

水利工程造价管理中存在的问题及建议

朱兆勇 孙蔚 王琨琪

正国际项目管理集团有限公司 江苏 南京 210000

摘要: 水利工程造价管理对合理控制投资规模、提高资金使用效益、保障工程质量与进度及推动水利行业健康发展意义重大。然而,当前水利工程造价管理存在计价依据不完善、全过程管理衔接不畅、人员素质参差不齐、信息化应用水平低等问题。本文针对这些问题,提出完善计价依据体系、强化全过程管理、提升人员素质、加强信息化建设及建立健全监督机制等策略建议,旨在为提升水利工程造价管理水平、促进水利事业可持续发展提供参考。

关键词: 水利工程; 造价管理; 问题及建议

引言: 水利工程建设作为国家基础设施建设的重要组成部分,对保障国家水安全、促进经济社会可持续发展具有不可替代的作用。而水利工程造价管理贯穿于水利工程建设全生命周期,是确保工程顺利实施、实现预期目标的关键环节。科学合理的造价管理不仅能有效控制投资规模,还能提高资金使用效益,保障工程质量与进度。但在实际工作中,水利工程造价管理仍面临诸多挑战与问题,亟待深入剖析并探寻有效的解决策略,以推动水利工程造价管理水平的提升。

1 水利工程造价管理的重要性

1.1 合理控制投资规模

水利工程建设往往涉及巨额资金投入,合理控制投资规模是项目成功的关键。科学的造价管理能在项目规划阶段,依据工程规模、技术标准等因素,精准估算投资总额,为项目决策提供可靠依据。在建设过程中,通过对各项费用的严格监控与动态调整,避免资金的不合理支出与浪费,防止出现投资超概算的情况。这不仅有助于保障项目在预算范围内顺利完成,还能使有限的资金发挥最大效用,为后续水利项目的开展积累资金,实现水利建设资金的良性循环与合理配置。

1.2 提高资金使用效益

水利工程造价管理对提高资金使用效益至关重要。通过精细化的造价分析,明确各项费用的合理范围,优化资源配置,使资金优先投入到关键环节与关键部位。在工程建设中,合理控制材料采购、设备租赁、人工费用等成本,避免不必要的开支。同时,依据造价管理对工程进度进行合理安排,减少因工期延误导致的资金额外损耗。如此,每一笔资金都能得到高效利用,以最少的投入获得最大的产出,提升水利工程建设整体的经济效益与社会效益^[1]。

1.3 保障工程质量与进度

合理的造价管理是保障水利工程质量与进度的重要支撑。充足的资金投入是确保工程质量的基础,科学的造价管理能保证工程在各个阶段都有足够的资金用于采用优质材料、先进工艺与专业设备,从而为工程质量提供坚实保障。同时,依据造价管理制定的合理进度计划,能协调好人力、物力、财力等资源,避免因资金短缺或调配不当导致工期延误。通过造价与进度、质量的有机统一,确保水利工程按时、高质量交付使用,发挥其应有的功能与效益。

1.4 促进水利行业健康发展

水利工程造价管理对水利行业的健康发展具有深远影响。规范有序的造价管理有助于营造公平竞争的市场环境,促使企业提升自身管理水平与竞争力,推动行业技术进步与创新。合理的造价标准能引导水利工程建设向科学、可持续方向发展,避免盲目投资与低水平重复建设。此外,良好的造价管理还能增强水利行业对社会资本的吸引力,为行业发展注入更多活力。

2 水利工程造价管理中存在的问题

2.1 计价依据不完善

当前水利工程造价计价依据存在多方面不完善之处。一方面,计价标准更新滞后,水利工程建设技术不断发展,新材料、新工艺不断涌现,但计价标准未能及时跟上变化,导致部分项目计价缺乏准确依据,只能参照类似项目或经验估算,易造成造价偏差。另一方面,计价依据的地区差异性考虑不足,我国地域辽阔,不同地区的水文地质条件、材料价格、人工费用等差异较大,统一的计价依据难以精准反映各地实际情况,影响造价的合理性。此外,计价依据的细化和可操作性也有待提高,一些计价条款规定较为笼统,在实际应用中容易引发争议,给水利工程造价管理工作带来诸多不便,不利于准确合理地确定工程造价。

2.2 全过程管理衔接不畅

水利工程造价管理涵盖项目决策、设计、招投标、施工、竣工结算等全过程,但各阶段之间衔接不够紧密。在决策阶段,对造价的初步估算不够精准,缺乏对后续阶段的指导性,导致设计阶段可能因目标不明确而出现造价失控风险。设计阶段与招投标阶段,设计文件深度不够或变更频繁,使得招投标阶段的工程量清单编制不准确,影响投标报价的合理性。施工阶段,设计变更、现场签证等管理不规范,缺乏有效的沟通协调机制,导致造价动态管理困难。竣工结算阶段,因前期资料缺失或不准确,结算审核工作进展缓慢,各阶段信息传递不畅,严重影响水利工程造价管理的整体效果和效率^[2]。

2.3 人员素质参差不齐

水利工程造价管理人员的素质对工作质量影响重大,目前人员素质参差不齐问题较为突出。部分管理人员专业知识储备不足,对水利工程专业知识、造价管理理论和方法掌握不扎实,难以准确进行造价计算和分析。一些人员缺乏实践经验,在面对复杂的工程情况和多变的市场环境时,无法灵活运用所学知识解决实际问题。此外,职业道德素养也有待提升,个别人员受利益驱使,在造价管理工作中弄虚作假、违规操作,损害了工程建设的利益。而且,随着行业发展和技术进步,对造价管理人员的综合素质要求不断提高,但现有的培训体系不够完善,难以满足人员提升素质的需求。

2.4 信息化应用水平低

在水利工程造价管理中,信息化应用水平整体较低。一方面,缺乏统一、专业的造价管理软件平台,各单位使用的软件种类繁多、标准不一,数据难以共享和交换,导致信息流通不畅,工作效率低下。另一方面,对大数据、云计算、人工智能等新兴技术的应用不足,在造价数据分析、市场价格预测、风险评估等方面仍主要依赖人工经验,无法充分利用信息技术提高造价管理的科学性和精准性。此外,信息化基础设施建设薄弱,部分地区和单位网络覆盖不完善、硬件设备落后,无法满足信息化管理的需求,使得水利工程造价管理在信息收集、处理和传递方面存在诸多障碍,制约了造价管理水平的提升。

3 水利工程造价管理的相关策略建议

3.1 完善计价依据体系

(1) 要紧跟水利工程建设技术发展步伐,及时更新计价标准。组织专业人员对新材料、新工艺、新技术进行深入研究,结合市场行情和实际工程应用情况,制定科学合理的计价规则和单价,确保计价依据能够准确

反映工程建设成本,为造价管理提供可靠支撑。(2) 充分考虑地区差异,增强计价依据的适用性。针对不同地区的水文地质条件、经济发展水平、材料价格波动等因素,制定具有地域特色的计价补充规定或细则。通过细化地区分类,使计价依据更贴近当地实际情况,减少因地区差异导致的造价偏差,提高造价管理的精准度。

(3) 提高计价依据的细化和可操作性。对计价条款进行详细解读和说明,明确各项费用的计算方法和适用范围,避免出现模糊不清、容易引起歧义的表述。同时,建立计价依据的动态调整机制,根据市场变化和工程建设实际需求,定期对计价依据进行修订和完善,确保其始终保持科学合理、切实可行,为水利工程造价管理提供坚实保障,促进水利工程建设健康有序发展^[3]。

3.2 强化全过程管理

(1) 加强项目决策阶段的造价管控。在项目决策时,深入开展可行性研究,全面收集各类基础资料,运用科学的方法对工程造价进行初步估算。充分考虑各种可能影响造价的因素,如建设规模、技术方案、建设地点等,进行多方案比选,选择最优方案,确保决策阶段造价估算的准确性和合理性,为后续阶段奠定良好基础。(2) 注重设计阶段的造价优化。推行限额设计,按照批准的投资估算控制初步设计,再根据初步设计概算控制施工图设计,保证各阶段造价在可控范围内。加强设计人员与造价人员的沟通协作,将造价控制理念融入设计过程中,在满足工程功能和质量要求的前提下,优化设计方案,降低工程造价。(3) 强化施工与竣工阶段的造价动态管理。施工阶段,严格审核工程变更和现场签证,对变更的必要性和合理性进行充分论证,避免不必要的费用增加。加强工程进度款支付管理,确保资金合理使用。竣工阶段,认真做好结算审核工作,仔细核对工程量、单价和费用计取,确保结算金额准确无误,全面实现水利工程造价的全过程有效管控。

3.3 提升人员素质

(1) 加强专业知识学习。水利工程造价管理涉及水利工程专业知识、造价管理理论、经济分析方法等多方面内容。企业或单位应定期组织内部培训,邀请行业专家进行授课,系统讲解新知识、新技能,帮助造价管理人员更新知识体系。同时,鼓励员工自主学习,为其提供学习资源和在线学习平台,营造良好的学习氛围,促使他们不断拓宽知识面,提升专业素养。(2) 注重实践能力的培养。理论知识只有通过实践才能更好地掌握和运用。可以安排造价管理人员参与实际项目,从项目的前期估算、中期控制到后期结算,全程跟踪参与,积累

实践经验。在实践过程中,引导他们分析问题、解决问题,提高实际操作能力和应对复杂情况的能力,逐步成长为能够独当一面的专业人才。(3)强化职业道德教育。造价管理人员的职业道德水平直接影响工程造价的公正性和准确性。通过开展职业道德培训、主题教育活动等方式,引导造价管理人员树立正确的价值观和职业操守,增强责任感和使命感。让他们明白诚信、公正、廉洁对于造价管理工作的重要性,自觉抵制各种利益诱惑,确保在造价管理工作中做到客观、公正、准确。

3.4 加强信息化建设

(1)搭建统一的信息管理平台。整合水利工程造价管理所需的各类数据资源,将项目信息、造价指标、市场价格等集中存储于该平台。通过统一的数据标准和接口规范,实现不同部门、不同环节之间的数据实时共享与交互,打破信息孤岛,提高信息流通效率,为造价管理人员提供全面、准确的数据支持,便于其及时掌握工程动态,做出科学决策。(2)引入先进的信息技术工具。利用大数据分析技术,对海量的造价数据进行深度挖掘和分析,总结造价规律和趋势,为项目决策、成本控制提供有力依据。借助云计算技术,实现数据的快速存储和处理,提升系统的运行效率和稳定性。同时,运用人工智能技术,开发智能造价审核系统,自动识别和检查造价文件中的错误和不合理之处,提高审核效率和准确性。(3)强化信息化基础设施建设。加大对网络、硬件设备等方面的投入,确保网络覆盖良好、设备性能稳定,满足信息化建设的需求。定期对信息化设备进行维护和升级,保障系统的正常运行。此外,加强对造价管理人员的信息化技能培训,提高他们运用信息技术工具的能力,使其能够熟练操作信息管理平台和相关软件,充分发挥信息化建设在水利工程造价管理中的作用。

3.5 建立健全监督机制

(1)构建内部监督体系。在水利工程造价管理内部,设立专门的监督岗位或部门,明确其职责和权限,对造价管理的各个环节进行全程跟踪监督。从项目前期的造价估算、设计阶段的造价控制,到施工阶段的资金使用和变更管理,再到竣工阶段的结算审核,监督人员

都要严格把关,确保各项工作按照规定的流程和标准进行,及时发现并纠正存在的问题,防止造价失控和违规操作。(2)强化自我监督与相互监督。造价管理人员要增强自我约束意识,定期对自己的工作进行反思和总结,检查是否存在疏漏或错误。同时,鼓励团队成员之间相互监督,建立良好的沟通机制,对于发现的问题及时提醒和纠正。通过内部成员之间的相互制约和监督,形成一种良好的工作氛围,提高造价管理工作的透明度和公正性。(3)引入第三方监督力量。可以聘请专业的造价咨询机构或行业专家,对水利工程造价管理工作进行定期或不定期的审查和评估。第三方监督具有独立性和客观性,能够从专业的角度发现问题并提出改进建议,为水利工程造价管理提供外部的监督和保障,进一步提升造价管理的质量和水平,确保水利工程建设资金得到合理、有效的使用^[4]。

结束语

水利工程造价管理作为水利工程建设的关键环节,其重要性不言而喻。然而当前,计价依据不完善、全过程管理衔接不畅、人员素质参差不齐、信息化应用水平低以及监督机制不健全等问题,严重制约着造价管理水平的提升。不过,通过完善计价依据体系、强化全过程管理、提升人员素质、加强信息化建设以及建立健全监督机制等一系列针对性策略的实施,能够有效解决现存问题。未来,持续优化水利工程造价管理,将助力水利工程实现高质量建设,为水利行业的可持续发展筑牢坚实根基,更好地服务经济社会发展和民生改善。

参考文献

- [1]彭小丹.水利工程项目施工成本控制与管理的优化探究[J].城市建设理论研究(电子版),2023(20):211-213.
- [2]孙霄.浅谈水利工程造价管理中存在的问题及建议[J].陕西水利,2023(8):159-160,163.
- [3]肖湘,沈小进.水利工程造价管理优化措施探讨[J].治淮,2022(9):94-95.
- [4]谢悦城.水利建设工程项目管理模式的探讨[J].珠江水运,2022(17):81-83.