

市政排水项目成本控制优化研究

温胜利

石家庄市排水管护中心

DOI: 10.12238/j pm.v5i8.7109

[摘要] 市政排水项目作为城市基础设施建设的重要组成部分，对于提升城市防洪排涝能力、改善居民生活环境具有重要意义。然而，随着城市化进程的加快，排水项目的规模与复杂度不断增加，成本控制成为项目的核心问题。本文旨在探讨市政排水项目成本控制的优化策略，通过分析成本控制的关键因素，提出有效的管理措施和技术手段，以期实现项目经济效益与社会效益的最大化。

[关键词] 市政排水；成本控制；项目管理；优化策略

Research on the cost control and optimization of municipal drainage project

Wen Shengli

Shijiazhuang City Drainage pipe Protection Center

[Abstract] As an important part of urban infrastructure construction, municipal drainage projects are of great significance for improving urban flood control and drainage capabilities and improving residents' living environment. However, with the acceleration of urbanization, the scale and complexity of drainage projects are increasing, and cost control has become a core issue in project management. This paper aims to explore the optimization strategy of cost control in municipal drainage projects, analyze the key factors of cost control, and propose effective management measures and technical means to maximize the economic and social benefits of the project.

[Key words] municipal drainage; Cost control; Project management; Optimization strategy

一、引言

市政排水项目涉及雨污水管道的布置、泵站建设、污水处理等多个环节，其投资规模大、建设周期长、影响因素多，成本控制难度大。传统的成本控制方法往往侧重于施工阶段的成本控制，而忽视了项目全生命周期的成本管理。因此，探索市政排水项目成本控制的优化路径，对于提高项目投资效益、促进城市可持续发展具有重要意义。

二、市政排水项目成本控制现状分析

(一) 成本控制意识与重视程度的不足

当前，市政排水项目在成本控制方面存在的一个显著问题是成本控制意识的薄弱。许多项目团队和管理人员对于成本控制的重视程度不够，往往将精力更多地集中在工程进度和质量上，而忽视了成本控制对于项目整体经济效益的影响。这种意识上的缺失导致在项目规划、设计、施工等各个环节中，成本控制的措施和手段未能得到充分的落实和执行，从而增加了项目的总成本。

(二) 成本控制方法与手段的局限性

另一个值得注意的问题是成本控制方法与手段的局限性。传统的成本控制方法往往侧重于事后的核算与分析，而忽视了事前的预测与规划以及事中的监控与调整。这种滞后性的成本控制方式难以适应市政排水项目复杂多变的特点，无法及时有

效地应对项目实施过程中出现的各种成本变动。同时，一些项目团队在成本控制过程中缺乏科学的方法和手段，仅凭经验进行决策，导致成本控制效果不理想。

(三) 信息沟通与协调机制的缺失

市政排水项目涉及多个参与方，包括政府部门、设计单位、施工单位、监理单位等。在项目实施过程中，各方之间的信息沟通与协调对于成本控制至关重要。然而，当前许多项目在信息沟通与协调机制方面存在缺失，导致成本控制措施难以得到有效执行。一方面，各方之间缺乏有效的信息共享平台，使得成本控制信息无法及时传递和反馈；另一方面，各方之间在成本控制目标和责任划分上缺乏明确的界定和协调，导致在成本控制过程中出现推诿扯皮的现象。

三、市政排水项目成本控制的关键因素

(一) 项目规划与设计阶段的成本控制

项目规划与设计阶段是成本控制的关键环节。合理的项目规划可以避免不必要的投资浪费，而优化设计则可以在保证项目功能的前提下降低建设成本。因此，应加强对项目规划与设计阶段的成本控制，通过引入价值工程、限额设计等理念，实现技术与经济的有机结合。

(二) 施工阶段的成本控制

施工阶段是成本控制的核心环节。施工过程中的材料消

耗、人工费用、机械使用等都会直接影响项目成本。因此，应加强对施工阶段的成本控制，通过优化施工方案、提高施工效率、加强现场管理等措施，降低施工成本。

（三）材料与设备采购的成本控制

材料与设备采购是市政排水项目成本的重要组成部分。合理的采购策略可以降低采购成本，提高项目经济效益。因此，应加强对材料与设备采购的成本控制，通过招标采购、集中采购、建立供应商库等方式，降低采购成本风险。

（四）项目变更与风险管理的成本控制

项目变更与风险管理是成本控制的重要方面。项目变更往往会导致成本增加，而风险管理则可以有效降低项目不确定性带来的成本风险。因此，应加强对项目变更与风险管理的成本控制，通过建立完善的变更管理制度和风险管理体系，降低项目变更和风险带来的成本影响。

四、市政排水项目成本控制的优化策略

（一）强化成本控制意识与理念

在市政排水项目成本控制中，强化成本控制意识与理念是至关重要的一环。这要求项目团队和管理人员必须从根本上认识到成本控制的重要性，将其视为项目的核心任务之一。为实现这一目标，需要通过培训、宣讲、案例分析等多种形式，不断提升团队成员的成本控制意识和能力。同时，要树立全生命周期的成本管理理念，将成本控制贯穿于项目的规划、设计、施工、验收等各个阶段，确保每一环节都能充分考虑成本效益。此外，还需建立成本控制的激励机制，鼓励团队成员积极参与成本控制活动，将成本控制成果与个人绩效挂钩，从而激发全员参与成本控制的积极性和创造性。通过这些措施，可以有效强化市政排水项目团队的成本控制意识与理念，为项目的顺利实施和经济效益的提升奠定坚实基础。

（二）实施全过程成本控制

在市政排水项目成本控制中，实施全过程成本控制是确保项目经济效益最大化的关键。这要求项目团队从项目启动之初就将成本控制纳入考虑，贯穿于规划、设计、施工、验收等各个阶段。具体而言，需要在项目规划阶段进行详尽的成本估算，确保预算的合理性和可行性；在设计阶段，通过优化设计方案和采用经济适用的技术来降低成本；在施工阶段，严格控制材料使用、人工费用和设备租赁等成本，同时提高效率以减少时间成本；在验收阶段，确保所有成本都得到合理结算，避免不必要的开支。通过这样全过程、全方位的成本控制，可以最大限度地减少浪费，提高资源利用效率，从而确保市政排水项目在预定的预算范围内顺利完成，实现经济效益和社会效益的双赢。

（三）加强沟通与协作

在市政排水项目成本控制中，加强沟通与协作是至关重要的。项目团队应建立有效的沟通机制，确保信息在团队成员之间流畅传递，避免出现信息不对称或误解导致的成本浪费。同时，团队成员之间应形成紧密的协作关系，共同为成本控制目标努力。这包括定期召开成本控制会议，讨论成本控制的进展、问题及解决方案，以及分享成本控制的最佳实践。此外，与项

目外部的相关方，如供应商、承包商等，也应保持良好的沟通与协作，以确保在材料采购、施工等环节的成本得到有效控制。通过加强沟通与协作，市政排水项目团队能够更好地应对成本控制中的挑战，共同推动项目成本控制在预定目标内，实现项目的成功交付。

（四）优化项目规划与设计方案

在市政排水项目成本控制中，优化项目规划与设计方案是降低项目成本、提高经济效益的重要手段。项目团队应在项目启动之初，就充分考虑项目的功能需求、建设条件、投资规模等因素，制定科学合理的项目规划。同时，在设计阶段，要引入价值工程理念，通过多方案比选、技术经济分析等方法，优化设计方案，确保在满足项目功能需求的前提下，尽可能降低建设成本。此外，还应注重采用新技术、新材料、新工艺等创新手段，提高项目的建设效率和质量，进一步降低项目成本。通过优化项目规划与设计方案，市政排水项目能够在保证质量和进度的同时，实现成本的有效控制，为项目的顺利实施和经济效益的提升奠定坚实基础。

（五）加强施工阶段的成本控制与管理

在施工阶段，应加强对施工过程的监控和管理。通过制定合理的施工计划、优化施工方案、提高施工效率等方式，降低施工成本。同时，加强对施工现场的材料和设备管理，减少浪费和损失。此外，还应建立完善的施工质量控制体系，确保工程质量符合设计要求，避免因质量问题导致的成本增加。

（六）优化材料与设备采购策略

在市政排水项目成本控制中，优化材料与设备采购策略是至关重要的环节。项目团队应深入市场调研，充分掌握材料与设备的价格趋势、质量状况及供应商信誉等信息，为制定科学的采购策略提供依据。在采购过程中，要坚持“质量优先、价格合理”的原则，通过集中采购、招标采购等方式，降低采购成本，提高采购效益。同时，还应注重与供应商的长期合作，建立稳定的供应关系，确保材料与设备的及时供应和质量可靠。此外，对于关键材料与设备，还应考虑采用国产化替代或自主研发等方式，降低对外依赖，进一步控制采购成本。通过优化材料与设备采购策略，市政排水项目能够有效降低采购成本，提高项目整体经济效益。在材料与设备采购方面，应制定合理的采购计划和策略。通过招标采购、集中采购等方式，降低采购成本。

（七）加强项目变更与风险管理

在市政排水项目成本控制中，加强项目变更与风险管理是确保成本控制有效性的重要环节。项目团队应建立完善的变更管理机制，对任何可能导致成本变动的因素进行严格控制，确保所有变更都经过充分论证和审批，避免因随意变更而导致成本超支。同时，要加强风险管理，对项目实施过程中可能出现的风险进行识别和评估，制定针对性的风险应对措施，减少风险事件对项目成本的影响。此外，还应建立风险预警机制，及时发现并应对潜在的成本风险，确保项目成本控制在预定范围内。通过加强项目变更与风险管理，市政排水项目能够更好地应对各种不确定性因素，确保成本控制目标的实现，为项目的

成功交付提供有力保障。

五、案例分析

以某市政排水项目为例，该项目在实施过程中采用了全过程成本控制策略。在项目规划与设计阶段，通过引入价值工程理念，优化了设计方案，降低了建设成本；在施工阶段，通过加强现场管理和提高施工效率，降低了施工成本；在材料与设备采购方面，通过招标采购和集中采购等方式，降低了采购成本；在项目变更与风险管理方面，建立了完善的变更管理制度和风险管理体系，有效降低了项目变更和风险带来的成本影响。最终，该项目成功实现了成本控制目标，取得了良好的经济效益和社会效益。

六、结论与展望

市政排水项目成本控制是项目管理的重要组成部分，对于提高项目投资效益、促进城市可持续发展具有重要意义。本文通过分析市政排水项目成本控制的关键因素，提出了强化成本控制意识与理念、实施全过程成本控制、引入先进的成本控制技术与方法、加强沟通与协作、优化项目规划与设计、加强施工阶段的成本控制与管理、优化材料与设备采购策略以及加强项目变更与风险管理等优化策略。这些策略的实施可以有效降低市政排水项目的成本，提高项目的经济

效益和社会效益。

未来，随着城市化进程的加快和排水项目规模的不断扩大，市政排水项目成本控制将面临更多的挑战和机遇。因此，需要不断探索和创新成本控制理念和方法，提高成本控制的科学性和有效性。同时，还应加强对市政排水项目成本控制实践的总结和归纳，形成具有普遍适用性的成本控制体系和方法论，为类似项目的成本控制提供借鉴和参考。

[参考文献]

[1]朱小龙.市政道路排水工程中的污水管顶管施工技术[J].建材发展导向, 2024, 22(04): 116-118.

[2]李长国.市政排水工程施工问题与应对策略探究[J].中国建筑金属结构, 2024, 23(01): 149-151.

[3]赵泽鹏, 朱钢, 聂青.浅谈城镇排水管道非开挖修复技术[J].城市勘测, 2023, (S1): 76-81.

[4]任豪, 高阳.市政排水管道安装施工技术要点探析[J].中国住宅设施, 2023, (11): 154-156.

作者简介：温胜利，出生年月：1970年4月，男，民族：汉；籍贯：河北省栾城县，学历：大学本科，职称：高级工程师；研究方向：市政排水施工、市政排水维护管理、城区防汛。

上接第 170 页

散，提高资金的使用效率，同时也有助于防范资金风险和财务风险。资金集中管理通常包括资金池的建立、资金调拨的优化、现金流预测的准确性提升等方面。通过资金集中管理，企业可以实现对资金的实时监控和灵活调度，确保资金在关键时刻能够及时到位，支持企业的正常运营和项目实施。

4.3.2 资金使用效率提升

资金使用效率的提升是资金管理的核心目标之一，它要求企业在确保资金安全的前提下，尽可能提高资金的周转速度和使用效益。为了提升资金使用效率，企业需要从多个方面入手。首先，优化资金使用计划，合理安排资金的流入和流出，避免资金的闲置和浪费。其次，加强与供应商和客户的信用管理，缩短账期，加快资金回笼。此外，企业还可以通过采用先进的资金管理工具和技术，如电子支付系统、资金管理软件等，提高资金管理的自动化和智能化水平。

4.4 风险管理

4.4.1 风险识别与评估

在水利施工企业实施会计集中核算的过程中，风险管理是确保企业财务稳定和可持续发展的重要环节。风险识别与评估是风险管理的第一步，它要求企业全面识别可能影响财务状况的各种风险因素，并对其进行量化和定性评估。风险识别应涵盖市场风险、信用风险、操作风险、法律风险等多个方面，确保不遗漏任何潜在的风险点。评估风险时，企业需要分析风险发生的可能性和潜在影响，确定风险的优先级和重要性。通过风险识别与评估，企业可以建立起一套全面的风险数据库，为后续的风险应对策略制定提供依据。

4.4.2 风险应对策略

风险应对策略通常包括风险规避、风险转移、风险减轻和风险接受等几种方式。风险规避是通过改变业务策略或操作流程来避免特定风险的发生；风险转移是通过保险、合同条款等方式将风险转移给第三方；风险减轻是通过建立内部控制体系、加强员工培训、采用先进技术等措施来降低风险发生的可能性和影响；风险接受则是在风险评估后，认为风险在可接受范围内，不采取额外措施。企业应根据风险的特点和自身的实际情况，选择合适的风险应对策略，确保风险管理措施的有效性和适应性。

结束语

综上所述，会计集中核算对于水利施工企业的财务管理具有重要意义。通过实施科学的预算管理、严格的成本控制、高效的资金管理和全面的风险管理，企业可以有效地提升财务管理水平，确保财务信息的准确性和及时性，为企业的决策提供有力支持。然而，财务管理是一个持续改进的过程，企业需要根据外部环境和内部条件的变化，不断调整和优化财务管理对策。

[参考文献]

[1]董兰庚.会计集中核算模式下的财务管理分析[J].大陆桥视野, 2024, (05): 115-117.

[2]孙逸.分析企业财务会计集中核算存在的问题[J].商讯, 2024, (09): 45-48.

[3]张晓霞.国有企业会计集中核算下的财务管理[J].纳税, 2024, 18(12): 40-42.