

论区域内新能源就地优先消纳的法律机制构建

陈明凤

西南石油大学法学院, 四川 成都 610500

摘要 : 为缓解新能源消纳压力, 近年来, 甘肃、内蒙古等地陆续进行了新能源就地优先消纳试点, 进一步对新能源就地优先消纳进行制度构建显得极为必要。然而, 通过梳理和分析发现, 统领性的《能源法》迟迟没有出台, 导致一些政策缺乏立法依据, 法律制度间的依从性有待加强, 部分部门规章与法律规定存在矛盾, 新能源就地优先消纳仍是鼓励性表述, 缺乏法律保障。因此, 需要以“双碳”目标实现为终极目的, 在绿色发展理念指引下, 遵循风险预防原则, 建构新能源就地优先消纳法律机制。具体而言, 推动《能源法》尽快出台, 并将已检验行之有效的政策纳入其中, 体系化设计新能源消纳有关法律制度, 理顺法律制度之间的关系, 明确政府、市场、用户的义务, 保障各类主体广泛参与, 促进新能源健康有序发展。

关键词 : 新能源; 就地消纳; 法律机制

On the Construction of the Legal Mechanism for the Local Priority Consumption of New Energy in the Region

Chen Mingfeng

Law School of Southwest Petroleum University, Chengdu, Sichuan 610500

Abstract : In order to relieve the pressure of new energy consumption, in recent years, Gansu, Inner Mongolia and other places have successively carried out the pilot of new energy local priority consumption, and it is extremely necessary to further build the system of local priority consumption of new energy. However, through sorting and analysis, it is found that the leading Energy Law has not been issued, leading to the lack of legislative basis for some policies, the compliance between legal systems to be strengthened, there are contradictions between some departmental regulations and legal regulations, and the local priority consumption of new energy is still an encouraging expression, lack of legal guarantee. Therefore, it is necessary to take the realization of the "double-carbon" goal as the ultimate goal, under the guidance of the concept of green development, follow the principle of risk prevention, and construct a legal mechanism for the local priority consumption of new energy. To be specific, we will promote the promulgation of the Energy Law as soon as possible, and include the effective policies that have been tested, systematically design the relevant legal systems for the consumption of new energy, straighten out the relationship between the legal systems, clarify the obligations of the government, the market and users, ensure the extensive participation of various subjects, and promote the healthy and orderly development of new energy.

Keywords : new energy; local consumption; legal mechanism

引言

由于新能源功率随机波动性和间歇性, 以及通过电力电子并网带来的电网稳定性的降低, 使新能源并网消纳问题越来越尖锐, 特别对于西部地区沙戈荒大基地, 新能源需要大规模接入电网, 给当地电网功率调节、安全支撑带来了更大的挑战。由于西部地区电力负荷以及调节性、支撑性资源的增长, 远远落后于新能源开发建设进度, 带来严重的消纳难题。直流特高压建设时序滞后, 以及其输送新能源能力不及预期, 使大基地并网消纳押宝特高压外送, 既是远水难救近火, 也有杯水车薪之感。因此, 构建新能源就地优先消纳的法律机制, 完善就地消纳模式, 对于促进新能源更大规模发展, 以及推进工业、交通等领域的深度脱碳意义重大。

一、构建新能源消纳就地优先消纳法律机制的必要性

（一）新能源并网消纳机制难以回应新能源消纳难题

在“十三五”初，新能源装机容量快速增长曾一度导致弃风、弃光率上升至较高水平。得益于政策推动及落实，以及特高压、灵活性改造以及新能源交易市场等落地，2021年，我国弃风/弃光率已分别下降至3.1%/2%。2021年12月，国家能源局下发《电力并网运行管理规定》以进一步提升可再生能源消纳水平，但在新能源并网方面仍存在一些亟待解决的难题。^[1]第一，未来几十年里会有大规模光伏、风电等新能源电站纳入电力系统，交流电力系统稳定问题将长期存在。第二，局部电网接入能力不足。风电场大多处于电网末梢，大规模接入后，风电大发期大量上网，电网输送潮流加大，重载运行线路增多，热稳定问题逐渐突出。第三，加剧了电网运行的风险。风电的间歇性、随机性增加了电网稳定运行的潜在风险。

在2022年全国整体新能源消纳尚可的情况，较2021年弃风率已经出现边际上升。分地区对比来看，2022年部分新能源大基地所在地区消纳率较低，内蒙古、甘肃、青海是新能源大基地的重点建设地区，但目前风电消纳率均已远低于《清洁能源消纳行动计划（2018-2020年）》要求水平。因此，试图通过新能源并网的方式完全解决新能源消纳问题仍旧困难重重。

（二）有助于缓解弃风弃光现象与用电荒现象并存的局面

从短期来看，新能源消纳体系不完善导致弃风弃光现象与用电荒现象并存。从长期来看，新能源建设不断提速，电网调峰压力随之增加，新能源消纳体系建设刻不容缓。破解这些问题的关键是鼓励就地就近消纳，加快健全完善新能源就地优先消纳体系，提高新能源发电的利用率，也符合新能源发电建设的原则。

（三）有助于减轻电网调峰压力，配合新能源建设提速步伐

中东部省份是我国的电力负荷中心，其在发展高比例“风光”发电时面临两种开发模式：大规模远距离输送、就地开发与消纳。中国工程院院士余贻鑫指出，“供电经济性比较”是制定相关战略决策的重要依据。“风光”发电具有强烈的间歇性、多变性和不确定性，它们不能独立向负荷地区供电。所以，在对两种开发模式开展经济性比较时，正确的评估方法应该从全社会成本的角度开展对比分析，需要综合打捆电源的成本、电能的过网费差异、网络损耗的差异等多种要素。余贻鑫院士还提出，“风光”就地开发与消纳可以降低中东部省份的电能对外依存度，“电从身边来”是提高电力系统韧性、保障供电安全的根本保证。若采用大规模远距离输电模式，当输电线路出现故障或遭到破坏时，送端和受端系统都会遭受严重冲击，极有可能引发长时间、大范围的电力中断。^[2]

二、新能源就地优先消纳法律机制现状及问题

（一）新能源就地优先消纳法律机制的现状

我国新能源消纳法律制度经历了从政策保障向市场机制的过渡。2005年颁布的《可再生能源法》第十九条、二十二条规定了

可再生能源实行固定电价政策；2016首次提出配额制和绿证交易机制，并于次年1月开始试行绿色电力证书制度；2019年5月，国家发改委、国家能源局印发《关于建立健全可再生能源电力消纳保障机制的通知》，次年5月印发了《关于印发各省级行政区域2020年可再生能源电力消纳责任权重的通知》，实质上正式推出了配额制，并建立了与绿证交易的联动机制。

（二）新能源就地优先消纳法律机制存在的问题

1. 法律体系有待完善

目前我国关于新能源就地优先消纳的规定大部分来源于各地的政策性文件及少部分低位阶的法律法规，整个法律体系尚不完善。一方面，作为主导的《能源法》未出台。我国规定可再生能源消纳机制的法律主要是《可再生能源法》，但统领性的《能源法》迟迟没有出台。另一方面，法律制度间的依从性有待加强。部分部门规章与法律规定存在矛盾。在电力市场化路径下，未来越来越多用户有自主选择“绿电”和“非绿电”的权利，如果仍然延续目前“指标到省”的可再生能源消纳保障制度，绿证、碳交易成本可能无法在电力交易市场的出清价格上体现，不同电源发电成本和售电价格将发生扭曲，最终用户按低成本原则选择的电源类型可能并不符合低碳绿色方向。

2. 新能源就地优先消纳缺乏具体性指引

法律法规是市场规范运作的基础，制度缺乏将导致实际执行困难重重，一是市场主体活力无法充分发挥，各类能源企业只能在现有的模式下进行动作，难以进行新的尝试和探索，新能源就地优先消纳模式难以结合本地区实际情况得到新的发展和突破；二是政府在进行指引时也难以提供具体的实践引导，需求侧和供应侧的平衡完全靠市场自主维系；三是仅仅通过政策性指引，各企业及用户难以发挥自主能动性对现有消纳模式进行改变，必须通过权利、义务、责任完整的制度设计作出明确规定，赋予其一定的法律强制力。因此，我们必须改变目前以政策性规定为主的框架模式，结合实践中已行之有效的方法，借鉴学习其他国家，逐步构建符合我国国情的新能源就地优先消纳法律制度。

三、能源就地优先消纳法律机制构建逻辑

（一）以绿色发展为价值遵循

在绿色发展指引下构建新能源就地消纳制度，必须要处理好以下几个问题，一是要处理好能源高速发展与能源利用率的关系，能源利用率涉及到能源安全问题，要始终保持对能源利用率的高度重视。二是处理好短期安排和中长期发展战略的关系。^[3]能源绿色低碳发展是一项长期性艰巨性的任务，既要立足当下，又要放眼长远，坚定以绿色发展理念为引导的大方向，遵循事物发展的科学逻辑，统筹谋划与布局。三是处理好政府引导和市场主导的关系，政府对于新能源就地消纳要始终发挥好政策引领和指导作用，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，激发市场活力，以市场化的方式倒逼能源就地优先消纳。^[4]

（二）以“双碳”目标为理念指引

中国是世界上能源消耗最大的国家。东部和北部地区日照条

件好，可以发展光伏。西部12个省（区、市）的水电资源约占全国的30%。80%以上的水电可以开发；西北和沿海地区风力资源丰富，可以开发风能。这些可再生能源的开发利用能够帮助实现能源领域深度脱碳，但达成此愿景的基石在于确保能源的高效利用与吸收。为了有效推进碳达峰与碳中和的双重目标，我国已将能源减排作为核心战场，而电力行业的减排则扮演着先锋角色。^[6]电网，作为这一先锋队中的领头羊，其低碳转型对于中国的双碳战略具有深远影响，是推动可再生能源发电发展的决定性因素。新能源就地优先消纳能够促进能源产业进一步优化升级、能源利用率也大大提高，通过电网负荷精细调控与清洁能源有效整合，优化负荷资源管理，为电网的稳定运行提供有力的支持服务。通过电网负荷的精细调控与清洁能源的有效整合，我们能够优化负荷资源的管理，进而为电网的稳定运行提供有力的支持服务。

四、新能源就地优先消纳法律机制构建路径

（一）健全新能源就地优先消纳的法律体系

首先，整合目前已有《电力法》《节约能源法》《可再生能源法》等单行法以及部门规章等，总结已试点、经检验可行的新能源就地消纳机制，纳入《能源法》并推动尽快出台。其次，体系化设计新能源消纳有关法律制度，可考虑将配额考核向用户侧倾斜，推广可精确计量新能源上网电量的绿色电力交易，替代现有绿证交易，通过绿色电力交易实现配额指标，理顺配额制、绿证和绿电交易的关系；以电网调度系统为枢纽建立电碳耦合平台，将用户新能源用电量折算为碳减排量，理顺碳排放权市场和电力市场的关系；推进建立市场化的电价形成机制，使碳价成本传导到电价，逐步体现可再生能源发电的价格优势，培养用户的节能意识。^[9]最后，既要做好权利义务的规定，也要设计与之相匹配的责任承担方式。在责任设置上，既要对积极履行义务，完成就地消纳额的能源企业给予相应的奖励或者政策优惠措施，也要对多次未能达标的设置相应的惩罚措施。

（二）制定具体的新能源就地优先消纳的激励型措施

我国目前对于新能源消纳这一领域尚缺乏一些实践经验，因此，我们可以借鉴其他国家行之有效的方式，结合我国实际情况，引入到我国新能源就地优先消纳法律机制构建中。^[7]

首先是新能源快速发展下的电价补贴机制，溢价补贴是采用市场电价或参照常规电源上网电价的情况下，给予新能源额外的度电补贴，溢价补贴的资金来自电价附加费。差价合约制度的代表是英国，其提出的容量市场和差价合同相结合制度，容量市场的目的是保证电力供应的安全，差价合约的目的则是保障新能源电厂获得较为稳定的收益。^[8]如果发电厂售出的电价高于执行价，发电厂需要向政府返还差价，如果低于执行价，则政府需要补偿差价。市场机制下的消费侧配额机制，随着国外电力市场日趋成熟，对新能源的电价补贴逐步向完全市场定价方向转变。电价放开初期，由于新能源发电成本依然高于传统电源，为了保障新能源消纳，许多国家提出强制配额制度，由政府强制规定售电企业售出的电量必须包含一定比例的可再生能源。最后是售电企业购买绿色电力证书（简称“绿证”）实现配额，绿色电力证书收益是可再生能源发电企业收益的一部分。^[9]此外，将碳交易市场的碳价传导至电价，也可以抬高传统能源发电成本，使新能源发电价格在电力市场上更有竞争力。维持电网稳定运行的法律制度，高比例可再生能源并网会对电力系统的平衡和稳定运行产生诸多影响，各国也从发电侧、电网侧、用户侧设计了不同的法律制度以维持电网稳定运行。发电侧主要是规定了新能源发电厂的电力系统平衡义务。电网侧，一是以立法形式推动建设跨国电网。二是规定了各国电网企业的跨国互联的电量。三是加强跨区域电网规划，推动电动汽车、智能电网和储能等新技术的应用。^[10]

法律法规是市场规范运作的基础，需进一步健全新能源消纳法律体系，以前瞻性视角明确各市场主体在电力系统平衡中的法定义务，保障以新能源为主体的新型电力系统建设顺利推进，保障新能源产业健康有序发展。

参考文献

- [1] 施红明, 单雨, 郭佳. 新能源并网全过程管理机制研究 [J]. 华北电力大学学报 (社会科学版), 2023, (05): 69-77.
- [2] 既要大规模开发也要高水平消纳让新能源发得出供得上用得好 [J]. 广西节能, 2022, (04): 30-31.
- [3] 赵国涛, 钱国明, 王盛等. “双碳”目标下火电企业绿色低碳转型的对策分析 [J]. 华电技术, 2021, 43(10): 11-21.
- [4] 赵紫原. 中国工程院院士余贻鑫: 新能源更适合就地开发与消纳 [N]. 中国能源报, 2021-07-05(002).
- [5] 王若谷. 可再生能源消纳法律制度的权利结构展开 [J]. 法大研究生, 2020, (01): 316-333.
- [6] 我国新能源法律制度的完善与创新研究 [M]. 龚向前. 法律出版社. 2017.
- [7] 张沈习, 王丹阳, 程浩忠等. 双碳目标下低碳综合能源系统规划关键技术及挑战 [J]. 电力系统自动化, 2022, 46(08): 189-207.
- [8] 董睿. 清洁能源就地消纳助力“双碳”战略落地 [J]. 农村电工, 2022, 30(01): 28. DOI: 10.16642/j.cnki.ncdg.2022.01.033
- [9] 许成娅. 国际环境法中的风险预防原则 [J]. 黑龙江环境通报, 2023, 36(05): 138-140.
- [10] 张璐. “双碳”背景下能源安全的理性认知与法律回应 [J]. 政法论丛, 2022, (05): 43-54.