

试析小型基建项目工程建设中的问题与对策

张培波

国网沈丘县供电公司, 河南 周口 466300

[摘要]随着现代社会的不断发展, 电力作为基础设施领域的核心, 对国家经济和社会稳定起着至关重要的作用。在电力基础设施建设中, 除了大型电站和电网等重要项目, 小型基建项目也逐渐受到关注。这类小型项目可能规模较小, 但它们扎根于社区、乡村, 直接关系到民生和地方经济发展。然而, 小型基建项目在建设过程中面临着种种挑战, 如规划不足、资源有限、施工难度等问题, 这些挑战需要精心应对, 以确保项目的顺利进行和高质量完成。本文旨在探讨电力领域小型基建项目所面临的问题及其解决对策, 并充分分析这些项目的属性特征。

[关键词]小型基建项目; 工程建设; 问题与对策

DOI: 10.33142/aem.v5i10.10034

中图分类号: TU71

文献标识码: A

Trial Analysis of the Problems and Countermeasures in the Construction of Small Infrastructure Projects

ZHANG Peibo

State Grid Shenqiu County Power Supply Company, Zhoukou, He'nan, 466300, China

Abstract: With the continuous development of modern society, electricity, as the core of the infrastructure field, plays a crucial role in the national economy and social stability. In the construction of power infrastructure, in addition to important projects such as large power stations and power grids, small infrastructure projects are also gradually receiving attention. These small projects may be small-scale, but they are rooted in communities and rural areas, directly related to people's livelihoods and local economic development. However, small infrastructure projects face various challenges during the construction process, such as insufficient planning, limited resources, and difficulty in construction. These challenges need to be carefully addressed to ensure the smooth progress and high-quality completion of the project. This article aims to explore the problems faced by small infrastructure projects in the power industry and their solutions, and fully analyze the attribute characteristics of these projects.

Keywords: small infrastructure projects; engineering construction; problems and countermeasures

引言

在当今社会, 基础设施建设作为国家经济和社会发展的支撑, 扮演着至关重要的角色。在各个领域中, 电力基础设施的建设尤为关键, 它不仅关系到国家能源安全, 也直接影响到人民群众的日常生活和各行各业的正常运转。然而, 在电力领域, 除了大型电站和电网建设外, 小型基建项目也扮演着不可忽视的角色。这些项目通常涉及电力设施的改造、配电网络的扩建、小型发电站的建设等, 虽然规模较小, 但对于地方经济的发展和居民生活质量的提高具有重要意义。然而, 小型基建项目建设面临着众多挑战和问题。这些问题包括但不限于规划不足、施工管理不善、资源匮乏、技术难题等。规划不足导致项目在设计 and 实施阶段缺乏详细的指导, 施工管理不善可能引发工程质量问题, 资源匮乏可能阻碍项目的顺利进行, 技术难题可能影响工程进度和质量。这些问题不仅影响着项目的顺利推进, 也影响到了项目的长期效益和社会效果。

1 电力领域小型基建项目建设的属性特征

在电力领域, 小型基建项目具有许多独特的属性特征, 这些特征在项目的规划、实施和管理过程中发挥着关键作

用。首先, 这类项目的规模相对较小, 通常涉及的范围有限, 例如电力设施的改造、配电网络的扩建、小型发电站的建设等^[1]。这种相对较小的规模意味着项目所需的资源、资金和人力投入相对较少, 但也需要更高效地利用和管理, 以确保项目的顺利进行。为了应对这一挑战, 项目管理团队需要在资源分配上寻求创新, 探索资源共享和合作的机制, 确保最大限度地利用有限的资源, 提高投资效益。

其次, 小型基建项目通常具有较为紧凑的建设周期。相较于大型项目, 这些小型项目更迅速地完成, 这也意味着项目进度的紧迫性和控制的关键性。在有限的时间内完成项目需要高度精细化的项目计划和高效的时间管理。项目管理团队需要紧密合作, 确保项目各个阶段的任务得以及时完成。此外, 项目进度的紧迫性也要求团队保持高度的紧迫感和责任心, 以保证项目的按时交付。为了确保项目能够高效推进, 项目管理团队还需具备灵活应变的能力, 随时根据项目进展调整计划, 确保项目的整体顺利进行。

第三, 尽管需要较少的资源, 但这些项目同样需要高效的管理和技术支持。在有限的资源下, 项目团队必须高度精细化地规划各项任务, 合理分配人力和物资, 确保施

工过程的高度协调和顺利进行。项目管理团队的灵活性和高效性显得尤为重要。需要建立高效的内部沟通机制,确保团队成员间的信息传递顺畅,减少误差和沟通阻碍,提高团队协作效率。同时,项目管理团队还需密切关注技术的创新和进步,引入先进的施工技术和设备,提高项目的施工效率和质量。在项目实施过程中,及时了解和采纳最新的技术成果,确保项目在技术上具备竞争力。

此外,小型基建项目可能面临较少的技术难题,但在施工现场可能会遇到各种挑战,例如地质条件复杂、交通不便、环境保护要求高等^[2]。因此,项目团队需要具备灵活应对各种复杂情况的能力,以确保施工的顺利进行。在规划和设计阶段,需要因地制宜,考虑到不同地区的环境和地理条件,以制定适应性强、针对性高的项目方案。项目管理团队需要对各种地域特点有深入的了解,以便在实施过程中能够科学决策和应对突发情况。了解地域特点还有助于更好地融入当地社区,增加项目的社会接受度,确保项目的顺利实施。因此,项目管理团队需要在项目规划阶段加强与当地社区的沟通,了解社区需求和期望,形成共识,确保项目不仅满足电力需求,还能够与当地社区和环境和谐共存。

2 小型基建项目建设环节暴露的问题分析

在小型基建项目的建设过程中,存在着一系列严峻挑战和问题,这些问题对项目的顺利进行构成了重大威胁。首先,项目规划的不足是一个普遍存在的问题。这主要源于有限的预算和紧迫的时间限制。由于这些限制,项目在规模、用途和设计等方面的规划显得不够详细和全面。这种缺陷导致了建设过程中的不确定性急剧增加,给项目带来了极大的风险,也增加了后期变更的可能性。其次,施工管理不善是小型基建项目常见的问题。由于项目规模相对较小,有时会忽视对施工进度、质量和安全等方面的严格监控。这种疏忽可能导致工程质量不达标、施工进度拖延,甚至可能引发事故,进一步增加了项目的风险和额外成本。缺乏全面的施工管理,可能会导致项目无法按时完成,增加了不必要的延期风险。另外,小型基建项目也常常面临人力和资金短缺的挑战。由于项目预算受限,人力资源相对匮乏,这可能导致项目人员配置不足,技术水平相对较低,从而影响了施工质量和进度。同时,缺乏现代科技的支持也是一个普遍存在的问题。尽管现代科技如BIM、无人机监测等在提高项目管理水平和施工质量方面有着巨大潜力,但由于预算和资源的限制,这些技术在小型项目中难以广泛应用。这导致了项目无法充分享受科技发展带来的便利,增加了项目管理的难度。此外,政策法规的不明确、变更处理和应变能力不足、缺乏专业监理和审计等问题也可能影响项目的顺利进行。缺乏明确的法律指导可能导致项目在法律法规方面存在漏洞,增加了合规性的风险。同时,由于变更处理和应变能力不足,项目可能难以

适应外部环境的变化,导致项目的计划无法顺利执行。缺乏专业监理和审计,可能导致项目在质量和经济方面的问题无法及时发现和解决,增加了项目整体的风险。

3 提高小型基建项目建设管理水平的对策措施探究

3.1 多种措施做好小型基建项目各类前期筹备工作

在小型基建项目的前期筹备阶段,采取综合性措施至关重要,这些措施直接影响到项目的顺利进行和最终的成功。首先,项目方应该着重加强项目规划与设计,为项目的成功奠定坚实基础。这一阶段的关键在于充分了解项目需求。项目方应该进行详尽的市场调研和需求分析,以确定项目的实际需求和市场定位。在制定项目计划时,需要考虑时间、财务、人力等资源的合理分配,确保在限定的时间内完成项目,并且在预算内保质保量完成。项目规划与设计的科学性和合理性将直接影响到项目后期的顺利推进,因此在这一环节的投入和精心设计显得尤为关键。其次,与相关部门的沟通和协调至关重要。项目方需要与地方政府、环保部门、规划部门等进行密切沟通,确保项目符合当地的政策法规。及时获取必要的批文和许可,避免因审批问题导致项目延误。政府部门的支持和协助能够为项目提供必要的保障,因此建立良好的合作关系是前期筹备工作的关键一环^[3]。同时,在前期筹备阶段,建立健全的风险评估体系非常关键。对项目可能面临的各类风险,如市场风险、技术风险、自然灾害等,进行充分评估和预测。在风险评估的基础上,制定相应的风险缓解措施,降低项目面临的风险。科学合理的风险评估既能够提前预见问题,又能够为问题的解决提供指导,确保项目在不确定的环境下稳定推进。最后,做好供应链和人力资源的准备工作也是不可忽视的。确保项目启动后能够顺利推进,需要提前规划好供应链,确保原材料和设备的供应,避免因物资短缺导致的施工中断。同时,合理规划人力资源,确保项目有足够的技术人员和施工人员,保障项目的顺利进行。人力资源的稳定性和充足性直接关系到项目的进度和质量,因此在前期筹备工作中,制定科学的人力资源计划至关重要。通过以上详细的前期筹备工作,项目方能够为小型基建项目的顺利实施打下坚实的基础,确保项目成功完成。这些措施不仅仅是形式上的准备,更是为项目的后续推进提供了充分保障。通过精心规划、周密设计、协调和科学管理,小型基建项目得以在前期就具备应对挑战的能力,确保项目在后续的施工阶段能够高效、高质量地完成,为当地经济和社会发展贡献积极力量。

3.2 加强小型基建项目建设的监督管理力度

加强小型基建项目建设的监督管理力度是确保项目顺利进行和高质量完成的关键举措。在项目的施工阶段,建立强有力的监督管理体系至关重要。首先,需要建立严格的施工管理制度和流程,确保每个施工环节都能够按照

既定标准和计划进行。这包括施工进度、质量控制、安全生产等各个方面。建立详细的施工计划和进度表,定期检查和核实施工进展,确保项目按时完成。为了更好地监控施工现场,可以采用现代化的监控技术和设备,如摄像头、传感器、监测仪器等,实时监测施工现场的情况。通过远程监控系统,可以随时了解施工的实时数据,及时发现和解决问题。这不仅提高了监督的及时性,还增加了监督的全面性,保障了施工质量和安全。其次,建立健全的项目管理团队也是非常关键的。项目经理和相关领导需要具备丰富的项目管理经验,能够应对各类复杂情况。项目管理团队应该定期召开会议,及时沟通项目进展和问题,制定应对措施。建立透明、高效的内部沟通机制,确保项目各方的信息畅通,减少信息传递的误差,提高决策的准确性。另外,加强与施工队伍的沟通和合作也是非常重要的。项目方应该与施工队建立良好的合作关系,保持通畅的信息交流,及时了解施工现场的问题和需求。同时,对施工队的技能进行培训和提升,确保他们具备足够的专业知识和技术水平,以保障施工质量。项目方还应主动引入专业监理机构,确保项目施工符合国家标准和法规,提供专业意见,以便及时发现并纠正施工中的问题。最后,建立定期报告制度,向项目相关方及时通报项目进展情况^[4]。定期的报告会议能够为项目方提供一个及时了解项目进展和问题的机会,也可以及时获取相关方的意见和建议,为项目的顺利进行提供决策支持。通过这些全面的监督管理措施,小型基建项目得以更好地管理和实施,确保了项目的顺利进行和高质量完成。全面、科学的监督管理将为小型基建项目的成功实施提供坚实保障,推动项目的可持续发展。

3.3 加强对小型基建项目预算设计变更监督管理力度

加强对小型基建项目预算设计变更的监督管理力度是确保项目财务可持续和高效运作的关键措施。在预算设计和变更管理方面,项目方应采取一系列细致入微的措施。

首先,建立健全的预算设计制度。这包括充分了解项目需求和成本结构,制定详细的项目预算,确保各项费用和资源投入被充分考虑。项目方需要与财务专家和行业经验丰富的人士合作,进行全面成本评估,以确保预算的准确性和合理性。其次,建立变更管理机制。规定明确的变更申请程序和标准,明确责任人和审批流程。只有经过严格审批程序,符合规定标准的变更才能被批准执行,避免不必要的变更。同时,引入专业的审计机构,对预算和设计变更进行独立审核,确保审批程序的公正性和透明度。在变更后,加强对成本和进度的监控。建立起跟踪机制,确保变更后的费用和时间得到有效的控制。及时调整项目

进度计划,确保变更不会影响项目总体进度。同时,建立绩效评估体系,对预算和设计变更进行考核。对涉及到变更的项目,进行事后评估,了解变更是否达到了预期的效果,确保变更的合理性和时效性。另外,强调变更的记录和文档管理。所有的变更申请、审批、执行和结果应该得以详细记录,并妥善保存。建立起完备的文档档案体系,以备将来审计和核查使用。合理的文档管理可以提供项目变更历程的清晰可见性,避免信息的遗漏和不一致。加强对小型基建项目预算设计变更的监督管理力度,需要从制度建设、审批程序、独立审计、成本和进度监控、绩效评估、文档管理等多个方面入手,确保预算设计和变更的合理性、透明度和可追溯性,从而保障项目的财务稳定性和高效运作。

4 结语

小型基建项目的顺利进行离不开全面、科学的规划,严格、高效的管理,以及透明、可控的财务预算和变更管理。在当今社会,基础设施建设的重要性不言而喻,而小型基建项目在这个过程中扮演着举足轻重的角色。它们或许规模较小,但它们的影响力却不可低估。因此,项目方在面对种种挑战时,必须具备高度的灵活性和创新性。只有通过各个环节的精心设计和严格执行,项目才能够在有限的资源和时间内,完成高质量的建设,实现预期的效益,为社会和经济发展做出积极贡献。在这个过程中,项目方需要具备战略眼光,不仅需要满足当前的需求,更需要考虑未来的发展。科学的规划成为项目成功的基石。项目方需要深入了解社区需求、市场趋势和技术发展,以便制定出既符合时代潮流又贴近实际的规划方案。同时,严格、高效的管理也是取得成功的关键。项目管理团队应该具备卓越的组织和协调能力,确保项目的各个环节紧密配合,资源得以最大程度地优化利用。

[参考文献]

- [1]康梅梅.浅谈小型基建维修工程建设管理中存在的问题与对策[J].四川水泥,2019(12):194.
- [2]李华伟.小型基建维修工程建设管理中存在的问题与对策[J].砖瓦,2021(8):158-159.
- [3]刘涛,蒋明,周晓萍等.小型基建项目前期“三超”管控机制研究与实践[J].江苏科技信息,2018,35(14):53-55.
- [4]戴铁潮,何博.构建“五全”管理体系,推进小型基建项目优质高效建设[J].企业管理,2016(S1):144-145.

作者简介:张培波(1975.12—),男,毕业院校:中原工学院,学历:本科,所学专业:电气工程及其自动化,当前就单位:国网沈丘县供电公司综合服务中心,职称级别:工程师。