

探究道路与桥梁施工技术中细节问题及解决措施

马倩倩

安徽省中盛建设工程试验检测有限公司

DOI: 10.12238/ems.v5i1.5953

[摘要] 道路和桥梁的建造对于国家的发展至关重要，它们直接影响着人们的日常生活。在现代社会中，为了确保工程质量的可靠性，提升我国道路桥梁施工技术水平显得尤为重要。只有不断改进和完善，才能够有效地保障工程的安全性和可靠性。就必须重视细节问题，尤其是施工过程中的细节问题。只有做好细节问题的解决工作，才能让我国道路桥梁施工技术水平得到有效的提升，从而有效保证工程质量。本文将针对道路桥梁施工过程中的细节问题进行简要分析，并提出相关解决措施。

[关键词] 道路与桥梁；细节问题；解决措施

Exploring detailed issues and solutions in road and bridge construction technology

Ma Qianqian

Anhui Zhongsheng Construction Engineering Testing and Testing Co., Ltd

[Abstract] The construction of roads and bridges is crucial for the development of a country, as they directly affect people's daily lives. In modern society, it is particularly important to improve the technical level of road and bridge construction in China in order to ensure the reliability of engineering quality. Only through continuous improvement and improvement can the safety and reliability of the project be effectively guaranteed. We must pay attention to details, especially during the construction process. Only by doing a good job in solving detailed problems can the technical level of road and bridge construction in China be effectively improved, thereby effectively ensuring the quality of the project. This article will briefly analyze the detailed issues in the construction process of roads and bridges, and propose relevant solutions.

[Key words] roads and bridges; Detailed issues; Solution measures

一、道路与桥梁施工技术中的细节问题

(一) 施工人员专业素质低

由于道路桥梁施工过程中存在的施工技术问题较多，而且细节问题也较为复杂，因此，必须选择具有专业技能和经验的施工人员来完成工程。然而，由于我国当前道路桥梁建设工程项目数量较多，并且工程质量要求较高，导致工程管理人员不能及时满足工程建设需求，由于部分管理者缺乏对道路桥梁工程的充分了解，他们未能严格遵守施工技术规范，从而导致了施工质量的下降，给社会带来了极大的影响。这就会导致施工现场的一些细节问题得不到有效解决，由于缺乏有效的技术改进，道路桥梁建设的质量无法得到显著提高。所以，在公路桥梁的建设中，应选用具有一定的专业技术水平的人员，从而确

保所有细节都能得到妥善处理。

(二) 材料质量不合格

材料是公路桥梁建设的重要原料，它对公路桥梁的建设起着举足轻重的作用。由于其对公路桥梁工程的施工质量有很大的影响。然而，在实际的公路桥梁建设中，许多项目由于受到多种因素的影响，在材料的选用上出现了质量问题，尤其是道路桥梁施工材料。比如，在一些施工过程中使用的混凝土，它的强度不达标、抗冻性能差等；一些钢筋混凝土梁板钢筋生锈和钢筋混凝土桥梁板出现裂缝等。这些都严重这对公路桥梁的建设质量有很大的影响。在工程建设中，对各类材料的质量要进行严格的控制。为了避免出现质量问题，还必须加强对施工人员、监理人员的培训工作，使他们都能够充分了解工程建

设中材料的质量管理在工程建设中的作用。

(三) 道路桥梁地基施工不规范

在进行基础施工时，必须严格遵守设计和技术规程，以此确保地基施工符合规范标准。但由于部分单位管理不善，这就造成了它在建筑的基础上，出现了许多的问题。因此，对工程的施工质量产生了一定的影响，比如不平整的地基、软硬不均的地基、过于坚硬的地基等。当这些地基在进行强度检测时会出现一些问题，从而导致道路桥梁建设工程出现安全隐患。比如软土地区的道路桥梁建设工程中，在软土地基上修建的道路桥梁很容易因为各种原因而出现沉降。如果处理不当或者是受到外界因素的影响，就会导致沉降面积逐渐增大，进而导致道路桥梁整体出现倾斜等情况，对工程的质量有很大的影响。此外，一些公路、桥梁工程的原材料也出现了问题。比如水泥、沙石等不合格产品，这些材料的使用会导致道路桥梁工程在使用过程中出现沉降、开裂等问题。如果不及时对这些原材料进行处理或更换，就会导致整个道路桥梁建设工程质量受到影响。

(四) 桥梁钢筋保护不当

钢筋保护层过小是造成桥梁质量问题的重要因素，桥梁钢筋保护层过小不仅会影响桥梁工程的安全使用，还会造成桥梁的开裂和渗水。而由于道路桥梁工程施工环境较为复杂，如地下水的存在、温度和湿度的变化等都会对钢筋产生一定的影响。如果在施工过程中未做好钢筋保护措施，就会出现钢筋保护层过小，从而导致混凝土抗压强度不足，从而造成了桥梁开裂现象。

(五) 混凝土裂缝问题

混凝土裂缝的问题在工程中比较常见，在施工过程中，裂缝问题的存在会对道路桥梁的使用寿命和安全产生不利影响，必须要引起重视。为了有效解决混凝土裂缝问题，可以从以下几个方面入手：混凝土配比不当是导致裂缝产生的主要原因之一，因此，在混凝土配比过程中必须要注重混凝土配比的合理性；在道路桥梁施工过程中，施工人员要做好施工养护工作。如果混凝土在硬化过程中受到了外部环境的影响，很可能产生裂缝。为了避免这一情况的发生，在施工过程中必须要加强养护工作；为了有效解决道路桥梁施工过程中的裂缝问题，施工人员应该注重对道路桥梁结构材料质量的有效控制。只有材料质量得到有效保障后，才能更好地保证道路桥梁施工技术水

平得到有效提升。

(六) 施工过程中的安全问题

在道路桥梁施工过程中，由于施工技术水平较低，加上管理水平有限，就容易造成安全隐患。比如：在道路桥梁施工中，混凝土浇筑属于危险性较高的作业，如果施工人员没有做好防护措施，就比较容易发生事故。而且在道路桥梁的施工中，需要使用到很多重型机械设备，如果管理不到位，也会造成安全隐患。所以在施工过程中，一点要加强安全管理的工作。在施工过程中，可以通过定期的安全培训、安全教育等方式来提高相关工作人员的安全意识，同时让每个施工人员都能够严格按照相关规定来进行操作。通过这几方面的管理措施，才能有效避免道路桥梁施工中出现事故。

二、道路与桥梁施工技术中问题的解决措施

随着我国社会经济的快速发展，道路与桥梁施工技术得到了迅速发展。目前，道路与桥梁施工技术在我国城市建设过程中已经得到了广泛地应用，但是在实际应用过程中依旧存在着很多问题。因此，我们必须充分了解这些问题，并针对这些问题采取有效的解决措施。首先，我们必须要了解道路与桥梁施工技术应用的重要作用和意义。其次，我们必须要了解道路与桥梁施工技术应用中存在的问题，然后根据这些问题提出有效的解决措施。只有这样才能提高我国道路与桥梁施工质量控制水平，进而促进我国交通事业的快速发展，从而为人们提供安全、舒适的交通出行环境。

(一) 提高施工技术人员素质

施工技术人员的综合素质对道路桥梁工程建设有着重要的影响，因此，为了提高道路桥梁工程建设质量，必须要加强施工技术人员的综合素质培训工作。首先，在开展培训工作时，必须要结合道路与桥梁施工技术的实际情况开展培训工作，并且要保证施工技术人员接受的是具有针对性的培训内容。其次，在开展培训时还需要根据道路与桥梁施工技术人员的实际情况来制定相应的学习内容以及学习方式。最后，在培训结束后还要对其进行考核，使施工技术人员能够及时掌握道路与桥梁工程建设中所需要掌握的知识与技能。只有这样才能不断提高道路与桥梁工程建设中施工技术人员的综合素质，从而有效保障道路与桥梁工程建设质量。

(二) 做好施工前期准备工作

在道路与桥梁施工的前期准备工作中，要做好资料整理工作，认真检查图纸、施工方案以及施工图纸，确保其设计具有一定的合理性、科学性，这样才能够对桥梁施工具有一定的指导意义。在桥梁施工前期准备阶段，要加强对施工方案的检查，并针对在检查中发现的问题制定出合理的解决方案。同时要做好施工人员技术培训工作，提高工作人员素质。同时还要加强对原材料的检查工作，保证其质量合格。在对道路与桥梁工程施工设计图纸进行审核的过程中，要仔细核对设计图纸中所包含的各项信息是否准确以及无误。与此同时还要加强对施工人员素质的提高，他们对于道路与桥梁工程施工设计图纸的认识和理解程度，使其能够正确、合理地进行工程设计。

（三）强化施工技术的质量控制

施工技术质量控制主要是指对施工中各项工序进行合理的监督与检查，只有将道路与桥梁工程中各个工序都能合理的进行控制，才能确保道路与桥梁施工质量的稳定。在开工之前，要对工人进行适当的技术培训，提高他们的技术水平，使其能对道路与桥梁施工中各个环节进行有效监督与检查，并能正确操作使用设备及材料。在施工中也要做好检查工作，一旦发现有不合格的地方，要立即停止工作并做出处理。另外，还需要定期对施工技术及设备进行维修及保养，在对道路与桥梁工程进行质量检测时，应该严格按照相关标准规范及检测办法进行，检测结果必须符合相关标准规范要求，只有这样才能保证道路与桥梁工程质量。

（四）不断强化施工监管力度，切实提高工程质量

在道路与桥梁的施工过程中，对于其建设的监管是非常重要的，要想真正将道路桥梁施工的质量提升上去，那么就必须从监管出发，而建筑公司则是首当其冲的。由于施工单位和监理在项目施工中扮演着举足轻重的角色，其对于道路与桥梁建设都有非常重要的影响。对于道路与桥梁的建设工程来说，由于其有着比较长的施工周期，所以就必须要采取有效的措施，从上到下进行严格的管理与控制，这样才能够真正做到从上到下对其进行有效管理与控制。而监理单位也必须要保证对道路与桥梁工程进行严格地监管，这样才能够真正做到对道路与桥梁工程的监管。

而且为了保证施工单位可以真正地发挥出自身作用，也必须要让施工单位真正地认识到自身所承担的责任以及义务。而对于监理单位来说也应该建立健全相关监督管理机制，将工作人员的权利以及义务充分地明确出来，这样才能够有效地保证监理人员可以真正地履行自身职责。除此之外，施工单位也必须要充分地认识到自己所承担的责任以及义务，还要对相关施工人员进行培训。而对于监理单位来说也应该要严格地按照相关法律法规来要求施工单位做好每一个阶段中工作，要保证每一个环节都可以做到有条不紊，只有这样才能够真正实现对道路与桥梁工程建设的有效管理与控制。

总结

随着社会的发展，我国各地的城市都开始采用公路和桥梁的施工技术，对于推动我国经济社会的发展具有重要意义。然而，目前我国公路、桥梁建设尚有一些问题，这将会对今后的公路和桥梁建设技术的发展产生一定的影响。加强对公路、桥梁的施工技术研究，是改善公路、桥梁建设技术的重要途径。同时，我们还可以加强对道路与桥梁工程质量的控制，提高对工程建设的监督管理水平，进一步促进我国道路与桥梁工程建设的可持续发展。

总而言之，在道路桥梁施工过程中，施工质量会对整个工程的质量造成一定的影响，尤其是细节问题。因此，在施工过程中必须要注重对细节问题的重视，要从细节上进行有效把控，并且采取一定的解决办法。在公路、桥梁工程建设中，应事先分析、理解问题，并找到问题出现的原因所在，然后再采取有效的措施进行解决。只有这样才能让道路桥梁施工技术得到有效提升，从而保证工程质量。

【参考文献】

- [1] 也祥. 道路与桥梁施工技术中细节问题及解决措施[J]. 工程技术研究, 2022, 4(4): 187-188.
- [2] 马有良. 道路桥梁施工技术中的细节问题及处理策略[J]. 科技创新导报, 2021(018-036).
- [3] 胡从北. 道路桥梁施工技术中的细节问题及处理策略[J]. 汽车周刊, 2022(003): 000.