

# 市政工程管理的影响因素与解决对策

李 瑞

咸阳市规划设计研究院 陕西 咸阳 712000

**摘 要：**市政工程是保障城镇化建设、促进经济发展、提高便利化程度的重要工作形式。加强对市政施工的安全管理，提高工程的质量管理力度，是保证市政工程项目顺利施工的关键。随着我国城市化进程的加快以及经济的快速增长，市政道路的设计工作也得到了相应的重视。要利用现代化设计理念和技术提升市政工程项目水平，当前市政工程项目还存在一定的问题，因此，需要进行全方位的考虑，并制定合理的解决对策，从而建设具有城市特色的市政工程项目，促进城市的快速发展。

**关键词：**市政工程；影响因素；管理对策

## 引言

市政工程项目作为一项系统性的工作，在设计环节如何提高设计水平对提升工程项目的建设质量有着很重要的帮助。由于存在各种不利因素，施工管理水平未得到有效提高，从而影响项目的施工质量和施工效率。市政工程的重要性不言而喻，但因其施工内容复杂且影响因素多的特点，市场工程技术管理也成为了亟待解决的难点问题。实际施工时，施工单位需要充分考虑不同类型的工程项目的特点和特点，制定有针对性的管理措施来对施工过程和质量进行管理。文章结合实际工程案例，明确了市政工程在开展过程中的技术问题防治与专项管控思路，在一定程度上优化技术体系建设，避免技术问题的产生，从而促进工程项目质量管理。

## 1 案例概况

市政工程项目建设，就是指对城市内的基础设施进行建设完善，也就是说，在对城市发展进行规划和建设过程中，政府有义务来建设满足居民日常生活和工作需求的各项基础建筑。比如，对城市的建筑、基础设施设施等进行建设，还包括规划城市内的道路、铁路、桥梁等交通工程，还有关系到人们日常生活的燃气、供水、供暖等等建设项目，都包含在市政工程项目之内。文中所引用的工程项目为新农村改造工程，位于吉林省四平市东方村，在新农村建设的背景下，当地政府从道路工程的角度入手，将原本沙土路与水泥路结合的道路全部改为混凝土道路，同时对于条件满足的位置适当拓宽道路宽度，增设必要的辅助工程，以此提高乡镇道路的使用体验和行车安全性。该市政工程的主要施工内容包括道路工程以及与之关联的路灯、桥梁、排水等附属工程。

## 2 市政工程项目中的问题

### 2.1 规划布局不合理

首先，施工现场施工方法的选择很重要。城市工程基础设施选址的选择应根据经济发展和人们的实际通信需求，同时正确、有机地打造与老交通的通信体系。选址应首先考虑城市的地貌特征和城市环境，道路工程应融入城市景观。此外，街道应充分利用优质土地进行开发，满足市政供水系统要求。城市发展的选址对道路的实际使用影响巨大，设计者应在道路建设前进行统筹规划。其次，设计不突出。每个城市的路网都不一样，设计师要相应地规划和布局城市道路，考虑道路的作用和城市的作用。设计人员应根据市政建筑信息进行设计，并结合施工现场的自然气候，对道路电场和道路整体结构进行适当调整。

### 2.2 市政道路工程设计合理性较差

在我国街头文化的现阶段，设计师的设计理念也是落后的。许多设计师盲目地按照自己的想法设计道路，而没有考虑到施工现场的实际情况。城市的飞速发展是快节奏。随着城市人口的增加，城市交通的强度也随之增加，对道路工程的要求也越来越高。设计师要不断提高学习和创新能力，按设计创新，加入现代内容<sup>[1]</sup>。同时，城市工程设施的设计会受到很多外部因素的影响，导致设计水平低，不能满足道路工程的需要。在城市道路设计中，设计人员安全意识薄弱，只追求道路的美观，忽视通行能力和交通安全决策。在实际使用中，道路如果拥堵，容易发生山体滑坡、塌方，非常严重。因此，设计师应在设计过程中加深对安全隐患的认识，不断开发新的可能性。

### 3 市政工程项目的基本设计原则

在对城市市政工程施工进行规划和管理时，要想确保城市经济项目建设可以顺利进行，最有效的渠道就是对施工过程进行安全管理，并对项目施工质量控制措

施进行完善。为保证整个城市道路结构的稳定性,设计师在设计中应着重满足以下要求:第一,从主体结构来看,城市道路应为高能、紧凑的空间。必须有效地管理变形问题。设计时要注意城市道路的稳定性,特别是形状的保持,城市道路因各种原因不能移动。第二,在城市道路的使用中,桥梁必须满足该地区未来经济发展的要求,保证桥梁在设计期内使用100年的可能性,服务于行人、洪水和交通的需要。同时,设计师还应关注城市道路广泛使用的要求,是否能满足交通等多种功能的要求。第三,根据经济需要,城市道路建设应控制工程总造价<sup>[2]</sup>。基于更新本地措施的原则,将降低工程项目的复杂性并获取本地信息。例如,在建造桥梁时,建筑工程应考虑到减少海上运输时间的需要,这至少与该地区的经济发展相适应,同时保持有利可图的业务。

#### 4 市政工程管理的影响因素

##### 4.1 缺乏质量管理观念

从市政工程施工管理的角度来进行分析,质量管理有着非常关键的作用。在对城市市政工程项目建设进行规划管理时,需要经过复杂的流程,但是部分管理部门并不能对施工管理过程的细节进行把控,没有认识到管理项目质量的重要性,导致质量控制和安全管理失效。加大力度进行质量管理,能够使管理人员在第一时间发现管理出现的不足,并制定适宜的措施进行优化。但是大部分工程管理人员缺乏质量管理观念,并没有意识到质量管理的作用,这就导致项目施工质量和预期存在较大差距。比如:在开展材料采购时,很可能会为了节约成本,选择质量不符合要求的材料,导致工程整体质量不符合要求。

##### 4.2 前期勘察不足

规划设计缺乏全面充分的研究,很容易导致无法有效满足居民与市政道路和便道建设相关的交通需求。造成这些问题的主要原因是施工企业没有一个普遍的观念,盲目追求经济效益;此外,由于施工单位注重对城市道路施工的把控,忽视了工程设计要跟上进度的重点,缩短了设计流程<sup>[3]</sup>,但也有部分设计人员没有去项目现场实地勘察、闭门造车,导致工程设计缺乏科学合理性。

##### 4.3 路基工程处理方案复杂

原道路工程形势较为复杂,有部分位置具有居民自建的水泥路,大部分位置为沙石路,少部分位置为土路。但从该工程项目的施工成果与施工目标来看,所有带施工位置的道路等级相同,也就是说针对目前状况,需要在不同的位置制定不同的路基处理案<sup>[4]</sup>,这可能导致工程项目技术体系过于复杂。

##### 4.4 施工设计方案存在不足

在该市政工程中,分工程较多,包括道路、排水、交通、照明和绿化等,因此在该市政工程开工之前就应当完成技术难点的明确和施工方案的制定,施工方案设计的优劣会直接影响之后施工技术的使用效果。但是在该工程的前期设计阶段,对于一些关键技术点没有彻底明确,导致在后期施工过程中机械设备不齐全,耽误施工的进度;施工进度和计划与现实存在较大的偏差,整体工程进度踟蹰不前;由于施工班组成员分配不合理,整个施工过程陷入混乱<sup>[5]</sup>。同时,在工程的施工设计方案中缺少风险管控的内容,在发生风险之后,施工队伍无法在第一时间采取相应措施,导致风险扩大化。

##### 4.5 工程设计与实际情况差异较大

城市道路对城市安全具有重要意义,其设计直接影响城市居民的生命安全。因此,在工程设计中,不仅要提升设计的品质,更要将其与城市环境有机地联系起来,提高城市的美感。但是在实际的工程项目中,由于部分设计者前期对环境没有做好调研和仔细研究,没有公布如何规划和跟进施工,或者找戏太多没有考虑工程工作,计划无法建造。甚至不适合这个项目。

#### 5 市政工程管理的有效对策

##### 5.1 提升建设设计流程的标准化水平

城市工程过程的设计对于提高项目绩效具有重要意义。当然,不同的城市规划具有不同的特点,满足不同的设计标准,这就意味着在城市发展和管理过程中的决策应该基于城市街道的特点。作为一项要求,工程设计人员和现场管理人员都必须了解城市道路项目的建设 and 具体细节<sup>[7]</sup>。基于此框架,项目经理在基础设施建设中应以这些城市建设的原则和理念为基础,进行工艺设计,合理构建工作流程,以达到最佳的设计工艺和设计方。同时,在设计过程中,设计师要在设计和管理过程中进行适当的调整,以确保对目标设定和管理目标的成功负责。一般来说,城市建设项目不仅包括前期规划设计,还包括前期设计和建筑设计。作为施工管理人员,不仅要细心,还要控制好以上几点。在确保良好的工程成果的过程中,还需要对工程成果的使用进行控制,如建筑协调,确保城市道路按照最初的规划和图纸自愿建设。项目经理根据明确的设计模型和实践模型,依托质量控制模型和质量控制过程,形成对项目工作开展和项目工作质量的第一控制和管理。一旦制定了开发计划,就可以通过加强监督和变更<sup>[8]</sup>,按照计划的流程完成建设工作。此外,项目经理还应明确设计过程中的重点和问题,并进行计算和划分,以支持项目管理找到最

优化的特征,然后支持设计工作以达到预定的决策。

### 5.2 进一步完善施工方案设计

在市政工程中,分项工程的数量较多,并且每一项分工程都需要复杂的工序,因此,施工单位必须在工程正式施工开始之前就将施工方案明确,尤其是工程中涉及的重点技术和难点技术。市政工程施工方案设计的情况将直接决定市政工程在完工后的整体质量,因此,在编写具体的施工方案时,施工单位务必掌握市政工程的所有情况。例如,在编写施工方案的过程中,编写人员要考虑到各方面,包括在施工中使用到的机械设备及施工中需要遵循的相关计划、施工的整体周期要求、施工过程中各个班组人员的分配等<sup>[9]</sup>。同时,在编写施工方案的过程中,相关工作人员必须加入风险管控的内容,全面考虑在施工周期内,发生各种问题的概率,并且需要针对每一种潜在的风险制定出相对应的策略,保证在风险发生时第一时间解决问题,降低损失。后续施工的顺利进行依靠科学施工方案的编写制定。

### 5.3 完善路面排水设计

路面排水工作是项目开展过程中的一大挑战。通过多方考虑,作出以下设计方案:对于该项目中原主干路位置,其具有排水管道,考虑到排水需求,将排水管道与原有生活污水处理管道直接对接随市政污水统一处理;对于原有支路位置不具排水措施的,在道路两侧设置排水沟,后经引导排水到附近的自然河流位置,以实现补充灌溉用水的目的<sup>[7]</sup>。以此在不改变原有工程需求、满足工程建造成本经济性原则的前提下实现道路排水功能。

### 5.4 优化推进设计管理手段

城建管理城建管理包括信息管理、合同管理、安全管理、风险管理等业务管理的复制。利用管理研究使管理在帮助提高管理绩效方面发挥重要作用。从信息管理的角度来看,提高信息管理水平可以为改进设计工作提供基础信息,为此,城市管理者不仅要控制施工方式,还要整合项目中涉及的信息。此外,还需要收集工程变

更等信息,为提高信息使用效率和创建控制设计打下良好基础<sup>[10]</sup>。同时,设计和管理人员也要重视信息管理平台的建设,在支持新的数据管理工作的过程中,建立数据管理平台运行的最佳规章制度。说到合同管理,合同列报是工程项目管理中的一个重要工作点。这也是提高合同管理绩效的好方法。

### 结束语

综上所述,当前我国正在加快城市建设,以确保可以促进城市未来的健康发展,而这一切的关键则是要保证市政工程项目的质量。在建设市政工程项目时,最重要的内容就是要对施工过程进行安全管理,控制工程施工质量,这也是规划市政发展的核心内容。所以要求相关部门采用科学合理的质量和安全管理措施对施工现场进行科学管理,确保能够更好地规划城市在未来的发展。

### 参考文献

- [1]赵文剑.市政工程项目中的常见问题与改善措施[J].工程技术研究,2020,5(19):201-202.
- [2]石含,李朝辉.浅析市政工程施工中的安全管理与质量控制[J].四川水泥,2022(02):177-179.
- [3]薄兰华.市政工程施工过程中常见的施工技术通病分析[J].建筑工程技术与设计,2020(9):1599.
- [4]李涛.市政道桥设计中的问题及对策[J].中国新技术新产品,2018(22):109-110.
- [5]卢俊丞.市政工程施工中的安全管理与质量控制策略探究[J].建材发展导向,2021(20):105-106.
- [6]曲志严,邱添.市政道路工程设计中存在的问题及对策[J].城市建设理论研究(电子版),2018(03):187.
- [7]周玉康.浅谈市政工程项目现状与改善措施[J].中国地名,2020(02):62.
- [8]于秀水.市政市政工程项目存在的问题与应对措施探讨[J].工程技术研究,2019,3(3):205-206.