

PPP 模式下公共工程项目造价管理与风险控制研究

夏玉雪

中正信造价咨询有限公司, 山东 济南 250000

摘要：PPP 模式在公共工程项目中的应用日益广泛, 造价管理与风险控制成为关注焦点。基于 PPP 模式, 探讨了公共工程项目的造价管理与风险控制策略。通过分析和文献综述, 总结了 PPP 模式下公共工程项目造价管理的方法与经验, 并就风险评估、合同设计、监管机制等方面提出了相应的控制策略。研究发现, 充分利用 PPP 模式的特点, 结合合理的风险管理措施, 能够有效降低公共工程项目的风险, 并提高项目的成功率和经济效益。

关键词：PPP 模式; 公共工程项目; 造价管理; 风险控制; 监管机制

Research on Cost Management and Risk Control of Public Works Projects under PPP Mode

Xia Yuxue

Zhongzhengxin Cost Consulting Co., Ltd., Jinan, Shandong 250000

Abstract : The application of PPP mode in public engineering projects is becoming increasingly widespread, and cost management and risk control have become the focus of attention. Based on the PPP model, this paper explores the cost management and risk control strategies for public engineering projects. Through analysis and literature review, this paper summarizes the methods and experiences of cost management in public engineering projects under PPP mode, and proposes corresponding control strategies in risk assessment, contract design, regulatory mechanisms, and other aspects. Research has found that fully utilizing the characteristics of PPP mode, combined with reasonable risk management measures, can effectively reduce the risks of public works projects, and improve the success rate and economic benefits of projects.

Key words : PPP mode; public works projects; cost management; risk control; regulatory mechanisms

引言：

随着公共工程项目中合作伙伴关系的演变, PPP 模式已成为引领项目发展的关键战略。在这一模式下, 如何有效管理项目造价并控制风险成为了研究的热点。本文旨在探讨在 PPP 模式下, 如何通过合理的造价管理策略和风险控制措施, 提高公共工程项目的成功率和经济效益。通过深入案例分析和文献综述, 我们揭示了 PPP 模式下的项目管理实践, 并提出了一系列可行的控制策略。这些策略不仅有助于降低项目风险, 也有望为项目吸引更多的合作伙伴和投资者, 推动公共工程事业的进一步发展。

一、PPP 模式下公共工程项目的造价管理策略

PPP (Public-Private Partnership) 模式是公共工程领域的一种新兴合作模式, 旨在通过政府和私营部门的合作, 共同投资、建设和运营公共基础设施项目。相较于传统的政府全资或部分融资模式, PPP 模式能够更好地发挥私营部门的资金、技术和管理优势, 提高项目的效率和质量, 降低政府财政压力。

在 PPP 模式下, 项目的成本管理面临诸多挑战, 其中包括成本估算不准确、成本控制困难、成本分担不公等问题。首先, 由于 PPP 项目的复杂性和不确定性较大, 常规的成本估算方法难以准确预测项目的总成本。其次, 由于 PPP 项目涉及多方合作, 项目成本的控制和分担面临更多的协调和沟通困难。但与挑战相对

应的是, PPP 模式也为项目造价管理带来了新的机遇。通过引入私营部门的投资和管理, PPP 项目可以更灵活地运用市场机制, 提高项目的效率和创新性, 从而为成本管理提供更多可能性。

PPP 模式下的项目成本管理策略

1. 全生命周期成本管理: PPP 项目的成本管理应从项目立项阶段开始, 考虑项目的全生命周期, 包括设计、建设、运营和维护等各个阶段的成本。通过综合考虑各个阶段的成本, 项目方能够更全面地评估项目的经济可行性, 并制定相应的管理策略。

2. 成本估算与预测: 针对 PPP 项目的不确定性和复杂性, 应采用多种成本估算方法, 如精细估算法、参数估算法等, 结合项目特点和经验数据, 对项目成本进行合理预测。同时, 应注重成本风险的评估, 通过灵活的模拟和分析, 识别和应对潜在的成本

风险，保障项目的可控性。

3. 合同设计与成本分担机制：PPP 项目成功的关键在于合同设计的合理性和成本分担机制的公平性。项目合同应明确各方的权利和义务，包括投资方、建设方、运营方等，确保各方利益得到平衡。同时，应建立灵活的成本分担机制，根据项目风险和收益的变化，调整各方的成本分担比例，实现成本最优化。

4. 成本控制与监控：项目实施过程中，应建立健全的成本控制和监控体系，包括建立成本控制计划、制定成本控制标准、建立成本监控平台等，实现成本数据的及时收集、分析和反馈，为项目决策提供科学依据，确保项目在预算范围内顺利进行。

在实施 PPP 项目成本管理策略的过程中，需要不断总结经验，及时调整和优化管理措施，确保项目的顺利进行和预期目标的实现。通过对 PPP 项目的成本管理效果进行评估和分析，可以及时发现问题，总结经验，为未来类似项目的开展提供参考和借鉴，推动 PPP 模式在公共工程领域的进一步发展。

二、风险评估与控制在 PPP 模式中的应用

在 PPP 模式下，项目涉及多方合作、长周期、高投入等特点，因此风险管理尤为重要。首先，PPP 项目投资规模较大，一旦发生风险，可能导致巨大的经济损失，甚至影响项目的可持续发展。其次，由于 PPP 项目涉及政府、企业、金融机构等多方合作，各方利益关系复杂，项目风险的识别、评估和控制难度较大。另外，PPP 项目的周期较长，风险随着时间的推移可能会发生变化，需要及时跟踪和应对。

为了有效识别、评估和管理 PPP 项目的风险，可以采用多种方法和工具。首先，可以利用 SWOT 分析法 (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) 对项目的优势、劣势、机遇和威胁进行分析，全面了解项目的内外部环境及其潜在风险。其次，可以采用风险矩阵法对项目风险进行分类和评估，确定风险的概率和影响程度，优先处理高风险项目。另外，可以借助专业的风险评估工具和软件，如 Monte Carlo 模拟、事件树分析等，对项目风险进行模拟和分析，为项目决策提供科学依据。

针对 PPP 项目的风险特点，应采取综合的风险控制与应对策略。首先，应建立健全的风险管理体系，明确风险管理的责任部门和流程，确保风险管理工作的系统性和持续性。其次，应加强风险沟通与协调，建立起政府、企业、金融机构等各方之间的信息共享和沟通机制，及时发现和解决项目风险。另外，应加强风险监控与预警，建立起有效的风险监控系统，及时跟踪和分析项目风险，预测潜在风险的发生可能性和影响程度，采取相应的措施加以应对。最后，应建立起完善的风险应对机制，制定相应的风险管理计划和措施，为项目风险的应对提供有效保障。

综上所述，PPP 模式下的风险评估与控制是保障项目顺利进行和成功实施的关键环节。通过合理的风险评估方法和工具，可以全面识别和评估项目风险，为项目的决策提供科学依据；通过综合的风险控制与应对策略，可以有效应对项目风险，最大程度地降低风险对项目的影响。因此，PPP 项目各方应高度重视风险

管理工作，加强合作，共同应对项目风险，实现项目的共赢与可持续发展。

三、合同设计与风险分担机制研究

合同设计与风险分担机制在 PPP 模式下的公共工程项目中具有至关重要的作用。合同设计阶段是 PPP 项目的关键环节之一，合同的设计是否合理直接影响到项目的顺利进行和各方利益的保障。在 PPP 项目合同设计中，应考虑到项目的特点和各方利益，确保合同条款的明确性、可执行性和公平性。合同应明确规定各方的权利和义务，包括投资方、建设方、运营方等，明确各方的责任分工，有效规避合同风险。

风险分担机制的设计直接关系到 PPP 项目各方的利益分配和风险承担。在 PPP 项目中，风险是无法完全消除的，因此合理的风险分担机制可以帮助各方减轻风险压力，提高项目的可持续性和稳定性。风险分担机制应根据项目的特点和风险类型进行设计，包括技术风险、市场风险、政策风险等。在合同中，可以采用灵活的风险分担方式，如通过保险、担保、共同承担等方式，共同应对风险，确保项目的顺利进行。

在合同设计和风险分担机制的实施过程中，需要不断优化和完善，根据项目的实际情况进行调整。合同设计和风险分担机制应与项目的全生命周期相结合，及时调整和优化合同条款和风险分担方式，以应对外部环境和项目变化带来的风险。同时，各方应加强沟通与协调，建立起有效的合作机制，共同应对风险挑战，保障项目的顺利实施和成功运营。

综上所述，合同设计与风险分担机制在 PPP 模式下的公共工程项目中具有重要作用，对项目的顺利进行和各方利益的保障起着关键性作用。通过合理设计和灵活调整合同条款和风险分担机制，可以有效应对项目中的各种风险，确保项目的成功实施和可持续发展。因此，各方应高度重视合同设计和风险分担机制的研究和实施，不断完善相关制度和机制，为 PPP 项目的顺利进行提供有效保障。

四、监管机制对 PPP 模式公共工程项目的影响

监管机制对 PPP 模式公共工程项目的影响是不可忽视的，它直接影响到项目的运行、各方利益的平衡以及公共利益的保障。监管机制的完善与落实是保障 PPP 项目合规运行的基础。在 PPP 项目中，政府作为监管者发挥着重要作用，其监管机制的建立和执行对项目的可持续发展至关重要。良好的监管机制能够规范项目的各项活动，确保各方遵守合同约定和法律法规，有效防范和化解项目风险，维护项目的正常运行。

监管机制的健全与严格执行能够保障各方利益，促进合作共赢。在 PPP 项目中，各方之间的利益关系错综复杂，而政府作为监管者的角色就是要协调各方利益，保障公共利益和私人利益的平衡。通过建立健全的监管机制，政府可以及时发现并解决各方利益冲突，防止出现合同漏洞和不正当行为，确保各方权益得到

合理保障，从而增强各方的信心，促进项目的稳定发展。

监管机制的完善与执行能够保障公共利益的最大化。PPP 项目作为公共工程，其建设和运营直接影响着社会公众的利益。因此，政府在监管 PPP 项目时需要着眼于公共利益，加强对项目的监督和评估，确保项目的质量、安全和环保等方面达到相关标准和要求。同时，政府还可以通过制定激励政策和约束措施，引导 PPP 项目朝着符合公共利益的方向发展，促进公共资源的合理利用，实现社会效益的最大化。

五、PPP 模式下公共工程项目的经验总结与展望

经验表明，PPP 模式下公共工程项目的成功实施离不开各方合作机制的优化。在项目启动阶段，应建立起有效的合作框架和沟通机制，明确各方的角色和责任，确保各方能够协同合作、协调推进。同时，还应加强信息共享和协作，提高项目管理效率，防止信息不对称和合作矛盾的发生。此外，应加强合作伙伴的选择和管理，选择具有丰富经验和良好信誉的合作伙伴，建立长期稳定的合作关系，共同应对项目风险和挑战。

在 PPP 模式下，风险管理是项目成功的关键因素之一。经验表明，有效的风险管理可以帮助项目各方及时发现和应对潜在风险，保障项目的顺利进行。在项目实施过程中，应加强风险评估和监控，建立完善的风险管理体系，识别并评估各种风险，制定相应的风险应对策略，降低项目风险对项目的影响。同时，应加强对外部环境变化和市场风险的监测和应对，灵活调整项目管理策略，提高项目的应变能力和抗风险能力。政府监管和政策支持对 PPP 项目的顺利实施和长期发展至关重要。经验表明，政府应加强对 PPP 项目的监管和评估，建立健全的监管体系和监督机制，加强对项目的监督和指导，确保项目合规运行。同时，政府还应加大对 PPP 项目的政策支持力度，通过制定相关政策和法

规，营造良好的投资环境，吸引更多的私人资本和社会资源参与到 PPP 项目中，推动项目的发展和壮大。

随着科技的发展和应用，未来 PPP 模式下的公共工程项目将更加注重技术创新和智能化发展。人工智能、大数据、云计算等新技术将被广泛应用于项目的设计、建设和运营中，提高项目的效率和质量。同时，新技术的应用还将带来项目管理和运营模式的革新，促进项目管理的信息化、智能化和可持续发展。未来 PPP 项目将更加注重绿色环保和可持续发展。随着全球环境问题的日益突出，未来 PPP 项目将更加注重环境保护和资源利用的可持续性，倡导绿色建筑和清洁能源的应用，推动项目朝着低碳、环保、可持续的方向发展，实现经济效益和社会效益的双赢。各国之间将加强合作，共同开展 PPP 项目，共享资源和市场，推动项目的规模化和国际化发展。同时，跨境投资将成为 PPP 项目发展的新动力，吸引更多国际资本和投资机构参与到项目中，促进项目的快速发展和壮大。

结语：

在 PPP 模式下公共工程项目的研中，我们深入探讨了造价管理、风险评估、合同设计和监管机制等关键问题。通过总结过去的实践经验和展望未来的发展趋势，我们认识到 PPP 模式在公共工程项目建设中具有巨大的潜力和机遇。然而，我们也意识到在实践中仍然存在着一些挑战和困难，需要政府、企业和社会各界共同努力来加以解决。因此，我们呼吁各方加强合作，共同推动 PPP 模式的健康发展，为促进经济增长、改善民生福祉和实现可持续发展作出更大贡献。同时，我们也希望未来的研究能够进一步深化对 PPP 模式的理解和应用，为构建更加公正、高效和可持续的公共工程项目提供更多有益的经验和启示。

参考文献：

- [1] 周艺璇. PPP 项目全生命周期风险识别评估与控制研究 [D]. 广西大学, 2020.DOI:10.27034/d.cnki.ggxu.2020.001201.
- [2] 刘琨. 加拿大基础设施 PPP 模式研究 [D]. 吉林大学, 2021.DOI:10.27162/d.cnki.gjlin.2021.000491.
- [3] 赵华. 政府投资项目投资人与代建人风险分担机制研究 [D]. 天津理工大学, 2009.
- [4] 聂威. PPP 模式下的市政公共工程审计现状及注意事项 [J]. 四川建材, 2020, 46(12):219-220.
- [5] 刘鹏阳. 基于 PPP 的人防工程建设模式研究 [D]. 华北水利水电大学, 2023.DOI:10.27144/d.cnki.ghbsc.2023.000865.
- [6] 南庆玲. 地方政府市政工程 PPP 模式应用及融资风险分析 [D]. 吉林大学, 2020.DOI:10.27162/d.cnki.gjlin.2020.001148.
- [7] 庆丽. PPP 协议中公共工程合作方经营权与公民公共服务选择权的冲突及其协调研究——基于 PPP 协议排他性条款的分析 [J]. 中南大学学报(社会科学版), 2016, 22(02):42-50.
- [8] 桑梓晨. 基于 PPP 模式下的公共工程审计问题研究 [J]. 江苏商论, 2018(12):120-122.DOI:10.13395/j.cnki.issn.1009-0061.2018.12.028.
- [9] 杨戈. PPP 模式在小型城市公共工程建设中的适应性研究 [D]. 西南交通大学, 2016.
- [10] 吴广源, 李素蕾, 孙雨婷. PPP 模式下公共工程项目合作伙伴优劣决策研究 [J]. 山东理工大学学报(自然科学版), 2020, 34(05):69-73.DOI:10.13367/j.cnki.sdgx.2020.05.014.