

# 公路工程施工质量安全监督与管理探究

赵保川\*

中国水利水电第十四工程局有限公司, 云南 650200

**摘要:** 公路工程是社会基础性工程, 其工程建设施工质量直接影响着我国经济水平的发展, 在人们的实际生活中占据着主导地位, 发挥的作用也特别突出。由于公路工程项目具有建设规模大、建设周期长、施工线路长、施工工序复杂、施工难度大、受外界干扰因素多等不利因素的影响, 导致工程施工过程中质量安全监督管理难度大、管理事项多等困难。然而, 公路工程施工的质量安全管理直接关系到公路工程的施工质量和施工安全工作, 并对公路投入运行也有直接影响, 从而使公路工程的施工质量和安全管理工作显得至关重要。因此, 作为公路工程施工单位, 必须明确在工程施工过程中在质量安全监督管理工作方面存在的问题, 然后针对问题对症下药, 从根本上保证工程施工质量和安全, 确保后续运行安全。

**关键词:** 公路工程; 施工质量; 安全监督; 管理策略

## Research on Construction Quality and Safety Supervision and Management of Highway Engineering

Bao-Chuan Zhao\*

SINOHYDRO Bureau 14 Co., Ltd., Kunming 650200, Yunnan, China

**Abstract:** Highway engineering is a social basic engineering. Its construction quality directly affects the development of China's economic level, occupies a leading position in people's practical life and plays a particularly prominent role. Due to the large construction scale, long construction period, long construction line, complex construction process, great construction difficulty, many external interference factors and other adverse factors of highway engineering project, it is difficult to supervise and manage quality and safety and there are many management matters in the process of engineering construction. However, the quality and safety management of highway engineering construction is directly related to the construction quality and safety of highway engineering, and also has a direct impact on the operation of highway engineering, so that the construction quality and safety management of highway engineering is very important. Therefore, as a highway engineering construction unit, we must clarify the problems existing in quality and safety supervision and management in the process of engineering construction, and then apply the right method to the problem to fundamentally ensure the quality and safety of engineering construction and the safety of subsequent operation.

**Keywords:** Highway engineering; Construction quality; Safety supervision; Management strategies

### 一、引言

众所周知, 现如今的公路工程建设, 不仅与社会经济的发展息息相关, 还会对人们日常的生活产生一定影响, 但是, 就目前而言, 我国在开展公路工程施工过程中, 仍然有诸多的问题存在, 对工程施工和后期运行有直接影响。因此, 有效提高工程施工中的质量安全监管力度, 提升监督管理水平, 及时发现与解决施工中存在的问题, 是保证道路施工和后期运行的关键。

### 二、公路工程施工质量安全监督与管理的重要性

近年来, 随着社会的发展, 在国家基础设施建设如火如荼进行的过程中, 公路工程施工质量安全事故时有发生。

\*通讯作者: 赵保川, 1989年7月, 男, 汉族, 河南开封人, 就职于中国水利水电第十四工程局有限公司, 工程师, 本科。研究方向: 道路工程施工管理。

为了能够让人们的日常出行与社会稳定得到有效保障,降低道路事故的发生概率,就需要相关部门、单位重视起对公路建设过程中施工质量的监管。通过对公路施工和使用需要进行研究,发现其线路长、影响范围大,从几十米到数千公里各有不同,对于不同地区而言,由于其地形、地质、气候环境、外界因素、施工工艺方法等存在差异,所以更增加了施工过程中质量安全的监管难度<sup>[1]</sup>。

不同等级的公路在进行建设施工过程中,需要应用不同的技术标准规范,更甚者对于施工的材料、机械设备和技术要求等都提出了不同要求,这样就在一定程度上增加了工程施工的繁琐性和复杂性,很可能出现不可预料的质量安全问题。这种情况下,施工单位就更需要对公路施工的质量安全监督与管理工作的给予重点关注,不仅要让施工的质量得到有效保障,还要尽可能对安全事故的发生进行预防。就目前而言,公路工程在实际的施工时,并没有随着施工技术的提高而彻底消除质量安全事故隐患,特别是当遇到比较复杂的环境时,工程施工很容易受到环境、设备、材料以及人员等因素的影响,形成质量安全隐患,甚至发生事故,造成不可估量的损失。因此,建设施工单位要充分认识到公路工程质量安全监管的重要性。

### 三、影响公路工程施工质量安全监督与管理工作的因素

#### (一) 工程施工质量安全监督管理责任落实不到位

为了更好地保障公路工程施工质量安全监督和管理工作的有效实施,首先要做好质量安全责任制建立及落实工作。目前有些施工单位还存在将关注重点放在追求施工进度和施工效益的陈旧思想中,对于工程质量以及工程施工安全关心程度不够,责任落实不足。施工中还存在质量安全管理就是质量安全管理人员的责任,未形成质量安全管理人员参与的情况。个别施工单位甚至存在以包代管现象,没有切实履行质量安全管理责任,相关管理人员配备不足,施工现场存在无人监管,监管不到位及三违现象频发等问题;以包代管还会发生分包单位过度考虑成本、利润问题严重压缩质量安全的各项投入及资源,甚至存在偷工减料等违法违规事项。以上问题均会存在诸多质量安全隐患,对工程施工质量安全极为不利。

#### (二) 施工原材料的质量监督不到位

在开展公路施工时,施工材料是施工质量得到保障的基础,因此,在施工的过程中控制施工原材料的质量问题是控制工程质量的根本。在施工过程中有些施工单位和承包人员为追求利益最大化,不惜降低施工材料规格、数量、等级要求等采购物资材料,在购买材料时不通过合法正规流程购买材料,而是购买无合法手续的劣质材料,并且在开展质量安全管理工作中未对原材料开展检查、抽查、相关试验等方式进行检查验收或监督检查不到位、不全面、甚至弄虚作假等,一旦不合格材料用于施工中将直接影响公路的质量和后期运行。

#### (三) 质量安全监督管理专业人员欠缺

为保障公路工程施工质量安全监管工作顺利开展,离不开专业管理人员的参与,但是从发展近况来看,社会中的高素质专业人才并不愿意积极主动的投入到公路工程的建设施工中,导致这种现象发生的原因是多方面的。首先,工作条件恶劣,工作待遇不理想;其次,一些企业不重视人才的继续发展和培养,使得大量的技术人员无法施展自我,无法提升自我,造成人才流失现象,这些问题的存在都直接影响公路工程施工质量安全监督和管理工作的实施<sup>[2]</sup>。

### 四、公路工程施工质量安全监督与管理策略

#### (一) 重视公路施工过程中质量安全的责任制落实

在明确公路工程施工质量安全监督与管理要点基础上,施工期间需先从重视公路施工的责任制落实做起。首先根据公路工程施工生产实际情况结合施工过程中质量安全控制重点、难点、危险点等建立起各级人员质量安全责任制和责任清单,并组织对清单开展相关交底培训工作,使各级人员对照责任清单对自己的质量安全管理责任心中有数,开展管理时严格按照责任清单进行,既全面又方便。其次,由项目领导亲自组织,定期对各级人员质量安全责任制清单落实情况进行检查和考核,对考核结果予以公示和通报,采取奖优罚劣措施提高各级人员的积极性和主动性,从而最大限度的确保施工质量和安全。

#### (二) 注重质量安全施工过程控制及检查验收工作

因为公路工程施工过程具有不可逆性,所以施工中质量安全的过程控制是公路工程施工控制的根本所在。工程原材料质量是工程施工质量的核心,工程材料质量直接关系到工程的施工实体质量,施工前应对所有进场材料质量进行质量检查和验收工作,通过对原材料开展严格规范的检查、试验等防止不合格材料进场使用。

在施工过程中质量安全管理人员应对施工过程进行跟踪监督检查,通过对施工中的每一个环节、每一道工序、每一个设备操作、甚至每一个人员都应进行监督管理,特别是针对涉及到工程结构性能安全、隐蔽工程、关键部位、关键工序、关键环节等必须逐项逐个检查验收到位,保证各项施工质量满足规范、设计、施工方案等的要求。同时,在进行质量检查验收时一并检查安全措施落实及到位情况,在确保质量合格、安全到位的情况下组织施工生产。

在进行施工质量安全过程中要注重相应的质量安全检查、验收资料收集整理工作。在检查验收时要严格遵守施工“三检”制的相关要求,将各级检查验收落到实处并及时形成验收记录。并通过开展日常质量安全巡视检查、定期检查、专项检查、季节性检查等手段及时发现施工中存在的质量安全隐患和问题并及时监督整改落实,形成检查验收记录。在工程施工过程中检查验收资料要数据真实、准确、清晰、完整并及时归档,在工程竣工验收合格后及时移交竣工资料。

### (三) 注重一线作业人员的质量安全教育培训

公路工程施工作业人员是施工的直接参与者,作业人员的质量安全意识和质量安全知识水平直接关系到工程施工的质量和施工安全。因目前一线作业人员普遍存在文化水平低、质量安全意识差、质量安全知识欠缺、人员流动大等不利因素影响。在施工过程中,要特别注重对作业人员持续不断的开展质量安全教育培训工作。通过开展入场三级安全教育、亲情教育、安全技术交底、质量培训、日常质量安全教育培训、专项培训等培训,同时,也可结合目前信息技术发展成果开展手机微信、网络视频等线上教育培训方式。通过各种教育培训手段的持续开展不断提高其思想意识和知识水平,为工程施工质量安全管理工作奠定基础<sup>[3]</sup>。

### (四) 注重质量安全管理体系的建立和完善

质量安全管理体系是工程施工过程中开展质量安全管理的指导性文件,只有建立健全了完整的管理体系,才能在管理过程中有据可依。在建立质量安全管理体系时,首先,要了解相关法律法规、规范要求和当地的相关规定,并结合工程施工实际情况进行编制,因工程性质、规模、结构形式、施工方法、组织机构等的差异切勿照抄照搬其他工程项目的管理体系、管理办法等。其次,管理体系颁布下发后要严格按照制度要求开展管理工作,并根据公路工程施工实际进展情况不断修订和完善质量安全管理体系,确保管理体系的适用性、可操作性和完整性<sup>[4]</sup>。

## 五、结束语

综上所述,公路工程施工质量安全管理工作涉及施工各个环节和人员,要在各个环节和人员上严格按照相关法律法规规范等开展监督管理工作。只有把施工质量安全管理工作做扎实、做全面,才能保证工程施工的质量和施工安全,同时,也对公路投入运行后保障广大人民群众交通出行的安全奠定基础。

## 参考文献:

- [1]白秀伟.浅谈公路工程建设质量安全监督与管理[J].居舍,2020(25).
- [2]王易飞.公路工程质量监督管理中存在的问题及优化措施[J].交通世界,2019(14).
- [3]张玉文.探讨公路工程质量监督技术管理的相关方法[J].黑龙江交通科技,2020(05).
- [4]满伟.公路工程质量监督管理中精细化管理模式的应用[J].工程建设与设计,2020(01).