与使用提供更多精准的数据支撑。3S技术是在相应的土地资源数据库基础之上加以应用,为土地资源的开发与使用提供更多的基础数据,保障了土地资源利用的有效性。在土地调查工作开展的过程中,使用3S集成技术,可以有效测绘出更多新的数据信息,并且将其生成需要的数据报告资料,在使用土地资源的基础上结合3S技术的应用,保障所有工作开展的合理性,避免出现占用土地资源的问题。

1.3 内页扫描技术

在测绘土地的过程中使用内页扫描技术,将所有信息资料输入计算机系统中,使用这种扫描技术,能够保障在录入相关资源信息时,提升整体工作开展的高效性与准确率。在

进行数据分析时,调用数据库中的信息,通过分析与计算获取到更多的数据信息。使用该技术能够促使测绘数据更加准确,降低工作开展中对于时间的消耗,提升测绘工作水平。

2 土地测绘质量控制原则

2.1 预先准备原则

要想保证土地测绘的准确性,对其进行预先准备是必不可少。包括测绘方案与测绘人员的专业性,测绘工具与仪器的精密性。还要在事前将这项工作的工序安排周到,从质量与技术上为土地测绘提供最基本的保障。

2.2 质量最优原则

质量是任何工作中考核的首要条件,土地测绘也不例外。为了能够对一片土地进行合理的开发利用,优良的土地测绘质量起着关键性作用,它直接关乎土地能否得到科学的规划。因此,不断完善土地测绘体系,提高土地测绘质量成为了重中之重。此外大力培养专业性人才,引进学习先进的仪器设备,为测绘质量打下基石。

2.3 数据真实性原则

土地测绘本身则是一项精密性工作,它的工作性质容不得半点马虎。数据的准确性对土地的后开发有着决定性作用。而新兴的科学技术已经开始应用,为的就是确保土地测绘的科学真实性。

3 影响土地测绘质量的因素

3.1 工作人员综合素质水平较低

土地测绘工作的主体是测绘人员。他们的专业知识与技能对测绘质量有着决定性因素。而当下从事这份工作的人员大都专业技能偏低。意识形态与责任感不高,在工作中的积极性也无法提升,使测绘质量自然而然的处于下降状态,直接导致土地测绘工作的艰难开展。

3.2 测绘方案规范性欠缺

土地测绘作为一项精密性工作,提前制定科学的测绘方案是不可缺失的一道工序。但目前的局势却不乐观,在制定方案的过程中不切合实际,再加上专业知识水平欠缺,所以在最终的测绘结果中往往会出现偏差。

3.3 土地测绘仪器较为落后

测绘仪器作为土地测绘工作中不可替代的工具,它的精确与否直接影响到测绘结果的科学高低。如今有的测绘单位

由于经济水平有限,测绘仪器依然比较陈旧,没有及时紧跟时代脚步更新设备,严重影响了测绘结果的准确性。

4 土地开发管理中土地测绘的应用策略

4.1 土地开发前期应用土地测绘技术

土地资源开发和管理工作中,工作人员应当注重土地前期开发工作,为后期开发管理工作提供有效保障。在土地前期开发工作中,借助土地测绘技术可以获得更加准确的数据信息,如借助卫星、航拍等技术,对地形全貌完成综合拍摄,可以更加全面地掌握信息管理,为后期土地开发管理工作奠定基础,避免出现开发管理的盲目性,保证开发管理的规范性和高效性。土地测绘技术在土地前期开发中的应用,可以获取精确的数据信息,保证开发管理工作更加高效。

4.2 资源调查以及监测中应用土地测绘技术

土地开发管理工作中,土地资源调查和监测作为其重要的内容,可以了解土地资源的现状。在以往的调查工作中,借助土地测绘了解土地资源,可以减少人力、物力以及财力的投入。随着社会经济和科学技术的发展,土地资源调查工作应用先进的技术,如GPS和GIS等定位技术,保证测量工作更为精确。借助先进技术可以完成土地图像分析工作,呈现出最为精确的土地资源现状,保证土地资源的合理开发和利用。借助土地测绘技术,根据原有数据信息,可以了解土地资源的破坏情况,采取针对性的处理方式,保证土地资源有效利用,同时可以实现土地资源的保护。土地资源监测工作具有动态性特点,借助现代信息技术完成实时监测,借助图像的方式呈现土地变更、扩展以及环境等内容,结合土地资源实际情况开展土地资源的开发和管理。土地资源各方面资料的更新有利于土地资源的利用,借助3S技术完成土地调查工作,利用航拍和卫星等方式采集相关资源信息,实现土地资源的动态化监测,为开发管理提供有效的依据。

4.3 开发、规划以及决策环节应用土地测绘技术

土地开发管理工作中,借助定位技术完成精准定位工作,借助高标准技术开展土地信息分析工作,结合土地测绘技术完成土地资源优化配置,保证土地资源高效利用。在集体土地策划中,借助土地测绘技术,实现土地开发的集约性,开展整体化管理,为开发企业提供有效的数据依据。土地测绘工作中,借助正射影像技术完成土地边界和位置的测绘,满足集体土地管理的需求。土地资源开发管理中,借助GIS技术,可以实现土地开发整合的观测,将测绘结果作为相应的参考,避免出现土地资源浪费减少环境破坏。土地测绘需要做好土地资源的开发和规划,促使环境和资源的统一,是土地测绘的关键点,优化城市建设,创造更多的经济效益,促进整个社会经济的发展。

4.4 土地管理信息系统中应用土地测绘技术

土地开发管理中,保证各项工作有效开展,需要重视土地测绘技术的应用,构建完善的信息系统,做好土地开发管理的准备工作。信息系统中构建完善的技术机制,土地开

发管理工作以相关的数据作为基础,保证各项土地调查工作有效开展,做好相应的记录和登记工作。在信息系统构建中,需要将土地情况和测绘技术有效结合,及时发现不同地域之间的差异,根据具体情况设计针对性的管理方案。在遥感技术的应用中,需要树立正确的观念,促进信息系统的创新,不断革新信息系统内容,加强各项技术管理工作,保证土地开发管理工作的效率。土地开发和管理中,调取信息管理系统中的各项信息内容,保证规划和决策工作有效开展,保证土地测绘工作的效率。在规划管理中,根据相应的规划目标,将测绘信息和行政管理有效结合,加强土地测绘信息化建设,加强土地资源管理工作,有效完善土地开发管理目标。

4.5 地质环境保护中应用土地测绘技术

目前,我国土地测绘技术处于不断发展的时期,城市发展中,乡镇合并采取1:1万的测绘技术比较少,大多数采取1:5万的地形测绘技术,在绘制图纸的过程中,需要保证其更加的详细,可以满足各个部门的需求,对地质环境具有良好的保护作用,监测一些自然灾害,预测一些灾害发生的趋势,制定出环境保护的措施。环境保护中应用土地测绘,为相关部门提供相应的数据资料,开展相应的救援和保护措施,保证活动有效开展,达到预期的环境保护效果。如面对地震灾害,借助土地测绘实现实时监测,可以调动专业人员参与到救援活动,同时借助测绘技术传递相应的专题图,开展相应的救援工作,减少人员和财产损失。

结束语

土地开发管理工作有利于我国经济发展,促进社会的进步和发展。土地测绘是重要的技术内容,在土地开发管理中广泛的应用,满足土地开发管理更高的要求,保证土地资源利用效率。土地测绘技术主要有RTK定位技术、3S集成技术以及内页扫描技术,可以保证测绘工作的效率和准确度。因此,在土地开发管理中有效利用土地测绘技术,保证土地资源有效利用,实现土地开发管理的规范化和信息化,促进我国社会经济的发展。

参考文献

- [1]张婷.土地测绘信息化技术在土地开发管理中的应用[J].科技创新与应用,2017.5.18.
- [2]蔡建忠,李功益,姜水明;张向琪.浅析如何在土地测绘工作中进行质量控制[J].地球,2016.4.8.
- [3]尹昌明,张刚.土地测绘技术的发展变迁及质量控制[J].科技风,2017.8.15
- [4]孟先.土地测绘技术手段的变迁与测绘质量控制研究[J].价值工程,2020,39(17).
- [5]国晓文.刍议土地测绘技术在土地整理开发中存在的问题与对策[J].现代化农业,2020(04).
- [6]念以勇.土地开发管理及土地测绘的质量控制[J].科技风,2020(06).