

市场化改革背景下供电企业电费电价风险控制分析

林 薇

国网宁德供电公司, 福建 宁德 352100

[摘要]近年来, 随着我国电力市场的逐步市场化改革, 电力价格的形成机制和调整机制也发生了重大变化。供电企业在面对市场价格的波动、政策法规的调整、客户需求的变化等多方面的风险时, 传统的管理方法和手段往往难以满足当前的需求。同时, 随着大数据、人工智能、云计算等信息技术的迅速发展和广泛应用, 智能化管理成为了电费电价风险管理的新趋势和方向。为适应这一变化, 供电企业亟须探索和应用更加先进、科学的管理模式和方法, 以提高管理效率, 降低风险, 实现电费电价的稳定和可持续发展。

[关键词] 供电企业; 电费电价; 风险控制

DOI: 10.33142/mem.v5i3.12827

中图分类号: F426.61

文献标识码: A

Analysis of Risk Control of Electricity Fees and Prices in Power Supply Enterprises under the Background of Marketization Reform

LIN Wei

State Grid Ningde Power Supply Company, Ningde, Fujian, 352100, China

Abstract: In recent years, with the gradual market-oriented reform of Chinese electricity market, the formation and adjustment mechanisms of electricity prices have also undergone significant changes. When facing various risks such as market price fluctuations, policy and regulatory adjustments, and changes in customer demand, power supply enterprises often find it difficult to meet current needs with traditional management methods and means. At the same time, with the rapid development and widespread application of information technologies such as big data, artificial intelligence, and cloud computing, intelligent management has become a new trend and direction in electricity pricing risk management. To adapt to this change, power supply enterprises urgently need to explore and apply more advanced and scientific management models and methods to improve management efficiency, reduce risks, and achieve stable and sustainable development of electricity prices.

Keywords: power supply enterprises; electricity price; risk management

引言

随着我国市场化改革的深入进行, 电力市场也面临着前所未有的变革和挑战。作为电力供应的关键环节, 供电企业在电费电价的管理上面临着诸多复杂的问题和风险。如何有效地控制和管理这些风险, 成为了供电企业迫切需要解决的问题, 探讨基于智能化的电费电价风险管理策略, 为供电企业提供科学、系统的管理思路和方法。

1 市场化改革对供电企业的影响

随着市场化改革的深入推进, 供电企业面临着前所未有的挑战和机遇。首先, 电力市场的开放和竞争机制的引入, 使得供电企业必须适应更为激烈的市场竞争环境, 这要求企业提高服务质量降低成本, 以满足客户多样化和个性化的需求; 其次, 供应链管理的变革也对供电企业提出了更高的要求。市场化改革促使企业重新审视和优化供应链结构, 提高供应链的透明度和效率, 以更好地响应市场变化和客户需求; 此外, 企业运营模式的调整也是市场化改革带来的重要影响, 传统的垂直整合模式正在被更为灵活和多元化的运营模式所取代, 供电企业需要加强与其他企业和机构的合作, 构建开放、共享的运营平台, 以实现

资源优化配置和互利共赢。

2 提高电费电价风险防控能力的必要性

在市场化改革的背景下, 电费电价的波动性和不确定性日益增强, 这为供电企业带来了巨大的经营风险, 因此, 提高电费电价风险防控能力成为供电企业的迫切需求。首先, 有效的风险防控能力可以帮助企业稳定经营, 确保企业的盈利能力和现金流稳健, 从而提高企业的竞争力和市场地位; 其次, 电费电价的风险防控也是保障客户权益的关键, 通过建立稳定、透明的电价机制, 可以有效地防止因价格波动而给客户带来的不利影响; 此外, 电费电价风险的防控还能促进企业的长期可持续发展, 通过科学、系统的风险管理机制, 企业可以更好地识别、评估和应对各种风险, 提高企业对外部环境变化的适应能力, 为企业的长期发展创造有利条件。

3 电费电价风险的成因分析

3.1 市场价格波动

市场价格波动是影响电费电价风险的重要因素, 成因多种多样涉及供需关系、宏观经济政策、能源市场情况等多方面因素。首先, 宏观经济周期的波动是导致市场价格

波动的重要原因之一^[1]，经济增长、通货膨胀、利率变动等宏观经济因素都会对电力需求和能源价格产生影响，进而导致电费电价的波动；其次，供需关系的变化也是市场价格波动的重要驱动力，供电能力的增减、电力市场的竞争格局、新能源技术的发展等因素都会影响电力供需平衡，从而导致电价的波动；此外，国际能源市场的价格变化和地缘政治因素也会对国内电价产生间接影响；再者，政府的宏观调控和能源政策也是影响市场价格波动的重要因素，政府对能源价格的调整、能源税费政策、可再生能源发展政策等都会对电价产生直接或间接的影响，导致电费电价的波动。

3.2 政策与法规调整

政策与法规调整是影响电费电价风险的重要因素，它反映了国家能源政策、环境保护政策、市场监管政策等多方面的变化和调整^[2]。首先，随着国家对可再生能源和清洁能源的推广和应用，相关的补贴政策、优惠税收政策和产业支持政策的调整都会对电力市场和电价结构产生影响，进而导致电费电价的波动；其次，环境保护政策和碳排放减排目标的提出和实施也会对电费电价产生影响，为达到减少碳排放和实现碳中和的目标，政府可能会加大对高污染、高能耗的传统能源的限制和调控，从而提高电力生产成本影响电价的形成；再者，市场监管政策的调整也是影响电费电价的重要因素，政府对市场竞争、价格垄断、公平交易等方面的监管政策调整，可能会影响电力市场的竞争格局和电价的形成机制，导致电费电价的波动。

3.3 客户需求与行为变化

客户需求与行为的变化是电费电价风险的另一个关键因素，它反映了消费者对电力产品和服务的需求、偏好和行为模式的变动。首先，随着科技进步和生活方式的改变，消费者对电力的需求和使用模式正在发生深刻变化。例如，随着智能家居、电动车、可再生能源等新兴技术和产品的普及，消费者对电力的需求量、使用时段和服务质量等方面的要求也在不断提高，这可能会导致电费电价的波动；其次，消费者对能源环境友好性、可持续性和价格敏感度的提高，也会对电费电价产生影响，越来越多的消费者关注能源的环境影响和社会责任，他们更倾向于选择清洁、低碳、可再生的能源产品和服务，这可能会促使供电企业调整电力生产结构和价格策略从而影响电费电价；再者，市场竞争格局的变化和新入市的供电企业的进入，也会影响客户需求和行为，随着市场竞争的加剧，供电企业需要更加关注客户需求，提高服务质量制定灵活的电价策略，以满足不同客户群体的需求维护和扩大市场份额；此外，信息技术的发展和数字化转型也在改变消费者的购买决策和行为模式，消费者通过互联网、移动应用和社交媒体等渠道获取和分享信息，对电力产品和服务的选择更加理性和多样化，这可能会导致电费电价的不确定性和波动。

4 电费电价风险控制策略与措施

4.1 市场风险管理

市场风险管理在电费电价风险控制中扮演着至关重要的角色。它需要对多方面因素，如市场的供需关系、价格的波动、竞争的格局以及客户的行为等进行深入综合分析和处理。首先，供电企业必须建立一个健全的市场监测机制，这包括持续收集和分析市场数据与信息，从而能够及时把握市场的动态和趋势，通过对市场价格波动的预测，企业可以为电价的制定和调整提供科学、准确的依据。其次，与供应商、合作伙伴和客户的密切沟通与合作是至关重要的，建立稳定、长期的合作关系不仅有助于共享市场信息和资源，而且可以优化供应链管理从而降低采购成本，这样的合作模式也能够提高企业的市场响应速度，增强其在市场中的适应性和竞争力。再者，供电企业在电价管理方面需要制定灵活、差异化的策略，这需要综合考虑多种因素，包括市场需求、成本结构、竞争格局以及政策环境等，通过对这些因素的综合分析，企业可以调整电价的水平和结构，以满足不同客户群体的需求。这样不仅可以实现收入的最大化，而且可以有效地降低风险。市场风险管理是电费电价风险控制的重要环节，它涉及市场监测、供应链优化、电价策略调整多方面的内容。供电企业需要加强市场风险管理，建立科学、系统的市场风险管理机制，提高市场敏感性和应变能力，以实现电费电价风险的有效控制和管理。

4.2 内部控制与管理机制

内部控制与管理机制是电费电价风险控制的重要保障，它涉及企业内部组织结构、决策流程、业务流程、信息系统和内部审计等方面的规范和完善。首先，供电企业需要建立健全的内部控制体系，明确各级管理职责和权限，确保决策过程的透明、公正和高效；其次，供电企业应加强财务管理和成本控制，建立预算管理、成本核算和绩效评价机制，监控电费收入和支出的动态，控制经营成本提高财务运营效率，保障企业的盈利能力；再者，供电企业需要优化业务流程，提高业务处理效率降低操作风险，加强业务监督和管理，防范内部廉政和失误，提高业务管理水平和服务质量；此外，供电企业还应加强信息系统和技术支持，建立先进的信息管理系统和数据分析平台，实现业务数据的集中管理、实时监控和分析处理，提高决策科学性和准确性，增强风险预警和应对能力。

4.3 法律与合规风险管理

法律与合规风险管理是电费电价风险控制的重要组成部分，它涉及对法律法规、政策规定、合同约定和行业标准等外部规范的遵循和执行。首先，供电企业应建立健全的法律合规管理体系，明确各项法律法规和政策规定对电费电价的要求和限制，确保企业的经营活动和电价策略符合法律法规的要求，避免违法违规行为降低法律风险；

其次,供电企业应加强合同管理和风险评估,建立合同管理制度和风险评估机制,确保合同内容明确、合法、有效,避免合同纠纷和法律诉讼,保障企业的权益;再者,供电企业需要密切关注行业标准和政策动态,及时调整电价服务策略,适应行业发展和政策调整,提前应对潜在的法律风险和合规挑战,保持企业的竞争力和市场地位;此外,供电企业还应加强内部培训和外部咨询,提高员工法律意识和合规素养,定期组织法律法规培训和合规检查,强化内部合规管理防范法律风险,提高企业的法律合规能力。

5 基于智能化的电费电价风险管理

5.1 数据分析与风险预测

基于智能化的电费电价风险管理强调数据分析与风险预测的关键性。首先,供电企业应采用先进的数据采集和处理技术,实时收集、整理和存储与电费电价相关的大数据,构建全面、准确的数据分析平台,这一平台不仅能够处理结构化数据,还能有效处理和分析非结构化数据,如市场动态、客户反馈、政策变化等,从而全面把握市场情况和电价趋势^[3];其次,供电企业应引入机器学习、深度学习等先进的数据分析算法,对历史数据进行深入挖掘,识别潜在的数据模式和趋势,提高电费电价预测的准确性和精度,通过对电价形成机制、市场供需关系、政策法规变化等因素的综合分析,预测电价的未来走势,为企业决策提供科学依据;再者,供电企业应建立灵活、动态的风险预测模型,不断更新和优化模型参数,提高风险预测的时效性和适应性。同时,结合实时数据和市场情况,及时调整预测结果,灵活应对电价的波动和风险,降低市场风险和经营风险;此外,供电企业还应加强数据安全和隐私保护,建立健全的数据管理和安全机制,确保数据的完整性、可靠性和安全性,防止数据泄露和非法使用,保护企业和客户的权益。

5.2 智能决策支持系统应用

在基于智能化的电费电价风险管理中,智能决策支持系统的应用是至关重要的环节。首先,供电企业应部署先进的决策支持系统,该系统能够集成数据分析、风险评估、模拟仿真等多种功能,为决策者提供全面、实时的市场信息和电价分析报告,这种系统不仅可以快速处理大量复杂的数据,还能通过高度自动化的算法和模型,辅助决策者识别关键的风险因素,预测电价趋势优化电价策略;其次,智能决策支持系统还能实现多种决策方案的模拟和比较分析,帮助决策者了解各种电价调整策略的潜在影响和风险,从而做出更加明智和科学的决策,通过对不同市场情况、政策变化和客户需求的模拟测试,供电企业可以有效地评估各种决策方案的可行性和效果,降低决策风险,提

高决策质量;再者,智能决策支持系统还可以实现与其他管理系统和业务系统的无缝集成,如财务管理系统、客户关系管理系统、供应链管理系统等,实现信息的共享和流通,提高决策的综合效率和效果。通过整合各种业务数据和管理信息,供电企业可以更加全面和准确地分析市场趋势预测电价变动,制定合理的电价策略,实现企业的长远发展目标。

5.3 电价调整机制的智能化管理

电价调整机制的智能化管理是电费电价风险管理的关键环节。供电企业需要利用先进算法和模型,结合市场数据、需求预测和成本分析,自动化地识别和分析电价调整的关键因素。这种智能化管理方式可以快速适应市场变化,实现电价的实时调整,降低市场和政策风险,智能化管理还能进行电价优化和方案比较,通过模拟和评估,确定最优的电价策略,实现经济效益最大化。此外,智能化机制能与市场监测、客户管理和财务核算系统实现无缝集成,实现信息共享和协同,帮助企业制定科学、合理的电价策略。最后,智能化的电价调整机制还需要强化风险管理和合规监控,确保合法合规保障企业和客户权益,通过完善的风险评估和内部控制,供电企业可以增强市场信心和竞争力,实现长期稳定发展。

6 结语

随着市场化改革的深入推进,供电企业在电费电价风险管理面临的挑战和机遇日益增多。为有效控制和管理这些风险,智能化的应用和管理机制成为了必然的选择。通过数据分析与风险预测、智能决策支持系统的应用以及电价调整机制的智能化管理,供电企业能够更加科学、灵活和高效地应对市场变化,实现电费电价的稳定和可持续发展。未来,随着技术的不断进步和市场环境的持续变化,供电企业需要持续创新,不断优化管理机制,提高风险应对能力,以适应市场化改革的新要求,实现企业的长期健康发展。

[参考文献]

- [1]周倚帆. 市场化改革背景下供电企业电费电价风险控制分析[J]. 中国市场, 2024(5): 170-173.
 - [2]谭伟聪,黄嘉健,任龙霞. 基于电力营销过程中的电价及电费风险控制研究[J]. 新型工业化, 2021, 11(5): 197-198.
 - [3]王俊秀,戴泽宇. 基于多维精益管理的电价预测与电费风险控制分析研究[J]. 电工技术, 2021(16): 135-136.
- 作者简介: 林薇(1985.6—),女,毕业院校: 闽江学院; 所学专业: 金融学, 当前就业单位: 国网宁德供电公司, 职称级别: 中级经济师。