

# 市政道路桥梁设计存在的问题及解决措施

杨 森

新疆生产建设兵团建工设计研究院有限责任公司 新疆 昌吉 831100

**摘 要：**市政工程道路桥梁做为城市基本建设的一部分，是城市道路网的关键所在。目前，市政工程道路桥梁工程项目在规划过程中，因为工程建设时长相对性焦虑不安，加上各个方面因素的影响，市政工程道路桥梁新项目往往会在工程施工过程中或者使用过程中出问题。鉴于此，文章内容对市政工程道路桥梁设计展开科学研究，阐述了市政工程道路桥梁设计方案存在的问题，并给出改善方案，以求为市政工程道路桥梁工程项目成功开展打下良好基础。

**关键词：**市政道路；桥梁设计；问题分析；应对策略

## 引言

互联网背景下，社会公众对市政道路与桥梁设计涉及到的城市品牌形象，经济收益，老百姓生活等诸多问题重视度提升。在目前社会经济发展和城市整体规划环境下，受多方面条件的限制，市政道路与桥梁设计存在一定的难题，比如市政道路与公路桥梁存有品质安全隐患，存有资金投入与实用价值差距大问题，存有长期年久失修，应用舒适度难题，而这一切存在的不足，也随之互联网的发展，广大群众了解并参加城市建设中的渠道开拓，增加了其影响力。所以在互联网背景下，要进一步提高城市基本建设品味，提高群众城市定居满足感，要结合当前市政道路与桥梁设计存在的问题明确提出对应的解决对策，努力创造基本建设适居型城市。

## 1 市政道路桥梁设计分析要点

### 1.1 设计安全

设计安全是考虑市政工程道路桥梁定制的主要内容，道路桥梁做为城市开展物资供应运输的主要基础设施建设，其工程施工安全系数直接关系到道路桥梁应用安全性。过去市政工程道路桥梁设计过程中，对公路桥梁应用安全系数认知度较低，造成在工程过程中发生一些安全生产事故，在如今道路桥梁设计过程中，专业技术人员需综合考虑设计方案实际意义，在符合安全要求的前提下，提高道路桥梁的美观度。

### 1.2 设计质量

工艺质量一直都是大家十分关心的问题，在具体设计过程中，专业技术人员应提前勘测总体目标区域内的环境条件和水文环境。环境条件包含岩层承载能力、土壤质地抗压强度，假如建造的设备通过江河，还需要调查近几年来水位变化状况。依据调查报告明确最好设计。设计应从品质运用考虑，在符合质量标准的前提下，明确建筑构造的实用价值。

### 1.3 使用寿命

城市发展归属于深入推进的过程，道路桥梁的建立直接关系市政道路的使用期，为了能增加道路桥梁的使用期，专业技术人员必须综合考虑道路桥梁在设计过程中的各种参数指标。与此同时为进一步提高建筑构造的适用范围，设计者能够运用大数据技术以及数据管理系统对于目标构造来计算，剖析关键节点的支承状况，包含别的构造在遭遇本身作用力舱底下，承载能力的分散状况。在做完道路桥梁基本建设后，也应该及时搞好日常维护工作，及早发现运作过程存在的问题，采取有效措施进行处理，借此机会增加道路桥梁的使用时长。

## 2 市政道路桥梁设计存在的问题

### 2.1 市政道路与桥梁设计规范不完善

在经济快速发展的大环境下，城市化桥梁道路建筑工程蓬勃发展，为了实现大家愈来愈明确的规定，也出现越来越多施工工艺、技术性技巧和工程材料，加强了在我国有关部门法律法规政策的健全难度系数，实际情况如下：  
①因为工程实施技术性各种材料更新最快，中国法律法规施行速率并没有那么快，无法跟上领域的脚步，存有不可能的事状况。  
②因为城市桥梁道路工程涉及的范围比较广泛，设计环节需要注意的问题小细节规定也很多，有关法律法规政策没法针对该难题明确提出相关要求。仅有逐步完善市政工程桥梁道路工程设计法律法规政策，才能保证工程项目设备的使用期和安全系数。在修补健全法律法规政策的过程当中，要了解工程项目执行阶段发生的实际问题，对小细节作出全方位详尽的要求，推动社会经济发展及工程建设的进一步发展。

### 2.2 工程设计与实际情况差异较大

城市交通出行运作能否流畅，与市政道路桥梁建设工程项目息息相关，工程项目设计水准高低、品质的好与坏也决定了能不能进一步得到住户的生活质量与生

活满足感。因而,在开展市政道路桥梁工程项目设计时,设计企业不仅充分保证设计策略的科学规范,保质保量,又要让路面桥梁工程项目与城市整体规划彼此统一,保证城市美观和协调性。一部分设计企业依据项目总体费用和施工企业工期要求,在设计前期到施工工地以及周围环境必须细心系统实施的步骤省去,造成设计计划方案与施工条件、场所误差比较大,设计企业过度追求完美工程项目设计感、设计感,忽略了总体工程项目性能指标,设计

### 2.3 市政道路与桥梁设计和社会发展相脱节

在市政道路和桥梁设计与社会经济发展脱轨,关键提倡自主创新市政工程设计观念的今日,市政道路和桥梁的设计要参考前沿的城市设计核心理念,参考出色的市政管理成效开展设计,而已有的很多市政道路和桥梁设计也是从大众的审美观念考虑,设计出达到大家审美认知市场需求的城市路面和桥梁

首先,市政道路和桥梁作为一个城市的公共区域,在设计环节必须满足市民群众的认知审美需要,从城市所包含的艺术与生活格调,精准定位市政道路和桥梁的特点,为城市发展趋势给予从整体到个案、由近到远的规划要求,达到大家审美精神需要在具体市政道路和桥梁设计中,市政道路和桥梁设计所形成的提升社会发展配置资源性能,无法满足大家当代审美观;第二市政道路和桥梁设计与地区社会发展并不是协同发展;在积极主动提倡特点城市基本建设的大环境下,采用积极主动高效的发展战略

### 3 市民对市政道路与桥梁建设存在有意见无渠道反应问题

城市建设中的大力开展在区域经济发展中暴露出很多社会问题,各类问题在网络空间下,其名气也提高了数倍。城市基本建设中存在的各类问题主要表现在民众对市政道路和桥梁建设存有成见,但却没有方法,城市基本建设中的重要实用价值终点未能及时高效地传递给人民群众。城市计划和基本建设在一定程度上促进了城市发展的方向,但城市计划和基本建设的实际过程中,遭受众多环境的影响,城市计划和基本建设的全流程可缓可快。人民群众对市政道路和桥梁建设提议体现了一些不是很好的方法难点。市政道路和桥梁建设阶段可能发生的低落难点,市政道路和桥梁设计有关部门未快速响应。比如,做为市政道路和桥梁建设的一部分,过度市政道路和桥梁建设可能会造成本地老百姓生活需求的不平衡。在一些社会发展较低的地域,过度市政道路交通发展投入和生产加工相差太大,即便道路交通设施基

本建设无法达到道路交通设施基本建设的一大难题和市政道路与桥梁建设,但是最终基本建设成功时,城市城市交通对带动城市经济发展过程并没积极意义。

## 4 市政道路桥梁设计问题的解决措施

### 4.1 设计多样化道路桥梁方案,提升设计方案的合理性与科学性

在开展市政道路桥梁设计工作的时候,要科学有效合理设计对策,使设计计划方案能够更好地达到城市发展需求和审美需要,使公路桥梁工程项目与城市能够更好地融为一体,设计工作人员可以从总体的视角,结合市政道路桥梁施工的基建项目要求,借助地区或城市的人文资源在制订市政道路桥梁设计计划中,设计了多种多样计划方案,综合考虑各类战略的合理性,依据城市发展布局和人文资源对设计计划方案开展得分,从这当中能够挑选出最理想的设计计划方案。为了能设计多元化的公路桥梁计划方案,保证设计战略的合理性和合理化,能从以下几方面开展计划方案的设计工作中。

(1)搞好项目调研,对城市新机遇开展充分考虑,市政道路桥梁设计战略的可行性分析得到保证。

(2)充分考虑公路桥梁基建项目造成的影响。市政道路桥梁施工在建设过程中很有可能危害城市生态环境治理、地质结构,干扰附近人民群众的稳定生活与工作,设计时要充分考虑各种因素,提前准备对应的防范控制工作中,将市政道路桥梁施工造成的影响降至最低。

(3)市政道路桥梁设计的准确性美观度。好一点的设计一定要和城市一体化。市政道路桥梁设计必须设计工作人员依据城市人文资源、生态环境作出调整设计,在确保设计有效前提下保证其美观大方,使地面桥梁设计突显城市人文特点,主要完工具备城市当地特色的道路桥梁工程新项目。

### 4.2 科学选取设计方案参数,精细化设计方案细节

在社会经济发展蓬勃发展和城市规划管理问题凸显的现阶段,要兼具城市规划管理和社会发展的稳步发展双层级、有效市政道路和桥梁设计对策、达到人民群众对便捷交通出行的需求,做到地区社会发展对方便快捷便捷道路网的需求。在市政道路和桥梁设计阶段,科学规范地使用设计基本参数,并且对地面和桥梁设计的小细节展开了反复研究,不断完善。在精细化管理设计计划方案、设计方案可行性管理的过程中,先从两方面开展,一方面在全面掌握城市发展前途和城市含义的前提下,以推动城市和谐健康发展趋向为切入点,完善市政道路和桥梁工程施工计划方案;另一方面,科学规范地使用地面和桥梁设计战略的基本参数,路面和纽带的容

错能力。

在市政道路和桥梁设计精益化管理阶段,最先以城市整体规划为应用平台,依据房屋建筑具体和场所开展实际设计。对公路桥梁所处室内空气、地质结构、随风日、百姓生活城市交通生长习性、计划和建设条件等方面进行实际设计剖析,确保市政道路和公路桥梁整体规划、运营中后期管理方案正常运转,达到道路和公路桥梁城市总体含义一体化,提升城市形象目地。第二,应该根据城市的具体情况,如一个城市的具体气候情况、人文资源、生态环境的全面覆盖,来开展设计。比如,一个城市在强降雨期,城市的路段和桥梁经常会被淹没,在城市地面和纽带的设计阶段,需要根据城市的实际发展前途和污水管道要求进行细节化的改变。最终,使市政道路和公路桥梁在保证国家与人民利益层面使用价值更强。

## 5 提升设计质量

### 5.1 与时俱进,赋予设计方案时代性

现阶段一部分市政工程道路桥梁工程项目设计方案落伍,无法达到工程建设的具体必须。对于此事,设计师要积极学习先进经验设计知识,紧跟时代步伐时尚潮流,变化传统式设计构思,桥梁工程设计方案的创新性,应当与目前施工工艺相符合,确保设计方案在现场施工里的可执行性。除此之外,在桥梁工程的设计过程中,不但要确保高效的桥梁工程工艺质量,还需要高效地融合附近路面与建筑,防止桥梁新项目对城市规划建设造成不良影响。不难看出,市政工程道路桥梁工程项目的设计师必须了解优秀设计理念和设计技术,充分考虑大城市可持续发展的实际需求,使工程建设融入城市的发展基本建设。

### 5.2 加强桥梁结构设计

在桥梁工程设计过程中,构造节点设计实际效果对工程建设品质有很大影响。对于此事,在开展桥梁工程总体设计的过程当中,不但要能够满足物理性能的具体必须,与此同时一定要注意在确保共层特性前提下,简单化施工技术,减少工程施工难度工程成本。

## 6 局部的合理设计

桥梁设计在整个工程领域里,是一个复杂的过程,因为它包含太多的结构力学,必须对每一个部分解决进行合理设计方案。要是某一小细节出问题,会严重影响桥梁总体品质,总体结构也会出现转变。比如,构造组成路面结构的路段务必一致。这十分有益于沥清施工,能够持续铺设进行。这会对全部工程进度,工程工期都

是有积极意义。与此同时地面防水设定更科学,铺设后应设排水管道层。排水管道层对桥承载力、桥梁之间接缝处和防潮水平具备重要意义。综合考虑暴雨水库泄洪时桥梁的泄水特性,提前准备好泄水孔。除此之外,在部分桥梁设计里,关键考虑到桥梁的耐用性,能不能达到使用期限的需求,还应注意日常侵蚀作用,这样才可以使桥梁基本建设更安全有效。桥梁的总体弯折、承重量与铺设的总体联接、建筑钢筋的捆扎从细节方面确定桥梁的品质。

## 7 精选道路桥梁设计方案

通过精选道路桥梁设计方案,一方面能够减少后面施工质量问题的发生率,另一方面能够挑选出改善的设计方案,道路桥梁的实用价值。在实际操作中,企业能够依据危害道路桥梁各要素,创建综合性评价指标体系,测算不一样要素对道路桥梁实践应用的影响分析,明确该要素所占的权重值,如道路桥梁的跨距、道路桥梁的级别、道路桥梁的种类等。针对不同要素测算出来的权重值结论,对入选计划方案进行筛选,对排名前列计划方案开展细腻剖析。依据客观分析结论找到计划方案现阶段存在的问题,制订解决方法,模拟仿真运作后评价解决方案实用价值,经过长时间的认证反复推敲后确定最后设计方案、策略的实用价值。

结束语:结合上述提到,在道路桥梁设计及其基本建设环节,应当不断创新设计构思,提升固定思维,应用科学与有效的发展理念来加强我们自己的思维方式,且应用出色的高新科技方式来提升我们自己的能力,此外,还应当对世界各国先进设备及其技术性开展学习、参考、改善,研制出社会主义民主新式设计方案意识,推动中国经济发展可以更进一步发展,持续不断的达到居民目前规定,给与大家出行安全提供更强有力的保障。

## 参考文献

- [1]姜涛.基于结构化美学体系的道路桥梁设计[J].建筑结构,2022,52(2):173-174.
- [2]刘佳佳.探讨市政道路与桥梁设计存在的问题与应对措施[J].建材与装饰,2020(32):267-268.
- [3]于秀水.市政道路与桥梁设计存在的问题与应对措施探讨[J].工程技术研究,2020(03):205-206.
- [4]胡洋.城市市政道路设计的方法分析[J].建材与装饰,2021(10):252-253.
- [5]符耀华.城市市政道路设计常见问题设计方法[J].住宅与房地产,2020(05):275