

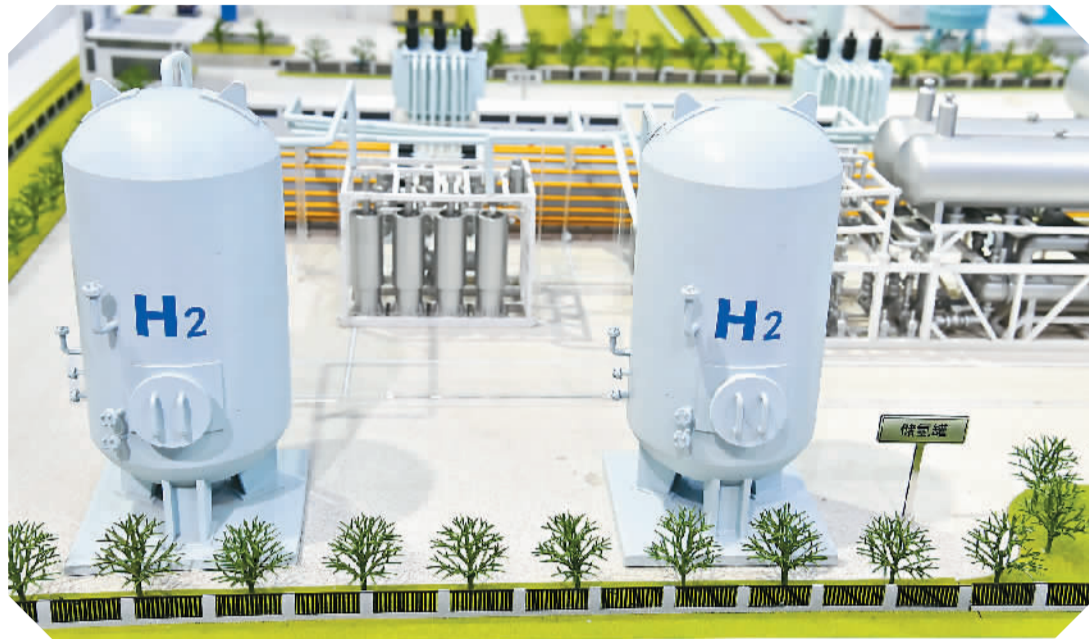
2030年氢能直接投资额有望达3200亿美元——

全球氢能产业发展势头强劲

本报记者 沈小晓

环球热点

在全球加快能源绿色转型的背景下，氢能产业已成为全球能源领域投资增速最快的行业之一。国际氢能委员会与管理咨询公司麦肯锡联合发布的分析报告《氢能洞察2023》显示，随着全球氢能产业强势增长，到2030年全球氢能直接投资额有望达3200亿美元。中国产业发展促进会氢能分会发布的《国际氢能技术与产业发展研究报告2023》预测，2050年全球氢能需求将增至目前的10倍，届时氢能产业链产值将超过2.5万亿美元。



北京国际会议中心2023年世界地热大会上展示的绿色氢能生产运行模型。胡庆明摄（人民视觉）

支持政策加速出台

氢能是一种来源丰富、绿色低碳、应用广泛的清洁能源，被称为“绿色石油”。当前，多国发布了氢能发展战略，不断加大相关投入，丰富应用场景，推动脱碳进程。

2023年3月，欧盟委员会发布欧洲氢能银行计划，以刺激和支持可持续氢能的生产和投资。该计划预计投资30亿欧元在欧盟建立“未来氢能市场”，目标是到2030年将绿氢年产量提升至1000万吨，并每年从域外国家进口1000万吨绿氢。欧盟理事会近期还批准了《替代燃料基础设施部署条例》最终协议，为加快氢能基础设施建设制定了明确的量化标准。

美国能源部2023年6月发布《美国国家清洁氢能战略和路线图》，目标是到2030年将氢能年产量提升至1000万吨，到2040年、2050年分别增至2000万吨和5000万吨。2023年10月，美国宣布建立7个区域清洁氢能中心，以加速低成本清洁氢能的发展。

在中东和北非地区，沙特阿拉伯2021年发布绿色沙特倡议，推动氢能生产本地化；阿联酋发布国家氢能战略，旨在到2031年成为全球氢能产业领先者，到2050年实现净零排放目标；阿曼计划到2030年将绿氢年产能提升至100万吨；今年1月2日，埃及议会批准了《绿氢补贴法案》，为绿氢项目开发提供更大激励措施。

在非洲地区，南非政府希望到2030年在北开普省实现年产1000万千瓦电解产能及约50万吨氢气。2022年5月，南

非、纳米比亚、肯尼亚、埃及、摩洛哥和毛里塔尼亚等非洲六国启动非洲绿氢联盟，旨在推动非洲大陆成为发展绿氢的领跑者，加速摆脱对化石燃料的依赖并转向新能源技术，其措施包括加强公共和监管政策、能力建设、融资和认证需求等。

拉美国家同样重视氢能产业发展。智利提出到2025年实现5吉瓦的可再生能源发电制氢装机容量，到2040年跻身全球氢能出口国行列；巴西公布的国家氢能计划（2023—2025年），旨在利用海上风电等可再生能源扩大生产绿氢；乌拉圭启动绿氢行业基金，政府为绿氢项目提供资金援助。

整体发展潜力巨大

截至2022年底，全球已公布的绿氢项目数量约680个，规划装机容量累计超460吉瓦。《国际氢能技术与产业发展研究报告2023》预计，未来10年将是全球氢能产业“黄金发展期”，到2030年全球氢能需求将超过1.5亿吨。

非洲绿氢产业发展潜力巨大。根据阿联酋阿布扎比未来能源公司近期发布的一份报告，非洲丰富的太阳能和风能资源有助于促进绿氢生产，到2050年，非洲或将占据全球绿氢市场10%的份额。非洲不断加强与其他国家和机构在绿氢领域的合作。纳米比亚与德国投资者合作，启动了撒哈拉以南非洲地区最大的绿氢生产项目。2022年，埃及宣布联合欧洲复兴开发银行制定“氢能战略”，将投资400亿美元用于绿氢相关设施建设。埃及、毛里塔尼亚、德国、阿联酋签署了一份价值高达340

亿美元的氢能合作谅解备忘录，四国将在毛里塔尼亚建设一个装机容量达10吉瓦的电解槽，计划每年生产800万吨绿氢用于出口。

随着一些制氢项目的相继落实，氢能已在公交车、重卡、工程机械等领域实现了试点应用。联合国工业发展组织副总干事兼执行干事邹刺勇认为，广泛应用的氢能将给人类能源工程和工业生产方式带来根本性变化。

当前，全球氢能产业发展也面临不少挑战。国际氢能协会主席谢菲尔德认为，目前绿氢制造成本依然较高，而氢终端应用领域的创新又需要各国持续加大投入，成本因素可能会制约氢能生产水平的提高。德勤会计师事务所预计，从2023年到2050年，全球氢能供应链需要9万亿美元的投资，其中发展中国家需要投入3.1万亿美元。除成本过高外，运输、储存等技术的完善同样制约着氢能在全世界范围内的产业化应用。

携手共促绿色合作

在促进全球氢能产业合作发展进程中，中国扮演着重要角色。在第三届“一带一路”国际合作高峰论坛期间，国家电力投资集团有限公司所属的中电国际、黄河公司分别与哈萨克斯坦、乌兹别克斯坦有关合作方签署了风电项目、绿氢项目合作协议。沙特国际电力与水务公司也在论坛期间与多家中国企业签署合作协议，内容涵盖太阳能、绿氢以及海水淡化等领域。

第二届中英氢能合作论坛不久前在英国曼彻斯特举行。中英两国政府代表、地方政府代表、氢能投资企业代表

等，围绕氢能全产业链合作进行了广泛深入的讨论。自2022年4月首届中英氢能合作论坛举办以来，双方企业积极推进氢能项目对接、加强技术研发沟通，在氢燃料电池、氢能产业园方面实施了一批合作项目。英国曼彻斯特会议市长贝茨·克雷格表示，中英两国都在加速能源转型，这为两国氢能合作提供了巨大机遇，双方合作将为两国人民带来切实利益。

不久前，中国能源建设股份有限公司与埃及政府签署协议，计划在苏伊士运河经济区建造一座价值67.5亿美元的绿色氢能工厂，目标是每年生产120万吨绿氢和21万吨绿氨。埃及政府认为，该绿色氢能工厂的建设将为埃及能源转型和可持续发展作出巨大贡献。埃及驻华大使阿西姆·哈奈菲表示，埃中两国积极推动氢能等领域合作，所有人都将从绿色转型中受益。

2023年4月，国家能源集团和法国电力集团签署协议，双方计划在江苏盐城东台市共同建设“风光氢储”绿色能源协同融合的海上综合智慧能源岛示范项目，总规划装机容量150万千瓦。2023年初，江苏国富氢能技术装备公司与巴西YDRO公司签署战略合作协议，双方将设立合资公司，计划2024年在巴西落地一座电解槽生产工厂，到2025年生产不少于50套水电解制氢系统。中车株洲电力机车研究所有限公司、佛山市飞驰汽车科技有限公司等企业，还向马来西亚氢能交通示范项目直接出口供应了氢能动力的公交车和轻轨。

联合国秘书长气候行动特别顾问塞尔温·哈特表示，中国将在氢能产业等绿色能源发展领域继续发挥积极作用，有助于确保更多人获得可再生能源。

经过两天的角逐，智利第二届“中国杯”乒乓球赛1月21日晚进入决赛阶段。智利海滨城市比尼亚德尔马市体育中心内，男子混合年龄组决赛的对阵双方——智利选手豪尔赫·帕雷德斯与克里斯蒂安·米兰达，双双身披印着“中国”字样的乒乓球服。

格挡、推拉、救球……两人即是对手，也是一同训练的好友，乒乓球来回之间，引得观众叫好不断。最终，帕雷德斯成功卫冕，并在本届比赛中取得未失一局的出色战绩。这也意味着他离前往中国更近了一步。

根据智利“中国杯”赛事规定，如有选手能在所在组别连续三次或累计五次夺冠，除名次奖励外还将获赠一次中国之旅。

“中国的乒乓球赛可太‘疯狂’了，那完全是另外一个世界。要是能亲身体验，绝对会是一次不可思议的经历。”帕雷德斯在赛后接受采访时说，“我一定会全力争取，就算明年输了我也有机会。”

他告诉记者，为了从中国订购身上这件印着中国国旗的正版球衣，他跟朋友费了不少功夫。“中国拥有世界上最好的乒乓球选手，我们肯定想要模仿他们的样子。能穿着中国球衣参加‘中国杯’并夺冠，我非常开心。”

据比尼亚德尔马市乒协主席哈维尔·戈麦斯观察，乒乓球在智利或许仍算是小众运动，但近年来参与度不断增加。2023年，该协会与中国驻智利大使馆合作举办首届“中国杯”乒乓球赛，并将其列入该国“欢乐春节”系列活动，吸引了约150名选手参赛。今年第二届比赛共有约300人参赛，近乎翻倍，还增设了高龄选手组别。

“参赛选手来自智利全国各地，最小的还不到10岁，最年长的则有78岁。此外，智利已有40多个乒乓球协会，我们正在经历‘乒乓大爆炸’。”戈麦斯相信，中国的支持正与该国公共及私营部门的努力形成协同效应，共同推进乒乓球在这个南美国家发展。

据他介绍，在智利乒协与地方乒协的组织下，目前智利全国56个省几乎都有地方性乒乓球比赛。各地运动员经过层层选拔，在每年末角逐智利国家队资格。

在本届比赛女子混合年龄组冠军、18岁的罗米娜·巴里恩托斯看来，“中国杯”是一项很棒的倡议，此类乒乓球比赛在智利并不多，中国在这项运动中的巨大影响力以及中国之旅这样丰厚的奖品能吸引更多人参与其中。

中国驻智利大使馆参赞刘雯秋出席比赛开幕式时表示，乒乓球被誉为中国的“国球”，备受民众喜爱，也是中国同世界各地增进交流的一个重要渠道。体育是世界通用语言，体育交流是中智友好合作的重要组成部分，也是两国人民沟通的纽带。

智利于2023年主办第19届泛美运动会，并在该赛事乒乓球项目上获得4枚铜牌。在随后举行的泛美残疾人运动会上，智利在乒乓球比赛中摘得19枚奖牌，这一项目为智利贡献了最多奖牌。更多的参赛选手、更好的赛事设施和组织，“中国杯”乒乓球赛是该运动在智利不断成长的一个缩影。

“不少人已经在期待下一届比赛，并希望增设更多组别。对乒乓球这项运动的热情将智中两国人民联系在一起。”戈麦斯说。（据新华社电）

中企项目填补乌兹别克斯坦部分玻璃制品生产空白——

“为当地市场带来新活力”

本报记者 于洋 谢亚宏

“去玻璃厂的路就在那边。”记者来到乌兹别克斯坦吉扎克工业园时，一名路人帮着指路。当地人口中的“玻璃厂”就是来自中国的玻璃制造与深加工企业——明源丝路工业公司。

走进厂区，工人们在原料区、选料区、仓储区紧张有序地作业。厂房内，在温度超过1600摄氏度的窑炉内，石英砂、石灰石、纯碱等原材料经高温熔化，再经过延压、压花、冷却、切割等工序，不同色泽、不同花纹、不同厚度的成品玻璃源源不断地从全自动化的生产线上制造出来。

明源丝路工业公司由中国明源丝路（天津）实业有限公司投资，是吉扎克工业园入驻的第一家企业。它不仅填补了乌兹别克斯坦部分玻璃制品生产空白，也有效带动了当地矿产、材料、能源、物流运输等产业的发展，创造了大量就业岗位，已成为乌兹别克斯坦的明星企业。

明源丝路工业公司总经理李文明至今仍记得2016年建厂时的不易。“园区建设之初相关基础设施还未到位，方圆十几里都是茫茫戈壁，整个厂区都是我们自己一砖一瓦建设起来的。”李文明说，吉扎克工业园是中乌产能合作的重要平台，乌兹别克斯坦政府对共建“一带一路”项目非常欢迎，提供了一系列优惠政策。乌政要多次到公司考察，对项目建设给予很高评价，让李文明和同事充满了干劲。项目占地30公顷，目前拥有两种不同型号的玻

璃生产线：一期压延玻璃生产线日产玻璃120吨；二期浮法玻璃生产线日产玻璃185吨。正在建设的三期日产500吨浮法玻璃生产线投产，该项目将成为中亚地区最大的平板玻璃厂。公司生产的玻璃不仅满足了乌兹别克斯坦及周边国家的市场需求，还远销至波兰等欧洲国家，公司已成为该国出口创汇大户。

“中国企业拥有世界领先的技术，也有现代化的管理经验，为当地市场带来新活力，也让吉扎克这座丝绸之路上的重要城市更加亮眼。”吉扎克市市长阿卜卡哈尔·图合塔耶夫说。

当地人沙赫伯兹自该项目投产以来就在这里工作，从普通员工晋升为车间生产组长。“如果没有中国企业来这里投资建厂，我就只能在家务农，或者去离家很远的地方工作。”沙赫伯兹说，“中国企业待遇非常好，优秀员工还有出国交流培训的机会。更重要的是，我跟着中国同事学习到了最新技术，这对我未来的职业发展非常重要。”

近年来，在带动当地经济发展的同时，明源丝路工业公司积极承担社会责任，通过与政府部门合作，参与到当地疫情防控、灾后重建、基础设施援建等工作中，在当地赢得了良好口碑。“项目展现了中国企业充满活力、绿色环保的形象，我们与乌方的合作实现了互利共赢，为推动共建‘一带一路’贡献了力量。”李文明说。



环球掠影

喀麦隆开始接种全球首款疟疾疫苗

近日，非洲中部国家喀麦隆启动全球首款疟疾疫苗“RTS,S”的接种工作。预计该疫苗每年可挽救数以千计儿童的生命。世界卫生组织数据显示，喀麦隆每年有大约600万疟疾病例，其中约4000人死亡，死

者大部分是5岁以下儿童。该组织说，在喀麦隆推广疟疾疫苗是全球抗击蚊媒疾病的历史性时刻。图为在喀麦隆达切卡，一名护士在给婴儿接种疫苗。

新华社/路透