

市政工程中给排水工程造价控制与管理分析

王 剑

宁夏天诚恒一工程咨询有限公司 宁夏 中卫 755100

摘 要：市政工程中给排水工程造价控制与管理是确保工程经济效益和社会效益的关键。本文简要阐述了给排水工程造价控制及管理的重要性，探讨了市政工程中给排水工程造价控制的方法及管理策略，包括精细化预算编制与审核、动态成本控制与调整、建立完善的造价管理制度与体系等，旨在实现工程造价的有效控制，优化资源配置，提高市政工程建设的质量和效率。

关键词：市政工程；给排水工程造价；控制管理

引言：在市政工程建设中，给排水工程作为基础设施的重要组成部分，其造价控制与管理直接关系到工程的经济效益和社会效益。文章旨在深入探讨给排水工程造价控制与管理的重要性，分析当前面临的挑战，并提出有效的策略和建议，以此为提高市政工程建设质量、优化资源配置和降低造价成本提供理论支持和实践指导。

1 市政工程中给排水工程造价控制及管理的重要性

市政工程中给排水工程造价控制及管理的重要性不容忽视，它直接关系到工程的经济效益、社会效益以及城市的可持续发展。第一，给排水工程造价控制及管理是确保工程经济效益的关键。在市政工程中，给排水工程往往占据较大的投资比例，因此，对其进行有效的造价控制和管理，能够确保资金的合理利用，减少不必要的浪费。通过精确的预算编制和严格的成本控制，可以使项目资金得到最大化利用，提高工程的经济效益。第二，给排水工程造价控制及管理对于保障工程质量具有重要意义。在给排水工程中，材料、设备、人工等成本都是影响工程质量的重要因素。通过合理的造价控制和管理，可以确保工程使用优质的材料和设备，聘请专业的施工队伍，从而保证工程质量达到设计标准和规范要求。这不仅能够提高城市的供水排水能力，还能够减少因工程质量问题带来的安全隐患和维修成本。第三，给排水工程造价控制及管理对于城市可持续发展具有长远影响^[1]。随着城市化进程的加快，水资源短缺和环境污染问题日益突出。给排水工程作为城市基础设施的重要组成部分，其建设和管理对于城市可持续发展具有重要意义。通过有效的造价控制和管理，可以优化资源配置，降低能源消耗和污染排放，推动城市向绿色、低碳、循环方向发展。第四，给排水工程造价控制及管理还能够提高政府部门的决策效率和透明度。通过精确的造价预算和严格的成本控制，政府部门可以更加准确地掌握工

程投资情况，为决策提供有力支持。

2 市政工程中给排水工程造价控制的方法

2.1 前期规划与决策阶段的控制

在市政工程中，给排水工程的前期规划与决策阶段对于整个项目的成功至关重要，特别是在工程造价控制方面。这一阶段的工作不仅决定了工程的总体方向和规模，而且直接影响着后续阶段的造价管理和成本控制。

(1) 在前期规划与决策阶段，首要任务是进行充分的市场调研和需求分析。这包括对工程所在区域的水资源状况、供水排水需求、环境状况等进行全面的了解。通过市场调研，可以准确把握工程建设的必要性、紧迫性和可行性，为后续的工程造价控制提供有力依据。(2) 在市场调研的基础上，进行科学的项目评估与决策。这包括对工程的技术可行性、经济合理性和社会效益进行综合评估。通过项目评估，可以明确工程的投资规模、建设周期、运营成本等关键指标，为后续的工程造价控制提供量化依据。(3) 在决策阶段，需要进行合理的工程设计与规划。这包括确定工程的总体布局、工艺流程、设备选型等关键要素。在设计过程中，应注重优化设计方案，降低工程造价。例如，通过采用新型材料、节能设备等技术手段，减少工程材料消耗和设备投资；通过优化工艺流程，提高工程运行效率，降低运营成本。

(4) 在前期规划与决策阶段，还需要进行严格的预算编制与审核。预算编制应充分考虑工程的实际情况和市场需求，确保预算的准确性和完整性。同时，应对预算进行严格的审核，确保预算符合项目实际情况和市场需求，避免预算过高或过低导致的问题。(5) 在前期规划与决策阶段，还需要加强部门间的沟通与协作。各部门应明确各自职责和权力，形成合力，共同推动工程建设的顺利进行。通过加强部门沟通与协作，可以及时发现和解决问题，提高工程造价控制的效率和效果。

2.2 设计阶段的工程造价管控

在市政工程中，给排水工程的设计阶段对于工程造价控制具有举足轻重的地位。设计阶段不仅决定了工程的整体结构和功能布局，更直接影响着工程的造价预算和成本控制。因此，加强设计阶段的工程造价管控至关重要。在设计阶段初期，应明确工程造价控制的总体目标，并将这一目标细化到各个设计环节。这有助于设计师在设计过程中时刻关注成本控制，避免不必要的浪费。优化设计方案是设计阶段工程造价管控的重要手段。设计师应充分考虑工程的实际情况和市场需求，通过技术创新和合理布局，优化工程结构和功能布局，降低工程造价。例如，可以采用新型材料和节能设备，减少材料消耗和设备投资；通过优化工艺流程，提高工程运行效率，降低运营成本。设计审查是确保设计质量的关键环节。在审查过程中，应重点关注设计方案的经济性、合理性和可行性，及时发现并修改设计中存在的问题。同时，应建立设计修改制度，对于确需修改的设计，应进行严格的成本分析和评估，确保修改后的设计方案仍然符合工程造价控制的要求。限额设计是设计阶段工程造价管控的有效方法。通过设定各设计环节的造价限额，约束设计师在设计过程中的成本支出^[2]。限额设计制度应明确各设计环节的造价限额和计算方法，并建立相应的奖惩机制，以确保限额设计的有效执行。

设计阶段的沟通与协作对于工程造价控制至关重要。设计师、造价工程师、施工单位等各方应加强沟通与协作，共同研究设计方案和成本控制措施。通过加强沟通与协作，可以及时发现和解决问题，提高工程造价控制的效率和效果。

2.3 施工阶段的严格管理

在市政工程中，给排水工程的施工阶段是实际投入资金、形成实体工程的阶段，也是工程造价控制的关键环节。为确保工程造价得到有效控制，施工阶段的严格管理至关重要。在施工开始前，应制定详细的施工计划和预算。施工计划应明确工程进度、施工方法、材料需求等关键信息，以确保施工活动有序进行。预算则应根据施工计划进行编制，明确各项费用的预算金额和来源，为施工阶段的成本控制提供依据。材料费用是给排水工程的主要成本之一。在施工过程中，应严格控制材料的采购和使用。首先，应选择质量可靠、价格合理的材料供应商，确保材料的质量符合工程要求。其次，在材料使用过程中，应建立严格的领料制度，避免材料的浪费和滥用。施工现场管理是确保施工进度和质量的关键。在施工过程中，应加强对施工现场的管理和监督，

确保施工活动按照计划和预算进行。此外，还应加强施工现场的安全管理，确保施工人员的安全和工程的顺利进行^[3]。施工进度和质量对工程造价控制有重要影响。在施工过程中，应密切关注施工进度和质量情况，确保工程按时按质完成。对于进度滞后或质量不达标的情况，应及时采取措施进行调整和改进，避免对工程造价造成不利影响。在施工过程中，应建立成本分析与监控机制。定期对实际成本与预算进行对比分析，找出成本偏差的原因并制定相应的调整措施。

2.4 强化工程造价编制和审查从业人员的从业水平

在市政工程中，给排水工程造价控制不仅涉及到工程技术的专业性，还对工程造价编制和审查从业人员的专业水平和能力提出了高要求。强化这些从业人员的从业水平，对于确保工程造价控制的准确性和有效性至关重要。首先，应加强对工程造价编制和审查从业人员的专业培训与教育。这包括定期举办培训课程、研讨会和工作坊，使从业人员了解最新的工程造价理论、方法和标准。另外，工程造价编制和审查从业人员需要具备扎实的专业知识和较高的技能水平。因此，应鼓励从业人员不断学习和更新知识，提升自己的专业素养和技能水平。可以通过参加专业考试、获得相关证书和资格认证等方式，来验证和提升自己的专业能力。实践经验是提升从业人员能力的重要途径。应鼓励从业人员积极参与实际工程项目，通过实际操作和案例分析来提升自己的工程造价编制和审查能力。为了激励从业人员不断提升自己的从业水平，可以建立考核与激励机制。通过定期考核和评估从业人员的工作表现和业绩成果，对表现优秀的从业人员给予表彰和奖励。加强行业交流与合作也是提升从业人员能力的重要途径。可以通过组织行业会议、论坛和展览等活动，促进从业人员之间的交流和合作。

3 市政工程中给排水工程造价管理的策略

3.1 精细化预算编制与审核

在市政工程中，给排水工程造价管理是一项复杂而关键的任务，其中精细化预算编制与审核是确保工程造价得到有效控制的基础。（1）在进行给排水工程预算编制前，深入的市场调研是必不可少的。这包括对工程所需材料、设备、劳务等市场价格的全面了解，以及对类似工程的历史造价数据的分析。通过市场调研，可以确保预算编制所依据的数据真实可靠，为后续的预算编制提供有力支持。（2）精细化预算编制需要对给排水工程进行详细的分析和分解。这包括将工程划分为不同的分项工程，对每个分项工程进行详细的工程量计算和费用估算。通过工程分解，可以确保预算编制的准确性和完

完整性,避免遗漏或重复计算。(3)预算编制完成后,需要进行严格的审核^[4]。审核流程应包括内部审核和外部审核两个环节。内部审核由工程造价管理部门负责,对预算编制的合理性、准确性和完整性进行审查。外部审核则可以邀请行业专家或第三方机构进行,对预算编制进行更加全面和客观的评估。(4)在预算编制与审核过程中,应及时关注市场动态和工程实际情况的变化,对预算进行必要的调整,应建立预算执行的反馈机制,对预算执行情况进行定期评估和分析,及时发现和解决问题,确保工程造价得到有效控制。

3.2 动态成本控制与调整

在市政工程中,给排水工程造价管理需要关注施工过程中的动态变化,实施动态成本控制与调整策略,以确保工程造价始终控制在预算范围内。(1)动态成本控制的首要任务是实时监控工程进度与成本。通过设立有效的监控机制,对工程的实际进度、材料消耗、劳务费用等进行实时跟踪和记录。这有助于及时发现问题,并采取相应措施进行调整,避免成本超支。(2)在施工过程中,应定期分析成本偏差的原因。这包括对实际成本与预算成本的对比分析,找出偏差产生的原因,如设计变更、材料价格波动、劳务费用上涨等。通过分析原因,可以制定相应的调整措施,确保工程造价控制在合理范围内。(3)在发现成本偏差后,应根据实际情况灵活调整成本预算。这包括重新评估工程所需材料、设备、劳务等费用,并调整相应的预算金额,应预留一定的风险费用,以应对可能出现的不可预见因素。(4)为确保动态成本控制的有效实施,应建立成本控制责任制。明确各参与人员的职责和权力,将成本控制目标分解到各个部门和岗位。

3.3 建立完善的造价管理制度与体系

在市政工程中,给排水工程造价管理是一项复杂且系统性的工作,为了确保工程造价的有效控制和管理,建立完善的造价管理制度与体系至关重要。首先,需要明确造价管理的目标和原则。造价管理的目标是确保

给排水工程的投资控制在合理范围内,同时保证工程质量和工期。为实现这一目标,应遵循经济合理、技术可行、管理科学的原则,确保工程造价管理的科学性和有效性。再者,建立完善的造价管理制度是确保工程造价管理有序进行的基础。制度应涵盖预算编制、成本控制、审核监督、变更管理等方面,明确各个环节的职责和流程。同时,制度应具有可操作性和可执行性,确保在实际工作中能够得到有效落实。接着,借助现代信息技术手段,建立造价管理信息化平台,实现工程造价数据的实时收集、处理和分析。通过信息化平台,可以及时了解工程造价的动态变化,提高管理效率^[5]。最后,造价管理团队是实施造价管理的核心力量。应加强团队建设,提高团队成员的专业素养和综合能力。通过培训、交流等方式,提高团队成员对造价管理的认识和理解,增强他们在实际工作中的应对能力。

结束语

综上所述,通过对市政工程中给排水工程造价控制与管理的深入分析,我们可以清晰地认识到其对于确保工程经济效益和社会效益的重要性。随着城市化进程的加快,未来给排水工程造价控制与管理将面临更多挑战,但只要我们不断总结经验,优化管理策略,定能有效控制造价,提升市政工程建设水平,为城市发展提供坚实保障。

参考文献

- [1]周荃.市政工程中给排水工程造价控制与管理分析[J].居舍,2021,(22):120-121.
- [2]林长利.市政工程中给排水工程造价控制与管理分析[J].工程技术研究,2020,5(02):179-180.
- [3]吴一超,张杰英,马晓博.市政给排水工程施工存在的不足及处理对策分析[J].低碳世界,2021,11(1):90-91.
- [4]牛兵元.市政给排水工程顶管施工关键技术探讨[J].建筑与装饰,2021(6):82-85.
- [5]高彩明.综述市政给排水工程中施工技术设计及质量控制要点[J].建材与装饰,2021,17(3):98-99.