

中拉合作助推拉美新能源产业发展

在共建“一带一路”框架下，中国企业在拉美国家清洁能源项目中的参与度不断提升，投资额总体呈增长态势

□ 朱东君

近年来，拉美新能源产业发展迅速。能源研究机构雷斯塔能源公司的报告预计，到2025年，拉美地区清洁能源发电装机容量有望从目前的49吉瓦猛增至123吉瓦，增幅高达150%。拉美多国政府将清洁能源开发作为后疫情时代经济复苏的重要动力，并提出绿色复苏的相关计划与倡议。

在共建“一带一路”框架下，中国企业在拉美国家清洁能源项目中的参与度不断提升，投资额总体呈增长态势，为拉美国家实现可持续发展目标发挥重要作用。

“让更多人用上了清洁能源”

从上海电力建设有限责任公司(以下简称上海电建)位于阿根廷胡胡伊省的高查瑞光伏电站项目出发，沿山路大约行驶3个半小时，就到了海拔约4000米的高查瑞光伏电站。上百万块光伏板整齐排列，覆盖了六七百公顷土地。在跟踪支架的帮助下，光伏板不断变化角度接收光照。被称为“南美洲脊梁”的安第斯山脉，太阳能资源得天独厚，年日照时间超过2500小时。

高查瑞电站是阿根廷装机容量最大、海拔最高的光伏电站，可满足10万户居民的用电需求，每年可减少约32.5万吨二氧化碳排放。该电站由中国电力建设集团和上海电建承建。

自去年9月电站正式投入商

业运营后，来自上海电建的高查瑞电站项目工程部经理李小刚和同事几乎每周都要上山一两趟，检查设备运行情况，并与当地工作人员沟通交流。“我们现在已经进入运维阶段。”电站控制中心里挂着8块显示屏，显示着电站实时监控画面和各项运行参数。“查询发电量可以看到，电站运行非常稳定。”李小刚解释说。

“中方提供的发电设备、专业技术和服务，以及电站的基础设施建设都很好。电站取得了很好的运营成果，让更多人用上了清洁能源。”在高查瑞电站负责监督检查工作的罗兰德·哈维尔说。

阿根廷拥有丰富的光照资源。近年来，该国开始重视发展光伏产业，正处于积累经验、提高行业标准的阶段。“中国无疑是我们非常重要的合作伙伴，正以提供资金、技术和经验等方式，帮助阿根廷不断开发新的光伏项目。”哈维尔补充道。

“推动产业发展和人才培养深度融合”

新疆金风科技股份有限公司(以下简称金风科技)智利区域技术支持李永超最近在智利多地来回奔波。北部的蓬塔谢拉风电项目在做设备性能测试，南部的两个风电项目则分别处于运维和建设阶段。“我们新近又签约了智利南部的卡曼风电项目，要安装33台4.5兆瓦风机，这是我们在智利的第四个项目。”

金风科技2013年进入智利市

场，随着项目增多，公司当地运维团队也逐渐壮大。“我们很重视培养本地运维人员。”李永超说，“除了在实际操作中向当地员工演示和讲解，我们还开办了线上课程。”

打开金风科技的在线学习平台，员工可以找到大量与实际业务相关的资料。去年，李永超主讲了10多门课程，“每次培训完，还会进行考核。培训的效果很明显，现在90%以上的问题当地人员都能自行处理。”

克里斯托瓦尔·埃尔格塔是蓬塔谢拉风电场的运维经理，最近刚完成了一款能源管理系统应用的在线学习。“所有线上学习材料和课程内容都与工作息息相关，非常实用。”蓬塔谢拉风电场由中国国家电力投资集团有限公司投资建设，是中国在智利投资建设的首个风电场，2018年建成，32台2.5兆瓦风机均来自金风科技。埃尔格塔说：“公司将推动产业发展和人才培养深度融合，我们对未来发展很有信心。”

“发展海上风电的物流平台”

巴西东北部塞阿拉州的佩森港，正在等待一批海上风机的到来，一个海上风电示范项目正蓄势待发。

“风机的安装地点已经选好，现在正在做环境评估，预计2022年开建，是巴西尝试发展海上风电的重要一步。”明阳智慧能源集团股份公司(以下简称明阳智能)副总裁王立和说，“示范项目是一

个起点，接下来，我们还将在这里打造商业级别的海上风电场。”去年，明阳智能与塞阿拉州州政府签署谅解备忘录，计划在当地开发一系列海上风电项目。

与陆上风电相比，海上风电节省用地，风力资源更稳定，发电效率更高，对民众生活影响更小。“塞阿拉州海域大陆架广阔，海岸风力强劲，拥有巨大的海上发电潜能。”塞阿拉州经济发展和劳动厅副厅长罗塞安妮·梅代罗斯表示。

发展海上风电将给佩森港带来新面貌。港口在海上风电建设中扮演关键角色，是海上风电组装和安装基地。佩森港集团商业执行总监杜娜·乌里贝认为，海上风电场的建设不仅能为港口创造就业、增加收入，也将使港口参与到可持续发展的创新项目中来。“通过与中方合作，佩森港有望成为巴西发展海上风电的物流平台。”

“我们还计划在当地工业园区建设一家海上风机制造工厂。”王立和说，巴西的海上风电产业刚刚起步，中国企业正积极参与组建行业协会，为政府制定行业标准提供建议。

梅代罗斯非常看好与中国的合作前景。“巴西和中国都在大力发展清洁能源。我们的风能和水电资源丰富，但相关产业还不完善，设备生产能力有待提高，需要借鉴中国在新能源领域的丰富经验。期待巴中两国不断加强合作，依托绿色‘一带一路’，共同探索出一条可持续发展之路。”

国际动态

中国引领全球绿色债券销售热潮

本报讯 国际数据供应商路孚特公司最新统计数据，今年第一季度，中国绿色债券发行规模超过美国。

路孚特数据显示，第一季度，中国发行了规模约157亿美元的绿色债券，为清洁和可再生能源项目融资，总金额约为去年同期的4倍，引领全球绿色债券销售热潮。

统计数据还显示，美国一季度发行了大约150亿美元绿色债券，同期全球绿色债券发行规模是去年

的3倍。

路透社援引新加坡星展银行分析认为，绿色债券的繁荣很大程度上得益于中国率先有效控制疫情，经济企稳复苏。同时，中国制定的碳达峰、碳中和目标及相关政策也发挥了助推作用。

中国人民银行的数据显示，截至2020年末，中国绿色债券存量8132亿元，位居世界第二。中国绿色金融资产质量整体良好，绿色债券尚无违约案例。

(欣华)

主要产油国同意从5月起逐步增产

本报讯 石油输出国组织(欧佩克)和非欧佩克产油国4月1日同意，在从5月开始的3个月里逐步增加石油产量。

欧佩克与非欧佩克产油国当天以视频会议方式举行部长级会议。会议声明说，成员国就今年5月、6月和7月提高产量的水平达成一致，并将继续遵守每月举行部长级会议以评估市场状况并决定下个月产量调整规模的机制，每月调整幅度不超过日均50万桶。

会议声明说，在主要经济体的新冠疫苗接种计划和刺激方案支持下，世界能源市场有所改善，但欧佩克与非欧佩克产油国注意到，近几周出现的波动需要成员国继续采取谨慎的方法来监测市场发展。

根据欧佩克官方网站公布的各国产量配额计算，欧佩克与非欧佩克产油国5月将每日增加35万

桶，6月增产幅度与5月相同，7月产量每日增加44.1万桶。

沙特能源大臣阿卜杜勒-阿齐兹·本·萨勒曼当天表示，面对疫情对经济的冲击，全球石油需求复苏不均衡。在经济复苏出现无可争议的迹象之前，欧佩克和非欧佩克产油国在决定未来石油产量水平时仍应保持谨慎态度。

按照2020年12月3日达成的协议，欧佩克和非欧佩克产油国2021年1月日均增产50万桶，各方每月将举行部长级会议，以评估市场状况并决定下个月的产量调整规模，每月调整幅度不超过日均50万桶。欧佩克与非欧佩克产油国今年1月初召开会议，就2月、3月原油产量达成一致，并于3月4日同意继续维持大部分减产政策至4月。

(涂一帆 胡冠 于涛)

观察

美国能源新政说易行难

□ 翁东辉

近日，得克萨斯州和蒙大拿州牵头组成美国21个州联盟，对总统拜登提出起诉。起因是拜登在上任第一天就签署行政命令，吊销了美国和加拿大之间的“基石”输油管道许可证。诉讼状认为总统此举无视国会和法律程序，总统也无权插手各州间和跨国贸易的监管。

拜登吃官司看似突然，却也在意料之中。根本原因就是他以“气变总统”自居，频频颁布行政命令来推行能源新政，不仅动了很多人的奶酪，也干扰了国际国内的正常市场秩序。

首先，拜登新政可能影响到传统能源产业许多人的饭碗，并连带产生经济负面影响。根据美国石油学会说法，到2022年，为推行绿色清洁能源取代化石燃料，仅暂时冻结联邦领土上的石油和天然气租赁一项政策就将造成100万人失业。虽然环保主义者认为拜登点题，但也引发能源行业人士以及共和党的广泛批评和反对。美国西部能源联盟认为，勘探禁令将危及整个石化行业的生存。

就拿“基石”输油管道来说，这条总长1210英里的输油管道，原计划每天从加拿大运送80多万桶石油。早在2005年该项目在推行中就受到环保主义者的竭力反对，2015年奥巴马政府暂停这个项目，2017年特朗普政府又重新启动，理由是该项目不仅为美、加两国创造长期的就业机会，而且有助于美国早日摆脱对中东

原油的依赖，保障能源安全。据测算，这条管道会给美国带来34亿美元经济增长，拉动加拿大经济增长约24亿美元，然而即便如此，还是要为拜登“雄心勃勃的清洁能源计划”让路。

其次，清洁能源完全取代化石燃料还有很长的路要走，何况其规模性和可靠性仍不确定。

有能源专家分析，大多数人严重低估了世界对化石燃料的持续依赖。英国石油公司统计显示，在2019年，化石燃料提供了美国83.3%的能源，核能占比8.0%，包括水电在内的可再生能源仅占8.7%。可见，尽管可再生能源正在迅速发展，风头无两，但多年来美国从化石燃料获得的能源比例并没有多大变化。在过去10年里，美国的煤炭消费量急剧下降，而天然气消耗量则增加了近40%。

虽说总有一天，可再生能源将取代巨大的化石燃料消耗，而现实情况是，未来10年或20年，石油天然气仍然不可或缺。拜登行政命令使得美国能源企业陷入两难境地，未来的重大投资项目面临巨大不确定性，需要重新评估政治风险。而投资不足，很可能导致能源短缺、价格上涨和对外国能源的更大依赖。

再次，应对气候变化是本届政府的第一要务，不仅仅是涉及美国外交战略，更是关系到经济结构调整和巨额的刺激资金的投入，具有很强的导向性，美国人准备好了吗？

拜登政府应对气候变化的决心毋庸置疑。拜登上任伊始就决



美国3月份失业率降至6%

4月2日，在美国华盛顿，人们走进一家商店。美国劳工部2日公布的数据显示，3月份美国失业率环比下降0.2个百分点至6%，非农业部门新增就业人数91.6万。

新华社发(沈霆 摄)

定重新加入《巴黎协定》，并急于在4月22日地球日“做东”召开世界领导人气候峰会。很显然，拜登想要扛起美国主导的全球气候议程的大旗，充当盟主。

美国国家经济研究协会的分析显示，按现行政策执行的话，到2025年美国传统能源领域将丢失270万个工作岗位；到2040年时，国民生产总值将减少3万亿美元，同时要丢失650万个工作岗位，美国家庭平均收入将减少7000美元。这也许是应对气候变化所需要付出的代价吧。

当然，在发展清洁能源和绿色经济的过程中，也将产生新就业机会和更多发展机遇。美国新任能源部部长詹妮弗·格拉霍姆已经准备好了400亿美元的清洁能源信贷支票，同时还会有更多

清洁能源基金的拨款。美国新通过的1.9万亿美元经济救助计划中有相当部分将用于清洁能源相关基础设施建设。据估计，美国清洁能源行业的就业人数目前约为70万~300万，拜登承诺将创造1000万个就业机会。

绿色经济是当今时代发展趋势无疑。但拜登政府的问题是，仅凭一个雄心勃勃的承诺是无法实现目标的，行政命令也解决不了所有问题，这意味着要有一个现实的政策框架并通过国会立法。然而，已有24名共和党参议员联名推动一项法案，旨在阻止拜登政府在联邦土地上石油和天然气租赁的行政命令。而美国本地观察家认为，指望民主共和两党在气候变化问题上精诚合作似乎是一个白日梦！

清洁能源基金的拨款。美国新通过的1.9万亿美元经济救助计划中有相当部分将用于清洁能源相关基础设施建设。据估计，美国清洁能源行业的就业人数目前约为70万~300万，拜登承诺将创造1000万个就业机会。

绿色经济是当今时代发展趋势无疑。但拜登政府的问题是，仅凭一个雄心勃勃的承诺是无法实现目标的，行政命令也解决不了所有问题，这意味着要有一个现实的政策框架并通过国会立法。然而，已有24名共和党参议员联名推动一项法案，旨在阻止拜登政府在联邦土地上石油和天然气租赁的行政命令。而美国本地观察家认为，指望民主共和两党在气候变化问题上精诚合作似乎是一个白日梦！

韩国发布2021年碳中和实施计划

本报讯 韩国环境部近日发布了“2021年碳中和实施计划”。根据计划，韩国今年将致力完善碳中和整体方案，各部门制定相关的碳中和推进战略，构建稳固有效的实施体系。

去年10月，韩国总统文在寅正式宣布到2050年实现碳中和，成为继中国和日本之后第三个宣布碳中和目标的亚洲国家。去年12月，韩国政府公布了“碳中和推进战略”，主要内容是经济结构向低碳化转型、构建新兴低碳产业生态圈、以公平公正的方式向低碳社会转型和加强碳中和相关制度建设。

“2021年碳中和实施计划”明确了中央政府有关部门在本年度应该完成的主要事项，如国土交通部要制定2050年实现车辆100%无公害化的相关计划；产业通商资源部要制定氢能经济基本规划；金融委员会要制定金融界绿色投资指南等。韩国环境部部长韩贞爱表示：“2021年将是韩国实施碳中和计划的第一年。环境部作为牵头部门，将夯实有关政策基础，更有效推进全社会绿色转型。”

许多地方政府也纷纷出台相关政策。光州市提

出大力推进绿色住宅项目，政府通过向居民宣传日常节能方法，减少住宅能耗，市政府每年进行测评，向厨余垃圾产出量低、节能效果显著的住宅小区发放1.8亿韩元(1元人民币约合172韩元)的奖金和绿色认证标识。全罗南道海南郡推出可回收垃圾有价补偿制，当地居民只要按照要求分类处理垃圾即可得到相应积分，积分可兑换政府发行的商品券。当地政府希望通过市民参与，提高垃圾回收率，降低温室气体排放。

能源、钢铁企业是温室气体排放大户。据韩联社报道，韩国主要能源企业将于4月组建能源企业联盟，共同商讨减排方案、合作研发清洁能源和应对碳税可能带来的影响。除了能源企业，纺织业、造纸业、炼铝业、金属加工业、银行业等多个行业都发表了支持“2050年实现碳中和”的共同声明。

韩国环境政策评价研究院气候能源研究室室长申东原对《人民日报》记者表示：“目前，韩国社会对绿色环保的认知不断提高，加上国际社会正在形成碳中和共识，这些都为韩国实现政策目标减少了阻力。”(张悦)