

# 电力工程项目管理存在的问题及优化措施

唐建宇

深圳供电局有限公司, 广东 深圳 518000

[摘要]随着我国经济的快速发展, 电力工程项目建设日益增多, 项目管理的有效性与高效性成为影响电力企业发展的重要因素。文章对电力工程项目管理的概念及目标进行梳理, 分析当前电力工程项目管理中存在的问题, 并提出针对性的优化措施, 以为电力企业提高项目管理水平提供参考。

[关键词] 电力工程项目; 问题; 优化措施

DOI: 10.33142/hst.v7i3.11714

中图分类号: TM73

文献标识码: A

## Problems and Optimization Measures in Power Engineering Project Management

TANG Jianyu

Shenzhen Power Supply Bureau Co., Ltd., Shenzhen, Guangdong, 518000, China

**Abstract:** With the rapid development of Chinese economy, the number of power engineering projects is increasing, and the effectiveness and efficiency of project management have become important factors affecting the development of power enterprises. This article summarizes the concept and goals of power engineering project management, analyzes the problems in current power engineering project management, and proposes targeted optimization measures, in order to provide reference for improving the level of project management in power enterprises.

**Keywords:** electric power engineering projects; problem; optimization measures

### 引言

电力工程项目在我国经济发展中占据举足轻重的地位, 其管理质量直接影响到项目的顺利进行和国家能源安全。然而, 当前电力工程项目管理中仍存在诸多问题, 为了确保电力工程项目的顺利推进, 提高管理水平, 本文将电力工程项目管理中存在的问题进行剖析, 并提出相应的优化措施。

### 1 电力工程项目管理的概念及目标

#### 1.1 电力工程项目管理的概念

电力工程项目管理是指在电力工程项目实施过程中, 通过对项目的人力、物力、财力、信息等资源进行有效的组织、协调、计划、控制和优化, 以实现项目预定目标的过程。

#### 1.2 电力工程项目管理的目标

电力工程项目管理的主要目标是确保项目在预算、进度、质量、安全等方面达到预期目标, 实现项目的成功实施。具体包括: 确保项目按照预定的投资、时间和性能指标完成, 提高项目质量, 满足保障电力生产、输配需求, 落实安全保障措施, 降低项目风险; 充分发挥项目效益, 促进企业可持续发展。

### 2 电力工程项目管理存在的问题

#### 2.1 项目预算和成本控制问题

##### 2.1.1 预算编制不合理

一方面, 简单粗放的预算编制方法容易造成预算结果

的不准确。电力工程预算编制成为一项关键的任务。然而, 目前电力工程预算编制存在一些不合理之处, 主要集中在定额计价方式和清单计价方式上。例如, 部分定额计价方式过于依赖过时的标准, 未能及时更新和调整。这导致在实际工程应用中, 使用这些过时的标准定额计价会导致工程造价的偏差, 难以满足实际情况的需求; 或者, 某些定额计价方式过于刻板, 难以灵活适应不同工程的特点。导致对于复杂或特殊性较强的电力工程, 使用定额计价方式可能难以准确反映实际造价。另一方面, 预算编制过程的繁琐性和周期过长, 使得预算结果难以适应项目实施的实时变化。在实际项目中, 项目的需求和环境因素往往会在项目实施过程中发生变化, 而预算编制的周期过长, 使得预算结果难以跟上项目实际的进展<sup>[1]</sup>。这样一来, 预算就难以发挥其指导项目实施的作用, 反而可能导致项目在实施过程中出现资源不足或浪费的问题。

##### 2.1.2 成本控制措施不力

在项目实施过程中, 成本控制措施的落实至关重要。部分项目缺乏完善的成本控制制度, 导致成本控制难以有效实施, 成本控制制度不健全。在项目启动阶段, 管理人员应该对项目的成本进行详细的分析和预测, 制定出合理的成本预算。然而, 在实际操作中, 许多管理人员往往忽视了这个环节, 导致项目成本失控。项目进行过程中, 管理人员应该密切关注成本变动, 确保项目在预算范围内完成。然而, 许多人在面对进度和质量问题时, 往往会优先

考虑这些问题，而忽略了成本控制。成本控制需要耗费大量时间和精力，而在项目过程中，管理人员往往需要应对各种突发状况，使得他们很难专注于成本控制。成本控制的专业知识要求较高，管理人员可能在这方面存在一定的不足。此外，成本控制措施的落实需要整个团队的协作，而团队成员可能对成本控制的重要性认识不足，导致执行力不足。

## 2.2 项目进度管理不到位

### 2.2.1 项目计划不周全

项目计划是项目进度管理的基础。在实际操作中，部分电力工程项目计划编制不严谨，导致项目实施过程中出现诸多问题。如项目启动阶段，对项目规模、技术路线等方面的评估不够准确，使得项目计划与实际需求存在较大差距。在项目启动阶段，项目管理者对项目规模的评估至关重要，项目规模决定了项目的复杂程度和所需资源，如果在此阶段估算不准确，可能导致项目计划在资源分配、时间安排等方面出现严重问题。技术路线是项目成功的关键，对技术路线的选择不明晰，可能会导致项目实施过程中技术难题无法解决，进而影响项目进度。

### 2.2.2 协调不足

电力工程项目涉及多个部门，各部门协调不足导致对于项目所需建设手续、物资和设备的需求计划无法及时制定和执行。这不仅拖慢了施工进度，还可能导致项目成本的不可预测性增加。而协调不足往往是由于人员的配置和管理存在问题引发的。工程队伍的专业性不足、不稳定和不合理的人员分配都可能影响到项目的推进速度。例如，规划前期部门未取得全部项目前期手续，设计单位可能因为对施工现场了解不足，导致设计方案与实际需求不符；采购部门与供应商之间的沟通问题，可能导致设备交付延期；施工单位则可能因为资源分配不均，导致施工进度受到影响。

### 2.2.3 监控不力

项目进度监控是确保项目按计划推进的重要手段。然而，在电力工程项目中，部分项目对进度监控不到位，使得项目进度偏离计划。如业主、监理、施工单位对施工现场的巡查不够频繁，难以及时发现和解决问题，导致项目进度受到影响。首先体现在对施工现场的巡查不够频繁。施工现场是项目进度实施的核心区域，只有通过高频次的巡查，才能及时发现和解决问题，确保项目进度不受影响。然而，部分业主、监理、施工单位由于人力、物力、资源的配置不足，或者对项目进度的重视程度不够，导致巡查工作流于形式，无法真正发挥出进度监控的作用。其次，部分业主、监理、施工单位由于缺乏专业的数据分析人员和项目进度管理的重视，导致项目进度数据的不准确，进一步影响了项目进度监控的有效性。最后，部分业主、监理、施工单位由于协调能力不足，导致项目各方之间的沟通

不畅，矛盾和问题无法及时解决，从而影响了项目进度。

## 2.3 质量管理和安全保障措施不足

### 2.3.1 项目前期

项目前期，技术人员需对技术方案进行深入研究，确保方案的可行性与合理性。然而，在实际操作中，部分项目技术方案存在偏离实际、审核不严、抄袭现象，导致工程质量受到影响。

### 2.3.2 项目实施阶段

在项目实施阶段，一些项目在施工前未能对环境条件进行全面复勘，这也是导致工程质量受到影响的一个重要原因。施工现场的环境条件复杂多变，只有通过全面复勘，才能确保施工方案的合理性。否则，一旦在电力工程施工过程中遇到突发状况，便可能导致工程质量受损。例如，施工现场的地质情况、地形地貌、气候条件、交通状况等因素都可能影响到工程的质量，如果未能在施工前进行全面了解，便可能导致施工进度受到影响，甚至可能引发安全事故。

## 3 电力工程项目管理优化措施

### 3.1 加强项目预算和成本控制

#### 3.1.1 优化预算编制

提高预算编制的科学性、严谨性和准确性，确保项目预算能够合理反映项目实际需求。从工程设计、设备采购到施工，都要严格按照预算要求进行控制。同时，加强对项目实施过程中的成本监控，确保项目能够在预算范围内完成，还要注重项目预算的动态调整，根据项目实际情况及时调整预算方案，确保项目预算能够合理反映项目实际需求。

首先，要明确预算编制的责任主体，加强对预算编制过程的监督和管理。其次，提高信息化软件在工程量核算、预算编制方面的应用深度。此外，还要建立健全预算评审机制，定期对预算编制质量进行评估，及时发现问题并加以改进。

#### 3.1.2 完善成本控制手段

采用先进的项目成本控制方法和技术，提高电力工程项目成本控制效果。在项目策划阶段，对项目的可行性进行深入研究，对项目的成本进行细致的预算和规划，从人力资源的配置到材料设备的采购，从工程进度到质量控制，全方位地进行成本预测和控制。在设计阶段，对设计方案进行多轮优化，力求在保证项目质量的前提下，降低成本。在施工阶段，密切关注施工现场的动态，对施工进度、质量、安全等方面进行实时监控，以确保施工过程中的成本控制。同时，不断优化运营策略，提高项目的产出效益，实现项目价值的最大化。

## 3.2 优化项目进度管理

### 3.2.1 完善项目计划

提高电力工程项目计划的可行性和准确性，确保项目

按计划推进。在计划编制过程中,充分考虑项目风险、资源需求等因素,确保计划的合理性。首先,需要关注项目的整体目标,以确保计划符合项目发展方向,从多个角度对项目进行剖析,包括项目的核心目标、预期成果、关键环节等。通过对这些方面的深入了解,为电力工程项目制定出切实可行的计划,使项目在实施过程中能够达到预期效果。同时在编制项目计划时,会重点关注项目风险。风险的存在可能会对项目进度产生严重影响,因此会采取措施提前预防和应对。这包括识别潜在风险、分析风险的概率和影响程度,以及制定相应的风险应对策略。

### 3.2.2 优化资源分配

根据项目特点和进度要求,合理分配人力、物力、财力等资源。同时,提高资源利用率,降低项目成本。在电力工程项目的实施过程中,人力、物力、财力的合理分配是保证项目进度和质量的基础。人力资源的配置应根据项目的技术要求、工作量和工程周期来确定。一方面,要确保关键岗位有足够的技术人才,另一方面,要充分考虑员工的技能和经验,以提高工作效率。物力资源的分配则需关注项目设备的采购、运输、安装和维护等方面,确保设备齐全、运行稳定<sup>[2]</sup>。财力资源的分配要合理规划项目投资,平衡各项费用,防止资金浪费。

### 3.2.3 加强沟通协调

首先,项目各方应明确沟通协调的重要性。在电力工程项目启动阶段,各方负责人应就项目目标、进度、预算等方面达成共识,并为后续的沟通协调提供指导。项目启动后,业主项目部、设计项目部、监理项目部、施工项目部共同对项目管理进行有效沟通。此外,工程项目各方还应建立专门的沟通协调渠道,如电话、邮件、即时通讯工具等,确保信息的实时传递。其次,定期召开项目会议是提高项目透明度的有效手段<sup>[3]</sup>。会议应涵盖项目各方的代表,以便就项目进展、存在的问题及解决方案等进行讨论。会议纪要应详细记录各方意见,并在会议结束后及时分发给项目各方,确保各方对项目现状有清晰了解。此外,项目各方还可通过发布项目动态、举办项目汇报会等形式,提高项目的透明度。

## 3.3 提高质量管理和安全保障

### 3.3.1 质量管理

首先,在电力工程质量管理方面,应当注重前期策划和设计阶段的质量控制。在此阶段,要充分考虑项目的可行性、技术先进性和经济效益,确保设计的合理性与科学性。同时,加强对设计单位的监督与管理,确保设计质量。此外,还要强化施工过程中的质量监督与检查,对施工材料、设备及工艺进行严格把关,确保施工质量。另外,完善项目管理体系和责任制度,明确各部门和人员的职责与权限,实现各司其职、协同配合的工作局面<sup>[4]</sup>。加强对施

工现场的监督与管理,确保工程质量与安全。

### 3.3.2 安全保障

在电力工程中,风险识别是确保安全的第一步。在项目启动阶段,必须进行全面而系统的风险评估。这包括对施工现场、设备、材料以及人员的潜在危险因素进行全面分析。针对可能出现的电气、机械、化学等各种风险,制定相应的应对措施。同时,要定期更新风险评估,及时适应工程进展和环境变化<sup>[5]</sup>。

基于风险识别的基础上,电力工程需要实施一系列的安全措施。首先,确保项目参建各方接受全面的培训,理解并掌握相关安全操作规程。对于电气设备,要严格遵循相关电气安全规范,确保设备的可靠性和安全性。其次,采用高效的个人防护设备,包括但不限于安全帽、防护眼镜、绝缘手套等。再次,监督旁站是至关重要的一环。通过设立专门的监督团队,对施工现场进行定期检查和监测,及时发现并解决问题。监督旁站还可以确保施工过程中的各项工作符合设计规范和标准,防范潜在的事故风险。最后,经验总结是为未来类似项目提供宝贵经验。通过对整个工程的过程、问题及解决方案进行深入分析,可以不断完善安全管理体系。同时,对于取得成功的经验,也需要进行归纳总结,以提高今后工程的施工效率和安全性。

## 4 结语

本文介绍了电力工程项目管理的概念,分析了当前存在的问题,并提出了优化措施。文章指出,有效编制预算计划,控制成本,监测项目进度管理,通过建立健全的质量和安全管理体系统,以确保电力工程建设的顺利进行。同时,要关注资源冲突问题,合理分配资源,以确保项目进度和质量。此外,运用先进的技术手段和管理方法,对项目进行实时监控,有助于提高项目管理效率。通过实施这些优化措施,有助于电力工程项目建设水平的提升。

### [参考文献]

- [1]田聪,杨向东,曾旻. 电力工程项目安全风险动态分级研究[J]. 人民长江,2022,53(1):85-87.
- [2]杨士超. 电力工程项目物资质量管理及应用[J]. 材料保护,2021,54(3):219.
- [3]李宏宇. 2016年~2017年投产电力工程项目造价情况发布会在京举行[J]. 水力发电,2019,45(5):6.
- [4]黄伟杰,蔡军君,熊翠红. 挣值分析在电力工程进度控制中的应用——以某1000kV变电站为例[J]. 武汉大学学报(工学版),2018,51(1):387-392.
- [5]朱学文,董士波,徐慧声,等. 电力工程定额动态管理研究[J]. 建筑经济,2022,43(3):67-73.

作者简介:唐建宇,(1990.6—),男,单位名称:深圳供电局有限公司;毕业学校和专业:本科-重庆大学-电气工程与自动化,硕士(学位)-深圳大学-项目管理。