水利水电工程造价概预算管理研究

周文涛

中国水利水电第六工程局有限公司　辽宁　沈阳　110169

摘　要：水利水电工程建设周期长、施工环节多、资源投入量大，概预算管理是工程成本管控的核心环节，直接影响工程投资效益与建设推进效率。本文结合水利水电工程建设特征，梳理概预算管理基本内容与运行模式，分析现阶段管理工作中存在的各类问题，从预算编制、过程管控、人员管理、体系建设、信息化应用多个维度提出优化路径，完善工程造价概预算管理机制，为水利水电工程成本精细化管控、资金高效利用提供参考。

关键词：水利水电；工程造价；概预算；管理研究

引言

水利水电工程是基础设施建设的重要组成部分，在水资源调配、能源供给、防洪减灾等方面发挥关键作用。工程建设涉及场地勘测、土建施工、设备安装、后期运维等多个阶段，资金投入规模较大。概预算管理贯穿工程建设全流程，是把控工程投资、规范建设流程、规避资金浪费的核心手段。当前行业建设标准持续更新，传统概预算管理模式逐渐显现滞后性，存在管理流程不规范、管控精度不足等问题。基于行业发展现状，优化概预算管理体系，提升管理专业化水平，成为水利水电工程建设管理的重点工作。

1 水利水电工程造价概预算管理概述

水利水电工程造价概预算管理是依托工程建设整体规划，对项目建设全过程的资金投入进行核算、统筹、管控的系统性工作，覆盖项目立项、设计、施工、竣工等全部建设阶段。该工作的核心职能是通过科学核算工程各类资源消耗，合理规划项目投资额度，把控资金使用范围，保障工程建设资金规范、高效投入，避免资金闲置与过度消耗，稳定项目整体投资水平[1]。水利水电工程区别于普通建筑工程，施工场地多处于野外区域，受地形、水文、气候等自然条件影响较大，施工工序交叉性强，材料、设备、人力投入种类繁杂，对应的概预算管理工作具备覆盖面广、动态性强、核算维度多的基本特征。概预算管理主要分为概算管理与预算管理两个核心部分。概算工作集中在项目初步设计阶段，依据项目建设方案、建设规模、施工标准，对工程整体投资进行初步核算，确定项目最高投资限额，是项目立项、投资审批的核心依据。预算工作聚焦施工设计阶段，结合细化后的施工方案、施工工序、资源配置标准，对分项工程、分部工程的资金消耗进行精准核算，明确各施工环节的资金使用额度，为施工过程资金管控、成本核算提供直接依据。两项工作相互衔接、层层细化，构成完整的工程造价管控体系。在行业规范化发展背景下，概预算管理不再局限于单一的资金核算工作，逐步延伸为全过程、全方位的工程成本管控模式。管理工作不仅需要精准统计工程静态投入成本，还需要结合工程建设周期、施工进度、资源调配情况，统筹管控动态资金变动，兼顾工程建设质量、施工进度与成本投入的平衡。

2 水利水电工程造价概预算管理现状

2.1 概预算编制流程规范性不足

当下不少水利水电工程做概预算时存在流程缩水、关键步骤被省略的情况。很多从业者开工前没实地踏勘、完整收集一手资料，只照着设计图纸和通用行业数据算造价，没结合场地地形、水文状况、施工难易度微调计算参数，预算结果和现场真实需求脱节。还有项目边做设计边编预算，图纸方案改动后造价没能跟着同步修正，最终出现预算内容和实际施工方案对不上的问题。概预算编制的分项梳理工作存在漏洞，部分隐蔽工程、临时配套工程的资金消耗未纳入核算范围，分项工程核算存在遗漏、重复核算的情况。编制工作缺乏统一的流程标准，不同编制人员的核算思路、统计维度存在差异，同类工程的预算核算口径不统一，导致预算成果缺乏可比性与准确性。流程管控的缺失，使得概预算成果无法真实反映工程实际投资需求，为后续施工阶段的资金管控、成本超支埋下隐患。

2.2 概预算动态管控机制缺失

水利水电项目建设耗时久，施工期间常会遇上图纸改动、工序重新排布、建材市价起伏、工期临时调整等

各类突发状况，项目资金投入始终处在不断变动的状态。不少工程项目做概预算依旧沿用传统静态核算模式，只在开工前做好一次预算编制，施工全程没有定期跟进、修正预算的管理举措[2]。遇上工程变更或是现场施工条件变化时，相关预算没能同步更新，老旧的静态预算很难贴合现场多变的实际施工情况。施工过程中资金使用的动态监管力度不足，各施工环节的资金消耗未做到实时统计、对比分析，预算偏差出现后无法及时发现与整改。部分项目存在预算执行监控断层的问题，前期预算编制与中期施工管控、后期结算审核相互脱节，动态变动数据无法及时传递，导致预算管控失去约束作用，极易出现实际投资超出预算额度、资金使用失控的情况，影响项目整体投资管控效果。

2.3 概预算管理人员专业能力参差不齐

概预算管理工作的专业性、综合性较强，要求从业人员掌握水利水电工程施工工艺、造价核算标准、资源市场行情、项目管理流程等多方面知识。目前行业内从事概预算工作的人员专业水平存在明显差异，部分从业人员仅掌握基础的核算方法，对水利水电工程专属的施工流程、工程结构、施工难点认知不足，无法精准区分不同分项工程的成本核算重点，导致预算核算精度不足。不少管理人员只盯着预算编制这一步，缺少从头到尾统筹管理的意识，施工阶段的预算落地核查、数据比对以及偏差研判这些关键工作常常被忽略，全链条的成本管控很难落实到位。当下水利行业的施工技术、规范标准与建材市场价一直在动态调整，可不少从业者没能坚持日常学习提升，对新工艺、新材料的成本测算不够熟悉，依旧靠着旧方法、历史过时数据做核算，跟不上当前水利水电工程精细化管理要求，最终让编制出来的概预算缺少合理依据，参考价值大打折扣。

3 水利水电工程造价概预算管理优化策略

3.1 规范概预算编制全流程

完善水利水电工程概预算编制标准化流程，明确编制前期准备、数据采集、分项核算、成果审核的全流程工作要求，杜绝流程简化、环节缺失问题。在编制工作启动前，落实全面的现场勘查工作，系统采集项目场地地形、水文、地质、施工交通、配套设施等基础数据，结合项目建设规模、设计方案、施工规划，搭建完整的预算核算基础数据库，保障核算数据贴合工程实际建设场景[3]。针对设计方案调整、施工规划变更的情况，建立预算同步更新机制，确保预算内容与施工方案保持一致。细化分项工程核算标准，对主体工程、辅助工程、临时工程、隐蔽工程进行全面梳理，明确各分项工程的核算范围、统计口径与核算标准，杜绝漏算、重复核算问题。统一行业同类项目的预算编制口径，规范材料、设备、人工、机械等基础成本的统计方式，提升预算成果的规范性与可比性。建立编制成果多级审核机制，设置初审、复审、终审三个审核环节，分别针对数据准确性、分项完整性、核算合理性进行核查，及时修正编制过程中出现的偏差问题，从源头提升概预算编制质量，为后续成本管控提供精准的数据支撑。

3.2 构建全过程动态管控体系

结合水利水电工程建设动态化特征，打破传统静态预算管理模式，搭建覆盖项目立项、设计、施工、竣工结算全周期的动态概预算管控体系。明确各建设阶段的预算管控职责，将预算管控工作融入工程施工全过程，实现前期编制、中期管控、后期审核的有效衔接。针对施工阶段的各类变动因素，建立常态化预算调整机制，对设计变更、施工工序调整、施工范围变动等情况进行实时跟踪，及时核算变动产生的成本差额，同步更新预算数据，保障预算数据与工程施工实际进度、工况保持同步。建立预算执行动态监测机制，定期统计各施工环节的实际资金消耗，与预算额度进行对比分析，精准识别预算偏差问题，分析偏差产生的核心原因，制定针对性的管控措施，及时整改超预算、资金浪费等问题[4]。打通各部门数据传递通道，实现设计部门、施工部门、造价管理部门的数据共享，确保施工变动信息、资金使用信息能够实时传递，避免信息断层导致的管控滞后。通过全过程动态管控，强化概预算对工程资金使用的约束作用，有效控制项目实际投资成本。

3.3 强化专业管理人才队伍建设

着力打造专业扎实、能力多元的概预算管理团队，筑牢工程造价领域人才支撑根基。结合水利水电工程概预算工作实际，搭建常态化在岗培训体系，围绕施工工艺流程、造价计价规则、建材市场价格研判、全过程动态管控、造价信息化软件实操等重点内容开展定向教学，稳步锤炼从业人员业务能力。常态化开展行业观摩与经验交流，引导从业者借鉴各地成熟的预算管控经验，及时更新知识储备，持续优化队伍综合履职水平。优化人员岗位配置，结合从业人员的专业特长划分岗位职能，明确预算编制、动态监测、成果审核、偏差分析等不同岗位的工作职责，实现专人专岗、权责清晰。建立人员考核与激励机制，将概预算编制精度、预算管控效果、问题整改落实情况纳入考核范围，强化从业人员的责任意识，调动工作积极性。人才引进环节侧重选拔兼具工程施工认知与造价管理能力的复合型人才，优化

人才队伍结构，解决专业能力参差不齐、管理思维滞后等问题，提升整体管理水平。

3.4 推进概预算管理信息化建设

借助各类数字化手段推进水利水电工程造价概预算管理模式革新，摒弃以往靠人工核算、手工汇总统计的老旧方式，切实提高造价管理的准确率与整体办事效率。搭建适配行业需求的造价预算管理信息平台，将现场数据收集、预算方案编制、全过程动态监管、多维度数据比对、造价偏差研判、资料归档留存等工作集成一体，让概预算各环节实现规范化线上运转。统一归集工程基础资料、建材市场行情、项目施工进度等各类信息，妥善完成数据存储梳理，为预算编制优化、阶段性动态调差提供可靠的数据依据[5]。利用信息化工具实现预算执行的实时监控，系统自动统计各施工阶段的资金消耗数据，同步完成与预算数据的对比分析，自动预警超预算、数据异常等问题，提升偏差识别的及时性。建立行业数据共享数据库，实时更新建材、设备、人工的市场价格变动数据，解决传统核算中数据滞后、参数老旧的问题。加强从业人员信息化操作能力培训，确保工作人员熟练掌握平台操作、数据录入、数据分析等技能，充分发挥信息化技术在概预算管控中的作用，降低人工核算误差，提升管理标准化水平。

3.5 完善概预算管理制度体系

结合水利水电行业发展要求与项目建设实际情况，完善适配现代化建设需求的概预算管理制度体系，为管理工作开展提供制度约束与规范依据。明确概预算编制、审核、执行、调整、结算等各环节的管理制度，细化各环节的工作标准、流程要求与权责划分，杜绝管理工作的随意性，解决流程不规范、管控无标准的问题。针对预算变更、资金调整、偏差处理等关键工作，制定专项管理细则，明确变更审核流程、调整标准与追责机制，规范各类动态变动的管控流程。建立权责监督机制，明确建设单位、施工单位、监理单位、造价管理单位在概预算管控中的职责，形成多方协同、相互监督的管理格局。强化制度落地执行力度，杜绝制度流于形式的问题，定期开展概预算管理工作督查，核查预算编制质量、执行情况、整改落实情况，对违规操作、管控失职、数据造假等问题进行追责处理。通过完善的制度体系，规范整体管理流程，规避各类管理漏洞，保障概预算管理工作有序、高效开展，切实发挥成本管控作用。

结语

概预算管理是水利水电工程成本管控与投资优化的核心工作，直接关系项目建设效益与行业高质量发展。本文梳理水利水电工程概预算管理基础内容，总结编制流程不规范、动态管控缺失、人员能力不足等现存问题，从流程规范、动态管控、人才建设、信息化升级、制度完善五个维度制定优化策略。落实相关优化措施，能够有效弥补传统管理模式的短板，提升概预算核算精度与管控效能，实现工程资金的合理配置与高效利用，为水利水电工程建设成本管控、行业规范化发展提供有力支撑。

参考文献

[1] 何姝. 水利水电工程造价管理现状与优化策略研究 [J]. 中文科技期刊数据库（引文版）工程技术,2025(3):192-195.

[2] 余航. 水利水电工程造价管理的成熟度评价模型研究 [J]. 水电站机电技术,2021,44(7):86-88.

[3] 万冬冬. 绿色水利水电工程造价评估方法研究 [J]. 中文科技期刊数据库（全文版）工程技术,2025(2):130-133.

[4] 彭松. 水利水电工程概预算对造价管理的影响研究 [J]. 中文科技期刊数据库（全文版）经济管理,2023(10):024-026.

[5] 杨林红. 水利水电工程概预算对造价管理的影响探究 [J]. 中国科技纵横,2023(4):93-95.