

公路与桥梁工程建设项目管理要点

徐学优

(武汉北四环线高速公路建设管理有限公司 湖北武汉 433100)

摘要:随着我国社会、经济的高速发展,国内高速公路发展经历了一个快速发展的过程,各项基本建设蓬勃发展,国内公路桥梁工程建设里程不断增加,项目也在不断地加大投入,政府和民众对于基础设施建设也提出更高的要求,公路项目管理水平有待加强和提高。建设项目管理作为一项系统工程,它包括多个环节,其中最为关键的就是对建设单位的管理。基于此,本文对以高速公路建设为背景,进行公路与桥梁工程建设项目管理要点进行分析,期望能够为同行从业者提供参考。

关键词:公路桥梁工程;建设单位;项目管理;方法

前言:项目的建设管理工作,参建单位众多,各单位管理水平的高低、管理方法的优劣直接影响到项目管理的成效。公路与桥梁工程建设过程当中,需要对各个阶段进行科学的管理,保证工程整体施工的效率,提高工程施工水平,为社会提供更加优质的服务。就公路桥梁工程而言,建设单位应该强化全过程的管理和控制,弄清各环节之间的联系和矛盾,通过采取有效管理方式,平衡质量、安全、造价与进度的关系,尽早完成项目建设投资,产生经济效益、社会效益。

1 公路与桥梁工程建设单位项目管理中存在的问题

1.1 建设管理制度不健全

建设单位是项目建设的主体,贯穿整个建设全过程。随着建设项目的多样性、复杂性增加,管理的程序、内容、方法需要不断的补充完善。有些单位直接借用其他项目的制度,没有制定有针对性的符合本项目的相关制度;即使有相关制度,只强调单方面,没有形成体系相互联系相互制约的有机体,管理目标得不到有效落实。

1.2 未严格执行基本建设程序

投资工程中,通过长时间的实践与总结,将基本建设的步骤以法律、规章的形式规定下来,这就是建设的客观规律。从目前的情况来看,建设单位在实施基本建设的过程中,成效并不是很好,有些项目没有经过批准就直接开工,对可行性研究不够重视,有些项目虽然进行可行性设计和研究,但是论证不够科学、严谨。一些项目在没有进行初步设计的情况下,就直接开工建设,未严格履行建设项目法人制、招投标制、工程监理制、合同管理等国家基本建设程序,这给建设单位管理带来巨大风险。

1.3 招投标采购不规范

在招投标过程中,由于未严格执行有关的招投标管理制度、办法、规定,经常出现招标文件不严谨、评标规则不详细、资格审查条件设置“门槛”等,串标、漏标、泄标、假招标等情况时有发生,有些工程为省去招标环节,以肢解方式化整为零不招标。另外,采用代理的,招标代理机构水平参差不齐,以致错漏百出。

1.4 超概算问题时时有发生

在项目实施过程中,很多项目出现实际工程造价超过批复概算,主要是:(1)设计漏项。不少设计、建设单位因为责任感不强,不了解实际情况,单靠过去的经验进行工程设计,没有实施全面设计,继而造成漏项问题;(2)设计变更。在一些公路桥梁工程项目中,从立项到委托设计历时不长,有的设计单位对时间过分追求,用较少的时间进行施工图纸设计,现场勘测不彻底,继而造成初步设计的内容不够全面和深入,与现场的实际进出情况有很大差异,很容易发生设计变更,继而使投资加大。

1.5 工程建设资金不到位

工程建设是一项经济建设,目前的公路桥梁项目,建设造价少则10亿,多则上百亿元,一般由建设单位负责资金筹措,

资金到位的多少、快慢、缺口程度很大程度上影响着工程的建设,最直接的影响就是工程进度得不到有效保证。建设单位资金未及时拨付至施工单位,会产生质量、安全、停工、索赔等一系列的问题,引起连锁反应,给工程建设带来了严重的隐患。

2 公路与桥梁工程建设单位项目管理的任务和目标

2.1 安全管理

在项目建设环节中,建设单位一定要加强现场安全管控,以保障施工过程中人身财产安全及环境,不发生安全事故。在公路项目的施工过程中,要选择有资质的、有综合实力的施工单位承揽,禁止肢解发包,并建立相应的安全管理规章制度,确保施工安全不受影响。项目启动前,安全管理机制的编制工作势在必行,进行施工组织设计、对安全方案作严格把关。对于施工现场,要制定相应的安全检查计划,并定期开展检查工作。以施工承包单位为对象,严格监督,强化三级安全教育,提高安全技术交底水平,强化岗前技术培训。

2.2 投资控制

在实际施工阶段,建设单位需要加强对投资的控制,以满足工程建设不超概算这一基本原则。但是工程施工中存在很多不可预见的因素,很容易发生政策、地质、迁改、设计等变化,从而增加费用。因此,对投资费用,需要进行定期的对比、分析,防止投资失控的问题。通过科学的比较,找出影响资金的因素并加以分析、修正,以及采取有效的控制措施,确保达到预期的投资目的。

2.3 进度控制

建设单位的进度控制,属动态的管理过程,应以项目总进度为总目标,分解年度、月度进度计划实施。对承包商报的进度计划,一定要认真审核、资源配置方案等。在实施阶段,要根据合同的要求和工程现场实际情况制定出合理可行的施工进度目标及控制措施,以确保项目如期完成。同时在具体的建设过程中,进行经常性检查,若实际进度和计划进度不一致,一定要认真分析,及时纠正偏差,科学地调整进度计划。

2.4 质量控制

质量控制的目的,就要使得各项指标符合规范要求,达到规范要求的合格标准是质量控制的最低标准。如果公路桥梁工程出现质量问题,将对整个工程进度产生影响。为此加强项目管控,推动工程质量提高,在公路项目建设中占据着重要的地位。强化项目质量控制,减少施工问题的出现,建设单位要根据每个环节的要点、难点,确定质量控制的角色与对象。另外,建设单位可以请专业的监理工程师,根据施工合同,进行项目现场管控,进而保证公路桥梁工程质量。

2.5 合同管理

在各类合同的管理上,为确保合同履行,变更、支付、权责、风险、违约等重点合同条款要约定明确,尽量采用标准合同文本,保证每一个单位都履行合同中规定的职责、义务,享有合同的权利合同。执行阶段,以合同约定为基本准则,采用多手段、多办法、强管理等方式,尽量减少索赔事件的发生,

才能够有效维护建设单位的合法权益。

2.6 信息管理

项目建设阶段,通过信息化的管理方式,为各单位打造一个信息沟通,交流的平台,可以推动项目管理有机协调发展,进而提升建设效率。为此需要重视项目资料的管理、信息采集与传输,实现信息分发、储存与反馈有机配合,强化信息处理,然后针对各个单位进行动态的联系、分工合作,提供信息保障^[1]。

3. 公路与桥梁工程建设项目管理要点

3.1 立项与设计阶段的管理

项目立项阶段,应注重前期的调查研究,编制好项目建议书、可行性研究报告,达到一定的深度和广度;项目设计阶段,一般分初步设计和施工图设计两个阶段,依法选择有相应的资质、设计经验丰富、综合实力强的勘察和设计单位。此外,还要组建专业技术团队,为公路桥梁工程建设提供可行性、对必要性和经济性作相应的研究,预计对工程图纸设计、施工方案制定等方面进行持续优化和完善,对工程成本预算和设计概算进行科学评估,正式实施之前的准备,为科学地进行公路桥梁工程建设提供有效依据。

3.2 施工准备阶段的管理

在进行公路桥梁工程的建设时,建设单位首先要进行有关的施工准备,例如,完善项目报建、土地、征拆手续,依法依规选定施工单位、监理单位、检测单位等,建立各项制度等,都要求建设单位提前布局、谋划、准备。此外,还要做好相应的技术管理工作,认真调查公路桥梁工程路线沿线环境、因素,保证公路桥梁工程质量符合设计标准,制定缩小工程施工期间实际影响区域的对策,在投资的合理限度之内,在最大程度上适应公路桥梁工程建设。

3.3 加强项目建设过程动态管理

3.3.1 投资控制

在工程建设的前期阶段,一般都需要强化成本控制,而前期设计阶段是投资控制最主要的一个环节,因要根据有关参建单位出具的投资概算,以使用功能为前提,根据分配的投资进行限额设计,避免对总投资的估算超出。另外,在限额设计时,应根据项目的具体情况,注意对限额进行优化,提高设计者的节支意识,避免出现“三超”现象。对于采用新材料、新技术的设计者,将按照其投资总额,与节省的资金相结合,按一定的比例,给予设计者奖励。对于超出投资限制的设计,一定要进行惩罚,以此来激励设计单位进行理性的设计,从而对项目成本进行有效的控制。当不可避免出现超概的情况时,根据规定在发生重大变更增加造价时及时上报主管部门调整概算。

3.3.2 质量管理

工程质量的重要性不言而喻,建设单位须投入大量精力管理的方面,须建立完备的质量管理体系,确保工程质量合格。在建设阶段,针对存在的质量通病,可搭建质量交流平台、建立质量监督简报制、不定期抽查制等。在这个平台上不仅可以对工程质量进行有效的监控,还能将出现质量病害时产生的原因及处理方法进行详细说明。除通报月度监管情况外,还能保证针对常见问题,提供对应解决措施,也能保证部分质量通病解决经验介绍和上级监管要求及时转达等。对于出现的问题进行分析并提出对应的改进方案,使得建设单位可以针对工程当中存在的各种质量通病制定出具体有效的解决方案。此外,在项目完成之后,还要根据实际情况对各项工程进行检查验收,并将检查结果反馈给建设单位、监理单位、施工单位,以便于施工单位能够针对这些问题及时整改、消除隐患。还可建立每月不定期地抽查工程质量情况,能保证建设单位现场管理人员,随机突击检查,发现质量问题,及时反馈。

3.3.3 进度管理

在工程项目建设中,要注重进度管理,避免因延误而盲目

赶进度,这些条件将加大资金投入,影响最终经济收益。就公路桥梁工程而言,应该强化对进度的管理和控制,对各单位之间的关系进行调整,仔细记录工程项目具体状况。根据各方面提出的困难,管理人员应促进采取有效处理措施,落实监理人员权益。与此同时,建设单位还可对监理工作和台账工作进行抽查,能保证持续督促监理工作人员落实工作职责,这样才能保证发挥监督作用。除此之外,还能将监督台账中记录到的数据进行分析研究,进而为后续项目开展提供有效参考依据。这样才能保证建设单位和监理单位之间能够相互沟通并及时交流,进而实现有效的协调。并保证建设单位通过与检测监督台账相结合的方式从事后监管。

3.3.4 安全管理

安全是一切项目得以顺利实施的根本,要坚持安全第一、预防为主、综合治理的方针,从源头上防范化解重大安全风险。严格遵守《安全生产法》、《公路桥梁工程安全生产管理条例》等法律法规,落实一岗双责,管生产必须管安全,全面落实安全生产责任制。建立安全生产检查、巡查、督查台账、设备管理台账、安全生产经费使用台账,以及分级风险源控制、安全生产应急预案体系。建立并完善安全生产考核实施方案,科学制定评分标准,日常考核和现场抽查相结合,奖惩措施及时兑现,避免出现安全生产防范措施不完善、安全工作推进不力、安全制度执行不严、隐患排查整改不到位等情况。

3.3.5 合同管理

众所周知,合同管理是建设过程中必不可少的核心环节,合同管理体现在工程建设的各个方面,经济效益与造价控制水平有着极大关系,同时也影响着施工质量与使用寿命,要实现合同管理的正规化、标准化、规范化、全面化、精细化、电子化,包含了从招投标开始到签订合同、履行合同的整个过程的各个方面。对公路项目来说,加强业主方内调,即以经营、工程为单位进行重组,成本控制由各个部门来完成、建设企业联合协作成果,以设计为目标,以工艺为手段、材料和造价方面,部门之间的合作需要加强,协调各部室工作,使得各个部门可以联合起来对成本进行优化控制^[1]。另外,建设单位管理人员,需要不断的学习补充有关专业知识,组织知识、经验交流活动,既可以相互提高,还能起到查缺补漏的效果,从而保证其管理水平得到提升。

3.3.6 信息管理

在项目施工过程中,将涉及很多工程数据,图表,项目进度等、标准和其他内容都会成为动态管理形成的因素。在工程建设过程中,工程项目文件记录着工程施工全过程,对整个建设项目有着非常重要的意义。建设工程文件是工程质量,工作质量等基本信息的体现,它被当作以后评价工程质量时的重要档案。在信息技术不断更新的今天,企业日常施工作业要信息化管理,保证企业本身技术跟装备符合时代需要,持续更新企业发展目标^[2]。

结语:综上所述,公路与桥梁工程建设项目管理是一个系统工程,运用系统工程的科学原理与工具方法,对工程进行全过程、全方位的管理,以实现项目的有效实施和管理,达到预定的目标。工程项目建设涉及众多部门、单位、组织以及个人,每个人都有各自不同的角色和地位,这些因素对项目的成败起着重要作用。要想做好工程建设项目管理工作,必须加强对工程项目建设全过程的了解,建立管理制度,加强对各参建单位的管理、跟踪监督,提高管理水平,以保证工程质量,加快工程进度成建设目标,实现良好的社会效益、经济效益。

参考文献:

- [1]魏丹华,周世坤.公路与桥梁工程施工安全管理措施分析[J].运输经理世界,2022(02):57-59.
- [2]龙强.公路与桥梁工程建设项目监督管理要点分析[J].运输经理世界,2022(30):59-61.