

能见未来

第一季度
2024

第二季度
2024

ENERGY FOUNDATION
CHINA NEWSLETTER

能源基金会工作简报



SUSTAINABLE ENERGY, PROSPEROUS FUTURE

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

重点工作 OUR WORK

总裁办公室

能源基金会开展中美可再生能源并网圆桌对话
推动落实 2030 全球可再生能源装机增至三倍目标

能源基金会应邀参与中美省州级气候交流对话系列活动
推动“阳光之乡声明”气候行动落实

能源基金会与亚洲开发银行共同举办 2024
亚洲清洁能源论坛中国日活动并签署合作备忘录

清洁电力项目

《高铁新城“十四五”用能需求和清洁能源保障方式和途径研究》结题会成功举办

《苏州虚拟电厂规划路径研究》结题会
在苏州举办 探索虚拟电厂发展潜力

环境管理项目

能源基金会持续支持临汾实践
以空气质量驱动地方低碳转型发展

《中国农村散煤治理综合报告(2024)》发布会
构建面向碳中和的农村新型能源系统

工业项目

《碳中和目标下中国新能源产业废弃物循环利用研究及政策建议》终期结题会顺利召开

河南省重点行业煤炭转型实施路径与“能源革命县”
试点示范评估研究圆满结题

低碳转型项目

2024国际能源可持续发展（ESG）论坛在京召开

低碳城市项目

2024重庆国际友好城市合作大会“城市绿色发展”
主题交流会顺利举行

交通项目

“京津冀及周边地区清洁货运推进政策研究”课题顺利结题

煤炭转型

“鄂尔多斯保障国家能源安全与产业绿色低碳转型
共赢研究”中期研讨会顺利举行

“能源安全、经济增长、清洁低碳背景下的中国能源
转型行动”外部专家研讨会顺利召开

策略传播项目

《连接中国Z世代：生活信念与气候传播》报告发布会
成功举办

战略规划

《中国碳中和目标下的风光技术展望》报告重磅发布



中美加快可再生能源发展圆桌对话合影
图片来源：能源基金会

总裁办公室

能源基金会开展中美可再生能源并网圆桌对话
推动落实2030全球可再生能源装机增至三倍目标

2024年1月24日至25日，能源基金会支持哥伦比亚大学与北京大学在美国纽约共同主办“中美可再生能源发展圆桌对话”。中美双方共同探讨电力市场设计、可再生能源并网、灵活调峰、储能及分布式能源方面的政策经验与投资策略，为下一步两国的国家政策制定提出建议，以促进中美乃至全球清洁能源转型与低碳发展方面的国际合作。

本次对话围绕如何共同构建一个可持续、有韧性和高效运行的新型电力体系进行了全面的讨论。与会专家深入探讨了电力市场设计，包括建立鼓励可再生能源的价格机制，强调了在高峰时段实施灵活的定价机制，同时引入容量市场等机制以维持稳定性；在输电系统方面，强调了扩展基础设施、促进区域电网互联，以及利用数字化和自动化技术来支持可再生能源并网的重要性；在灵活性负荷管理方面，讨论了如何通过法规和激励来优化负荷管理，同时探讨了电动车双向充电模式下电车与电网的融合潜力；储能和分布式能源被认为是推动能源转型目标的关键，会议讨论了如何进一步应对挑战、优化商业模式，并通过监管框架支持相关工作。

此外，专家呼吁，中美在可再生能源发展领域的合作潜力巨大，两国作为全球最大的可再生能源市场，可以在技术交流和研发、政策和经验分享、市场准入和贸易合作等领域加强合作，共同推动全球可再生能源装机2030年提升至三倍目标的实现。

来自中美近50名专家学者围绕可再生能源并网和消纳的技术和政策问题进行研讨。本次圆桌对话有助于增进双方的互信，应积极落实两国阳光之乡声明，持续开展对话交流，进一步促进中美两国能源绿色低碳转型。



图片来源：能源基金会

能源基金会应邀参与 中美省州级气候交流对话系列活动 推动“阳光之乡声明”气候行动落实

2024年5月21至30日，能源基金会应邀出席在美国旧金山举办的“中美地方气候行动高级对话”，以及加州与上海、广东的交流对话系列活动。能源基金会首席执行官兼中国区总裁邹骥一行，就中美如何加强气候合作、推动“阳光之乡声明”实施、落实省州气候行动、以及促进企业绿色低碳投资等话题，与来自美国和中国的政府部门代表、企业管理者、智库代表等进行了深入交流，探讨中美省州级气候合作的潜力与方向。

能源基金会在参与系列活动中呼吁，中美气候变化合作潜力巨大、前景广阔，希望中美双方能够加强政策交流、实践分享和项目落地，推动气候治理务实化与机制合作；同时，我们希望促进中美绿色低碳领域投资，中美企业可以在低碳技术创新、清洁电力、能效提升、绿色建筑、绿色货运、碳市场及低碳投资平台建设等方面加强交流，帮助地方向低碳绿色增长转型。



21世纪20年代是应对气候变化的关键十年。作为最大的发展中国家和最大的发达国家，全球气候治理离不开中美合作。中美在能源转型、低碳可持续省/州和城市等多领域的合作前景广阔。能源基金会始终致力于搭建中美气候沟通与合作的桥梁，推动中美以及全球气候行动的加速落实。

与会嘉宾合影
图片来源：亚行

能源基金会与亚洲开发银行共同举办 2024亚洲清洁能源论坛中国日活动并签署合作备忘录

2024亚洲清洁能源论坛期间，能源基金会和亚洲开发银行（亚行）在菲律宾马尼拉亚行总部共同举办“低碳之旅——中国故事”分论坛，并签署了机构间战略合作备忘录和“宁波城市绿色低碳发展项目”合作备忘录。

“中国故事”分论坛是2024亚洲清洁能源论坛上唯一一个以国别为主题的分论坛。能源基金会与亚行共同邀请了来自中国地方政府、政策研究机构、学术机构、金融机构、企业单位以及亚行其他发展中成员国的政府高级别官员约70人参与讨论，旨在促进中国与亚太地区发展中国家在低碳政策制定、可再生能源发展、清洁能源技术创新和实践方面的交流与分享，支持各发展中国家加速低碳转型。

亚洲清洁能源论坛已成功举办19届，是亚太地区历史最长、影响力最大的清洁能源领域会议。本届亚洲清洁能源论坛的主题是“加速清洁能源

转型，确保能源安全可负担——立即行动，刻不容缓”。

中国故事分论坛由亚行副行长斯科特·莫里斯（Scott Morris）致开幕词，他介绍和回顾了中国与亚行的合作历程，分享了亚行在支持中国应对气候变化、能源转型及环境保护等方面工作的显著成效。能源基金会介绍了中国能源转型取得的重要成果，以及基金会在中国地方和东南亚相关国家推动绿色低碳发展的具体实践工作等，并与孟加拉国、老挝、哈萨克斯坦等国政府高级别代表共同探讨了发展中国家在面临低碳转型与经济发展时面临的共同挑战及解决方案。

清洁电力项目

《高铁新城“十四五”用能需求和清洁能源保障方式和途径研究》结题会成功举办

2024年3月，由能源基金会支持的《高铁新城“十四五”用能需求和清洁能源保障方式和途径研究》项目结题会在江苏苏州成功召开。来自相城区统计局、相城区发改委、高铁新城管委会经发局、长三角碳中和战略发展（苏州）研究院等机构、企业的相关代表共22人参加了此次会议。

课题主要分析了相城区高铁新城在“十四五”期间的能源需求和清洁能源保障方案，提出了技术路径和综合解决方案。研究提出，为推动相城区的清洁能源发展并实现节能减排目标，应制定清洁能源保障计划，发展能源互联网相关产业链，利用高铁能源站的案例探讨清洁能源在集中供能的潜

力，建立综合节能模型用于典型建筑能耗优化，以及开发三级双碳双控平台助力精细化能源管理和减排行动。

专家表示，课题考虑了多种技术的耦合对比，对各类建筑能耗指标的建立具有长远意义。与会代表们一致认为课题成果可为苏州市相城区高铁新城全省首批“城乡建设碳达峰碳中和先导区”建设提供有力支撑，具有良好的推广应用价值。

与会专家建议，面向未来，要逐步实现能耗双控向碳排放双控转变，项目应进一步加强在降低碳排放强度和总量方面的分析，强化对区域能源的研究，并综合考虑把储能蓄能、冷热负荷、建筑本体能耗拉入柔性负荷调节。建议考虑将区域用能微观短期预测与长期宏观预测相结合，负荷指标可结合相城区高铁新城定位和国家、省市指标综合拟定。



结题会现场
图片来源：国网（苏州）城市能源研究院

《苏州虚拟电厂规划路径研究》结题会在苏州举办 探索虚拟电厂发展潜力

2024年5月，在能源基金会支持下，国网（苏州）城市能源研究院承担的《苏州虚拟电厂规划路径研究》结题报告会在江苏苏州成功召开。来自国网（苏州）城市能源研究院、国网苏州供电公司、国网能源研究院、全球能源互联网发展合作组织、能源基金会等的相关代表共16人结合报告重点内容进行了探讨。

该项目基于对苏州虚拟电厂发展需求的总结分析，深入开展苏州虚拟电厂灵活性资源潜力评估，提炼了苏州虚拟电厂发展十大特征，最后提出苏州虚拟电厂发展路径和建议。

国网能源研究院管理咨询研究所主任王林钰表示，报告对苏州能源资源的分析切实、深入，并建议后续课题进一步深化分析资源的实际调节能力与接入容量相差很大的原因，充分考虑

如负荷特性、用户实际意愿等影响因素。建议设立关于实证的研究项目，进一步讨论市场、利益、技术、政策各方面的问题。

全球能源互联网发展合作组织研究员郑漳华建议课题进一步强调市场化视角，区分理论与实际可调节潜力，明确各主体在产业报告中的角色及区块链的应用。同时，对于虚拟电厂的潜力评估应该从聚合角度来评估，并在后续研究中针对苏州的产业基础、负荷特征、资源潜力去制定、推广虚拟电厂相关技术、模式。

能源基金会清洁电力项目主任张永平肯定了项目的研究成果，并鼓励团队结合政策和市场框架，增加可操作的指标和应用场景，提高报告的实用性。

ENVIRONMENTAL MANAGEMENT

环境管理项目

能源基金会持续支持临汾实践 以空气质量驱动地方低碳转型发展

2024年1月15日，为推动临汾市空气质量持续改善及减污降碳工作，在生态环境部大气司的支持下，能源基金会首席执行官兼中国区总裁邹骥带领机构同事和相关专家赴山西省临汾市，与当地共同组织召开临汾项目合作协调会。本次协调会是继2023年8月底一揽子合作项目启动后，能源基金会与专家再次相聚临汾，共同当地商议空气质量改善和重点领域转型的目标指标，推动合作高质高效实施。

会上，清华大学环境学院王书肖教授等多位专家学者依次对临汾项目现有进展进行汇报，能源基金会代表、专家及临汾市发改委、市生态环境局、市工信局、市交通运输局等市政府直属部门代表出席了本次协调会，并针对各项目进行了深入讨论，对项目研究提出了切实的要求和建议。

生态环境部大气环境司固定源处处长王凤强调，临汾大气污染防治任务十分艰巨，市政府及有关部门需要进一步强化工作作风，尽快实现空气质量达标。期待能源基金会与专家团队研究分析可操作、可实施的减排措施，助力临汾打造为资源型城市成功转型的样板。

临汾市市委副书记、市长王延峰表示，临汾要坚决落实国家关于“到2027年各地级以上城市力争达标”的总体要求，以生态环境部大气司和能源基金会支持临汾市系统研究大气污染成因和达标路径研究项目为契机，尽快研究出台空气质量达标方案，优化产业布局，促进临汾实现低碳转型。

邹骥在座谈中建议合作各方提升工作韧性，加强对接，算好排放账、能源账、经济账，提出经过科学论证的改善目标建议和具有落地实操性和创新性的达标方案，通过实施污染治理、工艺改进、结构调整等领域措施，推动社会的全方位变革，实现环境改善优化与可持续发展的协调统一。

本次协调会进一步加强了各方合作，明确了项目下一步的研究方向和重点问题。



能源基金会与临汾市项目合作协调会
图片来源：能源基金会



《中国农村散煤治理综合报告（2024）》发布
图片来源：清华大学

《中国农村散煤治理综合报告（2024）》发布会 构建面向碳中和的农村新型能源系统

2024年5月31日，《中国农村散煤治理综合报告（2024）》在北京发布。该报告由清华大学建筑节能研究中心编制，能源基金会提供支持。报告对可再生能源在农村“双碳”战略中的角色和场景进行了系统梳理，创新性地提出面向碳中和的农村新型能源系统，以促进环境、气候、能源结构、健康等多方面协同效益的实现。来自政府部门、高校、行业协会、研究机构和国内 NGO 的十余名专家参与发布会。

报告发现，中国大规模削减散煤的行动已取得了显著成效。为进一步推动农村新型能源系统发展，报告提出节能、降污、经济、舒适、低碳“五位一体”的民用散煤替代原则。从需求侧出发，建议采用

菜单式靶向保温改造方案和高效灵活型取暖设备；从供给侧出发，应大力发展以屋顶光伏、生物质等可再生能源为主的零碳能源。

能源基金会环境管理项目主任刘欣表示，本次报告更新了全国分省和分领域的散煤消费量，梳理总结了近三年来能源基金会支持的各地示范工作，下一步将总结经验与不足，从试点走向推广应用，打造可持续、碳中和的农村清洁能源体系。



项目评审会现场
图片来源：能源基金会

工业项目

《碳中和目标下中国新能源产业废弃物循环利用研究及政策建议》终期结题会顺利召开

2024年3月1日，在能源基金会的支持下，清华苏州环境创新研究院完成了《碳中和目标下中国新能源产业废弃物循环利用研究及政策建议》研究报告，并在北京召开项目结题评审会。

报告结合行业现状及相关机构专家研究，预测了中国到2040年前风电和光伏产业的累计装机容量规模，并分别测算了到2030、2050和2060年的退役设备规模及废弃物总量；总结了新能源设备再使用、再制造和资源化三类循环利用技术路径，并从全生命周期角度定量分析了退役新能源设备循环利用的碳减排效益；定量评估了风电、光伏设备通过发电和使用再制造零部件实现的碳减排量，与设备全生命周期产生的碳排放的碳抵消效益。

会上，与会专家围绕报告研究成果进行了总结和评估，并对报告的进一步修改完善提出了建议。

国家发展改革委原秘书长赵家荣表示，研究报告对政策制定和行业发展具有参考价值，可从以下三方面进一步

完善：一是考虑可操作性，结合发电站改造升级和风机“以大代小”等政策研究；二是兼顾经济性，新产业的培育要注重资源利用效率和回收处置成本，考虑每个阶段的经济性；三是在技术创新的基础上补充商业模式创新，以更好促进产业健康发展。

原国家经贸委产业政策司副司长、资源节约与综合利用司司长白荣春建议，补充新能源产业废弃物路径的适用性分析，为碳减排和碳抵消提供参考依据；对不同的情景深度分析其合理性和适用性，并进一步将其研究成果反映在研究结论和政策建议中。

能源基金会工业项目高级项目主管蔺梓馨建议项目组深化执行摘要，突出课题的重要意义。同时，需要对行动建议和政策建议做进一步区分和分类梳理，优化政策建议的结构、突出不同纬度的特点。

本项目的研究成果为中国制定风电、光伏循环利用相关政策等提供了有力的技术支撑。

河南省重点行业煤炭转型实施路径与“能源革命县”试点示范评估研究圆满结题

2024年6月1日，由河南省循环经济与节能协会承担的“河南省重点行业煤炭转型实施路径与能源革命县试点示范评估研究”项目结题会在郑州举行。该项目由能源基金会提供支持。

项目围绕提升能效水平、大力发展可再生能源、优化产业结构和能源结构等方面提出了河南省电力行业和钢铁、有色、建材和化工等高耗能行业低碳转型实施路径。以电力行业为例，项目提出“十四五”阶段应积极淘汰退出落后煤电机组，推进“三改联动”并大力发展新能源和可再生能源；“十五五”阶段应持续优化调整存量煤电，推动可再生能源加速发展等；“十六五”阶段应推进高效清洁机组的节能降碳改造和灵活性改造，逐步推广CCS技术，源网荷储深度融合的新型电力系统模式基本建立。

此外，项目从清洁能源供给能力、清洁能源消费水平和智慧能源管理体系建设等方面系

统评估了兰考农村能源革命建设成效：2022年，以光伏、风电等为主的非化石能源消费已占全县一次能源消费总量的75%，彻底摆脱了以煤为主的能源结构。项目对于兰考经验的分析可为其他农村能源革命试点提供重要参考。

河南省发改委相关领导以及参会专家对于项目成果给予了积极的肯定，并认为分析建议对于推动河南煤炭转型将起到有力的支撑作用。能源基金会工业项目高级项目主管蔺梓馨表示该项目研究逻辑清晰、产出丰富，充分肯定了该项目在推动重点行业低碳转型方面的重要意义。



结题会现场
图片来源：能源基金会



2024 国际能源可持续发展 (ESG) 论坛嘉宾合影
图片来源：中国能源研究会能源金融法律分会

低碳转型项目

2024国际能源可持续发展 (ESG) 论坛在京召开

2024年7月12日，2024国际能源可持续发展 (ESG) 论坛在北京召开。本届论坛以“推动能源可持续发展 共创人类美好未来”为主题，由中国能源研究会和能源基金会联合主办，邀请来自国际组织、投资机构、政府部门、企业的代表以及业界权威专家等240余人参与讨论。

能源研究会史玉波理事长在致辞中表示，本次论坛旨在深入探讨能源领域的技术创新、政策调整、市场机制等关键问题，共同分享能源可持续发展的最新成果和经验，为全球能源治理贡献智慧和力量。他表示，实现能源可持续发展是一项长期而艰巨的过程，需要全球各国共同努力，加强合作，形成合力。一是要坚持创新引领，推动能源技术革命。二是要坚持绿色低碳，推动能源消费革命。三是要加强国际合作，构建全球能源治理体系。

能源基金会战略合作副总裁 David Vance Wagner 在致辞中表示，研究表明，实现全球 1.5°C 的气候目标，中国需要尽快达到其排放峰值，并在 2060 年之前推向净零排放。他指出，

根据相关测算，中国到 2060 年实现碳中和目标可能需要高达 140 万亿元人民币的投资总额，即超过 19 万亿美元，应该将此视为推动中国和全世界实现清洁、安全、公正和经济可负担的能源未来的重大机遇。

国家能源局市场监管司派员参加论坛，介绍了近年来中国能源可持续发展取得的成效，以及电力市场化建设取得的积极进展。

论坛上发布了《能源企业可持续发展 (ESG) 披露指标体系和评价导则》团体标准。经国家能源局审核，团体标准已完成了升级为行业标准的公示程序。该标准由中国能源研究会组织能源行业专家编制完成，能源基金会提供支持。

此次论坛得到了中国清洁空气政策伙伴关系、New Energy Nexus、中国美国商会中美能源合作项目 (ECP)、美中贸易全国委员会、全球碳捕捉研究院、中科友城企业管理有限公司、盛世投资等协办和支持机构的大力支持和帮助。

LOW CARBON CITIES



图片来源：能源基金会

低碳城市项目

能源基金会受邀参加 2024 重庆国际友好城市合作大会“城市绿色发展”主题交流会

2024年5月22日，重庆市人民政府外事办公室、重庆市发展改革委员会、重庆市生态环境局、重庆市南岸区人民政府、重庆经济技术开发区管理委员会和美中硅谷协会共同主办的“城市绿色发展”主题交流会在重庆市南岸区广阳岛顺利举办。会议邀请来自全球 31 个国家、48 个城市的代表，国际组织，外国驻华机构、友好组织的代表，分享各国在绿色发展等领域的经验和做法，探讨绿色发展新未来。能源基金会受邀参加此次交流会。

作为 2024 重庆国际友好城市合作大会的重要活动之一，本次城市绿色发展主题交流会以“城市绿色发展：建设绿色、韧性和包容性城市”为主题，聚焦城市绿色发展面临的问题，通过主旨演讲和案例探讨等活动形式进行。

活动上，来自美国西雅图和硅谷城市团、日本广岛、越南胡志明等 10 多个城市的市长围绕主题进行发言，介绍了他们在节能减排、绿色发展中的经验和有益探索，并呼吁共同携手推动生态环境保护、绿色低碳转型、绿色经济发展等。随后，中国、美国、澳大利亚的企业代表也进行了案例分享，围绕绿色供应链、绿色基础设施、零碳城市设计、新型储能等内容，向与会嘉宾介绍企业界在推动城市绿色发展领域的前沿探索，为城市生态环境治理带来新的解决方案。

未来，能源基金会期待进一步推进全球城市间进行低碳城市发展的交流，介绍各城市工作重点、进展，拓展视野，启发思路，促进城市绿色低碳发展。

TRANSPORTATION

交通项目

“京津冀及周边地区清洁货运推进政策研究”课题顺利结题

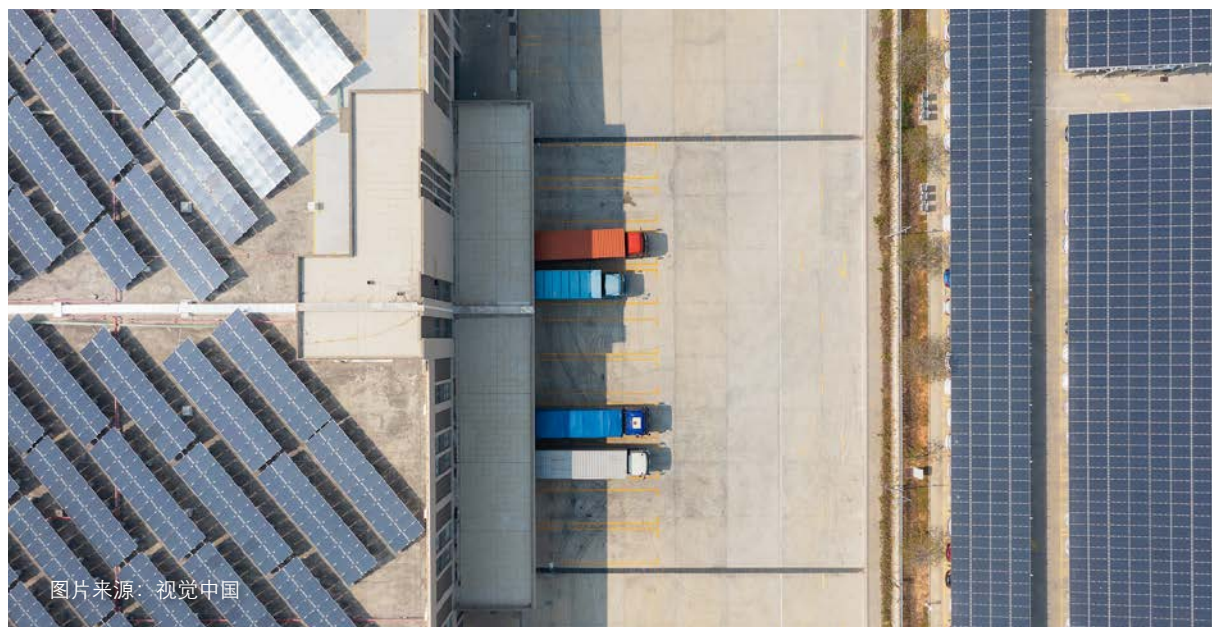
2024年5月15日，在能源基金会的支持下，生态环境部环境规划院、交通运输部规划研究院及中国环境科学研究院承担的“京津冀及周边地区公路货运减污降碳协同研究”项目子课题《京津冀及周边地区清洁货运推进政策研究》结题会在京举行。

该课题旨在通过梳理国家和京津冀及周边八省市货运相关政策，形成适用于京津冀及周边地区清洁货运的综合政策库，提出新能源货车通行费优惠、区域路权一体化等区域性政策体系优化建议，助力政策协调性的强化。

结题会邀请来自交通运输部政策咨询委员会、交通运输部公路科学研究院、中国建材研究总院、煤炭运销

协会、清华大学、北京交通大学和冶金工业规划院等专家对课题进行评审。评审专家一致认可，课题对国家和京津冀及周边地区的货运政策进行了系统全面的研究分析，构建了较为完整的政策清单；并基于典型应用场景开展新能源货车与柴油货车的全生命周期成本比较分析，提出具有针对性的车队结构优化建议。评审专家建议，课题组可以综合考虑物流发展和减污降碳的要求，进一步完善政策体系优化建议。

未来，能源基金会将持续支持基于产业结构调整京津冀及周边地区清洁货运发展规划和政策研究，为有效推动京津冀及周边地区货运清洁化转型提供支撑。



图片来源：视觉中国

COAL TRANSITION

煤炭转型

“鄂尔多斯保障国家能源安全与产业绿色低碳转型共赢研究”中期研讨会顺利举行

2024年4月3日，由能源基金会支持、内蒙古北辰智库研究中心承担的“鄂尔多斯保障国家能源安全与产业绿色低碳转型共赢研究”项目中期研讨会在内蒙古鄂尔多斯市线上线下同步举行。

基于内蒙古作为保供大省和清洁能源基地的双重战略地位，该研究系统梳理了鄂尔多斯兼顾保障国家能源安全与产业绿色低碳转型的基础情况，客观分析了目前的问题和制约、机遇和挑战，并结合“双碳”目标下中国能源结构变化趋势提出了统筹推进鄂尔多斯保障国家能源安全与产业绿色低碳转型的战略发展路径、重点产业链的演进趋势以及发展前景。研究前瞻性地提出了近期保供煤、中期保煤电、长期保绿电的研究思路。基于阶段性研究成果，项目组已经形成多篇提案转交当地政策部门，内容涉及高载能产业绿色发展、绿色甲醇、储能、煤炭市场、电-碳市场协同联动等方面。

会上，与会专家围绕课题中期研究成果进行了总结和评估，并对后续研究提出建议。专家提出，在研究内涵上，要同时达成保障国家能源安全与产业绿色低碳转型的共赢局面，课题需要以安全为基础、转型为方向、发展为核心三个层次来构建研究内涵。在研究逻辑上，随着“双碳”战略的深入和煤电占比的减少，未来煤炭行业的发展趋势将更多注重煤炭市场的转型和发展而非保供。在研究内容上，目前还缺少对于研究中涉及重点产业链的产业结构适应性分析，对于推进风电、光伏装备制造全产业链发展的内容还需要进一步细化。

下一阶段项目组将继续深入研究，一方面延伸能源保供与产业绿色低碳转型共赢理论的技术层面研究，另一方面启动相关领域的实地调查研究。



研讨会现场
图片来源：能源基金会



图片来源：视觉中国

“能源安全、经济增长、清洁低碳背景下的中国能源转型行动” 外部专家研讨会顺利召开

2024年5月16日，能源基金会煤炭转型工作组召开“能源安全、经济增长、清洁低碳背景下的中国能源转型行动”外部专家研讨会。与会专家一致表示，低碳转型对于能源安全的根本意义在于防范油气依赖和环境污染引发的长期风险，同时促进系统成本的降低和效率的提升。在此基础上，与会专家形成以下四点共识：

第一，发展新能源更强调技术而非资源。相比化石能源，能源转型的关键原材料可以回收利用，且随着技术路线的升级迭代，不会产生对单一资源的过度依赖。但同时也要考虑短期能源供应不足带来的风险，未来需要建立资源、产品、产能三级保障体系。

第二，未来能源系统要依靠多元化资源共同支撑。分布式光伏和储能发展潜力很大，但还缺少可将其高效应用于新型电力系统的商业模式。分布式有助于提高系统应急能力并降低供应中断风险，但需要适当调整既有供电/供热系统的集中管理模式。

第三，能源与气象将进一步深度融合。首先需要梳理出针对新型电力系统中源网荷储各环节的高影响天气类型，并评估其影响阈值。其次要持续加强对风能、太阳能波动特性的定量化评估，其预测精度将极大影响未来能源系统的成本与安全。

第四，能源安全事关经济发展全局。传统能源安全观高度依赖化石能源，一方面带来较大经济负担且价格波动风险高，另一方面从长远看煤电等行业的搁浅资产风险可能通过金融系统扩散至其他部门，损害投资效益和经济发展效率。发展可再生能源虽前期系统成本较高，但运维成本低，且仍处于学习成本下降过程。综合来看，基于发展可再生能源的安全观有利于降低经济负担，同时清洁低碳产业发展有望成为经济增长新动能。

STRATEGIC COMMUNICATIONS

策略传播项目

《连接中国Z世代：生活信念与气候传播》 报告发布会成功举办

2024年5月31日，《连接中国Z世代：生活信念与气候传播》报告发布会于清华大学举办。该研究报告是在能源基金会支持下，由清华大学新闻与传播学院气候传播与风险治理研究中心完成。研究报告通过分析Z世代气候使命、生活信念、气候特征以及内部分化，为领域提供了对Z世代的全面洞察和面向Z世代开展气候传播的针对性策略。

报告主要作者，清华大学新闻与传播学院教授、气候传播与风险治理研究中心主任曾繁旭介绍了报告的主要发现。他指出，Z世代成长于物质和精神高度丰富的社会环境，他们的生活信念和其他世代存在明显区分。报告将此概括为“爱国主义与国际视野并存”“既内卷又躺平”“爱传统也要平等”“享受自主也关怀社会”“期待政府又自感平凡”等。这些生活观念投射到了气候议题中，对Z世代的气候认知、行动、情感态度、主张等产生了深远的影响。

能源基金会策略传播项目高级项目主任荆卉在致辞环节表示，在气候议题具有历史意义的当下，气候传播领域需要从不同角度思考和探究，提出有价值的问题，审视常规的理念和方法，启发新的思路，并进一步将发现分享给耕耘于领域的实践者。

中国生态环境部宣传教育中心副主任兼办公室主任曾红鹰肯定了项目成果，他认为Z世代作为气候风险的直接体验者和潜在的未来决策者，其社会角色值得受到关注。报告回应了面向不同年龄群体的分众化传播需求，为相关的政府部门和社会组织提供了针对性的传播指导，为中国应对气候变化和高质量发展提供了传播技术支持。

此外，活动分别针对研究机构和智库，以及公益组织和媒体两类利益相关方设置了报告圆桌讨论，近10位专家各抒己见，为领域提供了多元的视角和建议。



与会嘉宾合影
图片来源：清华大学新闻与传播学院气候传播与风险治理研究中心

STRATEGY & PLANNING

战略规划

《中国碳中和目标下的风光技术展望》报告重磅发布

2024年，清华大学碳中和研究院、清华大学环境学院顺利召开《中国碳中和目标下的风光技术展望》报告发布会。能源基金会战略规划主任傅莎与清华大学地学系副主任张强教授共同主持会议，二十余名来自地方、科研院所、高校、智库组织的专家代表以及媒体代表现场或在线参加了报告发布会，发布会在线观看超20.8万人次。

在“双碳”目标下，发展风、光等可再生能源是实现低碳发展承诺、能源结构转型的一项重要举措，也是构建新型电力系统的关键、实现“零碳”电力系统的“主力军”。报告指出，在碳中和目标下，中国未来风能和太阳能发电将以倍增式发展：2060年中国的风电与光伏装机量将达到2020年风光总装机量的十倍以上，且随着风光发电技术的不断发展与发电效率的提升，2060年的风光发电量将达到2020年风光发电量的十三倍以上。

《中国碳中和目标下的风光技术展望》是能源基金会“中长期低碳发展战略”综合工作组（LTS）三期项目资助下产出的首份报告，凝结了来自清华大学、中国能源研究会可再生能源专业委员会、中国可再生能源学会风能专业委员会、中国光伏行业协会等多家研究机构近百位专家的智慧成果。LTS三期项目立足中国基本国情，针对电力、工业、交通及建筑等重点行业领域和风光技术、储能技术、氢能技术、碳捕获利用封存技术等重点领域，组织国内权威专家编制重点领域碳中和和技术路线图系列报告，为中国实现碳中和战略提供技术支撑。



与会专家合影
图片来源：清华大学碳中和研究院

2024年第一、二季度报告列表：

1. 中国碳中和目标下的风光技术展望
2. “双碳”目标下山西省煤炭行业公正转型路径研究
3. 空气 - 气候 - 健康关系（ARCH）旗舰报告：
以健康驱动空气污染与气候变化协同治理——科学研究证据
4. 中国大气臭氧污染防治蓝皮书（2023）
5. 黑龙江典型地区民用和农用散煤综合治理技术策略及商业模式研究报告
6. 从公共健康视角看空气质量管理与气候变化：加州和中国的政策与技术选项报告
7. 内蒙古畜牧业温室气体减排策略与路径研究报告
8. 保定市排污许可数据质量保障系统开发报告
9. 区块链技术在保定市排污许可数据质量管理的试点示范报告
10. 中国生活部门固体燃料消耗的排放贡献和健康风险的区域性差异报告
11. 修订空气质量标准保护人群健康
12. 数字化助力工业碳达峰碳中和路径研究和标准制定
13. 数字碳中和优秀企业实践案例集工业篇（2024年）
14. 数字赋能工业能效提升和碳管理体系构建的路径研究
15. 数字化工业能效提升和碳管理典型案例集
16. 广东省石油化工园区碳中和路径与实施方案研究报告

2024年第一、二季度微信文章：

2024年1月15日

邹骥：先立后破碳中和——逆周期促增长，跨周期促转型
观点 | 全球首次共同承诺削减制冷排放，中国应如何找准着力点？
招聘 | 策略传播、总裁办公室、交通招新

2024年1月29日

报告精华 | 中国氢冶金发展战略研究

2024年1月31日

报告精华 | 迈向零排放：中国城市公共、共享与慢行交通发展的经验与挑战
中国新能源汽车走向全球市场：应对气候变化和促经济增长“一箭双雕”

2024年2月6日

报告精华 | 社区生活圈减碳潜力有多大？
报告精华 | 城市公共交通：交通零排放的先行者

2024年2月9日

能源基金会祝您龙腾万里、大展宏图！

2024年2月29日

报告精华 | 中国共享单车与电动两三轮车：全球最佳的“最后一公里”零排放解决方案

2024年3月14日

观点 | 工业绿色转型会是风投的新蓝海吗？

2024年3月21日

报告精华 | 循环经济助力内蒙古自治区风电、光伏产业可持续发展

招聘 | 工业项目主任 Program Director, Industry

2024年3月28日

报告精华 | 修订空气质量标准 保护人群健康

2024年4月11日

COP28 “能源转型变革者”奖：一个村庄就是一座发电厂

2024年4月25日

报告精华 | 中国海上风电基地化发展路径

2024年4月29日

招聘 | 工业项目专员 Program Associate, China Industry Program

招聘 | 法律顾问 Legal Counsel

2024年5月14日

报告精华 | “双碳”目标下山西省煤炭行业公正转型路径研究

招聘 | 低碳转型项目主管 Program Officer, LCEG

招聘 | 国际合作项目主管 / 专员 PO/PA, International Cooperation

2024年5月21日

对话 | 斯特恩、朱民、邹骥谈全球经济趋势和中国绿色发展机遇

对话 | 尼古拉斯·斯特恩勋爵：全球领导力正转向发展中国家

对话 | 朱民：金融领域三大改革创新 支持绿色低碳产业发展

对话 | 邹骥：分布式可再生能源成为电力低碳化新抓手

2024年05月30日

招聘 | 环境管理项目专员 Program Associate, CEMP

招聘 | 行政专员 Office Administrator

2024年06月19日

活动征集 | “益起低碳”策略传播小额资助计划（四期）邀你加入

全国招募 | 2024年“能源中国—青年菁英记者计划”启动

2024年06月24日

图解 | 中国 Z 世代的生活信念与气候传播

媒体 | 年轻人如何看气候问题？解读中国 Z 世代生活信念“密码”

重磅招募 | 2024《财经》-能源基金会“新经济奖学金”报名启动！

2024年06月28日

能源中国 | 邹骥：抓住新旧动能交替机遇，推动能源产业绿色转型

能源中国 | 发言集粹：统筹转型与发展——全面绿色转型下的产业动能焕新

招聘 | 机构传播总监 Corporate Communications Director

招聘 | 清洁电力项目专员 Program Associate, CPP

活动招募 | 2024 策略传播菁英计划！



www.efchina.org