

# 城镇供水管网工程造价控制及可持续发展探微

吴恩祥 马贞甫

贵州省建筑设计研究院有限责任公司

**摘要:**社会的快速发展带动着物质生活的稳步提升,逐渐提高的生活水平对于水的需求越来越大,城镇作为人群聚集的主要区域点之一,它的供水管网作用愈发强大,工程造价的重要性也愈发显著,日益庞大的供水管网、日益增加的项目规模给城镇供水管网工程造价的控制增添了一定的难度。本文从供水管网的经济层次和工程造价管控的作用方面做了简要的梳理,并列出了供水管网工程造价控制的影响因素以及可能出现的问题,并对此提出了相对应的解决办法,保证了它的可持续发展,希望在城镇供水管网工程造价控制方面提供一些素材。

**关键词:**城镇;供水管网;工程造价;可持续发展

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2021.01.198

## 一、关于供水管网经济层次的深入探讨以及工程造价管控对其作用

### (一) 供水管网的经济

任何一个项目都离不开资金的支持,关于资源的项目更是如此。城镇供水管网的工程造价管控应贯彻供水管网项目施工中的每一环节,前期计划的敲定是目前工程造价的主要落脚点,技术角度的确保主要包括施工材料、工艺选择、施工方案等方面。

供水管网的放置与处置是整个工程的重要基础之一,在作业时,应满足以下几点:第一,应考虑所在区域的整体规划,按照实际需要,考量施工进度计划,为未来的发展扩建预留一定空间;第二,供水管网应涵盖整个供水区域,保证客户享有一定程度的水压和充足的水量;第三,在放置前充分考虑供水功能的稳定发挥,在事故发生时能够将损失降到最低;第四,安装供水管道时将管道间距最小化,尽可能的降低工程造价的基数和能源的成本。

### (二) 工程造价管控在城镇供水管网建设中的作用

在技术层次上,工程造价的管理与控制可以全面掌控工程建设的过程,能够有效控制开始的工程招标到最后的竣工验收,让企业的经营在资金链上有一定的把控能力;在施工方案层次上,工程造价管控会减少施工和验收阶段的成本,在质量上加强控制,有助于供水管网工程建设计划推进的顺利进行,减少实际施工中的困难,降低偶然事件的突发,进而最大限度地消除工程中的安全隐患,使工程系统化、完善化。

## 二、城镇供水管网工程造价管控的影响因素以及可能出现的问题

### (一) 供水管网工程造价的影响因素

工程造价管理与控制是一个全程关乎资金的重要步骤,为了确保工程造价的高效设计规划,我们要考虑很多因素。

#### 1. 人员生产力

一个系统化的工程建设离不开工作人员的作为与参与,尤其是工程中的项目造价和项目计划,一个项目的预算需要多个人员的全力参与与配合,工作人员内心的责任感与工作使命促使工程造价的有效降低,这份工作要求工作人员具有高效率的专业素质与业务水平,并紧跟市场变化,了解相关的规定,在预算中展现超出当下的观点。

#### 2. 法律法规与市场变化

工程造价的管理应首先考虑当前,只有率先了解熟悉政府政策和市场行情,考虑法律法规和市场带给项目预算的影响,才能保证工程的准备、报批、设计、施工等一系列环节的顺利输出,然后才能考虑成本、材料费、人力费等,有制度、有体系、有市场的工程造价管理与控制才会让整个项目建设顺利进展。

### (二) 城镇供水管网工程造价管控中出现的问题

任何一个项目的推进或多或少都会遇到一些阻碍,这些阻碍有一部分是外界的不可控因素,但更多的是项目自身由于疏忽、不够重视而产生的问题,大致可分为以下几类。

#### 1. 设计人员工作质量尚需完善

工程设计人员因为自身专业能力的不足或者其他外界因素,对项目不够了解,对项目实际情况的把握不全面,会降低设计图纸的准确度,影响后续的建设施工过程,严重的甚至会带来安全隐患,主要体现在施工时的设计变更方面,影响工程的进度,也提高了项目成本,给工程造价的管控带来了一定的困难,也造成了不必要的资金浪费。

#### 2. 施工阶段存在不足

在实际施工过程中,因外界因素不断变更施工计划,严重影响了原本的工程造价,而且,有些施工签证的过程不够严格,造成了施工过程中实际内容与签证内容不匹配,大大增加了工程造价管控难度。

#### 3. 验收阶段存在隐患

一些要求不严格的工程监会疏忽成本的校验与考核,对于施工人员的赏罚制度不够分明,在工程竣工后的验收过程中标准也不够明确,进而使得整个项目施工过程疏忽了对成本的控制。

## 三、城镇供水管网工程造价管控的具体措施

### (一) 加强城镇供水管网规划

政策加持下城镇化建设步伐的逐渐加快,意味着人力、物力、财力的大量投入。在城镇供水管网的建设方面,由于实际环境的影响,包括但不限于地势、人口密集程度、交通等因素,给供水管网的修建带来了一定的难度,所以我们要根据实际设计规划出最合适的管线布局,提高管线的利用效率。在供水管网上优化设计,可以采用NP类组合强化设计方案。

### (二) 加强工程造价设计管控

在整个项目工程过程中,设计是对前期资金成本的初步规划,要严格把控技术与施工图设计的各个阶段,把握好工程投资限额计算过程中各个阶段的项目立项和可行性研究的建设资金,确定项目资金支出使用的目的,做好投资计划,加强对于施工图与施工设计的把控,精确计算相关施工量,避免建设时出现数据纰漏。

### (三) 加强施工过程工程造价管控

在供水管网工程的施工阶段,监督管理人员应加大施工环境管理的力度。当存在供水管网施工签证时,双方签证人员应仔细核查数据,再三确认关键数值,确认施工总量,在签证审核过程中,要保证签证的真实、规范,对于重要的施工签证应要求派遣专业的工作人员前来审核复查。

### (四) 加强竣工验收过程工程造价管控

在供水管网工程的竣工验收过程中,验收人员应依据拟定的协议与资金定额公正严格的进行工程验收、审核工作,严格按照法律法规,认真做好竣工后的结算工作,检验竣工项目是否符合协议条款规定,在项目结算中做好工作,加强对于工程造价管理和控制。

## 结束语

综上所述,城镇供水管网工程造价的管控体现在项目招标到竣工验收的整个过程,应根据政策与市场做好相应地动态造价和管控工作,降低不确定因素对工程施工带来的影响。供水管网工程造价的管控是一个长期性、复杂性、体系性的工作,工程造价的管控应体现在项目的各个环节,保证经济的有效付出与回报,只有这样,才能促进企业的可持续发展,进而促进社会的可持续发展。

## 参考文献

- [1] 谢千津. 村镇供水管网优化设计[J]. 河南水利与南水北调, 2020, 49(01):16-17.
- [2] 徐以宁. 供水管网工程的造价控制与管理研究[J]. 门窗, 2019(15):183.
- [3] 孟晓梅. 城镇供水管网工程造价控制及可持续发展研究[J]. 财经界(学术版), 2018(05):30-31.