

供配电工程项目建设中成本管控的作用与实施路径

马伟宁

中交机电工程局有限公司 北京 100082

【摘要】：供配电工程建设具有投入体量庞大、建设周期偏长、专业技术标准严苛等特征，造价管理作为项目的核心模块，深刻影响工程经济收益、施工品质与推进节奏，是保障工程按期落成、实现投资收益最大化的重要依托。科学合理的造价管理可优化资源调配，缩减非必要资金损耗，规避建设全程潜在造价风险，同时倒逼施工环节规范运作、精细运维，维系工程品质与经济收益的协调均衡。本文围绕工程建设全周期，结合实际落地情况，界定造价管理核心价值，梳理管控短板，提出适配行业现状的落实思路，为同类工程精准造价管理、提升综合管理层次提供实务借鉴，助力行业长效高质发展。

【关键词】：供配电工程；项目建设；成本管控；实施路径

DOI:10.12417/2811-0528.26.13.092

1 供配电工程项目建设中成本管控的核心作用及现存问题

供配电工程建设全程都离不开成本管控，该项工作覆盖规划、设计、施工到验收各个阶段，可科学调配人力、物力与财力资源，减少资源闲置浪费，保障建设资金高效周转，还能约束施工不合理开支，平衡工程质量与成本收益，保障工程按期交付，实现预期投资收益，助力电力基建行业规范发展。现阶段行业成本管控仍存在明显短板，设计环节管控意识偏弱，方案编制欠缺经济层面考量，容易引发后期设计变更与施工返工，额外增加造价支出。施工阶段缺少精细化管理机制，物资采购缺乏系统规划，施工现场资源损耗现象普遍，再加上现有管控制度不完善，岗位职责划分不清，难以做到造价动态跟踪与实时调节，直接制约管控价值发挥，拉低工程项目整体建设收益水平。

2 供配电工程项目建设中成本管控的科学实施路径

2.1 强化设计阶段成本管控，筑牢成本管控基础

设计环节是供配电工程成本管控的源头所在，能够整体决定项目造价走向，做好该阶段管理，是实现工程成本科学把控的重要前提。工程设计开展过程中，需贴合项目实际建设需求与投资总额，落实限额设计模式，划定设计方案的造价管控标准，规避方案设计冗余繁杂、超出预算额度的情况。设计工作推进时，还需强化方案经济层面的综合研判，依照供配电行业技术规范优化设计细节，规避因方案规划疏漏或布局不合理，造成后续施工返工、方案调整等额外开支^[1]。同时，需搭建完善的设计审核体系，组织专业技术人员与造价管理人员联合评审，着重研判方案的经济适配性、落地可行性与布局合理性，及时排查并整改设计潜藏的造价隐患，让设计成果既满足工程技术规范，又契合造价管理预期，从源头层面夯实项目整体成本管控根基。

2.2 细化施工阶段成本管控，严控过程成本支出

施工环节是供配电工程造价消耗的核心阶段，也是成本管控的关键重点，细化全过程管理能够有效减少不必要的经费损耗。施工准备阶段应依据图纸与工程实况编制完整成本规划，设定各施工工序的造价管控指标，把管理权责分解到各流程与岗位。物资采购需建立标准化流程，从严甄选供货合作方，优先选用高性价比建材，以合理采购计划避免物资囤积与浪费，严把材料品质关口，杜绝质量不达标引发返工增费。现场作业期间优化施工工艺，科学调配人力及机械资源，减少人力空置与设备闲置，理顺各工序衔接节奏，防止工序脱节拖慢工期、抬高造价。同步跟进造价动态变化，及时发现并处置造价异常状况，实现施工全过程开支的有效管控。

2.3 完善成本管控体系，强化全流程管控效能

健全的成本管控体系是支撑供配电工程项目成本管控工作有序开展的重要保障，需结合项目建设全流程，搭建全方位、多层次的成本管控框架。健全成本管控制度体系，明确各部门、各环节的管控职责，形成权责清晰、分工合理的管控格局，让成本管控工作有规可依、有据可循。引入先进的成本管控技术与思路，借助信息化手段搭建成本管控平台，实现项目成本的实时监测、动态分析与精准调控，精准掌握成本变动态势，为成本管控决策提供可靠支撑。强化成本管控考核评价工作，构建科学完善的考核指标体系，全面考评成本管控工作成效，将考核结果与相关责任人绩效挂钩，充分调动各环节工作人员参与成本管控的主动性与积极性^[2]。同时，加强成本管控复盘总结，梳理管控过程中的经验做法与薄弱环节，持续优化成本管控举措，提升全流程成本管控水平，确保项目成本控制在预算既定范围内。见图1所示：

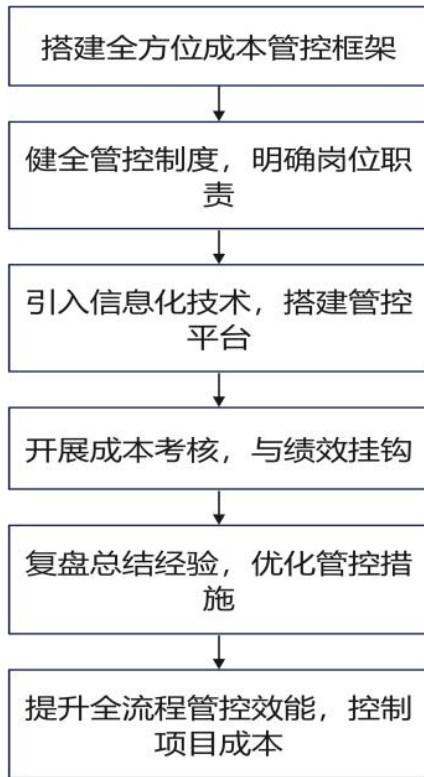


图1 供配电工程成本管控体系完善实施流程

3 供配电工程项目成本管控的实践应用与成效总结

3.1 成本管控在供配电工程项目中的实践应用

供配电工程项目成本管控应贯穿整体建设周期，结合已有实施路径，立足工程实际场景落实各项管控举措。设计阶段严格遵循限额设计原则，围绕供电需求、建设规模等核心要素优化设计方案，剔除多余设计冗余，通过多方案对比遴选经济与技术兼备的设计版本，从源头规避造价隐患。施工阶段依照既定成本规划推进工作，规范物资采购与现场作业管理，合理调配人力、机械设备，理顺施工工序衔接，降低物资损耗与工期延误风险。借助信息化管理手段监测成本动态变化，灵活调整管控策略。同时健全管控制度与考评体系，明确各环节管理权责，推动成本管理常态化、标准化落地，保障各项管控措施发挥实效，实现工程项目全周期精细化成本管控。

3.2 供配电工程项目成本管控的实践成效

通过系统性推进成本管控实践，供配电工程项目在成本控

制、工程质量、建设效率三大维度均取得显著成效。成本控制上，有效遏制设计变更、施工返工、物料损耗带来的额外开支，将项目成本稳定控制在预算范围内，大幅提升投资效益，避免资金闲置浪费，实现各类资源合理配置。工程质量上，成本管控与质量管控协同推进，通过规范施工流程、严控物料品质、优化设计方案，减少因成本管理不当引发的质量隐患，提升施工水准，保障供配电工程长期安全稳定运行^[1]。建设效率上，精细化成本管理理顺施工流程，减少工序脱节、人力闲置等问题，推动项目按期竣工、顺利移交，提升整体建设效能，为供配电工程快速投入使用、发挥供电保障作用筑牢基础。

3.3 成本管控实践中的经验提炼

供配电工程项目开展成本管控的全过程，同样是经验沉淀、持续改进的过程。实际运作中能够看出，成本管理应当融合源头治理与过程监管，前期设计环节的科学治理是压缩整体造价的关键所在，施工现场的精细化管理则是防范造价超支的核心抓手。健全完备的管理架构以及清晰的职责划分，是各项管控举措落地执行的有力依托，信息化技术的融入可切实提高管理效率与把控精度，完成造价动态监测与科学化调节。项目造价管理还需兼顾经济收益与技术标准，不可一味压低开支而忽略工程品质与运行安全，维系造价、品质、建设效率三者间的协调均衡。这类实践总结能够为后续同类型供配电工程的造价管理提供可靠参照，助力行业整体造价管理水准实现稳步攀升。

4 结语

供配电工程建设的造价管理覆盖项目建设全部周期，既是拉升项目投资收益的重要依托，也是维系工程品质与建设时效的核心保障。成熟的造价管理模式可从前期源头优化各类资源排布，削减施工全过程的资源损耗，规避各类额外开支滋生，促使工程建设朝着标准化、精细化方向稳步推进。从实际落地情况来看，健全现有管理架构、着重强化设计与施工两大阶段的管控力度，能够切实增强造价管理落地成效，达成造价投入、工程品质与运行安全的协同共进。相关实践心得可为同类型建设工程提供借鉴思路，持续精进供配电行业整体管理水准，助推电力基础设施建设实现稳步升级与效益提升。

参考文献:

- [1] 刘钦.大数据环境下输配电工程项目成本控制智能化构建及应用研究[J].信息与电脑,2024,36(24):202-204.
- [2] 查翔.泾县阳光公司配电工程项目成本管理研究[D].合肥工业大学,2023.
- [3] 蒋宁.基于大数据分析的配电工程进度与成本优化模型研究[J].流体测量与控制,2025,6(05):42-45.