

# 欧洲绿色转型凸显能源供应隐忧

□ 新华社记者

近日,包括德国、法国和英国在内的9个欧洲国家领导人、能源部长齐聚比利时海滨城市奥斯坦德,举行第二届北海峰会并通过《奥斯坦德宣言》,强调到2050年将北海地区打造成“欧洲最大的绿色能源基地”。分析人士指出,乌克兰危机爆发以来,欧洲能源供应版图发生巨变,目前整体形势难言乐观,欧洲谋求绿色转型凸显能源供应隐忧重重。

为实现能源自主、摆脱对俄罗斯的能源依赖,欧洲国家一直想方设法“开源节流”。欧盟成员国3月达成协议,将自愿减少15%天然气需求的目标延长一年。同时,为了满足冬季储气需求,欧盟还启动联合购气注册程序,成员国企业通过欧盟能源平台登记天然气采购需求后,平台将对所需数量汇总并在全球市场进行招标。

尽管如此,有分析认为,欧洲短期内仍无法掌握自己的能源命运。此前欧盟盲目追随美国对俄采取多轮能源制裁,为弥补由此产生的巨大能源供应缺口,不得不加强对美国的能源依赖。欧盟统计局数据显示,到2022年底,美国已取代俄罗斯成为欧盟最大原油供应国。2022年,欧盟还成为美国最大液化天然气出口目的地。

借欧洲陷入能源危机、期盼实现能源自主之机,美国赚得盆满钵满。不仅如此,美国2022年还出台《通胀削减法案》,通过实施单边主义产业政策,以发起不公平竞争的方式,让欧洲一些绿色新兴产业出于成本考虑迁出欧洲。

法国国际关系研究所能源和气候中心高级顾问塞普尔·迈松纳夫指出,欧洲从美国等地高价进口了大量液化天然气,导致2022年天然气支出成本增加到2020年的10倍、2021年的3倍。该研究所近期发布报告指出,无论是短期还是中期,欧洲都需要面对天然气价格居高不下、剧烈波动的现实。

尽管欧洲能源价格近期有所回落,但价格压力不断向消费端传导。



加油站排起长队,运输公司经营困难,上班族通勤……随着西方不断升级对俄制裁,这些情形在欧洲多国出现。能源价格上涨也波及食品、日用品等与生活息息相关的领域。图为车辆停在英国切尔西的一处加油站前。

新华社发(乔恩·休珀 摄)

3月欧元区通胀率按年率计算为6.9%,虽有所下降,但仍高于欧洲央行设定的2%目标,核心通胀率则继续上升。民众购买力持续下降,企业经营状况恶化,经济复苏面临严峻挑战。

德国《图片报》披露的一份欧盟委员会文件显示,高昂的能源价格给德国中小企业带来越来越沉重的负担。1/4的受访德国中小企业考虑将生产或工作岗位迁往国外,能源密集型行业尤其如此。

分析人士指出,欧洲绿色转型之路挑战重重,绿色转型政策实施受到地缘政治和内部分歧等因素掣肘,短期内通过快速提高可再生能源产能以弥补目前能源供应缺口的目标难以实现。

欧盟计划2050年前将海上风电装机容量提高至300吉瓦以上,预计投资需求将达到8000亿欧元。在第二届北海峰会举行当天,100多家企业发表联合声明,警告海上风能快速扩张存在供应链瓶颈。声明认为,

欧洲风能产业规模目前难以满足政治承诺,呼吁对所需投资加大公共财政支持。

对于如何进行能源转型,欧盟成员国内部一直存在分歧。法德两国在是否发展核能问题上各执一词,互不相让。欧盟委员会推出的应对气候变化一揽子提案也曾因德国反对而受阻。欧盟理事会今年3月批准一项法规,决定从2035年起禁售会导致碳排放的新的燃油轿车和小型客货车。不过在德国要求下,使用碳中和燃料的新的燃油车有望在2035年后继续销售。

此外,受能源供应安全因素的影响,欧盟在应对气候变化问题上频频“开倒车”。德国工业联合会主席西格弗里德·鲁斯武尔姆说,不断上涨的电力和天然气价格有可能压垮经济,这种情况已迫使企业在气候中和计划上打折扣。德国媒体报道称,能源价格上涨迫使约四成德国中小企业推迟对绿色和数字转型的投资。

延伸阅读

## 俄今年对欧洲石油出口量将下降约60%

本报讯 近日,俄罗斯副总理诺瓦克表示,俄今年将向欧洲出口8000万吨至9000万吨石油及石油制品,其余原本面向欧洲的1.4亿吨将出口到亚洲。

诺瓦克是在参加莫斯科动力学院的会议时作出上述表述的。

俄罗斯2022年将原计划供应欧洲的大约4000万吨石油及石油制品转向亚洲,最终对欧洲出口量为2.2亿吨。今年将1.4亿吨转向亚洲后,对欧洲出口量将下降约60%。

另据诺瓦克预测,俄今年石油和凝析气总产量为5.15亿吨,比去年下降2000万吨。

(安晓萌)

特别关注

## 探访中企在波黑第一个风电项目

□ 张修智

从波黑首都萨拉热窝西行,驱车约3小时就能到波黑与克罗地亚交界处的一片喀斯特丘陵地带。这里是中企在波黑投资的第一个新能源项目。

在伊沃维克风电场一号风机前,眼前景观从丘陵的柔和舒缓切换成震撼的视觉体验,只见百米风机塔筒直指蓝天,炫目矗立。塔筒上方连接轮毂叶片,凌空欲飞。

每个叶片靠近顶端部分都有一截被涂以红色,帮助飞鸟识别、躲避。

伊沃维克风电场位于利夫诺市,设计发电量为84兆瓦。作为被列入

2021年中国-中东欧国家领导人峰会成果清单的项目,伊沃维克风电项目建成后,将进一步优化波黑电力结构,提升当地社会效益,是“一带一路”倡议结出的丰硕果实。

中国电建波黑伊沃维克风电公司总经理肖欣介绍,20台风电机组的部件均为“中国制造”。执行吊装任务的伸缩臂起重机团队同样来自国内。波黑境内多为山路,超长的风机叶片运抵波黑后,再用拖车经由蜿蜒曲折的山路运至施工现场,场面蔚为壮观。

这里也是企业携手深耕的“中国智造”舞台。伊沃维克风电项目总承包方中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司负责从工程设计、设备采购、风机安装、电气安装到调试和试运

行的全流程,直至项目移交。在轰鸣的机器声中操作起重机的工人,来自分包公司西域通电力建设有限公司,他们从克罗地亚转战而来。在那里,他们已成功完成塞尼风电项目的安装,赢得不俗口碑。

“单台风机吊装总重量约500吨,这需要5米的基础埋深。”伊沃维克风电场建设项目部副经理张智智介绍。

中国的建设者在内部管理及融入波黑当地方面,也取得不错成效。在伊沃维克风电公司,中国员工交流须按规定使用英语,目的是方便当地员工无障碍参与;当地雇员只要足够优秀,职级晋升的机会随时向其敞开。公司经常走进社区,还曾在小学中发起题为“我眼中的风电场”绘画比赛。

34岁的科西奇·博言毕业于东萨拉热窝大学汉学系,主要负责处理项目涉及的土地事宜,来公司一年多已

是部门经理。“我希望能与伊沃维克一直走下去。”博言说。

项目稳步推进不断增进当地民众对中企的认知。

“风电场符合欧洲能源政策,也给利夫诺带来就业机会,我们欢迎它。”利夫诺市市长达尔科·康德里奇表示。

2022年底,中国电建波黑伊沃维克风电公司荣获波黑2022年度最佳外国投资者奖。

“我去过项目现场,印象非常深刻。中国公司带着资金与诚意来这里,遵守波黑法律法规,他们非常认真。”波黑外国投资促进局负责人斯拉维察·科里查表示。

中国公司与风电场也成为小城利夫诺咖啡馆里的话题。市中心广场附近的“停下来”咖啡馆服务生尼古拉语调欢快地说:“我们的客人都知道风电场,有的人还在那里工作。”

国际动态

## 中企承建的老挝首个风电项目举行开工仪式

本报讯 近日,中国电建承建的老挝第一个风电项目老挝孟松600兆瓦风电项目在老挝首都万象举行开工仪式。

老挝政府官员、中国驻老挝大使馆官员及中国电建相关单位代表等参加仪式。老挝能源和矿产部长波赛·赛雅宋在致辞时说,孟松项目将为老挝经济及电力发展提供新动能,希望

老挝各级政府加强对项目的支持。

中国电建亚太区域总部副总经理杨健表示,中国电建将把孟松项目打造成东南亚新能源项目的标杆,为老挝经济社会发展贡献力量。

孟松600兆瓦风电项目位于老挝南部塞公省及阿速坡省,工程主要内容包括600兆瓦风电场、升压站及送出线路等。(章建华 林昊)

能源科技

## 德半导体企业青睐中国产碳化硅材料

本报讯 近日,总部位于德国慕尼黑的国际知名半导体企业英飞凌科技公司发布公报称,已与中国碳化硅材料供应商北京天科合达半导体股份有限公司签订一份长期供货协议,以确保获得更多有竞争力的碳化硅来源,维护整体供应链稳定。

碳化硅是一种性能优异的半导体材料。相比同类硅基器件,碳化硅器件具有耐高温、耐高压、高频特性好、体积小和重量轻等优点,在电动汽车、光伏、5G等产业领域具有重要的应用价值。

公报说,天科合达将为英飞凌提供用于生产碳化硅半导体的6英寸碳化硅晶体,这类半导体在长期需求

预测中占可观的份额。英飞凌首席采购官安赫利克·范德堡表示,英飞凌目前正在加倍投资碳化硅技术和产品组合。在此背景下,公司正在实施一项多供应商和多国采购战略,以增强供应链弹性,使广泛的客户群受益。

中国科学院物理研究所研究员、天科合达首席科学家陈小龙介绍,研发团队通过传统“气相法”和新式“液相法”,可以制造出高质量的大块碳化硅晶体。经过不懈攻关,制造的碳化硅晶体直径已从小于10毫米逐步增大到2英寸、4英寸、6英寸和8英寸(1英寸约合25.4毫米),有效降低了单位成本。(杜哲宇 董瑞丰)

环球一线

## 中东北非国家加大力度应对“水危机”

□ 管克江

世界银行近日发表报告称,中东北非国家面临前所未有的水资源匮乏问题,气候变化导致的水资源短缺在未来30年造成的经济损失,相当于地区生产总值的14%。报告认为,尽管地区国家已经采取多种应对措施,但仍需进一步加大力度应对水危机。

中东北非是世界上最早的地区之一。近年来,由于气候变化、人口增长和经济社会环境变化等因素,中东北非国家面临的水资源短缺挑战日趋严峻。据统计,全球17个最缺水的国家中,有14个在中东北非地区。世界银行报告指出,预计到2050年,该地区每年的水资源缺口将达到250亿立方米。

阿联酋气候变化与环境部部长玛丽亚姆表示,水安全及可持续性对保障国家安全、实现净零排放目标至关重要,特别是在淡水资源有限、人口和经济持续增长的国家,负责任及可持续的水资源管理不可或缺。今年《联合国气候变化框架公约》第二十八次缔约方大会将在阿联酋举行,水安全及可持续性将成为大会的核心议题。

为应对水资源短缺,中东北非不少国家已通过了全国性的水资源利用战略。巴林的农业灌溉用水一度全部依赖地表水,通过废水再利用,如今巴林40%的农业用水来自回收利用。阿联酋已经有1000多家室内垂直农场,相较传统农业,产出增加20倍,节水90%。

沙特阿拉伯在海水淡化项目上

大量投资。沙特当前有32座海水淡化厂,年淡化海水22亿立方米。预计到2040年,沙特的海水淡化需求将上升至45亿立方米。沙特国际电力与水务公司首席执行官帕迪·帕德玛纳森表示,在节约用水的同时,技术创新是应对地区水危机的出路。比如,该公司应用人工智能、大数据等技术,海水淡化效率大幅提高,成本从每立方米2美元多下降至不到0.5美元。

与此同时,地区国家也加大了水资源利用的协调。2021年,以色列、约旦和阿联酋达成一项“能源换水源”协议。以色列提供给约旦的淡化海水将翻一番,达到每年2亿立方米。约旦依靠阿联酋提供的资金建设光伏电站,向以色列提供600兆瓦的可再生能源。

世界银行表示,应对水危机的一些常规做法面临不同挑战。比如,建设大坝蓄水已经到了瓶颈期;过度开采地下水导致资源枯竭;大量进口粮食,容易受到国际商品市场的冲击;海水淡化和废水再利用,需要较大资金投入。

世界银行的报告指出,在中东北非很多国家,水资源的分配通常由中央政府部门负责,而不同部门如农业和城市规划等,因出发点不同,政策协调性不够,往往造成水资源浪费。报告建议,在全国性水资源战略框架下,可给予地方政府更多发言权,公用事业机构也应承担更多责任。报告还建议,相关国家应加大对水资源短缺问题和调配政策的宣传力度,以赢得更多公众支持。

## 智利积极推广电动汽车

□ 宋亦然

日前,拉美地区最大的电动汽车充电中心在智利首都圣地亚哥建成。该充电中心不到5小时就能为一辆电动汽车充满电,可以同时为170辆电动汽车供电。另据智利全国汽车协会公布的数据显示,2022年智利市场上共有95种电动汽车新车型在售,新登记的零排放和低排放汽车数量达到近7000辆,同比增长106.2%,创下新纪录。智利正加快发展电动汽车及配套建设。

据智利媒体报道,交通运输业消耗了智利全国约37%的能源。其中,进口化石燃料占99%;温室气体排放量占智利全国总排放量的25.5%。推广电动汽车成为智利改善能源结构、推动实现2050年碳中和目标的重要举措。

近年来,智利政府出台一系列相关举措,积极推动电动汽车产业发展。2016年,政府推出国家电动汽车战略,承诺到2050年全部城市出租车和公交车以及58%的私人商用车实现电气化目标,届时智利电动汽车数量将达500万辆。2021年发布的智利国家电动出行战略提出,自2035年起,在该国销售的所有中小型汽车和公共交通工具都必须为“零排放”汽车。到2045年,所有在该国销售的陆路运输车辆都要符合

“零排放”要求。

为加速普及电动汽车,智利政府持续推进电动汽车基础设施升级建设。政府在城乡和主要公路沿线建立大量充电设施,并出台数个并行的激励计划,包括提供相关补贴、开发技术和人力资本等。政府还允许电动汽车车主将汽车余电出售给国家电网,并鼓励出租车司机将燃油车辆更换为电动汽车。例如,智利能源部推出了“我的电动汽车”计划,参与该计划的出租车司机每人可获得1万美元补贴,用于更换纯电动出租车及安装家用充电桩等。

智利全国汽车协会秘书长迭戈·门多萨表示,中国制造的电动公交车助力智利成为全球公共交通电动化先行者。自2018年11月首批中国产100辆电动公交车运抵智利以来,中国车企为智利消费者提供了众多电动车型,广受当地消费者好评。

智利全国汽车协会预计,未来几年内智利国内电动汽车数量将逐步增加,2023年注册电动汽车数量将超过1.2万辆,同比增长84%;2024年预计注册量接近2.5万辆,同比增长95%。联合国环境规划署发布的《2020年拉美和加勒比地区电动汽车状况》报告显示,智利是该地区电动汽车普及程度最高的国家,交通电气化速度备受瞩目。



波黑伊沃维克风电场施工现场

新华社发