

高速公路工程建设项目质量管理

程士泰

宁夏交通建设股份有限公司 宁夏回族自治区 银川 750000

摘要: 公路工程施工项目管理是一个极其重要也非常繁琐的流程。作为工程施工管理单位,政府必须做好对高速公路建设工程建设方面的管理,以确保工程建设顺利进行,保证建设项目工作的顺利开展所以,不管什么行业,都必须重视工程施工管理,在思想观念上了解到项目施工管理和整个工程建设过程之间的利害关系,并采取合理手段提升项目施工管理,以便于提高项目的施工服务质量,为中国高速公路施工业务的成功发展夯实了基石。

关键词: 高速公路; 工程建设; 质量管理; 措施

引言: 经济的发展促进了高速公路建设数量的显著提升。我国目前在高速公路质量管理中仍存在一定的疏漏,在管理制度、材料管理以及人员管理上仍需改进与完善。针对高速公路施工现场质量管理中存在的问题进行分析,并提出切实可行的改进意见,以提升我国高速公路工程质量管理质量。

1 高速公路施工质量管理的重要性

高速公路工程建设质量控制是工程施工不能忽略的内容,也是建设主管部门十分重视和关心的重要内容。其主要功能表现为如下方面:

1.1 能够预防高速公路施工质量缺陷

在高速的施工过程中,如果路面或者桥涵发生了重大工程质量问题,那高速公路的设计施工效益也就必然会收到很大影响,于是桥涵和路面的设计施工与建设工作就成为了最为关键的二个任务,以提高道路或者桥涵的设计施工效率,将对高速高速公路的使用寿命起到有力保证^[1]。所以,相关的主管单位一定要加大对高速公路路基、路面养护过程中的质量监督工作,并对路基的平整度和质量进行了提升,以防止裂纹、麻面、高填等情况的发生。

1.2 能够提高高速公路施工质量

施工单位必须要健全管理体系,对各种工程建设要求进行明确规定,并注意采取相应的措施,进而进一步健全完善质量管理体系,并严格地规范落实措施的程序,从而使工程建设规范地按工艺流程进行,以便能够实现工程质量,并防止产品发生重大质量缺陷;此外还要配置施工、养护设备等,促进道路工程建设顺利进行和质量改善,还能够对相关项目起到带动效应。

2 高速公路工程现场质量管理中的问题

2.1 施工材料管理存在的问题

材料的现场养护管理工作中,主要涉及了对建筑材

料在入库时施工现场的质量把关工作,以及对建筑物的保养管理等工作^[2]。许多人在建筑材料选择的过程当中,常常只注意通过经济指标对建筑材料的选择,却忽视了对选材品质的检查,而对于建材的生产入库过程和施工现场,却没有严格进行对建材品质的考察,从而导致大量不合格的建材进入了施工现场,给项目的实施质量打下了极大的安全隐患。在建筑材料管理工作中,工作人员没有根据建筑材料的特性加以合理正确的控制,很多建筑材料长期存放在隐蔽潮湿的地方中,造成建筑材料出现了大量的腐败,影响了现场施工的顺利进行。在材料应用的环节当中,也就不能严密检查各个施工班组的材料使用情况,从而导致材料被滥领滥用。

2.2 高速公路项目施工工期协调不到位

公路工程一般建设开工时间较长,公路养护时间问题和飞速成长的经济社会对高速公路的要求问题产生客观冲突,使得公路建设企业和施工公司为追求建设质量,而不能建立完整有效的工程规划,施工过程中往往一味缩短时间。在这个过程中,往往会产生许多路面安全控制难题,使得高速公路在投入运行时面临许多危险因素,妨碍高速公路的继续安全平稳行驶。此外,由于高速公路建设项目设计阶段的勘测设计工作并不落实,实施阶段和预备阶段的计划协调不科学,直接关系到了执行质量。缩短时间的要求必然会提高建筑物的工期质量,增加了建设质量和工程项目管理上的困难。在实际施工过程中,工程审计工作不落实、技术要求遗漏,是必然的结果^[3]。这也是对工程没有精细化管理水平的必然结果。所以,一定要做好对公路施工时间的统筹,根据公路的具体施工要求和公路工程的数量规模,合理设计实施时间,不要单纯地追求时间而忽视了质量控制和质量管理工作,从而提高工程的实施质量和施工效益。

2.3 施工管理体系不够健全

目前,各大高速公路施工单位都在通过设置相应的领导机关,来负责施工单位的领导问题,不过从目前的领导机关来看,定位相对较低、并不能投入到最核心的管理工作。管理机关的权力规模大,管理权限小,决策制定水平低,其他机关认可度低,阻碍了管理的高效实施。另外,高速公路的法规没有完善。公路工程建设管理中,造成施工管理困难的最主要原因,是由于公路管理科学化水平、综合管理思想水平相对较弱,各机关工作人员之间无法效沟通协调。施工管理意识作为施工管理的核心内容,它也是施工管理意识与管理理念的执行主体。

2.4 施工单位缺乏高效的质量管理机构

有效的公路建设工程品质管理对工程建设企业的品质控制而言十分关键。研究表明,许多施工单位仍然沿袭传统品质控制观念,实行粗放的品质管理,缺乏引入现代化的品质控制理论和品质分析,甚至还没有设立国家质量监督管理职能部门^[4]。高速公路建设项目由于工程里程多,规模大,且施工期限较长,而且建设中施工人员众多,这就需要我们建立相应的工程管理制度,完善实施工程中的质量管理体系,建立完善的质量管理制度,提高对项目的质量控制,明确岗位职责,并在建设中执行。

3 高速公路工程现场质量管理措施

3.1 加强施工材料与设备的管理

施工材料和施工机械设备都是保障工程建设顺利进行的主要物质基础,因此为了夯实高速公路的工程建设质量,就一定要搞好对施工材料和施工机械设备的现场管理。在进行物资管理的过程当中,采购人要根据施工物资的数量和具体型号进行合理购买,并在物资进场后对物资品质再加以仔细检验,确保材料达到施工品质要求。在建筑用料管理上,要选择通风干燥的条件下实施质量控制,要严格监督施工班组建筑材料的利用情况,以确保建筑材料被有效使用。在设备管理工作上,工作人员应学会合理的运行方法,一旦机械设备发生的故障应及时加以排除,并定时对机械设备进行维修和养护,延长机械设备的使用寿命。

3.2 提升施工工期协调

高速公路项目施工工期协调不到位是一个常见的问题,为了解决这个问题,我们可以采取以首先,建立有效的工期管理和监督机制^[5]。项目部门应与设计人员、监理单位和相关承包商共同制定详细的工期计划,并确保其合理性和可行性。项目部门应派驻专业的工期管理人员,负责监督工期的执行情况,及时发现并解决施工进

度偏差和延误的问题,加强项目进度协调与沟通。项目部门应定期召开进度会议,与各相关方共同协商和解决问题,确保项目各环节之间的协调配合。项目部门应及时向上级主管部门和业主报告工期进展情况,以便及时调整工期计划和资源配置。加强施工组织与管理。项目部门要加强对施工组织和管理的力度,确保施工过程中各项工作按照计划进行。可以采用先进的施工方法和技术,提高施工效率。同时,要严格执行施工合同,对违约行为进行严肃处理。加强供应链管理。项目部门要与关键材料和设备供应商建立良好的合作关系,确保材料和设备供应的及时性和稳定性。可以采用物流管理系统,对物资采购、运输和仓储进行全程跟踪和管理,避免因物资短缺或延误导致工期延误。第五,加强人才队伍建设。项目部门要注重培养和引进专业化、高素质的项目管理人员和技术人员,确保施工过程中各项工作的可控性和可预见性。此外,还可以组织培训和交流活动,提升团队协作和问题解决能力^[1]。针对高速公路项目施工工期协调不到位的问题,只有通过建立有效的工期管理和监督机制、加强项目进度协调与沟通、加强施工组织与管理、加强供应链管理以及加强人才队伍建设等一措施的够有效解决这个问题,确保高速公路项目的顺利推进。

3.3 提高施工管理体系

高速公路施工管理体系的健全程度对工程质量、工期进度和安全生产具有重要影响。但目前存在一些问题,如管理规范不够严格、监督机制不够健全等。为了改善施工管理体系的健全性,首先,完善管理规范。制定巡查制度和施工标准,明确管理程序和责任分工,确保施工符合相关规范和技术要求。同时,加强对施工领导人员和工作人员的培训,提高他们的专业素质,以便更好地执行管理规范^[2]。加强监督机制。建立有效的监督机构并加大监督力度,定期检查施工现场,发现和纠正违规行为。监督部门应完善监督手段,利用现代化设备和技术手段对施工过程和质量进行实时监测,及时发现问题并采取措施解决。通过信息化管理,可以更加高效地安排资源、优化施工方案,提高工程质量和工期进度。强化了对施工者的安全技术培训与法制教育,增强对员工的安全意识与应急处置能力。落实安全防护措施,确保施工现场的安全环境。加强协调与配合。在施工过程中,各相关部门和单位需加强沟通与协作,共同解决施工中的难题。并定期召开施工会议,及时交流施工进度和存在的问题,以便采取相应措施解决问题。高速公路施工管理体系的健全程度对保障工程质量、工期

进度和安全生产具有重要意义。只有通过完善管理规范、加强监督机制、强化信息化管理、加强安全生产管理和加强协调与配合等一系列措施,才能建立一个更加健全的高速公路施工管理体系,提升整体管理水平和施工效率。

3.4 改善施工单位质量管理

施工单位缺乏高效的质量管理机构措施对工程质量可能造成严重的影响。质量管理是确保工程质量符合设计要求和规范标准的关键环节,是项目顺利进行和保障工程质量的重要保证。因此,建立高效的质量管理机构措施势在必行。首先,施工单位成立专门的质量管理部门。质量管理部门应配备专业的技术人员和高素质的管理人员,具备较强的技术实力和管理能力。质量管理部门要负责相关工程质量的监控、督促、检验和评估等工作,确保施工过程中质量问题能及时发现和相应的改进方法。建立完善的质量管理制度和流程^[3]。加强对施工人员的质量培训和考核。施工单位应加强对施工人员的质量培训,提高其质量意识和技术水平。施工单位应加强对这些技术的学习和应用,提高施工效率和质量管控水平。最后,建立健全的质量监督和纠纷处理机制。施工单位应积极配合相关监理部门的工作,接受监理部门的监督和指导。应建立健全的纠纷处理机制,及时解决因施工质量问题引发的纠纷,保障工程的顺利进行。最后施工单位缺乏高效的质量管理机构措施对工程质量可能造成严重的影响。通过建立质量管理部门、完善质量管理制度和流程、加强质量培训和考核、推行现代化的施工管理技术与工具以及建立健全的质量监督和纠纷处理机制等措施,可以有效提高施工单位的质量管理水平,保证工程质量的稳定和可靠。

3.5 高速公路工程施工交底工作的管理

为了确保道路施工后续各个环节顺利开展,必须全面进行道路施工的技术交底工作,包括确保参加技术交底作业的工作的项目的技术管理人员全面熟悉整个项目过程的实际情况,应做好相关的交底与准备工作,交底人员对施工现场情况有全面的认识,全面了解建设项目的工期要求和实施规范,在施工过程中使用了先进的工程技术人员或机械设备等,交底人员必须全面熟悉机械设备的运用方法,了解施工过程中的注意事项及控制

方法,设计变更时,技术交底人员一方面需向工作人员普及设计的技术变化,另一方面又要向设计部门提供技术交底资料^[4]。

3.6 高速公路工地试验室管理

公路施工实验室监督管理需要特别注意的东西相当多。有关部门十分重视对施工实验室监督管理,出台相关的法规,要求公路建设项目的施工单位与监理机构建立项目试验室制度,同时必须具有相应的资格。具体而言,也就是建设公路项目的施工单位或者工程监理机构,都应当经过省级以上道路检查站的合格并取得现场试验室合格证书。高速公路现场试验室建设必须具有专门的人员、相应的设备和技术标准资料^[5]。工地试验室要根据用途不同,建立配套的土工实验室、物理化学实验室、流体力学实验室、混凝土实验室和沥青混合材料实验室等,不同实验室都必须独立设置,并且实验室面积和实验条件都必须符合实验规定。有关技术人员必须对试验设备进行定期的校准并加以检验,进行公路现场实验室控制,才可以为公路工程建设提供真正可信的实验测量资料。

结语

总之,目前对高速高速公路建设项目管理的研究不足,以高速高速公路为研究对象,分析高速高速公路建设项目管理绩效的影响因素,基于项目治理理论将高速高速公路建设项目管理模式进行分类,并对不同的项目管理模式进行评价,从而选择最适合高速高速公路建设的项目管理模式。

参考文献

- [1]俞宽坤.关于高速公路工程项目质量管理的分析[J].低碳世界,2018(11):238-239.
- [2]尹涛.高速公路施工管理过程的优化措施研究[J].交通世界,2021(11):151-152.
- [3]王立琛.公路工程项目质量管理问题分析[J].居业,2020(02):160+162.
- [4]冉海兰.公路工程施工项目的施工质量管理措施研究[J].交通世界,2019,000(005):156-157.
- [5]陆亚洲.高速公路工程施工中的质量管理[J].科技风,2020,(08):143.