

欧盟给予氢能发展多轮补贴

涵盖制、输、储、用全产业链各环节

■本报记者 李丽爽

日前，意大利政府宣布，将为纳入欧盟“共同利益重点项目清单”的多个氢能项目提供超过9.94亿欧元政府补贴，从资金层面支持参与项目落地的能源企业，推动意大利乃至整个欧盟氢能供应链发展。

今年5月以来，欧盟频频出台氢能产业刺激手段，西班牙、法国、德国等欧盟成员国都公布了本土氢能产业发展补贴计划，资金总规模已达数十亿欧元。在欧盟积极寻求能源自主的当下，大力发展氢能已经成为欧盟的“首要选择”。不过，从实际推行来看，供应链瓶颈、技术不成熟等问题仍对欧盟氢能未来形成掣肘，欧盟氢能产业发展不确定性还在增强。

■ 强力补贴氢能发展

综合多家外媒报道，意大利政府对氢能产业提供的最新补贴是欧盟氢能基础设施发展计划的一部分，该计划于今年2月由欧盟委员会发布，法国、德国、意大利、荷兰、波兰、葡萄牙以及斯洛伐克参与其中，预计将通过公共资金拨款的方式为欧盟氢能产业提供超过69亿欧元，总计涉及欧盟33个氢能项目。

意大利政府企业和制造部门公开表示，该项资金支持将用于欧洲氢能输气网络建设，推动相关项目落地，并将以支出供款的方式发放给相关企业。

不久前，同样作为上述计划的一部分，德国联邦政府也公布了最新基础设施补贴，表示将为23个氢能项目提供46亿欧元补贴，获得补贴的氢能项目整体氢气生产规模可达到1.4吉瓦，储氢规模预计为370吉瓦时，输气管道基础设施总长预计将超过2000千米。

近年来，欧盟高度重视氢能发展，设置了明确的

氢能发展目标。2020年，欧盟委员会出台《欧盟氢能战略》，提出氢能是实现钢铁、水泥、化工等高排放行业脱碳的重要解决方案，以期在欧盟建立起“氢能经济”，随后欧盟各利益相关方共同发起成立了欧洲清洁氢能联盟。2023年，欧盟宣布成立“氢能银行”，表示将借助竞争性招标促进欧盟绿氢生产和进口，助推欧盟到2030年达成年产1000万吨绿氢的目标。

■ 涵盖产业链各环节

欧盟氢能基础设施建设只是欧盟氢能发展“拼图”的一部分，从欧盟已公布的补贴计划来看，目前欧盟以及各成员国政府提供的资金支持已涵盖绿氢生产、设备制造、储氢设备、终端应用等各环节，欧盟氢能“版图”初现雏形。

在制氢板块，今年7月，欧盟委员会宣布为西班牙绿氢生产项目补贴“开绿灯”，同意西班牙政府提出的为本土可再生能源制氢产业提供12亿欧元支持计划，该计划在加快开发西班牙本土风光资源的同时，有望提高西班牙绿氢生产规模，旨在让西班牙成为欧洲一大重要绿氢生产国。无独有偶，8月初，欧盟委员会还批准了荷兰补贴绿氢产业的诉求，荷兰政府预计将为可再生能源制氢项目提供9.98亿欧元支持。

在氢气运输板块，今年6月，欧盟委员会同意德国政府为输气管道建设提供32亿欧元资助，德国政府将为企业财务担保，允许氢能企业获得更为优惠的贷款政策，降低氢能管道融资风险。

此外，欧盟多家航空公司以及机场运营商也在探索氢燃料在航空领域的应用前景，预计将开启机场加氢、氢燃料航线试运行工作。另据欧洲媒体Eura-



ctiv报道，近期欧洲氢能设备制造商也在积极游说欧盟委员会，希望借助补贴“保护”欧洲本土电解槽设备制造商。

■ “不切实际”争议尚存

除了在本土大力构建氢能产业链外，近年来欧盟各国也加强了与中东、非洲、北美等地区国家间合作，希望能够扩大绿氢进口规模。最新消息显示，今年8月，加拿大宣布将启动2.17亿美元资金，支持与德国的清洁氢气贸易，加强双方氢能领域合作。

能源自主愿景之下，近几年欧盟明显加快了发展氢能的步伐，步子迈得虽大，但业内人士指出欧盟多重举措“不切实际”，难以在2030年达成氢能生产和应用目标。

欧盟审计机构ECA在近期发布报告称，欧盟设

置的2030年前达到1000万吨绿氢产量的目标“没有经过严谨分析”，仅是“基于政治意愿”，现在的目标实际上过高。报告指出，时至今日，欧盟有24个成员国基于欧盟目标提交了经济脱碳计划，但仅有德国设置了氢气进口目标，尚没有国家在国家战略中设置明确的氢气生产目标。

该报告撰写人Stef Blok表示，氢能在欧盟2050年净零排放目标过程中或占据重要地位，但目前欧盟产能尚不足以支撑该目标，同时，钢铁、化肥等高碳排放行业创造了大量就业，欧盟更需要在转型过程中合理安排就业问题。

不仅如此，还有业内人士认为，欧盟虽出台了多项氢能支持政策，但实际上还面临着“先有鸡还是先有蛋”的问题。由于市场上绿氢规模不足，无法鼓励下游用氢需求发展，而下游需求的短缺同样反过来影响上游生产情况。

中东地区电动汽车规模化部署前景可期

■本报记者 王林



在“给汽车加油比喝水还便宜”的中东地区，对燃油车的执念开始消退，电动汽车发展正大步驶入“快车道”。今年4月，沙特首个新能源汽车品牌公司CEER与中国企业达成电动汽车制造厂项目相关建设工程合作。5月，阿联酋最大燃料零售商、阿布扎比国家石油公司燃料零售子公司Adnoc Distribution表示，年内将把旗下电动汽车充电站数量增加一倍。整体来看，中东地区交通电动化规模部署前景可期。

■ 中国品牌在沙特认知度最高

今年4月，中国中冶沙特分公司与沙特当地头部承包商Modern Building Leaders，签署了沙特CEER电动汽车制造厂项目钢结构供货及安装工程分包合同。该项目建设内容包括5个生产车间、13个配套建筑总计18个单体，结构形式主要为多层及单层厂房结构，总占地60万平方米。

CEER是沙特首个新能源电动车本土品牌，也是沙特“2030愿景”的重要组成部分，预计2025年开始销售电动汽车。该公司表示，目前，在利雅得、吉达等主要城市已经有电动汽车的身影，但大规模推广仍需要一段时间。

沙特计划未来10年投资500亿美元推动电动汽车生产，预计到2030年，沙特首都利雅得的电动汽车占比将至少达到30%。

美国咨询管理公司艾睿铂最新研究发现，70%的沙特受访者对拥有电动汽车

表示有兴趣且愿意尝试，93%的沙特受访者对纯电动汽车和插电式混合动力汽车都感兴趣。预计到2035年，选择购买电动汽车的沙特车主占比有望达到85%。

值得一提的是，沙特消费者对中国品牌电动汽车品牌认知度最高，93%的沙特受访者对至少一个中国品牌有所了解，比亚迪在电动汽车品牌认知度中位居前列。

■ 阿联酋交通电动化区域最快

阿联酋对中国电动汽车也高度认可，该国作为最早引进中国电动汽车的国家之一，早就开始了与中国电动汽车企业的合作。阿联酋《国民报》指出，中国电动汽车质量高、技术先进，适应各种路况和气候条件，近两年来备受中东消费者喜爱。

截至2023年，阿联酋电动汽车发展位居中东首位，中东地区市占率达40%。阿联酋对电动汽车予以大力支持，制定相关发展战略，提供激励措施，大批量建设充电基础设施，同时加强充电桩的监管和标准化。

据悉，阿联酋政府正在与私营部门合作，寻求建立一个全国性充电桩网络，为电动汽车提供更为便利和安全的充电服务。

根据阿联酋《2030电动汽车战略》，阿联酋将大力推动电动汽车普及和应用，减少对传统燃料依赖。目标到2050年，将电动汽车和混合动力汽车数量占比提升至50%，目前这一比例仅为1%。

“我们正在努力使电动汽车成为可持续移动解决方案之一。”Adnoc Distribution首席执行官Bader Al Lamki表示，“目前，我们在阿联酋主要高速公路和居民区都没有充电站，力求让充电可以触手可及。”

阿布扎比国家石油公司日前提交给阿布扎比证券交易所的一份文件显示，

截至第一季度，Adnoc Distribution拥有89座充电站。

■ 中东电动汽车销量增势明显

中东地区是传统产油国的聚集地，但随着全球加速绿色转型，近年来对电动汽车的认知发生了转变，受政策机制引导、消费者环保意识增强等因素影响，中东地区电动汽车销量增势明显。

阿拉伯新闻网撰文称，尽管中东电动汽车市场仍处于起步阶段，但随着该地区对电动汽车接受度日渐提高，从燃油车转向电动汽车的速度也随之加快，推动中东地区交通电动化规划提速。

英国汽车制造商名爵中东地区董事总经理Tom Lee表示：“电动汽车在中东地区正在迎来全面增长，尤其是在基础设施方面，这主要是受到沙特、阿联酋等国家经济改革推动。”

国际市场研究和咨询公司Mordor Intelligence预计，2024年，中东和非洲的电动汽车市场规模约为33.3亿美元，到2029年将达到94.2亿美元，2024至2029年间复合年均增长率将达23.20%。

截至2023年，中东地区纯电动汽车份额达70%，这主要是受该区域内各国政府对纯电动汽车激励措施影响，包括免费停车、免费充电、免费注册和路税等。

业内认为，未来随着电动汽车在中东各国加速普及，汽车品牌和类型也将愈发丰富，包括轿车、SUV、卡车、公交车、摩托车、自行车等。同时，充电桩类型和规格也将日趋多样化，包括公共充电站、家庭充电桩、商业充电桩等。

为更好推动交通电动化，中东国家还在加强与国际企业和机构合作，引进和开发更高效、更安全、更智能的新能源电动车和充电桩技术，包括太阳能充电桩、无线充电技术、电动车联网技术、电动车自动驾驶技术等。

8月中旬，雪佛龙在美国墨西哥湾一处深水油气项目中，实现了超高压环境下深海钻探技术突破。业内预计，这一技术突破将在墨西哥湾“额外”释放超过20亿桶油气储量，如果推广至全球范围，有望帮助释放超过50亿桶此前无法开采的已探明油气储量。

■ 墨西哥首次应用超高压钻探技术

路透社报道称，雪佛龙日前在一个压力等级为2万磅/平方英寸(20kpsi，相当于137.89514兆帕)的油田成功开采出第一批原油，第二口井已经钻探并接近准备启动。这是雪佛龙首次成功应用20K钻探技术，也是首次在墨西哥湾部署应用，该技术特点是能够在20kpsi压力、海平面以下34000英尺的深水中工作，相当于650台中型推土机所施加的压力。

雪佛龙石油、产品和天然气执行副总裁Nigel Heame表示，这是深海油气钻探技术的一个突破。这项技术的商业应用将帮助油气生产商解锁以前难以获得的资源，并将为更多深水高压开发技术商业落地提供信心。

雪佛龙美国勘探总裁Bruce Niemeyer表示：“已经证明20K钻探技术有效，而且通过了监管部门审核。目前专注于在墨西哥湾部署最新的超高压技术，然后在全球其他地区寻找开发机会。”

据了解，雪佛龙在墨西哥湾有超过390个租约，其中一些油气区块需要具备超高压钻探技术能力。“在开启新项目之前，我们必须完成相关测试评估，20K钻探技术有效为探索更多深海油气储备提供了帮助。”Bruce Niemeyer强调。

雪佛龙预计，到2026年，其在墨西哥湾油气产量将增加50%至每日30万桶石油当量，约占其全球产量10%。

■ 助力解锁超高压油气储备开发

长期以来，墨西哥湾复杂的深水地质条件使其成为海上钻探技术和装备的重要试验场，在这里测试过的技术，可以在全球其他深水地区进行部署。

雪佛龙将借助20K钻探技术开发墨西哥湾的Paleogene储层，这是一个压力至少为20kpsi的超高压储层。伍德麦肯兹指出，Paleogene有望成为墨西哥湾深海油气开发的新起点，这意味着超高压油气田将成为墨西哥湾产量增长的重要推动力。

值得关注的是，另外3个正在开发的墨西哥湾项目——bp的Kaskida、壳牌的Sparta，以及Beacon Energy的Shenandoah，预计都将在未来几年部署类似20K的深海钻探技术。

伍德麦肯兹预测，到2027年，目前正在开发的超高压项目将使墨西哥湾日均油气产量增加到270万桶石油当量。油价网汇编数据显示，墨西哥湾约占美国原油产量15%，自2019年达到每日200万桶石油当量峰值以来，该地区产量一直持平。

7月底，bp对Kaskida项目作出最终投资决策，目前该项目已探明可采资源量约为2.75亿桶油当量，预计2029年正式投产，届时将配备一个新型浮式采油生产平台，第一阶段6口井原油产量预计为8万桶/日。

bp表示，Kaskida将是其首个应用20K钻探技术项目，该项目此前一直因为缺乏超高压钻探技术而被搁置。bp的20K钻探技术将结合最新的地震成像技术，安全开发Kaskida，目标是至少开采100亿桶已知储量。

■ 此前无法开采储量将得到释放

英国《金融时报》指出，20K钻探技术在墨西哥湾首次成功部署，将推动该地区深海油气产量进一步增长，预计至少产生数十亿桶“额外”产量。

伍德麦肯兹指出，20K超高压钻探技术有望在全球释放超过50亿桶石油当量已知但以前无法开采的油气储量，其中仅在美国墨西哥湾就有超过20亿桶石油当量。

“该技术为更多深海高压油气储备打开了投产大门。”伍德麦肯兹分析师Mfon Usoro表示，“巴西、尼日利亚、纳米比亚等国家和地区的深海开发，也将因此迎来曙光。”

睿咨得能源分析师Aditya Ravi也认为，除墨西哥湾之外，巴西、安哥拉和尼日利亚近海将是超高压钻探技术突破的最大受益者。“这些国家和地区也发现了高压、高温油气田，他们都将受益于该技术。”他说，“巴西海上油气储备由于其复杂的高压、高温环境，是20K超高压钻探技术应用的绝佳候选者。”

全球范围内，深水和超深水开发如火如荼，业内普遍预计，今年海上油气开发有望再攀高峰。伍德麦肯兹指出，进入2024年，来自巴西、安哥拉、加纳、墨西哥、尼日利亚和美国的10个深水项目正在等待最终投资决策，这些项目的可采储量约为52亿桶，预计投资总额约为550亿美元。伍德麦肯兹预计，到2030年，深水油气产量将增长60%，占上游总产量的8%，超深水产量则有望占所有深水产量的一半。

深海钻探技术突破助力高压油田增产

有望在全球释放超过50亿桶油气储量

■本报记者 王林

