

风电工程项目可行性研究

赵斐

642221199010180020

【摘要】在我国风电工程现代化发展进程中,越来越多的现代化管理手段和方法应用到实际的工程管理过程中,帮助风电企业提高管理水平,促进风电工程建设过程安全有效地进行。可行性研究是在项目管理的基础上,对风电工程项目进行的提前性的规划指导和科学掌控,科学的可行性研究能够帮助风电企业提高项目管理效果,降低资源浪费。

【关键词】风电工程; 可行性研究; 项目管理; 措施分析

1 风电工程项目可行性研究的主要内容及影响因素

针对风电项目的可行性研究,首先需要对所有可行性文件进行收集,编制有效的风电工程项目可行性报告,对于该项目的短期、中期、长期进行有效的规划,实现对项目建设过程的统筹管理。除此之外,项目管理部门需要与相应的国家国土规划部门进行有效的协调,在风电工程建设过程中坚持节约环保的项目开发原则,促进风电工程项目环境保护和水土保持效果,降低工程建设过程对于周围生态环境和植物植被的负面影响。同时,风电工程建设过程中也需要符合我国相关劳动安全与工业卫生标准。

风电工程项目整体建设较为复杂,其外部影响因素较多,具体分为以下几个方面:①风电工程建设过程中区域位置选择、风能资源、发电方法、系统建设情况等。②风电工程项目设备、材料性能、规模大小、防雷设备等。③风电工程建设过程中施工进度、施工造价、施工方案选择等。④风电工程建设后期建设环境影响评价、风力大小评价、电量大小计算、融资方案、财务评价、经济效益评价、风险管理等。为了有效地提升风电工程项目建设的经济效益和环保效果,建设单位需要在建设前期开展有效的可行性计划管理,降低风电工程项目实际建设效果与计划之间的偏差程度。

2 目前我国风电项目可行性研究中存在的主要问题

2.1 可行性工程技术研究深度不足

由于风电工程项目可行性研究在我国发展时间较晚,与国外相比,整体的工程技术研究较为落后,尤其针对风电工程项目资料的准确性和可靠性以及工程技术

方案的测试水平等。以某风电项目工程建设为例,当工作人员在对风力情况进行测试时,对于整体的选址工作认识不足,缺少了宏观把握性,将测风塔安装在背风区,经过长时间的数据收集和后期计算,结果表明该区域不适合建设风力发电项目。但是在后期经过专家现场指导时,推翻了该风力测试方法,通过更加专业化、科学化的测试方法,确定了此风电工程项目的可行性。其中测风塔安装位置错误是导致此次风力测试结果不准确的主要原因。这种问题的出现不仅会使得一些风电工程项目建设出现错误投资的情况,而且不利于我国风能资源的合理利用,降低了资源价值,不利于我国风电企业经济效益的提升。

2.2 忽略了可行性研究中的项目风险评估

风电工程建设项目在建设过程中会面临众多风险,比如市场风险、环境风险、企业管理风险、财务风险和法律风险等。如果企业管理人员未形成有效的风险管理意识,不能做出科学的建设风险评估,会使得风电工程项目在后期运营过程中面临较大的风险,为企业带来巨大的经济损失。同时,风电工程项目一旦开始投入建设,会消耗巨大的人力、物力和财力,不能进行大肆规模的修改。因此,风险管理对于整体风电工程项目建设可行性具有重要影响,建设单位需要积极采取措施,提高风险防范效果。

2.3 可行性研究缺乏真实性和科学性

在风电工程项目的可行性研究阶段,如果管理人员对整体的可行性研究重视程度不足,为了追求更高的经济效益,盲目的低估资产或高估效益,会使得整体的可行性研究成为可批性研究。不仅降低了可行性研究对于整体风电工程项目的积极作用,而且增加了后期出现风

险问题的概率,使得整体风电工程项目不能顺利进行。因此,在可行性研究过程中,管理人员需要树立公正、科学的可行性研究意识,结合实际工程情况,全面收集项目资料,开展多次实际调查,对各项项目方案进行对比选择,提高工程项目可行性效果。

3 提高风电项目可行性研究效果的措施

3.1 充分利用“不可行研究”方法

风电工程项目在实施前需要得到相关部门的审查和批阅,该步骤的目的是通过项目可行性报告,对整体风电项目施工方法、设备选用和经济效益进行有效的评估。但是,由于审批部门对于实际的风电工程项目建设情况缺乏真实性认识,会增加出现可行性报告作假问题的概率。因此,结合我国实际的风电工程项目建设情况,可以采取“不可行研究”方法,在风电工程项目建设过程中除了需要提交相应的可行性报告外,还需要提供不可行研究报告。不可行报告主要针对该风电项目建设过程中的不可行因素以及可能发生的风险问题和注意事项,通过不可行报告能够使得整体风电项目各项管理决策更加科学真实,帮助管理人员提前预测实际建设过程中可能发生的风险问题,为整体项目的顺利开展提供保障。

3.2 加深可行性研究的风险因素认识

风电工程建设中,企业内部管理风险主要体现在建设单位自身项目建设经验不足、投标报价差距过大、项目工程建设合同违法、项目工程报价漏报、错报等。除此之外,如果项目建设企业对于风电工程合同条款及内容了解不足,增加了合同管理风险,使得在建设过程中容易出现违法行为,增加后期索赔的概率。如果在实际的风电工程项目建设中频频发生问题,会影响整体的工程项目质量,降低企业经济效益。

为了有效应对可能出现的项目可行性风险,企业可以通过建立健全完整的风险防范体系,成立专业的风险管理部门,当出现可行性风险问题时及时的解决。风电工程建设的风险管理具有特殊性,在风险防范管理体系的建立中,需要注重资源的合理分配,采用与企业实际发展需求相匹配的措施和方法。

3.3 加深风电场工程可行性研究的内容深度

风电工程项目的建设目标是高效、环保、经济、实用和安全可靠。结合该项目建设目标,需要在实际的可行

性研究过程中,积极采用先进的科学技术和施工工艺,并在可行性报告中体现新工艺的优越性和可行性,帮助提升整体风电项目建设的自动化水平,使得整体建设流程更加信息化和高效化。

3.4 利用大数据挖掘技术,提高可行性报告专业性

大数据挖掘技术的基础是基于数据收集、数据挑选、数据保存的现代化科学技术,是大数据技术中的一种,其应用过程需要与现代信息技术进行融合。数据挖掘技术与过去的技术相比,更加高速、智能和简便,实现风电工程项目可行性管理下将“数据化理解”最终转化为“可行性理解”。数据挖掘技术能有效提高风电工程项目可行性管理中处理工作的效率,并提高可行性报告撰写的准确性,减少失误的出现。

一般的风电企业在应用数据挖掘技术过程中,先针对要解决的问题进行大量、真实的数据资料准备,然后通过大数据技术对数据进行数字建模,更好地进行数据理解。最后将需要处理的问题与建模结果相对比,得出可行性决策建议和评价。因为大数据挖掘技术不受时间、空间等条件限制,且具有完整科学的数学理论和计算机技术作为基础,所以能保障风电工程项目可行性管理的专业性和正确性。

4 结束语

综上所述,可行性研究能够对风电工程项目管理各方面产生积极影响。为了不断提高可行性研究效果,风电企业需要不断优化管理方式,提高可行性研究重视程度,促进我国风电行业稳定发展。

【参考文献】

- [1] 韩哲峰,陈沛. 风电项目在可行性研究阶段的管理[J]. 科技创新与应用, 2018, No.234(14):179-180.
- [2] 吕英辉. 基于 LCC 的风电项目财务可行性分析研究[J]. 财会学习, 2019, 217(08):32-33.
- [3] 刘天龙. 风电项目可行性研究中的项目评价分析[J]. 内蒙古水利, 2011(03):73-74.
- [4] 申红帅. 规模化风电制氢项目开发可行性分析与探讨[C]// 风能产业(2018年11月).