

高速公路工程施工进度管理探讨

王庆学

济南市交通运输综合行政执法支队 山东 济南 250000

摘要: 为确保公路建设如期完成,充分考虑到各种因素,完善工程建设管理体系,在保证施工质量的基础上,科学配备生产人员,有效控制施工进度,以确保施工进度与施工计划的有效匹配。本文分析了当前公路施工进度监测中遇到的问题,并针对现状提出了系统保证。全面监督公路建设进度,确保公路建设秩序,是一项管理技术保障。

关键词: 高速公路、工程施工、进度管理

在公路建设过程中,施工条件复杂,施工线长,施工单位多,施工期限长,也影响了很多因素,公路建设不能按原计划进行,施工时间延长,严重影响施工进度。因此,有必要控制道路建设的步骤,在保证道路施工质量安全的基础上,按照总体施工方案,将施工过程划分为不同施工阶段,并以控制管理技术手段为措施,保证施工进度,严格控制施工进度,实施施工全过程动态控制。因此,项目必须在成本控制、计划控制、质量控制和安全控制的条件下进行。以工程施工进度为例,研究了若干不利因素、不足之处、工程安排及有关改进措施。

1 高速公路工程施工进度的影响因素

1.1 客观因素

公路建设项目往往占地面积大,建筑材料复杂。项目进度客观上受到许多因素的影响。例如,在山区修建公路需要修建隧道和桥梁。在施工过程中,因天气条件、洪水等造成的自然灾害,可能导致正常施工中断。此外,如果在施工过程中发现障碍和不足之处,工程将会暂停,将影响整个工程进度。在这种情况下,必须改进即时的保护措施。如果出现问题,可以第一时间将损害降至最低。

1.2 主观因素

主观因素主要由多种人为因素决定。个别参与者和部门的不正常运作使项目无法顺利进行。首先,外地项目管理的执行不力。确保人员装备统筹协调管理,确保库房秩序。此外,资金对整个项目的可行性也很重要。在缺乏资金管理的情况下,项目的不定期周转必然会产生负面影响。例如,雇员的工资不能及时获得,这在整个计划中会重复出现。因此,必须加强财政资源管理。其次,项目的原始材料不能及时获得。公路建设往往需要大量的建材、工具和备件。如果建筑材料不能及时到达施工现场,现场施工人员将无所作为,无法进行现场施工。因此,工程管理应确保建材及时到达,并采取一系列有效措施保证原材料供应的进展。必须尽快检查建筑部门的原材料质量,例如为原材料提前到达施工现场提供必要的保证。第三,技术设计不合理,设计人员没

有对整个项目进行现场详细调查。如果限时的工程严重不符合现状,或工程包含很多新的建造技术,在施工过程中不断出现各种问题,导致施工质量无法保证,工程的进展也受到一定程度的限制。最后,由于各部门缺乏协调,公路建设不仅需要个别部门负责,但也需要不同部门之间的合作,以确保项目的成功实施。包括建设部、水电部、银行信贷部要积极参与项目建设,明确职责分工,配合其他部门有效完成任务。如果这些部门之间出现问题和缺乏联系,将会影响整个项目的进度。

2 高速公路工程施工进度管理的意义

在公路建设项目中,施工进度表是整个项目的要素之一,在公路建设过程中,直接影响施工时间和资源消耗。在施工过程中,影响施工进度的不可预测因素很多,致使高速施工项目超出了预期时间。建设计划管理要充分利用现有资源,完善公路建设技术,在保证施工质量和促进施工企业可持续发展的基础上,在预期时间内完成施工,以及尽可能监督建筑工程质量。建筑事务处已清点工程量,制订施工时间表,结合建筑地点的现状,实施有关的施工措施,实施动态机构道路建设的控制和管理,最大限度地保证在预期时间内完成高速公路建设,提高施工技术水平。在工程施工过程中,严格施工质量控制,带动施工发展。保证施工质量,按照施工质量标准,控制和管理施工进度,采用特殊施工技术保证施工质量,缩短施工进度,降低材料成本,提高施工质量和施工进度。



3 高速公路工程施工进度控制存在的问题

3.1 管理制度存在不足

公路建设中有严格的技术保障制度确保适当的道路建设,对确保工程进度、安全和质量亦至关重要。通过对当前

作者简介: 王庆学,男,汉族,1974年1月,山东济南,本科,研究方向:道路机场与桥隧工程。

高速公路施工项目施工进度控制的分析,发现该系统存在一些影响工程施工总体进度的缺陷。例如,由于验证系统不完善,不能严格按照设计施工质量控制标准对结构质量进行严格检验。草案中存在一些质量问题,需要重新考虑。高速公路建设延误,改造工程延误。

3.2 管理体系不完善

公路建设过程需要一个相对完善的管理体系,才能保证工程建设的顺利进行。当然,道路建设受环境因素影响,改善管理制度必须配合道路的实际情况。但在当前高速公路建设进度监测研究中,交通控制系统不符合实际,存在诸多不足,这对管理水平有重要影响。

3.3 技术无法满足需求

在监察道路工程进度时,应注意控制工程,避免因技术问题而延误。在公路建设中可以采用多种施工技术,由于建筑工人不多,建筑技术水平不理想,往往导致转业。此外,一些先进的建筑技术和应用技术并不能为建筑工人提供技术培训,这意味着他们没有充分了解有关的建筑技术,影响了道路工程的进度。

4 高速公路工程施工中进度管理方法优化

4.1 强化制度保证措施

在目前对高速公路施工进度的监测中,由于保障体系的不完善,特别是施工进度控制不够,直接影响到整个公路建设水平。因此,结合目前公路建设的现状,必须采取积极措施,保证公路建设的进度得到控制,不断完善制度,确保公路建设有序进行。一是在系统改进前,对公路建设现状进行了详细分析,如具体条件、施工要求、施工方案、道路建设目标等。有必要结合现有规定,制定规划方案,完善系统,确保高速公路建设进度得到有效控制。第二,明确公路建设的结构目标。有必要定期检讨和评估道路建设的状况,为了确保项目得到更有效地执行并明确规定奖励和制裁措施。许多工程计划执行良好,组织结构和人员合理安排,有利于控制工程进度。相反,在一些不合理的计划中,工程进度控制不当及工程经常出现延误,鉴于情况严重,必须采取若干惩罚性措施,以确保工程进度执行好。三是对项目实施情况进行分析,按照制定综合计划的时间表,合理分配项目各个阶段的任务,考虑在工程施工过程中可能出现的问题,不影响高速公路建设进度。此外,在改善系统的过程中,不单要加强对道路工程进度的监察,还要着眼于公路建设质量安全控制,严格按照施工要求完成施工步骤,以确保道路建设有序进行。要紧紧围绕制度落实,及时发现错误和问题,完善制度。由于道路施工时间、施工工艺和施工要求的不同,以及施工过程中可能出现的不可预测因素,如果系统的实施与道路建设不兼容,就无法保证你的角色能得到充分发挥。

4.2 对工程施工管理提供保证

将道路施工进度控制与工程状态相结合,每一个控制阶段都保证了施工的顺利进行。因此,为了避免上述问题,

必须认真对待公路建设管理,加强对施工进度的有效控制,确保施工有序进行:一是在建设管理过程中,必须严格执行公路建设总体规划。例如,年度计划、季度计划、每月计划和每周计划必须严格按照计划执行,并确保使每一阶段的施工都能如期完成,同时也保证施工质量和安全。此外,在公路建设项目管理过程中,要定期总结施工情况,不断分析公路建设中可能出现的问题,避免出现影响施工进度、工程质量及安全的问题,有必要仔细分析这些问题的成因,原则上解决,避免重复,确保多个计划得到正确执行。第二,进展管理过程要求部门和个人对建设阶段的管理负责。如果道路建设出现问题,必须立即找到直接人员和责任人员,立即采取有效的缓解措施,我们必须确保道路建设的安全可靠。第三,作为一名模范的施工管理者,他必须在工作中表现出热情和奉献精神,在注重细节的前提下,精心管理好各个步骤,与时俱进,既要保证施工质量安全,又要结合当前施工状态,加快施工进度,缩短施工周期,避免项目延误。



4.3 完善施工计划

高速公路施工目标的不确定性极大地影响了施工进度控制的有效性。在施工过程中不断发生一些技术变化,在一定程度上增加了施工工作量。编辑、修改和重建图纸需要很长时间。施工过程中这种反复出现的问题,严重阻碍了工期的缩短。因此,在动工兴建道路前,发展商必须符合招标文件清楚订明的施工时间要求,合理科学地确定施工条件,并对整个道路施工项目进行了认真的讨论和调整。完成工作的期限必须符合合同的规定。因此,在完全符合合约建筑工程要求的前提下,探讨整体建筑计划,制定每周施工过程的计划和组织,科学合理地对分析和改进施工现场的布置,并详细分析了实际施工过程中不能按时完工的一些原因,提供可行的适应及优化应变及施工措施的方案,确保道路工程如期完成。加强施工管理,在施工的各个阶段采用横向施工技术,在施工过程中进行并行施工,为了最大限度地加快建设速度,根据现场要求制定科学合理的施工方案,注重周到、灵活,合理有效地控制施工进度。

4.4 增强监理机制

高速公路施工前,组织施工单位在公司各单位进行施工过程中的质量分析,提高各部门对建筑方案管理的认识,实行问责制,促进管理效率的提高。总结影响不同部门施工

进度的一系列因素,并将其整合到不同部门。如果问题的某一方面影响施工进度,则按照制度要求,以及具体的施工延误时间和性质,采取适当的制裁措施,提高各部门人员的责任感和注意力。如果高速公路建设项目按时或提前完成,各部门应给予相应的奖励。从公路建设全局出发,加强管理措施,建立多元管理体系,严格控制和管理各建设阶段。为提高建筑项目多元化管理制度在建筑项目管理中的实施效果,部门主管领导建设项目管理,按照制度规定和管理规范完善程序和管理职责,以最大限度地提高项目管理水平。加强施工现场的监督管理,派出高素质的人员负责公路施工进度的监督管理,优化工程机械配置,在保证施工质量的基础上,结合施工实际,完善各项指标,缩短施工期。此外,单位要规范施工进度,掌握总体设计,在熟悉的基础上统筹各方面施工工作,推进施工进度改善,以及影响施工进度的技术问题的现象、隐患和 risk 的安全性,以及施工过程中的设备和原材料问题。

4.5 引用信息化技术

在兴建高速公路前,建筑事务处必须根据施工时间的要求,拟定实际施工计划,具体要做好工程时间管理。时间管理的主要内容包括规划信息管理和道路基础设施管理。有关公路的基本资料,除其他外,包括有关路段、道路总工程量、道路桥梁类型、工程计划等的资料。结合公路建设项目管理方案,详细分为桥梁建设的公路建设具体流程,人行道建设、防护工程、交通建设和地下工程。在公路建设管理过程中,必须把公路建设作为一个整体来考虑,把各种建设要素作为一个整体来考虑,需要详细记录和存储施工各个阶段的施工状况数据,以便管理人员利用网络进行传输,交换和

存储有关施工状态的数据,并在此期间后单独存储数据,自动生成数据内容和进度信息。利用资料库所载资料,确保道路工程的妥善管理,提高工程策划的效率。

5 结束语

进度管理是高速公路建设的重要组成部分。结合施工现场实际,避免了影响施工进度的因素,并根据施工目标和计划建立有效的施工进度控制机制,控制施工进度,多元控制是指在公路建设过程中,控制机构可以改进公路工程的管理,防止发生意外事件,影响工程施工进度的,在保证施工质量的基础上,提高系统施工管理水平。

参考文献:

- [1]王贺勋,秦超红,赵旭等. BIM+GIS技术在太原西北二环高速公路施工管理中的应用[C]//2021第十届“龙图杯”全国BIM大赛获奖工程应用文集.[出版者不详],2021:173-181.
- [2]. 云茂高速公路预制装配式涵洞应用[C]//第七届全国绿色公路技术交流会论文集.[出版者不详],2021:4.
- [3]. 基于BIM技术的进度预测模型在工程中的应用——以九江长江公路大桥为例[C]//中国公路学会养护与管理分会第十届学术年会论文集.[出版者不详],2020:359-366.
- [4]. 探讨高速公路机电工程的施工管理[C]//中国公路学会养护与管理分会第七届学术年会论文集.[出版者不详],2017:448-450.
- [5]. 高速公路高边坡设计施工的问题及防治[C]//第十二次全国岩石力学与工程学术大会会议论文摘要集.[出版者不详],2012:194.