

# 植德新能源专刊

2026年01月

北京 | 上海 | 深圳 | 武汉 | 杭州 | 成都 | 青岛 | 广州 | 香港

Beijing | Shanghai | Shenzhen | Wuhan | Hangzhou | Chengdu | Qingdao | Guangzhou | Hong Kong

[www.meritsandtree.com](http://www.meritsandtree.com)

## 目录

立法和监管动向 .....	2
国家发展改革委办公厅：《关于印发〈基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）项目行业范围清单（2025年版）〉的通知》 .....	2
国家发展改革委 国家能源局：《关于优化集中式新能源发电企业市场报价的通知（试行）》 .....	2
国家发展改革委 国家能源局：《关于印发〈能源行业数据安全管理办法（试行）〉的通知》，有关负责同志就该管理办法答记者问 .....	2
国家发展改革委 国家能源局：《关于促进光热发电规模化发展的若干意见》 ..	3
国家发展改革委 国家能源局：《关于印发〈电力中长期市场基本规则〉的通知》 .....	3
行业资讯 .....	3
冲刺 IPO！固态电池独角兽卫蓝新能源启动上市辅导 .....	3
天顺风能募资 19.5 亿押注海上风电 .....	4
全球最大绿色氢氨醇一体化项目“青氢一号”投产 .....	4
宁德时代与思源电气签署合作备忘录，涉 50GWh 规模合作 .....	4
全国首个百万千瓦级海上光伏项目实现全容量并网发电 .....	4
首批国家级零碳园区建设名单公布 .....	4
植德观点 .....	5

## 立法和监管动向

国家发展改革委办公厅：《关于印发〈基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）项目行业范围清单（2025年版）〉的通知》

2025年12月1日，国家发展改革委办公厅发布《关于印发〈基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）项目行业范围清单（2025年版）〉的通知》（以下简称“《通知》”）。《通知》提出，能源基础设施包括风电、太阳能发电、水力发电、天然气发电、生物质发电、核电等清洁能源项目；储能设施项目；清洁低碳、灵活高效的燃煤发电（含热电联产煤电）项目；特高压输电项目，增量配电网、微电网、充电基础设施项目。这些项目可以申报基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）项目。（[查看更多](#)）

国家发展改革委 国家能源局：《关于优化集中式新能源发电企业市场报价的通知（试行）》

2025年12月11日，国家发展改革委 国家能源局发布《关于优化集中式新能源发电企业市场报价的通知（试行）》（以下简称“《通知》”）。《通知》指出，新能源发电企业集中报价主要适用于电力现货市场正式运行和连续结算试运行地区电力中长期电能量交易中的集中交易和现货电能量交易。参与集中报价的新能源发电企业，原则上集中后的总装机规模不应超过所在省（区、市）电力市场单个最大燃煤发电厂装机规模（不含特高压输电通道配套电源）。原则上仅允许同一集团（同一母公司、同一控股股东、同一实际控制人等）内同一省（区、市）的新能源发电企业进行集中报价，禁止跨集团、跨省（区、市）集中报价。集中报价工作采取申请公示备案管理，新能源发电企业参与集中报价，不改变其独立市场地位、调度管理关系、交易结算关系等。经国家能源局派出机构、地方能源主管部门等相关部门认定，可能对市场公平竞争产生影响或其他不适合开展集中报价的，不得集中报价。新能源发电企业进行集中报价，不得影响电力系统安全稳定运行。（[查看更多](#)）

国家发展改革委 国家能源局：《关于印发〈能源行业数据安全管理办法（试行）〉的通知》，有关负责同志就该管理办法答记者问

2025年12月8日，国家发展改革委 国家能源局发布《关于印发〈能源行业数据安全管理办法（试行）〉的通知》（[查看更多](#)）。2025年12月12日，为便

于各有关方面准确理解和把握政策内容，国家发展改革委有关负责同志接受采访，回答了记者提问。有关同志指出，能源行业数据是指在开展能源活动中收集和产生的数据。能源活动主要包括与能源相关的规划、设计、建设、生产、储运、消费、科研等。对于不涉及国家秘密的能源行业数据，建立分类分级保护制度。能源行业重要数据和能源行业核心数据的处理者对自身的数据安全负主体责任。[\(查看更多\)](#)

### 国家发展改革委国家能源局：《关于促进光热发电规模化发展的若干意见》

2025年12月23日，国家发展改革委国家能源局发布《关于促进光热发电规模化发展的若干意见》（以下简称“《通知》”）。《通知》指出，到2030年，光热发电总装机规模力争达到1500万千瓦左右，度电成本与煤电基本相当；技术实现国际领先并完全自主可控，行业实现自主市场化、产业化发展，成为新能源领域具有国际竞争优势的新产业。为达成《通知》目的，有关部门将加强光热发电规划布局、产业协同发展布局，并积极培育光热发电应用市场、推动光热发电技术发展和产业降本增效，并推动产业“走出去”，提升光热发电国际合作水平。[\(查看更多\)](#)

### 国家发展改革委国家能源局：《关于印发〈电力中长期市场基本规则〉的通知》

2025年12月26日，国家发展改革委国家能源局发布《关于印发〈电力中长期市场基本规则〉（以下简称“《规则》”）的通知》。《规则》旨在规范电力中长期交易行为，明确涵盖发电企业、电力用户、售电公司、储能企业等主体，并就数年、年、月、月内（含旬、周、多日）等不同时间维度的交易，细化了全国范围内电力中长期市场的注册、交易、执行、结算、信息披露和监督管理的规则。[\(查看更多\)](#)

## 行业资讯

### 冲刺IPO！固态电池独角兽卫蓝新能源启动上市辅导

2025年12月，固态电池行业独角兽北京卫蓝新能源科技股份有限公司正式启动上市辅导，公司股东名单已有超40家投资人，包括吉利控股、蔚来资本等。卫蓝新能源的高能量密度动力电池芯已经获得蔚来等多家知名整车厂的订单。同时，其超高安全储能电芯也已经为三峡、国电投等多个储能项目供货。[\(查看更多\)](#)

## 天顺风能募资19.5亿押注海上风电

2025年12月12日，天顺风能（002531）发布《2025年度向特定对象发行A股股票预案》，募资人民币19.5亿，用于建造、扩大海上风电装备制造基地、重型码头和购买特种运输船舶。此次募资是公司“陆转海”战略的重要一环，公司将战略性收缩陆上风电塔筒、叶片业务，全力发展海上风电业务。（[查看更多](#)）

## 全球最大绿色氢氨醇一体化项目“青氢一号”投产

2025年12月16日，由中国能建投资建设的，全球最大绿色氢氨醇一体化项目“青氢一号”的吉林松原氢能产业园一期投产。项目创新集成了风光氢氨醇储协同优化技术、全绿电直供技术、柔性绿色制氢氨醇技术等多项国际领先工艺，实现了核心装备国产化。一期项目将配套建设80万千瓦新能源发电系统，具备年产4.5万吨绿氢、20万吨绿氨及绿色甲醇的生产能力。项目投运后，每年可节约标准煤约60万吨，减少二氧化碳排放74万吨。（[查看更多](#)）

## 宁德时代与思源电气签署合作备忘录，涉50GWh规模合作

2025年12月25日，宁德时代微信公众号公布，宁德时代与思源电气签署为期三年的储能合作备忘录，目标合作电量50GWh。此次合作是双方自2022年建立合作以来的又一次战略性深化。本次合作将结合思源电气在电力技术研发与设备制造方面的专长，与宁德时代在电池领域的领先地位，围绕储能系统、输配电配套设施展开深度协作，旨在通过产业链协同，加速储能系统的规模化应用。（[查看更多](#)）

## 全国首个百万千瓦级海上光伏项目实现全容量并网发电

2025年12月26日，我国首个百万千瓦级海上光伏项目——国家能源集团国华投资山东东营垦利100万千瓦海上光伏项目实现全容量并网发电。据预计，项目每年发电量可达17.8亿千瓦时，能够满足项目所在地东营市垦利社区全社会用电需求的60%。同时，该项目预计每年可节约50.38万吨标准煤，并减少134.47万吨二氧化碳排放。（[查看更多](#)）

## 首批国家级零碳园区建设名单公布

2025年12月26日，国家发展改革委办公厅、工业和信息化部办公厅、国家能源局发布《国家级零碳园区建设名单（第一批）》，共纳入52个园区，包括北京经济技术开发区、天津经济技术开发区等。相关部门要求，各地要积极支持本地区国家级零碳园区建设，在资金安排、要素保障、技术支持等方面予以支持。（[查看更多](#)）

## 植德观点

### 风力发电行业概览及法律合规要点

风力发电作为技术相对成熟且已实现规模化、商业化发展的主流清洁能源，具有资源可再生、运行过程零碳排放、度电成本持续下降等核心优势。当前，风电产业已进入高质量发展阶段，产业链完整、技术迭代迅速。根据部署场景，主要分为陆上风电和海上风电两大领域：陆上风电技术成熟、成本较低，是目前装机容量的主体；海上风电则凭借更优质稳定的风能资源、更大单机容量以及不占用土地等特点，成为近年来增长最快、技术迭代最为活跃的领域，代表着行业未来的重要发展方向。

#### 一. 风力发电行业概览

##### 1.1 风力发电基本原理与商业模式

风力发电通过风机叶轮捕获风能，将其转化为机械能，再经发电机转换为电能，最终输出交流电并入电网。

风电企业的商业模式相对清晰：主要通过向电网企业或电力用户销售电力获取收入。此外，项目还可通过参与绿电交易、获取地方政府补贴、申请碳减排收益等方式提升经济效益。

相较于传统化石能源，风力发电具备清洁可再生、资源分布广泛、环境友好、碳减排效益显著等特点。其运营不消耗燃料、不排放污染物，有助于缓解能源供应压力、推动能源结构绿色转型，是实现可持续发展的重要路径之一。

##### 1.2 陆上风电与海上风电对比

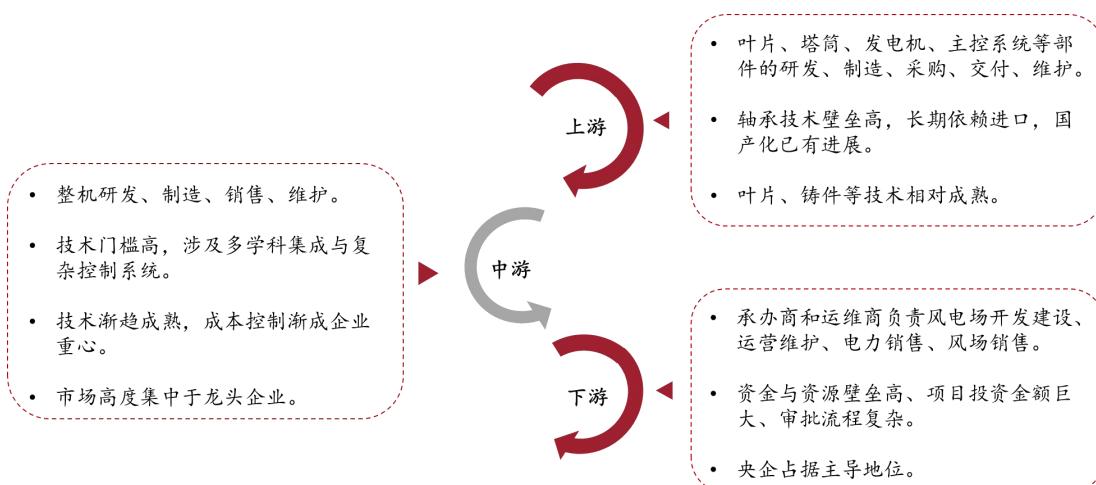
-	陆上风电	海上风电
发展概述	起步较早，技术成熟，是风电发展初期的主要形式。	近年来快速发展，因资源条件优越、不占用土地，成为行业重点拓展方向。
主要分布	平原与山区均有分布，我国西南山区为主要建设区域之一。	多位于近海水域，水深约10米以上。十四五期间重点布局于山东半岛、长三角、闽南、广东、北部湾五大海上风电基地集群。
优点	建设条件相对简单，施工与运维技术成熟，成本较低。	风能资源更稳定、风速更高，不占用陆地，噪音影响小，单机容量大。

缺点	受地形与土地利用限制，运输难度大，噪音可能会影响周边环境。	海洋环境复杂，建设与运维技术要求高，投资成本通常是陆上风电的2-3倍。
----	-------------------------------	-------------------------------------

### 1.3 风力发电产业链构成

我国的风电产业已形成从上游零部件制造到下游电站运营的完整产业链；上游主要包括核心零部件制造，如叶片、塔筒、发电机、主控系统等；中游为整机制造与集成；下游则为风电场的投资、建设与运维。

当前，下游持续增长的装机需求驱动中游整机制造商与上游零部件供应商积极扩产与技术升级，上游原材料（如碳纤维、特种钢材等）市场也随之增长。整个产业链的发展动力主要来自整机制造与核心零部件环节的技术进步与产能扩张。



### 1.4 风力发电行业政策法规

风电行业已进入规模化、高质量发展的成熟阶段，其政策法规体系也相应完善和细化，从早期鼓励开发的宏观指导，逐渐转向促进技术进步、市场化和规范化运行。近年来影响较大的政策举例如下：

法规名称	发布日期	主要内容
关于深化新能源上网电价市场化改革 促进新能源高质量发展的通知（发改价格〔2025〕136号）	2025-02-09	风电等新能源项目的上网电量原则上全部进入电力市场，上网电价通过市场交易形成。新能源项目可报量报价参与交易，也可接受市场形成的价格。
关于进一步加强海上风电项目用海管理的通知	2024-12-30	包括四方面十二项内容，明确指出要统筹协调海上风电项目的空间布局、要提高海域资源利用效率、优化海上风电项目的用海审批、加强海上风电项目的用海监管。
关于印发《自然资源要素支撑产业高质量发展	2024-12-02	目录主要包括鼓励、限制和禁止三类事项。在限制类方面，新增海上风电项目：应在离岸30千米以外或

指导目录（2024年本）》的通知（自然资发〔2024〕273号）		水深大于30米的海域布局；在禁止类方面，禁止占用河道、湖泊、水库建设光伏电站、风力发电等项目。
关于支持电力领域新型经营主体创新发展的指导意见（国能发法改〔2024〕93号）	2024-11-28	鼓励虚拟电厂聚合分布式光伏、分散式风电、新型储能、可调节负荷等资源，为电力系统提供灵活调节能力。
中华人民共和国能源法（2025.1.1实施）	2024-11-08	推进风能、太阳能开发利用，坚持集中式与分布式并举，加快风电和光伏发电基地建设，支持分布式风电和光伏发电就近开发利用，合理有序开发海上风电，积极发展光热发电。
海上风电开发建设管理办法	2016-12-29	海上风电场的离岸距离不少于10公里、水深不少于10米。明确提交环境影响报告书审批、提出用海预审申请、报请获得项目核准、取得海域使用权等要求。
政府核准的投资项目目录（2016年本）（国发〔2016〕72号）	2016-12-12	风电站：由地方政府在国家依据总量控制制定的建设规划及年度开发指导规模内核准。

## 二. 风力发电行业概况

目前，国内参与风力发电行业的企业主要是大型中央企业。这些企业大多从火电等传统发电领域起步，随后逐步拓展至包括风电在内的清洁能源业务。通常情况下，他们会同时布局风力发电与光伏发电等多个赛道，只专注于风力发电运营的企业相对较少。

国内的风力发电企业主要包括：龙源电力、三峡能源、华电新能、华能国际、节能风电、金风科技。其中，金风科技还是全球风电整机龙头企业。

代表性上市公司情况如下：

上市公司	公司情况
龙源电力 (001289)	是国内最早开发风电的专业化公司，在南非、加拿大、乌克兰等海外国家或地区均有大量风电运营项目。同时，公司具备风电电站的设计、开发和运营能力，并通过数字化和AI技术提高运营效率。
三峡能源 (600905)	主营业务为太阳能和风力发电的开发、投资和运营，其中，风力发电项目实现海陆全覆盖，在全国25个省区都有海上风电基地，在广东、福建等地均有百万千瓦级海上风电基地。在海上风电技术方面，公司也处于领先地位，是国内首座海上升压站的建设方。
华电新能 (600930)	是中国华电旗下风力发电、太阳能发电的主要运营方。公司的风力发电布局已实现海上、陆上全覆盖：从西北地区的沙漠、荒漠、戈壁的陆上风电，到东海的海上发电。同时，其技术上也有一定优势，拥有超低风速风机等核心产品。
节能风电	公司主要业务为海上风电，风力发电销售收入占其收入的

(601016)	90%以上。在甘肃、河北、新疆等地，公司均多个风电机场。同时，该公司正在尝试“出海”，以分享海外风电的巨大市场。
绿发电力 (000537)	该公司是西北地区的光伏发电大户，正在事先从光伏发电向风力发电的转移，主要项目集中在西北的新疆和青海。
金风科技 (002202)	该公司是全球风电整机龙头企业，产品涵盖陆上和海上的全功率段风机。除风电整机外，该公司还从事风电基地投资和运营，在海内外各地都拥有自己的风电场。
华能国际 (600011)	该公司以火力发电为基础业务和主要利润来源，并大力推进风电、光伏和水电领域的业务布局。

### 三. 风力发电项目法律合规要点

风力发电，绝非找块空地、竖起风机那般简单。它是一个环环相扣、历时数年的系统性工程。从前期踏勘选址，到中期建设安装，再到后期并网运营，项目全生命周期漫长且复杂。整个过程，需要穿越一道又一道的行政关卡，与自然资源、生态环境、能源、林草、水利、电网等多个主管部门打交道，办理十余项核心审批手续。任何一个环节的延误或疏漏，都可能导致项目停滞，造成巨大损失。

其中，有六大法律合规要点，犹如项目的生命线，直接决定了项目能否合法落地、稳健运行与最终盈利：

- (1) 行政审批：是项目的准生证，核准、规划、施工等许可缺一不可。
- (2) 项目用地：需严守生态与耕地红线，无论是陆地还是海域，使用权必须合法取得。
- (3) 项目建设：必须持证上岗，杜绝未批先建的侥幸心理。
- (4) 环保合规：环境影响评价是必须通过的绿色体检，开工前务必拿到批复。
- (5) 安全施工：安全生产是底线，质量监督是保障，责任重于泰山。
- (6) 并网运营：并网协议与电力业务许可，是风机“转”起来、“电”卖出去的最终通行证。

对投资者和开发商而言，理解并系统管理这些合规要点，不仅是为了满足监管要求，更是控制项目风险、保障投资回报的核心所在。在风电这条长跑赛道上，合规，就是最稳健的加速度。

#### 3.1 行政审批

风力发电项目的开发过程主要包括四大环节：选址、前期工作与核准、建设、并网。陆上风电项目开发过程的主要行政审批内容包括：



与陆上风电项目相比，海上风电的征途始于海洋，其用海审批与建设管理流程远为复杂。从结构上看，一个完整的海上风电项目宛如一个海陆两栖系统：它不仅包括屹立于海上的风机、海底电缆和升压站，还涵盖位于陆地的运维基地、码头、变电站和集控中心。根据现行法规，这两大板块实行平行管理——海上部分与陆上部分在选址、审批和建设环节需分别向对应主管部门申报，独立履行手续。这意味着项目方不仅要应对海洋环境、航道、用海权的多重约束，还需同步完成陆上设施的规划、用地及接入审批，海陆双线作战成为项目推进的常态。

流程	内容
选址	海上风电项目的选址必须符合国土空间总体规划和海岸带专项规划，且只能在可再生能源用海区或兼容风电用海的功能区选址。
用海预审	项目核准前，项目方需提出海域使用申请，获得自然资源部门的用海预审意见。如果项目方没有完成用海预审，项目将无法通过核准。

用海审批	项目核准后，项目方需根据项目用海情况，向相应各级自然资源部门提交海域使用申请，获得用海批复，并取得海域使用权证书。
用岛审批	如项目涉及无居民海岛，项目方应根据项目情况，向省级政府或国务院申请用无居民海岛开发利用，获得用岛批复，并缴纳无居民海岛使用金，取得无居民海岛使用权证书。
航道用海	在项目施工前，项目方需要进行航道通航条件影响评价，并根据项目情况提交各级运输行政主管部门审批。
岸线申请	建设运维码头涉及港口岸线，所以项目方需提出港口岸线使用申请。如果所用岸线为深水岸线，由交通运输部会同发展改革委批准；否则，由项目所在地港口行政管理部门批准即可。
施工许可	由于涉及在我国管辖海域内进行施工作业，项目方需向省级海事局或分局申请获得水上水下作业或活动许可证。
海底电缆铺设	项目方需进行海底电缆、管道路由调查、勘测，将最终确定的海底电缆、管道路由报自然资源部及海区分局审批，并获得施工许可证。

在风电项目开发这场马拉松中，时间不仅是金钱，更是合规的生命线。

许多关键审批文件都自带“保质期”。例如，项目核准文件通常只有两年有效期（最多可申请延期一年），而用海预审意见同样在两年后“失效”。这意味着项目方必须像对待精密仪器一样，精准协调各个环节的推进节奏——任何一环的延误，都可能引发多米诺骨牌效应，导致关键文件过期、流程中断，甚至项目搁浅。

这种时间压力，叠加风电项目固有的长周期特性，使得开发过程更具挑战。陆上风电从启动到全容量并网，通常需要3-5年；海上风电则因涉及更复杂的用海审批、海洋环评等程序，周期往往长达5-7年甚至更久。这还不包括前期长达1-2年的风资源观测与评估阶段。

因此，成功的风电开发不仅需要资本与技术，更考验项目管理的时间艺术。项目方必须建立精细化的时序规划与严格的节点管控体系，为每个审批环节预留合理时间窗口，并建立文件时效预警机制。在这场与时间赛跑的征程中，精准的节奏把控，往往是决定项目成败的关键胜负手。

### 3.2 项目用地

无论是呼啸于山脊的陆上风机，还是屹立于深蓝的海上风场，它们的“立足之地”都必须严守国家划定的“三区三线”生命线。“三区”明确功能空间——农牧空间、生态空间、城镇空间；“三线”划定刚性底线——耕地和永久基本农田保护红线、生态保护红线、城镇开发边界。风电项目选址一旦触及红线，即面临一票否决。

#### 1. 陆上风电：用地性质决定审批路径

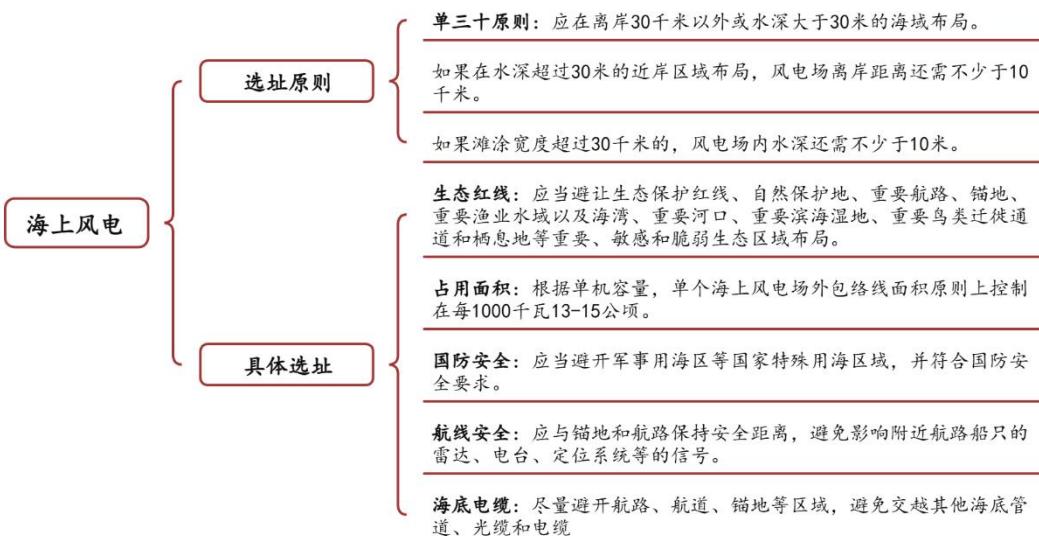
陆上风电项目的土地，根据用途分为永久用地和临时用地，其审批逻辑截然不同：

- (1) 永久用地（如风机基础、变电站等）：按建设用地管理。若涉及农用地或未利用地，必须依法办理土地转用审批手续，将其转为建设用地。这是项目合法化的核心前提。
- (2) 临时用地（如施工道路、吊装平台等）：因其使用不改变土地原用途和性质，审批相对简化。使用前仅需办理临时用地批准手续，无需转为建设用地。但项目方须承担一项硬性责任：使用期满后，必须按要求对土地进行复垦，恢复原状。

简单来说，永久用地是改变身份，需完成土地性质的转换；临时用地是短期借用，核心义务在于完好归还。清晰区分二者，是控制用地合规风险与成本的关键第一步。



## 2. 海上风电



与陆上项目不同，海上风电潜藏着一个极易被忽视却又至关重要的合规关卡——军事协调。在浩渺的海平面上，军用航道、训练区、安全控制区等军事敏感区域往往难以从公开图件中直观辨识。若在项目初期选址时未能充分识别并规避这些区域，极有可能在后续的用海审批、环评乃至施工阶段遭遇一票否决，导致项目全面停滞、方案重大调整，造成难以挽回的时间与经济损失。

因此，最审慎也最高效的做法是：将军事协调视为项目启动的前置动作而非补救程序。建议项目方在可行性研究阶段，即主动与相关军事主管部门进行正式接洽与沟通，尽早摸清海域的军事布局与管控要求。通过事先协商明确项目边界、建设限制与协调机制，能够为后续所有审批环节扫清最大障碍，真正实现谋定而后动，确保项目在合规的航道上全速前进。

### 3.3 项目建设

在风电项目正式破土动工之前，依法取得“三证”——即《建设用地规划许可证》《建设工程规划许可证》和《建筑工程施工许可证》——是项目合法启动不容逾越的法律红线。

相较于其他电力工程，风电项目在开发协议中往往被施加了更为严苛的工期与并网时限约束。地方政府通常将建设进度和全容量并网时间明确列为企业核心履约义务，并可能与补贴资格或违约责任直接挂钩。然而，风电项目前期审批链条长、环节多，叠加北方地区受气候影响的有限施工窗口，使得按时开工、按期并网在现实中面临巨大压力。

在这一背景下，实务中常见部分项目为追赶节点、锁定电价或避免违约，铤而走险，出现未批先建、边批边建或超范围施工等违规情形。此类行为已实质违反《中华人民共和国建筑法》《建设工程施工许可管理办法》等法律法规，法律风险极高。一旦查实，项目将面临责令停工、限期改正、高额罚款乃至暂

扣或吊销资质等行政处罚，不仅无法实现赶工目的，反而会导致工期进一步延误、成本激增，甚至影响企业信用与后续开发资格。

我们在此提示：风电项目的合规建设，绝非单纯的技术与管理问题，更是严肃的法律义务。任何以赶工期为由规避施工许可程序的行为，均属饮鸩止渴，其法律后果与商业风险往往远超预期。建议项目方在前期即进行充分的工期评估与审批路径规划，为合法施工预留充足时间窗口，并通过合同条款合理分配工期延误风险，以法律合规保障项目实质推进。

### 3.4 环保合规

在风电项目建设过程中，一个高频且后果严重的行政处罚风险点在于：未依法取得环境影响评价批复即擅自开工建设。根据《中华人民共和国环境影响评价法》及相关规定，风电项目在开工前，必须根据其可能对环境造成影响的程度，分类编制环境影响报告书或环境影响报告表，并报有审批权的生态环境主管部门批准。环评批复是项目合法开工的强制性前置行政许可，无批复即开工的行为构成程序违法。

实务中，部分项目因前期审批耗时较长、施工窗口期有限或并网时限压力，存在先建后批或边批边建的侥幸心理。然而，该等行为法律风险极高，一经查实，建设单位将面临责令停止建设、限期恢复原状，并处以项目总投资额百分之一以上百分之五以下的罚款；项目负责人及其他直接责任人员亦可能被依法处以罚款。

我们建议，项目投资方与建设单位务必牢固树立环评优先、许可施工的合规意识，将取得环评批复作为项目推进的不可逾越的节点，并将其作为签署施工合同、安排设备采购与进场的重要前提条件，从而从源头规避行政处罚风险，保障项目顺利实施。



### 3.5 安全施工

在风电项目建设和运营的全过程中，安全生产责任体系的构建与落实是项目成功的基石。依据《中华人民共和国安全生产法》及相关规定，项目业主单位（建设单位）是安全生产的总体责任主体，对项目的安全生产负总责。各参建单位，包括施工、监理、设计等，则须在法律法规及合同约定的范围内，承担起相应的安全生产责任。

为切实履行这一法定职责，业主单位必须重点落实以下两项核心义务：

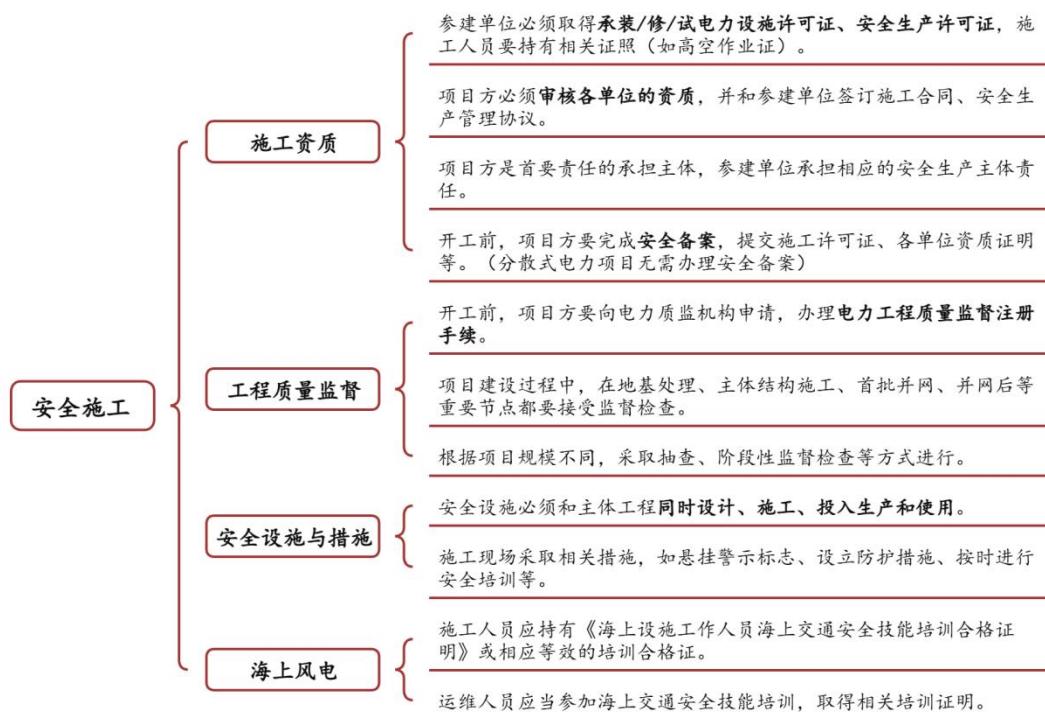
### 1. 严格审查，源头把控

业主单位应对所有进场单位的资质、安全生产许可证及关键岗位人员的职业资格进行实质性审查，坚决杜绝超资质承揽、无资质施工、无证上岗等违法行为，从准入环节筑牢安全防线。

### 2. 体系构建，全程监督

业主单位应依据法律法规、强制性标准及项目特点，牵头建立并持续完善覆盖全项目的安全生产管理制度与应急预案。同时，必须通过有效的现场监督、协调与检查机制，及时发现并消除事故隐患，确保各项安全措施落实到位，切实预防和遏制生产安全事故的发生。

我们提示，安全生产责任是法定责任，无法通过合同约定完全转移。业主单位即使委托专业机构进行安全管理，其安全生产主体责任亦不因此而免除。强化全过程、全链条的安全生产合规管理，不仅是法律要求，更是控制项目整体风险、保障投资回报的核心。



### 3.6 并网运营

风电项目并网发电前，必须完成两项关键法律文件的签署：《并网调度协议》与《购售电合同》。前者是项目接入电网、接受调度运行的技术与法律依据，后者则是电力买卖双方确立权利义务、结算电费的核心契约。未签订这两份协议，项目依法不得并网运行。项目并网后，须在6个月内向国家能源局派出机构申领《电力业务许可证（发电类）》。这是合法、持续从事发电业务的法定凭证，逾期未取得，将面临不得继续上网发电的合规风险。

此外，项目的核心经济收益直接取决于上网电价。根据《国家发展改革委国家能源局关于深化新能源上网电价市场化改革促进新能源高质量发展的通知》（发改价格〔2025〕136号）等最新政策，新增风电项目的上网电价原则上全部通过市场交易形成。这意味着，风电项目未来需直接参与电力市场竞争，其电价水平将由市场供需决定，并与传统能源及其他可再生能源同台竞价。

这一市场化改革对项目的前期投资决策、电力营销策略及长期收益测算均提出了更高要求。项目投资方与运营方需提前构建市场化售电能力，并高度重视购售电合同的谈判与签订，以锁定长期稳定的收益预期并有效管理市场风险。



## 四、结语

风力发电作为我国绿色能源体系的重要支柱，凭借其显著的清洁低碳属性、持续迭代的技术进步和长期向好的降本趋势，已确立了其不可替代的战略地位。尽管项目开发周期长、地域差异显著、合规链条复杂，依然吸引了众多能源集团和投资机构深度布局，推动行业迈向高质量、市场化发展的新阶段。作为深耕新能源领域的专业法律团队，我们始终以客户项目成功为导向，密切追踪行业政策演变、技术路径革新与市场机制改革。我们致力于为风电项目提供覆盖“投资-开发-建设-运营-交易”全生命周期的精准法律支持，通过前瞻性的合规设计与风险管理，助力项目在复杂监管环境下稳健落地，在竞争激烈的市场环境中行稳致远，最终实现商业成功与社会价值的共赢。

## 特别声明

本刊物不代表本所正式法律意见，仅为研究、交流之用。非经北京植德律师事务所同意，本刊内容不应被用于研究、交流之外的其他目的。

如有任何建议、意见或具体问题，欢迎垂询。

## 参与成员

编委会：蔡庆虹、杜莉莉、高嵩松、李冰浩、任谷龙、唐亮、郑筱卉、钟凯文、钟静晶。

本期执行编辑：高嵩松、梁智莹、刘宇驰



前行之路植德守护

[www.meritsandtree.com](http://www.meritsandtree.com)