

# 市政给排水工程造价控制与管理的措施研究

郑伟

山东省济宁市天缘有限公司

**摘要:**随着城市建设进程的不断加快,市政工程给排水系统远远落后于城市的发展建设。由于强降雨的问题引导城市内涝,致使城市交通瘫痪的现象屡见报道,因此市政给排水工程越来越引起人们的重视。在市政给排水工程的建设中,涉及的区域较广,作业点极为复杂,加之工期紧张,影响控制因素较多等特点,市政给排水工程造价也显得极为烦琐。但这项工作是市政工程中给排水工程建设重要的组成部分,对保障给排水工程施工建设顺利进行具有极大的作用和价值。基于此,文章分析了市政工程中给排水工程造价的特点,并在此基础上,详细探讨市政工程中给排水工程各阶段工程造价的控制和管理策略,以供参考。

**关键词:**市政工程;给排水工程;造价控制与管理

## 一、工程造价控制基本概念

工程造价控制,具体包括前期阶段工程建设方案可行性评估、投资决策分析;施工阶段固定资产配置、资金分配;以及竣工阶段的资金损耗等。落实工程造价控制工作的宗旨是,控制工程建设资金损耗,实现既定目标,保证工程项目综合效益。

## 二、市政工程中给排水工程造价的特点

市政工程中给排水工程与城市建设中一般性的工程建筑不同,与其他的市政工程也不同,给排水工程是一项具有极强社会公益性的工程,几乎没有经济效益,在资金来源方面也是完全依靠财政拨款或是地方政府的融资。从“十二五”以来,我国的城市化建设速度越来越快,城市的规模也越来越大,这就为各个地区城市的给排水工程带来的巨大的压力。随着城市规模的扩大,市政给排水工程覆盖的范围越来越大,在功能上也越来越完善。规模的扩大,就意味着给排水工程在建设时面临的环境越来越复杂,施工的难度越来越大,同时,施工的工期越来越短,而对使用寿命的要求却越来越高。这些变化都为给排水的工程造价带来了巨大的影响。而且,市政工程中的给排水工程造价对城市原有的给排水工程依赖较大,在进行工程造价时必须细化到工程的决策、方案设计、招投标、施工及验收的每一个阶段。在这些环节,建设单位都要有详细的数据作为支持,才能有效对工程造价进行控制和管理,才能科学、合理地进行工程造价,从而在最大程度上发挥资金应有的作用和价值,保障市政工程中给排水工程施工建设的质量,为城市居民提供更优质的服务。

## 三、市政给排水工程造价控制的可行性策略

### (一) 决策阶段的造价控制

结合大量的实践论证可知,市政给排水工程决策阶段造价预算偏差是影响工程项目投资效益的主导因素。具体来说,决策阶段工程造价控制不到位,为后续施工环节的技术变更及超预算提供了可乘之机。由此可知,工程项目决策阶段的造价控制至关重要。工程造价控制部门要与工程建设部门、财务部门保持紧密联系,准确计算施工成本与管理成本。同时,积极落实工程效益评价工作,充分发挥经济参谋的优势价值,为工程项目决策提供必要的参考依据。针对市政给排水工程决策阶段,影响工程造价控制的主要因素包括投资规模、融资渠道及建设标准等。例如,在选择工程项目建设地点时,需综合考量如下几方面内容:①拟建区域地势是否平坦,尽可能减少土方量,避免过度侵占农耕地;②地下水文环境是否符合标准要求,工程储备资金是否充分;③秉承因地制宜的基本原则,就地取材,压缩成本。

### (二) 设计阶段的造价控制

尽管设计阶段的费用进展总成本体系的1%—2%,但该阶段对工程造价的影响达到75%—80%。在市政给排水工程设计过程中,设计人员的专业理念滞后,对工程造价控制缺乏重视;概算人员对技术问题与造价控制一知半解,使得概算评估工作与技术、经济相脱节。通常情况下,工程设计阶段的造价控制应当着重把控如下两方面内容:其一,优选设计招标方案。促进市政给排水工程施工方案与经济方案的有机整合,将主体工程与配套工程集中招标。由多家设计单位竞投,组织工程师进行综合评估,选择最佳设计单位。并督促设计单位优化市政给排水工程布局,压缩施工成本;其二,限额设计。根据我国市政工程发展现状可知,如今排水工程并未真正实现技术与经济的有机整合,设计成果未能充分体现出经济性。对此,在工程施工图纸设计过程中,需推行限额设计,综合考量获批的设计任务及造价估算,且优化设计图纸,分解投资限额,促进技术与经济的结合,预防工程设计变更。

### (三) 施工建设阶段的造价控制

施工建设阶段是将设计图纸转化为实体工程的系统性工作,极易受到各类主客观因素的干预。施工建设阶段是造价控制的重难点阶段。为此,相关人员应着重把控如下几方面内容:(1) 严审施工图纸承建方严格审核施工图纸,弥补设计图纸的不足,避免返工、停工整改等方面的费用支出,以此提高施工效率,强化工程建设质量;(2) 严控管理变更客观评估变更必要性,明确变更责任,以及对工程造价的影响。逐一审核造价影响因素,并进行编号处理,以免重复计算,达到工程造价控制目的;(3) 严控施工质量在工程项目施工过程中,承建方与监理方要不断强化内部监管,把控施工质量,以免延误工期,影响工程经济效益;(4) 确定合理价格在工程施工过程中,材料及设备造价约占总体费用的70%。为此,相关人员要严格控制建材和设备费用,在保证工程建设质量的基础上,控制价格;(5) 加大现场管理投入力度全面落实施工现场记录工作,掌握现场签证管理流程,且强化现场签证管理,尽可能的保证随做随签,避免日后补签。

### (四) 验收阶段的造价控制

验收阶段的造价控制重点内容有:①整理市政给排水工程技术资料、资金账目等,保证变更资料的完整性与准确性;②积极处理市政给排水工程材料、人工及设备费用结算;③协调处理市政给排水工程的索赔工作。

## 结束语

综上所述,市政工程中给排水工程是一项具有极强社会公益性、保障和改善民生的重要工程,在给排水工程造价进行控制和管理,能提高资金的利用率,保障该工程的顺利进行。为此,建设单位应明确市政工程中给排水工程造价的重要性,从决策阶段一直到验收交付阶段都进行有效的控制和管理。从而建设出高质量的城市给排水系统,为城市居民提供更优质的服务。

## 参考文献

- [1] 董光亚. 论市政给排水工程造价管理与控制措施[J]. 中国标准化, 2019(12): 96-97.
- [2] 张婷婷, 刘伟荣. 市政给排水工程的造价控制及其要点分析[J]. 工程建设与设计, 2018, 396(22): 217-218.