

# 能见未来

第一季度  
2023

ENERGY FOUNDATION  
CHINA NEWSLETTER

能源基金会工作简报



能源基金会是在美国加利福尼亚州注册的专业性非营利公益慈善组织，于1999年开始在中国开展工作，致力于中国可持续能源发展。基金会在北京依法登记设立代表机构，由北京市公安局颁发登记证书，业务主管单位为国家发展和改革委员会。我们的愿景是通过推进可持续能源促进中国和世界的繁荣发展和气候安全。我们的使命是通过推动能源转型和优化经济结构，促进中国和 world 完成气候中和、达到世界领先标准的空气质量，落实人人享有有用能权利，实现绿色经济增长。

地址：北京市建外大街19号  
国际大厦2403室  
邮编：100004  
电话：010 58217100  
邮箱：[china@efchina.org](mailto:china@efchina.org)

# 重点工作 OUR WORK

## 总裁办公室

多国专家共同探讨  
中国支持东南亚清洁能源转型投资合作  
柬埔寨发布东南亚首个《国家制冷行动计划》

## 清洁电力项目

2023电力市场春季论坛 推动电力现货市场发展

## 环境管理项目

“海南世界领先水平空气质量标准研究”  
为符合海南省定位的空气质量标准提供支撑

## 工业项目

梅山钢铁净零排放路径研究  
为钢铁行业实现净零排放贡献样板力量



## 低碳转型项目

“绿色投资与能力建设”项目  
推动绿色金融发展

## 低碳城市项目

第九届深港城市/建筑双城双年展圆满落幕  
能源基金会获“支持贡献奖”

## 交通项目

“面向碳中和的中国新能源革命技术路径”项目顺利结题

## 煤炭转型

聚焦2022中国煤炭与电力供需增长原因及未来发展方向

## 策略传播项目

《面向中国公众的气候叙事：六类人群与叙事方案》  
报告出炉  
为气候传播工作者提供清晰的受众画像

## 战略规划

“中国碳中和技术路线展望”论坛  
探讨重点领域减排技术及其发展



## 总裁办公室

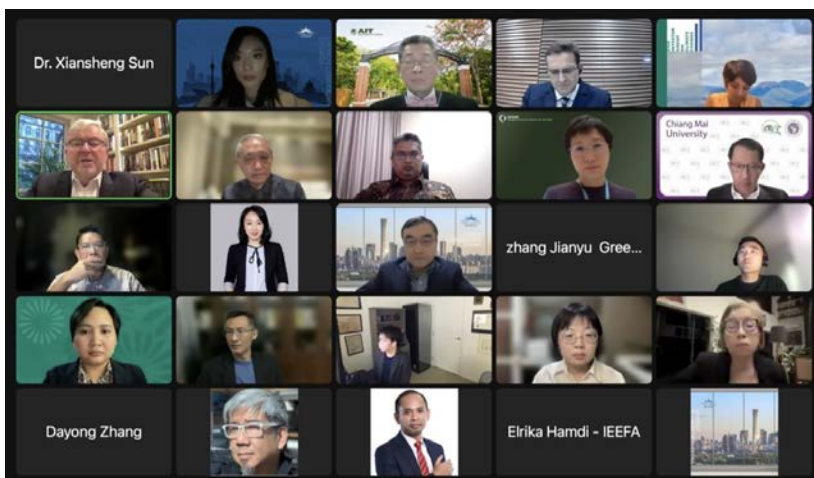
### 多国专家共同探讨中国支持东南亚清洁能源转型投资合作

2023年2月24日，中国与东南亚合作支持2030年更具雄心的清洁能源转型对话以线上的形式成功举办。会议由能源基金会和亚洲协会政策研究所（Asia Society Policy Institute, ASPI）共同主办。来自印度尼西亚、泰国、越南、菲律宾、新加坡等国的资深专家出席本次对话，分享了为使东南亚地区更好实现《巴黎协定》的2030年清洁能源转型的投资需求，并探索更有效地调动中国资金进行支持的绿色融资机制。

候任澳大利亚驻美国大使、澳大利亚前总理陆克文，能源基金会首席执行官兼中国区总裁邹骥出席本次会议并致开幕词。

与会专家指出，为了实现1.5度目标，到2030年东南亚地区需要约5000亿美元的投资来实现清洁转型，而中国可以在其中提供很多支持。通过投资，可以实现经济增长、能源安全和应对气候变化的三重目标。同时，与会专家建议，理清中国和东南亚国家的利益所在，并根据各个国家的实际发展情况和需求开展合作，实现能源安全、工业竞争力和公正转型；中国支持东南亚清洁转型的合作可以在包括清洁能源项目、技术和基础设施发展以及政策协调和支持三个方面在内的重点领域开展。

本次对话成果为促进中国和东南亚国家引导低碳投资提供重要政策建议。此外，在本次对话的基础上，亚洲协会政策研究所将进一步探讨如何在识别出的重点领域开展合作，并邀请东南亚国家代表进行案例介绍，进一步识别当地的需求、面临的挑战以及中国可以发挥的作用。



图片来源：Shutterstock

### 柬埔寨发布东南亚首个《国家制冷行动计划》

2023年3月9日，柬埔寨启动了首个《国家制冷行动计划》（National Cooling Action Plan），旨在实现柬埔寨在气候友好和高效制冷技术的基础上建设可持续、绿色、清洁、低碳社会的长期发展愿景。

能源基金会自2019年起与联合国亚太经社会开展战略合作，其中一项重要的工作是支持开发国家制冷行动计划方法学等，以帮助各国制定减少制冷能源相关排放的路径和行动，以及推动制冷剂转型。经过多年共同努力，相关研究成果直接贡献并促进了柬埔寨《国家制冷行动计划》的开发。能源基金会将与联合国亚太经社会和柬埔寨持续合作，为其《国家制冷行动计划》的实施提供进一步的技术援助。

柬埔寨是东南亚第一个制定和实施全面的《国家制冷行动计划》的国家。据统计，制冷服务占据了柬埔寨用电量的45%。《国家制冷行动计划》的成功实施预计将在2040年累计贡献超过2,000千兆瓦时（GWh）的节能潜力，与照常排放情景相比节约23%<sup>1</sup>。

1 《柬埔寨国家制冷行动计划》

## 清洁电力项目

### 2023电力市场春季论坛 推动电力现货市场发展

2023年2月23日-24日，由中国电力科学研究院有限公司、南瑞集团有限公司、国网能源研究院有限公司、北京能见科技发展有限公司、能源基金会共同主办，广州期货交易所协办的2023电力市场春季论坛在山西太原成功召开。此次论坛旨在深化对电力市场的认识，推进“双碳”目标下的电力现货市场建设并支持新型能源体系构建。

与会专家就保供电、促转型下的现货市场机制建设，多层次市场协同运行，新能源参与电力市场等关键话题进行探讨，并对市场建设方向及推进现货市场建设的健康发展提出了建议。

国家电力调度控制中心副主任孙大雁表示，当前电力结构、平衡模式和供需形势都发生重大变化，电力现货市场建设面临多方面挑战，需要各方协调合作推进市场建设，通过政府主管部门指导，全面加快推进电力现货市场建设各项目标与省级现货市场建设，持续完善电力辅助服务市场。

华北电力大学国家能源发展战略研究院教授、执行院长王鹏指出，构建新型电力系统的关键技术目标核心就是要实现多元互补、源网荷协同达到安全高效的目标。特别是要强调电源的响应、电网响应、负荷响应三个方面，以此找到市场建设的发展方向，准确把握新能源参与电力市场的政策基调。

国网能源研究院副总工程师兼战略研究所所长马莉表示，在探讨新能源参与市场机制的时候，需要看到新能源在不同阶段的定位。新能源参与市场机制设计需要对政府和市场发挥的作用、各类交易品种及各类市场主体利益进行协调，并在确保保障电力供应和电力系统安全稳定运行的同时进行机制、技术和商业模式的创新。

能源基金会清洁电力项目主管周锋强调，系统调节能力对于新能源入市非常重要，需先补足调节能力以提高消纳空间、创造未来量，后续再考虑盈利。此次论坛上还发布了《电力现货市场实务》书。



能源基金会清洁电力项目主管周锋发言  
图片来源：2023电力市场春季论坛

# ENVIRONMENTAL MANAGEMENT



图片来源：清华大学

## 环境管理项目

海南世界领先水平空气质量标准研究”为符合海南省定位的空气质量标准提供支撑

2023年2月13日，由能源基金会支持，清华大学、三亚生态文明与绿色发展研究院、海南省生态环境厅联合举办的“海南世界领先水平空气质量标准研究”项目结题专家研讨会在海南顺利召开。清华大学环境学院教授、郝吉明院士，原北京师范大学环境学院院长、杨志峰院士，同济大学教授徐祖信院士、海南省生态环境厅叶红春处长以及来自相关科研院所共20多位专家学者参加了本次会议。

叶红春处长介绍了省生态环境厅采取的应对措施以及取得的成绩，通过开展大气污染的精准防控工作，紧抓“三点三面”，2022年全年海南省空气质量明显改善，多项污染物指标在低浓度水平下进一步下降，达到有监测数据以来历史最好水平。郝吉明院士表示，推进海南省生态文明建设试验区必须统筹海南生态环境质量和资源综合利用效率双世界领先，共同保障环境和经济发展高质量，同时希望发挥海南世界领先水平空气质量的标杆作用，引领内地，推动全社会空气质量改善。他鼓励大家迎难而上，结合气候变化与“双碳”行动大背景进一步研究环境空气质量持续改善问题。

随后的专家研讨环节中，与会专家深入交流了海南省到2035年，生态环境质量和资源利用效率居于世界领先水平的挑战和机遇。杨志峰院士表示海南对标国际标准，建立碳汇和碳排放积分制，有利于吸引国内外新兴清洁企业聚焦海南，建议尽快推动标准落地实施并增加海域世界领先空气质量标准的研究。徐祖信院士指出，臭氧是制约海南空气质量优良率的关键因素，建议兼顾海南特色与各部门意见来发布新的空气质量标准。海南省生态环境厅叶红春处长、北京大学张世秋教授、中科院大气物理研究所王自发研究员、中国环科院张国宁研究员，华南理工大学叶代启教授，复旦大学阚海东教授等专家从多个方面对项目实施方案提出了宝贵意见。

# INDUSTRY

## 工业节能项目

### 梅山钢铁净零排放路径研究 为钢铁行业实现净零排放贡献样板力量

2023年3月24日，在能源基金会的支持下，东南大学长三角碳中和战略发展研究院通过线上线下相结合的方式召开了《梅山钢铁净零排放路径》项目结题验收评审会。这一研究是南京市“十四五”期间低碳发展十大工程之一，为南京市钢铁行业绿色高质量发展提供了理论支撑，也为我国钢铁行业实现净零排放贡献样板力量。

钢铁企业是典型的高能耗与高碳排放企业，特别是传统的长流程钢铁企业，尽管铁前（含高炉、焦炉等）能源利用效率处于较高的水平，但依然是钢铁行业最重要的二氧化碳排放源。在我国承诺碳达峰、碳中和的大背景下，如何实现钢铁企业净零排放及其技术路径，具有紧迫性、必要性和重要的现实意义。会上，项目负责人王培红教授介绍了研究成果，本项目作为南京市“十四五”期间的城市低碳建设的重点项目，结合梅山钢铁的具体情况探讨了“双碳”技术的运用与“双碳”目标及路径的研究，将有效推动基于循环经济的钢铁产业链的低碳转型，探索钢铁企业排放路径，

为钢铁企业低碳转型竖立标杆，助力地区的低碳城市试点创建。

南京市发展和改革委员会资环处副处长吴小进、东北大学教授张琦、宝武集团中央研究院首席研究员张永杰、江苏省冶金设计院原副总工方冠富、江苏省节能技术服务中心总师办主任吴春华、江苏省战略与发展研究中心能源资源研究所副所长涂远东等专家参与讨论。吴小进表示，梅钢的减碳规划对于南京意义重大，路径实施方面要突出可操作性和务实性；张永杰认为，钢铁行业的净零碳排放路径中的绿色能源方面的潜力有待进一步挖掘，同时建议梅钢可以选择发展富氢碳循环高炉作为重要的转型路线；方冠富表示，该研究较为深入地探讨了双碳技术的运用与双碳目标及路径的研究，对助力地区的低碳城市试点创建具有现实意义；吴春华指出，目前废钢在推广应用方面遭遇的困境，钢铁的低碳发展仍需技术的不断突破；涂远东表示，钢铁行业的低碳绿色转型在保障方面还需要社会各机构的支持，同时建议补充不同转型路线下的经济性分析和减碳效果的汇总表。能源基金会的参会代表认为，该报告为梅山钢铁净零排放路径研究提供了可靠的依据，并指出钢铁行业的发展也要注重钢化联产，与其他行业协同发展，相应的政策建议也需更有针对性。



图片来源：能源基金会



图片来源：Shutterstock

LOW CARBON  
ECONOMIC  
GROWTH

## 低碳转型项目

### “绿色投资与能力建设”项目 推动绿色金融发展

2023年1月6日，由能源基金会支持、北京绿色金融与可持续发展研究院承担的“绿色投资与能力建设”项目顺利结题。该项目完成了绿色金融能力建设平台搭建，对于推广中国和国际上绿色金融发展的经验和做法、推动绿色金融在当地的发展具有重要作用。

该项目深入探索了绿色金融发展所面临的迫切挑战，并提出了解决方案和绿色投资工具。同时该项目还积极开展金融机构开展环境风险分析和研究，探索转型金融对重点领域发挥的重要作用。项目共产生五项重要产出，包括：CERAT（气候与环境风险评估工具箱）二期开发、GIP绿色项目库、“一带一路”绿色投资年度报告（2020和2021）、碳中和愿景下绿色金融路线图研究报告、中国水泥行业转型风险分析研究报告和能力建设活动。

能源基金会低碳转型兼战略规划主任傅莎在致辞中表示，“双碳”目标的实施，引发了转型金融的紧迫性和需求。相较于绿色金融，转型金融具有许多独特的特性。在实现G20框架和原则的过程中，国内仍需开展大量工作，如制定转型金融目录、协助企业制定转型路径、监督银行行为以及将转型路径与相应金融支持挂钩，以及与转型绩效相结合，并开拓创新的转型金融产品。

中国金融学会绿色金融专业委员会主任马骏教授对研究内容给予了高度评价。他表示，“一带一路”绿色投资原则是全球推动“一带一路”绿色投资的国际合作机制和平台。目前，北京绿色金融与可持续发展研究院的研究工作，已经有多个渠道可以输送到世界各地，包括中亚、非洲。2023年计划进一步扩展在东南亚地区的能力建设；转型金融方面，仍然存在许多挑战，下一步的工作应该深入研究G20转型金融框架提出的原则，以强化推进转型的努力和动力。

此后，能源基金会将继续支持项目团队针对化工等典型碳密集型行业开展转型金融目录实施指南研究，并为相关政策框架的建立和实施提供研究基础。

# LOW CARBON CITIES



图片来源：  
第九届深港城市\建筑双城双年展（深圳）

## 低碳城市项目

### 第九届深港城市/建筑双城双年展圆满落幕 能源基金会获“支持贡献奖”

2023年3月26日，由深圳市人民政府主办的第九届深港城市\建筑双城双年展(深圳)在圆满落幕。本届展览以“城市生息”为主题，重点关注全球城市面临的气候变化、绿色低碳发展诉求以及应对策略，呈现了来自15个国家318位参展人的239组参展作品。由能源基金会支持的“寰宇对话”板块荣膺“组委会大奖”，能源基金会获得“支持贡献奖”。

“寰宇对话”板块旨在帮助行业建立不同视角的链接，以超越线性的方法和思维，形成多视角的认知

图谱，共同寻求现行城市和建筑发展下的新契机。该板块包括“虚实相生”“似曾相识”“再寻他乡”“寰宇城市”和“做——共栖之地”五个单元，其中的“寰宇城市”邀请了建筑师从超越人类的视角来观察城市，将注意力从建筑的物质形式转移到建筑的过程上，通过后人类的视角来探讨气候变化背景下的城市未来。这一单元兼容了专业命题探讨与多元场景建造，在跨学科议题的交叉中，建立建筑学视角下对于环境议题的关注和创造力，对应该如何寻求城市中人类、生灵与自然共同发展的新平衡进行了深入探讨。九组参展建筑师分别从太空、植物、声音、空气、能源、垃圾、土壤、水、家用电器九种宇宙观，描绘了深圳的形态。

# TRANSPORTATION

## 交通项目

### “面向碳中和的中国新能源革命技术路径” 项目顺利结题

2023年3月27日，在能源基金会支持下，清华大学欧阳明高院士项目团队举办了“面向碳中和的中国新能源革命技术路径”项目结题内部研讨会。来自领域内的17位专家组成评审专家组，参与了本次会议。

在欧阳明高院士的带领下，项目汇集了包括清华大学车辆与运载学院、清华大学碳中和研究院零碳交通研究中心、北京航空航天大学、北京科技大学、上海理工大学等研究机构100余名科研人员和研究生，历经1年完成了“面向碳中和的中国新能源革命技术路径”研究。报告包括“总论、电动汽车与纯电动力系统技术路线图、动力/储能电池可持续发展技术路线、充换电系统和车网互动(V2G)发展技术路线图、燃料电池与氢能交通发展路线图、绿氢制备技术发展路线图、绿氢储能技术发展路线图、基于电池和绿氢的中国储能技术路线图”等八部分内容，是一部“新能源汽车与

新能源革命展望”的专著。

能源基金会交通项目高级项目主任龚慧明做了总结发言，他指出，本课题为交通行业实现双碳目标提供了技术支持，其成本经济性分析对除交通行业以外的其他行业提供了全新的分析角度。

华北电力大学新型能源系统与碳中和研究院院长王志轩、中国能源研究会副理事长周大地、发改委能源所原所长戴彦德、清华大学碳中和研究院气候治理与碳金融研究中心首席科学家兼主任张希良、中国电动汽车百人会常务副秘书长刘小诗、中国汽车工程学会副秘书长张旭明、中国电力企业联合会副秘书长刘永东、交通运输部水运科学研究院首席研究员彭传圣、清华大学建筑学院副院长林波荣、清华大学碳中和研究院副院长谢小荣、中国科学院科技发展战略研究所副所长王晓明、能源创新中国项目主任何东全、智慧货运中心零排放货运行动主任王波勇、清华四川能源互联网研究院特聘研究员李立理、宁德时代新能源科技股份有限公司董事长助理孟祥峰等专家参与了结题评审。



图片来源: Shutterstock

## COAL TRANSITION

## 煤炭转型

聚焦2022中国煤炭与  
电力供需增长原因及未来发展方向

2023年3月，能源基金会煤炭转型综合工作组以视频会议形式举办了2022年中国煤炭与电力供需情况研讨会。本次研讨会聚焦2022年中国煤炭与电力供需增长的细分行业与具体原因，并对未来煤炭发展与电力低碳转型提出了方向性建议。

能源基金会煤炭转型综合工作组于涵主任表示，当下社会各界高度重视能源安全问题，即使新建煤电的经济性不佳，地方政府仍然十分重视煤炭与煤电的保供作用，导致2022年出现产消双升的局面。建立新型能源体系的关键在于构建新的共识。在短期内可推动电力市场改革、激励绿色能源领域投资、促进绿色电力就地消纳或发展新型商业模式等，长期可借鉴欧洲在通过绿色转型确保能源安全方面的经验，并加强双方合作。

能源基金会战略规划主任傅莎认为，2022年中国煤炭的供应与消费均达到历史高位，但主要用煤部门产出增长却十分有限。造成这一矛盾现象的主要原因包括：天然气消费下降引发的能源供应缺口由煤炭填补、天然气价格上企导致

部分供热散煤复烧、煤化工行业需求增加、电厂电煤库存上升以及煤炭热值下降。对于煤炭消费占比过半的电力部门，2022年中国煤电装机核准增加引发了国内外的广泛关注，但中国的电力投资仍然集中在非化石能源。傅莎主任提到，新增煤电项目的主要原因包括：满足当地电量/电力需求、“风光火”打捆外送、等/扩容量替代和提供供热服务等（2022年中国煤炭与电力供需情况PDF）。

红杉气候基金会的项目经理宋然平围绕当下国内煤电装机的扩张形势以及海外舆论环境指出，应在煤电少批、少建、少用的三个工作层面上推进“十四五”的碳强度和能源强度目标。

橡树基金会的曹丹女士指出，应辩证地看待中国能源转型的“立”与“破”，在煤电装机扩张的同时，不该忽视中国在发展可再生能源、绿色金融方面的努力和成果。

格罗沃尔德气候基金会的执行总监 Joanna Messing 提出了对国有企业搁浅资产风险及其外部效应的担忧，并进一步询问了扩大可再生能源投资规模可能会面临的阻碍。

能源基金会首席执行官兼中国区总裁邹骥表示，近期中国煤电投资反弹的关键原因在于地缘政治纷争引发的能源安全担忧。针对用煤大省以煤电应对可能发生的极端情况，一方面，新增煤电可能会引发供给侧价格风险、投资风险以及对经济可持续发展的风险；另一方面，发展可再生能源也是保障能源安全的替代方案。能源基金会将尝试为不同的利益相关方提供解决方案，如发展可再生能源与储能、推动需求侧管理等，为当地配套发展可再生行业供应链以提振经济；并在重点区域以空气质量为驱动力促进煤炭转型。

能源基金会战略合作总监朱奕萍和 Climate Imperative 基金会中国项目主任孟菲、威廉与佛洛拉·休利特基金会环境项目主管 Zhuli Hess、格罗沃尔德气候基金会的高级策略师 Beibei Jiang、副总监 Min Pease 等专家也参加了此次会议。

图片来源：Shutterstock

## STRATEGIC COMMUNICATIONS

## 策略传播项目

《面向中国公众的气候叙事：  
六类人群与叙事方案》报告出炉  
为气候传播工作者提供清晰的受众画像

2023年2月22日，清华大学新闻与传播学院气候传播与风险治理研究中心成功举办“气候叙事研究”项目结题评审会。在能源基金会的支持下，该项目于2022年初开始筹备工作，6月正式启动，最终产出报告《面向中国公众的气候叙事：六类人群与叙事方案》。

长期以来，中国气候传播一直面临激发公众参与气候变化行动，提升公众气候效能感等的挑战。报告尝试从公众较为稳定的核心信念切入，对公众进行分众化的识别，探寻气候变化与不同受众群体的深层链接、参与动机，并开发针对性的传播叙事策略。研究创新性地结合量化与质化研究方法，将中国公众细分为六个类型，包括稳健的正统派、自我的疏离者、热血的奋斗族、洒脱的安逸族、中庸的务实派和审慎的观察者，并围绕气候议题展现六类公众的画像。在此基础上，报告分别提出了促进各类人群深度连接气候议题、参与气候行动的传播目标与



图片来源：Shutterstock

叙事建议。同时，成果报告还为政府部门、公益组织、企业等不同主体提供了具备针对性的气候传播策略建议。

会上，清华大学新闻与传播学院气候传播与风险治理研究中心主任曾繁旭介绍了报告内容。生态环境部宣教中心田成川主任充分肯定了本项目对中国气候传播领域的重要意义。他认为，课题将气候实践领域的方法论系统化、知识化、规范化，具有基础性、示范性意义。

中国城市规划设计研究院原院长、中央京津冀协同发展专家咨询委员会专家李晓江教授认为，研究突破了原有对“公众”的理解，将抽象“公众”细化为具体的“分众”，从人格特征、心理特征和生活态度的角度对公众进行分类，助力气候行动深入人心，进而推动中国公众在气候议题上，从态度的响应过渡至行为层面的改变。

能源基金会策略传播高级项目主任荆卉表示，气候传播在中国开展近20年，如何跨越学界知识生产与公众认知行动之间的鸿沟，是业界一直存在的问题；如何在气候议题上引人共情、激发公众参与，是行业持续思考的课题。荆卉肯定了本研究所提出解决方案的创新性，为突破公众“气候冷感”问题，提供了新的切入点，具有极强的实践性意义和学术性价值。

2022年6月，在清华大学与能源基金会签订的合作备忘录下，能源基金会支持清华大学新闻与传播学院成立了气候传播与风险治理研究中心，致力于推动学科建设，回应气候传播实践中的实际问题，“气候叙事研究”是中心2022年重要产出成果。能源基金会策略传播项目组还将持续支持该中心为气候传播领域引入创新的研究方法和洞见，不断打磨项目成果以贴合各类气候传播主体的运用需求，促进公众亲气候行动生成并实现低碳社会综合转型。



# STRATEGIC PLANNING

## 战略规划

### “中国碳中和技术路线展望”论坛探讨重点领域减排技术及其发展

2023年2月28日，在能源基金会的支持下，清华大学碳中和研究院成功举办了“清华大学碳中和技术论坛”第六期——“中国碳中和技术路线展望”。本期论坛主要关注重点领域碳减排技术，从全产业链和跨产业角度展望碳中和技术发展路线，以科技助力我国碳中和目标实现。清华大学副校长曾嵘、清华大学副校长姜培学院士、中国工程院原副院长杜祥琬院士、清华大学建筑学院教授江亿院士、北京化工大学校长谭天伟院士以及清华大学碳中和研究院院长贺克斌院士等20余位专家学者发表演讲并参与讨论，现场参会人员130余位，线上参与人数超12万人次。

在开幕致辞中，曾嵘副校长指出，本次论坛旨在通过深入探讨重点领域减排技术，从全产业链和跨产业的角度分析各类技术的发展潜力，进而展望碳中和技术发展路线，以科技助力低碳发展，对我国落实“双碳”战略具有重要意义。邹骥总裁强调，当前将经济增长、能源安全和气候变化应对三大战略目标融合已具可行性，我国绿色转型应坚持先立后破，扎实推进，逐步实现“双碳”目标。贺克斌院士表示，实现“双碳”目标是长期且复杂的系统工程，未来需持续探索碳中和技术路线，进一步明确各行业、各地区、各层级的具体实施路径，促进“双碳”目标落地落实。

《中国碳中和技术路线展望》系列报告包括新型电力系统、风光、新型储能、零碳货运与船舶、零碳工业等专题报告和一项综合报告，展望各领域技术发展前景，研判中国碳中和技术发展路线，提出政策建议。



图片来源：Shutterstock

### 2023年第一季度产出报告：

1. 碳达峰碳中和目标下的抵销机制设计
2. 广东主要出口贸易国的应对气候变化相关政策措施对广东特定出口行业的影响分析及应对措施研究
3. 金融支持中国煤炭依赖型城市煤炭产业低碳转型 - 以内蒙古鄂尔多斯和霍林郭勒为案例
4. 浙江省“十四五”和中长期减煤战略和路线图研究（二期） - 以嘉兴区为试点
5. 绿色投资与能力建设
6. 全球能源基础设施数据库建设及2019-2021年碳锁定核算
7. 建筑节能改造：政策与市场转型
8. 中国未来人口结构情景分析和未来消费行为及其碳排放含义研究
9. 基于柔性用电的建筑绿电消费认证机制与虚拟电厂模式研究
10. 广东省碳排放量与影响因子间的关系研究及情景预测
11. 广东省国土规划助力碳达峰碳中和——基于国土空间规划用地类型碳排放研究
12. 全球汽车电动化转型年度总览：2021
13. 基于大数据的中国公路货运行业运行分析报告（2021）
14. 海南省机动车零排放区试点实施方案研究
15. 海南省交通运输领域碳达峰碳中和目标、战略与实施路径研究
16. 助力构建绿色物流生态体系——海南省中重型货车电动化发展实施路径研究
17. 海南省电动汽车退役动力电池回收利用处理全链条方案研究及政策建议
18. 动力锂电池回收目标责任制与目标、实施路径、配套政策研究
19. 上海车辆全面电动化战略与路径研究二期
20. 北京市汽车全面电动化中长期发展路线图及“十四五”时期推广应用政策研究
21. 中国碳普惠发展与实践案例研究报告

**2023 年第一季度微信文章：**

2023 年 1 月 5 日

抢先看 | 各省级达峰实施方案亮点特点一文呈现

2023 年 1 月 10 日

研究精华 | 首都绿电交易五大建议

2023 年 1 月 21 日

玉兔迎新 风光无限

2023 年 2 月 21 日

“破”索新消费 打造绿色低碳零售新方式

2023 年 2 月 27 日

观点 | 从“双碳”战略进程看能源转型的“立”与“破”

2023 年 2 月 28 日

观点 | 健康驱动 欧盟、美国拟进一步加严环境空气质量标准

2023 年 3 月 20 日

招聘 | 能源基金会诚聘财务总监

2023 年 3 月 24 日

观点 | 协同措施深度治理 打好重污染天气消除攻坚行动

2023 年 3 月 31 日

报告精华 | 深度电气化助力碳中和

[www.efchina.org](http://www.efchina.org)