

# 道路桥梁施工中常见的问题及解决策略

彭子晗\*

北京市政路桥管理养护集团有限公司市政工程四处 北京 100067

**摘要:**在我国交通运输业的发展过程中,道路桥梁发挥着重要的作用,推动了国民经济的发展。由于我国地域面积广阔,要想对经济的发展起到良好的促进作用,需要进一步强化道路桥梁建设。近年来,国家制定了许多政策支持道路交通事业,对道路桥梁建设活动所取得的成果给予了高度肯定,在人力、物力与资金方面给予了大力扶持,推动了道路桥梁的发展。然而,在道路桥梁的建设工作中依然存在许多问题,对道路桥梁建设与经济发展造成了不利影响。因此,在国家的发展工作中,大力开展道路桥梁施工中常见问题的研究活动是重要任务之一。

**关键词:**道路桥梁施工; 常见的问题; 解决策略

**DOI:** <https://doi.org/10.37155/2717-557X-0209-18>

## 1 道路桥梁施工中常见的问题

道路桥梁施工工程在城市化进程中具有重要的作用,道路桥梁的施工质量能够影响城市的正常运行。因此在开展道路桥梁的施工作业时,一定要采用科学合理的施工技术以及采用优质的施工材料,来确保道路桥梁工程的整体质量。但是在当前的施工过程中,仍有一些常见的问题,影响了整体工程的施工质量和施工效率,需要对这些问题产生的原因进行详细的分析,以便采取具有针对性的措施。为此,我们针对这些常见问题展开分析。

### 1.1 裂缝问题

在进行道路桥梁施工的过程中,裂缝这一问题非常普遍,具有多样的表现形式,主要表现为桥梁开裂。在诸多的裂缝类型中,经常出现的是纵横裂缝与网状裂缝。对于道路桥梁施工中的裂缝问题,倘若未迅速采取科学的处理措施,会在很大程度上降低道路桥梁工程质量,进而对道路桥梁的安全性能造成影响<sup>[1]</sup>。

### 1.2 不能科学控制施工材料质量

由于某些建设单位的管理水平不高,在采购施工材料时,一些管理人员为了获取一定的经济利益,自行降低了有关质量要求,致使很多质量不达标的材料进入施工场地。在实际施工时,一旦利用这些材料,就会严重影响道路桥梁工程质量,增加安全隐患。在搅拌混凝土的过程中,如果所选用的水泥材料不符合建设标准,就会导致路面产生孔洞,减少使用时间,还会增加维修养护成本费用。

### 1.3 缺乏有效的施工成本控制

在企业的发展工作中,成本控制工作具有重要的作用,需要高度关注道路桥梁施工成本控制。在进行道路桥梁施工作业时,一些企业只注重自身的经济利益,最大限度地降低原材料成本费用,这样所选购的材料很难与施工标准相符合,自然而然就会降低施工质量,极易出现返工情况,增加造价成本费用。道路桥梁施工活动的开展离不开机械设备,在进行道路桥梁施工作业时,建设单位只重视工程进度,缺乏对机械设备维修与养护活动的关注,容易导致设备出现故障问题,影响施工活动<sup>[2]</sup>。

### 1.4 施工技术与设备不够先进

社会主义市场经济的发展在很大程度上推动了交通基础设施建设工作,无论是交通项目规模,还是交通项目数量,都取得了飞速的增长。然而,在开展具体道路桥梁施工时,为了自身的经济利益,一些施工单位开始控制建设成本费用,不注重利用先进的设备。针对技术工作人员方面,许多施工单位不注重开展技术指导活动,施工活动所运用的施工技术比较落后,不利于道路桥梁施工质量的提升。

## 2 道路桥梁施工中常见问题的解决策略

### 2.1 提高环境保护意识

在经济发展的过程中不能够忽视环境的建设,经济发展固然重要,但是每个人的生活都离不开社会环境,只有确

\*通讯作者: 彭子晗,男,汉,1996.7.20,河北晋州,大专,石家庄科技工程职业学院,研究方向:工程造价。

保护环境的安全,人类才能够获得更好的发展。应该根据相关的环境保护法律要求,在施工的过程中制定相对应的环境保护的制度,一旦违法相关的制度应该做出惩罚,还应该对施工的内容进行合理的设计,采用相对应的环境的保护措施,针对施工过程中违反法律法规的企业以及个人做出相对应的惩罚,最大程度上提高环境的质量<sup>[3]</sup>。

## 2.2 对材料质量进行有效控制

要重视材料质量的控制,这样才能对质量问题进行有效预防。要选择资质过硬的供应商,结合材料的要求进行检测,确保检测结果准确。顺利通过验收后,方可投入使用;对于不合格的材料坚决不能予以使用。对钢筋、水泥、粗细集料等原材料进行抽样检查,还要进行合理存储,避免材料出现受潮的问题。

## 2.3 合理开展路基填土与压实操作

首先,要选择合适的材料作为填料,并确定材料没有问题后方可投入使用。合理控制填料的含水量,将其含水量保持在最佳状态,这样就可以使用。如果含水量比较小,可通过适当洒水的方式提高材料内部的水分;如果含水量比较大,则可将材料进行晾晒,适当减少其内部的水分。进行填筑和碾压时,要确保设备符合碾压要求,采取分层填筑与碾压的方式,确保每层厚度均匀,这样就可以提高路基的压实度<sup>[4]</sup>。

## 2.4 合理分配道路与桥梁工程荷载

为了保证道路与桥梁工程荷载能满足施工需求,设计人员应当在施工前,充分了解道路与桥梁工程设计原理,并充分依据现场施工情况,对道路与桥梁工程荷载、布局进行科学设计,从而进一步提高道路与桥梁工程的承载力。对此,可从以下两个方面入手:第一,科学布局、规划道路与桥梁工程混凝土,并提前计算开孔引起的荷载损失,以免发生荷载预算不准确问题,导致桥梁出现超荷载现象。第二,在施工中要严格控制材料、机械的摆放位置,避免材料、机械对道路与桥梁混凝土结构造成影响,引发裂缝问题。

## 2.5 加强施工工程中各项工作的协调

为了更好的落实道路桥梁施工过程中的管理工作,促进施工质量控制措施的有效落实,我们就需要从工程实际入手,强化施工工程各个环节的协调性。首先,要明确道路桥梁工程施工中各个部门和人员的职责权限,避免出现职责不清、管理混乱的现象;其次,建立健全完善的施工管理制度,从制度上解决建筑工程管理中劳务分包管理难的问题;最后,在施工工序的交叉、施工技术的交流以及施工材料的供应上都要协调进行,提前计划安排,在协调好各项工作的基础上保证工程施工的质量管理和进度推进<sup>[5]</sup>。

## 2.6 优化施工管理控制体系

随着道路桥梁工程领域的快速发展,其管理方式以及施工技术也在不断的发展中,为了更好地发挥出工程管理与质量控制的效果,就需要我们不断的优化施工管理体系。让施工管理方法、管理理念符合现代施工行业的具体发展要求,做到开拓创新,与时俱进。

## 2.7 提高沥青路面的施工水平

针对沥青路面常见的质量通病,在具体的施工中应根据施工方案严格把控沥青浇筑顺序,而且要求施工人员作业规范。此外,对于路面与桥头连接的位置,施工人员可采用深挖的方式提高桥头与路面之间的连接强度,在沥青路面浇筑完工后,施工人员应做好施工现场的维护工作,必要的时候放置绕行标志<sup>[1]</sup>。

## 2.8 填石路基技术的应用

(1)路基底部的处理技术。在路基填石前,施工人员要对施工场地进行杂物清理,防止其他杂物影响施工路基的稳定性,施工人员在清除杂物的过程中应控制好路基深度,尽可能地使整个路基保持在一个水平线上,要求对路基中的坑洼处进行回填,对杂物进行清除。控制好路基底部的松散土质,如果遇到黄泥土质,要求施工人员对其进行特殊处理,较常用的处理方式排水固结方法和换填土方法。

(2)填料摊铺技术。原石材料的摊铺水平从某种程度上决定了公路路基工程的施工质量,施工人员在摊铺施工作业之前,首先应该对摊铺填料的质量进行检查,避免在摊铺填料中出现具有膨胀性质的原石材料而降低整个公路路基的稳定性;其次要对摊铺石料的强度、吸收性能及整体的颗粒直径进行全面的分析,确保使用的摊铺材料符合公路路基建设施工的要求<sup>[2]</sup>。

### 3 结束语

随着社会主义市场经济的飞速发展,道路桥梁建设取得了令人瞩目的成果。然而,在进行道路桥梁施工的过程中,依然存在着一些缺陷与不足之处。为了进一步保证道路桥梁建设质量,道路桥梁施工单位应当正确对待道路桥梁施工中存在的问题,总结经验与教训,努力探索更加高效的处理方式,顺利解决其中所存在的问题,确保道路桥梁施工活动与施工设计要求相符合,以此来实现道路桥梁施工水平的提升,为我国交通事业的可持续、稳定、和谐发展奠定更加坚实的基础。

#### 参考文献:

- [1]宋玉良,高庆力.道路桥梁施工中预应力的应用及存在的问题探析[J].居业,2019,(12):102+135.
- [2]罗杰.预应力技术在道路桥梁施工中的应用[J].设备管理与维修,2019,(22):123-124.
- [3]张东升.市政道路桥梁施工对环境的影响及解决措施[J].城市建设理论研究(电子版),2019,(16):157.
- [4]江娇杰.市政道路桥梁施工质量问题及预防对策[J].江西建材,2017,(23):174+180.
- [5]赵钟鹏.道路桥梁施工中的裂缝成因及预防措施[J].交通世界,2017,(09):90-91.