

# 绿证与CCER市场衔接政策进一步明晰

■本报记者 李玲



近日,国家能源局、生态环境部联合发布《关于做好可再生能源绿色电力证书与自愿减排市场衔接工作的通知》(以下简称《通知》),推动绿证与自愿减排市场(以下简称“CCER市场”)有效衔接,并进一步明确了绿证市场与CCER市场的边界以及衔接的具体要求。

在业内看来,《通知》是规范可再生能源发电项目自主选择可交易绿证或申请CCER的重要文件,将有助于加强绿证与CCER有效衔接和政策协同,助力碳达峰碳中和目标实现。

## ■ 避免项目重复获益

《通知》明确,在过渡期内,适用于CCER项目方法学的深远海上风电、光热发电项目相关企业,可自主选择核发交易绿证或申请CCER;光伏、其他风电项目暂不纳入自愿减排市场。

为避免可再生能源发电项目从绿证和CCER重复获益,《通知》也明确相应的措施。“对于深远海上风电、光热发电项目,拟选择参加绿证交易的,相应电量不得申请CCER;拟申请CCER的,在完成自愿减排项目审定和登记后,由国家能源局资质中心‘冻结’计入期内未交易绿证;在完成减排量核查和登记后,注销减排量对应的未交易绿证,并向社会公开信息。”《通知》指出。

“避免可再生能源发电项目环境权益被重复计算,特别是防止既参加绿证交易又申请CCER的情况发生,是关注的重要问题,也是影响中国绿证国际认可度的重要因素。破解这一问题需要能源和CCER主管部门形成共识、密切配合。”博众智合能源转型中国电力项目主任尹明在接受《中国能源报》记者采访时表示,在此背景下,《通知》直接针对问题关键,进一步规范我国可再生能源发电项目申请CCER相关工作,明确项目范

围、相关措施和管理机制,确保了CCER项目的真实性、唯一性和额外性要求,是规范可再生能源发电项目自主选择可交易绿证或申请CCER的重要文件。”

“《通知》的印发实施,将有助于加强绿证与CCER有效衔接和政策协同,不断健全资源环境要素市场化配置体系;有助于加快我国绿证国际认可、满足企业迫切诉求,推动完善基于绿证的绿色电力消费制度体系;有助于健全温室气体自愿减排交易制度。”国家能源局、生态环境部有关负责同志在做政策解读时指出。

## ■ 设立两年过渡期

值得注意的是,《通知》设立了两年过渡期,时间自2024年10月1日起计算。过渡期后,将综合绿证与CCER市场运行情况,适时调整绿证与CCER市场对于深远海上风电、光热发电项目的衔接要求。

“绿证制度与CCER市场都具有促进可再生能源领域发电、促进温室气体减排的作用,但两者具有不同的功能和定位。”上述国家能源局、生态环境部有关负责同志表示,绿证制度旨在对全部可再生能源发电项目进行激励补助,促进能源结构调整。CCER市场按照国际通行的“额外性”要求,聚焦于可以实现额外减排效果的领域和项目,鼓励减排机理清晰、亟需经济激励、社会和生态效益兼具,可以实现有效监管的领域发展,精准服务于全社会控制和减少温室气体排放。

在尹明看来,“两年过渡期”的政策设置主要基于三方面考虑。“一是从额外性要求看,深远海上风电、光热发电项目是满足的,而光伏和其他风电技术已经实现了平价甚至低价上网,不具有额外性要求;二是确保绿证与CCER有效衔接,需要能源与CCER两个主管部门能够建立信息共

享、高效监管和协同合作新机制,两年的过渡期也是为此而预留的;三是我国碳排放权交易市场正处于扩容阶段,将有高耗能行业被纳入,配额统计、分配、清缴、核销、报告等各个环节都将面临新问题,由控排企业抵消配额清缴所产生的对CCER需求量的影响也存在不确定性,这需要一个研究和破解的过程。”

“国际供应链和项目投资越来越重视碳足迹,欧盟CBAM政策将于2026年1月1日正式实施,这些新变化都将直接或间接影响我国的绿电、绿证和CCER相关政策和机制,这也需要一个追踪、分析和布局的过程。”尹明表示,“两年过渡期”将是一个磨合新机制、研究新问题、实施新举措的过程,是一个充满不确定性和创新需求的阶段。

## ■ 信息共享机制至关重要

绿证与CCER市场是推动我国绿色

发展的重要市场化机制。《中共中央国务院关于加快经济社会发展全面绿色转型的意见》明确要求,加强绿电、绿证、碳交易等市场化机制的政策协同。

据了解,我国绿证主要针对的是外购电量的环境权益,其减排属于“范围二”间接排放,而CCER项目的减排可根据情况归于范围一、范围二、范围三不同的范围内。目前我国碳排放权交易市场仅涵盖范围一的范围,范围二的间接排放并未纳入。因此,绿证与碳排放权交易市场之间并没有直接联系。

尹明指出,绿证与碳市场的有效衔接关键在于绿证与CCER的有效衔接。“它包含两个过程:一是绿证与CCER市场的衔接,二是CCER通过抵消机制与碳排放权交易市场的衔接。前者是供应源,后者是需求调节阀。前者管理不力,将出现劣币驱逐良币的现象,破坏我国环境权益市场健康发展,损害广大经营

主体利益和我国的国际声誉,是最需要加强和关注的环节。后者管理不力,将影响CCER交易的供需平衡和市场价格,需要按照实际发展需要,适时适度调整,稳妥推进。”

国家能源局、生态环境部在《通知》中明确,要建立信息共享机制、加强交易监管。通过国家绿证核发交易系统、CCER注册登记平台建立信息共享机制,及时互通深远海上风电、光热发电项目绿证核发交易和CCER申请有关信息。

“关键是建立绿证市场与CCER市场、碳排放权交易市场之间的信息共享机制,打通环境属性凭证从核发、注册登记到交易、注销以及冻结等各环节的跟踪管理和信息及时公开。”尹明表示,建议将绿证作为CCER项目发电量、减排量核证唯一凭证,通过技术和法规等手段确保绿证承担上述功能的唯一性、溯源性。

分两个阶段做好水泥、钢铁、电解铝行业纳入工作

## 全国碳市场列出扩围计划表

■本报记者 林水静

全国碳市场扩围工作迎来突破性进展。

近日,生态环境部参照发电行业成熟的建设管理经验,在扩围专项研究成果的基础上,编制形成了《全国碳排放权交易市场覆盖水泥、钢铁、电解铝行业工作方案(征求意见稿)》(以下简称《征求意见稿》),明确了首次扩围所覆盖的行业与扩围的时间节点。

全国碳市场自2021年7月正式上线交易以来,至今已历时3年。市场总体运行平稳,制度体系日趋完善,数据质量逐步提高。

此次扩围工作将会对全国碳市场和纳入行业带来哪些影响?纳入新行业还需注意哪些问题?

### ■ 提升市场活力

有业内人士指出,全国碳市场正处于第三个履约周期,整体运行平稳,但因交易主体相对单一,不利于减排激励机制的形成,目前仍存在碳市场活力不足、交易扎堆等问题。

对此,生态环境部持续开展扩围的专项研究。今年上半年,生态环境部接连发布《企业温室气体排放核算与报告指南 铝冶炼行业》《企业温室气体排放核算与报告指南 铝冶炼行业》《企业温室气体排放核算与报告指南 水泥熟料生产》《企业温室气体排放核算与报告指南 水泥熟料生产》等文件征求意见稿,为扩大全国碳排放权交易市场行业覆盖范围做好准备。

本次《征求意见稿》指出,将分两个阶段做好水泥、钢铁、电解铝行业纳入全国碳排放权交易市场相关工作,实现积极稳妥有序扩大全国碳排放权交易市场覆盖范围,以全国碳排放权交易市场为主体完善碳定价机制,优化碳减排资源配置,降低全社会碳减排成本,推动建成更加有效、更有活力、更具国际影响力的碳市场。

南开大学生态文明研究院副院长徐鹤告诉《中国能源报》记者,根据《征求意见稿》,2024年将成为水泥、钢铁、电解铝行业首个管控年度,年度温室气体直接排放达到2.6万吨二氧化碳当量的单位作为重点排放单位纳入全国碳排放权交易市场管理。此次扩围新增重点排放单位约1500家,覆盖排放量新增约30亿吨。扩围后全国碳排放权交易市场覆盖排放量占全国总量的比例将达到约60%,较之前提升20%。“此次扩围纳入水泥、钢铁、电解铝行业将改善参与主体同质化的现状,完善价格发现功能,提高碳市场运行效率和整体影响力。”

南华大学碳中和与核能发展创新研究院院长张彩平向《中国能源报》记者表示:“扩围有利于引导社会资本流向和推动绿色金融发展。碳经营主体的扩围使得碳价能更有效发挥信号作用,推动公共和私人的金融资本直接或间接融入到企业的减排项目中,满足企业的减排资金需求,从而推动宏观经济体系的绿色转型。”

### ■ 机遇挑战并存

对于被纳入的行业来说,纳入管控既会给行业

带来新的发展机遇,也会因此承受履约带来的压力。

“水泥、钢铁、电解铝行业是典型的高耗能行业,近年来相关技术和管理体系逐步完善,具备纳入碳交易市场的必要性和可行性。纳入碳交易市场管控能够直接激发企业减排积极性,促使企业从战略层面关注碳排放管理,是绿色转型的新发展机遇。”徐鹤表示。

“为了将企业配额盈缺率控制在较小范围,在2024年—2026年扩围启动实施阶段,国家采用强度控制原则实施配额免费分配,这一点与发电行业的分配思路相同。”徐鹤表示,“未来,配额分配方法将以推动碳强度下降为目标逐步优化,适时引入有偿分配机制。因此,对于此次扩围的三大行业,不仅要着力提升绿色技术水平,还要从长期角度出发谋划低碳转型路径,在面临碳成本增加的情景下提升自身竞争力。”

中国欧盟商会碳市场工作组副主席靳博阳也向《中国能源报》记者表示:“新纳入的行业配额依然采取免费发放的方式,这些行业的第一个履约期的配额理应为充足;同时这些新纳入企业的碳资产管理策略大多处于摸索阶段,在进行配额交易时通常较为谨慎,因此预计新行业的纳入不会对碳价造成太大影响。但纳入碳市场将给行业带来减排的紧迫感。通过企业对未来碳价走势和碳市场政策的预估,碳市场新纳入企业将会对自己的减排路径有一个新的规划,可能会提前加大对于减排项目的投入。同时,对于受欧洲碳边境调节机制影响较大的钢铁等行业,部分出口外向型企业或许会希望于通过中国碳价的增长来抵消部分应缴纳给欧盟的碳边境调节税。”

### ■ 多方共同努力

《征求意见稿》指出,扩围工作两个阶段包括启

动实施阶段与深化完善阶段。在启动实施阶段,以夯实碳排放管理基础、推动企业熟悉市场规则为主要目标,培育经营主体,完善市场监管,提升各类主体参与能力和管理水平。

当前已有地方试点碳市场率先将覆盖范围扩展到钢铁、水泥、石化等高排放行业,为全国碳市场扩围提供了碳配额分配、碳交易产品开发、碳市场监管等方面的丰富经验。但从覆盖范围来看,全国碳市场涵盖全国多个地区,涉及更大的碳排放总量和更多的参与者,扩围工作也将面临更大、更复杂的市场环境。

在靳博阳看来,碳市场管理部门对于新行业纳入的总体态度是“成熟一个行业,纳入一个行业”,因此明确行业是否足够成熟是接下来各方需要重点考虑的问题。“行业成熟度主要体现在行业碳排放数据质量、配额基准线的确定方法和碳排放MRV体系的建设等方面,而这些需要多个利益相关方通力配合完成。与此同时,扩围后的碳市场中,不同行业之间的配额交易模式对碳价造成怎样的影响也同样值得关注。”

张彩平建议:“我国碳市场目前流通的碳资产以配额现货为主,国内自愿减排交易现货作为补充。纳入企业参与碳市场的主要方式是碳配额买卖,因而企业主动参与碳市场的途径有限。为了进一步提高碳市场活跃度,还需要开发多元化的金融产品,增加企业参与碳交易的机会。”

徐鹤认为,2024年5月开始施行的《碳排放权交易管理暂行条例》为全国碳排放权交易市场运行管理提供了明确法律依据,特别提出了碳排放数据质量监管要求。在扩围行动中,还应加强碳排放数据质量管理,以高质量数据保障碳市场运行健康、平稳、有序。



**南网超高压公司百色局:**  
**输电线路震后评估技术达到国际先进水平**

**本报讯** 近日,中国电力企业联合会鉴定委员会经过严格审查、鉴定,一致认为南网超高压公司百色局牵头研制的科技项目“地震引发主网架输电线路杆塔失稳机理和评估技术研究与应用”创新性成果整体达到国际先进水平,其中在区域电网输电杆塔震后损伤快速评估方面达到国际领先水平。这也标志着百色局安全生产逐步向数字化转型。

随着国家现代化进程的不断深入,新型电力系统数字化智能化发展对输电线路网络覆盖范围提出了更高的要求,作为输电线路网络重要组成部分的高压输电杆塔,不可避免要穿越地震烈度区及地质灾害高风险区,随着超高压、长距离输电工程的不断投入运行,使输电线路杆塔系统的复杂性明显增加,地震及次生灾害对其所产生的破坏性也日益呈现出复杂化的特征,而如何量化评估地震及其次生灾害对输电线路杆塔体系破坏程度一直是灾害评估领域研究的难点。因此,研制人员从提高输电网络抗震能力和保证电网安全运营的角度出发,以支撑输电线路数字仿真应急应用为目标,开展了地震引发主网架输电线路杆塔失稳机理和评估技术研究。

据悉,该成果将振动台试验与数值仿真相结合,以输电线路杆塔层间位移角作为工程需求参数,获得了更精细的输电线路结构体系地震易损性曲线。还综合利用广西区域数字高程模型和VS30数据,同步进行地形校正和场地校正,改进了现有强地面运动模拟方法,提高了强震峰值加速度模拟精度。同时,结合强地震动参数快速生成技术和研发的地震对主网架输电线路杆塔稳定性评估模型,实现了基于震后实时地震信息的区域电网输电线路杆塔震害快速评估。

研制人员表示,该成果的应用一是有效提升了电力系统韧性,能够通过快速精准的应急评估,及时识别受损杆塔,有助于快速恢复电力供应,减少停电时间。二是优化了资源配置,通过评估结果,可以准确判断哪些杆塔需要优先修复,不再需要投入大量的人力进行震后“地毯式”排查,减少不必要的检查和修复工作,从而实现“降本增效”。三是进一步提高了安全性,因输电线路会穿越铁路、高速公路等公共设施,及时的震害评估可以预防由于杆塔倒塌等原因导致的事故,保障公共安全,有效避免因电力中断影响其他设施的正常运转。

(陈刚 玉建生)