

公路工程施工中的安全管理与风险控制分析

刁文静

(四川蜀南投资管理有限公司, 四川 成都 610000)

摘要:现阶段, 在我国的公路工程建设过程中, 其安全问题备受关注。但是, 受各种因素的影响, 例如: 地质、外部环境的影响、人为因素、技术因素等, 同时, 由于施工涉及比较多的内容, 也没有做好施工安全管理以及风险控制工作, 在一定程度上影响到了公路工程的整体施工安全性, 导致公路施工安全事故经常发生。因此, 为避免安全问题和事故的发生, 必须切实做好安全管理, 制定合理可行的安全管理措施, 才能给公路建设创造安全的施工环境。下面本文就公路工程施工中的安全管理与风险控制进行简要探讨。

关键词:公路工程施工; 安全管理; 风险控制

0 引言

众所周知, 公路工程施工存在一定安全风险, 为避免安全问题和事故的发生, 相关工程技术人员应在科学完成路基、路面施工的基础上, 主动学习安全知识。在工艺操作前分析相关工艺应用过程中存在的安全风险, 从安全资金投入、安全操作、安全环境等多个方面, 进行针对性处理, 保证公路工程施工安全进行, 为公路工程经济效益的提升提供保障。本文分析的以上几项措施都是根据以往工作经验提出的, 希望可以为实际的公路工程施工安全管理工作提供一定的参考^[1]。

1 公路工程开展施工安全管理的重要性

公路施工过程中的安全管理直接影响公路的运营、安全系数及使用寿命, 良好的安全管理对于公路施工过程中人力、财力、物力的节约是有帮助的, 同时对保证施工顺利进行也有一定的帮助。如果没有做好安全风险的有效控制与管理, 还会导致一系列生命安全问题的发生, 不仅威胁到施工人员的生命健康安全, 还会造成严重的经济损失。因此在公路工程项目建设中, 还需要对项目开展阶段的潜在安全风险进行明确, 随后进行现有安全管理体系的优化, 从而将安全事故的发生控制在合理范畴内。近年来我国国民经济得到了非常迅速的发展, 国家对于公路项目的建设质量和社会效益也提出了更高的要求, 这也就对公路工程施工管理工作带来了一定的挑战。面对日益复杂的施工环境, 只有做好施工安全管理工作, 进行施工安全事故的有效规避, 才能够促使公路工程项目的角色得以充分发挥, 对于我国公路领域的发展也有着非常重要的意义^[2]。

2 公路施工安全事故的成因

2.1 地质、外部环境的影响

公路的建设是一项非常复杂的工程, 其中涉及的技术与知识众多, 因为公路的建设几乎都在野外进行, 工程的进行受环境因素影响较大。暴风、暴雨天气会导致工程无法进行, 施工人员只能停工等待天气转晴时再进行工作, 这样会导致工期的延长, 施工单位经济成本增加。如果在山间进行施工, 泥石流、滑坡等情况, 可能会对施工人员的生命安全造成威胁。

2.2 人为因素

人为因素在公路施工安全管理过程中也发挥着重要作用, 影响公路施工安全管理的人为因素一般是因为施工人员缺乏安全管理意识, 经常忽略公路施工安全管理的重要性, 在施工过程中可能会出现高处坠落、触电等安全隐患威胁施工人员的安全。为公路建成后安全事故的发生埋下隐患, 例如芦山县某临边临河的大川河某公路, 假如该公路在施工过程中遗留了很多的安

全问题, 那么在以后建成投入使用中, 安全事故就会不断发生。同时, 施工单位应该定期对施工人员进行有针对性的安全培训, 以期减少在施工过程中出现问题阻碍工程顺利进行^[3]。

2.3 技术因素

技术因素对于公路施工安全管理也是有影响的。公路施工人员应该具备较为先进的技术, 技术人员应持有相关上岗证, 并保证每年的培训时长。这样一来, 在施工过程中才会减少问题产生, 如果施工人员技术达不到要求, 在施工过程中, 很有可能会阻碍工程的顺利进行, 严重时可能会导致自身的生命安全受到威胁, 这对于公路施工安全管理工作的开展也是不利的。因此, 在公路的建设过程中, 对施工人员的技术就提出了更高的要求, 并且严格把控。技术因素在公路施工安全管理过程中应引起重视, 减少人力、财力和物力的流出, 让企业经济利益受到最小的损害。

3 公路工程施工安全管理现状

3.1 安全管理投资力度不足

公路工程作为交通运行行业的支柱产业, 其还存在有建设周期长以及投入资金大的特点。但是部分施工单位为了获得最大化的经济效益, 还会出现减少或者挪用安全管理专项资金的问题, 在现场施工过程中也没有做好安全防护用具、用品等合理设置, 对于公路工程施工安全工作也造成了一定的难度。安全管理作为公路工程建设管理工作中的重要内容, 要求建设单位能够加强对安全管理工作的资金投入力度, 还要就安全管理资金的使用进行严格监督与审核, 确保各施工环节安全防护机制。

3.2 施工人员安全意识不足

在进行公路工程施工过程中还会受到多种外界因素的影响, 也就要求施工单位能够做好安全管理工作, 对影响到公路工程施工安全的各项因素进行综合性考虑, 借此确保工程项目的顺利开展。但是目前我国很多施工人员还存在有安全意识不足的问题, 也没有经历过专门的安全教育与培训工作。这也就导致了施工很多施工人员对于安全施工的重视度不足, 也没有严格遵循相关技术规范进行工程施工, 从而导致了一系列安全意外事故的发生。此外安全意识的欠缺, 还会导致施工人员对安全风险应对措施不够了解, 在出现了安全风险之后也难以在第一时间进行处理, 这也是施工安全管理问题发生的重要因素^[4]。

3.3 缺乏健全的安全管理体系

安全管理作为公路工程项目施工管理体系中的重要内容, 只有做好了安全管理工作, 才能够在保障了整体施工质量基础上确保施工环节的顺利开展。但是目前我国很多公路施工单位还存在有安全管理体系不健全的问题, 同时, 工程现场管理人

员“一岗双责”落实不到位,这也是导致安全生产事故发生的重要因素。因此在公路工程项目开展中,也就需要对现有的责任清单进行动态修改、完善,借此让安全管理制度的作用充分发挥出来,保障公路工程项目的顺利开展。

4 强化公路建设安全管理与风险管理措施

4.1 加强施工安全管理水平

在公路工程项目实施过程中,还需要严格遵循相关安全生产责任制度,各建设参与部门还要进行安全生产目标责任书的签署,借此进行安全管理权责的明确。此外还要合理、有效地运用《安全生产施工管理手册》《安全生产责任清单》等,对公路工程项目施工中的安全隐患进行排查与处理。在各子项目以及项目实施之前,还需要确保安全系统的落实效果,来达到预期的安全管理与风险控制效果。此外在公路工程项目施工之前,也需要做好施工人员的培训以及安全技术交底,要求所有员工都能够对施工过程中可能产生的安全风险进行明确,不断提升施工技术人员的安全意识以及风险防范意识,该过程中还需要进一步加强对安全管理人员的培训力度,在此基础上获得良好的安全风险控制与管理效果^[5]。

4.2 加强对安全管理人员的引进与培养力度

就我国现阶段公路工程施工中安全管理现状进行分析,发现专业安全管理人员欠缺依旧是影响到安全管理工作的的重要因素。很多施工单位的安全管理人员多是由一些技术人员进行担任,其技术水平与职业素养不足,对于安全管理制度的落实也造成了严重的阻碍。因此在进行道路工程施工之前,要求安全管理人员能够严格遵循道路实际施工情况开展安全管理工作,还要针对各施工环节进行安全说明。在道路施工过程中,要求所有的施工人员能够做好一系列的安全防护工作,施工现场管理人员也要接受专业的安全管理培训工作,借此促进其管理效率与管理质量进一步提升。最后要求参与到工程施工中的所有人员都经过专业有效的安全管理培训工作,通过建立健全安全管理体系的方式,促进施工技术人员的技能水平进一步提升,从而让公路工程项目的整体安全管理水平得以提高。

4.3 构建完善的安全管理制度

完善的安全管理制度是公路施工安全管理的基础与重要保障。建设投资单位不应该只追求经济利益最大化,而是应该重视将安全管理制度落实到位,针对在施工过程中的安全管理工作,可以适当添加相应的奖惩制度,增加施工人员工作积极性。对于在施工过程中的各项工作,应该做好详细的分配,这对公路施工安全管理工作是有帮助的,根据原有的安全管理制度,针对存在的问题和实际情况进行完善,还应该建立比较完备的监督制度,以保证安全管理制度的准确落实。因此安全生产责任的层层分解、层层压实也尤为重要。将责任划分到最小单元格,才是落实制度的最好保障。最后则要求施工单位确保各项施工技术的落实效果,保障公路工程项目各施工环节的有效落实。在招投标阶段,还要鼓励施工单位加强对安全管理以及安全防护工作的资金投入与技术投入力度,促进整体安全管理水平得到更进一步的提升。

4.4 进行约束与奖励机制的构建

通过对公路工程施工安全管理与风险控制工作进行合理约束的方式,能够有效避免施工过程中安全事故发生的可能

性,从而保障相关施工人员与人民群众的生命与财产安全。为了促进安全管理与风险控制的有效性进一步提升,公路工程施工单位还要在结合了现有施工环节特点基础上,进行施工约束以及激励机制的合理构建,并需要将安全施工理念融入整个施工环节中。只有这样才能够对施工人员的行为起到良好的约束效果,对于安全管理人员工作积极性的提升也有着非常重要的意义。在公路工程施工过程中,针对部分影响到施工安全性的行为,还需要进行严格的约束与管理。针对部分表现优秀的管理人员,还需要给予必要的奖励。只有做好了激励约束机制的建立工作,才能够让企业内所有施工人员对安全管理工作的的重要性有清晰的认知,激发工作人员参与到安全管理中的积极性,对于安全风险事故的发生也能够起到良好的规避效果^[6]。

4.5 把控好施工现场安全管理

施工现场管理水平也会直接影响到施工单位的安全管理水平。因此在进行例芦山县大川河某公路施工过程中,首先要要求施工单位能够对该路段内的相关情况进行勘测与调查,就公路工程施工中存在的风险隐患进行识别与应对。在施工前期的勘察工作中,需要对该地区降雨量略高,该路段临近临河以及周边建筑物等多种因素进行全面的考虑,针对施工中可能出现的地质灾害、恶劣天气、消防等问题,也需要进行应急预案的合理制定,从而对安全事故起到良好的治理效果。此外在公路工程施工阶段,还需要做好施工设备与材料的严格控制,对于存在安全隐患或者可能引发安全事故发生的材料不得进入到施工场地中,这样才能够有效避免材料设备因素所导致的安全事故发生。最后在施工现场管理工作中,还要做好对不安全因素的排查治理工作,要求施工现场管理人员能够遵循相关技术规范,就施工中的安全隐患进行有效排查,如果安全隐患难以完全排除,还要做好应急预案的合理制定,借此促进公路工程项目的顺利开展与安全建设。

5 结语

综上所述,在公路工程施工过程中还存在有比较多的风险因素,一旦安全事故发生,势必会造成严重的经济损失。因此各公路工程施工单位还需要加强对安全管理与风险控制工作的重视力度,在结合了实际施工情况以及现阶段安全管理问题基础上,对现有的安全管理与风险防控体系进行不断的优化与完善,还需要在施工单位内部营造良好的安全管理环境。只有这样才能确保安全管理工作的有效开展,促进施工单位安全事故预防与应对能力进一步提升,为公路工程项目的顺利开展奠定良好基础。

参考文献

- [1] 陆秋林.公路工程施工中的安全管理与风险控制研究[J].建筑与装饰,2021(7):107.
- [2] 孙卫平.公路工程施工中的安全管理与风险控制研究[J].城镇建设,2020(12):340.
- [3] 李信.公路工程施工中的安全管理与风险控制研究[J].商品与质量,2020(34):196.
- [4] 杨剑.关于公路工程施工中安全管理的重要性[J].缔客世界,2020,6(8):149-150.
- [5] 谢有东.关于公路工程施工技术中安全管理的重要性[J].建筑工程技术与设计,2015(12):944-944.
- [6] 许云浩,卫建平.关于公路施工技术管理的重要性分析[J].城市建设理论研究(电子版),2015(10):1872-1873.