

中国能源报

CHINA ENERGY NEWS

人民日报社主管、主办 □出版 《中国能源报》社有限公司 □Http://www.cnenergynews.cn www.people.com.cn □第800期 □本期20版 □周报 □2025年4月28日 □国内统一连续出版物号CN 11-0068 □邮发代号1-6

推动气候治理 共绘绿色未来

■本报记者 王林 王海霞

攻坚克难，并肩合作推动气候治理；凝心聚力，携手同行共迎绿色未来。

4月23日，国家主席习近平向气候和公正转型领导人视频峰会发表致辞指出，今年是《巴黎协定》达成10周年。10年来，全球气候治理虽然历经风雨，但绿色低碳发展终成时代潮流。今年也是联合国成立80周年。当前，世界百年变局加速演进，人类社会走到新的十字路口。尽管个别大国热衷于单边主义、保护主义，对国际规则和国际秩序造成严重冲击，但历史总会在曲折中前进。只要我们坚定信心，加强团结合作，就一定能冲破逆流，推动全球气候治理和世界一切进步事业行稳致远。

习近平主席在致辞中为全球气候治理指明方向，呼吁各方坚守多边主义、深化国际合作、推动公正转型、强化务实行动，彰显中国同各方携手推动共建清洁、美丽、可持续世界的责任担当和坚定决心。

站在《巴黎协定》达成10周年、联合国成立80周年的历史节点，全球气候治理已至“船到中流”的关键时刻。当清洁能源浪潮漫过利己主义藩篱，当“各美其美、美美与共”的画卷铺展于山海之间，各国应凝聚团结之力推动气候治理和能源转型，共同书写人与自然和谐共生的美好篇章。

筑牢多边主义基石 让国际合作之舟破浪前行

习近平主席指出，面对多重挑战，世界比以往任何时候都更加需要团结合作。要以开放包容超越隔阂冲突，以合作促进技术创新和产业变革，使优质绿色技术产品自由流通，让各国特别是广大发展中国家都用得上、用得起、用得好。作为全球南方一员，中国将大力深化南南合作，继续为其他发展中国家提供力所能及的帮助。

国际形势越是风高浪急，越需锚定多边主义、国际合作的“定海神针”。联合国官网显示，气候和公正转型领导人视频峰会受邀国家具有代表性，包括主要经济体、地区大国、前气候变化大会主办国和气候脆弱型国家等。今年正值《巴黎协定》达成10周年，各国提交新气候计划的最后期限即将到来，气候议题作为一个关键优先事项，践行多边主义和国际合作至关重要。

联合国秘书长古特雷斯表示，这是“一段时间内专门讨论气候问题”最多元化的国家元首会议之一，传递出国际社会团结应对气候变化的强烈信号。“世界正在全速前进，没有任何国家或利益集团可以阻止清洁能源革命。”

气候脆弱国家秘书长特使康瑞能(Red Constantino)接受《中国能源报》记者采访时表示，应对气候危机挑战重重，团结是唯一的出路，中国在呼吁多边主义和国际合作方面，树立了榜样和典范。“对于易受气候变化影响的经济体，更应该‘挽起袖子’接住合作的‘橄榄枝’。”

巴基斯坦能源和环境智库“可再生能源第一”(Renewables First)项目负责人穆斯塔法·阿姆贾德(Mustafa Amjad)强调，能源转型乃大势所趋，中国在推动清洁能源发展方面做出的

努力和成绩，为全球作出表率。“中国提出共建‘一带一路’倡议、推动和践行‘南南合作’等举措，为发展中国家铺就了一条优势互补、互利共赢的绿色转型之路。”穆斯塔法·阿姆贾德告诉记者，“在全球应对气候变化危机的这场挑战中，中国已经担负起领军者的责任。”

亚洲气候行动者组织创始人及总干事王晓军称，应对气候变化危机刻不容缓，这已经成为地球存亡的最大威胁之一，全球各国应该比以往更加同心协力，真正的领导力来自对于推动构建人类命运共同体的关切和担当，以及领军者不可动摇的坚定意志。

激活绿色行动引擎 为气候治理贡献中国方案

习近平主席强调，人与自然和谐共生是中国式现代化的鲜明特点。中国是世界绿色发展的坚定行动派、重要贡献者。自5年前我宣布碳达峰碳中和目标以来，中国构建了全球最大、发展最快的可再生能源体系，建成了全球最大、最完整的新能源产业链。中国还是全球“增绿”最快的国家，贡献了全球四分之一的新增绿色面积。

从戈壁荒漠到沿海滩涂，从农村屋顶到工业园区，以“风光”为首的清洁能源产业正以惊人速度全面铺开。根据国家能源局最新数据，2025年一季度，我国风电光伏发电合计新增装机7433万千瓦，累计装机达到14.82亿千瓦，其中风电5.36亿千瓦、光伏发电9.46亿千瓦，首次超过火电装机14.51亿千瓦。未来随着风电光伏装机新增装机持续快速增长，风电光伏装机超过火电将成为常态。

“当某些国家在气候问题上出尔反尔、寻求重返化石燃料时代的时候，中国已经成为一个清洁能源超级大国。”气候脆弱国家论坛“脆弱二十国集团”(CVF—V20)常务董事萨拉·艾哈迈德(Sara Ahmed)对《中国能源报》记者表示。

全球范围内，推动气候治理和能源转型不是零和博弈，而是合作共赢。去年11月，南美首个智慧港口和绿色港口钱凯港开通，作为中秘共建“一带一路”倡议重点项目，这条联通大洋两端的崭新航路，构建了从沿海到内陆、从秘鲁到拉美和加勒比其他国家的立体、多元、高效互联互通格局，成为促进中秘和中拉共同发展的繁荣之路。

今年4月，非洲单机容量最大、总装机容量最大风电项目苏伊士湾2号提前6个月并网投运，创造了埃及风电产业“加速度”。作为共建“一带一路”倡议的重点新能源项目，该项目不仅是中埃合作典范之一，更为全球能源转型贡献力量。

在斯里兰卡推广农业废弃物沼气技术，让乡村告别炊烟；在埃塞俄比亚建设地热电站，点亮东非高原……此类合作不胜枚举，旨在持续向其他国家和地区提供清洁能源“用得上、用得起、用得好”的“中国方案”。

印度尼西亚能源转型研究所(Energy Shift Institute)常务董事普特拉·阿迪古纳(Putra Adiguna)告诉《中国能源报》记者，当前世界局势动荡不安，中国应对气候危机和推动能源转型的行动力，为全球气候行动勾勒出清

晰愿景，即尊重各国不同需求、分享绿色发展成果。

校准公正转型罗盘 以务实行动推动能源转型

习近平主席指出，绿水青山就是金山银山。绿色转型是应对气候变化的必由之路，也是经济社会发展的新引擎。绿色转型必须以人民为中心，协同推进民生福祉改善和气候治理，统筹保护环境、发展经济、创造就业、消除贫困等多重目标。发达国家有义务向发展中国家提供帮助和支持，助力全球绿色低碳转型，增进各国人民共同和长远福祉。

习近平主席指出，坐而论道不如起而行之。要以系统政策体系和扎实行动举措，把工作目标转化为切实成果。各方都应该尽最大努力，在统筹经济发展和能源转型基础上制定和实施国家自主贡献的行动纲领。中国将于联合国气候变化贝伦大会前，宣布覆盖全经济范围、包括所有温室气体的2035年国家自主贡献目标。

古特雷斯对中国的主张和行动予以高度评价，称赞中国更新的国家自主贡献方案涵盖所有经济部门和温室气体种类，这对全球气候行动具有“至关重要的战略意义”，为规划未来10年宏伟路径提供了重要契机，最重要的是将加速推动从化石燃料向可再生能源的公正转型。

推动能源转型，亟需校准公正罗盘。当前，能源转型面临严峻公平性挑战。一方面，资源与发展失衡。非洲地区“风光”等清洁能源资源十分丰富，但仍有一半人口处于“缺电”状态；另一方面，责任与能力失衡。岛屿国家温室气体排放量相对较低，但其却遭受来自海平面上升、热浪、暴雨等气候灾难损失。

共同但有区别的责任原则是全球气候治理的基石。发达国家对气候变化负有历史责任、法律义务和道义责任，但他们往往避开历史累计排放情况，逃避承担应有的减排义务，由此产生的大部分损失损害却由发展中国家和气候脆弱经济体来承担，这些国家应该被更公平地对待。

推动公正能源转型，各国都要成为“行动派”。一方面，各国应加快提交新一轮国家气候计划，并确保这些计划足以为有、有覆盖性。各国应设定涵盖所有温室气体及经济全领域的减排目标，与1.5摄氏度控温目标保持一致，加快从化石燃料向可再生能源的公平过渡。另一方面，各国应加强对发展中国家的支持。古特雷斯给出了一组数据：非洲和太平洋岛国正面临更快的气候变暖和海平面上升，然而非洲尽管拥有全球60%的优质太阳能资源，太阳能装机量却仅占全球的1.5%，获得的可再生能源投资也仅为2%。

古特雷斯表示，今年将在巴西贝伦召开《联合国气候变化框架公约》第三十次缔约方大会(COP30)，应该制定“可信的资金动员路线图”，确保到2035年每年为发展中国家筹集1.3万亿美元气候资金。同时，他敦促发达国家在今年兑现承诺，将气候适应资金提升至每年至少400亿美元，并显著增加对“损失与损害基金”的贡献。

■张配豪

暮春时节，在鲁西北平原的德州天衢新区，一台ZJ-40型大口径钻机正以每分钟120转的转速向地下1500米深处挺进。钻杆撞击岩层的轰鸣中，泥浆泵将温度达68摄氏度的地热水输送至智慧农业大棚，30万平方米的温室里，小番茄正值盛果期，叶片上的露珠晶莹剔透。这是山东省地矿局水文二队(以下简称“第二水文队”)以“深地思维”破解能源转型难题的一个缩影。

青山叠翠，绿色涌动。在齐鲁大地，这支地质劲旅正肩负地热能勘探开发的时代使命。躬身深地勘探，优化能源方案，调研社区需求……随着清洁供暖版图持续拓展，“在一线”成为第二水文队队员的日常。这支以青年为骨干、资深专家掌舵、新生力量涌现的队伍，正以科技利器为银针，以“强国有我”为担当，在地球深部热脉中精雕细琢，将千米岩层化作承载万家灯火的绿色锦绣。

从资源勘查者到生态共建者

在“鲁地热1号”钻井平台，“00后”女地质技术员李书涵注视着深度达2000米的取芯岩心，眼中闪烁着光芒：“我们这代地质人，赶上了实现‘双碳’目标的黄金时期。”作为团队中最年轻的技术队员，她的工装口袋还别着一本磨边的笔记本，翻开扉页能看到密密麻麻的岩性分析笔记。

说话间，李书涵转身指向远处的勘探设备，语气里带着新生代特有的朝气：“您看现在的技术迭代多快——‘德热1井’的成功就像破冰船首航。这些年我们没停下探索的脚步，从最初的试验性开采，到攻克‘取热不取水’的关键技术，现在这项技术已经作为‘山东经验’在全国推广。”

“把地下‘热库’变成发展‘绿能’，是我们这代地质青年的使命。”第二水文队党委书记、队长赵新村的话语掷地有声。自1997年完成山东首眼供暖地热井“德热1井”起，一代代青年地质人接力探索，将青春足迹印刻在齐鲁大地的勘探现场。2023年，山东省首个中深层地热能“取热不取水，高效井下换热”地热能试点工程在德州建成。截至2024年底，团队在山东累计圈定地热田96处，评价地热资源量达 1.21×10^9 焦耳，相当于413亿吨标准煤，为山东省能源结构调整提供了战略储备。

突破传统勘查业务界限，在碳储碳汇领域创新发力。赵新村介绍，第二水文队承担的山东省首个咸水含水层二氧化碳封存潜力评价项目，成功封存二氧化碳312吨，并构建起完善的监测预警体系和评价指标体系，为山东降低二氧化碳排放提供了关键的地质技术支持。

“从‘单一大矿’到‘地质+能源+生态’综合服务，青年队员们用创新诠释着‘功成不必在我，功成必定有我’的时代担当。”赵新村的话道出团队的战略定位。在黄河三角洲，他们建立的“地下一面——地面一面——空中”三网合一监测体系，积累了近50年的地下水监测数据。这些数据为查明地下水及地热开发利用与地面沉降的相互关系提供了关键依据，进而提出科学有效的地面沉降防治措施，为地下水、地热的可持续开发利用保驾护航。

破解世界级难题的中国方案

地热开发的核心难题之一是尾水回灌。在德州经济技术开发区的示范工程现场，第二水文队技术负责人杨亚宾指向地下1500米的砂岩热储层：“这曾是世界级难题——砂岩热储回灌困难、影响因素复杂，导致回灌率不足50%。”

●下转4版

这就是地质勘探的青春力量 在岩层深处「绣」出绿色能源

能源工匠

正青春

江西彭泽：棉船风电项目110千伏配套线路完成跨长江放线作业

图片新闻



4月16日至20日，江西省重点工程、江西“十四五”碳减排示范项目——彭泽县棉船风电项目110千伏配套线路进入跨长江放线作业，配套线路全长22.92公里，其中长江大跨越段长约2.7公里，主跨距离1.6公里。该项目投运并入电网后，可满足30万户家庭用电需求，同时可为棉船镇7000多名常住居民提供高质量用电，助力打造“零碳岛”，共同推进长江经济带绿色发展。

图为江西送变电中建公司作业人员抢抓5天的长江封航窗口期，在江西省最高的110千伏电力铁塔上精准“穿针引线”，架设导线。

肖慧颖 钟家斌/文 钟敏华/摄

重点推荐

“能源工匠正青春”开栏

3

“AI+电力”，北京实现电力抢修服务“未诉先办”

4

“企业财务透视”开栏

首期推出“泽润新能上市，折射光伏资本市场新趋势”

14