

安全施工管理在公路工程施工中的重要性

李卫国

中铁一局集团第四工程有限公司，河南 郑州 450000

[摘要]随着我国国民经济的不断提升，交通运输行业取得了突飞猛进的发展。公路工程作为主要的运输方式，具有覆盖面广、运输灵活、成本低、效率高等特点，不仅能够保障工程进度顺利完工，而且能够满足工程质量要求，在现代化经济建设中发挥着至关重要的作用。为了提升工程整体质量，施工单位要将安全工作贯穿于各个施工环节，确保安全管理制度得到有效落实，从而提高我国的公路工程施工效率。本文主要分析了公路施工中安全施工管理的重要性以及做好公路工程中安全施工管理的措施，以期能为有关方面需要提供借鉴和参考。

[关键词]公路工程；安全施工管理；重要性

Importance of Safety Construction Management in Highway Construction

LI Weiguo

The Fourth Engineering Co., Ltd. Of China Railway First Group, Henan Zhengzhou, China 450000

Abstract: With the development of our national economy, the transportation industry has made great progress. As the main mode of transportation, highway engineering has the characteristics of wide coverage, flexible transportation, low cost and high efficiency. It can not only guarantee the successful completion of the project, but also meet the requirements of the quality of the project. It plays an important role in modern economic construction. In order to improve the overall quality of the project, the construction unit should put the safety work through every construction link to ensure the effective implementation of the safety management system, so as to improve the construction efficiency of our country's highway engineering. This paper mainly analyzes the safe construction management in highway construction. The importance and measures of safety construction management in highway engineering are discussed in order to provide reference and reference for relevant parties.

Keywords: Highway engineering; Safety construction management; Importance

1 工程概况

谷竹高速公路十六标段总起于 K87+410，止于 K93+690，长 6.28KM，总取用土石方数为 513341 立方米，防排水 32400 立方米，大桥长 943.25M，共三座：解家湾大桥，田家湾大桥和赵家湾大桥。其中解家湾大桥处于剥蚀低山河谷区，海拔标高 380-515m，地形坡度 20-35 度，左幅桥梁全长 397m，右幅全长 397m，为 13 孔 30m 的桥梁；田家湾大桥处于剥蚀剥蚀丘陵岗地区，海拔标高 430-570m，地形坡度不大于 30 度，左幅桥梁全长 217m，右幅全长 217m，为 7 孔 30m 的桥梁；赵家湾大桥处于剥蚀低山-丘陵岗地区，海拔标高 425-550m，地形坡度不大于 30 度，左幅桥梁全长 341m，右幅全长 312m，为 11 孔 30m 的桥梁；李家湾中桥全长 97 米，处于剥蚀低山河谷区，海拔标高 380-500m，地形坡度 20-35 度；涵洞八道（其中 2 座是通道兼涵）；通道 4 座；一座长隧道（2036M），一座短隧道（365M）。区域内等级公路为 S350，标准二级；房白公路为三级公路，没有铁路。中间主要控制点有：省道 350，马栏河，房县规划区。所经的城镇有：红塔乡，白鹤乡。其中主要河流有：南河，马栏河，北河。马栏河属于南河的分支河流。其他的河流均属于马栏河支流。较大的有：谷坪河，张家沟，刘马河，榔峪河，沙沟河，花脉沟，塘溪沟，油坊沟，三溪沟，军马河，汪家河，马尾河，长峪河等。其中双向四车道高速公路，设计时速是 80KM/H，整体式路基宽 24.5M，中央分隔区带 2M；分离式路基宽 12.25M。桥梁与路基同宽。

根据地貌成因，形态及组合特征，本合同段地质属于构造剥蚀低山区，地势起伏较大，山体表面多为林地，植被发育。沟谷地段多为农田及旱地，局部为林地，农作物发育植被发育较好，保持着稳定的平衡状态。

此区域地表高程 380-600M，山顶高程 400-600M，切割深度 40-250M，山体多呈尖棱状，山势陡峭，地形坡度为 20 度-40 度，局部近直立；沿线山高谷深，峡谷蜿蜒，危崖峭壁，山势险要，内部水系发育多呈树枝状，栅状，水系主方向多是近东西向，沟谷深切多“V”型，具有形态对称，沟谷相似的特点。山丘上部及沟谷低洼地带，河

流两岸多由第四系松散堆积, 冲积层所覆盖。出露的主要岩性为古生界志留系千枚岩, 元古代武当岩群片岩及第四河流冲洪积相和残坡积相松散堆积层等。此外, 在构造破碎带内有构造角砾岩。并且地表水质清洁, 透明, 基本上无工业废水污染, 对混凝土无腐蚀性, 对钢结构有弱腐蚀性。

此地属亚热带季风气候区, 气温多年均值摄氏 9-16 度, 极端气温 43.4 摄氏度, 极端低温为 -17.6 摄氏度。日照时间长, 严寒期短。降水多在夏季, 冬季雨量很少, 年平均雨量 920mm, 最大是 1750mm, 最小为 470mm。

2 公路工程施工中安全隐患存在的原因

2.1 内因

在公路工程施工中, 施工环境、施工人员、施工材料以及施工设备等都是安全隐患的主要来源。在实际施工的时候, 如果施工现场的施工环境比较恶劣、施工人员没有较高的安全意识、施工材料存在严重的质量问题或者施工设备存在故障的话, 那么将会使安全事故的发生概率大大提高, 给施工人员及现场工作人员的人身安全带来极大的威胁。所以, 在公路工程施工中, 必须要加强对内部安全隐患的排查与防备。

2.2 外因

(1) 当前, 很多公路工程施工单位在开展公路工程施工的时候, 都没有加强对安全管理工作的重视, 在管理过程中只注重施工效率以及施工质量的提高, 及时做了安全管理工作, 也只是走走形式, 没有严格落实相关安全管理规范, 这就导致了大量施工安全隐患的出现。此外, 在施工过程中, 由于管理部门比较多, 切很难实现多方的有效沟通, 导致施工信息无法得到有效共享, 也很大程度的限制了施工安全管理效果, 很多施工安全隐患都不能被及时发现与处理。

(2) 随着我国经济发展速度的不断加快, 公路工程项目也在不断增多, 而随之, 公路工程施工单位数量也在逐渐增多, 已经成为了一个新兴产业。由于市场中的施工单位越来越多, 市场竞争也变得愈发激烈, 很多施工单位在竞标过程中, 为了拿到使用权, 不惜采用不正当的竞争手段, 大肆的压低报价。而拿到施工权后, 为了提高自身的经济效益, 就采用一些不合格的施工材料, 以次充好, 给公路工程带来极大的施工安全隐患。

(3) 有些施工单位在开展公路工程施工的时候, 只注重自身的经济效益, 为了利益不惜牺牲工程质量甚至是施工人员的人身安全。同时, 还有些施工单位管理人员在管理过程中, 没有加强对施工人员的安全意识培训, 没有向他们灌输正确的施工安全知识。

3 公路施工中安全施工管理的重要性分析

在公路工程施工过程中, 加强安全生产监督管理, 不但可以有效防止安全事故的发生, 使施工人员的人身安全得到有效保障, 还可以促进公路工程施工行业的健康, 稳定发展。其重要性主要体现在以下几个方面:

3.1 加快施工进度

安全技能培训是保证工程施工顺利开展的基础所在, 在安全管理工作中, 加强对施工人员的安全技能培训, 能够使施工人员的安全技能水平得到有效提高, 从而保证公路工程施工的顺利进行。而当前, 很多施工单位中的施工人员都是临时聘用的, 这些施工人员往往都不具备专业化的施工技能, 也不具备较强的施工安全意识。所以, 为了保证施工的顺利开展, 在实际施工之前, 施工单位必须要对其进行集中培训, 提高他们的技术能力以及安全意识, 进一步防止施工安全事故的发生。

3.2 加强施工中的安全保障

安全保障制度是保障施工安全的重要基础, 为了防止施工安全事故的发生, 施工单位必须要建立起完善的安全保障制度, 加强施工安全管理, 将施工安全理念灌输给每一个施工人员, 使他们在施工过程中能够保持高度警惕, 切实防范施工安全事故。同时, 需要对相关安全管理体系进行不断的完善, 并建立起健全的安全施工考核制度, 定期开展对施工人员的考核, 并将考核结果与他们的薪酬挂钩, 从而激发他们学习安全施工知识的积极性, 使全体施工人员的处理能力得到有效提高, 进一步实现对安全事故风险的防范, 避免安全事故的发生。此外, 施工单位还需要根据工程的实际情况, 来对安全管理任务进行合理的安排, 将安全管理责任落实到每一位安全管理人员身上, 使安全管理人员能够充分发挥自身的监管职能, 及时发现并解决施工过程中所存在的各种安全隐患, 降低安全事故的发生概率。

3.3 增强施工人员的安全意识

在公路工程施工中, 安全技术交底是至关重要的一个安全管理措施, 通过安全技术交底, 可以使施工人员充分掌握危险施工区域以及施工过程中的一些安全要点, 从而使施工人员的安全防范意识得到有效增强, 并提高他们的

风险应对能力,防止其面对安全风险时无计可施,进一步降低安全事故的发生概率,为施工人员的安全生产提供有效的保障。

3.4 解决施工中的安全隐患

在公路工程施工中,安全会议是非常重要的部分,是进行安全施工部署的主要途径,通过召开安全会议,可以使施工管理中所出现的一些安全隐患得到及时的沟通与解决,能够有效防止安全事故的发生。同时,通过有效的沟通与分析,还可以根据安全隐患的实际情况,来制定完善的施工安全防范措施,从而实现对安全隐患问题的事前控制。

4 做好公路工程施工安全施工管理的措施

4.1 加强全员安全教育培训

在公路工程施工中,人是施工管理的主体,所以,在开展施工管理工作的时候,管理人员必须要始终坚持“以人为本”的基本原则,加强对施工人员安全培训工作的重视,定期开展施工安全培训,使施工人员的安全意识以及安全操作水平得到有效提高,从而保障工程施工的顺利进行,防止安全事故的发生。在开展安全培训工作的時候,不但要提高施工人员的安全意识,还要提高他们的团队合作意识,使施工人员之间保持良好的关系,共同开展公路工程施工,共同防范施工安全事故的发生。此外,施工单位还应当重视成本管理以及施工质量管理,实现公路工程施工安全、施工效益以及施工质量共存,进一步促进施工单位的健康发展。

4.2 加强工程安全管理工作宣传

施工单位要对公路工程安全管理加大宣传力度,开展各种有关工程安全的活动。另外与交通部门或安全管理部门进行沟通交流,联合开展安全管理宣传工作,确保工程安全宣传的效果,促使每个管理人员和施工人员能够在工程建设中做好相关的安全防护。同时,施工单位要坚持合理工期,严格禁止盲目抢工期、赶进度、改变施工合理程序等行为,特别是要保证关键工程、关键工序的合理施工时间,做到有序组织、有序施工、确保质量、确保安全。

5 结语

总而言之,随着我国经济发展速度的不断加快,公路工程建设规模不断扩大,且数量也在不断增多。不过很多公路工程在实际施工的时候,都会受到各种因素的影响,从而导致安全事故频发,给施工人员的人身安全带来极大的威胁。因此,管理人员要对新的管理思路大胆探索,强化员工安全意识,提高施工队伍整体素质,加强安全生产管理,从而不断提高公路工程质量、进度和效益,进一步增强企业的核心竞争力。

[参考文献]

- [1] 李靖. 对市政道路施工安全管理的相关措施的几点分析[J]. 四川水泥, 2015(1): 24.
- [2] 王明慧, 李开兰, 朱永波. 山区高速铁路特大桥上跨高速公路施工安全管理[J]. 铁道建筑, 2015(2): 52-54.
- [3] 甘珑. 高速公路施工安全管理问题探析[J]. 科技风, 2015(4): 188-188.
- [4] 万文, 于军琪, 赵江平. 高速公路施工安全管理模糊评价研究[J]. 中外公路, 2016(1): 325-329.
- [5] 潘飞彪. 市政道路施工中安全管理策略[J]. 低碳世界, 2016(8): 209-210.

作者简介: 作者姓名: 李卫国; 性别: 男; 出生年月: 1984年8月; 毕业学校: 湖南理工学院; 现任职务: 中铁一局集团第四工程有限公司项目安质部长。