

# 公路桥梁施工安全管理存在的问题和对策分析

胡继伟\*

宁夏德美达建设工程有限公司 宁夏 银川 750200

**摘要:** 随着公路桥梁施工建设水平不断提高,公路桥梁施工安全管理的重要性逐步凸显。基于此,首先简述了公路桥梁施工安全管理的必要性,然后探讨公路桥梁施工安全管理存在的问题,研究能够提升公路桥梁施工安全管理的有效措施,以期为公路桥梁施工安全管理提供参考。

**关键词:** 公路桥梁; 施工安全管理; 问题; 对策

**DOI:** <https://doi.org/10.37155/2717-5316-0209-31>

## 引言

公路桥梁工程项目相比较于一般的施工项目来说,都是经由国家政策允许的情况下所开展的规模较大,而且耗费成本较高的一种施工项目,其为人们日常生活提供了极大的便利,同时也完善了国家基础设施建设工作。但是目前整体来看公路桥梁工程在施工的过程当中还面临安全方面的问题,这主要是因为安全管理措施并没有在整个施工过程中得到具体的落实,因此下文将对存在的问题以及具体的解决对策进行详细的分析和探讨。

## 1 案例分析

2020年6月某工程项目中发生了一起安全事故。中午一点半,某标段拌和站的装载机驾驶员上班正常启动未能成功,于是采用非常规搭接电动机直接启动。启动后,装载机自行行驶,将来不及避让的驾驶员碰伤。事故原因调查结果表明,设备出现故障且无交接,伤者违规操作,项目部设备管理缺失。从此次施工现场安全事故的发生可以了解到,在施工的过程中缺乏合理的安全交接制度,对工程施工安全具有非常重要的影响。现场施工缺乏监督管理人员,对现场施工安全意识不够重视,结果形成巨大的损失。

## 2 公路桥梁施工安全管理的必要性

公路桥梁施工建设涉及的技术领域和专业内容较多,施工过程较为复杂,施工周期长、难度大,影响工程安全的因素众多。因此,开展公路桥梁施工安全管理是工程项目建设的必要工作。公路桥梁施工建设应在保证安全和质量的前提下进行,保障工程项目的安全稳定,也能够提升公路桥梁的建设质量。不过在实际公路桥梁施工安全管理过程中仍然存在一些问题,部分施工单位存在安全管理意识不足、安全管理水平不高、安全措施不到位的问题,造成公路桥梁在施工过程中仍有意外事故发生,不仅影响了施工建设的正常进行,而且也会危害施工人员的人身安全。因此,解决公路桥梁施工安全管理中存在的问题,提高公路桥梁施工安全管理效果,是保障公路桥梁施工建设稳定的重要内容。

## 3 公路桥梁工程施工安全管理存在的问题

首先,我们要对目前公路桥梁工程在施工安全管理过程当中存在的不足和缺陷进行详细的分析,以下主要从三个方面来帮助我们了解在公路桥梁工程项目施工过程中可能面临的安全隐患问题。这些问题如果不能得到及时的解决,将会影响公路桥梁工程项目的整体施工质量,甚至会威胁现场施工人员的人身安全。

### 3.1 缺少完善的公路桥梁工程施工安全管理制度指导

由于公路桥梁工程项目本身组成结构比较复杂,而且耗费的施工周期比较长,因此施工单位和企业往往会根据项目来制定一定的安全责任制度,这主要是为了公路桥梁工程能够在现场得到安全的管理,因此必须要建立施工安全管理制度来作为主要的指导依据。但是从目前的情况来看,许多企业和单位都缺乏完善的公路桥梁工程施工安全管理制度,并没有形成一个完整的体系,因此在实际应用的过程当中还存在许多比较突出的问题。大部分安全管理人员,由于受到企业和单位的影响,在现场施工过程中并不具备高度的安全意识和责任意识,往往会对整体安全管理工作的

\*通讯作者: 胡继伟, 1986.11.25, 男, 汉, 宁夏, 本科, 技术负责人, 研究方向: 公路桥梁。

实施存有侥幸心理,这样就会导致他们并不能完全按照安全管理责任制度的要求去开展相关工作。这样就会导致现场安全管理责任并没有得到明确的落实,甚至还会存在一些安全管理方面的漏洞,这主要是因为许多企业和单位并没有在施工之前,做好整体安全隐患的排查,也没有准备充分的管理制度的保障。

### 3.2 施工人员安全意识与技术水平不足

在进行公路桥梁工程的建设施工中,大多数的施工人员都是农民工或者是临时工,他们对于安全施工方面的意识和观念都较为薄弱,也并不了解足够的安全施工技术方法,所以在施工中对于出现的安全隐患乃至安全问题都做不到及时发现,也不能通过有效的技术措施来进行预防。同时,很多施工单位也并未对施工人员进行详细的技术交底工作和安全观念、技术方面的教育培训,部分施工单位虽然为施工人员提供了相应的安全培训工作,但是因为培训仅仅是形式上的讲述安全施工规则,所以对施工人员安全意识的提升和安全技术的掌握并未起到理想的作用。另外,也有一些安全管理人员本身就对安全施工一知半解,管理和培训过程中更不能给施工人员提供完善的安全知识和技术经验。在这样的情况下,施工人员的安全意识和技术水平便难以得到提升,这就加大了公路桥梁工程施工过程中的安全隐患。

### 3.3 安全管控措施不全面

安全施工是公路桥梁建设必须重视的问题,没有安全作为保证,施工建设难以有效实行。公路桥梁施工建设与安全管理应协同并进,互相促进。但是在实际施工过程中,如果出现安全管控措施不到位的情况,导致施工无法进行。由于公路桥梁施工建设的复杂性,安全管理标准一直是难以评定的问题,各个施工项目安全管理措施存在较大差异,安全管理方法需要根据实际情况进行调整。此外,实际安全管理中,施工企业针对安全管理往往是轻培训重罚款,造成安全管理工作效果不佳,多是为了应付检查,自然无法提升公路桥梁安全管理的效果。

### 3.4 安全施工方面的监督管理存在问题

在对市政桥梁工程进行安全施工方面的监管过程中,安全监测是一种最为有效的监管手段,通过这种监管方式,可以让市政桥梁工程建设施工中的安全问题得以及时发现,为安全问题的解决和安全风险的规避创造足够的有利条件。但是就目前的很多市政桥梁工程安全监测来看,因为管理人员对此项工作缺乏足够的重视,所以并未对其安全评价方式和安全分析方式等进行科学制定,安全监督的责任也并未在各个部门和相关工作人员身上得以全面落实。同时,因为安全监管方面投入的资金有限,导致很多市政桥梁工程项目中的安全检测技术得不到及时的升级和更新处理,安全评价体系也很难得以良好完善。在这样的情况下,市政桥梁工程的安全管理质量也很难得以有效提升。

## 4 公路桥梁工程施工安全管理问题的有效解决办法

### 4.1 需要建立有素质的公路桥梁施工队伍

首先必须建立一支有素质的施工团队,这是有效控制施工进度,提升施工效率,能够如期完成施工任务的首要前提,同时也是促进现场能够得到安全管理的重要基础。公路桥梁工程项目由于本身过程比较复杂,因此对于施工团队也提出了更高的要求,要求施工团队的每一位工作人员都必须得到定期的专业技能和综合素养的培训,这样才能更好地满足公路桥梁工程项目的实际需求,因此,施工团队必须要在开展作业之前,对相关施工人员普及施工安全管理的重要性和意义,而且要对他们进行安全管理制度的培训和考核,从而有效加强他们的安全施工意识。除此之外,还需要对他们进行紧急情况应急措施的教育,这样如果在现场一旦出现安全事故的话,他们则能够根据所学习到的安全防护技巧和处理方案来进行及时的解决。还需要进一步完善责任分工制度,这样能够帮助每一位施工人员充分认识到自己的责任和义务。这样,即使在某一个环节出现问题的话,也能够顺利追责。下表则是对处罚措施的说明。

### 4.2 加强桥梁工程施工设计

公路桥梁施工过程中,可靠性是确保施工安全的重要保障,因为在公路桥梁施工设计环节要坚持可靠性的原则,同时要符合桥梁的生命周期设计理念,做好桥梁工程的施工设计。一方面,公路桥梁是运输网络的重要组成部分,因此要重视设计要点,同时要确保主梁体系安全下桥面板的设计、墩柱设计等。另外一方面,要通过先进的建筑信息模型,模拟桥梁设计和施工模型,可以有效预防安全风险。例如,采用BIM技术在公路桥梁施工中,可以提高安全管理的效果,确保施工的质量。

#### 4.3 完善安全管理制度完善

公路桥梁施工安全管理制度应从公路桥梁实际情况出发,设立专项施工安全管理方案。安全管理人员应熟悉施工流程,在事前勘察好施工环境,在施工方案设计过程中一同参与安全管理内容的制定,严格按照有关法律法规的规范标准制定。安全管理专项方案应注重施工中的风险识别和评估,根据过往施工经验,分析实际公路桥梁施工中可能存在的风险,并对这些风险进行评估,制定相应的保障措施和处理方法。

在安全管理应急预案的制定中,需要明确人员分工与权责关系,确定在安全事故发生时,谁是第一负责人,应向谁上报,由谁执行应急预案。要明确适用于各种应急状况的设备和人员,按照要求并结合实际情况科学合理地应对突发事故。

安全管理部门在制定安全管理制度时,需确定安全管理目标,有针对性地制定目标可以为施工建设质量提供参考,也能坚定安全管理人员的执行标准。在施工建设过程中安全管理人员应根据安全管理目标审核各项安全内容的实施情况,并结合工期、施工情况调整目标。例如在施工技术的应用中,会有一些新型材料或工艺的应用,安全管理目标就应以新型施工技术的运用情况作为参考,重新设计安全目标,规范施工材料和施工工艺。

#### 5 结束语

综上所述,为了有效推动我国城市化进程得到更快的发展,那么,就必须要加强公路桥梁项目的安全管理,我国施工企业和单位要充分认识到目前存在的问题,并且积极采取有效的解决对策,进一步完善内部管理体系,将安全意识和责任意识,严格落实到实际管理工作当中,同时还需要重视对现场采取精细化的管理。

#### 参考文献:

- [1] 闫秀海.公路桥梁施工安全管理存在的问题和对策分析[J].交通世界,2020(9):122-123.
- [2] 潘鹏.公路桥梁建设施工质量安全管理体系对策分析[J].科技资讯,2019,17(32):46,48.
- [3] 张贵宏,王淑芳.公路桥梁工程施工的管理要点和对策探析[J].农村经济与科技,2020,31(24):38-39.
- [4] 郭彦群.BIM技术在公路桥梁施工安全管理中的应用[J].交通世界,2020(36):151-152.
- [4] 罗运廷.浅析公路桥梁施工的安全管理问题研究[J].黑龙江交通科技,2020,319(9):219-221.