

应对气候变化 南南合作 中国行动

携手并进
共创绿色低碳未来



“一带一路”绿色发展国际联盟

目录 CONTENTS

前言	01
一、合作理念与行动	03
(一) 坚持人类命运共同体理念	04
共塑绿色低碳发展愿景	04
共寻绿色低碳转型路径	04
共谋绿色低碳发展未来	05
(二) 秉持“授人以渔, 自主发展”原则	05
构建绿色低碳合作新格局	05
引领绿色低碳转型新方向	05
聚焦绿色低碳发展新需求	05
(三) 打造“看得见、摸得着、有实效”的合作成果	06
投入“渐”增, 多种形式推动务实合作	06
合作“渐”广, 多方参与拓展合作网络	06
能力“渐”强, 多元主题增强合作成效	06
二、合作进展与成效	07
(一) 积极减缓气候变化	08
推广低碳能源	08
改善基础设施	10
发展低碳交通	13
建设低碳示范区	15

(二) 主动适应气候变化	17
强化早期预警	17
加强防洪抗旱	18
支持林地保护	19
守护粮食安全	21
(三) 协同对接可持续发展目标	22
凝聚发展共识	22
加大投融资支持	23
加强能力建设	24
关注脆弱人群	25
三、合作展望	26
(一) 推动应对气候变化南南合作成为全球气候治理的重要支持力量	27
坚持多边主义, 推动全球气候治理进程	27
坚持合作共赢, 维护发展中国家共同利益	27
(二) 持续打造“看得见、摸得着、有实效”的南南合作典范	27
推动务实合作, 助力低碳转型	27
加强科技支撑, 引领创新发展	27
注重合作实效, 强化能力提升	27
(三) 继续携手国际社会共迎挑战、共享机遇、共创未来	28
发挥引领作用, 分享绿色低碳发展经验	28
拓展合作空间, 释放绿色低碳发展潜能	28



前言

Preface

气候变化是当今世界面临的最严峻挑战之一。全球变暖导致的极端天气事件频发，给全球经济、生态系统以及社会发展带来了深远影响。由于经济基础相对薄弱，又未得到充足的资金、技术、能力建设支持，广大发展中国家既承受着气候变化带来的严重不利影响，又面临发展、减贫等迫切任务，在应对气候变化过程中遭遇了更大的压力和挑战。

南南合作作为发展中国家相互支持、共同发展的重要合作方式，在应对全球性挑战方面独具优势。通过分享经验和技術、共享人才和资源，“全球南方”国家可以在相似的困境和挑战下走出一条优势互补、互利共赢的绿色低碳转型之路，在合作提升应对气候变化能力和水平的同时，也成为全球应对气候变化和可持续发展事业不可或缺的重要力量。

人与自然是生命共同体。作为全球生态文明建设的参与者、贡献者、引领者，中国始终高度重视应对气候变化，实施积极应对气候变化的国家战略，将应对气候变化纳入生态文明建设整体布局 and 经济社会发展全局，统筹推进减缓和适应气候变化工作，构建完成碳达峰、碳中和“1+N”政策体系，加快推进全国碳排放权交易市场和温室气体自愿减排市场建设，印发《国家适应气候变化战略2035》，协同推进降碳、减污、扩绿、增长。



在国际舞台上,中国始终是应对气候变化南南合作的坚定支持者和务实实践者,认真落实气候变化领域南南合作政策承诺,支持发展中国家特别是非洲国家、最不发达国家、小岛屿国家应对气候变化挑战。2011年中国正式启动气候变化南南合作;2013年提出以绿色为底色的共建“一带一路”倡议;2015年提出实施应对气候变化南南合作“十百千”倡议,宣布出资200亿元人民币建立中国气候变化南南合作基金;2019年启动“一带一路”应对气候变化南南合作计划;2021年提出全球发展倡议,将气候变化和绿色发展作为重点合作领域。与广大发展中国家共塑绿色低碳发展愿景、守护地球美丽家园。

多年来,中国坚持人类命运共同体理念,秉持“授人以渔,自主发展”原则,支持应对气候变化南南合作以合力、以行致远,投入“渐”增,合作“渐”广,能力“渐”强。截至2024年10月,中国已与42个发展中国家签署53份气候变化南南合作谅解备忘录,开展了近百个减缓和适应气候变化项目;累计实施300多期气候变化相关领域或主题的能力建设项目,为120多个发展中国家提供1万余人次培训员额。据不完全统计,2016年以来,中国向其他发展中国家提供并动员气候变化相关资金超过1770亿元人民币,资金覆盖减缓和适应气候变化多个相关领域,不仅支持相关发展中国家能源清洁高效利用、提升气候变化适应能力、促进应对气候变化和环境保护协同发展,还助力发展中国家改善当地民生、提升人民福祉,得到国际社会广泛赞誉。

同舟共济扬帆起,乘风破浪万里航。展望未来,中国将进一步拓展合作领域、丰富合作内容、创新合作机制,继续推动应对气候变化南南合作取得更大进展、更多成效,持续打造看得见、摸得着、有实效的南南合作典范。中国也将以更加开放包容的姿态与国际社会一道,积极寻求应对气候变化“最大公约数”,携手推进生态友好的现代化,共同打造“绿色增长引擎”,共迎挑战、共享机遇、共创未来!



一、合作理念与行动

Cooperation Principles and Actions

(一) 坚持人类命运共同体理念

(二) 秉持“授人以渔, 自主发展”原则

(三) 打造“看得见、摸得着、有实效”的合作成果

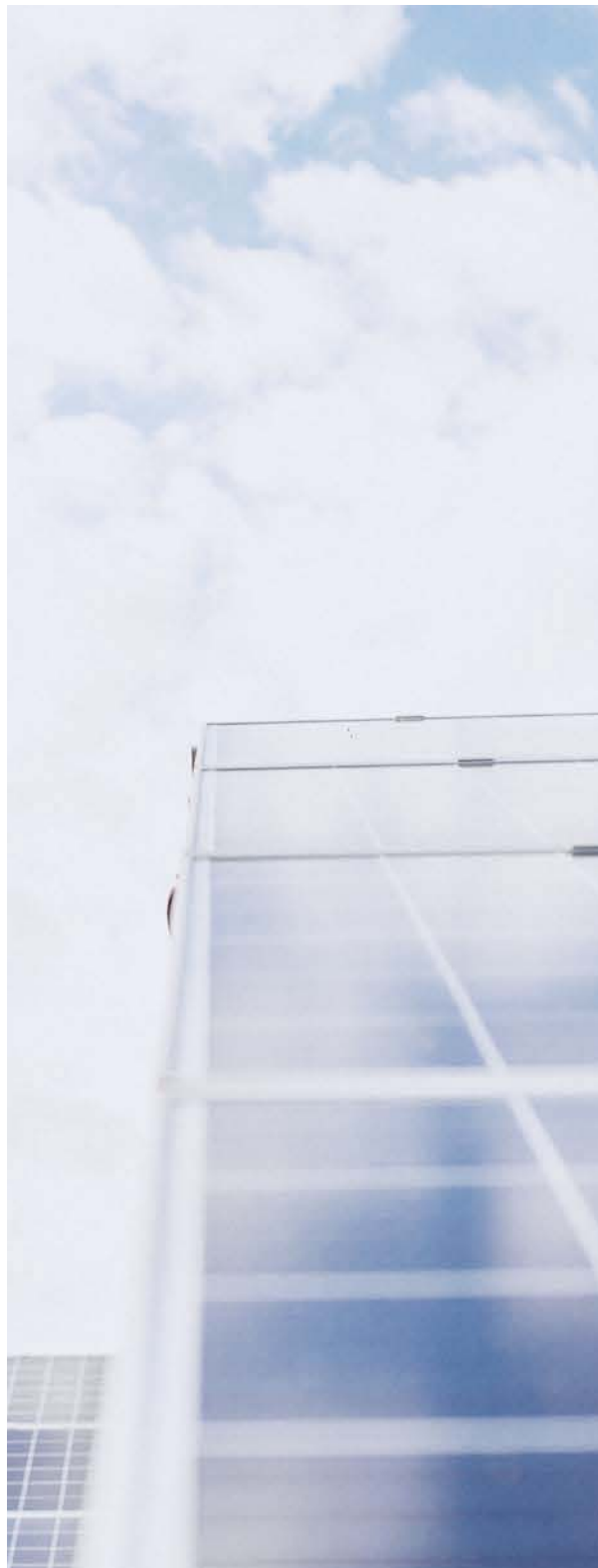
坚持人类命运共同体理念

1.共塑绿色低碳发展愿景

应对气候变化的全球努力是一面镜子，给我们思考和探索未来全球治理模式、推动构建人类命运共同体带来宝贵启示。当前，气候变化已经从未来挑战转变为现实而紧迫的危机，给人类社会带来严重威胁，任何一个国家都难以置身事外。中国深刻认识到，在应对气候变化的征程中，世界各国命运紧密相连，需要凝聚共识，协同并进。中国国家主席习近平指出，“要坚持绿色发展理念，共同推进应对气候变化国际合作，加大落实应对气候变化《巴黎协定》。要坚持共同但有区别的责任原则，解决发展中国家在资金、技术、能力建设方面的关切。”秉持人类命运共同体理念，中国自2011年起开展气候变化南南合作；2013年提出以绿色为底色的共建“一带一路”倡议；2015年提出实施应对气候变化南南合作“十百千”倡议，宣布出资200亿元人民币建立中国气候变化南南合作基金；2019年启动“一带一路”应对气候变化南南合作计划；2021年提出全球发展倡议，将气候变化和绿色发展作为重点合作领域。与广大发展中国家共塑绿色低碳发展愿景、守护地球美丽家园。

2.共寻绿色低碳转型路径

合作共赢是绿色低碳发展的主旋律，更是南南合作的重要基石。作为世界上最大的发展中国家和负责任大国，中国正坚定不移履行应对气候变化承诺，通过发展绿色低碳的新质生产力，推动经济社会的系统性变革，协同推进降碳、减污、扩绿、增长。在做好自身应对气候变化工作的同时，中国与发展中国家共同加强环境政策、规划、标准对接，扩大技术交流与合作，拓展绿色低碳发展空间，为发展中国家应对气候变化和经济社会绿色低碳转型提供综合、协调、可借鉴的行动方案，增进全球生态安全和人类福祉，践行人类命运共同体理念。



3. 共谋绿色低碳发展未来

在气候变化问题上,发展中国家面临着相似的挑战,也在生态资源和可再生能源开发方面有着巨大的合作空间。在南南合作背景下,中国立足发展中国家需求,创新国际合作模式,协调整合差异化资源,深挖应对气候变化领域合作潜能,积极开拓可再生能源、低碳制造、低碳交通等发展机遇。以务实行动支持推动发展中国家绿色低碳项目建设、产业转型、技术发展、能力提升、人才培养,着力打通各项合作落地的“最后一公里”,促进发展中国

家应对气候变化需求与国际优势产能技术的有效对接。秉持人类命运共同体理念和共商共建共享的全球治理观,应对气候变化南南合作正在以开放理念引领“全球南方”绿色低碳转型,以平等沟通推进减缓和适应气候变化,以包容心态汇聚更加广泛、坚定的绿色低碳发展共识,推动实现经济、社会、健康、能源和粮食安全、生态环境保护与应对气候变化相协同的可持续发展。

秉持“授人以渔,自主发展”原则

1. 构建绿色低碳合作新格局

面对发展中国家受气候变化影响严重,发展差距大、发展基础弱这一现状,中国将“授人以渔,自主发展”原则融入应对气候变化南南合作,致力于与其他发展中国家共同构建全球绿色低碳合作的新格局。中国在提供资金和物资支持的同时,更加注重知识、技术、经验和路径的传播转化,为发展中国家应对气候变化挑战助力,也为其进一步实现绿色低碳发展赋能。中国倡导尊重其他发展中国家的资源禀赋、发展水平和发展诉求,分享绿色低碳发展经验和行业技术,尽力为发展中国家培养本土人才和技术力量,挖掘其增长潜力,增强其“造血”能力,支持其实现多元、自主和可持续发展,在全球气候治理中发挥更加积极、主动的作用。

2. 引领绿色低碳转型新方向

中国是气候变化的“行动派”,实施积极应对气候变化的国家战略,将应对气候变化纳入生态文明建设整体布局 and 经济社会发展全局,统筹推进减缓和适应气候变化工作,构建完成碳达峰、碳中和“1+N”的政策体系,推动各领域、各行业、各地方减排实现积极进展,为发展中国家全面、系统应对气候变化,实现绿色低碳转型提供了有益借鉴。依托气候变化南南合作,“中国方案”正在示范、引领绿色低碳转型新方向。以绿色低碳基础设施合作加速“硬件”升级,以人才技术交流合作促进“软件”更新。促进环境气

候政策、规划、标准的交流对接,加强对绿色低碳发展顶层设计的谋划支撑。响应发展中国家产业升级与转型需求,以绿色低碳产品、企业、园区“走出去”为支点,共同培育新的增长点。动员公共和私人部门多渠道资金,以援助支持、双多边合作、市场化合作等多元合作方式,加大对发展中国家的资金支持。

3. 聚焦绿色低碳发展新需求

创新是发展的强大动力。中国正在国内推动以创新引领的经济社会绿色化、低碳化发展,同时通过创新性地应用新技术、新产品,积极响应广大发展中国家应对气候变化的新需求、新场景。在减缓气候变化方面,引入高效太阳能光伏板、先进风力发电机组,提升清洁能源发电占比;推广特高压、智能电网、微电网系统等领先技术,减少能源损耗,提高清洁能源可及性;合作建设低碳示范区,整合节能建筑、低碳交通、资源回收利用等多项技术,发挥区域低碳发展集聚效应。在适应气候变化方面,提供包括节水抗旱作物品种和覆盖、滴灌喷灌等旱作节水技术,提高粮食产量和农作物气候适应能力。利用机器学习、大数据和人工智能技术,开发了包括多灾种云端气象灾害早期预警系统和移动端预警应用程序在内的气候监测和预警系统,提高了气候脆弱国家对极端天气事件的预警预报和应对处置能力。

打造“看得见、摸得着、有实效”的合作成果

1.投入“渐”增,多种形式推动务实合作

通过开展绿色低碳投融资合作、绿色低碳经贸合作、低碳示范区建设、物资援助、人才交流、能力建设等多种形式的务实合作,支持广大发展中国家,特别是最不发达国家、非洲和小岛屿发展中国家应对气候变化挑战。据统计,截至2024年10月,中国已与42个发展中国家签署53份气候变化南南合作谅解备忘录,开展了近百个减缓和适应气候变化项目。启动中非应对气候变化3年行动计划,重点开发实施“非洲光带”项目,聚焦非洲地区光伏资源禀赋与清洁能源发展需求,化解农村居民用电困难问题。援助埃塞俄比亚微小卫星项目,收集农林水利、防灾减灾等领域多光谱遥感数据,在支撑埃塞俄比亚开展应对气候变化研究的同时,帮助埃塞人民实现了“太空梦”。向乌干达赠送的节能空调安装在医院、诊所和防疫中心,有效改善当地常年高温炎热的医疗条件和医护工作环境,节省20%以上的用电支出。

2.合作“渐”广,多方参与拓展合作网络

积极响应联合国秘书长古特雷斯发起的全民早期预警倡议。2023年4月,世界气象组织与中国生态环境部、中国气象局签署《关于支持开展全民早期预警倡议的三方合作协议》,共同支持其他发展中国家提高灾害预警能力。在共建“一带一路”倡议下,与其他发展中国家、国际组织签署200余份合作文件,均将绿色低碳发展作为重要内容。与31

个国家共同发起“一带一路”绿色发展伙伴关系倡议,与超过40个国家的170多个合作伙伴共同建立“一带一路”绿色发展国际联盟,与有关国家共同发起成立“一带一路”能源合作伙伴关系,打造了亚太经合组织可持续能源中心、中国—东盟清洁能源合作中心等6个区域能源合作平台。与非洲国家共同发布《中非应对气候变化宣言》,确定建立新时代中非应对气候变化战略合作伙伴关系。

3.能力“渐”强,多元主题增强合作成效

开展能力建设交流合作,推动“一带一路”应对气候变化南南合作计划、绿色丝路使者计划等人力资源开发合作,累计实施300多期气候变化相关领域或主题的能力建设项目,面向120余个发展中国家提供1万余人次培训名额,支持发展中国家应对气候变化专业人才培养。结合发展中国家实际需求,举办内容丰富、主题多样的应对气候变化南南合作培训班,开展涵盖绿色低碳可持续发展、温室气体减排与能源转型、利用航天技术应对气候变化、“一带一路”气候融资、低碳技术及产业发展、干旱地区生态适应等主题的能力建设活动,同时面向太平洋岛国、非洲国家举办区域性培训班,提高培训针对性,受到学员一致好评。发起成立中国—上海合作组织环境保护合作中心、澜沧江—湄公河环境合作中心、中非环境合作中心和中国—太平洋岛国应对气候变化合作中心,稳步推进各项合作。

二、合作进展与成效

Progress and Achievements in Collaboration

(一) 积极减缓气候变化

(二) 主动适应气候变化

(三) 协同对接可持续发展目标

积极减缓气候变化

1.推广低碳能源

推动能源低碳转型。作为负责任的发展中大国，中国持续通过南南合作的方式，为其他发展中国家推动能源低碳转型提供切实帮助。2021年，中国宣布将大力支持发展中国家能源绿色低碳发展，不再新建境外煤电项目。2022年，中国发布《关于推进共建“一带一路”绿色发展的意见》，与共建“一带一路”国家积极拓展绿色能源领域合作。与有关国家发起“一带一路”能源合作伙伴关系，成为能源领域首个由中方发起成立的国际合作平台，迄今已召开三

届“一带一路”能源部长会议和三届伙伴关系论坛，发布《“一带一路”绿色能源合作青岛倡议》《能源国际合作最佳实践》等多项成果。实施中国—加纳/赞比亚可再生能源技术转移项目、中国—埃塞俄比亚/斯里兰卡可再生能源合作项目，成立技术转移南南合作中心，在联合国框架下推动可再生能源技术转移，分享中国绿色低碳转型的经验和解决方案，与其他发展中国家人民共享科技进步与南南合作的红利。

专栏1 中国、埃塞俄比亚、斯里兰卡三方合作 打造南南合作技术转移样板示范

南南合作框架下的技术转移是发展中国家应对气候变化、实现可持续发展目标的重要途径之一。“中国—埃塞俄比亚/斯里兰卡可再生能源技术转移三方南南合作项目”由中国、埃塞俄比亚和斯里兰卡三国政府共同出资实施，旨在结合埃塞俄比亚和斯里兰卡的发展现状和实际需求，开展南南合作技术转移，在提升当地可再生能源技术水平和应用能力、减少温室气体排放的同时，促进可持续发展。

项目实施期间，中国帮助埃塞俄比亚和斯里兰卡两国制定了5个省级能源发展计划，建立了2个联合研究与推广中心以及7个可再生能源技术示范点；在中国国内开展技术征集，形成《适宜向“一带一路”沿线国家转移的1000项可持续发展技术清单》；搭建经验分享及学习平台，举办能力建设活动共计10余次，帮助埃塞俄比亚和斯里兰卡与中国高校、能源企业建立合作关系，建成中英文双语的技术转移信息交互网站。项目成果连续三年入选联合国“面向最不发达国家开展的南南合作与三方合作优秀实践”，为南南合作技术转移打造样板示范。

项目的顺利实施，实现了中、埃、斯三国共享可再生能源领域的先进技术与经验，促进了技术转移与创新，探索了解决能源贫困、推动绿色低碳发展的新路径。斯里兰卡电力和能源部秘书长苏拉克沙娜·贾亚瓦尔德纳表示，项目提升了斯里兰卡国内多个社区对可再生能源的接受程度和应用水平。埃塞俄比亚水利与能源部主任马木什·海陆表示，项目缓解了埃塞俄比亚的能源贫困问题，特别是项目组遴选出的小型清洁炉灶、沼气发电、光伏灌溉等适用技术及示范工程建设，帮助多个尚未被电网覆盖的学校和社区获得了高效的清洁能源供给。

支持提升可再生能源发展水平。作为全球可再生能源领域的领跑者，中国为全球贡献了80%以上的光伏组件和70%的风电装备，风电、光伏产品覆盖全球200多个国家和地区，与100多个国家和地区开展绿色能源项目合作。根据中国国务院新闻办公室发布的《中国的能源转型》白皮书，2023年中国出口风电光伏产品助力其他国家减排二氧化碳约8.1亿吨，为全球绿色转型和应对气候变化作出了重要贡献。通过应对气候变化南南合作物资援助项目，中国向40多个发展中国家援助了包括户用光伏电源系统、清洁炉灶、太阳能路灯、节能灯具、节能空调等绿色低碳民生物资，提升当地社区可再生能源应用水平。中国企业参与建设的巴基斯坦卡洛特水电站、肯尼亚加里萨光伏电站、南非德



2019年11月，在巴基斯坦瓜达尔港，中方人员进行家用太阳能设备安装演示。项目方供图

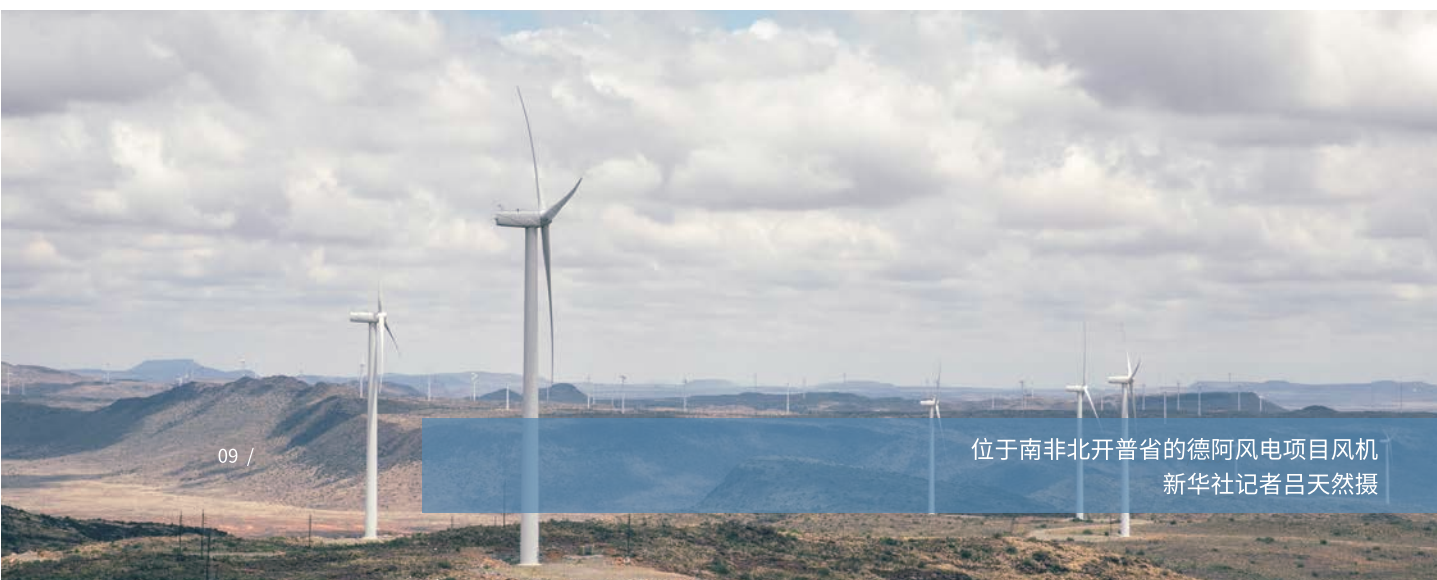
阿风电项目、沙特红海综合智慧能源项目等一大批标志性可再生能源基础设施项目落地生根，为所在国能源结构优化、经济社会发展、生态环境保护提供了新的动能。

专栏2 应对气候变化南南合作“非洲光带”项目

为落实中非合作论坛第八届部长级会议通过的《中非应对气候变化合作宣言》，2023年9月，中方提出开发实施应对气候变化南南合作“非洲光带”项目。项目聚焦非洲光伏资源和清洁能源发展的合作需求，利用中国光伏产业发展优势，采取“物资援助+交流对话+联合研究+能力建设”方式，打造中非光伏资源利用合作示范带，帮助非洲相关国家解决用电困难问题，助力非洲国家实现绿色低碳发展。

中方将在“非洲光带”项目框架下，未来3年至少提供约1亿元人民币财政资金，帮助非洲5万户无电贫困家庭解决用电照明问题，改善非洲民生福祉；搭建中非光伏发展交流合作平台，推进光伏创新技术交流分享，鼓励、撬动产业界与非洲国家开展光伏项目合作；加强非洲国家应对气候变化能力建设，分享应对气候变化、光伏发展的实践经验，帮助非洲国家培养应对气候变化和光伏产业相关人才。

自项目宣布以来，中方已推动与乍得、圣多美和普林西比、马里、布隆迪等10个国家开展项目磋商，与其中5个国家签署了合作谅解备忘录或执行协议，预计将帮助解决近3万户非洲无电家庭日常用电问题。还通过举办气候变化南南合作“非洲光带”培训班，支持非洲国家应对气候变化相关人员能力建设。



2.改善基础设施

支持绿色低碳基础设施建设。中国积极支持发展中国家绿色低碳基础设施建设,切实推动对外投资建设项目和对外援助项目践行绿色发展理念、支持应对气候变化。与其他发展中国家合作建设了一批绿色低碳基础设施,在提升当地经济发展水平和民生福祉的同时,有效减少了能源消耗与温室气体排放。在《关于推进共建“一带一路”绿色发展的意见》《对外投资合作建设项目生态环境保护指南》等政策文件的引导下,中国企业在项目规划、设计、建设和运行等环节提升基础设施的环境、气候友好性,推广绿色低碳标准和最佳实践,以先进技术、先行示范支持发展中国家应对气候变化能力提升。



位于斐济东北部的第三大岛塔韦乌尼岛的索摩索摩水电站项目
项目方供图

专栏3 支持发展中国家绿色低碳基础设施建设

南非德阿风电项目

南非风力发电潜力巨大。据测算,南非境内超过80%的地域满足风电开发自然条件。由国家能源集团龙源南非公司投建的德阿风电项目是南非目前已投产的规模最大的风电项目,也是中国在非洲第一个集投资、建设、运营为一体的风电项目。项目装机规模244.5兆瓦,2017年投产以来,每年为当地供应稳定的清洁电力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,满足当地30万户居民的用电需求,有效地优化了南非的能源结构,为南非绿色低碳发展作出了积极贡献。

“德阿风电项目是南非与中国在新能源领域合作共赢的标志项目。”南非国民议会事务主席弗罗里克表示,希望中方企业继续发挥技术、创新等优势,积极参与南非新能源领域项目建设。南非《外交》杂志主编克里坦·巴哈纳表示:“南非政府计划到2030年将太阳能和风能在南非能源结构中的份额从7%增加到40%。有了来自中国企业的支持和帮助,我们更有信心实现这一目标。”

中国援斐济索摩索摩水电站项目

太平洋岛国是受气候变化影响最大的地区之一,气候敏感性和脆弱性显著,气候变化引发的高温、洪水、干旱、风暴潮等自然灾害对当地经济发展和民生福祉产生了广泛而深远的影响。中国政府援建斐济的索摩索摩小型水电站项目位于斐济东北部的第三大岛塔韦乌尼岛,建设内容包括装机容量700千瓦的小水电站以及附属10公里输电线路,于2017年3月正式投入使用。项目有力支持了塔韦乌尼岛的电力设施改善,为当地提供了价格低廉的能源,每年为斐济节省190万斐元(约600万人民币)的柴油进口支出,有助于斐济实现2025年前可再生能源占比90%的目标。

打造绿色低碳经贸合作园区。中国在与其他发展中国家合作建设经贸合作园区的过程中,坚持高标准规划,高标准管理。积极推动园区绿色低碳循环发展,加强环境保护基础设施建设,发挥集聚效应减少温室气体和污染物排放,努力实现产业绿色发展、能源低碳转型、资源循环利用。同时,按照绿色低碳发展需求,引导企业开展减排实践,通过引入光伏发电、新能源汽车、清洁能源设备、垃圾焚烧发电、废物回收利用等项目,促进园区产业循环链接,有效拓展与发展中国家在低碳产业、低碳能源、低碳技术领域的合作广度和深度。

专栏4 中埃·泰达苏伊士经贸合作区 打造沙漠中的“绿色明珠”

中埃·泰达苏伊士经贸合作区(以下简称泰达合作区)位于埃及苏伊士省苏赫奈泉港,东临红海、西距埃及首都开罗120多公里。对于希望推动本国工业化进程的埃及来说,中国的开发区发展模式具有很强的借鉴意义,尤其是绿色低碳发展的经验。

为避免走“先污染、后治理”的老路,中方将绿色低碳的生态产业园区理念带到苏伊士戈壁沙漠,优先引进低碳和环境友好型企业,营造人与自然和谐相处的区域发展环境。在建设过程中,泰达合作区注重节能材料和设施的使用,使用真空双层玻璃塑钢窗,采用变频式中央空调,降低冷量的流失,提高能源利用效率。积极倡导并协助企业挖掘分布式能源开发潜力,充分利用当地的太阳能、风能资源。合作区一期两平方公里项目内的主干道全部安装了风能与太阳能互补发电路灯,也是埃及第一座大规模使用可再生能源路灯的园区。

埃及总理马德布利表示,泰达合作区是埃中双方在共建“一带一路”框架下最重要的合作项目之一。泰达合作区注重吸引新能源项目,鼓励企业关注环保,推动埃及绿色低碳发展。未来埃及将集中精力吸引更多中国投资,特别期待在新能源、绿色经济、数字化转型等双方共同关注的领域加强合作。





2023年8月在埃及苏伊士省拍摄的泰达合作区
新华社记者隋先凯摄



2024年10月份拍摄的泰达合作区内的一条主干道, 使用了风能与太阳能互补发电路灯
合作区供图

3.发展低碳交通

提升交通运输基础设施绿色低碳发展水平。交通是经济全球化的重要基石,也是推动生产力发展的关键因素。实现高效、环保、低碳的交通,对经济社会高质量发展至关重要。2023年9月,全球可持续交通高峰论坛(2023)在北京成功举办,中方提出的《交通部长在全球可持续交通高峰论坛上的联合行动倡议》,得到25个国家和国际组织的支持。在南南合作背景下,中国积极深化与发展中国家合作,开发和实施了一批低碳交通基础设施项目,为发展中国家交通运输部门绿色低碳发展贡献智慧、经验和力量,在有力支持其应对气候变化的同时,也为全球可持续发展注入了新的动能。

在非洲大陆,中国企业累计参与新建和改造铁路超过1万公里。亚吉铁路打通了东非地区的低碳出行动脉,被誉

为“东非高原生命线”。多哥洛美国际机场在扩建和改造过程中,注重从设计、施工、运营各个环节减少温室气体排放,致力于打造绿色可持续机场。在东南亚地区,中国支持建设了雅万高铁、中老铁路等绿色低碳交通基础设施。雅万高铁建设期间,75%以上的服务和采购来自印尼本地,累计带动当地5.1万人次就业,在提升当地低碳交通发展水平的同时,也促进了民生改善。中老铁路打造了覆盖老挝、泰国、越南、缅甸等12个共建“一带一路”国家主要城市的绿色低碳货物运输网络,国际货物列车累计运输货物量突破1000万吨,有力支持了区域经济发展和贸易往来。在亚欧大陆上,中欧班列成为快捷高效、绿色环保的国际物流大通道,为保障国际产业链供应链稳定作出中国贡献,为交通物流领域应对全球气候变化提供创新方案。

专栏5 中欧班列支持打造低碳物流运输链

货物运输和物流活动产生的温室气体排放占全球温室气体排放的8%—10%。根据国际运输论坛的数据,到2050年,全球对货物运输的需求预计将翻三番。铁路运输作为一种高效、低碳、环保的物流方式,在交通运输部门减排方面的作用日益凸显。

作为共建“一带一路”的旗舰项目和标志性品牌,中欧班列累计开行已超9万列,通达欧洲25个国家224个城市,连接11个亚洲国家超过100个城市。作为国际陆路运输的新型组织方式,中欧班列通过推动国际货物运输便利化,不断完善班列运输组织、提升班列运输效率、压缩全程运输期限,大大降低了运输过程中的碳排放及环境影响。班列平均碳排放量仅为公路运输的1/7,而且还带动了多式联运快速发展,在海铁联运、公铁联运、空铁联运等多方面优化物流运力、运输流程,有效提升了物流效率,在应对全球气候变化、带动交通运输部门低碳发展方面发挥了良好的示范作用。



2024年5月25日,在新疆阿拉山口站宽准轨编组场,出入境中欧班列集结等待出发
新华社于晖摄

支持绿色低碳出行产业发展和生活方式转变。近年来,中国新能源汽车产业实现“跨越式”发展,为发展中国家打造新的低碳经济增长点提供了有力示范。通过产业合作、技术交流、商业贸易与物资赠送等方式,中国面向全球输送优质的新能源汽车产品、技术和产业企业,为发展中国家绿色低碳出行产业发展和生活方式转变提供了有力支持。

在拉美公共交通领域,中国新能源汽车组成了一道“绿色”风景线,为当地民众提供了低碳、便捷的出行方案。智利有着规模较大的中国进口电动公交车队,比亚迪、宇通、福田等品牌电动公交车穿梭于智利首都圣地亚哥街

头;上千辆中国品牌电动客车在哥伦比亚首都波哥大投入运营,为当地交通可持续发展作出重要贡献。在东南亚地区,广汽、小鹏、长城等整车制造企业加快步伐,建设海外乘用车生产基地、研发中心;均胜电子、立中集团、浦林成山等产业链上下游企业也布局东南亚。

从产品出海到产业链出海,中国新能源汽车企业在为发展中国家提供绿色低碳出行消费选择的同时,带动了当地经济、就业和汽车制造上下游产业的发展进步;在减少道路交通运输部门碳排放的同时,改善了当地环境空气质量;在提高绿色低碳出行便利化程度的同时,提升了当地居民的生活质量和社会福祉水平。

专栏6 中国电动大巴助智利开启“绿色公交时代”

圣地亚哥位于智利中部的中央谷地,受地形等因素影响,易受雾霾侵扰。根据智利环境部的数据,在国家层面,解决空气污染将带来每年80亿美元的健康福利。交通运输部门产生的温室气体排放约占智利温室气体排放总量的24.5%,智利政府推出一系列措施治理空气污染,推动车辆电动化就是其中之一。

2018年12月,智利首次引入100辆比亚迪纯电动大巴,投入圣地亚哥市政公交系统,组建了彼时拉丁美洲最大的纯电动公交车队,开启了智利的“绿色公交时代”。2019年10月,智利开通该国首条纯电动大巴公交专线,同时也是拉美地区首条100%使用纯电动大巴的公交线路,首批183辆纯电动大巴全部来自中国车企。线路覆盖包括圣地亚哥在内的9个城区,为当地约66万乘客提供绿色低碳出行服务。2019年11月,中国政府赠送智利的20辆纯电动公交车运抵圣安东尼奥港。2020年6月,比亚迪再次向智利交付150辆纯电动公交车,向圣地亚哥市民提供更多高质量的绿色低碳出行服务,支持智利在2040年实现公交车队100%电动化的目标。

“中国生产的电动公交质量过硬,安全度高,噪音小,舒适性好,且搭载无线网络和车载充电等科技元素,改善了市民的交通出行体验,受到司机与乘客的广泛好评。”智利首都公共交通局局长保拉·塔皮亚表示,智利未来对于新能源汽车的需求将持续上升,希望能够与中国在电动公交及充电桩、维修及配件服务等方面加深合作,进一步减少智利交通系统的碳排放和能耗。时任智利交通和电信部长格洛丽亚·乌特也表示,中国在绿色出行方面积累了丰富经验,为智利提供了有益借鉴。



2019年11月,中国政府赠送智利的纯电动公交车运抵圣安东尼奥港

项目方供图

4.建设低碳示范区

2015年11月,习近平主席在《联合国气候变化框架公约》第二十一次缔约方大会上提出应对气候变化南南合作“十百千”倡议,提出在发展中国家开展10个低碳示范区项目。在老挝、柬埔寨等国,中国积极参与并推动一批低碳示范区建设,响应发展中国家绿色低碳发展需求,通过推广绿色低碳产业、技术和发展经验,支持其应对气候变化。

在示范区建设过程中,中国积极推动绿色低碳技术应用,打造区域绿色、低碳和可持续发展积极示范。在能源方面,广泛应用太阳能、风能等,为示范区提供稳定电力,优化能源结构。在节能方面,推广节能建筑技术与先进生产工艺设备,提高能源利用效率。在交通方面,推广新能源汽车,建设完善公共交通系统,提高道路交通通行效率,减少交通领域的温室气体排放。

中国—老挝万象赛色塔低碳示范区项目高度契合老挝政府提出的可再生和绿色能源发展规划,为老挝实现2050年温室气体净零排放目标提供助力,也为工业园区探索绿色低碳发展路径提供了经验借鉴。中国—柬埔寨共建西哈努克省低碳示范区项目援助物资包括太阳能路灯、校园光伏系统、电动摩托车、户用光伏发电系统等,在“绿色光源”照亮西哈努克港的同时,也推动了可再生能源应用支持柬埔寨应对气候变化。

专栏7 中国—老挝万象赛色塔低碳示范区

万象赛色塔综合开发区(以下简称赛色塔开发区)临近中老铁路老挝端终点站,是目前中国在老挝唯一的国家级境外经贸合作区,也是老挝国家级经济特区。2020年7月,中国与老挝签署谅解备忘录,确定在赛色塔开发区建设老挝第一个应对气候变化“南南合作”低碳示范区,通过培育绿色现代化的生产和生活方式,促进绿色可持续发展理念的贯彻落实,推动万象新城发展成为老挝乃至东南亚国家中低碳环保城市的典范。

在物资方面,中国向老挝援助两批物资,包括2000套太阳能LED路灯、12辆新能源客车、8辆新能源卡车、8辆新能源环境执法车和5套环境监测设备。以低碳交通带动低碳生活方式转变,以低碳照明提升绿色基础设施建设水平,以配套技术交流和宣传活动增强老挝应对气候变化的能力和低碳发展意识。在技术方面,中老两国专家团队共同编制的《老挝万象赛色塔综合开发区低碳发展规划》为示范区建设长期低碳发展提供指导,推动赛色塔开发区能源、基础设施、产业和管理“四个低碳化”,助力老挝提高应对气候变化能力。赛色塔低碳示范区于2022年4月正式揭牌,首批援助的新能源车辆投入使用后,预计每年可使当地减少约1243吨碳排放,相当于植树超10万棵。

老挝国会副主席宋玛表示,“赛色塔低碳示范区是一个很好的项目,为老挝的绿色经济发展作出了重大贡献,带给老挝人民实实在在的福祉。”具有浓郁老挝民族特色的大门屹立在植被葱郁的平原上,笔直的园区道路贯通南北,彩色的标准化厂房整齐排列,太阳能路灯把夜色点亮,穿梭于赛色塔开发区与万象城区之间的新能源大巴车成为当地讨论度最高的靓丽风景。在示范区的引领带动下,赛色塔开发区也凭借优美的环境、优质的就业投资机会、和谐的居住环境,获得了当地居民的肯定和认同。





老挝万象赛色塔综合开发区夜景航拍
开发区供图



新能源大巴车在开发区投入使用
开发区供图

主动适应气候变化

1. 强化早期预警

早期预警是防范极端天气气候事件风险、适应气候变化影响的重要手段。联合国秘书长古特雷斯于2022年世界气象日发起全民早期预警倡议，提出确保到2027年为世界上所有人提供灾害预警系统保护，特别是帮助广大发展中国家免受极端天气和气候变化的影响。同年11月，《联合国全民早期预警执行行动计划》在《联合国气候变化框架公约》第二十七次缔约方大会上通过。

中国政府积极支持这一全球倡议，2022年9月，时任习近平主席特别代表、国务委员兼外长王毅在纽约联合

国总部出席气候变化高级别会议时表示，中方支持古特雷斯秘书长发起的全民早期预警系统倡议。2023年4月，世界气象组织、中国生态环境部和中国气象局签署了《关于支持联合国全民早期预警倡议的三方合作协议》，旨在通过开展早期预警能力建设、物资援助、联合举办活动等方式，帮助包括最不发达国家、非洲和小岛屿发展中国家在内的相关国家，提升全民早期预警和适应气候变化能力。

专栏8 气候变化南南合作支持发展中国家提升早期预警能力

中巴合作，开发“本土化”融合早期预警支持系统

巴基斯坦位列受气候变化和极端天气事件影响最严重的10个国家之一，洪水是其面临的主要自然灾害。2022年，巴基斯坦大洪水导致该国三分之一的地区被淹没，造成1700多人伤亡，3300多万人受灾。中国政府迅速响应，与巴基斯坦政府签署合作谅解备忘录，推动应对气候变化南南合作早期预警项目，支持防范、预警极端天气事件。

项目涵盖综合云端灾害风险预警支持系统开发、能力建设培训以及智能气象地面观测站建设三个部分。中巴两国专家组成联合开发技术团队，基于巴基斯坦当地的业务需求和实际情况，联合开展功能需求分析、预报预警种类、阈值和算法设计工作。团队已开发包含严重冰湖溃决洪水监测预警和季风暴发监测预警模块的多种气象灾害早期预警模型，并利用机器学习等人工智能技术，完成对气象预报预警算法的优化升级，实现了早期预警内容的智能化生成。通过“分享治理经验、联合系统研发、实际应用反馈、远程智能支持”，项目促进了中国技术与巴基斯坦国内系统的“本土化”融合，为巴基斯坦早期预警和气候变化适应能力提升提供了有力支撑。

量体裁衣，援助乌拉圭气象卫星数据移动接收处理应用系统

农牧业是乌拉圭的支柱产业，气候变化关乎其国计民生。然而，日益加剧的气候变化给乌拉圭的农业、林业、水资源等带来严重影响。如何利用资源卫星提供的数据进行有效分析，为农业生产、环境监测、预防极端气候灾害提供支持，成为乌拉圭政府面临的难题之一。

2019年11月，中国生态环境部与乌拉圭教育和文化部正式签署《关于应对气候变化南南合作物资赠送的谅解备忘录》。根据谅解备忘录，2022年中国向乌方援助的多星一体化气象卫星数据移动接收处理应用系统正式交付。该系统通过接收FY-3D、TERRA等气象卫星数据，可生产植被指数、陆表温度等生态环境类产品。乌方表示，该系统能提供“高质量”和“最先进”的数据及图像，为预防极端气候灾害、环境监测、农业生产和学术研究提供有力支持，将为乌拉圭带来“里程碑式”改变。乌媒体称此次合作堪称责任与合作的典范，体现了中国与全球南方合作携手应对气候变化的坚定决心。



中国生态环境部援乌拉圭多星一体化气象卫星数据移动接收处理应用系统的部分设备
新华社尼古拉斯·塞拉亚摄

2.加强防洪抗旱

洪水和干旱等气象灾害是气候变化最直接的不利影响。随着极端天气事件多发频发,暴雨、洪涝、干旱等灾害的突发性、极端性、反常性愈发明显,适应气候变化的需求愈加迫切。中国积极与其他发展中国家分享防洪抗旱经验和技术,开展水资源合作,通过援助水利设施、开展技术培训和等方式,助力发展中国家提高应对洪水和干旱等灾害的

能力。支持发展中国家设计和建造水库、堤坝、排水系统等一系列水利设施,提升水资源利用效率和调配能力,保障居民生活用水和农业灌溉用水。通过举办技术培训与交流合作,向发展中国家传授水文监测、灾害预警、应急管理 etc 实用技术,支持建立完善的水文监测体系,为洪水预警和抗旱决策提供数据支撑。

专栏9 澜湄水资源合作惠及多国居民

澜沧江—湄公河(澜湄)流域是受气候变化影响最显著的地区之一,经常遭受旱灾和洪灾的威胁,加之部分农村地区供水设施严重短缺,工程性缺水、水质性缺水问题突出,严重影响当地居民生活和经济发展。

中国、柬埔寨、老挝、缅甸、泰国和越南六个澜湄流域国家于2016年3月启动澜湄合作机制。作为澜湄合作优先领域之一,澜湄水资源合作近年来有序推进,取得了丰硕的务实成果。2017年以来,中国政府在澜湄流域国家实施了50多个民生示范项目,涵盖农村供水安全、小流域综合治理、大坝安全监测、人员培训等,给当地民众带来了实实在在的利益。

老挝琅勃拉邦省哈克村曾深受水源匮乏困扰，饮水不卫生引发的腹泻、呕吐等疾病时有发生。作为中国资助实施的民生示范项目之一，“澜湄甘泉行动”在哈克村建设农村供水安全示范点，解决了当地约2000名居民的饮用水安全问题。根据《澜湄水资源合作五年行动计划（2018-2022）实施评估报告》，截至2022年，“澜湄甘泉行动”一期已建成8-9处集中式供水示范项目点和54处分散式供水示范项目点，惠及上万人。

中国还积极推动与澜湄流域国家在水资源开发利用、水文信息、防灾减灾、能力建设、人员培训等全流域治理的多领域交流合作。2016年和2019年，澜湄流域发生严重干旱，中国在澜沧江水减少近20%的情况下，尽最大努力保障澜沧江合理下泄流量，并呼应下游国家需求，实施应急补水126.5亿立方米，助力澜湄流域国家有效应对旱情，实现大旱之年无大灾。

为更好地协调和促进澜湄流域的水资源合作，澜湄六国于2023年底共同制定新的五年行动计划——《澜湄水资源合作五年行动计划（2023-2027）》，以进一步推动水资源的可持续利用、管理和保护，共同应对全球气候变化及其影响加剧带来的水资源挑战。



老挝琅勃拉邦省哈克村村民在“澜湄甘泉行动”支持的农村供水安全示范点取水
项目方供图

3.支持林地保护

森林在应对气候变化过程中具有减缓和适应双重功能，人类活动引发的毁林和森林退化是世界各国特别是发展中国家气候变化的重要诱因。《联合国气候变化框架公约》第二十六次缔约方大会领导人峰会期间达成的《关于森林和土地利用的格拉斯哥领导人宣言》，承诺到2030年结束并逆转毁损森林。中国积极支持发展中国家林地保护工作，通过技术指导、能力建设、项目合作、经验共享等方式，助力非洲、东南亚、拉丁美洲等地区提升森林资源监测、修复、管理、可持续经营等水平。合作开展植被恢复、水土保持等生态修复项目，增强生态系统稳定性，提高应对洪水和干旱的能力。截至2024年8月，中国发起成立的亚太森林恢复与可持续管理组织已举办30多期涉及应对气候变化、森林可持续经营、森林

资源管理、沙漠化防治等主题的国际培训班，累计培训林业官员和科研工作者等400余名，为促进亚太地区森林面积增加、森林生态系统质量提升、应对气候变化发挥了积极作用。

专栏10 分享“中国方案” 筑起“非洲绿色长城”

为应对非洲严峻的荒漠化与土地退化形势，受中国的“三北”防护林等大型绿色工程计划启发，非洲联盟于2007年主导推出了“非洲绿色长城”计划，旨在积极应对萨赫勒地区和撒哈拉地区气候变化导致的土地退化和荒漠化问题。该计划目前已发展成为非洲联盟落实联合国《2030年可持续发展议程》的旗舰计划，成员由最初的11个国家扩大至20多个国家和组织，范围涵盖撒哈拉地区，核心区域面积达7.8亿公顷，涉及2.32亿人。

中国积极支持“非洲绿色长城”计划，《中非合作2035年愿景》《中非应对气候变化合作宣言》、中非共同实施“九项工程”均将支持“非洲绿色长城”作为重要内容。面向非洲相关国家和地区的政府官员、科研人员等举办中国支持“非洲绿色长城”建设研修班等能力建设活动，分享中国荒漠化防治技术成果与经验，支持非洲国家提升治沙能力和水平。同《联合国防治荒漠化公约》秘书处合作在华建立了防治荒漠化国际培训中心、国际知识管理中心，并通过库布其国际沙漠论坛、塔克拉玛干沙漠论坛等国际平台，与非洲国家加强交流互鉴。开发“大数据支持非洲绿色长城建设在线工具（GGW-BDF）”，帮助非洲用户及时掌握土地退化动态信息。

中国科学院新疆生态与地理研究所与泛非“绿色长城”组织秘书处于2018年联合建立泛非“绿色长城”研究中心，在生态系统监测、土地资源可持续利用、人才培养、技术转让等领域开展合作。经过长期系统监测、试验研究及推广应用，中非专家在毛里塔尼亚首都努瓦克肖特建成流沙快速固定、节水灌溉试验示范区；在尼日利亚卡诺州建成“经济林保育”试验示范区；针对埃塞俄比亚低海拔区灌丛化草地生态修复与重建问题，构建“清灌育草、封育轮牧、牧养结合”的可持续发展模式，建成围栏封育示范区200公顷、集水恢复林草示范区2公顷等。



2023年6月5日在尼日利亚卡诺州的中国科学院新疆生态与地理研究所与尼日利亚非洲荒漠化控制倡议组织合作开展的治沙项目所在地，维护人员种植树苗。新华社记者郭骏摄

4. 守护粮食安全

全球气候变化提升了极端天气事件的频率与强度，气候异常正导致农业生产模式的不确定性增加、农产品产量受损，进一步威胁到脆弱社区的粮食安全，严重阻碍贫困地区可持续发展步伐。通过援助农业技术、开展农业合作等方式，中国助力发展中国家提高应对干旱、洪涝等极端天气气候事件的能力，提高农业生产效率和质量，减少粮食损失，保障粮食安全。合作建设农业技术示范中心，传授农业种植技术和管理经验，推广耐旱、抗病虫害

农作物品种，提供滴灌、覆膜等节水保墒技术，助力当地社区适应气候变化对农业生产生活的影响。合作建设农田水利等农业基础设施，改善农田灌溉条件，提高农业生产在旱季和雨季的稳定性。提供农业物资援助和技术支持，助力当地发展生态农业和有机农业，减少对化学农药和化肥的依赖，降低农业生产对环境的影响，提高农业的可持续性和气候韧性。

专栏11 万宝莫桑农业园项目支持非洲国家筑牢粮食安全屏障

部分非洲国家面临粮食紧缺的严峻挑战，粮食产量不足以满足国内需求，缺口巨大，高度依赖进口。莫桑比克发展农业的自然条件较好，但由于技术落后、基础设施不完善以及气候变化等因素的影响，农业开发程度相对较低、气候敏感性较高。推广水稻种植对支持莫桑比克乃至周边国家扩大粮食自主供给，守护粮食安全屏障具有积极意义。

万宝莫桑农业园项目是中莫两国产能合作的13个重点项目之一，旨在建设以大米种植为主、多种粮食及经济作物种植为辅，集农田开发、粮食生产、仓储、加工和销售为一体的综合性农业产业园。项目总结出了简单实用、易于本地人掌握、适合莫桑比克并可进一步推广到其他非洲国家应用的水稻种植技术。项目注重对当地农户的指导和培训，已指导培训了约1500户家庭，直接和间接受益人数超万人。经过指导培训，本地种植户的水稻种植产量由原来的1.5吨/公顷，提高到7吨/公顷。项目团队还改善和加强了部分项目的农田水利和基础设施，支持当地农村应对洪水、气旋和干旱等极端天气气候事件影响，有效提升了种植专业化水平和效率。项目在引入中国先进技术的同时，积极推动技术本地化，所采用的“公司+小农户”合作种植模式在不增加当地政府债务水平的前提下，充分带动当地农户参与种植、传授技术，实现脱贫致富，做到了经济、环境与社会效益的兼顾。



2019年11月28日拍摄的莫桑比克万宝莫桑农业园的育秧田
新华社记者张宇摄

协同对接可持续发展目标

1.凝聚发展共识

深化战略与政策对接。提出全球发展倡议，将应对气候变化作为重点合作领域之一，为推动全球可持续发展注入新动力。推进共建“一带一路”绿色发展，倡导积极应对气候变化挑战、维护全球生态安全，推动各方全面履行《联合国气候变化框架公约》及其《巴黎协定》，积极寻求与共建“一带一路”国家应对气候变化“最大公约数”。与31个国家共同发起“一带一路”绿色发展伙伴关系倡议，呼吁各国应根据公平、共同但有区别的责任和各自能力原则，结合各自国情采取行动以应对气候变化。与非洲国家共同发布《中非应对气候变化合作宣言》，启动中非应对气候变化3年行动专项，进一步加强中非应对气候变化南南合作。积极落实应对气候变化南南合作“十百千”倡议和“一带一路”应对气候变化南南合作计划，为其他发展中国家，特别是小岛屿国家、最不发达国家和非洲国家应对气候变化提供支持。

搭建交流与合作平台。连续举办两届全球共享发展行动论坛高级别会议，将绿色发展作为重要议题；发布《北京声明》，呼吁加大对应对气候变化及绿色发展领域投入。创设全球发展项目库和资金库，成立全球发展促进中心网络，充分调动并汇集国际发展合作资源。发起“一带一路”绿色发展国际联盟，汇聚来自43个国家的170余个中外合作伙伴，围绕应对气候变化、低碳转型等各方关注的重点议题举办近百场专题活动，持续推动绿色发展国际共识和共同行动。倡导并建立中国—太平洋岛国应对气候变化合作中心，与太平洋岛国共同开展示范项目合作，共享绿色低碳发展经验与实践，切实加强与中国—太平洋岛国协同应对气候变化的交流与合作。举办应对气候变化南南合作高级别论坛、应对气候变化“立场相近发展中国家”研讨会、中国—东盟应对气候变化与生态环境对话、中国—太平洋岛国应对气候变化对话交流会、中国—印度洋地区发展合作论坛等多双边对话交流活动，与发展中国家一道，发出共同声音，维护共同利益。

2023年12月8日，《联合国气候变化框架公约》秘书处执行秘书西蒙·斯蒂尔在“应对气候变化南南合作高级别论坛”上发言。新华社记者王东震摄



2.加大投融资支持

搭建绿色低碳投融资合作网络。中国积极推进投融资绿色转型,发起并倡导《“一带一路”绿色投资原则》(以下简称《原则》),鼓励和引导金融机构与企业扩大绿色投资。《原则》明确了披露环境信息、运用绿色金融工具、通过多方合作进行能力建设等7条原则,截至2024年9月,已有来自17个国家和地区的49家签署机构、20家支持机构以及2家观察机构。2023年10月,“一带一路”绿色发展国际联盟与其他16家中外合作伙伴共同发起绿色发展投融资合作伙伴关系,旨在为解决绿色“一带一路”建设中面临的投融资瓶颈,打造沟通合作平台并提供务实解决方案。

中国积极推动与世界银行、亚洲基础设施投资银行、亚洲开发银行、多边开发融资合作中心等多边平台合作,为发展中国家基础设施融资和绿色低碳发展提供支持。推动亚洲基础设施投资银行对标国际的政策标准制定《环境和社会框架》《能源战略》等,指导投资者在能源、交通、城市等基础设施领域项目中推广绿色理念和技术。与世界银行等8家国际开发性金融机构共同成立多边开发融资合作中心(MCDF),通过促进信息分享、支持项目前期准备和能力建设,响应发展中国家绿色低碳发展需求。

加大绿色低碳投融资合作支撑。2015年9月,中国在《中美元首气候变化联合声明》中宣布出资200亿元人民币建立中国气候变化南南合作基金,支持其他发展中国家应对气候变化。据不完全统计,2016年以来,中国向其他发展中国家提供并动员气候变化相关资金超过1770亿元人民币。资金覆盖减缓和适应气候变化多个相关领域,主要包括可再生能源发展、绿色及韧性基础设施建设、新能源汽车、气象观测与监测、气候风险与早期预警、农业技术与粮食安全、水资源综合高效利用、防灾减灾等领域,取得了多层次、多领域的显著成效。2023年10月,第三届“一带一路”国际合作高峰论坛期间,中国金融机构成立7800亿元人民币的“一带一路”项目融资窗口,以市场化、商业化方式支持共建“一带一路”项目。此外,中国还积极推动第三方市场合作等模式创新,调动发挥各方比较优势,协调整合差异化资源,释放新兴市场潜力,创新合作模式,促进发展中国家绿色低碳发展需求与中国优势产能技术的有效对接。

专栏12 第三方市场合作提供南南合作新范式

黑山莫祖拉风电项目是中国企业与欧洲企业合作开发第三方市场的成功案例。项目由中国国家电力投资集团所属上海电力(马耳他)控股有限公司与马耳他政府合资投建,总装机容量46兆瓦,每年可提供超过1.12亿千瓦时的清洁电力,并减少9.5万吨以上的温室气体排放。按照2017年黑山全国发电量计算,项目发电量约占黑山年社会用电量的5%,可满足10万当地居民用电需求,将有力支持黑山实现“新能源装机容量翻番”的目标,履行对欧盟做出的绿色能源发展承诺,为黑山沿海地区电力稳定供应提供了强力保障。

项目得到了马耳他政府的高度肯定。马耳他能源与水利管理部部长乔·米兹表示,“这是马耳他进军欧洲能源市场的首个风电项目,通过与中企合作,马耳他企业在全世界市场上的知名度和国际地位得到了显著提升。”



2018年6月28日拍摄的黑山莫祖拉风电站现场
新华社发

3.加强能力建设

只有携手合作、互利共赢、团结互助,才能有效应对全球气候变化挑战。2014年9月,中国发布《国家应对气候变化规划(2014—2020年)》,提出大力开展气候变化南南合作,支持发展中国家能力建设,拓展培训领域,创新培训方式,帮助有关发展中国家培训气候变化领域各类人才。截至2024年10月,中国已累计实施300多期气候变化相关能力建设项目,为120余个发展中国家提供1万余人次培训名额。能力建设项目的内容涵盖减缓和适应气候变化、资金机制安排、技术创新等发展中国家集中关注的热点议

题。项目组织学员实地考察风光发电项目、新能源设备制造基地、绿色低碳工业园区、生态农场等技术应用场景,通过专题讲座、实地考察、交流座谈等方式,让学员充分认识和理解应对气候变化的政策与行动。能力建设项目也为发展中国家学员搭建了沟通交流的平台,学员不仅可与中国气候变化领域的专家、学者进行交流,也可以分享应对气候变化的经验,进一步增进了应对气候变化的共识、决心与行动。

专栏13 应对气候变化南南合作培训活动搭建跨越语言与文化的合作桥梁

2015年11月,习近平主席在《联合国气候变化框架公约》第二十一次缔约方大会开幕式上宣布,中国将为发展中国家提供1000个应对气候变化培训名额。中国组织开展了一系列培训活动,为促进发展中国家间的互学互鉴搭建了重要平台,得到了学员的高度评价。

科特迪瓦环境与可持续发展部气候官员德利·库利巴利表示,培训为他的工作提供了极大帮助,他愿意努力将所学知识和中国的有益经验应用到实际工作中。马拉维森林部官员埃里克·姆宾瓦尼感谢中国政府提供培训机会,作为气候脆弱国家,马拉维期待与中国开展更多合作。来自老挝的学员普特·丰萨万认为,中国在应对气候变化问题上展现了高度的责任感。他对培训内容给予了高度评价,表示通过培训深入了解了中国在应对气候变化方面的政策、工作进展和新能源技术,这将有助于他回到老挝继续推动应对气候变化工作。

应对气候变化南南合作培训活动,跨越不同语言和文化,搭建了一座连接中国与其他发展中国家的桥梁,孕育了跨文化友谊和共同应对气候变化的共识与决心,并将之转化为行动,为全球气候治理贡献了来自“全球南方”的合作力量。

4.关注脆弱人群

气候变化是人类面临的重大健康威胁之一,其影响正在通过空气污染、极端天气事件、粮食和水资源短缺、疾病传播威胁人类生存。广大发展中国家特别是非洲国家、小岛屿国家和最不发达国家的贫穷和弱势群体对气候变化的影响最小,却遭受到了更为严重的健康冲击。世界卫生组织数据表明,目前全球约有30亿人(主要集中在亚洲、非洲、拉美地区的发展中国家)在日常生活中仍直接燃烧木柴、农业废弃物、碎煤、煤油等传统固体燃料进行炊事、取暖等相关活动,在排放黑碳及二氧化碳的同时对区域内环境和居民,特别是对孕妇、儿童、老年人及慢性病患者等脆弱人群的身体健康造成严重危害。

2015年,中国与缅甸签署应对气候变化物资赠送合作谅解备忘录,向缅甸赠送10000台清洁炉灶,以减少薪柴使用,提高燃烧效率,保护女性健康,为缅甸森林资源及生态环境保护、应对气候变化等方面提供支持。目前,中国正在积极探索进一步开展应对气候变化南南合作清

洁炉灶项目。聚焦发展中国家民用领域减排需求,重点关注包括妇女和儿童在内的气候脆弱人群,通过推广清洁炉灶使用、提高经济欠发达地区居民日常炊事和取暖中清洁炉灶的使用比例,在帮助发展中国家积极应对气候变化的同时,推动形成绿色、低碳、可持续的生产生活方式,推动实现联合国可持续发展目标。

2024年9月,中国国家疾控局与国家发展改革委、财政部、生态环境部等12个有关部门印发《国家气候变化健康适应行动方案(2024—2030年)》,提出推进气候变化健康适应全球行动。深化气候变化健康适应的国际合作。积极参与全球公共卫生治理,共建合作共赢的全球气候变化健康适应治理体系。加强对国际组织、区域机构的气候变化健康适应政策、策略追踪对接,推动国际气候变化与健康领域的科技交流与合作,拓宽对“一带一路”沿线国家、地区的技术支撑,积极贡献中国智慧。



三、合作展望

Future Outlook

(一) 推动应对气候变化南南合作成为全球气候治理的重要支持力量

(二) 继续打造看得见、摸得着、有实效的南南合作典范

(三) 继续携手国际社会共迎挑战、共享机遇、共创未来

当前,世界百年变局加速演进,世界经济复苏动力不足,面对复杂形势和诸多挑战,应对气候变化任重道远,需要全球广泛参与、共同行动。展望未来,中国将与广大发展中国家携手推进生态友好的现代化,积极寻求应对气候变化“最大公约数”,共同打造“绿色增长引擎”,为共同构建公平合理、合作共赢的全球气候治理体系作出更大贡献。

推动应对气候变化南南合作成为全球气候治理的重要支持力量

1.坚持多边主义,推动全球气候治理进程

共同的未来意味着共同的责任。中国将坚定维护以联合国为核心的国际体系,继续本着构建人类命运共同体的责任感,加强与国际社会合作,为全球气候治理提供更多“公共产品”与“解决方案”。推动《联合国气候变化框架公约》及其《巴黎协定》全面、平衡、有效实施,推动构建公平合理、合作共赢的全球气候治理体系。

2.坚持合作共赢,维护发展中国家共同利益

合作共赢是时代发展的潮流,南南合作巩固了发展中国家之间的团结与合作。中国将继续积极作为、主动承担,发挥自身在技术、资金、经验等方面的优势,加大对发展中国家的帮助和支持;继续加强与发展中国家在应对气候变化问题上的合作,共同维护发展中国家利益;共享机遇、共商合作、共促发展,将成功实践复制推广到其他发展中国家。

持续打造“看得见、摸得着、有实效”的南南合作典范

1.推动务实合作,助力低碳转型

在应对气候变化过程中,发展中国家面临着相似的发展困境和挑战。中国致力于成为全球应对气候变化南南合作的积极倡导者和坚定实践者,将继续深化应对气候变化领域南南务实合作,紧密围绕发展中国家绿色增长和低碳发展的现实需求,探索经济结构优化与绿色低碳发展协同的最佳路径,支持推动重点领域减缓与适应气候变化行动。

技术、能源存储技术、碳捕获与封存技术等领域的创新,共同开创绿色低碳创新发展的新局面,为应对气候变化南南合作提供坚实的科技支撑。

2.加强科技支撑,引领创新发展

应对气候变化需要不断探索新的技术和方法。中国将积极加强与发展中国家在绿色低碳技术研发、应用和推广方面的合作,共同推动可再生能源技术、智能电网

3.注重合作实效,强化能力提升

应对气候变化需要培养大量专业人才并提升技术能力。中国将继续通过物资援助、技术援助、交流研讨、联合研究等方式,包括重点开发实施“非洲光带”等应对气候变化南南合作旗舰项目,实施“一带一路”应对气候变化南南合作计划、绿色丝路使者计划等人力资源开发项目,支持发展中国家应对气候变化,推动合作成果落地见效、开花结果。

继续携手国际社会共迎挑战、共享机遇、共创未来

1. 发挥引领作用, 分享绿色低碳发展经验

从大规模推广清洁能源到产业绿色转型升级, 从低碳技术创新研发到协同推进减污、降碳、扩绿、增长。中国在绿色低碳发展道路上的每一步, 都为广大发展中国家提供了生动范例。中国将继续分享绿色低碳发展过程中的模式路径、实践经验、专业知识、先进技术, 为发展中国家绿色低碳转型和应对气候变化提供“中国方案”, 携手“全球南方”提升绿色低碳发展的整体效能。

2. 拓展合作空间, 释放绿色低碳发展潜能

面对经济社会发展和气候变化的双重挑战, 中国将在南南合作框架下, 与其他发展中国家携手拓展绿色低碳合作新空间, 深化战略对接与协作。在清洁能源、基础设施、技术创新、气候投融资等领域, 探索新的合作模式, 打造新的合作亮点, 释放绿色低碳发展的巨大潜能, 支持各方履行国家自主贡献承诺。