



多省市推广碳普惠平台,衣食住行减碳行为均有据可循

个人“碳账本”记录绿色低碳新生活

■本报记者 朱妍

“这几天,朋友圈被低碳话题刷屏了!”6月15日一早,朋友小董给记者发来信息。受此启发,她第一次试了高德地图里的“绿色出行”平台。早晨从家走到地铁站,不到2公里路程,计入576克低碳能量。“下班再走一趟,积满1千克就够换一瓶矿泉水了。骑车、坐公交地铁都能攒能量,满额还能兑换咖啡券啥的。”

这个叫做“北京 MaaS”的平台,可

量化个人绿色出行产生的碳减排效果,并给予奖励。自2019年推广以来,注册用户超过140万人,累计减排量达到14多万吨。

当天也是第十个全国低碳日,记者明显感觉到,身边人对低碳的关注度高了。多位业内人士亦证实,越来越多与北京 MaaS 类似的个人碳减排平台大热,引导绿色低碳消费、增强全民节能意识。

小小减排行为 换来“真金白银”

减排还能换来“真金白银”。利用积攒的低碳能量,MaaS 目前已在北京市绿色交易所完成2.4万吨碳减排量交易,所得120万元全部返还给参与活动的个人或用于支持公益事业发展。“这就是节能降碳的意义。”平台建设支持单位之一、北京交通发展研究院相关人士介绍,不同出行方式的排放差别巨大。比如,一辆1.8升排量的汽车行驶1公里,碳排放量大约为273千克;一人平均每乘坐1公里地铁,排放量只有28.6千克。“我们就是要把少排放的部分量化,激励和带动更多人绿色出行。”

其实,这样的个人平台有个统一名字——碳普惠。简单来说,就是一种面向大众、以“碳”为媒的激励机制,对资源占用少或作出低碳贡献的人给予奖励。“我们日常吃穿住行都要使用能源,一个人用能看似有限,但加起来总量不容小觑。国家

一直倡导绿色低碳消费,从某种意义上说,消费端节能降碳的空间比生产端更大。”碳排放权交易所省部共建协同创新中心副主任黄锦鹏表示,碳普惠机制的建立,给个人减排提供了有效依托。

“在生产端,一个行业可以制定减排标准,核定减排量,但消费端面向的范围广、场景多,各种各样用能方式给统计核算带来极大挑战。”黄锦鹏坦言,碳普惠平台可解决这一核心痛点,让个人节约多少能源、少排多少二氧化碳有据可循。

在北京绿普惠网络科技有限公司总经理陶岚看来,绿色消费还影响着生产端。“过去说低碳,更多停留在宣传层面,喊喊口号、贴贴海报,碳普惠是真正激励个人参与。大家都去购买低碳产品,反过来也将带动生产方式发生改变,让企业意识到绿色竞争力的重要性。”

从政府主导到企业主动 绿色行动不断延伸

随着低碳理念不断深入,浙江、河北、深圳等多地密集建设、推广碳普惠平台。例如,由江西省发改委指导建设的“江西低碳生活”,于4月上线运行,接入48种应用场景,衣食住行领域的减碳行为均可记录。再如,广州碳排放权交易中心联合上海、天津等9个国家级碳交易平台,共同启动了“碳普惠共同机制”。

记者注意到,不同于初期,多由地方政府主要出资打造、维护运行,平台正在吸引越来越多企业主动加入。以国家电投为例,由其打造的“低碳e点”已运行1

年多时间,这是全国首家央企碳普惠平台,汇聚了集团13万员工的低碳行为数据。光盘行动、无纸化办公、植树……每次绿色行动都能得到减排量认证、累积,在员工商城兑换商品。

满帮集团数据智能首席科学家陈朝晖告诉记者,该集团打造的货运领域首家碳普惠平台即将上线。司机可拥有个人碳账户,平台根据接单运输里程,跟踪记录运输过程中的碳排放相关数据。“货运行业减碳本质,是提升能源在单位运输周转量上的效率。减碳就是节油,节

油对应着成本下降。平台通过智能调度等方式,帮助司机减少车辆空驶、空置和空载,在提升实载率的同时实现减排。”

陈朝晖算了一笔账:一位驾驶13米平板货车的司机,通过平台配货,减少50%的找货空驶距离、提升45%的实载率,每年可节约柴油4400升,按照0号柴油价格8.5元/升计算,相当于帮助司机降低或本支出3.7万元,同时减少12.6吨碳排放。“未来,减排量还将以补贴形式返还。如果以30元/吨的碳价计算,每个月碳资产减值就有378元。”

体制机制逐步建立 形成合力增加效益

数量多了,质量也要有保证。记者发现,部分平台“来得快,去得也快”,运行一段时间后或停滞不前、或悄然下线。

“可持续性是关键问题。初期可以借助政府补贴、官方支持,但只有走上市场化运行的道路,平台才能活下来、活得好,真正持续发挥减排效益。”黄锦鹏证实,新平台层出不穷,但更新迭代也比较快。“说白了,运转不下去,只能自行下线。”

黄锦鹏提出,既要有减排需求,也要有消纳能力。“个人减排量收集上来,不是单单攒在自己手上,减排量出口同样重要。比如,有些地区会找本地的商户,

提供消费券、打折券,对方为了吸引流量也愿意加入。短期内可行,但此类方式的可持续效果欠佳,减排量消纳规模较小,碳普惠平台有待探索更好的商业模式。”

“在部分地区,用户仍停留在被动参与减排;部分地方政府和企业没有形成合力,缺乏联动效益;不同平台之间的数据未打通,减排行为被重复计算,数据缺乏量化标准或不能汇总。”陶岚认为,多元化的碳普惠机制更加有效,应建立以“政府主导、市场调节、各方参与、全民行动”的治理体系,“我们已与中华环保联合会联合编制《公民绿色低碳行为温室气体减排量化导则》,细分

衣、食、住、行、用、办公、数字金融等7大类别,40项绿色低碳行为,为量化提供基本规范。”

记者了解到,部分地区正在从机制体制层面进行完善。例如,《上海市碳普惠机制建设工作方案》已公开征求意见,拟探索建立区域性个人碳账户,引导碳普惠减排量通过抵消机制,进入上海碳交易市场,支持与鼓励上海纳管企业购买碳普惠减排量。再如,《山东省碳普惠体系建设工作方案(征求意见稿)》提出,2022年—2023年形成碳普惠体系顶层设计,搭建碳普惠平台,建立个人碳账户。

行业声音

地方“十四五”节能减排方案密集出炉

本报讯 记者朱妍报道:江西省人民政府近日印发《江西省“十四五”节能减排综合工作方案》,提出到2025年,全省单位生产总值能源消耗比2020年下降14%,力争达到14.5%。在10项节能减排重点工程中,重点行业绿色升级工作排在首位。记者进一步梳理发现,近一个月来,已有内蒙古、云南、河南、天津等近10个省(区、市)陆续发布“十四五”节能减排方案,另有山东等地正在征求意见,重点行业绿色低碳发展在多地被列为重中之重。

各地针对具体细分领域的改造目标、行动部署等各有侧重。例如,江西将出台打造全国传统产业转型升级高地实施意见,以钢铁、有色金属、建材、石化化工等行业为重点,推进节能改造和污染物深度治理。严格落实钢铁、水泥、平板玻璃产能减量置换政策,推进钢铁、水泥、焦化行业及燃煤锅炉超低排放改造,推进新型基础设施能效提升,加快绿色数据中心建设。“十四五”时期,规模以上工业单位增加值能耗下降12%。

云南目前已累计发布钢铁、水泥、合成氨、工业硅、制糖等16个行业111户(次)工业企业能效“领跑者”。近3年,对全省720户工业企业提供工业节能诊断服务,挖出节能潜力累计达102.6

万吨标准煤。在此基础上,该省将继续实施钢铁、有色金属、冶炼等17个高耗能行业节能降碳改造升级,推动有色、化工、印染、烟草等行业清洁生产 and 工业废水资源化利用。到2025年,钢铁行业全面完成超低排放改造,全省新建大型及以上数据中心绿色低碳等级达到4A以上,电源使用效率达到1.3以下。“十四五”时期,全省规模以上工业单位增加值能耗下降13.5%。

在日前召开的《内蒙古自治区“十四五”节能减排综合工作方案》政策例行吹风会上,自治区生态环境厅副厅长赵辉介绍,重点行业能效和主要污染物排放基本达到国内先进水平,是节能减排的总目标之一。“以钢铁、水泥、焦化行业及燃煤锅炉为重点,全面推进超低排放改造。到2025年,全区80%以上的钢铁产能完成超低排放改造,重点区域保留的燃煤锅炉以及其他地区65蒸吨/小时及以上燃煤锅炉(含电力)全面实现超低排放。”此外,该区将重点围绕工业园区可再生能源替代、全额自发自用并网新能源、火电灵活性改造等方面开发利用新能源。

记者了解到,坚决遏制“两高”项目盲目发展仍是多地紧盯的重要工作。内蒙古提出,从产业准入、节能审查、环境影响评价、产业链四方面严控高耗能高排放项目,除列入国家产业规划布局

的方案外,严控“两高”行业新增产能、新建项目。以石化、煤化工、煤电等八大行业设计能耗(等价值)5万吨标准煤以上项目为重点,该区将全面梳理在建、拟建、存量“两高”项目,实行清单管理、分类处置、动态监控。不能按期完成改造的项目坚决予以淘汰,淘汰时限不超过3年;不符合政策要求、违规审批、未批先建、批建不符、超批复用能、超标排放的“两高”项目坚决叫停、坚决拿下。

此外,管理方式持续创新。多地提出要完善“两高”项目融资政策,使用金融政策加强“两高”项目管理。例如,指导督促金融机构优化资金投向,调整信贷结构,对不符合国家要求的“两高”项目不予贷款,已经贷款的及时清收。

管理要求也在加强。以河北为例,新上“两高一低”项目必须符合国家产业政策且能效达到行业先进水平。对未达到能耗强度下降目标进度要求、用能空间不足的地区,“两高一低”项目缓批限批,所有新上项目实行能耗减(等)量替代,并将加强对“两高一低”项目环境影响评价审批程序和结果执行监督评估。正在征求意见的《山东省“十四五”节能减排综合工作方案》提出,对“两高”行业实施能耗、煤耗封闭管理,建立“两高”行业电子监管平台,计划每半年组织一次全面检查。

让综合能源系统助力实现“双碳”目标

本报讯 记者杨晓冉报道:6月14日,在“开展综合能源系统仿真平台与示范工程建设,推动‘3060’双碳目标实现”线上研讨会上,中国能源研究会能源互联网中心主任曾鸣指出,综合能源系统是整合区域内多种能源,实现多种异质能源子系统之间的协调规划和互补互济,从而促进能源可持续发展的新型一体化的能源系统,将从供给、运行、消费等环节助力“双碳”目标的实现。

“‘双碳’目标的实现包含两个方面,首先是控制和缩减化石能源消费量,增加可再生能源发电比例,提升整体能效水平;其次是实现‘两高三低’目标,即整体用能效率提高、供电可靠性提高、整体用能成本降低、碳排放降低和其他污染物排放降低。”曾鸣指出,要“横向多能互补,纵向源网荷储协调”建设综合能源系统,发展综合能源服务,以破解能源“不可能三角”。

综合能源系统具体如何助力实现“双碳”目标?从供给侧看,推动城市级、区域级、园区级等不同规模的综合能源系统建设,可以推动大网、微电网及分布式等各级能源网络互联互通,整合风、光、水、天然气、煤炭等多类型能源资源,为集中式和分布式能源有序接入提供重要支撑,有效提升可再生能源在生产端的占比,降低能源生产过程中的碳排放。

从运行方面看,综合能源系统可以有效打破异质能源系统在技术、体制机制等方面的壁垒。通过多元储能设备、能源转换设备应用,发挥异质能之间的联动特性,提升系统在时间和空间维度开展大尺度、大范围优化配置的能力,有效提升能源系统的弹性,为可再生能源出力追踪、波动性平抑等提供重要支撑,保障可再生能源的安全高效消纳,降低系统的碳排放。

在消费侧,综合能源系统可推动业态与消费模式创新,催生虚拟电厂、共享储能等多元化市场主体,发掘需求侧资源参与调峰调频辅助服务市场交易、购买绿色电力与绿证、开展节能技改等多样化需求。充分发挥和调动需求侧消纳可再生能源的潜力与积极性,提升可再生能源在消费端的结构占比,降低能源消费过程中的碳排放。

针对综合能源系统优化的问题,曾鸣认为,要考虑系统平衡约束、容量约束、机组爬坡约束等基础约束条件,建立基于“源-网-荷-储”协调的综合能源系统规划优化模型,实现对规划方案的综合优选、决策,解决多种能源互补、多能源耦合传输,多元负荷响应及转化和多种储能技术条件下综合能源系统规划问题。

“综合能源系统效益评价,要考虑其物理效益、经济效益、环境效益及安全效益,涵盖分布式能源、中低压配电网、天然气网络、供热系统、供冷系统、储能等系统,结合社会用能对环境的影响和用户用能体验,建立‘3E+S’的综合能源系统综合效益评价模型。”曾鸣说。据了解,“3E”是指能源子系统、经济子系统、环境子系统,“S”指的是能源系统的安全性。能源系统、经济系统、环境系统相互作用、相互关联,而安全性是能源系统的基石。

在综合能源系统市场交易方面,会议提出,要考虑我国传统能源市场的交易机制和监管要求,分析各类型能源在统一能源市场下交易的可能性,提出面向区域综合能源系统的中长期、日前、现货等市场交易框架机制。

广西梧州:水光互补 低碳发展



图片新闻

近年来,广西梧州市聚焦绿色低碳发展,大力推进水电水光互补等绿色清洁能源项目建设,有效改善当地能源结构,缓解生态压力。

图为俯瞰广西壮族自治区梧州市长洲水利枢纽光伏电站和水电站,该电站已并网发电,利用水电站的智能调节功能,实现“水光互补”。

人民图片