

公路工程 PPP 项目全过程投资控制

Whole Process Investment Control of Highway Engineering PPP Project

吴鹏¹ 许君²

Peng Wu¹ Jun Xu²

1. 中铁七局集团有限公司投资分公司 中国·河南 郑州 450000

2. 中铁七局集团第一工程有限公司 中国·河南 洛阳 471000

1. Investment Company of China Railway Seventh Bureau Group Co., Ltd., Zhengzhou, Henan, 450000, China

2. China Railway Seventh Bureau Group First Engineering Co., Ltd., Luoyang, Henan, 471000, China

摘要: 论文针对 PPP 投资项目建设全过程控制分析, 以中国河南省焦作市国道 207 焦作至温县段 PPP 工程为例, 从各个方面出发, 全面分析投资过程中各环节的控制要点, 希望能够帮助相关从业人员参考借鉴。

Abstract: This paper focuses on the control analysis of the entire process of PPP investment project construction, taking the Jiaozuo Wenxian Section of the National Highway 207 in Jiaozuo City, Henan Province, China as an example, and comprehensively analyzes the control points of each link in the investment process from various aspects, hoping to provide reference for relevant practitioners.

关键词: 公路工程; 投资控制; 控制体系; 控制原则

Keywords: highway engineering; investment control; control system; control principles

DOI: 10.12346/etr.v5i2.7689

1 引言

随着经济的发展, 现阶段推广运用的政府与社会资本合作的模式, 使得双方在基础设施及公共服务领域建立起长期合作关系, 以加快新型城镇化建设, 提高公共服务质量, 构建现代化财政制度, 减轻政府财政压力。

2 总则

投资控制就是指整个项目在实施过程中, 在满足进度和质量要求的前提下, 以主管部门批准的概算条件为红线, 对项目过程中所消耗的人工、物资设备工器具及其他费用开支进行指导、监督、调配和限制, 做到及时纠偏, 使工程实际投资不超过计划投资, 确保投资目标的实现, 投资最重要的就是控制成本^[1]。

3 目的

通过投资控制, 把项目投资控制在计划投资限额以内, 严格把控各分项投资过程, 及时纠偏, 以确保项目投资管理

目标的实现, 以求在项目建设中能够有效采取组织、技术、经济、合同及信息管理等多方面措施, 实现较好的投资效益和社会效益。

4 目标

为了规范项目公司投资经营管理, 确保投资资金的安全和有效增值, 实现投资决策的科学性和重要性, 发挥项目公司价值, 以确保股东利益最大化。

5 控制体系

投资控制体系分为: 投资机会选择、决策及勘察设计阶段、建设运营管理阶段及竣工阶段、运营收益及移交阶段。

5.1 投资机会选择

标前策划。一个好的投资项目需要经营开发者提前介入跟踪了解, 通过收集资料、现场调查、对接机构、实施模式、了解商业条件、所在辖区财政能力及金融环境等, 多样化的投资可能性, 对每种可能性, 根据公司管理经验, 快速初步

【作者简介】吴鹏 (1989-), 男, 中国山东菏泽人, 本科, 工程师, 从事公路工程研究。

判断其可行性，形成文件，作为投资效益测算的依据。

5.2 决策及勘察设计阶段

标后策划。中标后标前工作组将决策条件、收益目标、成本控制等信息及时向项目公司进行交底。项目公司应组织人员第一时间对交底内容及PPP合同进行WBS分解，熟悉各项条款，查询条款内索引的法律法规，严格履约。

项目公司在概算未批复阶段成立，项目公司应介入概算编制工作当中，对现场施工环境、材料供应及征拆规模、建设其他费用、金融机构可行利率进行调查，在符合现行的法律法规、编制办法，且满足建设需求的前提下，进行足额编制。项目公司在概算批复阶段批复后成立，项目公司应抓紧审核初步阶段图纸及实施机构前期工作组转移到项目公司的前期工作费，全方位预判建设期间可能发生各种超概因素（如政策变化、材料价格上涨、征地附着物赔补等）对项目投资的影响，对项目的内容、功能等方面进行更加合理的细化、变更，对项目实施过程中难点及不确定因素进行检查，分析对项目造价的影响，通过合理的设计为项目缩减成本，在施工图预算阶段进行补充，规避投资风险。

5.3 建设运营管理阶段

建设运营管理阶段分为：施工准备阶段、招标采购阶段、项目建设阶段、试运行缺陷责任期阶段、竣工阶段、移交阶段。

5.3.1 施工准备阶段

要想打造一支管理精湛的团队，合理控制投资，项目公司需要有完整的机构框架及制度体系，在建设过程中严格执行，从制度上为项目投资控制提供保障，从执行到落实，严格约束，层层把关。

从建设手续办理为前提，按照国家规范标准办理用地、环保、水文、气象、地震、文物、矿产、征拆、四通一平等工作，配合地方政府主责的征地拆迁工作，依据区域用地征收土地上附着物补偿标准，按照协议约定对数量、单价进行逐项梳理，对涉及拆迁细目的政府主管部门进行共同核对、签认确定。同时确保项目资金及时到账，与金融机构办理贷款，降低资金筹措成本，充分利用联合体各成员的强大融资平台和良好的“银企合作”关系，尽可能取得利率优惠，最大程度降低资金成本。

5.3.2 招标采购阶段

编制招标策划，成立招标小组，按照项目公司招标采购管理办法严格执行，招标的方式及委托招标代理机构可根据采购项目的特点进行确定，拦标价的确定要在预算的基础上，并结合数据分析出合理的招标限额，与此同时还要对计价、调价以及合同形式等与经济有关的条款进行分析并从专业的角度进行修改完善。进一步准确分析市场情况，做好招

标阶段的成本控制。

5.3.3 项目建设阶段

从项目公司角度出发，对招、投标文件进行梳理，重点研究核心条款，除此之外还要对已经明确的施工工艺、材料设备等与工程造价有关的内容进行复核，从而保证项目的经济性。合理确定资金需求，根据项目招标结果和项目设计的深度、广度，编制项目建设总体施工计划和投资计划，确定各年度、季度、月度的资金使用量。在充分保证建设资金周转流通正常的情况下，尽量减少资金的库存量和闲置时间，以利于提高资金的使用效率。

5.3.4 试运行缺陷责任期阶段

缺陷责任期是工程建设质量问题容易暴露的时期，根据投资项目的特性，是项目从建设期过渡到运营期的关键时期。在项目交工后，施工承包单位未与管养单位进行交接前，根据分析原因通知施工承包单位或管养单位进行维修，或征得相关单位同意后，委托其他单位进行维修，相关费用从质保金及管养单位计价（结算）金额中扣除，确保不增加工程建设的总投资。

5.4 竣工阶段

5.4.1 项目公司编制竣工决算报告

项目竣工阶段的工作内容包含了保修回访、试运行评估等，施工承包单位提出工程结算申请后，项目公司对施工承包单位提出的工程结算申请逐项核实，对各部分费用汇总后形成竣工验收的工程价款结算书。对工程质量缺陷责任期内的维修费用，按合同约定的划分责任界限，合理进行费用的计算与分摊，并在工程保留金中扣除应由总承包部承担的费用。质量责任期满后，签发工程质量缺陷终止责任书，根据施工承包单位上报的工程决算，经有关单位审计（若有）核实后编制工程决算书，并将剩余的工程保留金退还给施工总承包单位。项目竣工结算的款项需要项目公司以及施工承包单位进行沟通协商。

5.4.2 政府审计介入

根据有关规定，在工程建设各阶段，及时、如实提供各项审计所需资料，依法接受地方主管部门审计。项目竣工后编制竣工财务决算，如实反映建设成本，正确确定新增固定资产和流动资产价值等，在此基础上编制项目建设及预算执行情况说明，并提供建设期各阶段的完工工程量和月度支付报表等以供审计。如实向有关部门提供资金来源及证明文件、建设资金的使用情况和资金流量表以供审计。

5.5 移交阶段

项目公司成立移交委员会，移交委员会拟定由实施机构派3名代表与项目公司派3名代表组成，移交委员会组长由实施机构代表担任。移交委员会应在双方同意的时间举行会

谈并商定相关项目设施移交的详尽程序、最后恢复性检修计划以及移交范围详细清单。为了避免移交后增加成本，在移交日，项目公司应向实施机构无偿完好移交资产有：①使用项目设施所占有的土地的权利；②项目工程及其附属设施；③与项目的建设、运营、管理和维护相关的手册、图纸、文件、资料和记录（含书面文件和电子文件）；④与项目相关的所有未到期的担保、保证和保险的受益；⑤与项目运营和养护相关的所有技术、技术信息和知识产权；⑥实施机构合理要求的所有与项目及其资产相关的其他文件。

移交时，项目公司应将项目设施涉及的承包商、制造商和供应商以及其他的各种担保（若有）和保证（若有），全部无偿转让给实施机构。项目公司应将所有保险单无偿转让给实施机构。项目公司应在移交日将届时使用的管理和运营维护项目设施所需要的所有技术和技术诀窍（包括以任何许可方式取得的），全部无偿移交给实施机构，并确保实施机构不会因此遭受侵权索赔。

特许期届满后，项目公司不再拥有和行使与项目有关的各种权利、特许经营权以及其他的权利和利益。对于缺陷责任期内出现的任何缺陷或损坏，项目公司须按适用法律履行保修义务，并提供满足正常运营需要的技术服务咨询。市公路局在缺陷责任期内发现任何上述缺陷或损坏后应及时通知项目公司。

项目公司在特许经营期届满完成移交手续后，仍可与项目实施机构保持信息联系和技术交流，在项目实施机构认为必要时提供技术及人员等一切支持^[2]。

6 控制原则

投资控制原则分为：全面控制、动态控制、目标管理、责权结合、节约控制。

6.1 全面控制

全面控制包括全员和全过程控制。

全员控制：全员控制成本是核查项目经济效益的综合指标。它涉及项目公司形成相关的每个部门、每名员工，与项目公司每个人的利益息息相关。因此，项目成本的控制需要大家共同参与、共同维护。项目公司每名员工都要肩负起成本责任，把成本目标落实到施工总承包单位、日常运营维护单位的每个角落，真正把全员控制成本的理念深入到每一名员工的心中。

全过程控制：项目成本的发生涉及到项目整个周期，因此，成本形成的全过程（从投标开始至中标后的工程施工及竣工验收交到日常运营维护）都要时刻秉持成本控制意识。

6.2 动态控制

成本控制的过程是要在不断变化的环境下进行管理及时

纠偏，必须坚持动态控制的原则。所谓动态控制就是将建设投资投入到施工过程中，将实际发生的成本与目标成本进行对比，检查是否存在偏差，若无偏差，则继续按照计划执行，若有偏差，需找出偏差原因，采取相应措施及时进行纠偏，从而有效保证项目目标的实现。

6.3 目标管理

目标管理过程中，将项目的成本层层分解（如WBS分解等），制定目标，落实到部门、小组或个人，形成一个成本控制系统，使每个部门和个人明确成本控制的目标或标准，实时跟踪进度，按期完成。

6.4 权责结合、节约控制

责权结合是成本控制得以实现的重要保障。在工程成本控制过程中，项目公司负责人应明确权责制度，按照成本控制责任矩阵，将成本责任落实到每一个人。然而要使成本责任得以落实，在责任人的职责范围内也应享有一定的权限，只有责、权、利相结合，才能使成本控制真正落到实处。

节约就是项目投资过程成本的优化，是成本控制的基本原则。节约绝对不是消极的限制与监督，而是要积极创造各种优质条件，要跟踪调查即将发生成本的事前信息收集及监督，过程中加以控制，定期检查、纠偏，从工序、工艺优化到提高生产效率，从控制成本开支到财务制度及经费支付标准，真正做到提高项目的精细化管理水平，从而有效地控制成本、节约成本^[3]。

7 具体措施

在投资项目建设过程中，既要保证社会资本方的施工利润最大化，又要确保项目全周期健康稳健的发展、回款，同时保证项目公司总体不超概，这是一个很难三全的问题，也是项目一直跟进的课题。“既要又要还要”是否可以实现，需要项目寻找答案。

首先，项目公司对工作进行分层，一类课题是投融资管理、合规性管理。投融资管理下分技术管理、商务管理和财务管理三个二类课题。合规性管理下分征拆索赔合规性管理、行政管理合规性管理和商务合规性管理。构筑了分层课题后，项目公司的业务才能够跨部门进行分配和互补，从而达成更好地合作。同时也对职能人员提出了更高的要求，放宽了管理权限，杜绝了“我不懂”“我不会”“不是我的事”等惯性的管理问题。

建立健全的投资控制主体，落实其他执行方成本控制责任制，以项目公司为核心，设计单位为辅，监理单位为抓手的三位一体管理理念，发挥三位一体管理职能，配合实施机构、审计部门的监督职能，将投资控制贯穿项目全过程中去。全过程各阶段投资控制在批准的限额以内，使项目全生命周

期健康发展,以获取较好的投资效益和社会效益。认真开展投资成本控制审核程序,发生偏差时及时采取补救措施,在合法合规的前提下,使投资支出总额控制在限定的范围内,有效的控制各阶段的成本,以使建设投资取得较好收益。

本项目实施前期,因18年三季度开始地材价格以畸形形势上涨,批复概算间隔较长,在施工图预算阶段测算项目材料调差将近1.2亿元,在不考虑其他风险成本发生的情况下预测项目超概0.5亿元,可能会造成项目超地方财政承受能力,后期收益将受影响。在这种环境下,项目从上到下灌输成本管控理念,强化项目全员“七个”意识(即全过程意识;合同意识;量化意识;前期意识;策略意识;成本管控意识;合作共赢意识;节约意识),同时开始思考补救措施,最终在不断探索和改进中总结出以下几点:①优化设计方案,减少不必要的投资;②提高团队成本管控意识及专业素质;③实行限额设计,压缩投入;④积极学习各个行业的管理制度,

专业化应对索赔要求;⑤依托行政管理部门,积极求助审计部门。

8 结语

成本控制实质上是投资策略和投资战略的问题,项目公司处于不同的阶段应该有不同阶段的投资和支出计划,既要节流也要开源,只有人人加强成本控制意识,才能使项目良性循环,确保项目全周期健康发展,投资可控。

参考文献

- [1] 肖宝立.PPP项目的风险分析及应对措施[J].工程技术:引文版,2016,36(8):64.
- [2] 李金敏.全过程造价动态管理在公路工程项目管理中的应用分析[J].中国高新技术企业,2020,27(1):221-222.
- [3] 张倩,尹贻林,王翔,等.中国情境下施工企业参与PPP项目两标并一标的激励研究[J].项目管理技术,2018,1(7):156-159.