

道路与桥梁施工建设管理的技术要点探析

文 / 徐嘉忆 安徽省交通建设股份有限公司

摘要: 在道路桥梁施工建设管理中,对施工技术的应用也越来越广泛,不仅能够提高道路桥梁施工的质量和效率,同时也能够确保道路桥梁的使用寿命。但是在实际工程中,由于技术水平和管理水平等方面的不足,导致道路桥梁建设过程中存在很多问题。本文首先对道路桥梁施工管理中存在的问题进行了分析,然后提出了相关管理技术要点和措施,希望能为相关单位提供参考和借鉴。

关键词: 道路施工; 桥梁施工; 建设管理; 技术要点

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2025.10.058

引言

近年来,我国的经济迅速发展,城市化进程也不断加快,在这种情况下,对道路和桥梁的需求也在不断增加,这对我国道路桥梁建设工作提出了更高的要求。但是由于受到一些因素的影响,导致道路桥梁施工过程中还存在一些问题,如施工技术应用不合理、管理制度不完善等,这些问题会严重影响道路桥梁的使用寿命。因此,在实际工程建设中要不断完善相关管理制度和技术应用措施,确保施工质量和效率的提升。

一、道路与桥梁施工建设管理中存在的问题

(一) 施工设计不够完善

在道路与桥梁施工建设中,由于设计方案不够完善,所以会导致施工建设过程中出现很多问题。一些建筑材料的质量不合格,很容易导致道路与桥梁的正常使用受到影响。并且在道路与桥梁进行施工时,如果设计方案不完善,很容易出现道路与桥梁在使用过程中出现裂缝等现象。因此,在进行道路与桥梁施工建设时,要保证设计方案的完善性,避免因设计不合理导致施工建设过程中出现问题。但是,我国很多道路与桥梁施工建设管理人员在进行工程建设时,由于缺乏足够的实践经验,所以在对道路与桥梁工程进行设计时,由于不够深入,所以在设计方案中很容易出现一些漏洞。再加上我国在进行道路与桥梁施工建设管理时,很多工作人员为了节约成本,就会对道路与桥梁施工建设的成本进行控制。但是由于没有充分考虑到道路与桥梁施工建设的实际情况,所以在进行设计时很容易导致道路与桥梁工程出现一些问题。

(二) 施工现场管理混乱

对公路桥梁建设中存在的问题进行了探讨。在公路、桥梁工程的实践中,管理者存在着责任心不足、责任心不强等问题。管理人员通常不了解施工现场的具体情况,导致一些人对施工现场的实际情况没有充分了解,进而导致管理人员在实际工作中缺乏针对性,严重影响了工程质量。同时,施工现场管理混乱还会导致交通事故频发。在道路与桥梁施工建设过程中,

如果交通事故频发,不仅会对道路与桥梁的正常运行造成影响,还会造成经济损失,甚至还会影响整个社会经济发展。因此,在道路与桥梁施工建设过程中必须要加强对交通事故的控制。

(三) 施工材料质量差

施工材料是保证工程质量的基础,如果在施工过程中没有严格地把控材料的质量,那么将会严重影响道路与桥梁施工建设。但在现实中,一些企业没有制定严格的采购管理制度,采购材料时随意选择,导致许多不合格的材料流入市场,不仅增加了工程建设成本,也为以后道路与桥梁施工质量埋下隐患。另外,在施工过程中没有严格控制和检测施工材料的质量也是导致道路与桥梁施工质量下降的重要原因。许多施工企业没有及时更换老化的设备和零件,也没有及时检查新设备和新零件的性能,导致道路与桥梁施工质量不达标、工程进度缓慢。

(四) 质量监督机制不健全

在道路与桥梁的施工建设中,质量监督机制不健全是主要问题,所以必须重视对施工质量的监督管理。但目前,我国很多企业对这一问题认识不到位,对施工建设的质量监管工作不重视,在很大程度上影响了工程质量。有些施工企业在选择原材料时,没有按照规定进行严格筛选,导致原材料的质量参差不齐。部分企业虽然选择了合适的原材料,但并没有按照规定进行严格的监督管理。如果没有健全的质量监督机制,不仅会影响到工程质量,还会使施工进度受到影响。另外,在工程验收阶段,由于监督机制不健全,没有严格按照验收标准进行验收工作,导致验收工作不严谨、不科学。

(五) 工程造价过高

道路与桥梁工程的造价一般都比较,主要是由于:第一,在对桥梁进行施工建设的时候,为了能够让施工建设项目顺利进行,一般都需要投入大量的资金,而这些资金主要都是依靠于政府投资和社会融资来进行。但是,在实际的工程建设中,由于政府没有对建筑项目进行严格的审核,使得很多项目都得不到有效的资金支持。第二,由于工程造价比较高,使得在工程建设中产生了

大量的浪费现象，而且还有一些多余的材料和资金被浪费。第三，因为施工过程中可能会出现一些意外情况导致工程造价增加，而这些意外情况又没有得到及时处理，使得工程造价越来越高。

二、道路与桥梁施工建设管理的重要性

（一）为工程质量提供保障

道路与桥梁施工建设管理可以为工程质量提供保障，主要体现在以下两个方面。第一，在施工建设管理过程中，需要对施工现场进行合理的规划，并做好材料采购工作，做好施工技术的改进，同时需要对施工人员的技术水平进行提升，对工程质量进行有效的控制。第二，在施工建设管理过程中，需要做好对工程进度的管理工作，通过制定科学的计划安排来提高工程的整体质量。此外还需要对工程质量进行有效的控制和管理，做好质量监督工作。由此可见，道路与桥梁施工建设管理工作的开展对于工程质量来说有着非常重要的影响作用，在很大程度上为工程质量提供了保障。

（二）为工程成本提供控制

在道路与桥梁施工建设中，对工程成本进行有效控制，不仅能确保道路与桥梁施工质量，还能为企业带来经济效益。而在道路与桥梁施工建设中，成本管理是重要的内容，在对道路与桥梁工程成本进行管理时，要从整个工程施工过程着手，不仅要做好工程造价的预算工作，还需要对整个工程的具体实施情况进行考虑，从而保证其造价能够符合工程需求。此外，在进行成本管理时，要从项目整体出发，对其各个环节进行分析，这样才能确保整个项目成本能够得到有效控制。在施工建设过程中，施工单位可以通过成本管理来提高企业的经济效益。

（三）确保工程安全

道路与桥梁施工建设的管理工作是确保工程安全的重要保障。首先，在道路与桥梁施工建设过程中，项目经理要严格监督施工人员的工作行为，监督管理人员是否按照规定进行操作，对施工人员进行安全教育和技术培训，确保每个员工都了解工程的安全性；其次，在道路与桥梁施工建设过程中，需要对施工设备进行定期检查，并要求工人严格按照安全规范操作设备；最后，在道路与桥梁工程建设过程中，要加强安全生产管理工作，在施工过程中严格按照安全生产管理规定进行操作，确保每个人都能了解和掌握相关的安全规范和操作流程。

（四）为道路与桥梁的使用提供保障

道路与桥梁的施工建设管理是为了确保道路与桥梁能够为人们提供更加安全、舒适、方便的交通服务。因此，在施工建设管理中，相关部门需要对其进行有效的控制，通过科学合理的方式，在工程的施工过程中不断总结经验教训，并在此基础上不断优化和改进管理方法，以便于更好地提升管理质量，确保施工建设项目能够在规定的

时间内完成并投入使用。除此之外，相关部门还需要对道路与桥梁进行定期的检测工作，只有这样才能够及时地发现问题、解决问题。当发现问题时，相关部门可以及时采取措施加以处理，从而保证道路与桥梁的使用寿命。

（五）提高人们的生活水平

道路与桥梁是我国城市化发展的重要标志，其对城市的发展以及人们的生活水平都有着十分重要的影响。道路与桥梁工程质量的好坏会直接影响到人们的生活水平，如果在施工过程中没有做好施工管理工作，那么就会给人们生活带来不便。比如，在公路、桥梁等施工过程中，一旦发生质量问题，不仅会对人民的生命和财产造成极大的危害，而且还会引起交通事故。所以，在进行道路和桥梁施工建设的时候，施工公司必须要加强对施工工艺的管理，保证在施工期间不发生任何的质量问题，给人民提供一个安全舒适的旅行环境，推动人们的生活水平的提高。



三、道路与桥梁施工建设管理的技术要点

（一）做好道路桥梁施工材料的质量控制

在道路桥梁施工建设的过程中，对施工材料的质量进行控制是保证施工质量的前提，同时也是确保工程安全的基础。因此在道路桥梁施工建设过程中，相关人员应该在开工之前对施工材料进行严格的控制，做好相关的记录工作。对于一些特殊的材料，应该进行特别关注，比如说钢筋、水泥以及砂石等材料，相关人员应该在开工之前对这些材料进行检查，看看这些材料是否合格，然后根据检查结果来判断这些材料是否能够满足工程建设的需求。同时施工过程中还要做好技术控制工作，对一些重要的施工环节进行质量控制。只有这样才能保证工程的质量和安

（二）加强对施工技术的管理

道路桥梁施工企业要加强对其施工技术的管理，做好施工过程中的技术控制，尤其是对一些施工难度较大、难度系数高的施工技术要加大重视力度，确保施工技术满足工程实际需求。在道路桥梁施工过程中，由于施工工艺较为复杂，在实际工作中往往需要通过先进的科学

技术进行辅助,以提高工程的整体质量。在道路桥梁施工过程中,技术人员要加强对先进技术的学习,对现有技术进行优化和改进。同时,在道路桥梁施工过程中还需要加强对施工工艺的创新和革新,要不断完善道路桥梁工程的施工方法和工艺,提高道路桥梁工程的质量,为工程的顺利进行提供保障。

在道路桥梁施工过程中,要加强对施工设备的管理,保证施工设备能够满足工程实际需求,减少设备故障对工程的影响。同时,在道路桥梁施工过程中,施工人员还要加强对设备的保养工作,定期对设备进行维护和保养,确保设备能够正常运转。另外,在道路桥梁施工过程中还需要加强对混凝土技术的管理,确保混凝土强度符合设计要求。在道路桥梁施工过程中还需要加强对技术人员的培训和管理,提高技术人员的综合素质和专业水平,使其能够更好地适应当前道路桥梁施工建设的要求。同时,在施工过程中还要加强对技术的监督和检查工作,确保施工技术能够满足工程实际需求。

(三) 注重对施工现场环境的管理

在道路与桥梁的施工建设中,环境因素也是非常重要的一个方面,影响着整个道路与桥梁施工建设的质量。因此在进行道路与桥梁施工建设时,应充分注重对现场环境的管理,加强对环境因素的重视程度。在进行施工时,应做好现场的准备工作,并结合当地的气候情况,选择最佳的施工时间。同时,应加强对材料、设备和人员等方面的管理力度,尽可能降低外界因素对道路与桥梁工程建设造成的影响。此外,还应根据不同区域对环境因素的要求不同,选择适当的施工方案。在施工完成后,还应进行全面的检查工作,对施工现场中存在的问题进行及时整改。

同时,应严格按照施工现场的环境条件,对其进行合理的规划和设计,减少对周围环境的影响,保证施工现场的整洁有序。此外,还应加强对施工人员的管理,通过有效的措施,避免施工人员私自离开施工现场。同时,还应做好材料管理工作,确保材料满足施工的要求,并根据设计方案来进行材料的采购。同时,应加强对施工现场人员素质的管理工作。在施工过程中,应加强对工人安全意识和专业技能的教育培训工作,避免出现安全事故。同时还应加强对环境因素的重视程度,减少各种自然灾害对道路与桥梁工程建设造成的影响。在进行道路与桥梁工程建设时,应尽量降低其对周边环境产生的不利影响。

(四) 重视施工安全管理工作

道路与桥梁施工建设工作中,安全管理是非常重要的部分,如果安全管理出现问题,不仅会影响到施工进度,还会降低工程质量。在进行道路与桥梁施工建设时,

要始终坚持“安全第一”的原则,提高施工人员的安全意识。同时要将施工现场的安全管理工作落到实处,对施工过程中存在的危险源进行排查和分析,制定针对性的解决方案。加强对工人的专业技术训练,增强他们的职业素养,增强他们的安全意识,保证他们能按规程操作,标准化地进行作业。另外,要做好安全生产的宣传和教育,利用多种形式的宣传和教育的教育来增强工人的安全意识。

同时要在施工现场悬挂安全生产标语,增强施工人员的安全意识。除此之外,还要建立完善的安全管理制度,将责任落实到个人。在工地上要加强监督,要严格遵守规章制度。此外还要注重对机械设备的管理,确保其安全正常运行,避免出现故障问题,降低安全事故发生的概率。道路与桥梁工程项目在进行施工建设时,会涉及一些大型机械设备,如果设备出现故障或者超载现象,就会导致事故发生。因此要对设备进行定期检查和维工作,及时更换老化的零件和元件,避免出现故障问题影响工程进度。此外还要对机械设备进行管理和控制,确保其能够在规定的时间内完成工作。

结语

道路与桥梁施工建设作为当前工程建设的主要内容之一,在人们生活中发挥着重要的作用。在道路与桥梁施工建设的过程中,施工企业要重视对其施工技术的管理,以提高工程质量。首先在施工过程中要对原材料质量进行严格把控,严格按照相关规定来进行材料的采购工作。同时要重视对现场环境的管理,减少外界因素对工程建设造成的影响。最后在施工过程中要注重对机械设备的管理,以确保机械设备能够正常运行。通过这一系列的措施来提高道路与桥梁工程建设的质量,为人们提供更好的出行环境。

参考文献

- [1] 徐波,孙学武,纪滨玲.道路与桥梁施工建设管理的技术要点探析[J].中华建设,2024(6).
- [2] 李舒宁.道路与桥梁施工建设管理的技术要点探析[J].中国科技期刊数据库工业A,2023(4):4.
- [3] 薛会东,牟金海.道路与桥梁施工建设管理的技术要点分析[J].前卫,2024(21):0228-0230.
- [4] 董茜.道路与桥梁施工建设管理的技术要点[J].汽车周刊,2023(7):0114-0116.
- [5] 韩斌.道路桥梁工程施工质量管理与控制措施分析[J].建筑技术研究,2023,6(2):40-42.
- [6] 曹文珂.道路与桥梁施工建设管理的技术要点分析[J].中国航班,2023:173-175.

作者简介:徐嘉忆,(1992-08),女,汉族,安徽省安庆市宿松县,本科学历,中级工程师,研究方向为道路与桥梁工程。