

电力施工项目精细化管理策略研究

李爱新 马自虎

运达能源科技股份有限公司

DOI:10.12238/etd.v6i8.17080

[摘要]本文聚焦电力施工项目精细化管理策略研究。先阐述精细化管理内涵、特点及在电力施工项目中的必要性，接着剖析管理原则。随后深入剖析电力施工项目管理在模式机制、质量安全、成本进度方面存在的问题及成因。最后从管理流程、质量、安全、成本、进度五个维度构建精细化管理策略，旨在为电力施工项目提供科学、系统的精细化管理方案，提升项目管理水平与效益。

[关键词]电力施工；精细化管理；策略研究

中图分类号：TM73 文献标识码：A

Research on Refined Management Strategies for Power Construction Projects

Aixin Li Zihu Ma

Verion Energy Technology Group Co., Ltd.

[Abstract] This paper focuses on the study of refined management strategies for power construction projects. It begins by elaborating on the concept, characteristics, and necessity of refined management in power construction projects, followed by an analysis of its management principles. Subsequently, it delves into the problems and their causes in power construction project management concerning models and mechanisms, quality and safety, as well as cost and schedule. Finally, refined management strategies are developed across five dimensions: management processes, quality, safety, cost, and schedule, aiming to provide a scientific and systematic refined management approach for power construction projects and enhance project management standards and benefits.

[Key words] Power Construction; Refined Management; Strategy Research

引言

在电力行业蓬勃发展的当下，电力施工项目规模与复杂度与日俱增。传统管理模式难以适应新形势，项目质量、安全、成本及进度等问题频发。精细化管理作为先进理念与模式，能为电力施工项目管理带来新思路。本文深入研究电力施工项目精细化管理策略，剖析现存问题，提出针对性举措，助力电力施工项目实现高效、优质、安全、低成本的目标，推动电力行业可持续发展。

1 电力施工项目精细化管理理论基础

1.1 精细化管理的内涵与特点

精细化管理是源于发达国家企业管理实践的先进理念与模式，是对传统管理的深化拓展。其内涵在于精准规划、严格控制管理工作的各环节与细节，借助细化目标、量化指标、优化流程等，达成管理高效化、规范化与科学化。它特点显著：精确性要求数据采集、指标设定、任务分配准确无误，杜绝模糊；细致性注重管理过程细微环节，不放过影响管理效果的因素；严谨性强调按既定流程和标准操作，杜绝随意盲目；系统性将管理对象视

为整体，重视环节协调配合；动态性可依内外部环境变化及时调整策略，适应新情况^[1]。在电力施工项目中，精细化管理贯穿施工全过程。前期规划、设计，施工中的材料采购、人员调配、工艺执行，后期验收、维护，各阶段都需精细管理。如材料采购，要精准计算数量、规格与质量要求，避免浪费与不合格材料；人员调配应根据进度和任务合理安排不同专业与技能人员，保障施工效率与质量。

1.2 电力施工项目精细化管理的必要性

电力施工项目具有复杂性、专业性与高风险性。复杂性体现在涉及电气安装、土木工程、自动化控制等多专业领域，需各专业紧密协作；专业性要求施工人员具备丰富专业知识技能，准确理解执行设计要求；高风险性源于存在触电、高处坠落、火灾等安全隐患，事故后果严重。在此背景下，实施精细化管理十分必要。它有助于提高项目质量，严格把控施工各环节质量，及时发现解决质量问题，确保符合设计要求与标准，如电气安装中对电缆敷设、接线细节精细管理，可避免安全隐患，提升系统稳定性。能增强项目安全性，通过完善安全管理制度流程，加强安

全培训教育,及时排查整改隐患,降低事故概率,如制定高处作业安全规程、配备防护用品,可减少高处坠落事故。利于控制成本,精细核算分析成本,优化资源配置,合理安排进度,避免浪费返工,如与供应商建立长期合作,降低材料采购成本。可提升进度管理水平,制定合理进度计划,实时监控调整,及时解决问题,确保按时完工,如利用项目管理软件动态管理进度。

2 电力施工项目精细化管理原则

2.1 科学性原则

科学性原则要求精细化管理必须基于科学的理论和方法。在制定管理策略和流程时,要充分考虑电力施工项目的特点和规律,运用先进的管理技术和工具,如项目管理软件、数据分析方法等,提高管理的准确性和效率。例如,利用项目管理软件对项目进度、成本、质量等进行实时监控和分析,能够及时发现潜在问题并采取相应的措施。

2.2 系统性原则

电力施工项目是一个复杂的系统工程,涉及多个方面和环节。系统性原则强调将项目视为一个整体,注重各环节之间的协调与配合。在精细化管理过程中,要从项目的整体目标出发,统筹考虑质量、安全、成本、进度等各个要素,避免出现片面追求某一个目标而忽视其他目标的情况。

2.3 精细化原则

精细化原则是精细化管理核心。它要求对管理工作的每一个细节都进行深入的分析和研究,制定详细的管理标准和操作流程^[2]。在电力施工项目中,要从施工工艺、材料使用、人员操作等各个方面入手,做到事事有标准、处处有规范。例如,对电缆头的制作工艺进行精细化管理,明确每一个步骤的操作要求和质量标准,确保电缆头的制作质量。

2.4 动态性原则

电力施工项目在实施过程中,会受到多种因素的影响,如天气变化、设计变更、材料供应等。动态性原则要求精细化管理能够根据这些变化及时调整管理策略和措施。管理人员要密切关注项目的进展情况,及时发现和解决新出现的问题,确保项目始终处于可控状态。

2.5 以人为本原则

电力施工项目的实施离不开人员的参与。以人为本原则强调在精细化管理过程中,要充分尊重和关心施工人员,发挥他们的积极性和创造性。通过加强人员培训和教育,提高施工人员的专业技能和综合素质;建立合理的激励机制,激发施工人员的工作热情和责任感。例如,对表现优秀的施工人员进行表彰和奖励,为他们提供晋升机会,能够提高施工人员的工作积极性和忠诚度。

3 电力施工项目管理存在的问题及原因剖析

3.1 管理模式与机制问题

当前,部分电力施工项目仍采用传统的管理模式,存在管理层次多、决策效率低等问题。在管理机制方面,缺乏有效的激励和约束机制,导致管理人员和施工人员的工作积极性不高。例如,

一些项目的绩效考核制度不完善,考核指标不科学,无法准确反映员工的工作绩效,使得奖励和惩罚措施难以发挥应有的作用。造成这些问题的原因主要有:一是企业管理理念落后,没有充分认识到精细化管理的重要性,仍然习惯于传统的管理方式;二是企业组织结构不合理,部门之间职责不清,沟通协调不畅,影响了管理效率;三是缺乏完善的管理制度和流程,导致管理工作随意性较大,无法形成有效的管理闭环。

3.2 质量与安全管理漏洞

在质量方面,部分电力施工项目存在施工质量不达标的情况。例如,电缆敷设不规范、电气设备安装不符合要求等问题时有发生,影响了电力系统的安全运行。在安全方面,施工现场存在安全隐患,如安全防护设施不完善、施工人员安全意识淡薄等,导致安全事故时有发生。其原因主要包括:一是质量与安全管理制度不健全,缺乏明确的质量标准和安全操作规程;二是质量与安全监管不到位,监管人员责任心不强,对施工现场的检查和监督不够深入;三是施工人员质量与安全意识淡薄,缺乏必要的培训和教育,对质量标准和安全规定不熟悉。

3.3 成本与进度管理困境

在成本管理方面,部分电力施工项目存在成本超支的问题。主要原因包括成本预算不准确、成本控制措施不力、材料浪费严重等。例如,在材料采购过程中,由于没有进行充分的市场调研和比价,导致采购价格过高;在施工过程中,由于管理不善,出现材料丢失、损坏等情况,增加了项目成本。在进度管理方面,项目工期延误的情况较为常见。造成工期延误的原因主要有:施工进度计划制定不合理,没有充分考虑实际情况和潜在风险;施工过程中遇到设计变更、材料供应不及时等问题,影响了施工进度;施工组织协调不力,各分项工程之间衔接不畅,导致施工效率低下^[3]。

4 电力施工项目精细化管理策略构建

4.1 管理流程精细化

管理流程精细化是电力施工项目精细化管理的基础。要对项目管理的各个环节进行全面梳理,明确各环节的工作内容、责任主体和工作标准,制定详细的管理流程图。例如,在项目启动阶段,要明确项目可行性研究、立项审批等环节的流程和要求;在施工准备阶段,要规范施工图纸会审、技术交底、材料采购等流程;在施工阶段,要细化施工进度控制、质量控制、安全控制等流程;在项目验收阶段,要明确验收标准、验收程序和验收责任。同时,要建立流程执行监督机制,对管理流程的执行情况进行实时监控和检查,及时发现和解决流程执行过程中出现的问题。例如,通过定期召开项目协调会,对各环节的工作进展情况通报和协调,确保管理流程的顺畅运行。

4.2 质量管理精细化

质量管理精细化要从施工材料、施工工艺和施工人员三个方面入手。在施工材料方面,要建立严格的材料采购、检验和储存制度。采购人员要选择信誉好、质量可靠的供应商,对采购的材料进行严格的检验和试验,确保材料质量符合要求。在储存过

程中,要按照材料的特性和要求进行分类存放,做好防潮、防火、防盗等措施。在施工工艺方面,要制定详细的施工工艺标准和操作规程。施工人员要严格按照工艺标准和操作规程进行施工,确保施工质量。例如,在电缆敷设过程中,要明确电缆的弯曲半径、固定方式等要求;在电气设备安装过程中,要规定设备的安装位置、接线方式等细节。在施工人员方面,要加强质量培训和教育,提高施工人员的质量意识和技能水平。通过组织质量知识讲座、技能培训等活动,让施工人员了解质量标准和要求,掌握正确的施工方法和技巧。同时,要建立质量责任追究制度,对因施工人员原因导致的质量问题进行严肃处理。

4.3 安全管理精细化

安全管理精细化要构建全方位的安全管理体系。首先要建立完善的安全管理制度,明确各级管理人员和施工人员的安全职责,制定安全操作规程和安全检查制度。其次,要加强安全教育培训。对所有进入施工现场的人员进行三级安全教育,即公司级、项目级和班组级安全教育,让他们了解施工现场的安全风险和防范措施。定期组织安全知识培训和应急演练,提高施工人员的安全意识和应急处理能力。再者,要强化安全检查和隐患排查治理。安全管理人员要定期对施工现场进行安全检查,及时发现和消除安全隐患。建立安全隐患排查治理台账,对排查出的隐患进行登记、评估和整改,确保隐患得到及时有效的治理。例如,对施工现场的临时用电、脚手架、起重设备等进行定期检查,发现问题立即整改。

4.4 成本管理精细化

成本管理精细化要从成本预算、成本控制和成本核算三个方面进行。在成本预算方面,要根据项目的设计图纸、施工方案和市场行情,编制详细的成本预算。成本预算要涵盖项目的各个方面,包括人工成本、材料成本、机械成本、管理费用等。同时要对成本预算进行动态调整,根据项目的实际情况和市场变化及时修正预算。在成本控制方面,要建立成本控制责任制,将成本控制目标分解到各个部门和岗位,明确责任人的控制职责。加强对施工过程中成本发生的监控,及时发现成本偏差并采取相应的措施进行调整。例如,通过优化施工方案,减少不必要的工序和材料浪费;合理安排施工进度,避免因工期延误导致的成本增加。在成本核算方面,要建立准确的成本核算体系,及时、准

确地核算项目成本。定期对项目成本进行分析,找出成本控制的薄弱环节和存在的问题,为后续的成本控制提供依据。例如,通过成本分析,发现材料成本过高,可以进一步分析是采购价格过高还是材料浪费严重,从而采取相应的措施进行改进。

4.5 进度管理精细化

进度管理精细化要制定科学合理的施工进度计划。根据项目的合同工期、施工条件和资源状况,运用项目管理软件编制详细的施工进度计划,明确各分项工程的开始时间、完成时间和关键节点。同时,要对施工进度计划进行优化,考虑各种潜在风险因素,制定相应的应对措施^[4]。在进度执行过程中,要建立进度监控机制,实时掌握项目的进展情况。通过定期收集进度数据,与计划进度进行对比分析,及时发现进度偏差。当进度偏差超过一定范围时,要分析原因并采取相应的措施进行调整。例如,增加资源投入、优化施工方案、调整施工顺序等,确保项目能够按照计划进度顺利完成。另外,要加强与各参建单位的沟通协调,建立良好的合作关系。及时解决施工过程中出现的协调问题,避免因各单位之间的矛盾和纠纷影响施工进度。例如,定期召开工程协调会,通报工程进展情况,协调解决各单位之间的问题。

5 结束语

电力施工项目精细化管理是提升项目质量、保障安全、控制成本与进度的关键。本文通过剖析管理问题,构建涵盖多方面的精细化管理策略,为项目管理提供理论支撑与实践指导。然而,精细化管理需持续完善与优化,以适应不断变化的内外部环境。未来,应进一步探索创新管理方法与技术,推动电力施工项目精细化管理迈向更高水平,为电力行业高质量发展奠定坚实基础。

【参考文献】

- [1]宋金伟,张勇,张传昀.电力施工项目精细化管理策略研究[J].模型世界,2025(22):234-236.
- [2]邱德豹,郭广达,张付滨.电力施工成本控制的精细化管理策略研究[J].奥秘,2025(13):270-272.
- [3]孙锐彬.电力工程建设项目的精细化管理策略[J].百科论坛电子杂志,2024(22):181-183.
- [4]张明杨.电力工程建设项目的精细化管理[J].文渊(中学版),2022(4):325-327.