

风电工程合法合规管理体系的构建与优化

王轶夫 苑志刚 金永帝 李亮 李金龙

华能(大连普兰店)新能源有限公司

DOI:10.12238/hwr.v8i12.5938

[摘要] 随着风电工程规模的不断扩大,构建与优化合法合规管理体系对于保障项目顺利实施、促进风电产业可持续发展具有至关重要的意义。本文深入剖析风电工程合法合规管理体系的关键要素,详细阐述其构建策略与优化路径,旨在为风电工程领域提供全面、系统且具有深度的管理理论与实践指导,推动行业规范化发展。

[关键词] 风电工程; 合法合规; 管理体系; 构建; 优化

中图分类号: TM925.11 **文献标识码:** A

Construction and optimization of legal compliance management system for wind power engineering

Yifu Wang Zhigang Yuan Yongdi Jin Liang Li Jinlong Li

Huaneng (Dalian Pulan Store) New Energy Co., LTD.

[Abstract] With the continuous expansion of the scale of wind power projects, it is of vital significance to construct and optimize the legal compliance management system to ensure the smooth implementation of the project and promote the sustainable development of the wind power industry. This paper deeply analyzes the key elements of the legal compliance management system of wind power engineering, and elaborates its construction strategy and optimization path in detail, aiming to provide comprehensive, systematic and in-depth management theory and practice guidance for the field of wind power engineering, and promote the standardized development of the industry.

[Key words] wind power engineering; Legal and compliant; Management system; Build; optimize

近年来,我国相继出台《关于促进新时代新能源高质量发展的实施方案》等政策文件,大力推动新能源产业发展,风电工程作为其中关键部分迎来新机遇与挑战。在快速发展进程中,风电工程需严格遵循土地、环保、安全等多领域法律法规。但当前部分风电项目因前期规划不足、合规管理缺失,出现用地纠纷、环境破坏等问题。因此,构建与优化合法合规管理体系极为迫切,其能确保风电工程合法有序推进,促进风电产业与生态环境、社会经济协同发展,提高项目整体效益与竞争力,为我国能源结构调整贡献力量。

1 风电工程合法合规管理体系的关键要素

风电工程合法合规管理体系的关键要素相互关联、相辅相成,共同构建起保障项目顺利推进与可持续发展的坚实框架。前期规划部署犹如大厦之基,丰富而精准的信息搜集为项目规划提供了素材源泉,选址评估则在资源与环境间寻求平衡,环境影响评价更是彰显了风电开发的社会责任担当,从源头上确保项目的可行性与环境友好性。用地策划遵循科学流程,“先定地、后定机”减少了不确定性,涉地风险的降低保障了工程进度与

成本可控,而土地综合利用模式的探索则为项目与地方经济协同发展开辟了新径^[1]。合作伙伴管理从资质、经验、信誉三个维度严格把关,优质的合作伙伴如同坚实梁柱,支撑起风电工程的建设运营架构,确保各个环节的专业水准与诚信履约。设备选购与管控聚焦设备全生命周期,优选环节的综合考量保障了设备适配性,运输管理的精心谋划确保设备安全抵达,安装调试的规范操作则为设备稳定运行奠定基础。并网运行管理作为关键收口环节,严格的并网把关维护了电网安全,资源有效汇入促进了能源系统的优化整合,推动风电在能源结构转型中发挥更大效能。

2 风电工程合法合规管理体系的构建策略

2.1 建立健全规章制度

风电工程领域涉及众多法律法规和行业标准,如《中华人民共和国可再生能源法》《风电开发建设管理暂行办法》等。企业应深入研究这些法律法规和标准,结合自身项目特点和运营模式,制定详细的内部规章制度。这些规章制度应涵盖项目决策、招投标管理、合同管理、工程建设、质量控制、安全管理、环

境保护、运营维护等各个环节,明确各部门和岗位的职责权限,规范业务流程,使每一项工作都有章可循、有法可依。同时,要建立健全规章制度的动态更新机制,及时跟踪法律法规和行业标准的变化,对内部规章制度进行修订和完善,确保其始终符合合法合规要求。

表1 风电工程合法合规管理体系关键要素一览表

关键要素	具体内容
前期规划部署	信息搜集、选址评估、环境影响评价等
用地策划	"先定地、后定机"方案、降低涉地变化风险等
合作伙伴管理	资质评估、经验评估、信誉评估等
设备选购与管控	设备优选、运输管理、安装调试等
并网运行管理	并网工作把关、资源有效汇入等

2.2 强化培训与意识提升

从业人员的合规意识和专业能力是风电工程合法合规管理的核心要素之一。企业应定期组织针对风电工程领域法律法规、政策标准和企业规章制度的培训活动,采用集中授课、案例分析、在线学习、实地考察等多种培训方式,提高从业人员对合法合规管理的认识和理解。培训对象应包括项目管理人员、工程技术人员、采购人员、运维人员等全体员工,确保每个岗位的人员都能熟悉与本职工作相关的法律规定和合规要求。此外,还应通过内部宣传、企业文化建设等手段,营造浓厚的合规文化氛围,使合规意识深入人心,促使员工在日常工作中自觉遵守法律法规和企业规章制度。

2.3 引入信息化手段

信息化手段在风电工程合法合规管理中具有重要作用。项目管理软件可以实现对风电工程项目进度、质量、成本、安全等方面的全方位管理,实时监控项目执行情况,及时发现偏差并采取纠正措施,确保项目按照计划和规范要求推进。地理信息系统(GIS)能够对风电项目的选址、用地规划、环境影响评价等提供可视化的分析和决策支持,提高前期规划部署的科学性和准确性。同时,利用大数据技术对项目运行数据、市场数据、政策数据等进行收集、分析和挖掘,可以为企业的合规管理提供数据依据,帮助企业及时了解行业动态和监管要求,提前做好应对准备。例如,通过对设备运行数据的分析,可以预测设备故障风险,及时安排维护保养,保障设备运行合规性。通过对政策数据的分析,可以及时调整项目策略,确保项目符合政策导向。

2.4 建立风险预警机制

风电工程面临着诸多合规性风险,如政策风险、市场风险、环境风险、技术风险等。建立风险预警机制是防范和化解这些风险的有效手段。企业应通过数据分析、风险评估等方法,识别风电工程项目各个阶段可能存在的合规性风险因素,并建立相应的风险指标体系。利用信息化系统对风险指标进行实时监测

和预警,当风险指标达到预设阈值时,系统自动发出预警信息,提醒企业及时采取风险应对措施。例如,在环境风险预警方面,可以通过对环境监测数据的实时分析,预警项目可能出现的超标排放、生态破坏等风险^[2]。在政策风险预警方面,可以通过对政策法规变化的跟踪监测,预警政策调整对项目投资、建设和运营的影响,以便企业及时调整项目规划和运营策略,确保项目合法合规运行。

2.5 构建策略关系及协同作用

建立健全规章制度为其他策略提供制度框架,确保培训、信息化手段应用与风险预警有章可循。强化培训提升员工素质,有助于更好地应用信息化手段应对风险。引入信息化手段为风险预警提供数据支持,提高管理效率。风险预警机制为制度完善、培训内容调整提供依据,四种策略相互协同,共同构建有效的管理体系。

3 风电工程合法合规管理体系的优化路径

3.1 持续优化规章制度

随着风电技术的不断进步、市场环境的变化以及法律法规的更新,风电工程合法合规管理的规章制度需要持续优化。企业应建立专门的规章制度评估机制,定期对现有规章制度进行审查和评估,分析其在实际执行过程中存在的问题和不足,结合行业发展趋势和企业战略目标,提出针对性的修订意见。在修订过程中,要充分征求内部各部门和外部利益相关者的意见和建议,确保规章制度的合理性和可行性。例如,随着风电平价上网时代的到来,企业需要重新评估项目成本控制、价格形成机制等方面的规章制度,以适应市场竞争的要求。随着新能源消纳政策的调整,企业需要优化并网运行管理、储能配置等方面的规章制度,提高风电的消纳能力和电网适应性^[3]。

3.2 加强跨部门协作

风电工程涉及多个部门,如规划设计部门、工程建设部门、设备采购部门、运营维护部门、法务部门、财务部门等。加强跨部门协作是实现合法合规管理的重要保障。企业应建立跨部门的沟通协调机制,定期召开跨部门会议,加强信息共享和工作协同。例如,在项目前期规划阶段,规划设计部门应与法务部门、环保部门等密切合作,确保项目选址、环境影响评价等工作符合法律法规要求。在设备采购阶段,采购部门应与工程建设部门、质量控制部门等协同工作,保证设备质量和供应进度符合项目要求。在项目运营阶段,运营维护部门应与财务部门、法务部门等协作,做好电费结算、合同履行、合规审计等工作。通过跨部门协作,可以形成合法合规管理的合力,有效避免因部门之间沟通不畅、职责不清导致的合规风险。

3.3 推广先进管理经验

国内外风电工程领域在合法合规管理方面积累了丰富的先进经验和先进技术手段。企业应积极开展对外交流与合作,学习和借鉴这些先进经验和先进技术手段,不断提升自身的合法合规管理水平。例如,一些发达国家在风电项目的生态保护、社区参与方面具有成熟的经验和做法,企业可以通过国际合作项目、学

术交流等途径学习借鉴,应用到国内项目中。国内一些领先的风电企业在数字化管理、风险防控方面采用了先进的技术手段,如智能巡检系统、风险量化评估模型等,其他企业可以通过对标学习、技术引进等方式加以推广应用。同时,企业还应鼓励内部创新,总结自身在合法合规管理实践中的成功经验,形成可复制、可推广的管理模式,在企业内部推广应用,促进整体管理水平的提升^[4]。

3.4 强化社会监督与公众参与

社会监督和公众参与是促进风电工程合法合规管理持续改进的重要力量。企业应主动加强与社会各界的沟通与互动,提高风电工程项目的透明度和公信力。通过建立项目信息公开平台,及时向社会公布项目的基本情况、建设进度、环境影响、合规情况等信息,接受社会公众的监督。积极回应公众关切,妥善处理公众投诉和建议,对于涉及公众利益的重大事项,如项目选址、环境影响评价等,应充分征求公众意见,开展公众参与活动,如听证会、问卷调查等,确保公众的知情权、参与权和监督权得到保障。此外,企业还应积极参与行业自律组织,遵守行业规范和自律公约,接受行业监督,共同推动风电工程行业的合法合规发展。

以国内某典型风电工程企业为例,该企业规模较大,项目分布广泛。其某风电项目位于山区,地形复杂,生态环境脆弱,且周边居民较多。

在构建管理体系时,企业依据法规标准制定详细制度,在前期规划中,运用先进测量技术获取精准风能资源数据,结合地理信息系统评估环境影响,确定最优场址。合作伙伴选择上,严格评估资质信誉,与经验丰富的单位合作。

实施过程中,设备运输因山路崎岖面临挑战,企业与运输团队多次勘察路线,加强车辆维护,确保设备安全运输。并网阶段,与电网公司密切沟通,提前整改设备满足接入要求。

通过这些措施,项目提前完成建设,发电效率高于预期,周边居民满意度高,未发生环境违规与安全事故,企业社会形象提升,为行业提供了宝贵经验

4 结论

风电工程合法合规管理体系构建与优化是系统工程,贯穿项目全生命周期。通过剖析关键要素、构建管理策略与探索优化路径,并结合案例分析与实证数据,确保风电工程依法依规推进。这有助于企业降风险、增效益、提竞争力,推动风电行业可持续发展,为能源转型与环保贡献力量。未来企业应持续创新管理模式,适应新要求,提升管理水平。

[参考文献]

- [1]黄辉,徐浩,胡红亮,等.海上风电工程施工安全管理现状与对策分析[J].水电与新能源,2023,37(5):35-38.
- [2]胡汉林,刘刚伟,杨健,等.山地风电工程风机叶轮整体吊装施工技术研究[J].中国新技术新产品,2023(9):106-108.
- [3]郭卫明.风电项目中土建工程技术质量的控制要点分析[J].建材与装饰,2023,19(3):3-5.
- [4]耿大洲,查浩,黄洁亭,等.迈向深水远岸的海上风电关键技术展望与思考[J].水力发电,2024,50(11):66-73.

作者简介:

王轶夫(1990--),男,汉族,辽宁省、铁岭市人,本科、助理工程师,从事的研究方向:风电项目管理。