

高速公路工程施工中的质量管理

曾令霞

贵州省交通运输综合行政执法二支队 贵州遵义 563000

摘要:随着国民经济发展速度的不断加快,人们对衣食住行等方面的需求日益增长,对交通出行的要求更是日渐增高。交通运输的发展尤其是助推国家经济发展的动力,因此对高速公路的建设需求越来越高。在高速公路施工过程中,施工人员必须保证良好的施工质量,因为只有保证良好的施工质量,才能保证高速公路整体的质量与后期运行安全。这要求建设行业在高速公路建设过程中,必须进行一些建设施工质量管理,这样才能保证对高速公路施工的每一个阶段都严格把关,进而促进我国高速公路高质量稳步发展。

关键词:高速公路; 工程施工; 质量管理

随着时间的推移,我国各地区之间的关系逐渐加强,经济社会发展步伐逐渐加快,高速公路开始被广泛建设和使用。高速公路建设工作也是工程管理的核心,因为只有做好了高速公路建设管理,才能提高项目效率和项目质量。这要求建设行业根据实际情况,采取必要措施来提高项目质量,延长项目的使用寿命,除此之外,建设行业也可以进一步提升自己的技术水平,为高速公路的远景发展奠定基础。

一、高速公路施工管理存在的问题

高速公路工程的质量和效率依赖于高速公路生产技术的管理和监督水平。就目前而言,我国高速公路的建设过程还存在技术使用不当或监督控制严重不足等问题。这对高速公路的施工效率产生了严重的影响也影响了高速公路工程施工的进度。主要表现在以下几个方面:其一,高速公路的部分施工过程缺乏科学合理的规划,在施工前没有充分了解高速公路工程的基本情况,进而影响了高速公路工程的整体利益发展,可以说,高速公路工程的建设规划没有采用科学合理的管理方法制定,对日后我国高速公路的建设来说,是一个非常严重的问题。其二,高速公路的结构管理没有严格控制材料的质量,建筑材料未按规范和标准来进行采购,或者材料在高速公路工程的运输和储存过程有问题。也就是说,由于高速公路建设材料出现了各种各样的问题,进而导致了高速公路的建设质量存在各种隐患,并在后续的高速公路建设工作中产生严重影响。其三,随着国家施工技术的不断提高,高速公路建设的施工人员缺乏最新的施工和管理技能。这就导致高速公路的建设效率由于施工人员缺乏先进技术和设备而产生一系列质量上的问题。其四,高速公路技术和设备发展相对较慢,高速公路的建设对技术的要求很高,先进的生产技术可以有效控制高速公路工程的进度,也能够有效提高高速公路质量。但是目

前我国高速公路生产技术还无法从根本上提高高速公路建设的质量。在这方面,高速公路的施工需要先进技术和设备的支持,优良的施工设备可以让施工更加高效。此外,现代工程机械可以大大简化施工作业,所以在高速公路建设过程中应该采取更先进的技术和优良的设备,这样可以大大提高高速公路建设效率^[1]。

二、高速公路质量控制主要措施

1. 积极开展施工管理组织工作

根据项目需要安排项目施工计划,描述质量控制管理过程、完成改造和设计水平的具体目标,并公布项目计划,以确保所有质量保证举措得到可靠实施。在这方面,需要保证项目计划符合实际生产需要,进而提高高速公路建设的整体质量。按照现行高速公路施工标准的要求,高速公路的建设必须根据实际情况确定项目管理机构,合理界定各施工情况下人员的责任和义务。此外,不同环节的工作人员必须进行良好的交流,进一步大大提高工作效率和施工水平。在这个过程中,还需要相关的管理人员填写必需的技术说明。施工现场所有员工均需接受施工技能培训,了解设计方案,对自己的工作有清晰的认识,能在不造成重大质量缺陷的情况下做好本职工作。另外,在场地、材料、人数等方面,管理人员都需要做好必要的准备,结合实际业务,结合现场情况,进行适当的施工,以避免高速公路施工出现质量问题^[2]。

2. 建立完善的施工管理制度

施工管理体系的改进与高速公路工程施工阶段的管理质量有关。高质量的施工管理可以有效的缩短工期以确保高速公路工程的高效进行,也能提高施工效率,降低施工成本,确保高速公路整体的施工质量。此外,管理系统可以监控所涉及的员工的操作,以确保员工操作能够符合高速公路的整体建设。

3. 加强高速公路施工技术方案的制定

高速公路项目的具体建设阶段要求按照适用的国家标准制定建设计划。这就需要施工人员在施工的每个阶段都需要保证施工队的质量。在使用钢筋的施工阶段,需要注意的是,要确保钢筋符合高速公路施工的垂直度标准,具有高稳定性,进而有效消除高速公路建设过程中存在的隐患。在高速公路的建设过程中,地下人行道、路口等的施工要加强质量控制,避免出现质量问题,进而有效提高整个结构的质量水平。除此之外,在钢筋的生产中,要仔细检查原材料的质量,加强钢筋的质量,在混凝土施工中,也必须有效控制材料的质量,使混凝土及其他材料的配比符合高速公路建设的要求,然后根据结构要求进行施工。

4. 建立完备的技术交底制度

对于每个高速公路工程施工建设进行良好的管理都有不同的技术要求,这要求技术人员和施工人员之间有良好沟通,技术人员按照相关技术指标进行工作,从技术上给施工人员一定的支持,在这方面,项目管理人员可以通过建立一个开放的系统来让施工人员更好的完成高速公路建设项目。

5. 积极开展各项施工技术管理工作,提高管理水平

高速公路项目施工质量管理过程将逐步引入各项技术管理标准,妥善实施质量控制,提升整体管理水平。在这个过程中,工程师必须积极执行特定任务以实现完整的高速公路建设质量管控,当然,也需要管理人员能够合理改进现场管控的质量,并有效制定和实施各种程序功能。在高速公路建设过程中,需要管理人员制定质量控制的问责制,仔细定义每个环节人员的责任和义务,并建立了薪酬和惩罚管理制度,以确保项目的正确实施。除此之外,大力应用新技术、新战略,促进制造技术进步和质量保证对于促进高速公路建设的整体发展来说,都是非常重要的。

6. 建立图纸会审制度,优化施工方案

在高速公路施工过程中,为了提高高速公路建设的质量,必须建立标准的图纸管理系统,并且在施工前必须对图纸进行验证和评估。如果图纸有问题,有关人员应根据现行规范和标准进行适当的更改和处理。此外,施工方案的质量关系到道路建设的质量和效率,对施工影响非常大。因此,有必要优化建设方案,使项目以最优化的方案实施和施工。在这个过程中,需要注意的是,优化施工方案时,需要多方位、整体地进行个性化调整,结合实际施工情况和各种建筑要素来降低施工成本,确保高速公路建设的准确性。

7. 提高高速公路施工人员综合素质

为有效解决管理经验不足的问题,需要加强高速公

路建设管理计划的质量,积极落实各项管理计划,确保高速公路管理计划的合理性与技术要求相一致。逐步落实各项施工人员的培训,进一步有效提高管理水平,加强人员管理,除此之外,还有助于提高整体管理水平。

8. 加强对施工材料的监督管理

在有效的高速公路建设过程中,建筑材料是基础,在整个生产过程中发挥着非常重要的作用。因此,要进行有效的施工管理,就必须加强对施工材料的监督管理。在这方面,项目管理者必须根据其可用性来确保建筑材料的成本效益,进而保证高速公路的建设质量和控制建设成本。

9. 加强高速公路质量管理工作

高速公路质量管理要求所有施工人员都需要了解工作的具体目标,研究各种施工方案,记录高速公路建设过程中的各种变化,保证良好的监督和管理,找到项目建设过程中存在的问题,进一步促进项目效益和工程质量。

10. 加强施工设备、环境的管理

除了建筑材料和施工人员,施工机械设备也直接影响高速公路的施工质量。因此,在高速公路工程施工的前提下,要加强建筑材料和管理环境,拆除旧设备,安装新设备,获得现代化的施工设备,并根据实际情况为高速公路的建设提供基本的构建设备,保证设备的运行环境得到适当的控制和监测,为高速公路工程的进一步发展奠定良好的基础^[1]。



图1 施工设备管理

三、结语

总的来说,在高速公路的发展中,对于高速公路质量管理依旧是我国交通建设的重要内容。根据当前交通运输环境,需要加强对公路建设项目的管理,认识到现有公路建设中存在的不足,进而有效提高高速公路建设的整体质量。

参考文献:

- [1]郭路毅.高速公路机电工程施工技术及质量管理研究[J].智能城市, 2021, 7(17): 85-86.
- [2]王隆彬.高速公路排水工程施工质量管理与控制[J].黑龙江交通科技, 2021, 44(08): 187-188.
- [3]赵丹.加强高速公路工程质量管理的核心思路分析[J].居舍, 2021(22): 134-135.