

# 欧盟加快能源转型 推进绿色产业发展

□ 尚凯元

基于加快能源转型、应对美国《通胀削减法案》等考量,欧盟正加紧推出自身绿色产业政策。今年以来,欧盟持续出台政策措施,提升绿色产业在宏观产业战略中的位置,并在海上风电、太阳能、可持续交通等绿色产业领域完善政策规划,加大和激励资金投入,加快推进相关各领域发展,以便在全球产业转型浪潮中谋求竞争优势。

## 法国率先推出绿色产业法案

今年2月1日,欧盟委员会公布了提高欧洲净零产业竞争力和加速气候中和转型的“绿色协议产业计划”,计划放宽国家援助发放限制,鼓励绿色投融资。3月,欧盟委员会又公布了该计划下的两份立法草案即《净零工业法案》和《关键原材料法案》。前者旨在简化监管框架,完善绿色技术生产的环境,以达到至2030年欧盟在战略性净零技术上的产能接近或达到年需求的至少40%目标。《关键原材料法案》提出,至2030年,确保至少10%的战略性原材料在欧洲本土得到开采,40%在欧洲本土得到加工。

近日,法国政府率先发布《绿色产业法案》草案,旨在支持绿色科技产业,扭转半个世纪以来的去工业化趋势。法国经济和财政部部长勒梅尔表示:“我们有着坚定的意愿和目标重振工业,令法

国成为欧洲的减碳大国。”

为推动绿色产业发展,法国政府共提出15项措施,包括提供专项工业用地、简化审批程序、培养产业工人等。为鼓励环保产业在法国建厂,法国政府提出要简化审批手续,将程序用时缩减一半,不超过9个月;在工业用地稀缺的情况下,将投入10亿欧元净化荒地,用于为新项目提供50块“准备就绪”的用地;对于超级工厂等“重大国家利益项目”,政府要求一揽子推进相关程序,同时实施“绿色产业税收减免”政策,对电池、风能、热泵和太阳能制造商提供相当于投资额20%~45%的税收减免。

法国政府希望到2030年前为本国吸引230亿欧元的绿色投资项目,创造4万个直接就业岗位,使其成为欧盟近来放松国家补贴政策后第一个行动的国家。

## 为发展绿色产业培育土壤

日前举行的以“为可持续发展的未来投资”为主题的第六届“选择法国”国际商务峰会共达成28个投资项目意向,其中超过一半项目符合绿色再工业化目标,包括在法国北部建设两个大型电池生产厂,在摩泽尔建立太阳能电池板工厂等。

欧盟委员会《净零工业法案》将太阳能光伏与太阳能光热技术、陆上和海上风能技术、电池技术、热泵与地热能技术、碳捕集和封存技术等8项技术列为“战略性

净零技术”。欧盟委员会主席冯德莱恩表示:“我们需要发展清洁技术的工业基础,在欧洲创造就业机会,并确保获得我们迫切需要的清洁解决方案。”

指导立法草案的欧盟内部市场专员布雷东认为:“如果没有安全和可持续的原材料供应,没有为欧洲整个清洁技术价值链打造坚实的制造基地,‘欧洲绿色协议’就无从谈起。”欧盟委员会指出,欧洲拥有成为未来净零技术市场“领头羊”的要素,包括立法所设立的长期目标,拥有高素质劳动力和一流的基础设施等。

近年来,欧盟国家的政策支持为绿色产业发展培育了良好土壤。西班牙政府2019年通过了《国家综合能源与气候计划(2021—2030)》,明确提出,到2030年国内可再生能源电力占比达到74%;德国2020年6月推出《国家氢能战略》,计划投资90亿欧元促进氢的生产和使用,并将绿氢确定为低碳工业原料;丹麦2020年12月初公布了国家投资绿色研究、技术和创新的首项战略,旨在减少温室气体排放,加速开发绿色解决新方案和技术,推动增加绿色工作岗位;挪威2022年6月发布了促进绿色工业发展路线图,提出在全国推动绿色工业发展的100项举措,确定了海上风电、氢能、电池工业、二氧化碳处理等几大重点领域。绿色产业项目将以私人投资为主,政府提供担

保、贷款和入股等多项支持。

相关统计显示,从2020年到2021年,欧盟净零生态系统的价值翻了一番,达到1000亿欧元。2022年,欧盟绿色产业呈现出强劲发展势头,风、光发电创下占总发电量22%的历史新高,低碳能源转型技术的投资额达1800亿美元。德国、比利时、丹麦、荷兰四国发起共同推进北海地区海上风电发展的倡议,预计到2050年在北海建设150吉瓦风电产能。

## 助力应对美国补贴计划挑战

欧洲加速推出绿色产业政策和立法的一个重要背景,是美国于2022年8月通过《通胀削减法案》,并于今年正式生效。根据该法案,美国未来10年将在气候和清洁能源领域投资约3700亿美元,但其中多项补贴政策和税收优惠仅面向美国本土企业或在美运营的企业。

法国总统马克龙曾表示,《通胀削减法案》中的产业补贴政策对欧洲企业具有“超级进攻性”,是以损害欧洲利益的方式解决美国的问题。法国《费加罗报》指出,欧洲能源危机的后续影响正在显现,欧洲的天然气和电力成本明显高于美国市场,并且在《通胀削减法案》实施后,这种竞争力差距可能进一步拉大。事实上,美国颁布《通胀削减法案》以来,已有不少欧洲企业涌向美国兴建工厂。

咨询公司德勤分析指出,美国低碳产业补贴计划对欧盟来说是一个新的挑战。欧盟通过实施“绿色协议产业计划”有助于应对相关挑战,特别是减少对关键商品和原材料进口的依赖。“绿色协议产业计划”是一项高度复杂的政策手段,强调简化监管和加强绿色价值链融资,其主要目标是在欧盟发展绿色价值链,但太多的条件、合规要求和报告规则可能令这一政策工具难以付诸实施。

不少分析认为,欧盟推动“绿色协议产业计划”还面临诸多掣肘。首先,欧盟保障补贴资金仍然面临较大不确定性。欧盟委员会一名官员估计,欧盟各国已经为资助清洁技术提供了2500亿欧元~2800亿欧元,占相关国家国内生产总值的2%~3%,进一步追加投入压力较大。其次,欧盟各成员国在补贴政策方向上仍未实现一致。一些成员国担心补贴计划可能会导致“内部市场分裂、有害的补贴竞赛并削弱区域发展”。

环球一线

# 低碳绿色宜居

中国经验助力非洲国家可持续发展



在肯尼亚首都内罗毕举行的为期5天的第二届联合国人居大会期间,一场低碳和电动交通载具展在联合国内罗毕办事处举行,呼应着本届大会重点关注的可持续的城市未来议题,通过绿色出行、降碳减排,缓解城市污染和气候变化的影响。图为在联合国位于肯尼亚首都内罗毕的办事处,一名男子(前)体验骑电动自行车。

新华社记者 韩旭摄

□ 金正 李卓群

第二届联合国人居大会6月5日至9日在肯尼亚首都内罗毕举行。以“通过包容和有效的多边主义实现可持续的城市未来:在全球危机时代实现可持续发展目标”为主题,本届大会聚焦城市气候行动、城市危机应对等议题。

建设低碳、绿色、宜居的城市是世界各国共同努力的方向。一直以来,中国在非洲等地分享城乡可持续发展等方面的经验和做法,为非洲国家提升人居环境水平贡献中国智慧和方案。

## 节能减排倡导低碳出行

四季如春、气候宜人的内罗毕是联合国人类住区规划署(以下简称“联合国人居署”)总部所在地。本届人居大会期间,一辆辆提供接驳服务的电动巴士在会场外格外抢眼。这些“绿色巴士”呼应着本届大会重点关注的城市气候行动议题——通过低碳出行以减少城市空气污染、节约能源。

2022年3月,肯尼亚初创公司BasiGo成为第一家在该国推出电动巴士的企业,该公司使用中国企业比亚迪的零部件在当地组装电动巴士。“中国在新能源汽车生产能力方面处于领先地位。中国企业非常愿意分享最新技术。正因如此,我们可以实现跨越式发展,不必重走该行业艰难的初级阶段。”BasiGo公司的高管摩西·恩德里图说。

当前,非洲国家正经历持续快速的城市化浪潮,同时也受到交通拥堵、空气污染等“城市病”困扰。随着一些非洲国家公共交通系统在中国企业帮助下不断完善,民众有了更多的低碳出行选择。

今年1月,由中国土木工程集团有限公司承建的尼日利亚拉各斯轻轨蓝线项目一期正式通车。这是西非第一条由中国企业自主设计、建造、施工、运营的电气化城市轨道交通项目。“拉各斯轻轨蓝线项目极大方便本地民众出行,过去同样的距离我需要90分钟的通勤时间,如今只要20分钟就能到达目的地。此外,轻轨蓝线还是电力驱动,打破传统的燃油消耗模式,减少尾气等有害气体排放。”拉各斯交通局局长奥德·奥德吉德说。

## “追风逐日”发展绿色能源

夜幕下,赞比亚下凯富峡水电站内,5台

机组正运转,源源不断的电流沿着输电线路进入千家万户。

今年3月,由中国电力建设集团有限公司承建的下凯富峡水电站开始发电以来,卢萨卡的供电能力明显提升。过去,我的美发店顾客流失是因为没电,现在店里生意火爆,排队太长了。”赞比亚首都卢萨卡一家美发店的老板辛多罗开心地说道。

电力供应改善让小店所在街道变得繁荣。“今年这条街上新开了七八家店,有酒吧、超市、菜摊……”顺着辛多罗手指的方向,可以看到街上人来人往,烟火气息浓厚。

全球气候变化及其带来的环境问题已成为当今人类生存和发展面临的重大挑战。非洲是应对气候变化最脆弱的地区之一,发展绿色能源是非洲实现可持续发展的必然选择。近年来,中国高度重视与非洲的绿色能源合作,越来越多中企参与到非洲绿色发展进程中。

“对非洲来说,与中国合作不仅可以开发非洲丰富的绿色能源资源,也可以通过成功经验分享,让非洲国家学习中国清洁能源蓬勃发展的经验。”埃塞俄比亚的斯亚巴大学教授科斯坦蒂诺·贝尔胡特斯法说。

## 美化市容打造宜居生活

位于埃塞俄比亚首都亚的斯亚贝巴的友谊广场是该国一个比较有代表性的城市改造项目成果——仅11个月前,这里还是污水横流的荒地,改造后已成为非洲功能最多、面积最大的城市综合广场之一。

友谊广场是亚的斯亚贝巴河岸绿色发展项目的组成部分,由中国企业承建。该项目集景观、建筑、市政、道路、水利、园林于一体,目前正在二期工程河道整治标段的建设。

中交一局集团埃塞办事处总经理韦强余说,河岸绿色发展项目通过治理城市环境以吸引人气,进而发展旅游业带动经济,走出一条绿色、可持续发展之路。

联合国人居署执行主任迈穆娜·穆赫德·谢里夫在本届人居大会前接受媒体采访时说,访问中国时,她对中国以人为本的城市化进程印象深刻,中国的经验值得全球借鉴。“我们依靠中国这一强大的合作伙伴,共同推动世界多边主义,推动实施城市可持续发展。”

动态

# 智利推动锂业和绿色氢能产业发展

本报讯 智利总统博里奇近日在海滨城市瓦尔帕莱索的国会大厦发表国情咨文演讲时说,智利有条件实现多样化、可持续、创新发展,将推动锂业和绿色氢能产业发展。

博里奇说,智利的目标是成为全球主要锂生产国,不久前发布了国家锂资源开发战略,推动私人企业同智利国家铜业公司、国家矿业公司等合作,很多国际企业和投资者都表达了合作兴趣。

博里奇表示,智利同样希望成为世界主要绿色氢能生产国,这一产业可以缓解部分

地区在能源转型过程中因关闭电站而产生的工作岗位减少问题。智利能源部、地方政府、大学以及民间力量正在制定行动计划开发这些产业。

博里奇说,智利可再生能源丰富,但光伏和风力发电的储能系统不足。政府计划今年就在北部阿塔卡马沙漠建设拉美最大储能系统项目进行招标。

智利宪法规定,总统每年6月1日在国会发表国情咨文演讲,总结国家治理状况,介绍政府主要施政计划及具体举措。

(张笑然 尹南)



## 孟加拉国首个水上漂浮光伏电站接入电网

孟加拉国首个水上漂浮太阳能光伏电站近日成功接入国家电网,该电站位于该国西部的查帕伊诺瓦布甘杰地区。图为工作人员检查水上漂浮太阳能光伏电站运行情况。

新华社发

特别关注

# 首届碳博会举行 “世界低碳日”被倡议提出

□ 本报记者 曲静怡

6月11日,首届上海国际碳中和技术、产品与成果博览会(以下简称“碳博会”)开幕,为期4天。首届碳博会以“走向碳中和之路”为主题,聚焦节能低碳技术、产品与成果展示,搭建全产业链各类主体对接、合作、交流的公共平台,推动碳中和相关技术推广应用和新兴产业发展,促进经济社会发展绿色低碳转型。

2020年,中国提出“力争2030年前实现碳达峰、2060年前实现碳中和”的发展目标。在碳博会开幕式上,中国国家发展改革委副主任杨荫凯说,近三年来,中国的“双碳”工作取得良好开局。通过强化政策设计,中国制定了重点领域、重点行业“双碳”实施方案和支持保障措施,构建了碳达峰碳中和“1+N”政策保障体系。加快能源转型步伐,在沙漠、戈壁和荒漠地区规划建设了大型光伏风电基地,完成煤电机组节能降碳改造、灵

活性改造和供热改造超4.8亿千瓦。

在一系列政策支持下,中国的绿色低碳创新充满活力,绿色低碳产业朝气蓬勃,绿色低碳发展潜力无限。据了解,下一步,中国国家发展改革委将协同推进降碳、减污、扩绿、增长,近期将重点抓好四方面工作。

一是加快推进能源革命,坚持“先立后破”,有序推进新旧能源转换替代;二是加快重点领域低碳转型,推动新兴技术与绿色低碳产业深度融合,严把新上项目能耗和碳排放关,引导传统行业改造升级,产品设备更新换代,推进城乡建设、交通运输等重点领域节能降碳;三是加快绿色低碳科技创新,从基础研究、技术研发和示范应用全链条支持绿色技术创新,培育经济增长绿色新动能;四是加快完善绿色低碳政策,健全支持绿色发展的财税、金融、投资、价格政策,推动能耗双控逐步转向碳排放双控。

据了解,首届碳博会由主

展、系列论坛和贸易对接活动组成,展览规模10万平方米,国内外近600家知名企业参展,预计超10万人次专业观众参观。开幕式上还集中发布了10个国内外具有先进性和代表性的绿色低碳企业案例,并发表《上海低碳倡议宣言》(以下简称《倡议》)。值得注意的是,《倡议》提出,将2023上海国际碳中和博览会开幕式——6月11日定为“世界低碳日”。依托上海国际碳中和博览会,共享绿色低碳发展宝贵经验和智慧,推动国际交流合作,为实现碳中和目标而共同努力。

在碳博会科学论坛上,专家学者以及企业代表共同探讨了如何推动能源绿色低碳转型。

“实现碳达峰碳中和是顺应绿色发展时代潮流,推动经济社会高质量发展、可持续发展的必由之路。”中国工程院院士、上海交通大学碳中和发展研究院名誉院长杜祥琬表示,以碳达峰碳中和来驱动中国实现技术创新和发展转型,这是经济社会高质量发展

展的内在要求,是生态环境高水平保护的必然要求。

杜祥琬认为,产业结构的优化调整是实现“双碳”目标的有效路径。“我们要培育壮大战略性新兴产业,推动数字化、绿色化协同发展,同时优化产业空间布局。”杜祥琬说。

在中国工程院院士、上海交通大学碳中和发展研究院院长黄震看来,除了政策主导、科研驱动外,市场支撑是能源绿色转型的极其重要推动因素。

“碳市场、电力市场、绿色金融市场,这些市场应在能源转型体系中发挥更大作用。”黄震表示,需要建立并且不断改善碳市场,建议通过碳配额以及碳税来减少绿色溢价。

对于电力市场,黄震认为,应完善中长期电力市场服务机制,更好承担市场在分配能源资源等方面的职责。另外,应更好利用绿色金融市场,从而更好支持能源绿色转型。“这是一个系统工程,需要更加科学的设计和决策。”