

公路工程建设设计管理问题探讨

文雯*

裕昌控股集团有限公司 山东 聊城 252000

摘要: 公路工程是城市基础设施建设的重要内容,与人们的日常生活密切相关,直接影响着人们的生活质量、生活水平。公路工程的设计质量决定着管理工作的推进难度,设计管理形式化、表面化,很难取得最大化的经济效益。我国已经进入了城市建设、社会发展的新阶段,想方设法优化公路工程的设计管理效果,实现设计管理工作的高效推进,并且体现出公路工程设计管理的重要作用,使城市建设走向规范化、人性化意义重大。

关键词: 公路工程;设计管理;问题优化;对策研究

DOI: <https://doi.org/10.37155/2717-557X-0301-20>

引言:近几年的道路交通运输发展中,安全隐患和质量问题频频发生,严重阻碍了正常交通运输的发展,导致公路建设的经济效益低下,也威胁着道路交通安全。究其根本即是公路设计的质量缺陷问题占据主导,这些缺陷问题如果没有及时发现,轻则影响公路建设进程,增加修复整改的成本,重则埋下安全隐患,影响运输安全和生命安全。因此,如何合理优化公路设计,如何提升公路安全性和耐久性,成为公路交通发展的关键。

1 公路工程设计管理的重要意义

目前来看,公路工程的规划建设过程中不仅忽视了设计管理,还存在着施工质量问题、成本控制问题、拖延进度等问题,公路工程的设计质量以及施工质量并不达标,会产生巨大的经济损失,干扰影响到人们的日常生活^[1]。在近几年的道路交通运输发展中,安全隐患和质量问题频频发生,严重阻碍了正常交通运输的发展,导致公路建设的经济效益低下,也威胁着道路交通安全。究其根本即是公路设计的质量缺陷问题占据主导,这些缺陷问题如果没有及时发现,轻则影响公路建设进程,增加修复整改的成本,重则埋下安全隐患,影响运输安全和生命安全。应从不同角度、新的层面出发,加强公路工程的设计管理,充分发挥设计管理工作的重要作用,妥善解决常见的施工问题、成本问题等,同时提升公路工程项目的质量控制水平,做到各方工作的有机协调,真正突显出设计管理的最大优势,施工企业也将在愈发激烈的市场竞争中脱颖而出,占据到绝对的优势地位。公路工程的建设过程属于整体公路工程质量形成过程,两者之间有着紧密性的联系,所以如果想要更好的提高我国公路施工的质量,那么就必须要加强我国公路施工过程中当中的质量管理,通过一系列的方案和措施来不断地加强我国公路的施工质量。在公路的建设过程当中,还必须要不断提高各个工作人员的责任和义务,加强对于质量管理相应的认识和了解,而且还要不断完善管理,避免出现施工质量的问题。整体建筑工程属于一项长期并且非常艰巨的任务,所以需要各个工作人员共同的努力,不断的从各个方面做起,更好的解决一些存在的问题,不断地提高我国公路建设的施工质量。

2 公路工程设计管理主要内容

目前随着我国整体国家经济的快速发展,国家对我国公路建设的投入资金也在逐渐的增多,而且各级公路当中的主管领导人员也都在逐渐地加快整体公路工程质量建设,可谓是收获到了非常大的经济效益,整体工程的施工质量也得到了明显的提高,特别是在公路施工质量管理方面,更加取得了比较明显的经济效果。公路工程设计管理工作主要是确保工程项目的合理性,因此会比较重视设计优化和投资控制方面。在进行设计管理的时候需要做好以下几个方面的工作:一是接受投资方的委托,并制定相应的设计管理计划工作,通过批准后能够进行操作。二是协助投资方进行设计单位和设计师的选择。三是拟定和商谈设计合同,并提出相应的要求和任务。四继续相应的设计进度计划和设计要求以及成果审核方法,同时做好设计方案的选择。五需要重点加强设计质量控制,加强全过程监控,并不断地进行设计优化,从能够有效地确保技术的质量和经济的。

*通讯作者:文雯,1987.02.03,汉族,女,山东聊城,景观设计,中级工程师,本科,研究方向:风景园林。

3 公路工程设计管理问题的优化

3.1 不断地加大整体公路施工当中的质量监督力度

为了更好的提高整体工程的设计质量,那么就必须要不断地进行监督,只有具有一定的监督作用,才可以更好的提高了整体公路设计人员的积极性。综合来说,目前很多管理人员对于我国公路工程质量管理的认识还都不够,存在着各个方面的欠缺,对一些质量问题也没有进行及时的解决。在这种情况下,如果管理人员没有对于整体工作施工进行良好的监督作用,那么就没有很好的对于公路的施工质量进行把关,那么相应的监督部门工作人员也就失去了自身应有的生命效应,极大的降低了整体工程的施工质量和效果。因此我们必须要不断地加大整体公路建设的监督力度,不断提高监督工作的质量,而且还要尽量的确保监督工作的科学性以及公正性。各个工作人员和部门也必须要充分认识到监理工程师工作的重要性,认识到该项工作有着非常大的作用效果,而且还可以很好的对于社会做出巨大的贡献。通过不断加强监督工作部门的作用,为工程工作室检验质量提出一系列的科学数据,可以更好的提高了我国整体工程的施工质量。

3.2 不断提升设计人员的质量意识和业务技能

工程设计质量会受到设计者的专业水平和素质的影响,因此需要工作设计单位员工具有很好的专业素质,同时也需要确保设计者具有高的专业技术水平,从而才能够更好地确保设计质量^[2]。另外设计单位需要高度重视员工的培训,并且在工作开展中需要采取一系列的激励和方法进行员工的奖励,从而能够带动员工的积极性,更好的学习相关内容,进一步提高他们的整体业务水平。另外也可以使用传帮带模式,通过岗位技能培训不断的提高专业技术水平,并且聘请具有设计经验的人员带动年轻人员,进一步提高员工的设计水平。

3.3 创新方案设计理念

为了提升公路设计质量,设计人员必须创新方案设计理念,坚持“实事求是”的设计原则,重视公路设计的安全性和稳定性,积极运用先进高效的施工技术,进一步提升公路的服务价值、安全性能。首先:落实勘察调查工作。在公路方案设计前期,设计人员必须实地考察沿线地质环境、水文条件和区域特征,精准测量设计所需的数据信息,为后期设计提供数据依据。其次:强化设计人员的创新意识。先进性、创新性是公路方案设计不可或缺的要素,也是提升公路设计质量的关键。因此,在公路设计中,设计人员应该主动寻求创新,紧紧抓住工程设计要点和难点,结合先进的施工技术,主动探索新型设计方案,既要保障设计内容的合理性和科学性,又要提升设计方案的先进性。最后:树立整体性设计理念。在公路设计工作中,公路路线、路基路面、沿线设施等都是重点设计内容,任一环节内容不合理,都会影响公路设计的整体质量。因此,在公路设计中,树立整体性设计理念,增强各设计项目的协调性,明确各环节的设计难点和要点,协调设计内容的关系,既要保障公路局部设计的合理性,又要控制整体设计的科学性。

3.4 规范设计变更程序

设计管理是公路施工管理中亟待解决的一项问题。由于一些不可抗力或突发事件的发生,使施工过程中经常出现设计变更。要想解决这一问题,需要公路建设有关部门明确规范原设计方案的审批。在对施工现场进行充分调研论证的基础上,项目经理部应本着优化设计、方案合理、节约资金成本、保障施工进度的原则,对设计图进行修改变更,保证施工有序进行。在公路工程施工中,规范设计变更程序可以更好地加强设计管理,避免因突发性因素而导致频繁地变更设计,有效解决设计变更导致的工期延误^[3]。此外,要制定变更计划流程,以便管理人员在出现突发情况时,能按相应的流程有序开展。避免因流程不清楚而延误工作进度。为了总结经验,进一步提高工作效率,有关部门可在施工过程中,随时收集相应的情况,并加以归纳、整理,再制定相关的应急预案,及时总结经验、吸取教训,为管理人员和施工人员提供一定的参考,避免类似问题再次发生而延误工作的开展。

3.5 健全公路设计管理制度

根据公路设计的共通性内容和个性化内容,构建全面的设计管理体系,明确管理内容、审核标准和监督职责,为公路设计管理提供制度指导和支撑。例如,根据以往公路设计经验,设计部门可以建立系统化的管理审核流程,将各项设计内容的管理要点详细化,如:路线规划要点、公路参数值等,确保管理内容的完善性和明确性,这样不仅可以保障公路设计管理的全面性,避免出现管理漏洞,又能提升公路设计管理质量和效率。其次:建立监督审核职责制度。为了规范公路设计行为和态度,建立健全公路设计监督管理制度和责任制度非常必要,这也是保障公路设计质量的途径之一^[4]。例如,在公路设计的各阶段,引导员工树立责任意识,将项目设计的质量控制责任落实到

个人,一旦发现设计内容问题和质量缺陷,需要项目管理人员、设计人员和初期审核人员进行问责处罚,进一步强化员工的责任意识。同时,在公路设计管理中,落实监督审核工作也有利于保障公路设计质量。例如,在设计方案初步完成之后,必须完善监督审核流程,完成各环节的监督审核工作,并且在审核中逐渐优化设计方案,才能保障最终公路设计的质量。

结束语:综上所述,在公路工程管理工作,设计管理工作所具有的作用不容忽视,为此设计管理单位需要重视针对设计管理实践中存在的问题,对设计管理持续优化策略进行探索,从而推进设计管理工作成效的有效提升,以期能够在提升公路工程建设设计管理工作水平的基础上,有效提高公路工程项目整体管理水平。

参考文献:

- [1]王然.市政工程项目业主方设计管理工作的探讨[J].居舍,2019,14:180.
- [2]何磊.市政道路勘察设计管理中动态管理模式的应用[J].工程建设与设计,2019,(7):125-127
- [3]谢国泉.市政工程项目业主方设计管理工作的探讨[J].智能城市,2018,4(11):74-75.
- [4]许朝杰.分析市政公路工程的设计管理[J].智能城市,2018,(05):121-122.