

河南印发用能权有偿使用和交易实施方案,以市场化手段优化能耗指标管理——

# 杜绝“一刀切”,能耗管理更灵活

■本报记者 朱妍



地方和企业有效节能降耗,“省”下来的用能量可以入市交易、获取收益;新建“两高”项目新增用能指标,则需要付出代价、有偿购买——7 月 1 日起,河南将通过市场化手段,进一步优化能耗指标管理。

根据河南省人民政府办公厅近日印发的《河南省用能权有偿使用和交易试点实施方案》(以下简称《方案》),该

省将从源头合理控制新增高耗能、高排放、低水平项目用能,以增量优化带动存量调整。到 2025 年,建立基本完善的用能权有偿使用和交易制度体系,建成交易规范有序、监管严格高效、要素流通便捷的用能权交易市场,形成能源消费总量和强度双控目标下低成本市场化交易模式。杜绝“一刀切”,有弹性、更灵活的管理方式受到了多方关注。

## 细化具体办法 鼓励先进企业

优化用能管理是国家明确的方向。国务院办公厅年初印发的《要素市场化配置综合改革试点总体方案》提出,探索建立用能权指标有偿取得机制,丰富交易品种和交易方式。“初衷不是为了买卖挣钱,而是鼓励先进、敲打落后。在确保完成能耗管理目标的前提下,既能有效摒弃开口子供应、粗放使用能源,也可以保障能源需求的合理增长。”工信部国际经济技术合作中心研究员毛涛告诉记者。

对此,河南率先细化了具体办法。《方案》明确,交易范围重点是省、市两级统筹能耗增量指标,鼓励存量企业节能改造节约的用能量、关停退出腾出的用能量参与。交易品种包括综合能源消费量(不含煤炭消费量)、煤炭消费实物量。指标类别为省级统筹能耗指标、各辖市和济源示范区能耗指标、新建

“两高”项目用能权指标,自愿参与交易单位用能权指标等 4 类。尤其是新建“两高”项目,必须足额购买所需用能权指标。

“我省是国家发改委确定的全国 4 个用能权有偿使用和交易试点省份之一,‘十三五’期间已开展相关工作。但目前产业结构偏重、能效水平不高等问题仍未从根本上得到解决,对标‘双碳’战略以及能耗双控要求,亟需进一步引导绿色转型升级。”河南省石化协会节能环保推进委员会秘书长海伟透露,《方案》制定做了广泛调研,经过了反复推敲,“经摸底核查,交易范围和对象有了更精准的定位。既符合坚决遏制‘两高’项目盲目发展的要求,确有需求的项目也能有序发展,避免未来交易主体偏少、交易不活跃,又考虑到企业发展实际,短期内不会过度增加负担。”

## 严格指标核定 控制地区能耗总量

作为参与者,企业更关注实操层面。“我们连续 11 年被评为工信部能效领跑者标杆企业,整体能源消耗水平行业同类技术领先,意味着用能总量相应较少。如果按照历史能源消费总量进行分配,我们获得的初始用能配额会不会比其他企业少?这样一来,反而成了先进‘吃亏’。”河南心连心化学工业集团总工程师顾朝晖表达了担忧。

河南龙宇煤化工有限公司总工程师侯刘涛也称,用能权配额就像是硬通货,一旦不足直接影响项目运转。“但凡能用 1 吨标准煤生产一吨产品,决不会

用到 1.1 吨,大家节能降碳的意识越来越强。除了提高自身水平,也希望主管部门能够根据实际情况科学核定企业应有的用能权总量。如果大家都感到稀缺,下一步很难再拿出余量进行交易。”

记者了解到,《方案》同步配套《河南省用能权有偿使用和交易管理暂行办法》,进一步明确配额管理。河南省发改委将根据全省能耗双控目标及煤炭消费总量控制目标要求,综合考虑经济社会发展、能源消费结构、污染防治攻坚、碳达峰等因素,科学合理确定省级用能权指标。再由各地市根据本地能耗双控、煤

炭消费总量控制要求和经济增长目标,确定可用于交易的用能权指标。其中,新建“两高”项目依据所属行业能效标杆值(或先进值)核定用能权指标。

“新建‘两高’项目在办理固定资产投资项目节能审查前,要在省用能权交易市场有偿取得相应指标。通过市场化机制控制‘两高’项目盲目发展,进而起到控制地区能耗总量的作用。”海伟同时表示,指标核定要能真正达到汰劣留良的效果,“例如,化工行业产品种类多,即便同类产品也可能存在工艺流程等差异,需找到切实可行的解决方案。”

## 优化用能管理 建设用能权市场

“我们已完成 50 多个大型节能减排项目,累计节能量超过 11.5 万吨标准煤。”侯刘涛介绍,“下一步,我们将根据现有产业基础,一边继续向下游延伸,谋划高附加值项目,一边重点向新能源电池配套、生物可降解塑料等产业转型升级,以源头治理模式推进节能降碳、提高能源综合利用效率。”

除了河南,多地也在加速行动。例如,兴业银行青岛分行近日以用能权为质押,为青岛东亿热电有限公司融资 1000 万元,成为山东省首单用能权质押

融资业务。创新用能权押品质押模式,可助力企业盘活用能权配额资产。在浙江,泰顺县永晨管业和瑞安市仁浩纸业两家企业,完成了全省首单用能权交易,以 6.14 吨标煤量成交,折合电量约 5 万千瓦时。早前发布的《成渝地区双城经济圈碳达峰碳中和联合行动方案》提出,两地将共同争取参与全国用能权交易平台建设……

“单位能耗高的企业想保证产出,要么改造升级,要么多花钱。选择后者,用能成本增加,难免影响产品竞争力,由此倒

逼企业主动节能降耗。能效水平高的企业出售用能权余量,反过来可用于节能技改投入。”毛涛提醒,相比大型企业,中小企业单体用能看似不多,但因数量巨大,总体能耗不容小觑。目前,后者在节能意识、技术管理等方面仍待提升,有更广阔的节能空间。“通过政策标准宣贯、培训、咨询辅导等,帮助他们切实提升绿色供应链管理水,进而提升整个供应链节能降耗水平。对于主动开展节能改造、低碳技术研发等工作的企业,建议给予更强有力的支持,使先进者充分享受政策红利。”

## 浙江嵊州:茶光互补 节能减排



图片新闻

浙江省绍兴嵊州市三界镇“茶光互补”光伏电站占地 580 亩,装机容量 1.98 万千瓦。作为浙江省首座“茶光互补”发电站,该电站采用光伏板间隙种植茶树的方式,提高了土地利用率,带动茶园可持续性发展。自 2016 年投运以来,已累计发电 1.2 亿千瓦时。

人民图片

关注

## 云南印发太阳能与建筑一体化图则

本报讯 5 月 26 日,云南省住房和城乡建设厅关于印发《云南省太阳能与建筑一体化应用图则的通知》(以下简称《图则》),进一步总结该省内外太阳能与建筑一体化项目的经验和智慧,为从设计源头上提高太阳能系统与建筑景观一体化建设水平提供技术支持。

云南省太阳能资源丰富、综合利用条件优越,太阳能作为经济适用的可再生能源,在城乡建设中得到广泛应用,推动城乡建设绿色低碳发展,实现节能减碳作出了积极贡献。《图则》主要内容包括云南省传统风貌建筑与太阳能一体化、云南省传统风貌建筑与太阳能一体化示范案例、云南省城镇建筑与太阳能一体化以及太阳能一体化倡导与限控案例分析。

(云宣)

对清洁燃料有巨大的动力需求,能够集中布局加氢基础设施——

# 我国“氢港”建设初具规模

■本报记者 仲蕊

近日,浙江省嘉兴市正式发布《嘉兴港区氢能产业发展扶持政策》,提出从加快氢能产业培育、增强产业创新动力、加快示范应用推广、强化要素资源支持等多个方面,支持港区加快推进氢能产业高质量发展。

记者了解到,在“双碳”背景下,氢能产业发展加速,全球多个港口都在积极推进氢能技术应用,我国已有一批“氢港”初具规模。业内认为,氢能港口为氢能车辆示范提供了极佳的应用场景,可以通过规模效益降低成本,加速实现氢能产业的规模化发展。

陆续发布规划  
打造产业集群

国际能源署的报告认为,一方面,港口装备设施、车辆、周边工厂等对清洁燃料有巨大的动力需求;另一方面,港口能够凭借成本优势集中布局加氢基础设施。基于此,国内各个港口陆续发布氢能相关规划,相继加入转型氢能港口的队列。

2020 年,山东青岛市发改委提出在青岛港开展燃料电池港口机械、物流运输示范应用,打造中国“氢港”,推进氢能港口、燃料电池汽车等应用示范项目建设,初步建成氢能产业集聚区和示范区。事实上,

早在 2019 年,青岛港就采用了全球首创新的氢动力自动化轨道吊,成为全球首个“零排放”的氢动力自动化港口。今年 4 月,青岛港前湾港区加氢站建设项目正式具备加氢条件,标志着山东港口青岛港智慧绿色港口建设迈入新阶段。

除嘉兴港、青岛港外,天津港、深圳盐田港等也相继提出氢能港口发展目标。2021 年 8 月出台的《天津市科技创新“十四五”规划》提出,氢能产业是天津港保税区的“十四五”期间培育发展自主创新引领的四大未来产业集群之一,将进一步加强加氢站等涉氢基础设施建设、拓展氢燃料电池示范应用场景。今年 4 月,深圳盐田区政府与中广核资本控股有限公司签订合作协议,双方将聚焦“双碳”目标,以氢能产业作为“零碳”的核心关键,打造粤港澳大湾区氢能产业示范港。

上海舜华新能源系统有限公司总工程师阮伟民表示,氢能是港口向零碳排放港口转型的重要抓手。“一方面,我国港口目前大多采用天然气牵引车或电动车辆,但碳排放仍不可避免,燃料电池汽车将进一步助力绿色港口建设;另一方面,港区内部相对固定的车辆路线也非常适合氢能车辆进行示范应用。”

契合产业特性  
成为极佳选择

绿色低碳转型已成为现代化港口的重要发展方向,装卸车重卡、叉车等港口车辆运输效率尤为关键。

佛山环境与能源研究院能源经济研究中心主任张仲军表示:“燃料电池的零碳排放特性能够在重卡、叉车、集装箱堆叠车等

终端应用中得到很好的体现。同时,燃料电池续航里程、功率动力等也能满足这些终端应用的使用要求。因此,在港口燃油动力类型车辆更新替代过程中,燃料电池动力方案或为最佳选择。”

“以上海洋山港为例,目前该港口牵引车大部分已实现电动化。事实上,全国多个港口已开始考虑进行氢燃料电池替代。”阮伟民表示,由于码头需要保证 24 小时运转,为进一步提高运营效率,相关车辆需要更短的燃料补充时间及更长的续航里程,燃料电池车辆符合要求。

另外,张仲军认为:“与天然气海上储运类似,氢能可以利用低温液氢、有机液态氢、固态储氢、氨、甲醇等技术形式,通过海运的方式,实现大规模氢能跨区域运输,打破富氢地区与需氢地区的不平衡,这不仅有利于构建氢能供应体系,还有利于激发

港口码头新的业务板块。”

保障氢能供给  
创新推广模式

阮伟民表示,氢能港口应首先考虑氢源供给问题,保证氢气供应,后续应出台更多具体的加氢站或氢能场景部署规划,将项目落地做实、做细。

张仲军认为,氢能全产业链条长,涉及面广,港区是相对封闭的区域,受可利用土地空间较小、货物密集、地域相对偏僻等因素限制,可能难以全产业链布局。因此,在港口布局氢能时,应充分发挥港口优势,从能源港口进出口、下游车辆及特殊作业机械的动力替换等方面入手,探索建成氢能集散中心。

此外,碳交易机制的建立也将进一步推动港口氢能规模化应用发展。“在相对封闭、易于控制边界的区域,通过碳交易机制可缩短燃料电池终端应用与燃油动力类型的购置和使用成本,从而提高推广氢能终端应用的积极性。”张仲军表示,在港口或工业园建立内部的碳交易机制,以燃料电池车辆与燃油车辆成本差额为目标导向,设定碳价格,将获得的碳收益反哺企业购置和使用燃料电池车辆的成本,或为可行的应用推广模式。