

电力市场化改革对电力规划的影响

蓝伟

国网福建省电力有限公司三明供电公司

摘要：现如今，人们的生活水平不断提升，以及电力市场化的不断发展，电力规划其价值已经得到了充分体现，本文主要对电力市场化改革背景下的电力规划开展了研究，对电力市场化改革对电力规划产生的影响进行了分析。

关键词：电力市场化改革；电力规划；影响

引言

电力市场化改革会对电力规划工作带来一定影响。但是，在实现电力市场化的背景下，中国的电力规划仍存在问题。因此，有必要认识到问题的严重性，并探讨电力规划。在电力市场化背景中，结合电力公司的特性，可更好地做好电力规划，并有效保证新时代电网规划的质量、效率和水平。

一、电力市场化改革对电力规划的影响

（一）电力系统整体运行状态中的不确定性因素增多

整个电力系统的操作状态是整个电力系统运行是否稳定的关键因素，且对用户购买电力具有更大的选择性产生了影响，如产生了许多不确定因素。另外，生产者与用户之间的直接交易有时需远程传送，对电网容量提出了更高要求，进一步加剧了系统总体操作条件的不确定性。

（二）对电力规划负荷的影响

为了使电力负荷的强度达到最大，必须在充分识别过去电力负荷强度的前提下，注意电力运用市场。相关研究显示，电力市场化改革的速度和电力价格增长与影响功率负载变化具有正相关性，因此电力市场化对电力负荷有一定程度的影响。

（三）对电源规划建设的影响

受电力市场化的影响，输电网和发电厂之间的联系减少，使得输电网和发电厂规划相对独立。所以，电力供应规划的不确定性会持续增加。

二、电力市场化改革下的电力规划

（一）明确电力规划建设方向

要做好电力开发战略，以便引导、制定和实施电力规划，按照中国基本的国家条件制定电力规划。因此，有必要将电力与社会的关系、电力与能源的关系、电力与煤炭资源的关系、可再生能源发电与煤炭之间的送电关系联系起来。这就要结合现阶段的情况，关注电力建设中关系全局的主要热点问题，如特高压电网、核电以及分布式发电等，保证电力建设协调有序开展，保证在电力建设过程中电力规划能够充分发挥其指导作用。

（二）提升电网规划工作对市场化条件的适应性

电网计划必须在实现市场化的同时，提高处理和解决问题的能力。为了满足在功率传送条件下的各种电力需求，需要改进功率传送系统规划中的功率传送容量。输电网计划要向市场化方向发展，通过输电网计划和输电网构筑过程吸引更多话题，扩大输电网计划范围，反映输电网计划的公正性和有效性。电网规划要体现处理新问题的能力，提升电网规划的水平，适应电网建设新情况，有效处理市场化趋势遇到的各类问题。

（三）提升电网规划工作的确定性和功能性

由于目前的电力市场环境存在许多不确定性，难以在网格计划中反映输电计划、组织和结构问题。特别是在频繁的电力交易和增加的电力竞争的情况下，输电网计划不仅会影响发电站和电力安全的实现，还会给电力建设带来不稳定性或不连续性影响。基于市场化的特征、市场的不确定性和不稳定性的深刻理解，以城市化和市场化为前提，需综合平衡经济、城市和环境因素之间的关系。

（四）预测城市电力的负荷

城市电力负荷预测是总结城市电网特点，有效分析城市用电量的一种方法。通过分析一段时间内负荷增长情况，可以预测未来城市电力负荷。预测的准确性决定了整体统筹的效果。通过改进科学预测方法，我国的负荷预测工作不断加强。负荷测量过程中，常用的方法是产值单项消耗法。产值单一消费法将分析年产值的变化率，总结城镇居民的总用电量。在预测生产价值消费的过程中，必须把握产品结构变化，分析未来的产业结构变化。参考国外先进的产值单耗案例，可以预测我国国内的产业产值单耗，根据数据对未来的经济水平进行需求分析。对城市GDP、产业产品结构和人口分布进行综合分析时，可以将过去的数据与未来的预测数据进行比较，即横向比较法，以有效分析城市地区生产总值的具体变化。针对城市近几年的具体发展状况，可以进行负荷密度法预测。在整体发展过程中，对经济发展水平和电力规划目标进行因素核定。不同功能区需要不同的预测区与之对应。通过预测功能区用电量，可以实现整体复合密度的预算。为了分析这些因果关系，可以使用回归分析模拟法，通过数理统计量的回归分析，综合预测城市的电力需求。定量预测方法中最重要的还是回归分析模拟法，即对整体数据进行定性分析。

（五）绿色节能电网的构建

中国城市的稳步发展和建设实现了电力负荷增加，电力计划与城市规划之间存在较大矛盾。因此，实现土地资源的保全、处理周边环境，是电力计划和城市计划的实施条件。在城市计划中，电力计划的推进已完成，输电网的调整与城市开发得以实现。在这一期间，根据城市总体规划，为减少输电网产生的损失，促进完全利用资源和合理分配，必须统一规划变电站的场地和线路资源。在电力规划设计期间，变电站的设计应促进对自然环境特别是建筑样式和艺术的完全保护。另外，需要推动建筑物的绿化隔音，调整电力规划和城市规划。在选择电力设备时，为了促进节能、散射设备和环保设备的使用，有必要分析地板面积、噪声以及技术等因素。电力建设工作中需要发挥政府作用，合理规划城市建设，降低投资金额，减少重复施工，促进各个资源的充分利用。

（六）妥善处理好电力规划与城市环境之间的关系

我国的经济的发展必须在环保的前提下进行，不能以牺牲环境为代价进行经济活动。目前，我国正在建设资源节约型和环境友好型社会。在城市的电力规划实际操作中，可使用一些新型环保材料作为城市电力使用的设备。在电力线路规划中，尽量选择低能耗的线路和污染少的设备。自然是人类赖以生存的家园，绝不能走“先发展，后治理”的老路，要在不破坏环境的前提下，合理进行城市的电力规划。这取决于政府和相关企业是否有这样的意识和觉悟。

结语

电力市场化改革会对电力规划工作产生一定的影响。但是我国在电力市场化背景下开展电力规划工作在流程上还存在的问题，我们必须认清问题，在进行电力规划时，充分考虑电力市场化这一大背景。

参考文献

- [1] 虞云娟. 电力市场化改革与电力发展规划[J]. 大科技, 2018(33): 123-124.
- [2] 石忠智. 电力市场化改革对电力规划的影响[J]. 工程技术: 文摘版: 173.