

对水利工程招投标中的造价控制问题探讨

臧少辉

天津市蓟州区水利水保试验示范基地 天津 301900

摘要：在水利工程建设领域，招投标环节的造价控制具有至关重要的意义。本文围绕水利工程招投标中的造价控制问题展开深入探讨。首先阐述了水利工程招投标与造价控制的理论基础，包括招投标概述和造价控制相关理论。接着详细分析了造价控制存在的问题，如政府采购环节的沟通障碍、预算难题，招标文件漏洞以及竞标不规范现象等。针对这些问题，提出了一系列措施，涵盖确保招标文件全面性、防止低价竞标和串标、合理制定限价（包括编制执行预算和工程量清单）、健全造价人员激励约束机制（责权利挂钩和风险控制）等内容，为提高水利工程招投标造价控制水平提供参考。

关键词：对水利工程；招投标中的；造价控制；问题探讨

引言：水利工程作为基础设施建设的重要组成部分，对社会经济发展和民生保障有着关键作用。在水利工程建设中，招投标环节与造价控制紧密相连。招投标过程的合理性直接影响工程造价，而造价控制又关乎工程的质量和效益。然而，当前水利工程招投标中的造价控制面临诸多挑战。从政府采购环节的复杂流程，到招标文件质量参差不齐，再到竞标过程中的不规范行为，这些问题都可能导致造价失控，影响工程的顺利实施。因此，深入研究水利工程招投标中的造价控制问题具有重要的现实意义。

1 水利工程招投标与造价控制理论基础

1.1 水利工程招投标概述

水利工程招投标是在市场经济条件下，为合理分配工程建设任务、选择合格承包商而进行的一种市场交易行为。从目的来看，它旨在通过公平竞争，促使各投标企业充分展现自身优势，包括技术实力、管理水平和报价合理性等，从而保证工程质量和进度。例如，大型水利枢纽工程招标，吸引众多有资质企业参与，使建设方有更多优质选择。其程序规范严格，一般包括招标公告发布、资格预审、投标文件编制与递交、开标评标和定标等环节。每个环节都有明确的法律法规要求，以保障过程的公平公正。如资格预审需按统一标准审查企业资质、业绩等。招投标的方式多样，常见有公开招标和邀请招标。公开招标面向社会广泛征集潜在投标人，透明度高；邀请招标则是向特定几家符合条件企业发出邀请，针对性强，适用于特殊工程或对技术有特定要求的水利项目^[1]。

1.2 造价控制相关理论

造价控制是水利工程建设管理中的关键环节，贯穿

工程建设全过程。从投资决策阶段来看，需对工程的可行性进行全面分析，包括对项目的经济效益、社会效益和环境效益评估，以此估算工程造价的大致范围。例如，在建设灌溉水利工程时，要考虑灌溉面积、农作物产量提升带来的效益来确定投资规模。设计阶段对造价控制至关重要。优秀的设计方案可以在保证工程功能的前提下，优化结构和材料，减少不必要的成本。如采用新型的节水灌溉设计，既能满足灌溉需求又能降低建设成本。施工阶段的造价控制主要是对工程变更、索赔等进行严格管理。要对施工中的工程量变化及时核算，控制材料、设备价格波动带来的影响，通过合理的施工组织设计，提高劳动效率，避免浪费，确保工程造价不超过预算。

2 水利工程招投标中的造价控制问题

2.1 政府采购存在诸多问题

2.1.1 沟通方面

招投标是向政府部门购买物资的主要形式，在其中，不同的招投标流程由不同的部门承担，包括了财政和采购等部门负责购买，项目单位也参与了招投标，但与此同时，各个单位间也存在着错综复杂的联系。信息沟通是处理大部分问题的最佳的方式，但恰恰因为这一特殊的采购方式的出现，而导致购销单位间的信息沟通无法准确、有效地展开，从而不利于问题的合理处理。

2.1.2 预算方面

一方面，材料采购预算的准确性难以保证，水利工程涉及大量不同类型的材料，如钢筋、水泥、沙石等，不同施工阶段和工程部位对材料规格、质量要求各异，在估算用量时容易出现误差，这可能导致预算与实际需求脱节，影响造价控制。另一方面，预算批复程序复杂

程度超乎想象。这一过程涉及多个部门和层级的审批,需要大量的文件准备和审核环节。各部门间的沟通协调不畅,容易造成批复时间的拖延,使得预算工作无法按计划推进。而且,在批复过程中,有时还会出现标准不统一的问题,进一步阻碍预算工作高效开展,增加造价管理的不确定性。

2.2 招标文件存在诸多漏洞

招标文件不但包含丰富的信息,内涵更是复杂多变,其意义不言而喻。招标文件还比看投资方和其他各方有关人签署的协议,定价和开标的确定,及其中对某一项最高价款的要求,均包括在招标文件中。如果招标文件错误了,它所产生的结果和产生的作用都将是持续的、持久、复杂的。整体水利工程的招标文件在编撰过程中必须采用客观规范的方式,但同时还需要其内容具备全面性与规范性,而如果工程招标文本并不符合以上这些特征,则整体水利工程的造价也会收到不同程度的负面效果,同时整体的价格也会显得更加不易控制。为减少无谓的争议和麻烦,招标报告的编写中必须做到全面和认真,并注重考察该水利工程是否具有附属项目。只有认认真真的将工程做好位,有些遗漏是完全能够避免的^[2]。

2.3 竞标的不规范问题

工程造价费时多、造价大,但却有着很大的利润空间,在如此庞大的利润面前,施工单位间的利益争夺也是十分激烈的。部分施工单位因为中标会,主动压低了投标报价。不过如果投标成功,企业为达到自身效益的最优化,往往要在施工材料和作业方法上进行相应修改,这些措施可能会严重降低水利工程的效率和使用寿命。另外,工程建设企业和管理招标的人员暗中串通的现象也时有发生,这些做法将在很大程度上提高工程的费用,进而导致了公共资源的浪费。

3 水利工程招投标中造价控制的措施

3.1 确保招标文件的全面性

(1) 招标文件应清晰准确地阐述工程概况。包括工程的地理位置、规模、功能要求等详细信息。例如,对于水利枢纽工程,要明确其防洪、发电、航运等各项功能指标,以及大坝高度、库容等关键参数。因为这些内容是投标方制定合理报价的依据,如果信息模糊,可能导致投标方因误解而报价偏差,后期变更频繁,影响造价控制。(2) 明确工程技术要求和质量标准。详细规定水利工程所采用的施工技术规范,如混凝土浇筑的工艺标准、土方开挖的边坡防护要求等。对于质量验收标准,应参照国家和行业相关规范,明确各分项工程的质

量合格条件。这使得投标方在报价时能充分考虑达到这些标准所需的成本,避免因质量标准不明确而在施工中出現偷工减料或过度投入的情况。(3) 合理划分工程范围。对水利工程中的各个标段、子项目的工作内容进行明确界定。比如在河道整治工程中,要清楚划分清淤、护坡、堤岸加固等不同部分的范围,防止施工过程中出现工作内容的争议和推诿,避免由此产生的额外费用。

(4) 招标的商务条款也必须详尽。包括投标报价的格式、计价方式(是综合单价法还是总价法)、工程款支付方式和时间节点、价格调整机制等。特别是价格调整机制,要考虑到水利工程建设周期长、材料价格和人工成本可能波动的因素,如规定材料价格波动超过一定比例时的调整办法,这样能使造价在合理范围内波动并得到有效控制,招标文件中应包含详细的评标标准。明确对投标报价、技术方案、企业业绩和信誉等各项因素的权重,引导投标方合理竞争,使建设方能够选择性价比高的投标方案,从而保障造价控制目标的实现^[3]。

3.2 严防低价竞标和串标现象

在水利工程招投标中,低价竞标和串标现象严重破坏了公平竞争的市场环境,损害了项目的质量和造价控制,因此必须加以严防。对于低价竞标,首先要完善资格审查机制。在招投标前期,不能仅仅关注投标企业的资质等级,还要深入审查其财务状况、业绩真实性、技术能力以及人员配备等。例如,查看企业近年的财务报表,确认其是否有足够的资金实力完成水利工程,避免一些企业以低价中标后因资金问题而偷工减料或中途停工,建立合理的成本评估体系。水利工程涉及大量的材料、设备和复杂的施工工艺,要根据工程特点,结合市场价格波动情况,准确估算工程成本。如对于大型水闸建设,综合考虑钢材、水泥等主要材料价格以及施工过程中的土方开挖、混凝土浇筑等成本,设定合理的最低报价限制,使投标报价能真实反映工程所需成本,防止企业恶意低价竞标。针对串标现象,要加强信息保密工作。从招标信息的发布到开标过程,严格控制知悉人员范围。例如,对潜在投标人名单、评标专家信息等严格保密,防止信息泄露导致串标行为的发生,利用现代信息技术,建立电子招投标平台。通过该平台实现招投标全过程的电子化操作,减少人为干预,使投标文件的递交、开标、评标等环节更加透明、公正。并且,加大对串标行为的惩处力度。一旦发现串标,不仅要取消相关企业的投标资格,还要依法给予严厉的经济处罚,并将其不良行为记录在案,向社会公示,限制其在一定期限内参与水利工程招投标活动,从而形成强大的威慑力,

杜绝串标现象^[4]。

3.3 合理制定限价

3.3.1 妥善编制执行预算

首先,要深入了解水利工程的详细设计方案,包括工程结构、施工工艺、材料规格等内容。例如,对于堤坝建设工程,明确是土石坝还是混凝土坝,不同类型所需材料和施工流程不同,成本也有差异。依据这些信息精确计算工程量,这是编制预算的基础,全面收集市场信息,对各类材料、设备价格以及人工成本进行广泛调研和分析。水利工程建设周期中,材料价格波动可能较大,需考虑其变化趋势,如在枯水期和丰水期沙石价格可能不同。此外,还需考虑施工过程中可能出现的风险因素,预留一定比例的风险费用,从而编制出科学合理的执行预算,为合理限价提供可靠依据。

3.3.2 科学编制工程量清单

科学编制工程量清单对于水利工程招投标和造价控制意义重大。要依据详细准确的设计图纸和技术文件,确保对工程内容的完整呈现。比如对于水利灌溉工程,需明确各级渠道的长度、断面尺寸、衬砌情况等,结合工程实际,对施工工艺和方法有清晰认识,不同施工工艺对应的工程量计算规则不同,像土方开挖中,机械开挖和人工开挖的计算方式有别,这要在清单中准确体现。而且,对于可能出现的工程变更情况也要有所考虑,预留一定弹性空间,列出暂估价项目和暂定数量项目,使工程量清单更具前瞻性和实用性,为投标报价提供准确的基础,也有利于后期造价控制。

3.4 健全造价人员的激励约束机制

3.4.1 加强造价人员的责权利挂钩

造价人员的责任需明确界定,他们要对工程量计算、造价估算等工作的准确性负责。若因工作失误导致造价偏差,影响招投标公平性或给项目带来损失,应承担相应责任。例如,若造价人员算错关键工程的造价,使投标报价出现严重问题,要受到惩罚,赋予造价人员相应权力。他们有权获取工程相关的完整资料,包括设计文件、现场勘查数据等,以保证造价计算依据的充分性。在决策过程中也应有一定话语权,对不合理的造价控制决策提出意见。权利与责任匹配的同时,要保障其利益。根据造价工作的质量和对造价控制的贡献给予合

理报酬,如项目造价控制在合理范围内且准确性高,可获得奖金等激励,从而充分调动造价人员的积极性,保障造价工作质量。

3.4.2 建立健全风险控制制度

在风险识别方面,需全面分析可能影响造价的因素,包括自然环境因素,如洪水、地震等自然灾害可能对工程进度和成本产生影响;市场因素,像材料价格波动、劳动力短缺等;还有政策法规变化因素,如环保政策加强可能增加环保成本。对于风险评估,要根据风险发生的可能性和对造价的影响程度进行量化评估。例如,高频率且对造价影响大的风险应列为重点防控对象。在风险应对上,针对不同风险制定相应策略。对于可预测的市场价格波动风险,可以通过签订长期供货合同或设置价格调整条款来应对;对于自然灾害风险,可购买工程保险转移风险,建立风险监控机制,实时跟踪风险状态,及时调整应对措施,确保造价处于可控范围^[5]。

结束语

综上所述,水利工程招投标中的造价控制是一个复杂但至关重要的工作。通过对其理论基础的剖析、现存问题的挖掘以及相应措施的提出,我们深刻认识到只有确保招标文件全面准确、杜绝低价竞标和串标等不正当行为、合理制定限价、完善造价人员激励约束机制和风险控制制度,才能实现有效的造价控制。在未来的水利工程建设中,各方应高度重视这些环节,保障造价控制在合理范围内,推动水利工程高质量、可持续发展,让水利工程更好地造福社会。

参考文献

- [1]王飞.对水利工程招投标中的造价控制问题探讨[J].经营管理者,2019,21(04):177-18
- [2]发如合·斯马义.浅述水利工程在招投标阶段的造价控制[J].农业科技与信息,2019,19(13):32-56
- [3]王珊珊.影响水利工程造价的原因及控制措施探讨[J].四川师范大学学报(自然科学版),2019,18(26):149-156
- [4]潘德鑫.浅析水利工程施工全过程造价管理措施[J].中国新技术新产品,2019(07):126-127.
- [5]崔琬茜.浅议水利工程造价管理的有效途径[J].水利技术监督,2019,24(02):19-20.