

新能源与市场化改革背景下电力企业成本效益分析

李森

吉林大学, 吉林长春 130012

摘要: 在全球能源转型呈现推进态势的大环境下, 新能源于电力生产领域所占比重处于逐步递增状态, 与此同时电力市场化改革亦在持续深化。在此特定背景中, 电力企业遭遇诸如新能源波动性偏高、市场价格稳定性欠佳等全新挑战, 传统成本效益分析方式对于新形势的要求难以适配。本研究将关注点落于新能源以及市场化改革背景下电力企业的成本效益分析方面, 探索在能源结构与市场环境不断变动的情形下, 怎样对电力企业经营绩效进行有效评估。经研究, 新能源比例的提高虽然致使企业初期投资以及运营风险有所增加, 然而借助成本结构的优化以及电力价格机制的调整, 电力企业依旧能够达成较为可观的经济效益。市场化改革提升了电力交易机制的灵活性与透明度, 更进一步降低了企业运营成本。该研究为电力企业制定成本控制与风险管理策略提供理论支撑, 亦为政策制定者在新能源发展与电力市场改革进程中提供数据方面的支持, 具备重要学术价值与实践意义。

关键词 新能源, 市场化改革, 成本效益

第一章 新能源与市场化改革背景下电力企业成本效益分析概述

1.1 新能源发展与电力市场化改革的背景

电力行业因新能源迅猛拓展与电力市场变化, 正在经历深刻的变革。可再生能源技术持续演进下, 太阳能、风能等新能源发电成本渐趋降低, 成为传统化石能源替代的关键力量。新能源发电特性, 诸如间歇性与波动性对电力系统稳定性施加更高要求。通过市场机制开展电力市场化改革, 激发电力企业活力并优化资源配置。改革促使电力价格灵活性增强, 市场竞争程度加剧, 此情形在提升电力企业效率时, 使企业面临更为复杂的成本管理难题。

在此态势下, 电力企业需积极应对因新能源占比持续上升引发的成本结构变动。新能源规模化应用, 增进发电端灵活性与清洁度, 然而如何平衡新能源波动性与传统发电稳定性, 依旧是电力企业所面临的核心议题。市场化改革推进, 致使电力价格机制与交易机制愈发复杂, 电力企业在多变市场环境中, 必须制定行之有效的成本控制与风险管理策略。这便要求企业不仅提升自身技术能力, 在管理与市场应对方面亦需具备更强竞争力。

1.2 电力企业面临的主要挑战

在应对新能源波动性以及市场不稳定性之情形下, 电力企业所遭遇的经营风险正愈发严峻。鉴于新能源发电具备间歇性这一特性, 致使电力企业在调度以及供电保障层面承载着更为巨大之压力。天气变化、季节波动

等诸多因素, 频繁对风能与太阳能的发电量产生影响, 进而致使精准预测发电量有一定的难度, 此状况在需求高峰阶段尤为显著。电力企业为填补新能源波动所引发的缺口, 必须仰赖灵活的调度机制以及储能技术, 否则便极有可能面临供应不足的风险。新能源的接入, 亦有可能致使电网负荷出现不稳定性, 这无疑对电力企业的运营以及设备维护提出了更为严苛的要求。

市场化改革的推进, 加剧了电力企业所面临的竞争压力。电力价格的市场化, 增强了电力价格的波动性, 致使企业的收入预期变得难以确定。特别是在市场供需关系波动较为剧烈的情形下, 电力企业必须借助精准的成本管控以及风险预测, 以规避因价格波动而引发的经济损失。与电力交易机制以及电力市场透明度相关的问题, 同样使得电力企业需持续优化运营模式, 提升应对复杂市场环境的能力。在此种背景之下, 电力企业如何切实有效地管理波动性所带来的风险, 并且同时达成盈利的目标, 已然成为关乎生死存亡的重大挑战。

第二章 新能源在电力企业成本结构中的作用

2.1 新能源成本构成及其波动性分析

多个因素构成新能源发电成本, 如设备投资、运营维护成本以及燃料成本。其中, 设备投资在新能源发电成本占重要部分。风电与光伏发电设施, 初期投资颇高, 风机与光伏板的生产、安装及调试等环节均需大量资本支出。新能源发电虽不像传统化石能源发电那般依赖燃

料，然而存在运维成本，包括设备日常维护、故障修复以及技术升级。新能源发电的波动性与不确定性，对成本控制构成挑战，在风能和太阳能资源不稳定时，发电量波动直接影响企业收入与成本结构。其成本波动性较大，主要源于自然资源波动性、设备折旧以及政策补贴变化。例如，风力发电受季节性气候变化影响显著，某些时期发电效率可能较低，致使单位成本上升。光伏发电受日照条件限制，晴天与阴天差异直接影响电量输出。这些因素致新能源电力企业短期内难以稳定成本，增加财务管理复杂性。电力企业需科学预测与合理规划新能源发电成本波动性，减少波动负面影响，同时提升成本效益。

2.2 新能源发电与传统能源发电的成本对比

成本结构方面，新能源发电与传统能源发电差异显著。传统能源发电，尤其时火力发电其主要成本源自燃料采购及相关环保设施投资。因化石能源价格波动剧烈，燃料成本于传统电力生产支出中占比极大，特别是燃料价格攀升时，电力企业运营成本显著增加。不过，传统能源发电在设备投资与维护开支相对稳定，发电可预测性高，设备利用率亦高。与之相较，新能源发电成本结构更为复杂，虽不依赖燃料成本，但设备投资与维护成本偏高，且因发电波动性致其成本难以预估。以风能、太阳能为例，发电量受自然条件制约，天气变化、季节性波动及区域差异对电力输出影响重大。这致使新能源发电虽单位成本或具较低优势，然而长期来看，运营不稳定性带来的额外支出常抵消其潜在成本优势。

再者，新能源发电对技术与创新依赖程度高，设备更新换代及系统优化需求使相关投入逐年递增。新能源与传统能源发电成本差异，既体现在直接成本，也反映在市场化改革适应性上。电力市场化改革推进过程中，

表 1 不同电力价格模式下电力企业成本结构的变化

价格机制类型	电力企业成本结构特点	主要影响因素	成本波动性
政府定价机制	成本相对稳定，预见性强	政府对价格的控制与调节	低
市场化定价机制	成本波动较大，竞争加剧	市场供需关系、市场化交易机制	高
混合定价机制	稳定性与灵活性并存	政府监管和市场竞价机制的结合	中

成本结构在不同价格机制下的对照，揭示出市场化定价机制，一方面带来了显著的不确定性与风险，另一方面提供了更丰富的灵活性。电力企业在市场化改革中面临一项关键任务：在此类波动里实现有效的成本控制与效益增进。在新能源范畴，电力企业对于新能源发电成本的精准把握成为必要，目的是在市场定价机制内施

电力价格机制渐趋灵活，电力企业在市场面临价格波动与竞争压力，其成本效益表现常受新能源发电波动性影响。特别是新能源发电占比持续提升背景下，如何平衡成本并提高能源利用效率，成为电力企业在市场化环境中面临的重大挑战。

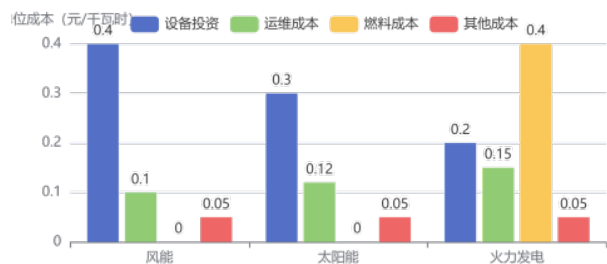


表 1 新能源与传统能源发电成本对比

第三章 电力市场化改革对电力企业成本效益的影响

3.1 市场化改革中的电力价格机制

在市场化变革中电力价格机制发生变动，给电力企业的成本架构带来的影响极为深远。市场化改革朝着纵深方向推进时，电力价格呈现出从政府定价朝着市场定价逐步转变的态势。在这一进程之中，企业面临着相当程度的成本压力以及不确定性。特别值得一提的是，当新能源处于快速发展这一背景下，电力价格机制具备的灵活性，以及市场所呈现出的透明度，针对电力企业实施成本控制以及开展效益优化而言其重要意义不容小觑。价格机制改革促使电力市场朝着竞争化方向演变，电力企业的定价权力以及价格传导机制获得强化。然而与此同时，传统电力企业在成本方面却承受着更为剧烈的波动。为对电力价格机制改革影响更为精准的剖析，以下表格列出了将不同电力价格模式下电力企业成本结构的变化：

行更优的成本管理与风险预估。

3.2 电力交易机制的灵活性与透明度

在电力市场，电力交易机制改革使得市场灵活性提升、透明度增进，并降低电力企业运营成本。更多市场化元素的引入，使得电力交易机制在电力市场资源配置效率方面实现强化，且促使电力价格更具实时性，更能

反映市场供需关系变动。电力企业因这种灵活性，能够依据市场波动迅速做出响应，对发电调度及电力购销策略予以优化，实现降低成本与提升效益的目的。举例来讲，企业在电力需求高峰时段可高价售电，在需求低谷时段则低价购电，实现利润最大化。

电力交易机制的透明度，在市场公平竞争促进层面作用显著。信息公开与交易过程透明化，让企业得以清晰知晓市场动态与价格走向，有助于减少不确定性和风险。透明的市场规则，降低市场操纵可能性，保障各参与方利益，塑造更健康市场环境。此点对于新能源发电企业格外关键，特别是在政策与市场变动快速的情形下，透明交易机制助力企业精准把握市场机会，合理规划生产与销售，进一步提升成本效益。

第四章 电力企业的成本效益优化策略

4.1 成本控制与风险管理策略

成本控制以及风险管理，对面临新能源与市场化改革双重挑战的电力企业而言至关重要。新能源所具备的波动性和不确定性，致使电力企业成本结构趋于复杂，特别是在新能源占比持续攀升的情形下，怎样对变动成本予以有效管控，成为提升企业效益的核心要点。就新能源发电成本精确核算方面，电力企业有必要针对设备折旧、维护以及原材料采购等领域施行优化举措，诸如引入先进技术、提升设备利用率等途径，以实现降低单位发电成本的目的。

随着市场化改革不断深入，电力市场价格波动加剧，企业须构建灵活定价机制与应急预案，保障在价格波动时能够对供应策略进行有效调整，防止因市场波动引发成本上升。风险管理层面，强化对市场变化预测以及风险评估能力是电力企业的必要之举。借助多元化投资、优化电力生产调度、参与电力期货等金融工具，构建完善的风险识别与应对机制，进而分散价格波动带来的风险。企业还应当关注政策法规的变动，及时调整经营策略。借助信息化手段，电力企业能够实现对成本与风险的实时监控，为决策提供数据支撑，从而在市场化环境中维持竞争力。

4.2 利用市场化改革提升企业竞争力

针对电力企业而言，如若要实现在竞争激烈的环境中获取经济效益，必须依赖灵活的经营策略，此调整在定价以及供应链管理范畴尤为关键。市场价格机制的逐步放开致使电力价格波动性呈现上升态势，在此情形下

企业需依据市场需求与价格走向，施行动态定价策略以此实现盈利的最大化。举例来讲，借助对电力需求的精准预估、不同类型电源发电量的合理调度以及电力交易策略的优化，电力企业得以降低成本并提升电力销售收入。同时，凭借对价格信号的敏锐回应，电力企业能够迅速对供给结构加以调整，进而在价格波动期间把握有利的市场契机。

市场化改革的又一关键影响体现为，电力企业在成本结构优化方面拥有了更高的灵活性。随着电力市场的逐渐开放，电力企业可通过参与竞价交易，逐步降低发电成本，特别是对非主流能源的使用实施市场化管理。比如，新能源发电价格机制逐渐融入市场竞争中，电力企业可依据市场价格波动对发电方案及资源配置进行调整。通过增强电力交易的透明度与灵活性，企业不仅能够更有效地利用市场机会，而且在风险可控的条件下，对经营策略进行调整，从而进一步提升其市场竞争力与经济效益。。

结语

在新能源与市场化改革的双重背景下，电力企业面临成本结构复杂化与市场波动加剧的挑战，但也迎来优化资源配置、提升运营效率的重要机遇。通过科学预测成本波动、完善风险管理机制，并灵活运用市场化交易手段，企业能够在保障电力供应的同时实现效益提升。未来，电力企业应持续推动技术创新与管理优化，在能源转型与市场变革中稳步前行，为实现绿色、高效、可持续的电力体系贡献力量。

参考文献

- [1] 杨立辉. 新能源电力企业财务内控的主要问题及对策研究 [J]. 中国电子商情, 2025, (15): 85-87.
- [2] 张惠茹. 新能源电力企业会计核算问题与对策 [J]. 中国农业会计, 2025, 35(14): 9-11.
- [3] 郝杨. 新能源电力交易市场的定价机制对财务的影响 [J]. 经济师, 2025, (02): 64-65+68.
- [4] 刘骁龙. 新能源电力企业财务内控的主要问题及对策 [J]. 中国经贸导刊, 2024, (16): 130-132.
- [5] 孙骁龙. “双碳”背景下新能源电力交易市场机制探讨 [J]. 产品可靠性报告, 2024, (10): 43-44.
- [6] 李开妍. 新能源发展背景下的电力营销市场开拓策略分析 [J]. 质量与市场, 2024, (09): 108-110.