

# On the effective prevention and control of water conservancy project cost over the budget of the specific countermeasures

Zhaoqing He

Xinjiang Water Resources and Hydropower Survey, Design and Research Institute Co., Ltd., Urumqi, Xinjiang, 830000, China

## Abstract

Water conservancy project is relatively complex, the construction cycle is long, will be affected by a variety of factors, easy to cause the problem of exceeding the budget estimate. In the actual project, doing a good job of the budget estimate can effectively supervise and manage the project to ensure the reasonable use of funds. Over the budget estimate generally occurs, resulting in the project is difficult to sustain, will cause heavy losses. Therefore, it is particularly critical to carry out the control work of the cost over the budget estimate. On the basis of ensuring the quality and safety of construction, carry out the budget work, reasonable budget, to avoid the investment exceeding the budget. The budget estimate work through the construction, design and other stages, can guarantee the investment benefit of the water conservancy project, promote the stable development of the project. In view of this, the paper is to carry out the research work of this paper, briefly summarize the importance of water conservancy project budget estimate, analyze the reasons why the cost exceeds the budget estimate, and put forward several effective prevention and control measures for the reference of relevant projects and personnel.

## Keywords

water conservancy project; cost; over the budget estimate

## 关于有效防控水利工程造价超概算的具体对策

何照青

新疆水利水电勘测设计研究院有限责任公司, 中国·新疆 乌鲁木齐 830000

## 摘要

水利工程相对复杂, 施工周期长, 会受到多种因素影响, 容易引发超概算的问题。在实际的项目中, 做好概算工作可以有效监督和管理工程, 确保资金的合理使用。超概算普遍发生, 导致项目难以为继, 会造成重大损失。因此开展造价超概算的控制工作尤为关键。在保障施工质量和安全的基础上, 开展概预算工作, 合理编制概算, 避免出现投资超概算情况。将概算工作贯穿于施工、设计等各个阶段, 可以保障水利工程项目的投资效益, 促进项目的稳定发展。鉴于此, 开展本文的研究工作, 简单概述水利工程进行概算的重要性, 分析造价超概算的原因, 并提出几点有效的防控措施, 以供相关项目和人员参考。

## 关键词

水利工程; 造价; 超概算

## 1 引言

水利工程是国民经济基础设施, 对防洪安全、生态环境保护有着十分重要的作用, 因此社会对水利工程建设也提出了更高的要求。在具体的项目中, 可以通过开展水利工程概算工作, 从投资和经济筹措方面保障工程的建设。然而在项目管理粗放、设计不合理、缺乏深入的前期调研等多种因素的影响下, 出现了造价超概算的情况。因此水利工程项目需要提高重视, 基于各种问题, 采取适当的防控措施, 形成全面的保障体系。可以实现水利工程项目投资的合理规划,

确保资金得到合理使用, 避免超概算情况的发生。

## 2 水利工程进行造价概算的意义

水利工程项目开展造价概算工作, 主要是在初步设计阶段, 开展设计图纸、概算定额标准、定额数据搜集等各项工作, 计算出工程全部的费用。在概算工作支持下, 可以减少设计图纸的一些变更情况, 控制施工进度规模, 确保施工能够顺利进行。

首先, 概算工作有利于投入资金的合理使用。在制定项目概算时, 工作人员需要预估内部和外部的各种变化和不利因素的影响情况, 综合分析下恰当调整, 确保投入资金的合理规划, 有效调度资金, 避免一些不必要的支出, 保障财政支出的控制效果。

【作者简介】何照青(1987-), 男, 中国四川西充人, 硕士, 高级工程师, 从事水利工程造价、招标代理研究。

其次,概算工作有利于决策的科学性与合理性。根据设计图纸、施工环境、市场的调研情况,概算人员提出科学合理的施工方案建议,便于决策人员选择合理的造价项目,为工程造价做出准确的概算,确保投资决策的科学性,最大限度实现项目的社会效益和经济效益<sup>[1]</sup>。

第三,概算工作有利于成本的管控。工程建设的发包方、施工方、监理方需要严格按照概算方案进行成本上的控制,严格执行相关计划,为整个项目的实施提供全过程的指导工作,实现预期的目标。单项工程综合概算的构成内容如图1所示。

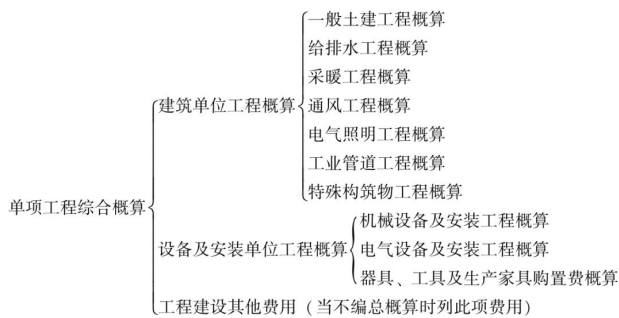


图1 单项工程综合概算的构成

## 3 水利工程造价超概算的原因

### 3.1 建设单位工作相对粗放

现阶段,我国一些水利行政主管部门在项目管理过程中的造价意识不强,管理相对粗放,对项目的概算审批不够重视,更加侧重于宏观规划和项目安排,这就导致项目概算整体的建设效果不佳,执行力监管不足。管理工作整体建设粗放,领导层认知偏差,整个工作缺乏刚性约束力,容易引发问题,最终导致造价超概算问题。在具体的项目中,管理机制不健全,导致各环节的衔接不畅,设计与施工相脱节,两者的联系不够密切,信息沟通不到位,影响到整体的管控效果。设计环节,设计人员并未考虑施工的实际情况,可能存在设计方案超限、后期变更更多的问题。施工环节,施工班组时也难以按照设计的各项要求完全落实,可能会出现质量通病和安全隐患,影响到工程的进度和质量,进而影响到成本。

### 3.2 设计缺陷问题

水利工程方案的设计水平直接影响到工程概算准确性。在一些水利工程项目中,由于设计人员的能力有限,对整体的把握不够准确,也没有到现场进行详细勘察,一些细节并未落实,导致设计方案并不合理,无法体现科学创新和安全合理的理念,方案过于保守冗余,产生了一些不必要的工程量,增加了整体的造价<sup>[2]</sup>。设计费用按照工程总造价取费,总造价越高,设计费也越高。因此一些设计单位会主动地调整方案来提高造价的总额。这一情况下,不仅会影响到设计方案的科学性和创新性,也会引起造价超概算的问题。

### 3.3 前期调研不足

水利工程项目要重视前期调研工作的落实,收集全面的资料,开展市场调研,为设计单位提供充足的资料。设计人员通过与现场的对比分析,可以发现设计图纸中的一些不足之处,优化设计图纸,避免后续变更问题的发生。然而在实际的项目中,一些工程项目并不重视前期调研工作,无法有效地规避风险和隐患,导致方案中存在诸多不合理之处。在概算工作时也没有从实际出发,对市场价格、取费标准和波动情况等了解不够充分,只是机械的套用了以往的区分标准和计算模式,导致概算脱离了实际情况<sup>[3]</sup>。这种情况下制定的概算方案总造价偏低,需要在后续工程建设的过程中追加概算。

### 3.4 预算编制不合理

大中型水利项目涉及输配电、路桥、建筑装饰等多个专业项目,内容十分复杂。在初步设计阶段相对简单,但涉及其他跨专业项目,缺乏综合考量,影响到预算编制的科学性与合理性,导致整体的编制深度不足。在前期可研设计和招标阶段,水利工程比较紧张,并未全面充分地调研周边环境,这就导致一些概算子项预估严重不足,编制条件并不成熟。在预算编制工作中,概算人并未深入理解掌握计价依据,概预算编制脱节,并没有进行准确处理概算与预算定额间的关系。在具体的项目中,一些概算人员直接套用了绿化、市政和建筑安全等的预算定额,造成了客观上的概算失控,使得概算指标大幅度的偏离预算编制。

## 4 水利工程造价超概算的防控对策

### 4.1 完善防控机制的建设

为了确保水利工程有效防控造价超概算的问题,建设单位需要建立完善的防控机制,开展全过程的管控工作,加强对项目的约束管控,从而有效去除各类影响因素,规避各类风险。首先,提高概算人员的专业水平。选择优秀人才,提高他们的自身专业技能。同时落实各项规章制度,通过定期培训,提高概算人员的综合素养,能够掌握专业技能水平,同时遵循概算工作的各项章程内容,顺利开展该项工作<sup>[4]</sup>。其次,构建信息系统。引入先进技术,构建信息平台,建设完善的数据库。在该平台的支持下,加强各部门人员的沟通交流,创新管理模式,实现各环节的有效衔接。概算人员具备全局意识,重视资料的收集,与各部门联系收集资料,并合理利用共享信息,开展准确的概算工作。在人员和制度的支持下,完善防控机制的建设,确保概算人员顺利开展工作,实现概算的规范化。

### 4.2 优化工程设计

在工程设计环节,引入概算限额控制机制,对设计部门提出限额要求。在该机制的管控下,确保设计部门严格按照限额进行设计,做好规划工作,落实于设计的方方面面中。同时创新设计理念,优化整体方案。设计人员需要在符合相

关质量安全标准的前提下,守住投资限额。基于投资限额的总原则,优化整体设计,分析设计图纸的问题,便于设计人员及时发现其中的冗余设计、保守设计等可能会引起超限额超概算的问题,针对问题有效处理,避免引起后续风险<sup>[5]</sup>。

#### 4.3 加强现场勘察

做好现场勘察工作动态,把握市场情况,为设计人员提供充足的资料,也能保障概算人员顺利开展各项工作,有效控制超概算问题的发生。首先,开展现场勘察工作,获得真实可靠的数据资料,可以为概算方案提供充足的依据,概算人员结合这些资料,掌握把握全局的能力,具备宏观整体概念,开展工作,提高工作效率<sup>[6]</sup>。由此可见,现场勘察工作尤为关键,因此对现场勘察提出了更高的要求。概算人员需要吃透工程项目的方方面面,制定详细计划,落实每一处细节。与设计图纸对比分析,如果有疑问的地方逐一记录,及时沟通交流解决问题,在勘察阶段便消除这些影响因素。

工作人员还需要做好市场调研工作,把握市场行情,了解材料、设备、劳动力等的价格标准和波动情况,开展科学的编制概算工作。通过进行动态跟踪与控制,可以引导施工方将工程支出控制在概算范围内。如果存在不合理的价格问题,需要根据合同款项及时调整,确保工程概算的完善和准确。

#### 4.4 合理规划科学编制

概算人员进行科学的概算编制工作,为后续项目提供保障与指导,避免出现超概算问题。首先,加强各单位的协作,做好项目概算工作,初步设计概算后,利用各方审查的力量,督促各主体参与其中,吸纳各类专家评审意见,完善概算方案。尤其是要加强现场勘察工作,避免一些概算子项的遗漏。其次,加强各单位的管理工作,提升概算编制的质量。大中型水利工程涉及通信、路桥、输配电等跨专业项目比较多,因此需要严格按照各行业的取费标准和该预算编制的规定,进行概算工作。将各种项目的概算编入总概算中,各单位加强管理与审核,保障整体质量。第三,概算编制人员需要掌握配套定额以及相关的编制方法,研读概算定额的章程内容及各项说明,从而明确定额系数的使用方法和适用的范围,顺利开展概算编制工作<sup>[7]</sup>。概算编制人员需要增强全过程造价控制意识,做好预算编制阶段的统筹,避免出现脱节情况。综合考虑,从而排除风险隐患,实现预算编制的全面性和系统性。水利工程概算组成部分如图2所示。

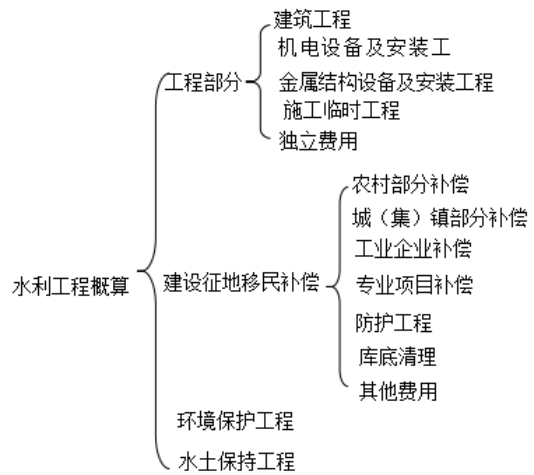


图2 水利工程概算组成

## 5 结语

综上所述,水利工程项目涉及多个专业内容十分复杂,因此建设单位要提高对工程概算的重视,确保各单位工程预算不会超过概算范围。水利工程项目需要分析以往项目超概算的原因,从问题入手,加强防控机制的建设,优化整体设计,做好现场勘察和调研工作,并进行科学合理的概算编制。从多个方面入手,可以顺利开展工程项目的概算工作,并确保概算方案的科学性和合理性,有效防止超概算的问题,实现水利项目经济效益的最大化。

## 参考文献

- [1] 闫晗. 水利工程造价超概算的原因与对策探究[J]. 城镇建设, 2024(13):238-240.
- [2] 李艳宁. 水利工程造价超概算的原因与对策探究[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2022(36):160-162.
- [3] 马乐. 水利工程建设中的超概算成因和防范策略分析[J]. 建筑工程技术与设计, 2020(33):4386.
- [4] 黄莹. 水利工程造价超概算的原因与控制策略探析[J]. 商品与质量, 2022(4):7-9.
- [5] 李玉婷. 水利工程预算超概算原因分析与对策研究[J]. 百科论坛电子杂志, 2021(24):2277.
- [6] 韩伟. 探究水利工程造价超预算的原因与管理对策[J]. 建筑工程技术与设计, 2020(7):1170.
- [7] 樊怡. 山西省水利工程建设项目调整概算的分析[J]. 山西水利, 2020, 36(2):49-50.