

市政路桥设计与质量控制要点分析

蒙建平

江苏汉唐城建设计院有限公司连云港分公司 江苏 连云港 222000

摘要:近年来,我们国家的交通运输业蓬勃发展。高速公路和一级公路的数量增加了,我们国家的公路行业已进入高级高速公路的重要阶段,并且路线很长,穿越的地质环境也非常复杂。桥梁是公路工程的重要组成部分,其设计计划逐渐引起了社会各个的高度关注。在设计工程中,应严格根据技术规格进行设计,同时注意技术与经济之间的协调,并优化计划以提供道路的质量和经济效益。另外道路桥梁的设计结构与道路的使用寿命和安全有关,因此在设计期间,承载能力应留下一定的浮空间,以更好地负担车辆的负载并确保车辆的安全舒适。在此阶段,城市道路和桥梁的设计中仍然存在一些隐藏的危险,因此相关的设计师需要不断提高其专业技能,并增强市政道路和桥梁的设计品质。

关键词:道路桥梁;路桥设计;设计质量

引言

市政道路和桥梁是我国运输网络中最重要的联系,尤其是短路运输,它承担了大部分运输任务。道路和桥梁的承载能力是一个非常大的数据,在巨大载体的压力下,道路桥梁的安全性和稳定性变得非常重要。一旦发生道路桥安全事故,可能会导致非常严重的后果。道路桥梁的安全性能主要取决于两个方面,即设计和构建。其中,有许多影响因素和复杂的因素会影响设计系统因素,它决定了道路桥梁的安全性,因此需要有效的解决道路和桥梁设计中存在的问题,并且在提高道路和桥梁设计的质量的同时,提高道路桥的安全性以及减少安全事故发生率方面具有关键性的作用^[1]。

1 市政路桥施工特点

确保交通运输的畅通是城市健康发展的先决条件,并提高市政道路和桥梁的质量对于促进城市经济的发展至关重要。由于市政道路和桥梁项目涉及多个过程和阶段,因此它具有强大的复杂性,较大的工作量和高风险的特征。如果建筑企业在预先控制管理方面做得不好,则不可避免地会增加建筑困难并造成安全事故。在此阶段,采用了两种主要的施工方法,它们均封闭并半公开^[2]。前者要求在施工过程中必须悬挂路桥。尽管它涉及相关的问题,例如临时功耗,机械和设备,但危险相对较低。因此,建筑人员应专注于强调技术控制,并且需要减少对项目产生的影响。另外,建筑人员必须在管理和控制方面做得很好。此外,市政道路和桥梁的施工时间和区域跨度很大,涉及细节的细节很复杂,这是一种流动性工程,它将消耗大量的体力和员工的能量;在疲劳工作的状态下,它不仅会损害员工的身心健康,而且会损害更严重的项目工程质量问题。

2 市政道路桥梁设计中存在的隐患与问题分析

2.1 实地考察不足

道路和桥梁的设计应适应当地条件,我们必须进行深入和仔细的检查,并对建筑目标的目标部分进行分析,并研究土壤,环境,地质外观,交通状况以及相关地区的经济发展需要访问,调查和测量以获取准确的数据信息。在道路和桥梁的设计中,缺乏现场检查更为突出。一些设计师直接使用先前的设计方案,而无需在深度现场检查中使用,而仅提取计划中的关键信息。有关其他信息,有选择地忽略它。尽管该计划在早期建设期间可能会成功完成,但是在后期正式使用时将发生各种问题,这可能会导致严重的后果。现场检查的目的不仅是针对设计的科学性质,而且是针对目标部分的构建需求。道路和桥梁设计的设计需要控制成本。在满足目标道路部分设计效率的运输需求的前提下。现场检查可以在节省成本中发挥作用。例如,通过现场检查,它可以激发新的道路建设计划的设计,以便最初需要隧道所需的隧道的区域不需要挖掘隧道并降低道路和桥梁建设成本^[3]。位置检查是道路桥设计阶段的关键过程内容,缺乏现场检查或对现场检查的不足会对道路和桥梁设计的科学,合理性和实用性产生严重影响。公路桥设计的整个过程应随时进行。

2.2 道路桥梁设计安全隐患

经过调查和研究,发现在我国道路和桥梁设计的当前阶段,通常存在一种弱市场竞争意识和过度追求道路和桥梁经济利益的现象。为了追求工程项目的经济利益,许多建筑企业盲目地缩短了建设期的建设期,不仅缩短了项目设计师优化创新工程项目设计的时间,而且还降低了项目的设计质量。建造巨大的安全危害。此

外，随着运输行业的快速发展，越来越多的重负荷和超负荷现象也增加了道路和桥梁项目安全事故的机会。因此，为了从根本上避免这些现象对公路桥项目的使用寿命和安全性的影响，设计企业必须严格根据公路桥梁工程设计的要求来严格增强设计解决方案的优化和创新，以确保道路和桥梁项目的建设综合质量和效率的综合提高。

2.3 设计结构不合理

不合理的设计结构是道路和桥梁建设中的一个普遍问题。这主要是因为设计师的专业知识不足引起的，并且表现为不合理的设计。在道路桥的设计中，承重是最关键的内容，它直接影响桥梁运输是否安全。如果发生相关的垮塌问题，那么后果将非常严重。承载设计应由道路和桥梁的实际载体容量确定。实用负载的设计将增加桥梁建设的成本，例如偏远地区的桥梁设计。由于运输欠发达和运输之间的运输规模，该桥梁的建设成本将得到极大的改善，并且将不会施加实际的公用事业，从而导致浪费资源；对于需要加载的桥梁，如果设计负载不足，则会发生事故。

2.4 耐久性问题

增强道路和桥梁使用时间也是在建筑中不能忽略的内容，不仅可以确保项目的质量，还可以延长道路桥的使用寿命，减少维护和维修工作，并降低维护和维修成本。因此，有必要在设计过程中全面考虑耐久性问题，并采取有效的措施以确保道路和桥梁的耐用性。但是，某些设计企业没有能全面考虑结构耐久性的耐用性。道路和桥梁的日常维护和维修被忽略了，现有的质量缺陷也没有及时处理解决。它不仅会影响道路和桥梁项目的有效运行，而且会增加维护和维修的难度，从而提高维护和维修成本，并对车辆的安全和平稳交通产生不利影响^[4]。

2.5 设计人员专业技术能力欠缺

工程项目的图纸设计工作可以说是整个工程结构中重要的保证。设计师的水平对项目的质量发挥了决定性因素。在图纸设计的环节当中，必须对建筑工地的环境进行全面检查。我们应该拥有丰富的桥梁设计经验。在图纸的设计中，我们不仅必须考虑实用性，而且还必须考虑桥梁的固有性和结构设计以确保使用安全性。但是，在实际的绘图设计会议中，设计师太浮躁，在专业知识上并不扎实。此外，年龄较轻，缺乏工作经验和能力有限。在设计过程中通常太简单了，这些问题实际上都会增加了建设施工的安全风险。

3 市政路桥设计质量的控制要点分析

3.1 加强实地考察

在道路桥梁的设计的过程中，有必要加强现场检

查，该检查在道路桥梁的设计中起着重要作用，并执行详细且全面的现场测试。有必要在正式设计前确定桥梁的设计类型和设计工作，具体取决于环境地位，经济发展，设计需求，道路需求，未来的区域经济发展计划，自然灾害等。在设计的过程中，需要访问目标部分，并通过结合以前的设计经验来缩小目标来更改设计计划。设计完成后，需要使用模拟技术当场验证，最终更改设计计划，并确保设计计划适合该区域部分的开发需求。

3.2 控制各项施工资源质量

首先，设计师需要科学地选择施工原材料，根据原材料的质量，最终确定了该项目的最终建设质量。因此，相关人员需要加强对原材料的质量控制法律文件，例如。对于购买的材料，该公司需要根据钢筋和水泥材料等材料在指定的位置中做得很好，并在指定位置保存不同的原材料，所有进入施工现场的材料均以次要认可进行，并且需要及时消除不符合施工要求的材料。我们安排查看对特殊人士强大的危险或高经济材料。如果材料需要进入场地，则建筑人员将注册市场和注册的数量。最终，建筑公司将加强机械和设备的管理。城市道路和桥梁的建造使用了大量不同类型的设备，因此，设计师用来避免由于设备故障而用于避免施工进度问题的设备需要设置。有效地提高城市道路和桥梁设计和控制的水平，以优化所有资源分配^[5]。

3.3 加强耐久性设计

在设计道路以及桥梁项目的过程中，必须集中道路以及桥梁项目经济与耐久性之间的关系。增加道路以及桥梁项目的使用可以增加道路以及桥梁项目的经济利益。因此，为了从经济考虑中提高道路以及桥梁项目的耐用性，设计师需要收集过去的道路以及桥梁项目工程案例，以检查施用后的道路以及桥梁项目的使用。对于设计方案或自然因素的设计是合理的。在设计计划中，是否考虑了车辆负荷的影响，以及是否考虑在强风的形成和雨水周围形成桥梁的情况下进行适当的干预。在设计桥梁疲劳损伤的内容时，有必要分析项目所在地区的气候环境，风负荷和车辆负荷的影响应扩散到桥梁结构的稳定性。调整设计内容，以计算由这些因素引起的内力，调整设计内容，并处理由于过载和疲劳损失而形成的应力。提高桥梁结构的耐用性。

3.4 提高对设计人员的综合素质

建筑设计师是整个项目的第一步，专业水平的质量与项目是否是科学和合理的直接相关，并且在项目质量中起着决定性的作用。因此，建筑公司在招聘过程中严格管理员工，选择具有高专业能力和普通学校全面质量

的工程师，并注意员工的建设。经常组织相关员工进行培训，他们提出自己的意见，以继续他们的个人能力并培养他们对自己的生活和价值观的正确看法，从而有效的促进了合以及促进创新的能力，并结合了先进的科学知识，以增强道路以及桥梁的安全性以及稳定性。

3.5 更新理念、完善制度、提高素质

在道路桥梁项目工程设计的过程中，道路桥梁工程师需要将常规设计和创新设计集成在一起，优化和创新可以满足时间的要求，同时满足群众的需求，以最大程度地提高时代的需求。同时，根据道路桥梁工程设计的特征和要求，建立了全面的设计管理审核系统，从而有效的保障道路桥梁工程设计和道路桥梁维修，并确保桥梁工程的设计效率和质量。此外，设计企业需要充分利用计算机等援助设计方法来优化和创新桥梁工程设计方案，以创建满足现代社会发展需求的出色项目。由于科学和技术的持续发展，设计师提供了各种先进的技术和辅助软件，但是软件不是灵丹妙药，而是在各种错误中发生应用过程。同时，减少对软件的依赖性可以减少设计软件带来的隐藏危险。为此，设计师有必要学习理论分析，建筑技术，材料和设备的方法，从而可以有有效的促进设计级别的稳定改进^[6]。

3.6 加强后期维护方案设计

在公路桥梁的设计阶段，设计师需要澄清道路桥工程设计的要点。公路桥梁必须确保出色的耐用性和稳定性，以便桥梁可以满足指定的要求。在设计公路桥梁计划的过程当中，同时需要一个公路桥梁维护标准，并且有必要根据标准实施所有步骤。道路和桥梁运行后，将被车辆压碎很长时间，在外力的作用下，公路桥梁表面的结构和其他部位造成一定的损害，从而导致驾驶的安全性没有办法得到有效保障。因此，相关设计师需要结

合控制信息，准备科学和有针对性的维护解决方案，并维护和养护桥梁公路工程，另外，相关设计人员需要通过组合工程参数来计算桥梁的重量，并调节超过负载的车辆无法驱动桥梁。桥梁运行后，有必要每次以及及时地维护和养护桥梁公路工程重要的部分，并处理桥梁公路工程的结构性问题。在有效的控制方法下，可以使桥梁公路工程的施工寿命得到良好的保证。

结束语：总而言之，现阶段，伴随着我们国家市政道路桥梁工程项目的发展速度越来越快，当建筑企业在开展市政道路和桥梁设计和建设与建筑相关的工作进行的过程中，如果想要全方位的确保持设计和建筑的质量，则可以从技术和管理的各个方面开始进行相关的工作，首先需要有效的保障设计技术过程的品质，并且需要全面的确保控制各种资源，例如原材料和设备；最后需要通过建立质量监督系统来加强道路和桥梁建筑管理，最后可以为改善市政道路和桥梁的设计品质控制水平奠定良好以及稳定的基础。

参考文献

- [1]赵锦忠.市政路桥现场施工管理问题分析并制定合理解决方案[J].居舍,2021(17):165-166.
- [2]黎丰华.关于市政路桥过渡段软基路基路面施工的相关工艺分析[J].居舍,2021(35):54-55.
- [3]赵晓楠,张松.浅析混凝土施工技术在水泥路桥施工中的应用[J].建材与装饰,2021(34):271-272.
- [4]岳超.公路桥梁基础设计与施工技术问题研究[J].河南科技,2020,720(22):91-93.
- [5]蔡润楷.道路桥梁设计中存在的隐患及预防措施[J].智能城市,2020,6(2):89-90.
- [6]李成诚.道路桥梁设计中的隐患问题及改善对策[J].技术与市场,2020,318(6):130+132.