

绿色建筑与建筑节能

中国绿色建筑与节能委员会 编印

通讯地址：北京市三里河路9号 (100835)

建设部大院中国城科会办公楼205室 电话：010-58934866

2021年第12期

(总第321期)

2021年7月12日

业内信息

中德合作圆桌会议 | 携手共推城市碳中和，探索可持续绿色发展与技术创新

绿色低碳城市及环境建设的浪潮正席卷全球，实现能源转型和气候保护是全球共同的话题。中国城市科学研究会携手德国能源署举办中德合作“城市能源转型”线上圆桌会议，以期共同推动绿色、韧性与碳中和的城市建设发展，为推动人与自然和谐共生，为推动可持续的绿色经济发展模式和能源技术的转型创新发展，为实现城市碳达峰碳中和发展目标做贡献。

本次中德合作“城市能源转型”线上圆桌会议于6月4日以在线方式隆重举办。中国城市科学研究会和德国能源署联合举办，中德未来城市联盟、德国国际合作机构(GIZ)、德国海外商会联盟(AHK Greater China)、联合国环境署哥本哈根能效中心(UNEP-C2E2)、世界自然保护基金会(WWF China)、宜可城-地方可持续发展协会(ICLEI)、生态环境部环境规划院、中央财经大学绿色金融国际研究院、北京绿色金融与可持续发展研究院、山东省绿色发展基金管理有限公司、中国生态城市研究院、中德联合集团以及多个中德生态城市项目试点城市鼎力协办参与。

会议以“碳中和发展 + 绿色金融 + 创新技术”为主题，旨在探讨在当前世界环境面临的挑战下，中德两国在城市碳中和、绿色环境及能源等多领域的转型与发展。会议将对中德生态示范城项目进行总结回顾，分享中德优秀生态城的建设经验，展望并启动新的示范城考评工作。同时还对推进环保、节能、清洁能源、绿色交通、绿色建筑等领域的绿

色金融服务，推进经济转型升级，以及促进能源能效新技术的创新进行探讨和分享。大会全程通过网络直播，促进与全球多国代表互动对话，累计七千余专业人士参与。

会议由中国城市科学研究会秘书长、清华大学环境学院教授余刚主持。会上，德国能源署署长安德烈·库尔曼、国务院参事、住房城乡建设部原副部长、中国城市科学研究会理事长仇保兴，中国工程院院士、中德未来城市联盟主席吴志强，中国城市科学研究会副总规划师单峰，德国能源署建筑能效部主任Nicole Pillen、叶昂，青岛中德生态园管委会副主任徐海洁，德国Geestland市绿色能源与数字化主管Heiko Ullrich，联合国环境署哥本哈根能效中心陈卓伦，生态环境部环境规划院环境政策部副主任董战峰，中央财经大学绿色金融国际研究院副院长、长三角绿色价值投资研究院院长施懿宸，山东省绿色发展基金管理有限公司总经理张冰，北京绿色金融与可持续发展研究院ESG中心张芳，华南理工大学教授、IEEE Fellow朱继忠，德国能源署杨扬博士等多位国际组织及中德双方的大咖级嘉宾和专家学者先后发表了致辞和主题演讲。

会上，参会嘉宾积极深入交流，分享经验和创新技术，碰撞出精彩火花，取得了丰硕的成果。

德国能源署署长安德烈·库尔曼在致辞中指出城市是实现低碳革命的主战场，能源转型只能通过提高能效、挖掘当地能源潜力和PtX技术来实现。

要克服在实现气候中和的道路上的巨大挑战，无论是气候中和还是碳中和，都需要交通、建筑、工业或服务业等不同部门的共同努力。针对推进低碳发展，他提出了三个重点：首先是发展绿色金融，其次是实现创新，最后是要持续加强合作。他希望凭借中国城市科学研究会和德国能源署的专业知识，共同支持中国城市顺利地实现其气候目标。

国务院参事、住房城乡建设部原副部长、中国城市科学学会理事长仇保兴博士作了题为《城市“碳中和”与绿色建筑》的主题演讲。他指出城市碳中和包含工业、建筑、交通、碳汇（农村农业）及废弃物处理（市政）五个重要模块，他分析了城市为主体的（30•60）战略的五大优势，主要体现在城市是人为温室气体排放的主角；我国城市包括农村和原野，有利于因地制宜布局可再生能源和碳汇基地；改革开放四十年城市间的 GDP 竞争可转向 GDP 与减碳双轨竞争；“从下而上”“生成”碳中和体系，与“从上而下”“构成”行业碳中和体系互补；以及安全韧性、成本趋降性、技术可靠性、灰绿系统兼容性、进口替代性等能演化成最优碳中和路径的若干特性。他对气候适应性建筑、正能建筑、现代新型抗震夯土建筑、立体园林建筑等类型进行深入浅出的讲解，全面剖析了绿色建筑的发展；并提出了碳达峰阶段（2021-2030，大部分城市人均碳达峰）、碳中和关键期（2030-2050，电力系统碳中和、一半城市碳中和）、碳中和决胜期（2050-2060，所有城市碳中和、交通系统碳中和）的三阶段模型。

中国工程院院士、中德未来城市联盟主席吴志强院士与大家分享了其团队在城市碳中和研究方面的新成果，通过精细的数据和图表分析，展示了几个重要“诊断”。他指出城镇化发展推进、经济总量变化和经济结构的调整是中国人均碳排出现周期性下降的几大原因。通过全覆盖和高精度等不同维度的研究，对全国域的碳排精度、全国城市地均碳排放量、精细化到长三角区域地均碳排量、上海市及各区县的地均碳排量，进行了“碳排智能诊断”，通过对多类景观植物以及每单株植物的四季

碳汇能力进行研究，总结设计出了碳汇计算路径，并利用卫星影像识别技术进行碳汇计算，叠加光合有效辐射，形成碳汇结果，以识别总结出了全国碳汇变化的高值区分别为内蒙古地区、东北地区、东南沿海地区和西南地区。他指出，通过城市大数据库，可实现对全球 13861 个城市的碳汇智能诊断实践，通过架构全球城市绿色设计智能平台，能够实时计算设计方案的碳排、碳汇平衡，科学辅助碳中和城市设计布局的优化，这些研究技术和结果将为城市碳中和建设发展提供重要的指导作用。

会议上半场的议题还包括来自中德双方的专家对过去五年中国城市科学学会和德国能源署的合作进行的回顾与展望。**中国城市科学学会副总规划师单峰博士**从合作背景、合作网络、示范项目和能力建设等方面，对中德生态示范城市项目作了详细回顾；**德国能源署建筑能效部主任 Nicole Pillen、叶昂**分别介绍了中德生态示范城市项目在“十四五”期间新的重点，并宣布近期将启动对前四批示范城市的评估考察工作；**青岛中德生态园管委会副主任徐海洁**从规划制定、政策实施保障到项目和技术落地详细分享了青岛中德生态园的成功经验；**德国 Geestland 市绿色能源与数字化主管 Heiko Ullrich**也分享了德国能效城镇 Geestland 的经验。

会议下半场由中国城市科学学会秘书长助理李海龙博士主持，来自国际组织和中德两方的七位专家分别从碳中和发展、绿色金融、创新技术三个视角发表演讲，既分享了国际经验借鉴，也论述了中国实践的对策与建议。

在碳中和发展部分，**联合国环境署哥本哈根能效中心陈卓伦博士**指出区域能源是智慧城市系统增加可再生能源和能效提升的关键，分享了丹麦城市碳中和计划和技术，并从区域能源系统角度，对我国城市碳中和实现路径提出了宝贵建议。**生态环境部环境规划院环境政策部副主任董战峰**提出了促进碳达峰的政策创新思路，指出碳达峰关键要做好减碳减污协同，应建立以碳排放总量控制为核心的行业低碳政策体系，深化价格机制改革，推动能

源行业低碳转型，创新绿色金融政策，推进低碳可持续发展。

在绿色金融部分，**中央财经大学绿色金融国际研究院副院长、长三角绿色价值投资研究院院长施懿宸**指出 3060 目标下，绿色金融助力既有建筑绿色化改造要进入新阶段，他提出了建筑绿色化改造必要性，解析了金融支持建筑绿色化项目困境，并对建筑绿色化投融资进行了指引。**山东省绿色发展基金管理有限公司总经理张冰**介绍了山东绿色发展基金的经验并分享了实践中碰到的问题和对未来的展望。**北京绿色金融与可持续发展研究院 ESG 中心咨询与课题研究负责人张芳**指出多部委和行业协会开始推动并鼓励利用绿色金融工具支持绿色建筑项目，通过分享绿色金融与绿色建筑协同发展的湖州实践，展示了绿色金融对绿色建筑领域的支持有较大挖掘潜力。

在创新技术部分，**华南理工大学教授、IEEE Fellow 朱继忠**对风光储发展状况进行了详细讲解及分析，从虚拟电厂、微电网、交通电气化三个典型技术领域对新型电力系统的需求侧能效管理展开详细说明，并对新型电力系统发展的前景进行了展望。他指出能源与环境问题日益突出背景下，

考虑风光储优化配置的新型电力系统的研究建设非常重要，构建高效的多能源系统可以实现多能协同供应和能源梯级利用，将极大提高能源系统的综合利用效率，随着新型电力系统到综合智慧能源系统的不断发展，将会有更多的新思路、新技术应用到新型电力系统；**德国能源署杨扬博士**对中德建筑与光伏一体化发展进行了介绍，通过案例分析，分析了中国建筑光伏一体化发展的机遇。

2021 年是“联合国生态系统修复十年计划”的起始，是全球碳中和行动之年，也是我国推动碳中和建设发展规划的重要之年，中国城市科学研究会作为城市科学研究的践行者，始终致力于对城市规划及生态低碳发展的探索与实践工作。本次会议是中国城市科学研究会与德国能源署与时俱进，将生态城市建设的国际合作交流推向更广阔领域发展的重要探索实践，具有重要的现实意义。今后双方将持续培育、打造中德城镇化合作范例工作迈上新的台阶，为城市赋能、为企业添智、为项目提质，为促进中德城市生态建设科学、健康、可持续、智慧化发展贡献出新的智慧。

(来源:中国城市科学研究会)

地方简讯

=====

川渝绿色建筑大会暨第六届四川省绿色建筑与建筑节能大会圆满落幕

6月24日，“川渝绿色建筑大会暨第六届四川省绿色建筑与建筑节能大会”在成都世纪城新国际会展中心顺利召开。本次大会由四川省绿色建筑与建筑节能工程技术研究中心主办，四川省建筑科学研究院有限公司承办。

大会汇集了川渝地区以及全国绿色建筑领域权威的专家、领导以及行业同仁，吸引了 300 多人参与会议。参会人员主要包括川渝地区建筑节能与绿色建筑协会（学会）负责人、住房城乡建设行政主管部门相关负责人、各大专院校、设计院、研究院的领导和专家、建筑行业各大企业等。

大会主会场举行了**四川省绿色建筑创新发展联盟成立仪式**，该联盟的成立旨在整合协会资源，建立良好的沟通协调机制和统一的绿色建筑平台。

本次会议以“**营造低碳宜居环境，助推绿色建筑高质量发展**”为主题，参会的演讲嘉宾们分别围绕绿色建筑+、运维调适、智能建造等重点领域开展学术交流，研讨绿色建筑与建筑节能技术标准体系、政策措施、成功案例，建筑碳排放、建筑调适与智慧运维理念的普及教育，分享国际国内发展绿色建筑与建筑节能工作新经验，加速绿色建筑发

展和质量提升，促进川渝两地建设领域的科技创新及绿色建筑与建筑节能的深入开展。同时为促进川渝地区早日实现“碳中和，碳达峰”提供方案技术、设备和产品等支持，携手推进川渝两地优势互补、协同发展，助推川渝住房城乡建设绿色建筑高质量发展。

重要嘉宾：四川省绿色建筑与建筑节能工程技术中心主任、四川省建筑科学研究院有限公司董事长**王德华**、四川省建筑科学研究院有限公司总经理**吴体**、四川省建筑科学研究院有限公司能源与环境研究所所长**于忠**。

演讲嘉宾：中国工程建设标准化协会绿色建筑与生态城区分会理事长、中国建筑科学研究院有限公司副总经理**王清勤**演讲题目为“健康建筑发展现状”，清华大学副教授、博导**魏庆芄**演讲题目为“成渝城市群实现零碳转型的关键路径”，重庆大学教授**丁勇**演讲题目为“基于能源与环境性能提升的绿色建筑营造”，中国建筑科学研究院有限公司教授级高级工程师、中国建筑节能协会建筑调适专委会秘书长**逢秀锋**演讲题目为“建筑全过程调适概念及发展现状”，

中国建筑科学研究院有限公司建筑环境与能源研究院高性能建筑设计研究中心技术总监**李怀**演讲题目为“公共建筑智慧化发展现状及趋势”，四川省建筑科学研究院有限公司绿建中心主任、四川省土木建筑学会绿色建筑专委会常务副秘书长**高波**的演讲题目为“既有建筑绿色三星级改造运行实践”，重庆市勘察设计协会理事长**谢自强**演讲题目为“重庆市建筑节能技术发展现状及趋势展望”，国机集团机械工业第六设计研究院有限公司教授级高工**宋高举**演讲题目为“发掘工业建筑的生态“金山”，中建三局科创发展有限公司建筑工业化设计研究院执行院长**范键**演讲题目为“绿色建筑之装配式建筑的设计与建造”，北京天正软件股份有限公司应用技术总监**窦春伦**演讲题目为“零碳建筑解决方案”，广东美的暖通设备有限公司**李强**演讲题目为高效机房解决方案，四川三元环境治理股份有限公司大区总监**陈政**演讲题目为“智能保温隔声围护结构技术体系”，达州市拓普节能建材有限公司高级工程师**葛勇智**演讲题目为“盒装一体板颠覆了传统一体板工艺”。

（来源：四川绿色建筑）

大连市绿色建筑行业协会举办日本绿色建材主题绿建公益沙龙

2021年6月23日，根据会员企业实际需求，大连市绿色建筑行业协会举办绿建公益沙龙（第136期）日本绿色建材，本次活动旨在通过学习日本绿色建材的基础建设、生产工艺、预埋、隐蔽工程施工技术、内装阀门标准等知识，促进绿色建材种类多元化发展和绿色建材新产品、新技术应用。本次会议邀请日本绿色建材企业京都间隔件、日本赤之城、大连北村阀门技术负责人进行技术分享，会议由协会常务副会长徐梦鸿主持。

徐会长介绍：实现绿色建筑的基础是应用节能环保的绿色建材，2020年8月，国家市场监督管理总局办公厅、住房和城乡建设部办公厅、工业和信息化部联合发布了《关于加快推进绿色建材产品认

证及生产应用的通知》中提出要扩大绿色建材产品认证实施范围，加快推进绿色建材产品认证工作。目前绿色建材6大类51小类，将分类开展评价及认证工作，而节能、减排、安全、便利和可循环正是绿色建材产品的特征。实施绿色建材产品认证制度是在积极践行国家提出的“绿色发展理念”，而获得绿色建材产品认证企业的产品在建筑全生命周期中必须符合绿色发展理念，将是国家重点推广使用的绿色健康建材产品。绿色建材的应用和推广，是保证绿色建筑的生命线，日本绿色建材不仅精细化、人性化，而且功能强，在省时省力的同时实现了安全和美观。

（大连市绿色建筑行业协会 供稿）