

The Influencing Factors and Improvement Strategies of the Quality of Rural Cadastral Surveying and Mapping Engineering

Wanmeng Lu

Nanning Survey and Design Institute Group Co., Ltd., Nanning, Guangxi, 530000, China

Abstract

Rural cadastral mapping is a very important part of rural land resources management. It is necessary to implement cadastral mapping engineering and ensure the quality of cadastral mapping engineering. In the process of implementing cadastral surveying and mapping engineering, there are relatively many factors that affect the quality of cadastral surveying and mapping engineering. The paper also focuses on this, discusses the factors that affect the quality of cadastral surveying and mapping engineering, and analyzes the corresponding solutions and solutions according to different factors. It is hoped that the discussion and analysis of this paper can provide more references for the effective implementation of cadastral surveying and mapping engineering.

Keywords

rural areas; cadastral surveying and mapping engineering; quality influence factors; management scheme

农村地籍测绘工程质量的影响因素及完善策略

陆万猛

南宁市勘测设计院集团有限公司, 中国·广西 南宁 530000

摘要

农村地籍测绘是农村土地资源管理中十分重要的一环, 落实地籍测绘工程、保障地籍测绘工程质量十分必要。而在地籍测绘工程落实的过程当中, 影响地籍测绘工程质量的因素是相对较多的, 论文也将目光集中于此, 讨论了地籍测绘工程的质量影响因素, 并根据不同影响因素分析相应的解决对策和处理方案。希望论文的探讨和分析可以为地籍测绘工程的有效落实提供更多的参考。

关键词

农村; 地籍测绘工程; 质量影响因素; 管理方案

1 引言

落实土地资源管理工作是推动经济发展的重要一环, 也是乡村建设中十分重要的一项工作, 而在土地资源管理中, 地籍测绘又起到了至关重要的影响。地籍测绘工程的落实可以帮助相应工作人员更好地明确土地权属界限、土地界址点、宗地形状、数量等相应的地籍要素, 为土地资源管理提供更多的参考信息, 因此保障地籍测绘工程质量是十分必要的。以下笔者也就地籍测绘的质量影响因素展开分析, 并结合不同的质量影响因素讨论相应的解决对策和处理方案。

2 人的因素

2.1 质量影响因素

工作人员始终是工作开展的最初落脚点, 工作人员的素养和能力将会直接影响工作开展的最初效果, 在地籍测绘

工程当中也同样如此, 工作人员给地籍测绘工程带来的影响是不容忽视的。例如, 测绘方案确定、测量工作落实、测绘报告编撰等各项工作在实践开展的过程当中都需要有专业的工作人员落实, 如果工作人员的素养和能力无法满足于实践工作的需求, 则会导致地籍测绘工作在落实的过程当中效率和质量都无法得到保障, 影响地籍测绘工程的最终质量。除此之外, 工作人员的主观观念也会影响工作人员在工作落实过程当中的选择以及工作人员的工作成效, 因此影响地籍测绘工程质量的首要因素则是人的因素^[1]。

2.2 质量管理方案

打造人才队伍是确保地籍测绘工程质量的首要环节, 为了避免人为因素导致地籍测绘工程无法有效落实与实践当中, 相关单位就需要加强人才培养, 建立完善的培训机制, 明确培训周期, 在此基础上优化培训内容。培训内容的调整具体需要注意以下两个方面:

一方面, 培训内容的确定需要保障其针对性, 根据测绘作业人员、检查人员、质管人员、技术负责人等相应工作

【作者简介】陆万猛(1994-), 男, 壮族, 中国广西那坡人, 本科, 助理工程师, 从事工程测量研究。

岗位的岗位需求确定培训内容。让相关工作人员在接受培训的过程当中更好地明确在工作落实过程当中所采用的工作技术、工作方法以及注意事项,了解工作中使用设备的型号、性能、操作方法、操作技巧,明确地籍测绘工程作业流程,进而促进工作人员的专业素养提升。

另一方面,在培训内容调节的过程中需要注意加强对相关工作人员主观观念的建设与培养。通过培训工作落实,让相关工作人员更好地了解地籍测绘工程的重要性与影响,提高相关工作人员的职业责任感、职业归属感和职业认同感。端正相关工作人员的工作态度,进而让相关工作人员在实践工作中有意识地规范和约束自己的工作行为,保障工作规范化落实科学化开展。

3 设备的因素

3.1 质量影响原因

设施设备是地籍测绘工作实践落实过程当中重要物质基础,设施设备对于提高测绘数据的精准性、提升测绘工作落实的效率和质量都会起到至关重要的影响。如果缺乏完善且有效的机械设备,那么工作人员的素养和能力再高也无法保证地籍测绘工程的有效落实,同时也无法保障地籍测绘数据的精准性。例如,设置设备没有及时地更新迭代,设施设备的精准性会受到一定的影响,进而导致地籍测绘数据的精准性受到影响。

3.2 质量管理方案

针对设施设备问题相关单位可以从以下几点加强管理和控制:

首先,需要确立出完善的维修保养机制。定期、定时、定向地对地籍测绘工程落实过程当中所涉及的设施设备进行维修管理。同时做好数据存档,明确工作人员维修时间、姓名、维修的内容、发现的问题等,做好档案储存。一方面,这可以为工作人员后续维修工作提供更多的数据参考,明确设施设备维修的重点与核心,提高设施设备维修保养的效率和质量。另一方面,落实责任机制,端正相关工作人员态度,在出现问题时也可以及时追责^[2]。

其次,需要确立完善的设施设备操作流程和操作规范,并且让相应工作人员有所了解熟稔于心。避免因设施设备操作不当导致仪器受损。

再次,需要优化设施设备的存储机制,对存储环境、存储方法加强管理,根据不同设置设备的特性对存储机制做出进一步的细化、精华、优化和完善,设立专业的管理部门。

最后,需要引起关注和重视的是时代是在不断发展的,科学技术也在不断地更新迭代,想要让地籍测绘工程有效落实与实践,保障地籍测绘工程的质量就需要加大资金投入力度,及时更新设施设备,为地籍测绘工程的落实奠定良好的物质基础。

4 方式方法的因素

4.1 质量影响原因

地籍测绘工程的影响土地资源管理,其重要性质毋庸置疑的,因此与之相应的操作方法也相对较多,不同操作方法的优点和特点也会有所区别,了解技术方法的特性,并根据实践需求合理的选择方式方法十分必要,否则会导致地籍测绘工程在落实的过程当中出现数据误差,影响测绘结果和测绘质量。

4.2 质量管理方案

一般情况下,地籍测绘工程中包含的测量内容是相对较多的,如地形测量、控制测量、界址点测量等,不同测绘项目所采用的方式方法也是有所区别的。就现阶段来看,在地籍测绘中常用的且效果相对较好的技术方法主要包含GPS技术、遥感技术、摄影测绘技术等相应的技术,不同的技术优势和应用方向也是有所区别的,如表1所示。

GPS技术观测时间相对较短,在数据测量上效率相对较高且数据的精度可以得到保障,同时针对地籍测绘的各项项目都可以提供更多的帮助,可塑性相对较强。工作人员也可以利用GPS技术确定三维坐标。现阶段,GPS技术在土地勘测定界、土地测量、地籍控制网建立和测量、数据处理、细部测量上都体现了较为明显的优势。

遥感技术具有获取数据范围大、信息收集快、在实践应用中受限相对较小等相应的优势。遥感技术可以为专题图制作、动态监测、勘测定界等相应的工作提供助力^[3]。

摄影测量技术可以通过数据形式来反映物理与几何信息,准确性、可靠性、科学性相对较高;可以推动地籍测绘工作的自动化发展,经济成本则相对较低;操作方法也较为简便,具有实时性强、直观性强等相应的优势。在地籍测绘中摄影测量技术可以应用于摄影测量资料的收集,也可以实现地籍外业调绘与像片调绘的结合,为地籍测绘提供技术支持。

这三种技术的应用范围相对较广,适配性相对较强,且可以实现相互配合,进而更好提高地籍测绘的效率和质量,需要结合实际情况根据实际需求合理地选择方式方法,对技术方法作出有效的优化和调整。

表1 地籍测绘工程常用技术分析

技术方法	GPS	遥感技术	摄影测量技术
优点	效率高、精准、应用范围广	获取数据范围大、信息收集快、受限相对较小	实时性强、直观性强、经济成本低、自动化
应用方向	土地勘测定界、土地测量、地籍控制网建立和测量、数据处理、细部测量	专题图制作、动态监测、勘测定界	摄影测量资料的收集、地籍外业调绘与像片调绘的结合

5 管理因素

5.1 质量影响原因

地籍测绘工程在实践落实的过程当中所涉及的内容相对较多、较杂,且对工作的精度要求也是相对较高的,想要保障地籍测绘工程的有效落实,管理工作显得十分重要。管理工作落实的有效与否将会直接影响地籍测绘工程的成本、效率以及工程质量。想要保障地籍测绘工程的经济效益和社会效益,就需要与时俱进,对管理工作做出有效优化和调整。

5.2 质量管控方案

在地籍测绘工程管理工作优化的过程当中主要需要注意以下几点问题:

首先,地籍测绘工程所涉及的内容较多、较杂,因此管理的内容也是相对较多的,为了更好提高管理质量,工作人员需要进行全过程管理,从人、设备、资金、项目等多个角度确定管理方向、管理重点、管理标准,做好顶层设计。在此基础之上确定环节管理内容、管理重点。避免环节控制不到位导致地籍测绘工程整体质量受到影响。

其次,需要确立完善的管理制度,如责任机制、奖惩机制、质量监控机制等。一方面,让相关工作人员更好地了解自身在实践工作落实过程当中需要完成的工作任务、肩负的工作责任。让相关工作人员在管理工作落实的过程当中更有方向感、更有着力点。另一方面,保障管理工作规范化落实、科学化落实,避免管理工作受工作人员主观观念影响导致管理的科学性、有效性受到影响。

最后,管理工作需要紧跟时代的变化,发挥数据技术、网络技术、信息技术的技术优势,推动管理技术革新,从生产管理、质量管理、技术管理、质量控制管理以及后期服务管理等多个角度出发,结合管理流程引入信息技术,优化管理方案和管理技术,提高管理效果和管理强度。

6 环境因素

6.1 质量影响原因

在上文中也有所提及,地籍测绘工程在实践落实的过程当中所涉及的内容较多、较杂,且对于测绘的精度要求相对较高,因此外部环境对于地籍测绘工程的落实和开展也会

产生至关重要的影响,合理控制外部环境是十分必要的。而就地籍测绘工程的工作内容来看,外部环境的影响主要体现在以下几点:首先,地籍测绘工程在时间落实的过程当中很容易会受到地方政策的影响,导致地籍测绘工程落实受阻。其次,地籍测绘工程对于客观物质基础的依赖性相对较强,如需要专业性的人才队伍、需要先进的技术设备、需要引入先进的技术方法等,而这些物质基础和人力基础往往都建立在资金基础之上,如果资金得不到保障,那么地籍测绘工作也就无法开展。最后,地籍测绘工程还会受到自然环境因素的影响。

6.2 质量管控方案

首先,需要加强宣传,让人民群众和工作领导对于地籍测绘工程的重要性有更加全面的认识,为地籍测绘工作的开展争取外部支持。其次,需要合理优化资金结构,结合地籍测绘工程的实际需要,合理地调整资金分配,避免不必要的资源浪费,进而为地籍测绘工程的有效开展和质量的有效提升奠定良好的物质基础和资金基础。最后,需要积极开发新技术,引进新设备,有效避免地籍测绘工程在实现落实过程当中受自然环境因素影响导致测绘工程质量无法得到保障的问题。

7 结语

农村地籍测绘工程的有效落实可以为农村土地资源管理提供更多的参考与借鉴,进而推动农村发展。而在地籍测绘工程落实的过程当中,影响质量的因素是相对较多的,如工作人员、设施设备、方式方法以及管理方法、客观环境等,都会对农村地籍测绘工程质量产生一定的影响和冲击,相关单位需要结合实际情况实际问题合理地选择相应的质量管控手段。

参考文献

- [1] 廖廷宇.大型农村地籍测绘工程质量控制技术[J].建材与装饰,2020(18):249-250.
- [2] 刘瑞.测绘工程技术在地籍测量中的应用研究[J].科技风,2020(1):93.
- [3] 魏中华.浅谈农村地籍测绘过程中的质量控制[J].智慧城市,2017,3(7):246.