

# 公路工程施工安全管理措施

李宏博

湖北交通投资集团有限公司 湖北武汉 430000

**摘要:**随着我国社会、经济、科学等的全方位发展,公路工程建设也随之有了长足的进步,在建设水平、质量等方面都有了显著的提高。但是,在施工过程中,工程自身的多变性、复杂性以及所涉范围广泛性等特点,给施工安全造成了很大的隐患,情况严重时还会造成重大的安全事故,甚至造成人员伤亡,给施工企业的发展和施工人员健康带来无法弥补的损失。因此,做好公路工程施工安全管理工作至关重要。

**关键词:**公路工程;施工安全;管理措施

## 一、公路施工的特点及安全管理概述

对于公路工程项目,外部因素对施工过程有很大的影响,因此施工组织方案往往是以施工环境为基础的。然而,多变的施工环境往往给施工带来更多的隐患,阻碍公路建设的顺利进行。同时,公路建设涉及的领域很多,内容多,工期长,造成公路建设过程复杂,难度大。此外,在利益分配方面,随着市场体系的发展,公路建设单位与参建单位之间的差距逐渐扩大,严重制约了公路建设安全管理的发展。近年来,我国公路建设机械化水平逐年提高,公路建设效率明显提高。但这使施工人员在施工过程中接触到的设备越来越多,带来了一些潜在的安全隐患<sup>[1]</sup>。施工安全管理主要包括施工过程中的安全防范管理和安全事故后的处理。其最重要的是施工过程中的安全预防和管理,做好预防工作,从根本上减少损失,以保证工程项目的顺利进行。

## 二、公路工程施工安全管理的重要性

在公路工程项目建设过程中,还存在有比较多的意外事故以及潜在危害,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<sup>[2]</sup>。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作用得以充分发挥,对于我国公路领域的发展也有着非常重要的意义。

## 三、公路工程施工安全管理的特征及现状

(1)公路工程施工项目周期都比较大,在长时间进行工程施工建设过程中,很多施工人员会慢慢产生麻痹意识,对安全施工管理规章制度的执行力度不够,为可能发生的安全事故埋下了隐患;

(2)公路工程的施工场地会随着工程的施工进度而发生变化,施工环境复杂、多变,尤其是遇到涵洞、隧道等特殊场地时,对工程施工安全管理的要求更高;

(3)在公路工程施工过程中,要用到种类多样的施工材料、施工工具、机械设备等,这些物品数量繁多、功能不一,在施工现场难以管理,在这种杂乱的环境下,更容易造成安全事故的发生;

(4)公路工程施工一般都在户外进行,受天气、气候等影响很大,尤其是遇到雷雨、冰雹、大风等恶劣天气时,对施工物资和施工人员都会造成很大的影响,可能会影响到机械设施的正常使用,进而影响到整个工程施工的安全<sup>[3]</sup>。

## 四、加强公路工程施工安全管理的措施

### 1. 积极树立施工质量及安全生产管理理念

我国公路建设规模不断扩大,企业之间的竞争也十分激烈。若想承接公路工程项目,则需要企业有强大的实力。因此,相关企业应不断提高自身的综合实力,特别是在质量安全管理方面。目前,社会各界对公路工程的质量和完整性问题给予了广泛的关注,并在这方面加大了力度,帮助企业提升整体实力,更好地承接相关项目。因此,相关企业应树立质量安全管理理念,使质量安全管理理念植根于企业全体员工的心中,在具体的施

**作者简介:**李宏博,男,1987.2,河北,研究生,经济师,毕业院校:中南民族大学,研究方向:安全管理。

工过程中, 相关人员至始至终都要关注施工期间的质量和安全问题<sup>[4]</sup>。做好相关工作, 确保公路工程安全顺利完成。

## 2. 构建公路工程施工预警体系

为提高公路建设的安全管理水平, 降低安全风险和安全事故的发生率, 必须建立安全管理预警系统, 对施工现场和周围环境进行全面检查, 判断特殊情况可能造成的不良影响。并对施工安全管理的效果进行评价分析, 确定各部门的工作职责。在公路建设中, 必须使用各种机械设备。全面检查各类机械设备的使用情况, 做好使用过程中的维护管理, 减少机械设备安全事故的发生。

## 3. 构建科学有效的安全管理制度

(1) 根据安全管理体系确定施工工艺和工作范围, 以提高施工进度<sup>[1]</sup>。

(2) 按照安全管理制度, 规范施工单位和施工人员的工作职责, 要求他们穿戴完善的安全防护装备, 确保施工作业的规范化和安全性, 并在使用设备时严格按照说明书和施工规范操作, 避免危及施工现场的安全。

(3) 根据安全管理体系的相关要求, 建设单位规范了现场水电资源的使用管理, 完善了施工材料的管理模式, 确保了材料的完善, 并对危险施工区域设置了安全警示标志。

## 4. 完善建设项目安全管理结构组织机制

(1) 建设项目施工组织要经过科学合理的施工安全培训, 减少违规操作和事故的发生。

(2) 施工组织在建设项目施工前应进行安全检测, 付诸实践。

(3) 施工队要增加项目管理安全培训, 增强安全意识, 及时防护、防范建设项目突发事件, 了解可能出现的安全问题, 避免出现意外安全事故, 并且懂得如何安全自救, 当意外事故发生后应采取的急救措施。

(4) 规范建设项目施工流程, 适当奖励严格执行规章制度的施工人员, 适当处罚出现违规操作的施工人员<sup>[2]</sup>。

(5) 根据建设项目施工情况, 制定科学合理的施工方案及安全措施, 保障项目施工制度的规范化、准确性, 明确管理职能, 将责任落实到个人, 进行项目安全生产的监督。

## 5. 制定公路施工安全事故应急预案

由于公路工程建设规模大, 施工现场环境复杂, 需要综合应用多种施工技术。因此, 现场安全事故发生率较高。为此, 在公路工程施工前, 建设单位应对施工区

域进行详细调查, 确定公路施工特点, 合理估计施工过程中常见的安全隐患, 并根据实际情况制定安全管理应急预案。此外, 公路建设单位还应在施工现场配备应急救援设备, 并安排现场救援人员。施工现场发生安全事故时, 应及时组织开展抢险工作。此外, 施工单位还应定期对救援设备进行维护管理, 确保各类救援设备的安全可靠, 充分发挥其应用优势, 定期组织施工人员参加救援演练, 提高应急管理水平<sup>[3]</sup>。

## 6. 加强施工安全水平

在公路工程项目实施过程中, 还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责任书的签署, 借此进行安全管理权责的明确。此外还要积极应用完善的安全技术管理手段, 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的推广工作, 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<sup>[4]</sup>。

## 7. 落实安全施工责任制

(1) 公路施工企业应建立起安全管理组织机构, 其主要是全面负责施工安全管理工作, 研究制订施工安全技术措施和劳动保护计划, 实施安全管理检查和监督, 调查处理事故等工作, 保证各类安全生产管理制度能认真贯彻执行;

(2) 配备专职的安全生产管理人员, 负责对安全生产进行现场监督检查。

(3) 贯彻“安全第一, 预防为主”的方针, 各级领导要坚持“管生产必须管安全”和“谁主管谁负责”的原则, 施工要服从安全的需要, 落实安全施工责任制, 严格管理, 严格考核

## 8. 加强对安全管理引进与培养力度

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<sup>[1]</sup>。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。

(1) 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

说明的提供。

(2) 在道路施工过程中, 要求现场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。

(3) 要求参与到工程施工中的所有人员都经过专业有效的管理培训工作, 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。

#### 9. 加强现场巡视和安全管理

公路工程施工现场是安全问题集中的地方。做好现场检查和安全管理, 有助于提高整体安全管理水平<sup>[2]</sup>。因此, 要明确公路工程现场管理人员和施工人员的相关责任, 严格控制施工中的各个环节, 要求施工人员严格按照技术要求进行施工。做好细部管理, 同时要配置现场巡视人员, 充分了解现场安全管理情况, 及时发现问题, 采取有效措施有效解决。不留安全隐患增长空间, 有效防止安全事故发生。

#### 10. 加大安全管理投入力度

安全管理资金投入不足是导致安全问题的主要因素

之一, 有关企业必须准备充足的安全管理资金, 合理规划安全管理资金的使用。特别是相关安全管理配套设备的投资, 必须符合相关安全标准, 加强相关设备的管理和维护。安全管理专项资金必须严格管理, 严禁任意挪用。

#### 五、结语

综上所述, 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, 必须切实做好安全管理, 制定合理可行的安全管理措施, 以上几项措施都是根据以往工作经验提出的, 可以为实际的安全管理工作提供一定的参考。

#### 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] 侯娜娜. 公路工程施工中的安全管理与风险控制研究[J]. 写真地理, 2021(1): 140.
- [3] 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.
- [4] 申少驰, 尹创. 公路工程施工安全管理措施分析[J]. 绿色环保建材, 2020(02): 125+127.