

Analysis on the impact of electricity price bidding of new energy incremental project mechanism in Jiangsu Province

Quan Gu

Wuxi Xingyuan Green Energy Group Co., Ltd., Wuxi, Jiangsu, 214000, China

Abstract

Jiangsu Province launched the new energy incremental project mechanism electricity price bidding work in November 2025, marking the province's new energy industry has entered a stage of market-oriented development. This bidding is for new energy projects with full capacity grid-connected from June 2025 to the end of 2026. The final photovoltaic project won the bidding at a mechanism price of 0.36 yuan / kWh, which is 7.93 % lower than the bidding limit. This bidding result not only locks the ten-year return period of the project, but also has a profound impact on investment decision-making, market structure and technological innovation. Based on the new energy bidding policy documents and bidding results of Jiangsu Province, this paper systematically analyzes the multi-dimensional impact of bidding mechanism on project investment, market competition and industrial development, and puts forward targeted suggestions from the aspects of project development strategy, cost control and business development, so as to provide reference for new energy enterprises in Jiangsu Province to deal with bidding environment and achieve sustainable development.

Keywords

Jiangsu Province ; new energy ; mechanism electricity price ; bidding mechanism ; photovoltaic power generation ; impact analysis

江苏省新能源增量项目机制电价竞价影响分析

顾泉

无锡星源绿色能源集团有限公司，中国·江苏 无锡 214000

摘要

江苏省于2025年11月启动新能源增量项目机制电价竞价工作，标志着该省新能源产业全面进入市场化发展阶段。本次竞价针对2025年6月至2026年底全容量并网的新能源项目，最终光伏项目以0.36元/千瓦时的机制电价中标，较竞价上限下降7.93%。这一竞价结果不仅锁定了项目十年收益期，也对投资决策、市场格局和技术创新产生了深远影响。本文基于江苏省新能源竞价政策文件和竞价结果，系统分析了竞价机制对项目投资、市场竞争和产业发展的多维影响，并从项目开发策略、成本控制、业务拓展等方面提出针对性建议，以期江苏省新能源企业应对竞价环境、实现可持续发展提供参考。

关键词

江苏省；新能源；机制电价；竞价机制；光伏发电；影响分析

1 引言

能源转型属于实现“双碳”目标的关键手段。2025年11月江苏省发改委发布新能源增量项目机制电价竞价通知，新能源产业由补贴驱动向市场驱动转变。本次竞价范围为2025年6月至2026年底全容量并网项目，分为海上风电和其他风电光伏。12月份结果出炉，光伏以0.36元/千瓦时中标，比上限价低7.93%，入围电量131.35亿度，项目超2.6万个。竞价机制可以降低用电企业的成本、提高效率，但是也会给新能源发电企业的收益造成压力，促使新能源发电企业做出战略调整。因此，对竞价机制进行深入分析，对于新

能源企业高质量发展有着重要的推动作用。

2 江苏省新能源增量项目电价竞价机制的背景与意义

2.1 新能源产业发展现状与政策背景

经过多年的发展，江苏省的新能源产业已经形成了较大的规模，在光伏发电方面也有了丰富的经验。江苏省是制造业大省，拥有完整的光伏产业链，硅料生产、组件制造、项目开发、运维服务等各个环节都有涉及。同时江苏省海上风电资源丰富，沿海地区有较好的开发条件。截至2025年5月29日，江苏新能源装机规模突破1亿千瓦，达1.01亿千瓦，占全省电源总装机的46%。其中，光伏发电装机7441万千瓦，其中分布式光伏装机5336万千瓦，成为绝对主力。光伏发电量占整体发电量的比例逐年上升，其白天午间的密集型发电对电力供需产生较大影响，存在阶段性、结

【作者简介】顾泉（1986-），男，中国江苏南通人，硕士，工程师、中级经济师，从事新能源发电行业投资、电力市场化交易研究。

构性过剩。固定电价模式不能充分反映光伏的供需结构，不利于引导提升新能源消纳率。在此情况下，国家能源局提出建立健全新能源市场化价格形成机制。

2.2 电价竞价机制实施的必要性

实行电价竞价机制是江苏省新能源产业发展的内在需要。传统的固定电价模式在产业起步阶段起到了重要的作用，但是随着技术进步、成本降低，继续维持固定电价既不经济也不可持续。江苏省燃煤标杆电价为 0.391 元每千瓦时，光伏发电成本已经大幅下降，具有与传统能源竞争的能力。通过竞价机制来形成市场化价格，既可以体现新能源发电的真实成本，又可以减少电网公司和用电企业的负担，使产业实现自我造血。竞价机制可以倒逼企业提高技术水平和管理水平。

2.3 电价竞价对促进新能源产业健康发展的价值

本次竞价机制对江苏省新能源产业健康发展具有多重意义。江苏省的降幅比周边省份要大得多，上海的机制电价和标杆电价持平，浙江的降幅只有 5.39%，而江苏达到了 7.93%。从产业发展角度看，0.36 元 / 千瓦时的中标电价比 0.391 元 / 千瓦时的上限低了 0.031 元，降幅达 7.93%，这样的价格既保证项目的基本收益，又体现成本下降的空间，有利于推动产业高质量市场化发展。从市场培育角度来讲，131.35 亿度的入围机制电量为市场提供了明确的规模预期，有利于引导市场预期。2.6 万个项目参与规模既有大型集中式电站，又有众多的分布式光伏项目，体现了市场主体多元化、充分竞争的特点。

3 电价竞价机制对江苏省新能源增量项目的 影响分析

3.1 对项目投资收益与开发时序的影响

竞价结果对于新能源项目投资收益、开发节奏都有直接的影响。0.36 元 / 千瓦时的机制电价比燃煤标杆电价 0.391 元 / 千瓦时有所降低，但是对技术先进、管理规范的企业来说仍然可以获得合理的收益。但是，在当前反内卷的背景下，组件等原材料价格出现上涨的趋势，投资方利润空间被进一步压缩。在 0.36 元 / 千瓦时的电价水平下，企业在设备采购、工程建设、运维管理等各方面都必须精打细算，才能实现盈利目标。竞价政策对项目并网时间做出明确的规定，也会对投资决策造成影响。2025 年 6 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日全容量并网的项目享受 0.36 元 / 千瓦时的机制电价，而时间节点前后项目的电价环境是不一样的。这一时间窗口的设定使得项目开发具有明显的抢并网特点。对收购存量项目的公司来说，应重视项目全容量并网时间而不是部分容量，正确判定项目是否符合竞价条件，防止因为时间节点判断有误而造成投资收益大幅减少。对于新开发的项目特别是地面集中式电站，必须倒排工期，保证 2026 年 12 月 31 日前全部并网，否则会面临电价下调的风险。时间压力促使企业加快项目开

发进度，提高建设效率，客观上推动了项目的快速落地^[1]。

3.2 对新能源市场竞争格局与开发模式的影响

电价下行以及成本压力也在改变市场主体竞争的方式。利润空间变小的时候，企业会缩减对外部渠道的依赖，转而重视联合开发以及自我开发的方式。联合开发能够发挥各方的长处，增加优质项目渠道；自我开发可以有效控制项目的成本，降低中间环节的费用。这种开发模式的转变既是企业应对竞争压力的理性选择，也促进了产业上下游的紧密结合。竞价机制也促使企业更加重视方案设计、施工质量、运营管理，而不是单纯追求规模的扩大。在激烈的市场竞争中只有技术可靠、质量过硬、运营高效的项目才能在整个生命周期里保持竞争力^[2]。

3.3 对技术创新与成本控制策略的影响

竞价机制成了新能源企业技术创新和成本优化的强大动力。当电价为 0.36 元 / 千瓦时的时候，在原材料成本不断上升的情况下，企业需要依靠技术革新和科学管理来保持竞争优势。企业加大了高效组件、智能逆变器、跟踪系统等先进技术的应用力度，提高光电转换效率、增加发电小时数从而降低度电成本。同时优化设计方案属于控制成本的方法之一。企业在项目前期就进行精细化的设计，考虑地形地貌、日照条件、电网接入等各方面因素，合理选择组件的布置及系统配置，尽可能提高发电效率。施工环节控制工程造价，改进施工工艺，缩减建设时日，削减工程建设费用。运维阶段提高项目建设质量，减少后期维修费用，用智能化运维方式降低人工成本。更重要的是竞价压力促使企业去寻找新的价值增长点。拓展多能互补业务成了重要的发展方向，企业开始布局冷热电气一体化项目，把廉价的光伏电力转换成冷、热等其他能源形式，为用户提供综合能源服务，拓宽收益来源。人工智能技术的应用给收益优化开辟了一条新路。利用 AI 算法建立光储一体智能调度系统，预测电价变化，根据用电负荷曲线灵活调整充放电策略，最大程度地套利。除此之外，与售电公司紧密合作，参加电力现货市场、辅助服务市场、需求侧响应，创建精确量价预测模型，提高电力交易水平，是企业获取新收入的渠道。这些创新探索不但是企业应对竞价的策略，也是整个产业转型升级的动力^[3]。

4 优化江苏省新能源增量项目竞价机制的 对策建议

4.1 精准把握并网时间节点优化项目开发时序

按照竞价政策对并网时间的明确要求，企业要建立起科学的项目时间管理机制。收购存量项目时要严格执行尽职调查机制，重点核实项目的全容量并网时间，而非仅关注部分容量并网时间，准确判断项目是否在 2025 年 6 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日期间完成全容量并网。要重视项目并网手续办理进度、电网接入条件、设备到货时间等重要节点，防止因为时间判断错误造成项目不能享受机制电价。对新开

发项目,尤其是地面集中式电站要倒排工期,制订详细的设计计划以及风险应对预案。从项目立项、审批办理、设备采购、工程施工到并网调试,每一个环节都要确定具体的时间节点和责任人,保证项目在2026年12月31日前全容量并网。要考虑审批延期、设备短缺、天气影响等不确定因素,留出足够的时间余量。企业应随时关注之后的批次竞价政策的走向,合理地安排项目的储备和开发进度。对不能在本轮竞价时间窗口内并网的项目,要及时调整开发计划,争取进入下一轮竞价范围,防止项目在竞价窗口期之间出现真空,影响企业持续发展能力^[4]。

4.2 强化自主开发能力创新项目合作模式

企业面对电价下行、成本上升的压力时,就要提高自身的自主开发能力,减少对外部渠道的依赖。建立专业的项目开发团队,提高资源获取、前期审批、方案设计、工程管理等各方面的水平,掌握项目开发的主动权。自主开发可以有效地控制成本,减少渠道费用支出,还可以根据企业的自身特点来改进技术方案,提高项目质量及收益水平。同时积极探索联合开发模式,同产业链上下游企业开展战略合作。联合开发模式既可以发挥各方优势,又可以分散风险,在竞争激烈的市场环境中具有明显的优势。企业还要注重项目开发区域的布局以及技术路线选择。充分考虑江苏省各个地区不同的资源禀赋,在苏南、苏中、苏北合理布局项目,分散单一区域风险。要关注海上光伏、农光互补、渔光互补等创新应用场景,扩大项目开发空间,提高土地利用效率和综合收益水平。

4.3 推动技术创新与业务拓展提升综合竞争力

企业应该把技术创新当成应对提升综合竞争力的主要战略。要不断改进设计方案,利用先进的仿真软件、优化算法,考虑光照条件、地形地貌、阴影遮挡等因素,合理确定组件布置、串并联方式、逆变器配置等主要参数,使系统发电效率达到最高。严格控制项目施工成本,改进施工工艺,推行标准化、模块化施工方式,提高施工效率,缩短建设工期。为了提高项目建设质量,选择可靠的设备、材料,严格按照施工规范进行施工,减少后期运维检修费用支出,保证

项目在十年执行期内稳定收益。业务拓展方面要积极布局多能互补领域,丰富能源供给的种类。利用光伏发电的低成本优势,发展冷热电气一体化项目,把电能转化为冷、热等其他能源形式,为工业园区、商业综合体等提供综合能源服务,增加收益来源。加快推进人工智能技术的应用,用AI算法打造光储一体智能调度系统,实时监测电价变化以及用电负荷,动态调整充放电策略,以达到最大化的收益。深化与售电公司的合作,参与电力现货市场、辅助服务市场、需求侧响应等市场化交易,一起建立量价预测模型,提高电力交易能力和风险控制能力,在市场化环境中找到新的利润增长点。依靠技术创新、业务拓展双轮驱动,企业可以在竞价的环境中拥有很强的竞争力以及持续发展能力。

5 结语

江苏省新能源增量项目机制电价竞价工作成功开展,说明新能源产业已经迈入市场化发展的新阶段。0.36元/千瓦时的光伏机制电价体现的是江苏光伏产业的成本优势和技术实力,131.35亿度入围电量以及超过2.6万个项目体现的是市场的活力。竞价机制依靠市场化的手段来优化资源的配置,促使企业提高自身的技术与管理能力,但是也会造成收益压力和成本的困扰。企业要主动适应改革,依靠技术创新降低成本、提高效率;政府应该完善机制设计和配套政策,促进江苏省新能源产业高质量发展,为实现“双碳”目标作出贡献。

参考文献

- [1] 袁铁江,王康,滕越,邓占锋.氢能提升火电机组灵活性研究综述及展望[J].高电压技术,2025,51(05):2061-2077.
- [2] 陈昌铭,章天晗,沈子康,余顺江,杨莉,林振智.新型电力系统的发电侧共享储能商业模式研究综述[J].电力系统自动化,2025,49(15):20-42.
- [3] 马露露.适应新型电力系统的电价机制研究[J].价格理论与实践,2024,(12):196-202+232.
- [4] 赵长红,张李琳,邵云妹,袁家海,邓祎璐.发电上市公司低碳信息披露与低碳转型效率研究[J].发电技术,2024,45(06):1121-1134.