

# 市政桥梁设计中的隐患与解决措施研究

周兴华

广西玉林城乡规划设计院有限公司

**摘要：**市政桥梁对于我国城市建设至关重要，质量和应用效果会被所开展的设计所影响。但是，从实际分析发现，当前所开展的市政桥梁设计仍然存在较多隐患，需要相关人员进行分析，并运用切实可行措施进行解决。本篇文章简要介绍了市政桥梁设计，分析了市政桥梁设计中存在的隐患，并提出了解决措施，希望能够为市政桥梁设计工作的顺利开展提供支持，在保障市政桥梁设计质量的同时，为人们提供高质量的出行服务，为社会的稳定发展提供条件。

**关键词：**市政桥梁设计；隐患；解决措施

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2023.23.089

市政桥梁是城市交通体系的关键构成，质量会对于人们的出行质量产生直观影响，随着城市规模的进一步扩大以及城市经济实力的提升，市政桥梁受到了相关人员的关注，设计水平也有所提高。但是，由于多种不同因素的约束，所开展的市政桥梁设计仍然存在较多隐患。比如说，施工单位很可能会为了降低成本投入，并未在尚未设计前进行调研，分析设计方案是否切实可行。此外，部分人员在开展设计工作时，很可能会较为关注眼前可获得的效益而忽视了可持续发展，导致市政桥梁设计效果和预期存在较大差异，安全问题频发。需要相关人员对其予以充分关注，并制定适宜措施进行解决。

## 一、市政桥梁工程特征

市政桥梁工程的综合性比较强，施工效果会对于城市交通体系产生直观影响，因此，相关人员要提高对于市政桥梁工程重视程度，明确市政桥梁工程特征，相关人员可以将其总结为以下几点内容：

第一，在开展市政桥梁设计时，必须要确保所开展的设计是科学的，具有较强可行性，能够为施工的顺利开展提供参考。第二，在进行市政桥梁施工时，需要对于结构和功能进行明确，确保其能够符合相关规范，并配置资格证书，只有如此，才能够增强市政桥梁的整体功能<sup>[1]</sup>。第三，要对于市政桥梁工程现实情况进行分析，如果某一阶段出现问题，将会妨碍后续工作的开展。除此之外，还会由于多种因素或者是不确定性因素所影响，导致工程中断或者是难以按时结束，因此，想要确保市政桥梁的正常应用，使其展现出最大化作用，就必须要提高工程管理水平，确保施工可以在规定时间内结束，质量符合要求。

## 二、市政桥梁工程设计要求

在新时期，我国市政桥梁行业获得了迅速发展，对于市政桥梁工程有了更高要求，想要满足人们的出行需要，就必须要提高对于设计重视程度，明确市政桥梁设计新要求，为后续施工的顺利开展提供参考，保障市政桥梁施工效果。相关人员在开展工作时可以将市政桥梁设计要求总结为以下几点内容：

### （一）需要确保工程是安全的

市政桥梁施工安全性是相关人员关注的重点。因此，在开展市政桥梁设计工作时，必须要严格遵循相关规范开展各项操作，确保施工处在安全状态下，可以顺利推进。在现实市政桥梁设计阶段，需要考虑到以下方面：

第一，要在对于市政道路结构和功能开展设计时，考虑到整体要求，并分析后续维护过程中可能会出现的问题，并作出优化，只有动态调整才能够确保市政桥梁质量可以符合相关标准。第二，在进行市政桥梁基础设施安装工作时，必须要确保其具有较强的稳定性以及一定的防滑功能。第三，想要延长市政桥梁生命周期，就必须要提高对于路基重视程度，确保路基处在稳定状态下，防止路面的自然特征受到破坏的情况出现<sup>[2]</sup>。

### （二）满足应用需要

市政桥梁的应用需要在确保美观程度的同时延长其生命周期。第一，在开展市政道路桥梁设计工作时，需要分析其生命周期。这主要是由于长时间的应用会对于桥梁表面造成不同程度损坏，导致人们出行安全和舒适需求得不到保障。第二，在进行市政施工时，必须要保障工程质量的同时确保工程处在安全状态下，只有如此，才能够保障市政桥梁可以被正常应用。第三，在开展桥梁设计工作时，必须要从当地现实情况出发，了解到当地的地形、地势、气温、降水、植被分配情况等，防止由于设计施工对于自然环境造成不利影响的情况出现。最后，要对于材料的选择和工艺处理方式进行优化，防止不必要的消耗，并在现代化技术支持下提高材料利用率，将成本控制在一定范围内，增加经济效益。总而言之，想要使市政桥梁得到充分应用，包含更加全面的内容，就必须加大力度进行市政桥梁设计，并对于相关技术进行优化，确保人们的生活可以更加便捷。因此，相关人员要对于这一内容予以充分关注，从源头出发进行处理，为城市建设提供思路。

## 三、市政桥梁设计中存在的隐患

在新时期，市政桥梁设计已经获得了一定发展，并

受到了人们的重视。但是，由于诸多因素的影响，市政桥梁设计仍然存在隐患，设计水平和预期存在较大差距，难以为市政工程施工的顺利开展提供支持，从某种角度来说，阻碍了市政桥梁行业的发展，难以满足新时期人们多样化出行需要。为了改善这一情况，需要相关人员大力探究，明确常见设计问题以及引发问题出现的原因，并制定适宜措施进行优化，为市政桥梁设计的顺利开展提供参考。工作人员可以将市政桥梁设计过程中存在的隐患总结为以下几点内容：

#### （一）所制定的设计方案难以满足现实需要

对于当前情况分析发现，在开展市政桥梁设计时仍然存在诸多问题。在现实施工时，并未将市政桥梁设计和建设相衔接，导致市政桥梁工程所制定的设计方案难以满足现实需要，工程整体质量和预期存在较大差距。因此，在开展市政桥梁设计时，工作人员要认识到设计方案的关键性，并从合理性、可行性等角度出发评估设计方案，确保设计方案能够为施工的顺利开展提供支持，为后续管理工作的开展提供参考<sup>[4]</sup>。但是，从目前实际分析发现，部分管理层并不具备管理观念，对于桥梁设计工作重视程度较低，导致所用的设计方案合理性得不到体现，不利于城市交通体系的稳定运转。除此之外，部分管理层的思维存在一定滞后性，对于创新工作重视程度较低，仅根据以往经验开展各项操作，不利于我国现代化进程的进一步深化。

#### （二）难以加强外观和质量的联系

在开展市政道路桥梁施工时，仍然存在着质量相关问题，可以将其总结为以下几点内容：

第一，施工单位在开展市政桥梁设计工作时，并未大力分析工程现状以及所处的地形地势等条件，导致市政道路桥梁的外观设计存在问题，美观程度得不到保障。第二，因为施工人员的专业素养较低、工作水平存在一定差异，很难将各项工作落到实处，导致工程质量和预期差距较大，出现明显下滑。第三，在开展外观设计时，很可能会忽视细节，导致建筑整体美观程度得不到保障。第四，因为并不具备健全的管理制度作为支持，导致其应用优势得不到充分体现。因此，想要确保市政桥梁是美观的，就必须对于相关基础设施进行完善，并做好绿化相关工作。在这个过程中，还需要增强工作人员整体实力，只有如此，才能够确保市政桥梁可以被正常应用，为人们提供服务。

#### （三）存在安全隐患

安全性是开展市政桥梁工程施工的前提，是进行工程建设的首要任务。因此，在进行市政桥梁设计时，必须要确保安全，只有如此，才能够保证工程施工可以有序推进。第一，在开展市政桥梁设计时，必须要严格遵循相关规范，只有确保其符合标准后才能够进行应用。

第二，要从细节出发进行分析，明确市政桥梁的结构和功能，防止随意选择，为了将成本控制一定范围内而忽视安全的情况出现。第四，如果市政桥梁工程规模比较小，还需要将管理工作落到实处，尽可能地避免交通拥堵<sup>[5]</sup>。总而言之，工作人员要主动学习增强自身整体实力，确保自己有足够能力应对出现的问题，并将出现风险概率降到最低，为社会的稳定发展提供支持。因此，建筑企业在发展过程中要运用切实可行措施来尽可能地规避安全事故，进而将经济亏损控制在一定范围内。除此之外，还需要组织施工人员进行学习，确保施工人员可以通过学习具有较强技术修养和专业水平，并打造完善的操作体系，满足人们出行需要，保障人们的生命和财产安全。

#### （四）未从整体角度出发开展设计

当前，市政桥梁施工过程中存在诸多方面需要进行优化，市政桥梁设计环节也有所不足：第一，在开展市政工程设计工作时，并未分析当地的气温、降水等条件，导致在施工过程中意外频发。第二，在进行设计工作时并不具备切实可行的设计规划作为支持，未严格遵循相关标准开展计算，导致市政道路桥梁设计合理性得不到保障，从某种角度来说，提高了出现安全问题概率。第三，部分地区设计人员为了使相关工作更加高效开展，仅将美观作为关注的重点，而忽视可获得的经济效益，导致设计工作并不符合相关预期，这从某种角度来说，对于城市形象造成了破坏。

### 四、提高市政桥梁设计水平措施

在新形势下，提高市政桥梁设计水平是非常关键的，可以在保障市政桥梁质量的同时，确保人们的出行安全，为社会的健康、稳定发展提供一定条件。因此，相关人员要认识到市政桥梁设计重要性，明确在开展市政桥梁设计过程中存在的问题以及引发问题出现原因，并制定适宜措施进行优化，确保市政桥梁设计工作可以顺利推进。相关人员可以从以下几点出发提高市政桥梁设计水平：

#### （一）确保市政桥梁设计质量可以符合要求

第一，要与时俱进地对于设计方案进行创新。在新时期社会的发展需要有现代化技术作为支持。因此，在开展市政桥梁设计工作时，想要展现出设计最大化作用，就必须主动进行技术创新，将现代化观念融入市政桥梁施工中，只有如此，才能够提高市政桥梁的合理性。在开展桥梁施工时，需要对于现代化技术比如说信息技术进行应用，动态监督管控施工各阶段情况，确保市政桥梁质量可以符合要求，处在安全状态下。除此之外，在开展桥梁设计时，必须要从当地现实出发，整体进行分析，防止过于随意开展工作的情况出现，将难以满足群众需要造成的经济亏损降到最低。此外，想要增

强我国整体实力，还需要对于相关基础设施进行完善，只有投入充足的资金作为支持，才能够满足人们出行需要。第二，做好桥梁结构设计工作。桥梁设计包含的内容众多，相对复杂，在进行设计时必须要从多个角度出发开展分析：一，提高道路结构安全程度，防止突发意外。二，要保障路桥施工效果，并严格遵循相关规范开展操作，确保桥梁能够被合理应用，展现出应有价值<sup>[6]</sup>。三，要加大力度进行分析，明确城市交通量，并分析规律。这需要相关人员考虑到现实情况明确桥梁位置，为后续维修养护提供支持。除此之外，还需要考虑到对于周围环境造成的影响制定切实可行的方案进行应对，只有如此，才能够为市政路桥的稳定应用提供支持。

### （二）加强艺术性和实用性的衔接

在进行市政桥梁设计时，加强实用性和艺术性的衔接，可以提高市政桥梁的美观程度，使其生命周期得到延长，为市政桥梁行业的发展提供支持。因此，在开展市政桥梁设计工作时，必须要从整体角度出发分析目前城市交通水平，在确保其功能可以得到满足的前提下，增强其艺术性。为了确保市政桥梁具有较强实用性，必须要增强设计人员专业水平，并在施工各阶段，考虑到当地气温和降水条件，有针对性地选择设计规划和工艺等，提高其实用性。在设计环节还需要提高对于安全问题重视程度，避免交通拥挤所引发的意外。因此，在开展设计工作时，必须要做好防护工作，确保人们的生命和财产安全可以得到保障。

除此之外，还需要做好城市人文景观的融入。比如说，一些古迹、当地名人事迹等，都是非常针对的，会对于人们的生活产生不同程度影响，因此设计人员要考虑到这一内容，将其作为设计的主要依据。除此之外，桥梁建设质量也会对于市政桥梁的优劣产生影响，想要获得更好的发展，就必须要提高设计人员的思维能力和艺术鉴赏水平，只有如此，才能够确保市政桥梁整体是美观的。

### （三）提高市政桥梁设计安全程度

加大力度将市政桥梁安全管理落到实处，是确保市政工程质量可以符合按要求的依据。在开展市政道路桥梁设计时，需要对于施工各环节进行监督管控，满足人们应用需要。

第一，在进行现实操作时，需要遵循各项标准提高市政桥梁规范程度。第二，要组织工作人员进行技术学习，确保其具有较强整体实力，可以适应新时期岗位工作需要。第三，要做好对于施工地区的环境监测工作，防止突发意外带给人们的经济亏损以及安全隐患。此外，还需要对于现有监督管理体系进行优化，并运用切实可行的措施为市政桥梁施工的有序推进提供支持。比

如说，要设置专门的监督管理体系，并明确各人员的责任和义务，确保员工可以主动参与到工作之中，加强团队整体的合作能力。只有从多个角度出发进行优化，才能够从源头出发保证城市形象。在开展设计时，还需要结合当地现实情况，比如说地形、地势，气温、降水等，有针对性地调整材料，优化结构形式，只有如此，才能够展现出最大化作用。

### （四）从整体角度出发开展分析

想要确保市政桥梁设计是安全的，能够为桥梁施工的开展提供参考，需要相关人员从整体角度出发进行分析，保证市政桥梁施工可以满足人们出行需要，提高工程安全性。在开展设计工作时，必须要考虑到当地的地形、地势条件以及气温、降水和所掌握的理论知识，制定切实可行的设计方案<sup>[7]</sup>。在从整体角度出发开展分析时要考虑到以下几点内容：

第一，要分析交通量的大小，并明确所处的位置。第二，要尽可能地防止在较为偏僻区域开展施工设计。第三，如果由于突发意外或者是天气因素以及其他因素引发交通事故，就必须运用切实可行的方案减少亏损。例如，要运用具有较强经济性和实用性的方案降低人员伤亡和财产损失。

## 五、总结

根据上文来进行分析，在开展市政桥梁施工时，必须要确保施工各阶段是规范的，质量能够符合要求，并将市政桥梁管理和维护工作落到实处，确保市政桥梁可以被正常应用，为人们提供高质量的出行服务。而市政桥梁设计水平会对于市政桥梁施工效果产生直观影响，相关人员在开展设计时必须大力分析，明确可能会出现的问题，并制定适宜措施进行防控，从而避免由于设计不当所引发的诸多隐患，确保市政桥梁施工可以有序推进，为社会的稳定发展提供支持。

## 参考文献

- [1] 袁永相. 市政桥梁结构设计优化研究[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2022(36)
- [2] 李炼. 隔震设计技术在市政桥梁设计中的应用研究[J]. 运输经理世界, 2022(16)
- [3] 俞琦. 基于BIM平台的市政桥梁工程设计与应用[J]. 智能城市, 2021, 7(18)
- [4] 罗沐鑫. 市政桥梁拼宽加固设计研究[J]. 工程技术研究, 2021, 6(17)
- [5] 贾凡鑫. 某市政桥梁预应力混凝土盖梁设计要点浅析[J]. 北方交通, 2021(07)
- [6] 李振栋. 市政道路桥梁设计与施工中的裂缝成因[J]. 居舍, 2021(10)
- [7] 陈学松, 王宋华. 市政桥梁T形非对称少支点支架设计与施工控制[J]. 城市住宅, 2021, 28(01)