

水利工程建设实施阶段投资的控制与管理

盛家亮

(毕节市七星关区水利发展投资有限责任公司, 贵州 毕节 551700)

摘要: 水利工程实施阶段投资控制与管理是项目法人提高经济效益和成本控制的重要环节,是工程全过程管理与控制的关键内容,同时也是推进工程任务和完成投资目标的管理工作。投资控制与管理水平一方面直接影响项目的经济效益,另一方面也影响工程进度和质量。本文结合贵州省水利工程建设实际和水利项目投资特性,从加强合同管理、正确处理项目变更,以及利用工程造价概算、项目监理职能和创新投资分析方法等方面,阐述水利工程实施阶段投资控制与管理的见解,通过加强成本控制,提高工程建设经济效益。

关键词: 水利工程;投资控制;合同管理;项目变更与索赔

【DOI】10.12231/j.issn.1000-8772.2021.21.120

本文结合贵州省水利工程建设投资控制与管理,从成本控制和投资风险等方面考虑。按照施工进度和工期计划,对工程实施阶段的各方面建设内容进行分析,通过熟悉施工图和优化施工工艺,重点关注实施阶段中工程成本费用变化、施工现场管理不当等因素,进行模拟推演和详实计算来达到投资控制效果,提高工程质量和进度的管理水平。文章从工程建设全过程精细化管理理念和各个环节上采取科学合理的措施防控投资风险。文章以工程项目“四制管理”为依据,合理处理工程变更索赔、完善计量与支付制度、健全项目法人制等。各参建单位通过组建专业工程管理团队,严格落实各项投资控制方案,为水利工程顺利完成创造有利的条件。

1 细化合同条款,减少投资风险

1.1 规范合同履行程序

在合同管理中,业主单位、施工单位和监理单位等各参建单位,通过建立沟通协调机制,共同协作做好信息交流和工程例会会议纪要,保证实施阶段各施工部位按照合同约定组织施工和分部工程验收等,能够较好地对工程进度和施工质量进行控制和投资控制管理。在工程建设中规范各方的工作程序是保证合同履行的重要条件,合同约定应该按程序报批的各类资料,必须进行严格审批后实施,对工程建设中重大问题的处理和重大变更,项目承包商应报送监理审查后,由业主批准后才能实施。对于施工图纸和设计变更通知单,应由监理审查盖章后,才能发送给承包商实施。对于工程建设中的各项验收也均应按合同约定的工作程序办理。在水利工程项目的实施阶段,如果一方未能依照合同履行责任,由此给另一方带来损失的,另一方可根据合同约定提出经济损失赔偿。

1.2 正确处理工程变更和索赔

在水利工程建设中,存在诸多因素导致工程变更和索赔。妥善处理这一情况也是保障工程顺利进行和合理控制投资的有效措施。一是应明确引起工程变更和索赔具体原因。如因不可抗力因素或者业主方面违约,使得承包商遭到损失,则承包商可提出索赔;或因工程进度迟滞、施工质量不过关,使得业主遭受损失,则业主可对施工单位进行相应的处罚。二是只有明确了工程索赔的原因、性质才能依照合同中约定的索赔条款,进行客观公正的处理。除此之外,对于工程变更和索赔的程序也要予以规范。工程建设实施阶段合同管理的各项工作需要按程序进行管理。价款支付、签证资料审核(批)、项目经理的变更等都需要按水利工程施工规范和程序进行,严格按照合同约定处理工程变更和索赔。索赔提出主体单位应规范工程变更和索赔的提出、批准、价款支付的程序。

1.3 正确处理争端

工程建设合同中对于各方具有条款性约束,各参建单位应根据合同约定履行好各自的职责。但是由于各方对合同条款的理解不同,或者工程实施阶段出现了未包含在合同中的其他事项,仍然会引起争议。如果这些经济利益处理不及时,将会对工程进度和投资控制带来负面影响。因此,妥善处理争端,使工程建设尽快恢复至正常程序,对维护各方合法权益、促使合同顺利执行,以及达成投资控制目标均有积极帮助。通常来说,可供选择的处理方式有协商、调节、仲裁、诉讼4种。以协商为主,双方当事人基于产生的分歧、争议交换意见,提出双方均能接受的处理措施,使矛盾得以消除,共同推进工程建设。协商是一种省时省力的方式,若协商不成,再由第三方负责调解,最后采取仲裁或诉讼。

2 签订限额设计合同,发挥概算和预算的投资控制作用

2.1 利用限额设计主动控制造价

限额设计是以投资限额作为依据,采用定额标准和计价依据编制满足工程技术、功能需要的设计方案。以设计方案的概(估)算低于投资额,初步设计的概算低于估算,施工图设计的预算低于概算为总体设计要求。在水利工程建设中,项目法人(建设单位)与设计单位签订限额设计合同,双方对合同中涉及到的工程量进行核算,确保其投资控制在初步设计的概算范围之内,为下一步工程项目实施阶段的投资控制提供必要的参考依据。

2.2 重视初步设计概算和项目管理预算的作用

初步设计概算既作为水利工程建设投资的依据,体现出设计方案的深度和合理性,是提高项目实施阶段工程管理与经济核算的重要手段。建设单位除了要重视初步设计概算的价值,还要参照施工组织设计,以及遵循国家或行业制定的规范,基于“总量控制、合理调整”的原则,完成初步设计概算投资的编制任务。同样的,项目管理预算也是工程实施阶段用于投资控制的措施之一,除了作为考核工程进度、建设成本的依据外,在处理工程变更索赔等方面,也能发挥重要作用。以概算投资为基础,然后结合水利工程的施工计划,详细编制各个阶段的投资计划,方便在施工期间实行投资控制,最大程度降低超预算情况的发生。

3 加强现场投资控制,完善计量与支付制度

3.1 控制原始地面图测量

在水利工程实施阶段,施工单位应对原始地貌和开挖方量进行复核,组织专业测量人员进行测量,并准确记录好测量数据。由建设单位和监理单位分别安排人员开展联合测量,项目业主代表进行现场监督和复核。针对贵州省水利工程地质条件较为复杂情况,施工单位应结合地形情况增加测量断面,以设计断面作为开挖方量计量

依据。如果施工单位没有严格依照设计断面进行开挖作业,由此产生超挖、欠挖等情况,以及后续的土石清理和场地恢复等相关费用,都应由承包单位承担,业主不支付该项费用。通过这种方式既明确了责任归属,同时也能够让施工单位严格按照断面进行开挖和施工,能够保质保量完成分部工程建设内容。

3.2 控制土石方开挖断面的分界线

土石方开挖作业是水利工程实施阶段一项工程量较大、成本较高的工作。按照土石方开挖的土分类,现行采用的定额标准为贵州省水利工程2012定额。在地质勘察工作中明确土石比,确认土石方开挖比例和方量及运距,以合理控制土石方工程费用。结合前期的地质勘测结果,在了解土石方开挖断面情况的基础上,明确划分土石方分界线,按照实际作业内容进行支付,是投资控制的一种有效策略。由业主代表、监理单位、现场地质人员及承包商四方根据开挖后的断面情况,依据合同对土方、石方概念的界定进行现场划分,由地质人员对断面土石分布情况现场进行描述后,经四方签字确认,作为计量支付及完工结算的依据。

4 落实精细化管理,防控投资风险

4.1 实行项目分类管理,健全项目法人制

施行项目法人制的初衷,是规范项目法人行为,建立投资责任约束机制,进而实现投资效益最大化和工程建设高质量。在水利工程建设中实行项目法人制,目前面临的问题主要是项目性质界定不清,进而造成投资主体不明确、建管责任难落实。这种情况下,很容易因为管理上存在漏洞,从而导致投资风险成倍提升。因此,要基于投资控制角度,对现行的项目法人制予以完善,从而在规避投资风险等方面发挥更加显著的作用。改革思路是以水利工程的资金来源区分为政府投资和非政府投资两种类型,实行分类管理,厘清建管责任。目前在建的水利工程多具有公益性性质,则由政府或水利行政主管部门全权负责该工程的筹划、筹资,同时本着权责利一致性的原则,也要承担相应的投资风险,项目法人接受政府监督。

4.2 发挥项目监理职能,严格落实监理制

实行贯穿于水利工程全生命周期的监理制度,做好全程动态跟踪,有助于从源头上解决“三超”问题。其中,项目实施环节是监理的重点对象,从具体内容上来看,包括审查材料订货、工程预算、进度款拨付等。首先,要组建业务能力较强、从业经验丰富、责任意识较强的工程监理机构。除了选好总监理工程师外,还要结合岗位职责的明确分工,挑选负责任的监理人员,通过落实项目监理责任,帮助建设单位规避因为施工失误带来的资金风险。监理机构作为独立于业主和施工单位的第三方,在发挥自身职能的基础上,实现降低工程造价、提高施工质量、保障项目进度的任务,最终确保水利工程顺利交付验收,达到减少投资浪费、增强投资控制水平的目标。正确看待业主与监理、建设单位与监理之间的关系。监理机构虽然受业主委托,但是业主不得干预正常的监理工作。监理与建设单位属于监督和被监督关系,通过正确行使监理权,帮助建设单位加强对进度、质量等方面的优化管理,为投资控制创造有利的环境,顺利完成建设任务。

4.3 创新投资分析方法,优选投资组合方案

水利工程实施阶段的投资工程,除了关注主体工程,还应加强附属工程、配套工程,以及移民安置等方面费用的管理。如果因为工程实施对当地的生态环境产生了破坏,则必须将生态恢复成本计算到项目投资中。为了进一步增强风险控制水平,应当基于工程项目的可行性研究,选择恰当的方法对投资方案进行优化。通过选出

最佳的投资组合方案,为现场施工顺利进行提供物质方面的保障。波士顿矩阵(BCG Matrix)是工程建设中常用的投资组合分析方法,以水利经营的全部产品和各项业务的组合作为研究对象,分析水利相关经营业务之间现金流量的平衡问题,从而寻求企业资源的最佳组合。在确立了最佳的投资方案后,还要由专家组进行审核,保证投资方案的可操作性,审核通过后可以作为水利工程实施阶段费用管控、成本支出的重要依据,严厉禁止预算外支出。根据分析结果,帮助项目法人确定项目投资的可行性,以及如何拓宽融资渠道,优化资金组合,为后序资金投入使用提供决策依据。

4.4 重视专业队伍建设,提高造价管理水平

做好水利工程实施阶段的投资控制,离不开一批高素质的造价人才。对于从事造价管理的人员来说,除了要做到持证上岗、具备娴熟的业务技能外,还要结合水利工程的特点,了解其价格构成、影响投资管理的因素,密切关注项目动态,以控制目标值作为依据,对比实际投资和费用花费等情况,通过提高造价管理水平,使投资控制达到理想目标。近年来,在信息技术的推动下,工程造价管理信息系统得到了推广使用。它能够把工程造价的各个参与方(如业主、承包商、供货商、工程咨询单位等),以及工程造价的各个阶段(如初步设计概算、施工图预算、竣工结算等)有机联系起来,依托信息平台实现信息交流和共享,从而为工程造价的控制、管理效益的提升提供了有力的支持。在引进工程造价管理信息系统后,也要同步做好造价人员的技能培训,使其能够熟练掌握该系统的功能,发挥信息技术优势,做好投资管理。

5 结束语

本文从水利工程实施阶段的投资控制与管理出发,本着合理使用项目资金的原则,结合贵州省水利工程建设的特点。通过对项目建设实施阶段各环节的管控,合理控制项目建设进度和质量,加强专业技术力量的投入,以合同和施工设计图为依据对各分项工程和单元工程的资金申请进行审核,严格控制实施阶段因原材料上涨物价波动、临时管控等产生的价格变动等因素或主观上现场管理不善、工程变更等原因,导致资金超支进而引发投资风险的情况。基于项目质量管理考虑,从项目投资角度出发,通过加强投资控制与管理,充分发挥合同的法律效力和约束作用,妥善处理工程施工中的变更和索赔,同时利用好限额设计进行造价控制,发挥监理制、项目法人制的作用,做好投资分析和风险防控。通过多维度和多举措管理施工环节,严格防范水利工程投资风险,保证工程建设如期保质保量完成。

参考文献

- [1]张亚新,盛明智.分析建设项目工程实施阶段的造价投资控制[J].建筑·建材·装饰,2020(02):39-40.
- [2]吴丽君.水利工程项目财务风险的识别与控制——以Y水资源配置工程建设项目为例[J].海峡科学,2020(01):60-63.
- [3]陈静怡,赖茂宇,孙华威.基于工程项目全生命周期的投资控制措施研究[J].安阳工学院学报,2020(04):80-82.
- [4]吴丽君.水利工程项目财务风险的识别与控制——以Y水资源配置工程建设项目为例[J].海峡科学,2020(01):60-63.
- [5]杨芳.浅谈大型灌区水利工程全过程造价控制与管理[J].四川水利,2019(01):105-107.