

基于新能源开发的风电工程项目管理的难点及改进途径探讨

郭庆

甘肃酒泉汇能风电开发有限责任公司 甘肃 兰州 730000

摘要: 随着能源消耗的不断增加和环境问题的凸显, 新能源的开发已成为全球共同关注的焦点。其中, 风能作为重要的可再生能源之一, 其开发和利用日益受到关注。然而, 风电工程项目管理面临着多重难点, 也需不断进行改进, 以保证项目的顺利开展和成功完成。本文旨在探究基于新能源开发的风电工程项目管理的难点与改进对策, 为该领域的研究和实践提供参考。

关键词: 新能源开发; 风电工程项目管理; 难点; 改进途径

Discussion on the Difficulties and Improvement Approaches of Wind Power Engineering Project Management Based on New Energy Development

Guo Qing

Gansu Jiuquan Huineng Wind Power Development Co., LTD., Lanzhou Gansu 730000

Abstract: With the increasing energy consumption and the prominent environmental problems, the development of new energy has become the focus of global concern. Among them, as one of the important renewable energy, the development and utilization of wind energy has been paid more and more attention. However, wind power project management is faced with multiple difficulties and needs continuous improvement to ensure the smooth development and successful completion of the project. This paper aims to explore the difficulties and improvement countermeasures of wind power project management based on new energy development, and provide references for research and practice in this field.

Keywords: New energy development; Wind power project management; The difficult point; Improvement way

1 风电工程项目概述

风能是目前最为清洁和环保的能源之一, 因其取之不尽、用之不竭, 备受各国政府和企业的青睐。风电工程项目是基于风能技术开发建设的工程项目, 一般还包括风电场的规划设计、建设、运营等环节。风电工程项目的建设对于提高新能源利用率、改善环境质量、促进经济可持续发展等方面具有十分重要的意义。

风电工程项目建设和管理的基本目标是, 通过规范化和标准化的管理方法, 实现从规划设计、施工建设到投运运营各个环节的有效协调, 以提高项目的经济效益和投资回报率。但是, 在风能行业快速发展的同时, 也面临着前所未有的挑战和难点。这些难点主要包括: 项目周期长、投资规模大、技术复杂度高、环境风险控制难度大、政策环境不稳定等方面。

2 新能源开发与风电工程项目管理的关系

随着新能源市场的逐步发展壮大, 风电工程项目管理也日益高效且规范化。由于风电工程涉及多个领域, 包括工程

建设、环境保护以及电力的输送等, 因此在管理中需要考虑各种因素的影响。

首先, 新能源开发需要了解或掌握一些先进技术和方法, 例如电网规划、风电机组的设计、性能测试方法以及施工质量监督等。这些技术和方法的掌握将有助于风电工程项目管理的提高。其次, 新能源开发需要关注政策法规、社会环境和市场情况的变化, 这也是风电工程项目管理需要考虑的因素。在风电项目的实施过程中, 需要与国家相关部门及当地政府进行沟通协调, 了解新能源政策及相关标准, 确保项目的规范性和可行性。此外, 社会环境和市场情况对项目的影 响也需要进行全面的分析和研究。最后, 新能源开发需要注意人才的培养和管理, 这对于风电工程项目管理的成功非常重要。在风电工程项目管理中, 需要具备多学科的知识 和技能, 例如环境保护、工程建设、电力传输等。因此, 需 要通过培训, 提高团队成员的技术水平和管理能力。

3 基于新能源开发的风电工程项目管理的难点

风电工程项目的管理是一个复杂的过程, 需要协调各种

不同的因素。在实践中,我们发现风电工程项目管理存在一些难点,这些难点主要有以下几个方面。

首先,风电工程项目的设计难度比较大。由于风能资源的不稳定性和复杂性,风电场的布局设计比传统的火力发电站更加困难。同时,由于风电机组的特殊性,风电工程项目的设计与施工之间的联系也更加密切。因此,风电工程项目管理中,设计阶段需要更加注重协调各方利益,确保方案的可行性和合理性。

其次,风电工程项目的施工难度较大。由于风电场的大规模建设,风电工程项目的施工实现面临诸多挑战。例如,施工现场的环境复杂,天气变化较大,需要采取各种措施确保工人的安全。同时,由于风机塔筒高度较大,施工难度也很大,需要采用先进的技术和设备进行施工,以确保项目的顺利进行。

第三,项目成本与效益之间的平衡难度较大。由于风电工程项目的投资规模比较大,而风能发电成本偏高,因此风电工程项目的收益与成本之间需要达到平衡,且需要综合考虑多种因素,如政策、市场等因素。因此,在风电工程项目管理中,需要不断探索新的资金投入与盈利模式,来实现持续的盈利。

最后,风电工程项目的运维难度较大。由于风电场的规模越来越大,维护和管理难度也越来越大。特别是当风电场规模很大时,监控管理非常重要,运维管理难度也大大加大。因此,在风电工程项目管理中,需要始终保持对运维工作的高度关注,完善设备预防和应急响应机制,以确保风电工程项目的稳定运行。

风电工程项目管理中存在的难点主要包括设计、施工、资金与效益的平衡以及运维等方面。针对这些难点,我们需要不断探索新的管理理念和技术手段,以实现风电工程项目的顺利开发和长期稳定运行。

4 基于新能源开发的风电工程项目管理的改进途径

4.1 项目管理流程优化

在风电工程项目管理中,项目管理流程是确保项目顺利进行的关键。因此,在项目启动之前,必须制定一个详细、全面的项目管理计划,包含项目启动、规划、执行、监督和收尾等不同阶段,并建立相应的管控机制和措施。

在项目启动阶段,项目经理应对项目的目标、需求、范围、进度、质量、成本、交付和风险进行分析和识别,明确项目相关的关键风险点和应对策略,并制定详细的项目工作计划和时间表。同时,项目经理应明确项目组织结构中各个角色的职责和权限,为项目的执行提供有序和高效的保障。

在项目规划阶段,项目经理应进一步细化和完善项目计划,制定详细的工作分解结构(WBS),并将整个项目分解成若干个可管理的阶段和活动,以实现项目目标的逐步实现。同时,项目经理应对团队进行有效的管理,包括对项目人员的培训和指导,以及对项目进度的监控和控制,以保证

项目按计划高效的运作。

在项目执行阶段,项目经理应按照事先制定的计划,对各项活动进行协调和管理,确保各个环节的顺利推进和合理分配,识别和解决项目执行过程中的问题和风险,及时对各个环节进行监控和控制,确保项目的进度、质量、成本和安全控制达到预期的目标和要求。

在项目监督和收尾阶段,项目经理应对项目执行过程中的问题和风险进行总结和回顾,分析总结项目管理经验和教训,并收集和整理项目相关文档和数据,以便于项目后续工作的开展和评估。

在风电工程项目管理中,优化项目管理流程是一项关键的任务,通过制定合理的计划和管控机制,对项目团队进行有效的培训和控制,及时发现和解决项目进行过程中的问题和风险,以确保项目运作的高效和顺利实现。

4.2 项目组织架构调整

在风电工程项目管理中,项目组织架构是非常重要的一个方面,它直接影响着项目管理的质量和效率。在项目组织架构方面,我们可以采取多种措施来进行改进和优化。

首先,我们可以按照专业化和流程化的原则,对项目组织架构进行调整。在实践中,我们可以先将团队按照专业领域和职能进行划分,建立起专业化的工作小组,同时还应该建立相应的专业领域和职能的管理规章制度,规范和明确每个岗位和职能的职责和权限,从而实现专业化的管理。

其次,我们还可以在组织架构中增加和完善一些协调机制,加强不同团队间的沟通和协调。为此,我们可以设立一些工作小组,如组织沟通、问题解决、协调机制等,这些小组可以负责协调项目不同方面的工作,并及时解决问题。

另外,我们还可以采取培训和管理措施,来提高项目管理中人员的素质和能力。为此,我们可以制定相应的人力资源管理政策,在项目管理的各个环节中加强人员培训和管理,提高项目管理人员的素质和能力,以保障项目管理的质量和效率。

最后,我们可以在项目组织架构中加强风险管理和预警机制,早期发现和解决项目中存在的风险问题。例如,在项目执行过程中可以设置风险筛查和风险管理小组,及时发现和渗透项目中的潜在风险,制定相应的风险应对措施,以避免可能的风险威胁对项目的影响。在风电工程项目管理的改进途径中,项目组织架构调整是一个非常重要的方面,通过实施上述措施,可以极大地提高项目管理的质量和效率,提高项目的成功率,从而实现项目管理的更好效果。

4.3 项目人才培养和管理

针对风电工程项目管理中人才缺乏和管理困难的问题,需要采取有针对性的人才培养和管理措施。首先,需要识别出项目管理中需要的专业人才,并在招聘过程中优先考虑有关专业背景和经验丰富的人才。同时,在团队建设中,应注重技术与管理相结合,优先考虑有实战经验的人才,特别是那些

在风电领域拥有丰富经验、熟悉项目管理流程和项目实施方法；在招聘高层管理人员时也应尽可能选择具备丰富管理经验和企业文化管理能力的人才。

正式进入项目实施阶段，项目组织者应加强员工培训和技能提高，提高员工的专业知识和技能，增强员工适应能力和综合素质。鉴于风电工程技术的特殊性质，应该重视队员的实际操作能力，加强团队的技术培训，提升全员的技术实践能力，确保在项目实施期间各项任务的顺利完成。此外，还可以通过搭建专业服务平台，并向员工提供学习资源和实践机会，从而培养风电专业技能人才。

在项目管理人员的管理中，应该注重对员工的关注和激励，制定适当的激励政策以鼓励员工的积极性、创造性和团队精神，加强员工与企业的共同发展与合作。同时，应该规范、完善项目管理制度，保证项目管理的规范化、科学化和高效化，避免管理的混乱和人员的流失。

5 风电工程项目管理的未来发展趋势

首先，未来风电工程项目管理需要更加注重科技创新。通过引入先进的管理技术和信息技术，提高项目管理的效率和质量。例如，在项目实施过程中，可以采用先进的信息化管理系统，提升数据的实时监控和控制能力，优化决策过程，提高管理的科学性和准确性。同时，还需不断进行技术创新，推动风电技术的进步，提高项目的安全性、可靠性和经济效益。

其次，未来风电工程项目管理需要更加注重团队建设与团队管理。开展好项目管理需要不同专业领域的人才协同作业，通过团队合作来实现项目目标。在这个过程中，需要对团队进行有效的沟通和协调，借助科技手段来加强团队的信息共享与协作。此外，还需通过激励机制来提高团队成员的积极性和工作效率。

6 结束语

综上所述，风电工程项目管理的难点及其解决对策是这个行业中至关重要的一项工作，而随着科技和管理方法的不断进步，风电工程项目管理将会向着智能化、高效化和可持续发展的方向发展。未来，随着我国能源需求的增长，风电市场将继续保持高速发展，风电工程项目的规模和复杂性也将逐步增加。在这种情况下，风电项目管理将继续面临着种种挑战和压力。面对未来的发展趋势，风电工程项目管理需要不断地进行创新和改进，以适应市场需求，实现项目目标。

参考文献

- [1]李海波.浅析风电工程项目管理的难点及改善措施[J].名城绘, 2018(10):2.
- [2]宋龙代.风电工程项目管理的难点及措施探讨[J].中国战略新兴产业:理论版, 2019(21):1.
- [3]于剑宇.风电工程项目管理的难点及对策研究[J].中国科技投资, 2017, 000(017):124.