

# 电力工程项目管理问题探析

李德旭 李琳

山东岱盟电力工程咨询有限公司 山东 济南 250000

**摘要:** 电力工程项目管理是指在电力工程建设过程中,通过科学的管理手段,对工程的各个阶段、各个环节进行计划、组织、控制和协调,确保项目能够按照预期目标和计划顺利完成,达到最佳的经济效益和社会效益。本文将从电力工程项目管理的现状入手,探析当前电力工程项目管理存在的问题及解决对策。

**关键词:** 电力工程; 项目管理

## 引言

电力工程项目管理是指在电力工程项目中,通过科学、系统、协调的管理方式,有效地组织、规划、实施、控制和监督电力工程项目的全过程,以达到预期的项目目标。电力工程项目管理的重要性在于,它是保证电力工程项目质量、安全、成本和进度的关键因素。

### 1 电力工程项目管理内容

电力工程项目管理包括以下几个方面:

1) 项目策划: 在电力工程项目开始之前,需要进行项目策划,明确项目的目标、范围、时间、预算等。项目策划是电力工程项目管理的重要环节,它可以帮助项目经理有效地管理整个项目; 2) 项目实施: 在电力工程项目实施过程中,需要进行项目管理,包括进度、质量、成本、安全等方面的管理<sup>[1]</sup>。项目经理需要对项目进行全面的监控和管理,确保项目按照计划进行; 3) 项目控制: 在电力工程项目实施过程中,需要进行项目控制,包括监测项目进展情况、识别和解决风险、调整项目计划等。项目经理需要对项目进行实时监测和调整,确保项目的顺利进行; 4) 项目评估: 在电力工程项目完成后,需要进行项目评估,包括评估项目的效果、成本、质量等方面。项目经理需要对项目进行全面的评估,总结经验教训,为未来的电力工程项目提供参考; 5) 持续改进: 在电力工程项目管理中,不仅需要关注项目的成果,还需要持续改进。通过定期的评估和反馈,及时发现问题和不足,采取措施进行改进,不断提高电力工程项目的效益和效率。

### 2 电力工程项目管理的特点和原则

#### 2.1 特点

1) 复杂性: 电力工程项目涉及到众多的人员、设备、材料和环境等因素,管理难度较大; 2) 风险性: 电力工程项目存在许多不确定性因素,如市场需求变化、技术创新、自然灾害等,这些因素都会对项目产生影响,增加

风险; 3) 独特性: 电力工程项目的目标是提供电力服务,这一目标具有明确性和独特性,与其他项目不同; 4) 创新性: 电力工程项目需要不断创新和改进,以适应市场和技术的变化,这也是其特有的特点之一。

#### 2.2 原则

1) 以项目目标为导向: 电力工程项目管理的核心是以项目目标为导向,确保项目按照计划顺利进行; 2) 系统性: 电力工程项目管理需要考虑各种因素之间的相互关系,形成一个有机的系统,以保证项目的整体效益; 3) 责任明确: 电力工程项目管理需要明确各个参与方的责任和义务,确保各方按照计划和要求完成各自的任务; 4) 沟通协调: 电力工程项目管理需要加强沟通和协调,及时解决问题和矛盾,确保项目的顺利进行; 5) 持续改进: 电力工程项目管理需要不断改进和完善,以适应市场和技术的变化,提高项目的效益和效率。

### 3 电力工程项目管理意义

1) 提高经济效益: 电力工程项目管理可以确保项目按照计划顺利进行,避免项目延误或超支,从而提高项目的经济效益<sup>[2]</sup>。通过合理的成本控制和资源配置,可以降低项目成本,增加企业收益; 2) 提高工程质量: 电力工程项目管理需要对项目的质量、进度和成本进行全面管理,确保项目符合规范和标准,提高工程质量。在项目管理过程中,需要对各个阶段的工作进行监督和控制,及时发现问题并采取措施进行改进,从而提高工程质量; 3) 提高安全效益: 电力工程项目管理需要严格执行安全生产规程,加强安全管理和风险控制,减少人身伤亡和财产损失,从而提高安全效益; 4) 提高企业竞争力: 电力工程项目管理需要提高项目的效率和质量,增强企业的竞争力,赢得更多的市场份额。通过项目管理的优化,可以提高企业的服务水平和品牌形象,吸引更多的客户和合作伙伴; 5) 促进环保节能: 电力工程项目管理需要采用环保节能技术和材料,推广清洁能源和

绿色制造,减少对环境的影响,促进可持续发展。通过项目管理的优化,可以提高企业的环保意识和社会责任感,树立良好的企业形象。

#### 4 电力工程项目管理现状

随着电力工程建设规模的不断扩大和建设要求的不断提高,电力工程项目管理也面临着越来越多的挑战和问题。当前,我国电力工程项目管理主要存在以下问题:

1) 项目管理体系不完善。目前,我国电力工程项目管理体系还不够完善,缺乏统一的标准和规范,导致各个项目之间缺乏有效的协调和沟通;2) 风险管理意识不足。电力工程项目建设涉及到的风险因素众多,如市场风险、政策风险、技术风险等,但是相关单位对风险管理的认识不足,导致风险防范和应对措施不到位;3) 缺乏有效的沟通机制。电力工程项目建设涉及到的单位和人员众多,如建设单位、设计单位、施工单位、监理单位、调试单位等,如果没有建立有效的沟通机制,很难协调好各方之间的关系;4) 缺乏专业的管理人才<sup>[3]</sup>。电力工程项目建设需要有一支高素质、专业化的管理团队来负责管理,但是目前我国电力工程项目管理团队的专业素质和管理水平还有待提高。

#### 5 解决对策

针对当前电力工程项目管理存在的问题,可以采取以下解决对策:

##### 5.1 建立完善的项目管理体系。

1) 制定统一标准和规范:首先,需要确定项目管理的目标和范围,明确项目交付的时间和质量标准。然后,制定可执行的项目计划和任务书,以确保项目的顺利进行。为此,需要对项目管理流程和规范进行设计,包括项目的详细管理流程、工作安排和进度计划、以及明确各参与单位的职责和权限;2) 制定科学合理的流程和规范:为了保证项目管理体系的顺利实施,需要制定科学合理的流程和规范。这包括建立项目管理委员会,明确各成员的职责和权限;建立项目管理办公室,负责协调和管理项目;制定项目管理流程,包括立项、计划、执行、监控、验收等环节;3) 加强培训和教育:建立完善的项目管理体系离不开对相关单位和人员的培训和教育。应该组织培训和教育活动,让他们了解项目管理的重要性、标准和规范,掌握项目管理的方法和技巧。同时,还应该鼓励员工参加相关认证考试,提高他们对项目管理的认识和能力;4) 推广项目管理知识和技能:为了更好地推广项目管理知识和技能,可以建立项目管理知识库,收集并分享有关项目管理的经验和知识;开展项目管理技能大赛,提高员工对项目管理的应用能力;鼓励

员工参与项目管理研究和创新活动,探索新的项目管理模式和方法。

5.2 加强风险管理意识。相关单位应该加强对风险管理的认识和重视程度,建立完善的风险管理机制和应对措施,做好风险防范和应对工作<sup>[1]</sup>。同时,加强对相关人员的风险管理培训和教育,提高他们识别风险、预测风险、评估风险以及应对风险的能力。

5.3 建立有效的沟通机制。建立有效的沟通机制,加强各个单位和人员之间的沟通和协调,实现信息共享和互通有无。例如,可以建立定期的会议制度,召集各方进行项目总结和问题沟通。在此过程中,加强沟通能力、语言表达能力、谈判能力等沟通技能的培训,提高各方之间的沟通效率和质量。

##### 5.4 培养专业化的管理人才。

1) 加强人才培养:应该加强对电力工程项目管理人才的培养,包括课程培训、实践锻炼、项目经验分享等,提高管理人才的综合素质和实际能力。通过定期举办研讨会、研修班等活动,引导管理人才不断学习新知识、新技术和新方法,推动电力工程项目管理的创新和发展;2) 引进优秀人才:应该积极引进具有专业素质和管理经验的人才,特别是具有国际化视野和先进管理理念的人才。通过招聘、猎头等方式,吸引优秀人才加入到电力工程项目管理团队中来,提高团队的整体水平和竞争力;3) 建立良好的人才体系:应该建立健全的人才选拔、培养、激励和约束机制,为管理人才提供广阔的发展空间和良好的职业发展通道。通过建立荣誉体系、晋升制度等方式,激励管理人才不断进取、追求卓越;4) 加强团队建设:应该加强电力工程项目管理团队建设,提高团队的凝聚力和协作能力。通过加强沟通、互相学习、共同成长等方式,增强管理人才之间的凝聚力和归属感,提高团队整体战斗力。

#### 6 电力工程项目管理发展趋势

电力工程项目管理是电力行业发展的重要组成部分,随着技术的不断进步和市场的不断变化,其发展趋势也在不断变化<sup>[2]</sup>。下面介绍一下电力工程项目管理的发展趋势:

1) 数字化和智能化。随着信息技术的快速发展,电力工程项目管理也逐渐向数字化和智能化方向发展。项目管理软件和相关技术逐渐成熟,能够提高项目的计划、执行和监控效率,实现信息化管理。同时,人工智能技术的应用也将进一步提高项目管理的智能化水平,优化决策过程,提高项目效益;2) 全生命周期管理。传统的电力工程项目管理主要关注项目的施工阶段,而对

于项目前期规划、设计阶段的重视程度不够。未来的电力工程项目管理将更加注重项目全生命周期管理,从项目规划阶段开始就加入项目管理因素,全程跟踪项目进展,确保项目的顺利实施;3)可持续发展。可持续发展已经成为全球的共识,电力工程项目管理也不例外。未来的电力工程项目管理将更加注重环境保护、资源节约和社会责任,采用绿色施工、节能措施等手段,减少对环境的影响,实现可持续发展;4)协同化和国际化。随着全球化进程的加速,电力工程项目管理也逐渐向国际化方向发展。国际化电力工程项目管理将面临更加复杂的市场环境和多样化的需求,因此需要加强与国际接轨,吸收国际先进经验,提高项目管理水平。同时,各国之间的合作也将更加密切,共同应对全球性的挑战。

### 7 电力工程项目管理实例

电力工程项目管理是电力行业发展的重要组成部分,其成功实施对于电力企业的发展至关重要。下面以一个具体的电力工程项目管理实例,来说明电力工程项目管理的重要性和实施方法。某电力公司计划实施一项新的输电线路工程,该工程包括建设一条500千伏的高压输电线路和若干座变电站。为了确保工程的顺利实施,该公司采用了以下项目管理方法:

#### 7.1 项目立项

在项目立项阶段,该公司成立了一个由公司高层领导、项目经理和专业工程师组成的项目管理委员会,负责制定项目计划和管理方案。委员会首先对项目的各个方面进行了详细的调研和分析,确定了项目的目标和实施方案。然后,委员会向公司董事会汇报了项目的可行性和管理计划,并获得了批准。

#### 7.2 项目计划

在项目计划阶段,该公司制定了一个详细的项目管理计划,包括项目的时间表、任务分配、资源需求和质量标准等内容。同时,委员会还根据实际情况对计划进行了不断的调整和优化,以确保项目的顺利实施。

#### 7.3 项目执行

在项目执行阶段,该公司采用了“事先定义、事中控制、事后验证”的三阶段控制方法。首先,在项目启

动前,委员会对项目的各个方面进行了详细的定义,明确了项目的具体要求和标准<sup>[1]</sup>。然后,在项目执行过程中,委员会对实际情况进行实时监控,及时发现和解决问题,确保项目按照计划进行。最后,在项目结束后,委员会对项目的质量和效果进行验证和评估,确保达到预期的效果。

#### 7.4 项目监控

在项目监控阶段,该公司建立了一套完善的监控机制,包括定期会议、周报和月报制度。委员会对项目进度和质量进行实时监控,发现问题及时解决。同时,委员会还对项目的成本和资源利用率进行监控和分析,确保资源得到有效利用。

#### 7.5 项目验收

在项目验收阶段,该公司组织了一个由公司高层领导、项目经理和专业工程师组成的验收委员会,对工程进行全面的检查和验收。验收委员会对工程的质量、安全、进度和成本等方面进行全面的评估和审查,确保工程达到预期的效果。同时,委员会还与参与单位进行了沟通和交流,听取他们的意见和建议,以不断完善和改进工程管理体系。

### 结语

综上所述,电力工程项目管理复杂度较高,整体施工工期长,项目管理难度大。因此,工程管理人员应严格把控所有环节,引导各单位、各部门合作交流,维护工程建设进度与质量。同时,应从人才培养、提升设计质量、加强安全管控、做实质量管理、提升造价把控、优化物资流程等方面强化项目管理,通过不断强化项目管理的针对性、科学性,才能不断推进电力工程的发展和电力企业效益的提高。

### 参考文献

- [1]黄玮平.探讨电力工程项目管理中的造价全过程管理问题及优化对策[J].通讯世界,2016,25(23):88-89.
- [2]雷禹.电力工程建设项目管理存在的问题和精细化管理探究[J].现代工业经济和信息化,2020,10(1):101-102.
- [3]於颖晖.探讨电力工程项目管理中的造价全过程管理问题及优化对策[J].化工管理,2019,16(3):177-178.