

水利工程招标投标中的工程造价控制

晁小婷¹ 何 岩²

1. 山东中泽工程集团有限公司 山东 菏泽 274000

2. 菏泽市水务集团自来水有限公司 山东 菏泽 274000

摘要：水利工程招标投标中的工程造价控制是确保工程经济效益和社会效益最大化的关键环节。本文阐述了工程造价控制的基本理论及其在水利工程招标投标中的重要性，然后分析了当前工程造价控制的现状及其存在的问题。提出了从设计阶段到施工阶段全过程加强工程造价控制的对策与建议，并通过案例分析验证了这些策略的有效性。研究对于提高水利工程招标投标中工程造价控制的水平，促进水利工程建设的健康发展具有重要意义。

关键词：水利工程；招投标；造价控制；管理对策

引言：水利工程是国民经济的重要支柱，其招标投标过程中的工程造价控制是确保工程质量和投资效益的关键环节。在当前市场竞争日趋激烈的背景下，合理控制工程造价对于提高水利工程的综合效益至关重要。本文旨在分析水利工程招标投标中工程造价控制的现状，探讨有效控制工程造价的策略和方法，以期提高水利工程建设经济效益和社会效益，为水利事业的可持续发展贡献力量。

1 水利工程造价控制的基本理论

这一理论不仅涵盖了工程造价的构成、控制原则，还涉及了控制方法的运用及其在招标投标中的体现，是水利工程建设中不可或缺的重要组成部分。（1）水利工程造价的构成复杂多样，包括直接成本和间接成本两大类。直接成本，如人工费、材料费、机械使用费等，随着市场供求关系的变化而波动，需要建设单位和施工单位密切关注市场动态，合理调整预算。间接成本虽然不直接参与生产过程，但同样对工程造价产生重要影响，全面、细致地掌握工程造价的构成，是实施有效控制的前提。（2）水利工程造价控制的原则体现了全面性、动态性和经济性的要求。全面性意味着工程造价控制贯穿于工程建设的始终，从规划、设计、施工到运营各阶段都需要进行严格的造价管理。动态性则强调工程造价控制应根据工程实际情况和市场变化灵活调整，确保造价控制的及时性和有效性，经济性则是在保证工程质量的前提下，追求造价的最优化，实现投资效益的最大化。（3）在控制方法上，定额控制、预算控制、合同控制等手段相互补充，共同构成了工程造价控制的完整体系^[1]。定额控制通过设定合理的定额标准，限制工程成本的过度支出；预算控制则通过编制和执行预算，确保工程资金的有序使用；合同控制则通过合同条款的约束，

规范双方的行为，防止造价失控。这些控制方法的综合运用，为水利工程造价控制提供了有力的保障。（4）在水利工程招标投标中，工程造价控制的重要性更加凸显。投标单位需要根据工程造价合理编制投标文件，充分展示自身的技术实力和管理水平，以赢得招标单位的青睐。招标单位则通过比较不同投标单位的报价和施工方案，选择出性价比最高的承包商，确保工程建设的顺利进行，这一过程不仅促进了市场的公平竞争，也有效地防止了资金浪费和腐败现象的发生。（5）工程造价控制还有助于提升水利工程建设市场的整体水平，通过不断优化造价控制方法，提高造价控制的准确性和有效性，可以推动水利工程建设市场的健康发展，为水利事业的可持续发展提供有力保障。我们应深入研究和掌握这一理论，加强工程造价控制工作，为水利工程建设提供有力的经济支撑，推动水利事业的繁荣发展。

2 水利工程招标投标中的工程造价控制现状分析

水利工程作为国民经济发展的重要支柱，其建设过程中的招标投标环节对于工程造价控制具有举足轻重的地位，目前水利工程招标投标中的工程造价控制现状却不尽如人意，存在诸多问题亟待解决。（1）我们必须正视的是，当前水利工程招标投标中的工程造价控制意识尚显薄弱，一些建设单位和施工单位在招标投标时，往往过分强调工程质量和工期，而工程造价控制的重要性则被忽视。这种片面追求速度和质量的的做法，往往导致工程造价估算和预算的不准确，为后续施工过程中的资金超支和浪费埋下隐患，提高工程造价控制意识，确保工程建设的经济效益和社会效益并重，是当务之急。（2）水利工程招标投标中的工程造价控制体系尚不完善，尽管国家已经出台了一系列相关法规和政策，但在实际操作中仍存在诸多漏洞和不足，信息不对称和竞争

不充分等问题,使得工程造价控制难以得到有效实施,一些建设单位和施工单位在工程造价控制方面缺乏专业的知识和技术支持,也制约了工程造价控制的效果,完善工程造价控制体系,强化法规政策的执行力度,提高参与者的专业素养和技术水平,是提升工程造价控制效果的关键。(3)水利工程招标投标中的工程造价控制受到多种因素的影响,水利工程建设的复杂性和不确定性使得工程造价控制面临诸多挑战;例如,工程设计变更、材料价格波动、施工条件变化等因素都可能对工程造价产生深远影响,一些施工单位为了追求利润最大化,可能存在虚报工程量、提高材料价格等不正当行为,这也进一步增加了工程造价控制的难度。加强工程造价控制的预见性和灵活性,及时应对各种不确定性因素,是确保工程造价控制效果的重要保障。(4)我们也应该看到,随着科技的不断进步和市场机制的日益完善,水利工程招标投标中的工程造价控制也在逐步改善。通过引入先进的技术手段和管理方法,加强监管和执法力度,我们可以有效提升工程造价控制的水平和效果,加强行业自律和诚信体系建设,促进建设单位和施工单位的良性竞争和合作,也是推动工程造价控制不断发展的重要途径^[2]。我们需要从提高控制意识、完善控制体系、应对影响因素等多方面入手,不断提升工程造价控制的效果和水平

3 水利工程造价控制对策

3.1 加强设计阶段工程造价控制

在水利工程建设中,设计阶段无疑是整个工程造价控制的重中之重。设计阶段不仅关乎工程的初步构想与规划,更直接影响到后续施工阶段的成本投入和最终效益,优化设计方案、推行设计招标制度以及实行限额设计,无疑是加强设计阶段工程造价控制的三大法宝。

(1) 优化设计方案是降低工程造价的核心所在,设计方案作为工程建设的蓝图,其优劣直接关系到工程的整体造价。在设计过程中,我们应注重创新,积极采用先进的技术手段和新型材料,以提高工程的质量和效益,设计师们还需充分考虑到工程的实际情况,避免出现不必要的浪费和冗余设计。通过优化设计方案,我们可以有效减少材料的使用量,降低施工难度,从而缩短工期,减少工程的整体造价。(2) 推行设计招标制度是加强工程造价控制的关键一环,设计招标制度的引入,为多个设计单位提供了公平竞争的平台,有助于筛选出最优的设计方案,在招标过程中,我们应明确工程的需求和标准,制定合理的评标办法,确保公平、公正、公开的原则得到贯彻。这不仅有助于提高设计质量,更能有效控制工程

造价,为水利工程建设提供有力的经济保障。(3) 实行限额设计是工程造价控制的重要手段,限额设计强调在保证工程功能和质量的前提下,严格按照批准的初步设计总概算控制技术设计和施工图设计。各专业在设计过程中,需根据分配的投资限额进行控制,避免出现不合理的设计变更,确保总投资限额不被突破。通过限额设计,设计师们在设计过程中会更加关注工程的经济性,避免过度设计或浪费资源。这也为施工单位提供了更加明确和具体的施工要求,有助于减少施工过程中的变更和纠纷,进一步降低工程造价。这些措施不仅有助于降低工程造价,提高工程的质量和效益,更能为水利工程的顺利实施和可持续发展奠定坚实基础^[3]。在水利工程建设过程中,我们应高度重视设计阶段的工程造价控制工作,充分发挥设计阶段在工程造价控制中的关键作用,为水利事业的繁荣发展贡献力量。

3.2 完善招标投标制度

完善招标投标制度对于水利工程建设项目的顺利进行和工程造价的有效控制具有至关重要的作用。这一制度不仅关乎项目的经济效益,更直接影响到工程的质量和进度,下面,我将从选择合理的承包模式、加强招标人员管理以及编制好工程量清单和最高限价三个方面进行详细阐述。第一,选择合理的承包模式是关键;不同的承包模式对于工程造价的控制效果迥异,在水利工程建设中,我们应根据项目的规模、技术难度、工期要求以及风险因素等因素,审慎选择承包模式。对于大型、复杂的项目,采用总承包模式可能更为适宜,这种模式下,总承包商能够全面考虑工程的整体性和协调性,减少工程变更,进而控制造价。而对于中小型、技术相对简单的项目,分包模式可能更为灵活高效。通过合理划分工程段落,可以充分发挥各承包商的专业优势,提高施工效率,降低工程造价。第二,加强招标人员管理至关重要。招标人员作为招标投标活动的直接参与者,他们的专业素养和职业道德水平直接关系到招标结果的公正性和工程造价的合理性,我们必须加强对招标人员的培训和管理。一方面,要通过定期的培训和学习,提升招标人员的业务能力和专业水平,使他们能够熟练掌握招标投标法律法规和操作流程。另一方面,要建立健全的监督考核机制,对招标人员的行为进行规范和约束,防止出现违规操作和腐败现象。还应建立严格的责任追究机制,对违反规定的招标人员进行严肃处理,确保招标投标活动的公开、公平和公正。第三,编制好工程量清单和最高限价是工程造价控制的基础。工程量清单作为招标文件的重要组成部分,是投标单位报价的重要依

据。因此,在编制工程量清单时,我们必须充分考虑工程的实际情况和施工要求,确保清单的准确性和完整性。还要根据市场行情和工程特点制定合理的最高限价,以控制工程造价的上限。最高限价的设定既要考虑投资方的利益,又要确保施工单位的合理利润,以维护市场的公平竞争。通过编制好工程量清单和最高限价,可以为投标单位提供明确的报价标准,防止恶性竞争和低价中标等现象的发生,从而保障工程造价的合理性。通过选择合理的承包模式、加强招标人员管理以及编制好工程量清单和最高限价等措施的实施,我们可以有效控制工程造价,提高项目的经济效益和社会效益,为水利事业的可持续发展贡献力量。在未来的工作中,我们应继续深化对招标投标制度的研究和实践,不断探索更加科学、合理的工程造价控制方法,为水利工程建设事业的健康发展提供有力保障。

3.3 强化工程造价控制的全过程管理

强化工程造价控制的全过程管理是确保水利工程经济效益和社会效益最大化的重要手段。在施工阶段和竣工阶段,工程造价控制尤为关键,下面将分别就这两个阶段进行详细阐述。在施工阶段,工程造价控制是确保工程按计划推进和预算不超支的关键环节。应严格控制材料采购和使用,根据施工计划和预算,合理选择材料供应商,确保材料质量合格且价格合理,加强材料使用管理,避免浪费和损耗。要加强施工现场管理,优化施工方案,提高施工效率。通过合理安排施工进度、减少施工变更、加强质量控制等措施,降低施工成本,还应加强劳务队伍管理,提高劳务效率,降低人工成本。要做好施工记录和资料整理工作,为竣工阶段的工程造价控制提供有力支持。在竣工阶段,工程造价控制同样重要。应严格按照合同约定的计价方式和标准进行结算^[4]。对于施工过程中的变更和签证,要进行认真核实和审批,确保结算金额的准确性和合理性。要加强竣工

资料的收集和整理工作。竣工资料是反映工程实际完成情况和造价构成的重要依据,必须确保其完整、真实和准确,要做好与业主、审计等部门的沟通和协调工作,确保结算工作的顺利进行。要进行竣工阶段的造价分析和总结,通过对实际造价与预算造价的对比分析,找出差异原因和改进措施,为今后的工程造价控制提供经验和借鉴。总的来说,强化工程造价控制的全过程管理需要贯穿于施工阶段和竣工阶段始终。在施工阶段,通过加强材料管理、施工现场管理、劳务队伍管理以及施工记录和资料整理等措施,有效控制施工成本;在竣工阶段,通过严格结算、加强竣工资料收集与整理以及造价分析与总结等工作,确保工程造价的准确性和合理性。通过这些措施的实施,可以全面提高水利工程的工程造价控制水平,为水利事业的健康发展提供有力保障。

结束语

水利工程招标投标中的工程造价控制,既是确保工程质量的基石,也是提升经济效益的关键。通过优化设计方案、推行设计招标制度、实行限额设计,我们能够有效控制工程造价,提高资金使用效率。完善招标投标制度,强化全过程管理,从施工到竣工阶段都严格把控,确保工程造价的合理性。未来,随着水利事业的不断发展,我们更应深化工程造价控制理念,创新控制方法,不断提升工程造价控制水平。

参考文献

- [1] 张晓丽. 水利工程招标投标中的工程造价控制研究[J]. 水利发展研究, 2019, 19(06): 62-65.
- [2] 李华. 水利工程招标投标中工程造价控制的策略探讨[J]. 水利规划与设计, 2019, (04): 70-72.
- [3] 王伟. 水利工程招标投标阶段的工程造价控制要点分析[J]. 中国水利, 2019, (10): 56-58.
- [4] 刘海涛. 优化水利工程招标投标流程加强工程造价控制研究[J]. 水利建设与管理, 2019, 39(07): 59-61.