

公路工程施工安全事故的分析及管理控制对策

周红明

内蒙古联手路桥有限责任公司第一分公司, 内蒙古 巴彦淖尔 015000

[摘要]随着我国社会主义市场经济的不断发展与社会人民群众物质生活水平的提升,我国公路建设里程已经得到了高速增长,人民群众对公路工程施工的安全质量标准也随之提高。为此,公路工程必须保持高效率的安全管理模式,提升公路施工的安全管理水平,高效完成自身安全管理目标,保证公路施工过程中公路风险能够有效地控制,从而做到针对性的预防与科学控制。

[关键词]公路工程; 施工安全; 事故分析; 管理控制

DOI: 10.33142/ec.v5i1.5200

中图分类号: U415.12

文献标识码: A

Analysis and Management Control Countermeasures of Safety Accidents in Highway Engineering Construction

ZHOU Hongming

The First Branch of Inner Mongolia Lianshou Road and Bridge Co., Ltd., Bayannur, Inner Mongolia, 015000, China

Abstract: With the continuous development of China's social market economy and the improvement of people's material living standards, China's highway construction mileage has increased rapidly, and the people's safety and quality standards for highway engineering construction have also been improved. Therefore, highway engineering must maintain an efficient safety management mode, improve the safety management level of highway construction, efficiently complete its own safety management objectives, and ensure that highway risks can be effectively controlled in the process of highway construction, so as to achieve targeted prevention and scientific control.

Keywords: highway engineering; construction safety; accident analysis; management control

引言

现阶段车载重量与行车密度都不同程度地提升,公路工程已成为了我国经济增长的一大支柱,是整个交通运输体系的重要组成部分。基于此公路工程项目中的安全风险问题也时常出现,给公路本身的承载能力带来挑战。在公路工程施工建设期间,安全管理问题依然比较严重,对施工安全风险的管控不足,导致人们的生命财产安全得不到有效保障。为此,需强化公路工程施工的安全管理工作,采取有效的施工安全管理措施,从而促进公路工程行业的进一步可持续性发展。

1 公路工程施工安全管理的重要性

1.1 保障工作人员的生命财产安全

在公路工程施工建设过程中,若施工安全管理的水平不过关,极容易对施工建设人员的生命健康造成极大的危害,情况严重时甚至给社会以及国家带来不可预估的经济损失与财产损失。为最大程度地避免伤亡事故发生,需注重公路工程施工安全事故分析及管理控制对策,将工程项目中的施工安全管理作为工作重点,针对现有安全事故提出有效的管理控制对策,以此来保证公路工程施工建设的有序开展,增加公路工程的日常使用寿命。

1.2 为工程项目的施工质量奠定基础

公路工程施工的安全管理期间,保障其安全管理工作

有效性的首要前提条件就是公路工程最终竣工验收的项目质量,工程质量是所有公路工程施工安全管理的核心要素,项目的整体经济投入与工作人员的实际施工进度都不能够违反工程施工的安全质量原则进行调整。其中,公路工程施工原材料的安全质量好坏也会直观影响着最终的施工安全质量,保证了公路工程施工安全管理工作的有效性。

1.3 提高公路工程的经济收益与社会收益

在公路工程施工建设期间,一旦出现施工安全事故,企业具有不可推卸的责任,也需要支付大量的医疗赔偿费用,降低其核心竞争力与信誉度。公路工程施工的安全管理工作的有效性对整体工程质量有着极大影响,安全事故会导致工程出现返工、停工等情况,阻碍着公路工程施工建设的有序开展,也会对整体公路工程的安全质量有着相应的负面影响,使得企业单位施工建设成本上升,在社会主义市场经济中的核心竞争力与信誉值也大幅度下滑。为此,做好公路工程施工的安全管理工作可极大程度上降低企业的经济支出,保障其经济收益与社会收益。

2 公路工程施工安全事故分析

2.1 缺乏管理体系

公路工程的施工管理和质量控制之间相辅相成。现阶段,很多公路工程施工建设单位并没有在施工现场建立起完善的施工安全管理体系,施工安全管理工作也因此具有一定的

形式化特点, 管理人员认为施工安全管理是施工监理负责的事情, 使安全管理模式仅仅流露于表面, 无法有效地衔接各项公路施工体系和标准, 缺乏完善的公路工程施工安全管理制度, 难以严格按照工程的实际情况来制定相应的管理措施, 仅凭着以往的经验 and 感觉来任意进行平面布置, 不能够及时发现、解决问题, 也影响着施工现场安全管理工作的有效性, 无法确保公路工程施工建设的安全质量。

为此, 企业单位应加强对公路工程施工安全管理体系的重视度, 对管理内容进一步加深认识, 确保公路工程施工流程的科学性与合理性, 要求每一个施工建设单位都必须严格按照工程的实际情况来制定相应的管理措施, 在管理措施的保障下确保各项施工建设的有序开展, 从而保证公路工程的安全质量得到有效改善。

2.2 缺乏技术组织

现场施工技术也是影响安全管理控制工作的主要因素。目前的公路施工过程中还存在许多技术组织安排不当的问题, 在实践施工中难以全面推广安全管理观念, 缺乏标准型的技术管理, 极容易出现职责不明确的问题, 且不符合预期设定的施工要求, 从而导致施工过程中技术管理难以连接的现象产生, 工作人员并未意识到技术管理工作有序开展的重要意义, 缺少一定的责任意识, 出现施工方案编制不完善, 技术交底不达标等问题, 对于细节步骤的把控并不全心全意, 极容易埋下大量的施工安全隐患, 造成公路工程施工进度的延误, 工程造价成本增加, 甚至整体工程的安全质量不符合相关标准等。

2.3 缺乏安全意识

在内部管理方面, 部分企业单位整体的安全意识依旧薄弱, 施工方及相关工作人员对常见的安全隐患问题不够重视, 没有认真研究施工图纸, 更没有融合安全管理制度开展公路工程的施工建设, 没有根据施工建设的实际情况来制定详细的、具有针对性的安全管理措施, 存在唯经验论的问题, 拉大了工程具体执行与工程管理派发任务需求的差异, 给公路工程施工的整体安全质量带来负面影响。

2.4 缺乏人员管理

在公路工程施工的安全管理工作期间, 对其施工作业人员的专业能力与综合素质水平的管控也是极其重要的一方面。部分参与公路工程施工建设的一线施工人员未参加过专业的技术培训, 在施工安全管理当中存在着一定的误区, 无法为工程的施工安全质量提供有效保障。

与此同时, 公路工程也出现了懒政怠政的现象, 对工程施工的安全监管力度不足, 现场没有进行规范化的安全管理, 工作人员的专业能力与业务能力有限导致施工进度难以得到有效推进, 也难以在保证施工安全的前提下高质量地完成公路工程任务。

2.5 缺乏监督管理

公路施工必须要加大对各个阶段监督与管理力度, 使

其按照完善的设计施工图纸与施工工序进行。现阶段, 在大多公路施工过程中都是根据以往的经验与图纸来进行进一步施工, 并未将公路工程涉及的各个环节落实到各个施工阶段中, 工程的施工质量与实际效果难以得到有效保障, 对人力物力资源也造成了极大的浪费。

2.6 缺乏材料管理

原材料质量控制是项目管理的重要内容之一。现阶段, 若公路工程施工材料的安全质量与性能不达标, 将会对施工效果造成严重的负面影响, 施工材料的好坏在很大程度上决定公路工程质量的高低。选择优质的公路工程施工材料虽会增加工程成本造价, 但在会极大程度上降低后续工程的维修成本。一旦材料上出现质量方面的缺陷, 必然会造成公路工程产生相应的安全隐患问题。

3 公路工程施工安全准备工作

3.1 制定施工方案

在公路工程施工建设期间, 工作人员需详细分析工程的相关资料, 如技术要求、国家标准规范、施工工艺等, 提前掌握工程施工建设的相关限制条件与其他的影响因素, 明确施工方案的具体流程与目标, 以免在后续施工建设过程中出现基础性失误。

3.2 节约工程造价

公路工程施工建设期间, 在优化建设和设计方案的基础上要做到科学管理整个工程的运转, 对各项成本费用进行分级管理, 用合理的成本取得高质量和高回报, 明确各方责任。同时, 企业单位也需转变对工程成本的传统管理观念, 在公路工程施工前期对项目的整体进行大致的把握与预算, 结合工程项目的实际情况来健全完善相应的成本管理制度, 做到短期利益与长远利益结合, 实现扁平化的管理模式, 从而最大程度地提高企业的经济利益。

3.3 保证设备状态

企业单位需要重视公路工程的机械设备管理体系, 及时更换老化磨损的工程仪器设备, 加大资金投入, 根据实际工程需求与相关标准来进行相关机械设备的采购。对设备也要实施有效的管理, 按照规定在使用施工机械前对其进行全面的检修, 保证设备始终处于最佳的运行状态。在设备出现老化或损坏问题时, 需及时进行设备的替换更新或者有效维修, 以此消除设备方面的安全风险。

4 公路工程施工安全管理对策

4.1 健全管理制度

在公路工程施工建设过程中, 企业单位需不断健全完善自身的施工管理制度, 重视动态安全管理措施的应用, 通过相应的措施对施工环节做出细致的划分, 明确各项施工管理的内容与管理计划, 约束施工人员不合理的操作行为, 为公路工程施工建设的安全质量提供有力保障。针对公路工程安全管理方面的常见问题, 管理人员需建立与之相对应的施工安全管理制度, 通过多种检查工作的落实避

免在施工建设期间出现各类不同的安全隐患问题。同时,管理人员也要充分履行自身职责,合理选择检查方式,实现程序化的施工管理,根据公路工程的实际情况科学合理的分析工程项目中存在的的海安全隐患问题,全面落实各方质量主体责任,通过合理规范的程序来指导施工管理工作的有序开展,保证施工人员的生命安全。

此外,企业单位也要具备完善的组织机构,在预先推广安全管理制度的引导下对公路工程施工建设进行全面监控,并结合现场条件进行复核,如地质条件、水文条件及穿越区域、气候变化等,结合以上因素使工作人员准确的判断施工现场中潜藏的安全风险,从而提出有效的处理对策与现场管理措施,实现预期的安全管理控制目标。

4.2 审查施工图纸

施工图纸是公路工程不可或缺的关键环节,也是整体工程建设的基础。为此,企业单位需做好公路工程施工的前期准备工作,根据公路工程的实际情况对设计公司提供的施工图纸进行严格审查,避免图纸与实际施工要求存在较大的出入,通过审查将图纸问题审出来,保证施工图纸与公路工程施工建设相符合,尽可能避免因施工图纸的差异而导致的工程安全质量问题。

4.3 加强安全管理

在公路工程项目施工过程中,企业单位应严格按照国家标准的安全质量控制体系来实行施工作业有序开展,对安全管理目标进行确定,并将安全目标进行细化与分解,落实到每一个工作人员的身上,促使施工人员树立安全施工意识,既可以提高公路工程的安全质量,又有利于避免施工过程中安全隐患问题的频繁出现。企业单位也需不断健全自身的管理体系,对组织机构进行补充与完善,加强施工现场的安全检查监督,明确各个施工环节的负责人与管理者,监控各项施工环节,以免出现过多的安全隐患问题。

4.4 加强人员管理

工作人员专业能力与综合素质水平的提升有助于公路工程现场管理工作提升与开展。一旦工作人员职业综合素养不足以过关,必然会使公路工程施工出现种种安全风险隐患问题,不仅无法保证工作人员的人身安全,也难以保证公路工程施工建设的安全质量。

为此,企业需重视公路工程施工安全管理工作的人才培养,定期对在岗人员进行专业化培训,全面提高工作人员的职业综合素养,规范施工现场操作行为,积极贯彻匠人精神,将专业理论知识与实际工作情况相结合,让工作人员能够通过各类渠道提升自身的专业能力与综合素质水平,从而推动公路工程施工建设的顺利进行。

4.5 加强材料管理

施工材料的质量管理是公路工程项目管理的重要组成部分,施工材料安全质量的好坏直观决定了公路工程质

量的高低。只有符合相关要求的施工材料才可保证公路工程施工建设的安全性与稳定性。为此,企业单位需特别关注施工材料的质量指标,在选购原材料时一定要到证件全、质量好、信誉高的供应商处采购,增强施工材料的规范化管理,同时也要安排专门人员对所购原材料进行二次检验,严谨做好关于施工材料管理的计划管理等相关工作以及施工现场的人员监督与检验记录,为公路施工质量的提升奠定基础。

同时,企业单位通过有效的材料管理能够增强自身在社会市场中的核心竞争力,树立良好的企业形象,对其进行严格的控制可在很大程度上提高公路工程的整体施工效率与最终的安全质量,从而进一步提高自身的经济效益与社会效益,推动企业的稳定发展。

4.6 施工质量管控

施工建设期间的安全性与稳定性是公路工程能够有序开展的必要前提条件。为此,工程施工期间,企业单位需做好人员的合理配置,严格遵守施工要求以及相关国家法律法规,重视对施工的组织安排,要求工作人员对施工图纸进行熟悉和了解,结合不同环节的施工要求提出完善的安全方案,注重长远的安全技术保障。同时,企业单位需切实提高管理措施落实程度与执行效果,加大安全技术研发支持与安全技术后台保障,引进现代高新科技的施工安全技术及设备仪器,提高公路工程施工建设的安全质量。

5 结束语

总而言之,公路工程施工建设作为城市建设发展的基础内容,直观影响着社会人民群众的日常生活水平与生活质量。为保证工程施工建设的安全质量,企业单位需注重公路施工的安全技术要点以及相关的施工安全管理措施,加大对安全事故的研究,从而保证公路工程施工建设的安全质量。

[参考文献]

- [1]尚海军,袁慧.浅谈公路施工安全管理的难点及完善措施[J].绿色环保建材,2019(3):145-148.
- [2]薛缘,王成栋.浅谈公路工程施工现场管理与工程质量之间的关系[J].居舍,2020(9):156.
- [3]王首滨.浅谈公路工程施工安全管理体系的构建与评价[J].四川水泥,2020(2):166-209.
- [4]周国磊.公路工程施工管理的重要性及管理要点[J].交通世界,2018(36):152-153.
- [5]向崎,李明国.公路工程施工安全管理评价体系研究[J].广东公路交通,2018,44(6):59-63.
- [6]刘兵,冯志辉.论公路施工中的安全质量管理与控制[J].建材与装饰,2018(13):251-252.

作者简介:周红明(1979-)男,内蒙人,汉族,大学本科学历,工程师,研究方向公路工程。