

公路工程质量控制与安全管理

胡幼刚

秦皇岛市交通运输综合行政执法支队, 河北 秦皇岛 066000

[摘要]公路工程建设对于一个国家来说极其重要,其建设的质量会影响国家国民经济的发展。公路建设的质量需要达到一定的标准和要求,如果公路工程的质量无法达到既定的标准,就会导致其公路不能正常使用,还会出现各种问题造成不可估量的损失。所以有关部门在开展公路建设时,需要保证公路建设的质量,对其公路工程的建设进行质量控制管理和安全管理,确保其建设的安全合理性。文中基于公路工程的质量控制要义出发,分析了公路工程建设的安全管理和建设质量管理。

[关键词]公路工程建设;质量控制;安全管理

DOI: 10.33142/aem.v4i11.7387

中图分类号: U415.12

文献标识码: A

Quality Control and Safety Management of Highway Engineering

HU Yougang

Qinhuangdao Transportation Comprehensive Administrative Law Enforcement Detachment, Qinhuangdao, Hebei, 066000, China

Abstract: The construction of highway engineering is extremely important for a country, and the quality of its construction will affect the development of national economy. The quality of highway construction needs to meet certain standards and requirements. If the quality of highway engineering cannot meet the established standards, it will lead to the abnormal use of the highway, and there will be various problems causing incalculable losses. Therefore, when carrying out highway construction, relevant departments need to ensure the quality of highway construction, carry out quality control management and safety management on the construction of their highway projects, and ensure the safety and rationality of their construction. Based on the quality control of highway engineering, this paper analyzes the safety management and construction quality management of highway engineering construction.

Keywords: highway engineering construction; quality control; security management

引言

公路工程的建设在一定程度上影响着该国家经济的发展水准,尤其是在现代信息科技飞速发展的时代之中,最普遍的交通形式便是公路,在人们的日常生活中起着十分重要的作用。在经济发展的同时也需要公路进一步发展,特别是在现代经济不断发展之后,对于公路的需求不断增加,同时对于公路建设的质量也有更为严格的要求。现阶段我国的公路工程建设还存在着一系列的问题需要相关人员解决,公路工程的建设还存在一定的安全隐患问题,为了更好地解决该问题,我国需要投入较多的人力物力财力来开展相应的公路监督工作。

1 公路工程质量控制和安全管理理念

公路工程质量控制,顾名思义,在开展公路工程建设活动的过程中,对其公路建设开展合理有效的监察和督促工作,做到在施工的最初阶段掌控公路工程建设的质量。有关公路的质量控制最主要是明确公路工程的质量政策、标准以及相应的职责范围,在工程质量控制的机制之中利用质量规划、质量掌控、质量保障以及质量改善等形式,不断提升公路工程质量控制的合理有效性。质量控制层面的活动决定了公路工程建设的成效。我国的公路工程建设发展比较晚,这会在一定程度上落后于发达国家,不能达

到发达国家的质量水平。

公路工程建设的安全管理工作开展最主要是公路工程建设的过程中强化安全管理的工作,增加对施工的工作人员的人身保护步骤,此外,在一个最重要的层面便是在公路全部完工之后开展公路的养护工作以及排除公路所存在的安全隐患工作。安全管理工作便是在公路工程建设后期所开展的工作,其工作较为重要^[1]。

2 公路工程质量控制和安全管理工作的异同点

2.1 相同点

公路工程质量控制和安全管理都是公路工程建设的重要部分和过程,在公路建设时期以及公路建设的后期使用环节都发挥着极其重要的作用。与此同时,二者需要依据国家的要求以及具体的工作条例开展相应的工作,实现公路为整个社会以及人民服务的目标。

2.2 不同点

如果将公路建设的过程分成几个阶段的话,大致可将公路工程建设分为项目立项前期、项目实施期、项目竣工期以及项目的后期等步骤。质量控制的工作最主要是在前三个步骤中,而安全管理工作也会在第二和第三个步骤出现,但是最主要的还是在项目的后期出现。二者的目标都是为了更好地建设公路,为社会而服务,但是从微观的局

面来说,质量控制的步骤最主要是需要建设出高品质的公路,从而更好地更好地为社会服务;然而安全管理工作的开展便是维护目前工作的质量,排除可能存在的安全隐患问题,从而更好地更好地为社会服务。质量控制工作最主要是开展质量监督和管理的工作,而安全管理工作则是对公路的安全问题进行修复,如果出现重大的安全事故,还要追究相应工作人员的责任。通过对其二者的比较,可以得知,二者在公路建设的过程中都发挥着极其重要的作用,所以需要做好质量控制和安全管理的工作,推动公路为我国社会经济发展而服务,这需要专业的人员开展专业性的工作,以此达到既定的标准^[2]。

3 公路工程质量控制和安全管理存在的问题

即使相关施工单位现阶段已经意识到强化公路工程施工现场监督管理的重要意义,使用相应的管理方略提升其管理的品质,但是因为相关工作人员并不重视公路工程的质量和安全管理问题,缺乏相应的制度,其工程建设现场管理还存在一系列不足,促使其工程建设有较差的影响,这些问题都不利于公路工程建设。

3.1 质量控制不到位

在开展公路工程建设项目的过程中,由于相关工作人员忽略了对项目开展相应的质量控制工作,每一个施工步骤以及流程没有严格按照相应的标准进行施工,在一道施工流程结束之后不能及时有效地对其监察,促使其存在较多的质量问题。与此同时,在施工现场的管理人员并不看重对施工现场的质量监督和督促,没有及时有效地排除可能存在的安全隐患问题,最后影响公路工程质量^[3]。

3.2 忽视安全管理

施工单位的相关领导人员比较看重提升工程施工的效益,缺少了对施工安全的管理,其安全管理机制并不完备,现存的安全管理方略没有落到实处,没有配备相应的安全管理人员对项目进行安全监管,其施工现场的巡逻工作没有落实到位,对于其存在的安全隐患问题没有得到及时有效的整改。在施工之前忽略了对相关施工人员开展相应的安全教育培训,有部分施工工作人员的安全意识比较薄弱,在施工的过程中没有按照相应的规章制度进行工程的施工工作,导致安全事故的发生,给整个公路工程建设带来了一定的影响。

3.3 施工成本管理不完备

施工单位在施工的过程中没有构建完备的成本管理机制和体系,忽略了对公路工程成本的动态管制以及控制管理,促使其施工的成本超出预期。在采购材料时,没有全面调查供应商,从价格较高的供应商中购买施工的材料,增加了施工的成本。相关施工人员并不重视控制施工的费用,在施工现场还会出现改变施工设计的情况,没有对其施工的设计进行严格的审核,增加了施工的成本。施工单位没有严格按照相应的合同规定以及相关标准开展相

应的工作,出现索赔的现象。忽略了对公路工程开展成本核对与计算工作,增加施工的成本,影响了公路工程的施工效益。

有少部分施工单位在进行公路工程的施工时,没有严格把控和落实施工材料的管理机制以及方略,促使不合格的材料运用于施工现场。比如说相关采购人员在采购原材料之前忽略了对供应商进行全方位的调查,其采购材料的品质没有达到既定的标准,导致在公路工程施工的过程中使用了不合格的原材料。加之大部分采购人员忽略了对原材料的试验检测,不能合理有效的了解和熟知水泥、添加剂等原材料的综合性质和功能,其施工现场的原材料没有强化防潮防水的工作,其原材料的功能不断下降,最后影响了公路工程建设品质^[4]。

4 公路工程质量控制和安全管理工作的意义

长期以来,中国在开展工程建设的过程中比较看重工程建设的质量控制以及安全管理的问题,其公路施工的质量控制以及安全管理较之前相比科学化、合理性较强,对于公路的建设发展有着极其重要的意义。因为公路工程建设较为复杂多样,其施工的地区具体的状况也不一样,有一些地域的地质条件较为多样,其气候变化,在这种状况之下增加了施工的难度,不同的施工区域需要使用不同的施工方式,其所使用的施工设施以及施工的方法并不一样,这种施工方式的不同会影响着工程施工的质量,同时影响着工程项目施工原因也比较多,给项目工程施工增加了一定的施工难度,如果在施工的过程中出现操作失误等问题,就会出现工作人员受伤、设施损坏、施工环节错乱等状况,这些状况都会在一定程度上影响着公路工程施工的质量。在公路工程施工建设的环节之中,施工人员的安全问题是公路工程施工的首要问题,一些公路工程的施工难度比较大,对于施工的质量要求也比较高,这种项目不能保证施工人员的安全问题,所以在进行项目施工之前,需要对施工设施进行多次反复检查,确保施工人员佩戴相应的安全设备,在施工现场需要事先留下足够的工作人员,便于在短时间内完成相应工作的同时解决施工现场出现的安全问题。公路工程施工管理人员需要在施工的前期阶段设计出相应的施工计划,科学恰当地分配施工的工作人员,对施工现场可能会出现的问题进行预测和判断,制定出合理有效解决方略,不断提升施工工作人员的安全指数,防止出现施工安全事故。除此之外,强化公路工程施工管理可以合理有效地强化和提升公路工程的品质,科学化的管理能够提升公路工程的施工成效,保证公路工程施工的安全问题,结合施工人员的施工形式,以此提升公路工程的施工品质^[5]。

5 公路工程质量控制和安全管理措施

5.1 落实施工前期的质量管理工作

在进行公路施工之前,需要保障整个工程施工项目的

质量控制策略,依据质量控制的具体方略不断完善整个施工的步骤和环节。第一,在施工各个环节和步骤中分配对应的施工人员,每一个施工小组需要有对应的管理人员、质检人员以及施工人员,不同的施工步骤对施工人员的施工要求也不一样,依据施工步骤的不同,恰当的添加或者减少相应的施工人员。这不仅要在施工的各个步骤对相关人员进行调配,还需要整个公路工程施工有一个总的施工管理人员,这位管理人员需要管理着施工的全过程,各个施工的步骤的管理人员需要向其汇报相应的施工进度,提前制定出对应的施工管理策略和方案,比如说如果发生天气变化,需要在短时间内改变施工的计划;如果遇到地质的问题要及时有效地和企业的相关人员进行科学有效的交流和沟通,及时与设计团队进行交流,改变施工设计图纸;如果发生施工安全事故时,需要及时将施工人员送至医院,同时还要安排相应的管理人员对施工的整个现场进行控制和管理,快速找出发生该事故的具体原因,并对该问题进行处理。在项目施工的过程中需要确保施工各个环节,及时对其进行施工记录,这样才能更好地在施工的过程中找出现存的问题,及时解决。这些施工的方略要求施工人员在施工之前便制定相应的方略和规划,保证施工团队在施工的过程中最大限度地发挥其施工的作用,保障公路施工的质量^[6]。

5.2 依据施工方式规范施工步骤

在项目施工的过程中,依据施工的方法规范化的对其项目进行施工建设是项目施工建设的基本。尽管地质条件的不同会使用到不同的项目施工形式,但是其整体的施工手段是一样的,不能依据自身的医院运用不符合相关规定的施工方法进行工程的施工,这样不仅会影响整个工程施工的品质,同时还会延长施工的工期,出现不必要的安全隐患问题。施工的步骤有一定的难度,一些施工的团队在选择施工的工作人员时单纯考虑了施工的人工成本,而忽略了施工人员的技术,促使一些施工人员在不了解施工步骤以及施工方法的基础上开展相应的项目施工工作,影响了项目的施工,同时还会出现一定的施工质量问题,影响着施工人员的人身安全,所以需要有关施工单位严格按照恰当的施工手段进行项目的施工工作^[7]。

5.3 看重施工过程的安全管理

施工阶段的安全管理涉及面比较广泛,其安全管理的时间跨度比较大,管理的时间较长。施工的安全管理是检验工程施工的重要环节,在安全管理的步骤中不仅需要重视施工的重点问题,还需要引进统筹兼顾的思维模式,保证施工期间的安全问题,同时还需要注重具体的施工程序以及

环节。一层面需要重视安全操作的规范性,注重施工技术的使用。

在施工现场需要相关人员将施工的设施、机器管理以及相应的运用机制落实到位,确保其用电安全机制、防火机制能够得到落实,指引相关施工人员遵守相应的施工安全规定。这需要安排专业的施工安全人员完成相应的施工工作,防止出现不必要的施工安全问题,也能防止出现无证上岗的现象发生。专业的工作岗位不能由普通的无证人员从事,要求闲杂人员远离施工现场,以此保证施工的安全性。对于施工工程的交付环节,需要看重施工步骤交接的重要性,重视施工安全管控的核心部分,防止出现不明情况产生安全事故。公路工程需要应用较多的易燃易爆原材料,其使用面较为广泛,所以极易发生火灾,所以需要相关人员有针对性地开展灭火知识以及消防演练的培训,防止出现安全事故^[8]。

6 结束语

总而言之,在整个公路工程施工建设的环节之中,需要进一步强化施工的质量控制管理和安全管理。相关管理单位的工作人员应该提升自身的安全管理意识,确定在公路施工过程中的不足,有针对性地使用相应的施工管理方略,同时还要看重在施工现场开展相应的巡逻工作,保证施工的质量和安全性,以此达到既定的施工标准。

[参考文献]

- [1]杨再滕.公路施工管理中常见问题及解决措施研究[J].运输经理世界,2021(36):16-18.
 - [2]何才文,李娟.高速公路工程质量管理及安全管理探讨[J].工程建设与设计,2021(14):174-176.
 - [3]唐俊杰.公路工程质量控制与安全管理[J].科技与创新,2021(14):95-96.
 - [4]刘杰.公路工程中路基施工质量与安全管理分析[J].交通世界,2021(15):144-145.
 - [5]郭春晖.公路工程施工项目的精细化管理对策[J].交通世界,2020(1):220-221.
 - [6]吴雨苗.公路工程施工安全管理模式研究[J].中国设备工程,2019(11):144-145.
 - [7]张俊.试析加强公路工程质量管理的办法[J].智能城市,2018,4(15):131-132.
 - [8]张辰玉.公路桥梁工程施工安全管理及质量控制[J].交通世界,2018(14):164-165.
- 作者简介:胡幼刚(1976.7-),男,汉族,毕业学校:河北科技师范学院,现工作单位:秦皇岛市交通运输综合行政执法支队。