

中南能源务实合作成果大前景广

■ 本报记者 李丽旻 董梓章

应南非共和国总统拉马福萨邀请，国家主席习近平于 8 月 21 日至 24 日出席在南非约翰内斯堡举行的金砖国家领导人第十五次会晤并对南非进行国事访问。两国元首就中南、中非合作和共同关心的国际地区问题深入交换意见，达成一系列重要共识。

8 月 22 日，《中华人民共和国和南非共和国联合声明》发布。双方强调有必要捍卫、促进并加强多边应对气候变化努力，将共同努力推动 2023 年 12 月在阿联酋举行的《联合国气候变化框架公约》第二十八次缔约方大会取得成功。

当前，世界正面临气候变化、生物多样性丧失、荒漠化加剧、极端气候事件频发等全球性环境问题。南非是应对气候变化比较脆弱的地区之一，面临电力短缺和能源转型双重挑战。中国主动承担应对全球气候变化责任，在采取有力行动加速自身能源转型的同时，与南非不断加强能源合作，有效推动该国乃至非洲绿色低碳转型与可持续发展，取得一系列合作成果。

能源是两国贸易重要组成部分

《中华人民共和国和南非共和国联合声明》明确，双方认为共建“一带一路”倡议提出十年来，已成为互利共赢的国际合作平台。双方愿加强共建“一带一路”倡议与“经济重建和复苏计划”对接，承诺继续加强在基础设施和物流、贸易投资、制造业、农产品加工、能源资源、金融、数字经济、科学技术、绿色发展等重点领域合作。双方积极评价两国经贸合作成就，特别是中国是南非在全球最大贸易伙伴，南非是中国在非洲最大贸易伙伴。

在成果清单中，双方签署或达成一致的合作文件共 26 件，其中提到新能源、电力、绿色经济的就有 4 件，包含《中华人民共和国商务部和南非共和国总统府电力部关于推动新能源电力投资合作的框架协议》《中华人民共和国商务部和南非共和国贸易、工业和竞争部关于推动绿色经济和工业发展的谅解备忘录》《援南电力设备项目立项换文》《中国国家电网公司同南非电力公司战略合作备忘录》。

南非拥有非洲最丰富的旅游资源、最长的公路网、最大的证券交易所、最繁忙的机场和港口。建交 25 年来，中南关系实现从伙伴关系、战略伙伴关系到全面战略伙伴关系的跨越式发展，成为发展中国家最具活力的双边关系之一。中南关系已经步入“黄金时代”，前景光明，未来可期。

海关总署 8 月 23 日发布的数据显示，2022 年中国对南非进出口额 3771.3 亿元，比上年增长 8.6%；今年以来进一步提速，前 7 个月中南双边贸易 2261.5 亿元，同比增长 10.5%，南非继续保持中国在非洲第一大贸易伙伴地位。

作为中方始终致力于推动中非务实合作的投资平台，中非发展基金对中南能源合作深有感触。中非发展基金相关负责人对《中国能源报》记者表示：“南非是中非发展基金已投资项目密集的投资目的地，也是投资策略下电力领域的重点投资标的国家。清洁能源是中非发展基金在南非的重点投资领域。截至目前，中非发展基金已累计对 39 个非洲国家投资决策超过 68 亿美元，撬动中国企业对非投融资超过 310 亿美元。其中在南非已投资落地 10 个项目，加上其他跨区域项目辐射至南非的情况，累计投资决策额 8.9 亿美元，涉及电力、电信、制造业、矿业等多个领域。”

中国现代国际关系研究院非洲所所长助理孙红指出，一直以来，中国是南非清洁能源领域的主要投资者，南非也是中国在非的最大投资目的地。中国连续 14 年成为南非最大贸易伙伴，南非也连续 13 年成为中国在非洲第一大贸易伙伴。中南双边贸易展现强劲增长动能。南非也是非洲首个签署“一带一路”合作备忘录国家，两国在金融、能源、基建、电子商务、5G 等领域合作空间广阔。“南非是非洲最大的碳排放国。为应对气候变化，南非设置了减排目标，并希望借助中国力量推动能源结构转型。”

中企持续助力南非绿色转型

《中华人民共和国和南非共和国联合声明》强调，中方承诺将继续支持南非应对能源安全挑战，包括在发电和输电基础设施方面，积极参与南非主办的投资大会等活动。

中南能源合作硕果累累。在“彩虹之国”的土地上，中国企业积极投身能源项目建设，树立起一个个互惠互利的成功典范。

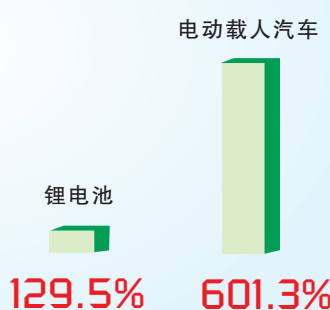
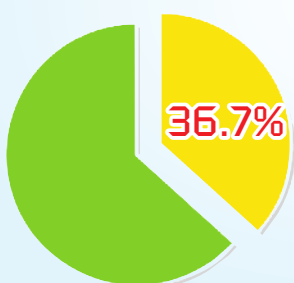
德阿风电项目被南非国民议会事务主席弗罗里克誉为南中新能源领域合作的标志。2013 年 10 月，国家能源集团龙源电力中标南非德阿风电项目，该项目是中国在非洲第一个集投资、建设、运营为一体的风电项目，成功带动国产装备、技术、服务联合“走出去”，为“一带一路”能源项目建设探索了新路径。该项目每年可为当地供应稳定的清洁电力约 7.6 亿千瓦时，相当于节约标准煤 21.58 万吨，减排二氧化碳 61.99 万吨，可满足当地 30 万户居民的用电需求。

下转 10 版

我国与金砖国家进出口情况统计

据海关统计，前 7 个月我国自其他金砖国家进口原油、煤及褐煤、天然气等能源产品 4227.8 亿元，占同期我国自其他金砖国家进口总值的 36.7%

前 7 个月，锂电池、电动载人汽车出口成倍增长，增速分别为 129.5% 和 601.3%



高质量发展清洁能源，共建“一带一路”产业生态圈

——访中国广核集团党委书记、董事长杨长利

■ 本报记者 朱学蕊



图为中广核建设运营的东南亚最大规模燃气发电厂——马来西亚 EMPP 电厂。

中广核/供图

绿色转型，携手共进。共建“一带一路”倡议提出十年来，能源合作持续走深走实，中国能源企业深耕“一带一路”清洁能源市场，打造出一个个高质量项目，促进了中国产品和品牌“走出去”，更为助力全球能源转型和世界经济发展注入强劲动能。

作为具有国际影响力的清洁能源企业，中国广核集团（以下简称“中广核”）对共建“一带一路”有着深刻的理解、丰富的实践和宝贵经验。该公司党委书记、董事长杨长利近日接受《中国能源报》记者专访时表示，共建“一带一路”坚持共商、共建、共享根本原则，秉持和平合作、开放包容、互学互鉴、互利共赢的丝路精神，构建和拓展了各国间平等、开放、合作的全球伙伴关系，为各国经济发展、民生改善带来实惠。作为中央企业，中广核积极落实关于推进共建“一带一路”绿

色发展的意见，积极融入共建“一带一路”清洁能源产业生态圈，充分发挥产业优势，深度参与全球能源治理与能源结构转型，携手“一带一路”沿线国家和地区开拓核能、核燃料、清洁能源等领域的合作，推动更安全、更具竞争力的高科技低碳技术在全球应用，合力应对气候变化，维护全球生态安全，实现高质量发展，共同构建人与自然生命共同体。

推进核能产业合作走深走实

自上世纪八十年代合资建设大亚湾核电站开始，中广核的血液中就融入了国际合作的基因。参与共建“一带一路”以来，中广核持续深化中法核能合作，积极“走出去”拓展产业链，与哈萨克斯坦、纳米比亚等国家在核燃料领域实现高质量的合作共赢。

今年 4 月和 6 月，中广核先后

与法国电力集团、法国原子能和替代能源委员会签署《关于核能领域设计与采购、运维、研发合作协议的签署声明》和《CGN-CEA 核研究与技术领域合作协议修正案》，进一步打造国际核能合作新样本。

“中广核将与法国同行一道，致力于进一步提升核能项目的安全建设和运营水平，打造新标杆；致力于深化核能科技研发合作，共同推动核能领域技术进步；致力于更大范围的低碳能源合作，在风电、太阳能、氢能、储能、数字能源等领域加强优势互补，实现高水平互利共赢，共同为气候变化、能源安全、绿色发展作出贡献。”杨长利道出了中法从核能合作到能源合作的新内涵。

位于哈萨克斯坦东哈州的中哈核燃料组件厂是共建“一带一路”倡议和哈萨克斯坦“光明之路”的标志性项目，由中广核与哈萨克斯坦国家原子能工业公司合资建设。“中广核持续加强与哈萨克斯坦国家原子能工业公司在天然铀贸易、铀矿开发、芯块和组件加工等核燃料产业链众多环节的深入合作。”杨长利介绍。

下转 13 版



政策加码 数智赋能

智能燃气表为居民用气增添安全砝码

■ 本报记者 梁沛然

“家里新安装的智能燃气表可以在手机上充值，再也不用满大街找充值网点了。新燃气表还增加了安全阀，安全多了一道保障，心里更踏实。”家住北京市丰台区方庄的卢女士对记者说。

“以前我们不想换，但看大家用过都说省心，我们也决定换一个智能燃气表。现在不仅学会了在线查看余额和用气情况，家里长期没人，还能自动关阀，真是方便又安全。”家住北京市朝阳区大望路的张阿姨高兴地说。

燃气表正从机械化逐渐走向智能化、网络化、信息化，智能燃气表不仅能够实现自动抄表、远程监控等功能，还可以提

高燃气使用效率，降低能源浪费，保障用户安全。

近年来，燃气安全受到极大关注。国务院安全生产委员会刚刚发布的《全国城镇燃气安全专项整治工作方案》明确要求，要加快老化管道和设施改造更新，统筹推进城市燃气管道等老化更新改造、城镇老旧小区改造等工作；推进燃气安全监管智能化建设，实现对管网漏损、运行安全及周边重要密闭空间等的在线监测、及时预警和应急处置。

“筑牢安全生产防线，预防生产事故发生十分必要。未来，随着天然气消费需求不断增加，以及用户对用气安全

的重视，智能燃气表的市场需求或将快速增长，进入全新的发展阶段。”中国城市燃气协会安全管理委员会安全专家刘晓东说。

让用户更安全

据了解，伴随政府、企业和用户对用气安全重视程度不断提升，也对燃气表的准确性、安全性、高效性和智能性提出更高要求。

下转 10 版

“世界能源转型之路”开栏 首期聚焦南非

详见 5 版

风电进乡村 振兴正当时

详见 7 版