

浅谈项目建设过程中的投资控制

黄进

中电建铁路建设投资集团有限公司 北京 100060

摘要：国际工程项目因复杂性和跨国性，对长周期设备采购和施工队伍管理有特殊要求；本文聚焦于国际工程项目、市政轨道交通项目及特许经营权项目中的投资控制，强调其对项目成功的重要性。市政轨道交通项目则因投资规模大、周期长，需精细化投资控制；特许经营权项目面临独特挑战。针对这些特点，本文旨在探讨并提出具体的投资控制策略和方法，旨在为项目管理者在面对不同类型项目时，提供有效的投资控制指导，确保项目在预算范围内顺利实施，最终达成项目成功。

关键词：项目建设；过程中；投资控制

引言：市政道路投资项目中，施工的成本控制对项目成功至关重要。本文聚焦于国际工程、市政轨道交通及特许经营权项目等领域的投资控制策略探究。鉴于各类项目特性迥异，投资控制要点亦不尽相同，故本文深入剖析各类型项目的独特性及投资管理的關鍵所在。通过精细分析，力求归纳出高效的投資控制策略，确保各类工程项目不仅推进顺畅，且能严格把控成本，于预算之内圆满达成，进而实现项目经济效益与社会效益的双重最优化，为工程项目的成功实施提供坚实保障。

1 国际工程项目投资控制

1.1 长周期设备的提早预订

在国际工程项目筹备中，长周期设备的采购至关重要。以某大型项目为例，这些核心设备占总投资的30%，对整体投资影响显著。据统计，设备延迟交付可导致项目进度延误20%，增加5%-10%的仓储和管理成本。为确保项目顺利进行和成本控制，项目团队在项目启动后第3个月即开始预订长周期设备，比常规提前6个月。此举使团队能在设备12-18个月的生产周期内，与全球供应商沟通，确保设备按时到位。并提供的详尽技术规格书包含200余项参数，帮助供应商准确理解需求，避免规格不符产生的额外成本（估算可达设备总价的15%），并为采购赢得3-4个月时间。采购过程中，项目团队通过国际招标吸引5国10家顶级供应商竞争。经严格评审和谈判，选定一家性价比高的供应商，其设备价格比市场平均价低10%，且保证高质量和按时交付^[1]。此策略为项目节约大量成本，据估算，在长周期设备采购上节约了约2000万美元。这一提早预订和招标竞争的策略，不仅有效控制了项目投资，还为项目的顺利进行奠定了坚实基础。具体如下表1所示，为国际工程项目长周期设备采购的关键信息。

表1 国际工程项目周期设备采购信息

| 类别 | 信息 |
|--------|---------------------------|
| 项目阶段 | 国际工程项目筹备 |
| 设备重要性 | 长周期设备采购至关重要 |
| 设备占比 | 核心设备占总投资的30% |
| 延迟交付影响 | 项目进度延误20%，增加5%-10%仓储和管理成本 |
| 预订时间 | 项目启动后第3个月开始预订，比常规提前6个月 |
| 生产周期 | 设备生产周期12-18个月 |
| 技术规格书 | 包含200余项参数，帮助供应商准确理解需求 |
| 规格不符成本 | 估算可达设备总价的15% |
| 采购策略 | 国际招标，吸引5国10家顶级供应商竞争 |
| 选定供应商 | 性价比高的供应商，设备价格比市场平均价低10% |
| 节约成本 | 长周期设备采购节约约2000万美元 |
| 策略效果 | 有效控制项目投资，为项目顺利进行奠定坚实基础 |

1.2 施工队伍的属地化

在国际工程项目的实施过程中，施工队伍的组建和管理同样是一个不容忽视的环节。考虑到派遣国内施工队伍和设备到国外工作往往伴随着高昂的调遣费用，以及可能遇到的文化差异和法规限制等障碍，充分利用属地化的施工队伍成为了一种明智的选择。属地化施工队伍的优势在于，他们熟悉当地的市场环境、法律法规和文化习俗，能够更快速地适应项目需求，减少因文化差异和法规限制带来的不确定性，从而降低项目风险。此外，属地化施工队伍的人工成本通常相对较低，这有助于项目在成本控制方面取得更好的效果。为了进一步提升属地化施工队伍的效率，项目团队需要加强属地化施工管理，通过优化资源配置、提升施工技能和管理水平，确保施工队伍能够高效、准确地完成项目任务。这

样,属地化施工队伍不仅能够为项目的顺利实施提供有力保障,还能在成本控制方面发挥积极作用。

2 市政轨道交通项目投资控制

2.1 投资控制目标设定

市政轨道交通项目,作为城市基础设施建设的重头戏,其投资规模之大、建设周期之长以及涉及专业领域的复杂性,都要求我们必须项目推进的各个阶段,精准而明确地设定投资控制目标。在项目初期的建议书阶段,我们的首要任务是勾勒出一个初步的、大致的投资估算框架。这个估算目标,虽不必过于精细,但必须具备足够的参考价值,为后续的项目规划和设计工作奠定坚实的基础。随着项目的逐步深入,进入可行性研究阶段后,投资估算的细化工作便显得尤为重要。我们需要根据更加详实的数据和深入的分析,制定出一个相对全面且精确的投资计划。这个计划,不仅要考虑项目的直接成本,还要充分预估可能产生的间接费用,以确保投资估算的准确性和可靠性。到了设计阶段,设计概算便成为了投资控制的关键。我们必须严格将其控制在可行性研究估算的10%以内,并将其作为项目总投资的最高限额。这样,才能确保整个项目的投资不会超出预算,为项目的顺利实施提供有力的保障。

2.2 设计阶段的投资控制

2.2.1 总体设计阶段

市政轨道交通项目步入总体设计阶段,标志着项目从规划阶段正式进入实质性的设计实施环节:(1)为确保投资估算的准确性,我们必须对项目规模进行精确评估,以全面把握项目的整体规模及各项具体需求。并且合理预测建设周期也至关重要,它有助于我们制定科学的时间规划,从而有效避免时间延误和成本超支。此外,我们还需对项目所需资源进行详尽盘点,确保对人力、物力、财力等方面有清晰的认知和充分的准备^[2]。(2)为保障投资估算的合理性,我们深入开展市场调研工作。这包括详细了解原材料价格、劳动力成本、设备租赁费用等市场因素的最新变动情况,以及全面分析政策环境、技术发展趋势等外部因素对项目可能产生的潜在影响。通过这些细致入微的调研工作,我们能够更精确地预测工程费用,为项目的顺利推进和成功实施打下坚实基础,确保每一分投资都能实现最大化效益,助力项目顺利迈向下一个阶段。如下图1所示,为市政轨道交通设计图。

2.2.2 初步设计阶段

初步设计阶段在市政轨道交通项目的投资控制中扮演着至关重要的角色。(1)我们必须不断优化设计方

案,力求在功能与成本之间找到最佳平衡点。价值工程作为一种科学的方法论,通过对设计方案的功能与成本进行深入分析,为我们提供了有力的决策支持,帮助我们遴选出性价比最优的设计方案。(2)在初步设计阶段,我们还需要精确核算设计概算,对设计方案中的每一项内容进行详尽的成本估算,并力求这些估算与实际情况相吻合,从而为后续的投资控制奠定坚实基础。为了更有效地控制投资,我们采用了限额设计的方法,对设计分包单位进行严格考核,既确保了设计质量,又有效遏制了投资超支的风险。(3)我们还积极鼓励采用新技术、新工艺和新设计,这些创新不仅能够显著提升项目的整体品质,还能带来可观的成本节约。为了激发设计团队的创新热情,我们根据节约的金额给予相应的奖励,以此激励大家不断探索、勇于创新,共同为项目的成功实施贡献力量。



图1 市政轨道交通设计图

2.2.3 施工图设计阶段

施工图设计阶段是市政轨道交通项目投资控制的又一重要环节。在这一阶段,我们需要将设计方案转化为具体的施工图纸,并同时落实工程投资。为了实现这一目标,我们不断采用方案优化、限额设计与价值工程评估等手法,对施工图进行精细化的投资控制。我们深知,每一个细节都可能影响到最终的投资成本。因此,我们从细节入手,对施工图进行精心设计与修改。在确保系统功能与工程质量得到保证的前提下,我们尽最大可能节约工程投资。这需要我们具备高度的责任心与敬业精神,能够深入剖析施工图的每一个细节,找出潜在的节约空间与优化点。还注重与投资控制团队的紧密合作。通过定期的沟通与协调,我们确保施工图的设计与投资控制的目标保持一致。对于在节约工作中做出最大贡献的集体或个人,我们报请表彰或奖励,以此激励大家共同努力、为项目的成功贡献力量。

3 特许经营权类型项目的投资控制

3.1 特许经营权概述

特许经营权,作为一种创新的公私合作模式,是有

关部门与私人企业间就特定基础设施项目所达成的特许经营协议。在此协议框架下,有关部门将项目的投资、融资、建设及维护等核心任务委托给签约的私人企业,从而实现资源的优化配置与风险的合理分担。特许经营模式多样,其中BOT(建设—运营—移交)、TOT(转让—运营—移交)以及BOOT(建设—拥有一运营—移交)等模式尤为常见。BOT模式下,私人企业负责项目的全面建设,并在运营一段时期后,将项目设施无偿移交给有关部门;TOT模式则侧重于现有资产的转让与后续运营,同样在运营期满后实现资产的移交;而BOOT模式则进一步赋予了私人企业在运营期间对项目的所有权,直至最终移交。这些特许经营模式的广泛应用,不仅极大地缓解了有关的财政压力,通过引入社会资本,实现了项目资金的多元化筹措;也借助私人企业的专业管理与高效运营,显著提升了项目的整体运作效率与服务质量。特许经营权的授予,不仅促进了基础设施建设的快速发展,更为公私合作领域的深化探索提供了宝贵的实践经验与模式创新。

3.2 特许经营权项目的投资控制策略

3.2.1 科学合理的风险评估

特许经营权项目,作为公私合作的重要模式,其投资规模之巨大、建设周期之漫长,以及面临的多种潜在风险,都使得科学合理的风险评估成为项目成功实施的关键。风险评估的过程,首先是对项目可能遭遇的各种风险进行全面而深入的识别。这包括市场风险,即项目产品或服务在市场上的需求变化、竞争加剧等风险;技术风险,涉及项目采用的技术方案是否成熟、是否存在技术障碍等;以及财务风险,如资金筹措困难、成本超支等。对这些风险的识别,需要项目团队具备丰富的经验和敏锐的市场洞察力。识别出风险后,接下来是对这些风险进行精确评估。评估的目的是确定风险的大小、发生的概率以及可能对项目投资造成的负面影响。通过精确评估,项目团队可以更加清晰地了解项目面临的风险状况,为制定风险控制策略提供有力依据。

3.2.2 严格的合同管理

在特许经营权项目的投资控制体系中,严格的合同管理扮演着举足轻重的角色,它是确保项目投资合理性与有效性的重要基石。合同,作为明确项目参与各方权责利的法律凭证,其重要性不言而喻。在合同签订之前,项目团队必须对合同内容进行全面而深入的审查^[1]。

这一步骤至关重要,它旨在确保合同条款的合法性与合理性,避免后续因合同条款不明确或存在歧义而引发的纠纷。合同中应详尽无遗地界定建设和运营期间的资产权属、各方的权利义务关系,以及投资控制的具体措施,从而为项目的平稳实施奠定坚实的法律基础。进入合同履行阶段,项目团队需严格遵守合同条款,确保各方行为始终与合同约定保持一致。此外,建立一套完善的合同管理机制同样重要。通过定期对合同的执行情况进行细致检查和评估,项目团队能够及时发现并解决合同履行过程中出现的问题,确保合同的有效执行。

3.2.3 动态的投资监控

特许经营权项目的投资控制,作为一个持续动态的过程,其重要性不言而喻。为了实现这一目标,构建一套完善的投资监控体系是关键。这一体系需全面覆盖项目的投资规模、资金流向及成本效益等核心环节,确保对项目投资的全方位、实时监控。在投资监控的实践中,项目团队需保持高度警觉,密切关注项目的实际进展与外部环境的细微变化。这包括市场需求的波动、相关政策的更新等,都可能对项目的投资产生深远影响。因此,定期进行项目投资的全面分析与评估显得尤为重要。通过这一过程,团队能够及时发现并解决投资过程中出现的问题,确保项目投资的合理性与有效性。动态的投资监控不仅有助于避免投资失控带来的项目风险,还能为项目团队提供宝贵的反馈与决策依据。

结束语:综上所述,无论是国际工程项目、市政轨道交通项目还是特许经营权类型项目,投资控制都是确保项目成功实施的关键环节。通过科学合理的策略和方法,我们可以有效控制项目投资,降低项目风险,提高项目效益,为项目的顺利实施和成功完成提供有力保障。因此,在未来的项目实践中,我们应继续深化对投资控制的研究和应用,不断探索和创新更有效的投资控制方法,以推动项目的可持续发展和最大化投资效益。

参考文献

- [1]代军峰.ABO模式在城市轨道交通项目建设运营中的应用[J].建筑经济,2022,43(3):35-39.
- [2]袁国栋.浅析风电项目建设的精细化管理[J].电力设备管理,2022(3):153-155.
- [3]田进.PPP项目建设前期投资控制措施与研究[J].中国科技投资,2022(2):30-32.