

# 电力工程预算编制常见问题及改进建议

黄美丹

广西广信电力设计有限公司 广西 南宁 530000

**摘要:** 电力工程预算编制是控制工程投资、规范建设流程的核心环节,其质量直接影响工程建设效益。本文阐述了电力工程预算编制的理论基础与特殊性,系统分析了编制过程中基础资料、核心环节、管理审核等方面的常见问题及人员、管理、外部成因,针对性提出完善基础工作、优化核心环节、健全管理体系、提升人员素养的改进建议,为提升电力工程预算编制质量、强化投资管控提供实用参考。

**关键词:** 电力工程; 预算编制; 常见问题; 改进建议

**引言:** 随着电力行业快速发展,电力工程建设规模不断扩大,预算编制作为工程投资管理的关键环节,其科学性、准确性和合规性愈发重要。当前,电力工程预算编制仍存在基础资料不完善、工程量计算偏差、动态管控缺失等问题,导致预算与实际工程费用脱节,影响工程投资效益与建设进度。因此,深入分析预算编制常见问题及成因,探索切实可行的改进措施,对推动电力工程高质量建设具有重要现实意义。

## 1 电力工程预算编制相关理论基础

### 1.1 电力工程预算编制的核心概念

(1) 电力工程预算的定义: 电力工程预算是指在电力工程建设全过程中,依据工程设计文件、现行定额标准、市场价格水平及相关规范,对工程建设所需的人工、材料、设备、机械、管理等全周期费用进行科学预测、精准测算的系统性过程,是控制工程投资、规范建设流程的核心依据。(2) 电力工程预算的分类: 按工程建设阶段可分为三类核心类型,投资估算用于项目决策阶段,核心用途是预测工程总投资、为投资决策提供依据;初步设计概算用于初步设计阶段,用于控制工程投资限额、确定融资规模;施工图预算用于施工准备阶段,是编制施工进度计划、拨付工程款、进行工程结算的重要依据。

### 1.2 电力工程预算编制的基本原则与依据

(1) 编制基本原则: 核心包括五大原则,完整性要求涵盖工程全周期所有费用,不遗漏任何环节;准确性要求测算数据真实、计算无误,贴合实际工程情况;合理性要求定额套用、费用计取符合行业规范;动态性要求兼顾价格波动、设计变更等因素,及时调整;合规性要求严格遵循国家及行业相关规定。(2) 编制核心依据: 主要包括国家法律法规及政策文件、电力行业现行标准规范、工程全套设计文件、最新市场人工、材料、设备价格信息,以及国家和地方发布的预算定额、取费标准

等,是预算编制的基础保障<sup>[1]</sup>。

### 1.3 电力工程预算编制的核心流程

(1) 前期准备: 核心包括收集设计图纸、定额标准等基础资料,开展现场勘察核实工程实际情况,明确工程建设范围、施工工艺及相关要求,为后续编制工作奠定基础。(2) 核心编制环节: 主要包括工程量精准计算、对应定额合理套用、各项费用规范计取,以及根据市场价格波动进行价格调整,确保预算数据科学合理。(3) 后期审核与调整: 对编制完成的预算进行全面复核,分析预算偏差原因,结合工程实际情况进行动态调整,最终输出规范的预算成果。

### 1.4 电力工程预算编制的特殊性

(1) 技术复杂性: 电力工程涉及电气、土建、通信等多领域技术,施工工艺复杂,对预算编制人员的专业技术能力和行业经验要求较高。(2) 设备多样性: 电力工程所需设备种类繁多、规格型号差异大,且设备价格占比高,直接影响预算编制的准确性和合理性。(3) 波动性: 工程所需原材料、人工及设备价格受市场供求、政策调整等因素影响波动频繁,增加了预算编制的难度和动态调整的必要性。

## 2 电力工程预算编制常见问题及成因分析

### 2.1 预算编制基础环节常见问题

(1) 基础资料不完善: 核心表现为设计图纸深度不足,部分关键施工细节、节点标注模糊,缺乏针对性和可操作性;地质勘察报告不详细,未准确反映工程所在地的地质条件、地下管线分布等关键信息,导致工程量计算缺乏可靠依据,出现漏算、错算等偏差,直接影响预算的准确性。(2) 定额套用不规范: 一方面,部分编制人员未及时关注定额标准更新,仍沿用旧版定额,与现行施工技术、工艺要求脱节;另一方面,存在定额子目套用错误、换算不合理的问题,未结合电力工程的专

业特点和实际施工方案选择对应子目,导致定额套用与实际施工情况不符,预算数据失真。

## 2.2 预算编制核心环节常见问题

(1) 工程量计算不准确:这是核心环节最突出的问题,主要包括工程量漏项、重复计列,部分编制人员对电力工程工程量计算规则掌握不熟练,运用错误,尤其是在电气设备安装、线路敷设等复杂环节,容易出现计算偏差,导致预算与实际工程量脱节。(2) 价格确定不合理:材料、设备、人工价格收集不及时,未同步跟踪市场最新价格动态,仍采用历史价格或参考价;同时,未充分考虑材料运输距离、运输方式产生的运输成本,以及设备采购过程中的税费、损耗等费用,导致价格确定与实际市场情况不符,预算偏高或偏低<sup>[2]</sup>。(3) 费用计取不规范:规费、税金、企业管理费等费用计取不符合国家及行业相关规定,存在计取基数错误、费率选用不当的问题,部分编制人员混淆不同费用的计取标准,甚至出现漏计、多计费用的情况,影响预算的合规性和合理性。

## 2.3 预算编制管理与审核环节常见问题

(1) 审核机制不严格:部分企业缺乏专业的预算审核团队,审核人员专业素质不足,无法精准识别编制过程中的漏洞;同时,复核流程流于形式,未开展全面、细致的复核工作,仅简单核对数据计算,未能发现工程量、定额、费用等方面的核心问题。(2) 动态管控缺失:预算编制完成后,未建立完善的动态管控机制,预算与施工过程严重脱节,当出现设计变更、现场签证、施工工艺调整等情况时,未及时对预算进行调整,导致预算与实际工程费用偏差逐渐扩大,失去预算的控制作用。(3) 信息化应用不足:目前部分企业仍依赖手工编制预算,未充分利用BIM技术、专业造价软件的优势,手工编制不仅效率低下,且容易出现计算错误;同时,信息化工具的缺失导致预算数据无法实现实时更新、共享,难以适应电力工程复杂多变的特点。

## 2.4 电力工程预算编制常见问题的成因分析

(1) 人员因素:概预算人员专业素质不足,多数人员仅掌握单一的预算编制知识,缺乏电力工程技术、市场价格分析、政策解读等复合型知识储备;部分人员工作责任心欠缺,编制过程中敷衍了事,未严格遵循编制规范和流程,导致各类问题频发。(2) 管理因素:企业预算管理体系不完善,未建立健全预算编制、审核、管控的全流程制度;部门之间协同不畅,设计、施工、预算等部门缺乏有效沟通,导致基础资料传递不及时、信息不对称;同时,责任划分不明确,出现问题后相互推诿,无法及时整改。(3) 外部因素:市场价格受供求关

系、原材料价格波动、政策调整等影响,波动频繁且难以预测,增加了价格确定的难度;国家及行业的预算定额、政策标准不断更新,部分编制人员未能及时掌握最新要求;此外,工程所在地地质条件、气候环境等突发变化,也会导致预算编制出现偏差。

## 3 电力工程预算编制改进建议

### 3.1 完善预算编制基础工作

(1) 强化基础资料管理:建立健全基础资料审核与归档制度,规范设计图纸审核流程,要求设计单位提供深度符合预算编制要求的图纸,明确关键施工细节、节点参数及技术要求,安排专业人员对图纸的完整性、准确性进行专项审核,杜绝模糊不清、漏洞百出的图纸用于预算编制。同时,完善地质勘察报告、设备清单、施工方案等相关基础资料,确保地质勘察数据真实详细,准确反映工程所在地地质条件、地下管线分布等关键信息,设备清单明确规格、型号、数量及技术参数,为预算编制提供可靠依据。(2) 规范定额套用:安排专人负责跟踪国家及行业定额标准的更新动态,及时获取最新定额资料并组织编制人员学习掌握,杜绝沿用旧版定额的情况。编制过程中,要求工作人员结合电力工程的专业特点、实际施工工艺及施工方案,精准选择对应定额子目,如需进行定额换算,需严格按照换算规则执行,做好换算记录,确保定额套用合理、换算准确,避免子目错用、换算失误导致的预算偏差。

### 3.2 优化预算编制核心环节

(1) 提高工程量计算准确性:组织编制人员系统学习电力工程工程量计算规则,熟练掌握不同分项工程的计算标准,杜绝漏算、重复计列等问题。大力推广BIM技术的应用,利用BIM模型的可视化、参数化优势,自动提取工程量,减少人工计算带来的误差,同时对提取的工程量进行人工复核,重点核查复杂环节、隐蔽工程的工程量,确保工程量计算精准无误,与实际工程情况高度契合。(2) 建立价格动态管理机制:搭建完善的价格信息收集与更新平台,安排专人负责收集、整理市场上人工、材料、设备的最新价格信息,涵盖不同供应商、不同区域的价格差异,实时跟踪价格波动情况,建立价格数据库并定期更新。编制预算时,结合工程施工周期,预留合理的价格调整空间,针对价格波动幅度较大的材料、设备,制定动态调整方案,确保价格确定科学合理,减少市场波动对预算的影响<sup>[3]</sup>。(3) 规范费用计取:组织编制人员深入学习国家及行业相关政策标准,明确规费、税金、企业管理费等各类费用的计取基数、费率及计取范围,严格按照规定执行,杜绝计取基数错误、费率选

用不当的问题。明确不可竞争费用的计取要求,严禁漏计、多计、乱计不可竞争费用,建立费用计取复核制度,对各类费用的计取情况进行专项核查,确保费用计取规范、合规。

### 3.3 健全预算编制管理与审核体系

(1) 建立严格的审核机制:组建由专业造价人员、电力工程技术人员组成的专业审核团队,明确审核人员的岗位职责和审核标准,实行多级复核制度,即编制人员自审、审核团队初审、专家终审,每一级复核都需出具详细的审核意见,对发现的问题及时反馈并督促整改。建立审核责任追究制度,对审核工作敷衍了事、未发现重大编制漏洞的人员进行问责,确保审核工作落到实处。(2) 强化动态管控:建立预算与施工进度联动机制,将预算管控贯穿于工程施工全过程,安排专人对接施工现场,及时掌握施工进度、设计变更、现场签证等情况。对于设计变更,需严格履行审批流程,同步核算变更部分的工程量和费用,及时调整预算;对于现场签证,需规范签证流程,确保签证内容真实、准确,明确签证费用的计取方式,避免事后纠纷,确保预算与实际工程费用始终保持一致。(3) 推进信息化建设:加大信息化投入,全面推广使用专业造价软件和BIM技术,实现预算编制、审核、管控一体化管理。利用专业造价软件规范编制流程,自动套用定额、计算费用,提高编制效率和准确性;借助BIM技术实现预算与设计、施工的协同联动,实时更新预算数据,实现预算动态调整和可视化管控,打破信息壁垒,提升预算管理的智能化水平<sup>[4]</sup>。

### 3.4 提升概预算人员专业素养

(1) 加强人才培养:制定针对性的人才培养计划,定期组织概预算人员开展培训,培训内容涵盖最新定额标准、计价规范、政策文件、BIM技术应用、市场价格分析等方面,邀请行业专家、资深从业人员进行授课,结合实际案例讲解编制技巧和常见问题处理方法,提升人员的专业知识和实操能力。鼓励人员参加行业技能考核、

职称评定,不断提升自身专业水平。(2) 完善激励与考核机制:建立科学的人才评价体系,从专业能力、工作业绩、责任心等方面对概预算人员进行综合评价,将预算编制的准确性、合规性与个人绩效挂钩。设立专项奖励基金,对工作表现优秀、预算编制质量高的人员给予表彰奖励;对工作失误多、责任心欠缺的人员进行批评教育和岗位调整,充分调动从业人员的工作积极性和责任心<sup>[5]</sup>。(3) 搭建交流平台:积极搭建行业内概预算人员交流平台,通过举办研讨会、经验交流会、技能竞赛等形式,促进行业人员之间的经验分享和技术交流,学习先进的预算编制方法、管理模式和信息化应用技巧。鼓励人员走出企业,学习同行的优秀经验,结合自身工程实际优化编制流程,提升预算编制整体水平。

### 结束语

电力工程预算编制是一项兼具专业性、复杂性和动态性的系统工作,其质量关乎工程投资管控成效与建设目标的实现。解决预算编制中的各类问题,需从基础工作、核心环节、管理体系和人员素养多方面协同发力,严格遵循编制规范,强化动态管控与信息化应用。唯有不断优化编制流程、提升编制质量,才能充分发挥预算的控制与引导作用,为电力工程高效、有序、经济建设提供有力保障。

### 参考文献

- [1]何春媚.电力工程概预算编制的重要性及技巧[J].通讯世界,2022,24(15):200-204.
- [2]陈涵,张波.电力工程概预算编制技巧探索[J].产业与科技论坛,2023,17(20):228-232.
- [3]张钰.电力工程成本超概预算原因分析及对策探讨[J].电工技术,2023,31(S1):216-220.
- [4]张鑫,李璐璐.试论如何解决电力工程概预算中存在的难点[J].中国设备工程,2022,40(18):259-261.
- [5]金帅,姚爽,陈杰.论电力系统超概预算的原因及控制措施[J].中国市场,2022,15(04):90-94.