

谈关于公路工程施工管理中质量与进度的合理管控思考

丁志胜

中国江西国际经济技术合作有限公司 江西南昌 330000

摘要: 社会经济的加速发展,尤其是在现代物流业规模不断扩大之后,经济发展对交通运输业的依赖程度大大提高。虽然铁路运输、航空运输承载了一部分交通运输压力,但公路运输仍是规模最大的、最常用的内陆交通方式。因此为稳定交通运输秩序、稳固国民经济发展态势、改善社会资源的再分配,需要确保公路交通基础设施的质量,这就要求我们无比做好公路工程质量与进度管控相关工作。随着经济水平的不断提高,公路工程建设的质量、规模、质量都在不断提高,对施工质量、工期提出了更高的要求。文章从工程质量管理与进度管理两个方面,对工程质量和工期进行了全面的分析和研究。

关键词: 公路工程; 质量管理; 进度管理; 合理管控

Discussion on the reasonable control of quality and progress in Highway Engineering Management

Zhisheng Ding

China Jiangxi International Economic and Technical Cooperation Co., Ltd. Nanchang, Jiangxi 330000

Abstract: With the accelerated development of the social economy, especially after the continuous expansion of the scale of the modern logistics industry, the dependence of economic development on the transportation industry has been greatly improved. Although railway transport and air transport bear part of the pressure of transport, road transport is still the largest and most commonly used inland transport. Therefore, in order to stabilize the order of transportation, stabilize the development of the national economy and improve the redistribution of social resources, it is necessary to ensure the quality of highway transportation infrastructure, which requires us to do well in the quality and schedule control of highway engineering. With the continuous improvement of economic level, the quality, scale, and quality of highway engineering construction are constantly improving, putting forward higher requirements for construction quality and time limit. This paper makes a comprehensive analysis and research on project quality and time limits from two aspects of project quality management and schedule management.

Keywords: Highway engineering; Quality management; Schedule management; Reasonable control

引言:

重点建设项目始终是以建设项目为中心,而在社会飞速发展的今天,建设项目的进度与质量成为衡量一个项目好坏的标准。如何对公路建设项目进行科学的管理,成为了政府和建设单位关心的焦点。

1 公路施工管理质量掌控的根本原则

1.1 质量优先

公路建设技术必须达到一定的技术要求和标准,建设单位必须对自己的项目负责,从而保证公路工程的质量达到标准。在建设公路时,首先要坚持质量第一的

理念,把施工中的各项技术规范贯彻落实,建立起一套完善的管理制度等,从而保证公路的质量符合要求。

1.2 重要程序旁站

在施工进行到关键的时候,为了提高公路建设的质量,必须采取严格的旁站规范,而旁站是施工工地的主要监控手段(如图1)。为了确保项目的质量,对某些重要的项目,例如在隐蔽工程时,必须有监理员在现场进行现场监督^[1]。

1.3 严格贯彻监督管理规范

施工企业应严格遵守施工监督制度,并对施工图纸、



图1 施工旁站

施工报告、施工方案等进行严格审核,一旦发现施工过程中出现不合格的问题,就必须停止施工。

另外,在施工期间,监理单位要对施工中的每一个环节进行取样检查,直到取样检验合格,方可继续施工。监理单位应当按照实际情况开展工作,不得因自身的原因给工程项目造成安全隐患^[2]。

2 影响因素

公路运输作为最大的运输方式,承担着大部分内陆运输的重压。公路交通要实现,必须建立在公路工程的基础上。改革开放以来,基建事业已步入高速发展时期,道路工程也取得了较好的发展。由于公路工程质量问题是造成道路交通事故的主要原因,而目前许多管理单位对工程质量的重视不够,在实施过程中,由于缺乏相应的管理体系,致使公路质量管理失控,最终酿成了交通事故^[3]。其次,修建一条道路的造价很高,一旦出现质量问题,就会导致大量的人力和物力的流失,进而加剧资源的不均衡,进而对经济发展产生不利的影响。因此,确保公路工程质量的有效实施,就必须确保公路运输的安全。无论是为了人民的生命和财产的安全,还是为了国家的经济发展,我们都必须提高对公路的质量管理水平的控制,使之符合相关的要求。



图2 公路运输

2.1 管理人员水平不足

在建设和规划中,为了保证项目的质量,确保高速公路的建设能够按照项目的进展进行,相关部门必须对项目的质量和工期进行监控和控制。但是,由于相关部门的管理水平不高,工作态度也不端正,导致了工程建

设中的管理人员对工程质量和进度的重视不够,无法有效地运用好质量管理的方法。因此,在一定程度上影响到公路项目管理中的质量、进度和控制工作,因此,必须采取有效的管理措施^[4]。

2.2 缺乏质量管理经验

目前由于建筑企业的管理方法不同,导致道路经营水平参差不齐,与计划管理有很大差距。在现实生活中,一些重大的项目,由于领导的高度重视,管理工作相对全面,但在一些小规模的项目中,却没有引起太多的注意,导致了工程质量的不被重视,在合同管理和现场施工质量管理上往往缺乏标准化的施工操作。在工程质量问题上,由于缺乏精确的合同、招投标、监督等制度,导致双方的责任相互抵触,最终无法追究。

2.3 环境原因

自然灾害、环境等因素都会对项目的建设造成一定的影响。比如,由于洪水提早到来,水库的桥墩将会被暂时搁置。对于雨雪天气、高海拔地区的结冰天气等,都有必要加以考虑。

2.4 分配施工进度不科学

公路建设工程的建设计划要根据前期的计划来安排。科学地组织施工作业,合理安排作业,有利于提高工程质量,加速项目进度。然而,这一概念至今尚未得到建筑行业 and 企业的重视。有的公司仅仅注重于项目本身的效益,而忽略了大量的建设步骤,以获得更大的收益,缩短工期^[5]。比如,提前安排项目规划。然而,他们并没有意识到,合理安排施工计划,不仅可以减少工期,还可以减少各类问题,同时也可以改善项目的品质和效益。

3 公路工程管理的质量管控策略

为了保证项目质量,就需要强化对施工人员的管理,科学安排和使用人力,以达到最大效益,除此之外,还要注重施工技术的提高,操作流程的优化,施工的各个环节都要严格把关,有效的杜绝安全隐患。通过大量的工程实践,得出结论:只有对整个工程项目进行控制,采取精细化管理模式,落实到每一步、每一步、每一道工序,才能保证工程质量达到规定标准^[6]。本文结合各个影响因素,总结出相应的管理办法主要有以下几个方面。

3.1 施工人员方面

公路工程的质量是由施工人员的专业技能所决定的。因此,要提高公路建设的质量,必须消除人为因素对工程的影响,同时也要充分发挥施工人员的专业素质和潜能,在具体的施工中,施工经理要综合把握好以下几点:
(1) 公路施工企业应树立高素质、高素质的施工队伍,

在招人的过程中,必须重视员工的专业素质、责任心和施工经验,不能滥竽充数,要严格把关,引进有真才实干能力的施工人员。(2)开发出一套科学、合理的训练方案,以提升建筑工人的技术水平,要注重对施工人员的责任心的培养,把工作的细节落实到各个环节,以确保工程的顺利进行。(3)建立科学合理的考核体系和奖惩体系,与具体的工作职责挂钩,细化相关工作人员的职责,明确其职责,明确其任务,规范其工作。对工作态度好,业绩好的,要给予一定的奖励;对工作态度不够好,责任心不强的,要采取优胜劣汰的办法,这样才能保证项目的正常进行,并按时完工^[7]。

3.2 施工材料方面

建筑材料的选择是保证公路工程质量的重要因素,因此,对建筑材料的选择要从以下几个方面进行:(1)对采购的材料要非常重视。从事采购工作的人员必须具有丰富的专业知识和丰富的工作经验。在实际工作中,一定要对整个材料的行情和行情有一个全面的了解,所谓货比三家,物以稀为贵。在选用材料时,要以优质的材料为基础,以优质、合理的价格、优质的服务、诚信的理念为依据。同时也是为了保证双方的利益,签订契约。(2)对于产品的质量,必须经过仔细的审查,在运送到现场的时候,必须要进行产品的质量检验,并且要有专业的员工签名,并且根据合约的规定,对产品的规格、数量、外观等进行检验,确保所用的物料符合工程的需要(见图3)。(3)注重物料的贮存,由于很多建筑材料对环境有很高的要求,若不科学合理地贮存,会出现腐蚀、变形、受潮等一系列问题,甚至会导致建筑材料的浪费^[8]。因此,要根据建筑材料的理化特性,分批地进行管理,保证建筑材料的品质不受上述因素的影响。



图3 材料验收

3.3 施工技术方面

在工程前期,要针对不同的工程条件,制订出一套科学、合理的技术方案,确保工程的科学性、合理性和可行性,在工程建设的过程中,要对工程的各项工作进行控制,特别是在使用新的技术和技术的时候,要对这

些技术进行多次的检查和确认,确保工程的正常进行,并且确保公路的安全。

4 公路工程管理的进度管控策略

4.1 保证施工方案的可行性

项目实施过程中,对项目的整体进度有很大影响,对项目的质量有没有达到相关规范和标准。比如,在施工的时候,因为技术的原因,导致了工程的返工,从而延长了工期。因此,必须由项目经理牵头,由技术、施工人员积极参与,保证方案的合理性和可行性,如果方案不合适,就进行讨论,共同解决,完善,形成科学的施工方案,同时,要充分认识到在施工中存在的各类问题,并制定相应的防范措施,以避免突发事件,从而达到延长工期、保证工程品质的目的^[9]。

4.2 推进施工过程动态管理

对公路项目来说,施工进度管理并不是单独的,而是直接关系到项目的施工质量。因此,项目的进度与项目的质量是相互促进的。如果一个项目仅仅是工期问题,那么必然会产生一系列的质量问题,并且会造成工程造价的上升和工期的延长。因此,要在规定的工期内完成项目,就必须兼顾施工的质量和工期,以保证项目的质量,从而保证项目的安全。

4.3 公路工程管理中的进度掌控

在公路工程项目管理中,对进度控制的内容主要有两个方面:一是预先制定施工计划;在项目实施之前,要制定出一套科学合理的施工方案,确保项目能够按照计划的进度进行。为了保证工程的顺利进行,施工单位必须定期进行天气、水文、地质等方面的检查,以便制定相应的防范措施。其次,对施工工艺进行了优化。在公路建设中,经常会出现无法按时完工的问题。这是因为施工技术水平相对较低,因此,管理人员必须对原先制定的施工方案进行优化。因此,要有效地解决这一问题,必须加强和改进施工人员的技术水平,以确保项目的进度和整体的质量。

4.4 预算掌控

在公路建设中,要对造价进行科学的控制,提高工程质量和工期,以确保企业的经济效益。控制成本的工作要在前期计划阶段进行,相关单位根据实际的工程消耗来购买所需的建筑材料。在采购建筑材料时,相关部门的工作人员必须对建筑材料的质量进行严格的检验,在不超过成本的前提下,挑选出质量合格的建筑材料。不管是前期的规划,还是后期的建设,造价都是一项很重要的工作,预算的控制直接关系到项目的质量和进度^[10]。

4.5 拟定合理的施工策划

建设单位要想对公路工程进行科学、高效的管理,就要对公路工程进行细致的调查,并根据这些资料制定出一套合理的建设战略。在进行道路建设之前,建设单位要对施工现场及其周边的水文地质环境进行细致的调查,并取得相应的资料。然后根据施工时间进行分析、调研,制订科学计划。

5 结语

公路项目的工期与质量之间没有对立的关系,因此,不能仅注重项目的进度而忽视项目的质量。工程公司要正确处理工程进度安排不科学、施工建材质量不达标、工程管理人员素质不高等问题,科学掌握施工质量与工程进度的关系,既可以使工程企业得到最大的收益,又可以促进施工企业的长期发展,也可以为运输事业做出更大的贡献。

参考文献:

[1] 徐海峰.基于公路工程施工管理中质量与进度的合理管控有关思考[J].黑龙江交通科技, 2020, 43(10): 177-178.

[2] 周金, 徐其功, 李争鹏.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): 298-300.

[3] 王宏义.公路工程管理中的问题分析与对策研究[J].工程建设与设计.2019(05) 291-293.

[4] 吕长富.高速公路工程施工管理中质量与进度的合理管控[J].居舍, 2017(36): 114-115.

[5] 刘平.公路工程施工管理中质量与进度的合理管控初探[J].建材与装饰, 2019(13): 267-268.

[6] 卢国金.公路工程施工管理中质量与进度的合理管控探析[J].黑龙江交通科技, 2019, 41(10): 227+229.

[7] 韩抗呈.肃沙公路工程施工管理中质量与进度的合理控制[J].工程技术研究2019, 41(10): 147-149.

[8] 张连.高速公路工程施工管理中质量与进度的合理管控分析[J].工程技术研究, 2020, 5(17): 164-165.

[9] 田阳.高性能混凝土在公路桥梁施工中的应用[J].交通世界, 2020(19): 106-107.

[10] 唐伟.公路与桥梁连接处施工处理与管理[J].交通世界2020(32): 114-115, 117.