

清洁能源合作助力打造绿色丝绸之路

□ 宋亦然 程是硕

今年是共建“一带一路”倡议提出10周年。10年来,从谋篇布局的构思到精雕细琢的设计,中国与共建国家和地区用绿色的画笔绘就“一带一路”大画卷,携手建设美丽地球家园。

清洁能源合作助力打造绿色丝绸之路。近年来,一系列清洁能源合作项目顺利展开,一批光伏电站、风力发电站、水电站相继在共建“一带一路”国家和地区投入运营,为各国民众带来源源不断的清洁能源。

阿根廷高查瑞光伏电站项目——绽放在安第斯山脉的“太阳花”

来到阿根廷胡胡伊省南部高查瑞地区,人们都会被这里严酷的自然环境所触动——平均海拔超过4000米,目之所及都是连绵险峻的高山和荒芜的戈壁。高查瑞光伏电站项目就建在这里,它是南美地区装机容量最大、海拔最高的光伏电站项目,被称为“绽放在安第斯山脉的‘太阳花’”。

高查瑞地区日照条件极其优越,全年平均日照时数超过2500小时,是全球最适合光伏发电的地区之一。然而,由于缺乏建设光伏电站所需的资金和技术,胡胡伊省只能长期依赖从外省购电解决用电需求,地区经济发展因此受到了很大的限制。

2017年,中国电建集团和上海电力建设有限责任公司联合中标阿根廷高查瑞光伏电站项目。中方团队在高海拔、高寒的自然环境中进行施工。施工过程中,中国企业坚持严格执行环保标准,建立了完善的环境影响评价制度,并针对当地生态环境反复修改设计方案,最大程度地保护当地自然环境,避免项目施工影响羊驼等动物的自由活动。

使用120万块太阳能光伏板,设计总装机容量达315兆瓦,年减排二氧化碳32.5万吨……2020年9月,高查瑞光伏电站正式并网发电,项目不仅让胡胡伊省缺电的困境成为历史,而且减少化石燃料消耗,优化了当地能源结构,助力地方经济可持续发展。

投入运营以来,高查瑞光伏电站源源不断地将绿色电能输送到胡胡伊省的千家万户。截至今年8月31日,项目总发电量达到227万兆瓦时。

“光伏电站的建设为当地经济社会发展提供了有力支持,为附近居民创造更多工作岗位,也为阿根廷实施能源开发战略提供了宝贵经验。”胡胡伊省省长莫拉莱斯说。



阿根廷胡胡伊省高查瑞光伏电站的光伏板

新华社发(上海电建阿根廷高查瑞300兆瓦光伏发电项目项目部供图)

哈萨克斯坦札纳塔斯风电项目——戈壁滩上的风电站

哈萨克斯坦南部小城札纳塔斯。一望无际的戈壁滩上,40台通体洁白的“大风车”傲然耸立。巨大的风机叶片迎风旋转,与背后的蓝天、白云构成一幅动静相宜的美丽画面,这里就是中企投资、承建的札纳塔斯风电站。

哈萨克斯坦能源供给主要依靠火力发电,该国大部分煤炭资源聚集在北部,而南部城市电力消费量却占到全国的70%。如何改善南部地区缺电状况?政府将目光投向具备得天独厚风能优势的小城札纳塔斯。2018年,哈萨克斯坦与中国合作,在札纳塔斯建设风电项目,成为中哈产能合作清单首批重点项目之一。

2019年7月,札纳塔斯风电项目正式开工建设。2021年6月,项目实现全容量并网。作为哈萨克斯坦南部最大的风电项目,每年可发电约3.5亿千瓦时,满足近20万家庭的用电需求。相比同等装机容量的火力发电,该项目每年可节约标准煤约11万吨。项目极大缓解了哈南部地区缺电状况,也为当地发展注入源源不断的清洁动能。

伊利亚斯·努西罗夫是该项目技术部首席专家。他表示,中方代表在完成风机组装和调试后,详细地为当地员工讲解设备使用和维护方法,并且在实践中手把手教学,帮助哈方员工掌握技术要领。他感慨地说:“札纳塔斯风电项目

为当地培养了大量风电领域专家,有力地促进了哈萨克斯坦绿色能源的发展。”

札纳塔斯风电项目也是一座推动中哈友好的“连心桥”。项目的落成让一度沉寂的工业城镇札纳塔斯重焕生机。项目建设期间,累计创造500多个就业岗位。项目组还为当地数十个困难家庭修缮住房,并结合当地民众需求完善基础设施建设,建设林荫公园、户外泳池等。

阿比尔加济耶夫是札纳塔斯风电项目检修工。在项目工作数年中,他见证了札纳塔斯的变化,对哈中绿色能源合作充满信心:“风电项目为札纳塔斯创造就业,增加税收,给城市发展带来新机遇。相信在清洁能源项目的带动下,我们这里的天会更蓝、水会更清!”

巴基斯坦卡洛特水电站——杰赫勒姆河上的“绿色明珠”

“4台机组满功率运行,总装机容量72万千瓦,年发电量32亿千瓦时。我们点亮了千万家庭,为工业园区送去电能,为巴基斯坦可持续发展作出重要贡献。”6月29日,在全面商运一周年公众开放日活动现场,卡洛特水电站企业社会责任项目经理莫亚兹·阿万自豪地说。

卡洛特水电站位于巴基斯坦旁遮普省卡洛特地区,是杰赫勒姆河梯级水电规划的第四级,也是中巴经济走廊首个水电投资项目,于2015年4月破土动工,2022年6月全面投产发电。从建设到运维,建

设者们把绿色理念融入项目全过程:将施工占地面积压缩到最小,尽量节约资源、减少对周边环境的影响;量身打造环境保护专项计划,严格进行水质、空气质量管理;项目投产后,运维团队强化安全管理,不断提升“绿色”运维核心能力,4台机组安全稳定运行……卡洛特水电站因此被称为中巴经济走廊上的“绿色明珠”。

中国团队不断通过技术创新保障电站稳定、高效运行。据水电站运营团队技术负责人张清波介绍,技术团队通过综合分析比对历史数据、充分研究气候等因素影响,研发出河流径流量预测模型,从而精准预测河水流量,并依此调整发电计划,让巴基斯坦丰富的水力资源得到充分利用。

卡洛特水电站运营一年多来,累计发电量36.4亿千瓦时,相当于节约标准煤约159万吨,减排二氧化碳约398万吨,缓解了巴基斯坦能源短缺的局面,进一步提升了巴清洁能源占比。

清洁的电能为巴工业化、现代化发展提供有力支撑。巴基斯坦参议院国防委员会主席穆沙希德·侯赛因表示:“卡洛特水电站为巴基斯坦创造了清洁能源和可持续发展机遇。”

“卡洛特水电站是中巴经济走廊发展的关键成果。”巴基斯坦前总理夏巴兹·谢里夫表示,卡洛特水电站为巴基斯坦提供清洁廉价的电力,对促进经济可持续发展、造福民众发挥了重要作用,是巴中共建“一带一路”的典范。

的粮食系统。

对于世界各国尤其是全球南方国家而言,资金是实现应对气候变化议程的关键。为优先建设可持续、富有韧性的基础设施,更好地保护人民的生命和生计,同时帮助发展中国家实现减排目标,可获得、可利用、可负担的投融资必不可少。通过共建“一带一路”,中国发挥自身优势,在新兴市场国家和发展中国家推动技术的规模化应用。我们相信中国可以成为推动全球南方国家清洁能源发展的重要合作伙伴。

我将与中方同事探讨如何共同确保COP28取得成功。我们将利用已有资源,推动气候行动迈入绿色和可持续增长新阶段,将生态文明理念带到世界更多地方。

(作者为联合国气候变化迪拜大会候任主席、阿联酋工业和先进技术部部长)

□ 杨一

东南亚国家推广电动摩托车

□ 杨一

近日,印度尼西亚工业部部长阿古斯表示,政府将为年满17岁的印尼公民提供约700万印尼盾(1美元约合1.55万印尼盾)的补贴,用于一次性购买一辆电动摩托车。此前印尼政府已宣布为特定电动摩托车购买者提供补贴,新规进一步扩大了该计划的适用人群。

在曼谷、雅加达等东南亚主要城市街头,摩托车是很多民众出行的主要方式之一,同时承载着外卖配送、载客、代跑腿等多种服务功能。相关数据显示,2022年,东盟十国摩托车市场规模达1060万辆,位居全球第三。今年前6个月,东南亚摩托车销量750万辆,是全球增长最快的地区之一。但整体上,东南亚摩托车的电动化率较低。截至2022年,电动摩托车在东南亚市场占据的份额不到1%。在东南亚国家力促汽车电动化转型的大趋势下,普及电动摩托车的政策措施也相继落地,当地企业积极行动以抢占电动摩托车市场。

2022年8月,泰国政府批准29.23亿泰铢(1美元约合36泰铢)预算,用于支持电动汽车、电动摩托车产业发展。针对时速达到80公里以上的高性能电动摩托车,泰国已推出配套优惠政策,即零售价不超过15万泰铢的电动摩托车,可享受每辆1.8万泰铢的补贴。政策从2022年

□ 国际动态

全球能源行业实现净零排放目标依然可期

本报讯 近日,国际能源署发布报告称,全球能源行业实现净零排放的时间表日趋紧迫,但借助新能源技术进步以及加强国际合作等,实现上述目标并将全球升温幅度控制在1.5摄氏度以内的可能性依然存在。

国际能源署发布了题为《净零路线图:实现1.5摄氏度目标的全球途径》的报告,这是对该机构2021年版相关报告的更新,涵盖了过去两年能源格局的重大变化,包括疫情后的经济反弹以及清洁能源技术的显著进步,同时警示化石燃料领域投资增加和居高不下的排放量。

报告指出,自2021年以来,太阳能发电能力和电动汽车销量大幅增长,这

“欧佩克+”会议建议维持当前石油减产政策不变

本报讯 由欧佩克成员国与非欧佩克产油国组成的“欧佩克+”联合部长级监督委员会日前举行视频会议,建议“欧佩克+”成员维持当前石油减产政策不变。

科威特副首相兼石油大臣萨阿德·巴拉克当天以视频方式参加会议。他表示,“欧佩克+”成员减产对于应对挑战和稳定全球石油市场至关重要。

巴拉克在科威特石油部网站上发表声明说,石油市场正朝着供需平衡的正确方向发展,国际社会需要增加对包括石油

德国寻求扩大同中亚五国在能源等领域合作

本报讯 近日,德国总理朔尔茨在柏林与到访的中亚五国领导人举行峰会。各国领导人在会后发表联合声明表示,各方同意在能源和原材料、基础设施投资、应对气候变化等领域扩大现有合作。

哈萨克斯坦总统托卡耶夫、吉尔吉斯斯坦总统扎帕罗夫、塔吉克斯坦总统拉赫蒙、土库曼斯坦人民委员会主席库尔班古力·别尔德穆哈梅多夫、乌兹别克斯坦总统米尔济约耶夫出席峰会。

中企承建纳米比亚电力项目正式投入使用

本报讯 近日,由中国水电建设集团国际工程有限公司建设的纳米比亚库内内—奥马坦度变电站项目正式交付使用。

纳米比亚矿业与能源部长汤姆·阿尔温多表示,该项目将为纳米比亚各地提供电力,并加强纳米比亚和安哥拉之间的电力传输基础设施建设,便于两国间相互进出口电力,推动区域一体化。

项目业主纳米比亚国家电力公司总经理卡亨赫·豪洛弗表示,此项目是目前该公司与中国企业合作的最大项目,对确

开始正式落地,将持续至2025年。近期,泰国又出台最新计划,准备陆续引进上万辆电动摩托车,力争在2026年前将电动摩托车和电动汽车在其网约车和快递用车中的比例提升至10%。

东南亚电商平台来赞达将与印尼一家初创企业开展合作,引进1.5万辆电动摩托车用于快递配送。Go-Jek现有200多万名注册骑手,该公司计划2030年前将所有摩托车更换为电动型,为实现印尼政府提出的2030年前普及900万辆电动摩托车的目标提供助力。新加坡网约车和送餐平台Grab正从各国市场引进电动摩托车。近期,该平台宣布与马来西亚亿能有限公司的子公司开展合作,为当地约8万名骑手提供中国“蓝鲨”牌电动摩托车。

当前,充电桩等基础设施不足、续航能力有限、电力能源供应不稳定等问题一定程度上制约了电动摩托车在东南亚的普及推广。为了突破困境,东南亚各国政府和企业积极采取措施,力求打造一个较为成熟的电动摩托车生态系统。此前,印尼推出了该国第一个电动摩托车电池交换站,以降低使用成本。近几年,也有中国企业与印尼政府开展合作,投放换电锂电池、智能换电柜等设施,这些设施在2022年二十国集团领导人峰会期间得到使用。

符合到本世纪中叶全球实现净零排放的行动路线,具有重大意义。此外,清洁能源创新也提供了更多选择并降低了技术成本。

报告还强调了考虑不同国情、实现公平过渡的重要性。例如,发达经济体应更快实现净零排放,以便为新兴市场经济体和发展中经济体争取更多时间。

国际能源署署长法提赫·比罗尔指出:“要实现将全球气温升幅限制在1.5摄氏度以内的目标,需要全世界迅速团结起来。好消息是我们知道需要做什么以及如何做。但我们也明确意识到,强有力的国际合作对于成功至关重要。”

(徐永春)

□ 国际观察

将生态文明理念带到世界更多地方

□ 苏尔坦·艾哈迈德·贾比尔

当前是应对气候变化的重要时刻。今年,《联合国气候变化框架公约》第二十八次缔约方大会(COP28)将在阿联酋举行,中国的引领作用对于确保大会取得成功至关重要。

全球能源监测组织今年早些时候指出,中国有望在2025年实现太阳能和风能装机容量达到1200吉瓦,并提前5年实现2030年清洁能源发展目标。中国取得的业绩展现了习近平主席在5年前提出要加快构建生态文明体系时所阐述的愿景。

我们见证了中国推动转型变革的强大能力。按照世界银行标准,过去数十年,中国贫困人口减少了近8亿。作为全球最大的可再生能源市场,中国持续通过其可再生能源产业链支持全球能源转

型。中国还计划在“十四五”期间加快电网基础设施智能化改造,在提升效率的同时更好地促进能源清洁低碳转型。鉴于中国在生态文明建设和应对气候变化领域所取得的成绩,以及阿联酋同中国之间的紧密关系,我们期待中国在全球应对气候变化进程中发挥更大引领作用。

9月初,《联合国气候变化框架公约》秘书处发布报告,分析了自2015年《巴黎协定》通过以来全球气候行动的进展情况。报告显示,为实现遏制全球变暖的目标,各方需要采取更多行动。作为COP28主席国,阿联酋将以谦虚的态度承担这一巨大责任。我们认为,只有扩大可再生能源的规模,才能逐步减少化石燃料的使用。因此我们呼吁,到2030年将全球可再生能源产能增加两倍。我们还制定出一个行动议程,旨在以充分的包容性为基

础,快速推进公平有序的能源转型,解决气候融资问题,并关注人民的生活和生计。

阿联酋同中国建立了全面战略合作伙伴关系,多年来两国经济、社会、环境等各领域交流合作十分密切。我们正邀请中国企业界派代表团积极参加COP28,以展示中国取得的绿色发展成就,并进一步探索合作推动绿色低碳发展的道路。我相信,中国将在实现应对气候变化相关行动议程中发挥关键作用。

中国有能力在减缓和适应气候变化这两大方面发挥重要作用。例如,气候变化对卫生健康系统的威胁日益增加。中国卫生健康事业快速发展,可以在协助应对气候变化所带来的健康风险方面发挥更大作用。此外,作为全球最大的粮食生产国与农业技术领导者之一,中国可以助力构建可持续

保纳电力供应具有里程碑意义。

中方项目代表张晓君说,自2021年6月开工以来,项目实施团队克服诸多困难,实现高质量履约。该项目不仅促进了当地社区经济繁荣,还解决了当地300多人次就业,培养出一批熟练技术工人。

据悉,该项目包含新建库内内400千伏变电站以及更新升级现有的奥马坦度400千伏变电站,投入使用后将成为纳米比亚北部电力主干网的重要组成部分,有效提高供电能力和稳定性,促进当地经济社会发展。(陈诚 余音潼)