

能源基金会煤炭转型圆桌 中国农村生物质供热典型案例 与技术综合分析学术沙龙 顺利举办

为加强农村能源领域率先突破、助力乡村振兴、保护农村居民健康与促进城乡公平发展，在能源基金会（Energy Foundation China, EFC）支持下，清华大学（Tsinghua University）与中国清洁空气政策伙伴关系（China Clean Air Policy Partnership, CCAPP）共同发起“中国农村清洁用能推动乡村振兴”系列沙龙暨能源基金会煤炭转型圆桌系列会议。生物质能源是我国可再生能源系统中的重要支柱，其来源广泛分布于农村。解决生物质资源高效开发和开展清洁利用是关键问题，对于推动农村散煤替代、空气质量改善及农村地区率先碳中和具有重要支撑作用。2021年9月27日，系列活动第2期暨CCAPP2021年第9期学术沙龙——“中国农村生物质供热典型案例与技术综合分析”顺利举办。会议由能源基金会环境管理项目主任刘欣主持。

清华大学建筑学院副院长、中国城镇供热协会农村供热委员会主任杨旭东教授在致辞中指出，生物质能应用有助于解决减少碳排放、保障能源供应、加强环境治理等多方面难题，也可为农民生活水平和经济收入的提高、乡村振兴提供切实可行的发展路径。

清华大学建筑学院夏建军副教授、国能生物发电集团有限公司朱建军副总经理、北京化工大学环境科学与工程系主任李秀金教授、南京林业大学新能源科学与工程系主任周建斌教授以及山东省阳信县农业农村局傅志鹏副局长五位专家受邀作主题发言。



主题发言

清华大学建筑学院夏建军副教授围绕“欧洲生物质采暖利用现状”，介绍了欧洲生物质利用政策及其在集中供热、分散住宅供热及工业用能方面的现状。受碳税、禁止废弃物填埋等政策的影响，欧洲生物质集中供热近年增长明显。因此，他建议制定合理的政策机制和价格体系，推动我国生物质资源进一步开发利用。

国能生物质发电集团有限公司朱建军副总经理以“生物质能助推国家碳中和与乡村振兴战略落地实施”为题，指出生物质能具有供给清洁化、种类多样化、消费个性化等特点，需建立以生物质能为核心的未来农村能源供应体系。建议开辟生物质综合化、高值化利用路径，加强基础研究，开发新型技术，促进生物质能行业发展，助力实现乡村振兴和碳中和目标。

主题发言

北京化工大学环境科学与工程系主任李秀金教授以“基于沼气的农村能源全方位供给模式——以村镇和县域为例”为题，指出农业农村用能是我国能源供给的“短板”，亟需解决。通过不同村镇县域的模式案例分析，他指出沼气可实现农村能源“全方位”供给，有助于解决废物处理、农村供能问题并促进发展生态农业，对建设美丽乡村、实现乡村振兴意义重大。

南京林业大学新能源科学与工程系主任周建斌教授围绕“生物质城镇清洁供暖联产炭技术助力国家双碳目标早日实现”，结合河北省平泉市和滦平县的典型案例，介绍了生物质气化多联产技术，指出生物质气化多联产技术减排效益显著（可实现 CO₂ 负排放）、能源利用效率较高、经济效益较高（可实现供热零成本），将助力国家双碳目标尽早实现。

山东省阳信县农业农村局傅志鹏副局长分享了“山东省阳信县生物质应用探索与实践”，详细介绍了山东省阳信县的“112345”模式，即一个规划，一套专班、炉具采购和燃料供应两个体系；分散式取暖、集中供暖和分布式取暖三种模式；专家技术、四级服务、燃料质量和安全应急四种运行保障和政治、经济、生态、社会和产业五大效益，为全国生物质应用与发展提供了优秀范例。

专家讨论

在点评与讨论环节，与会专家针对生物质能的发展现状、未来方向等展开深入交流与讨论。**中国产业发展促进会生物质能产业分会张大勇秘书长**指出，目前我国生物质能利用仍存在社会认识不足、系统的政策体系支撑缺乏等问题，未来应因地制宜，多元化利用，调整前端支付处理费模式并发展高值化利用。**中国农村能源行业协会民用清洁炉具专委会任彦波秘书长**指出，生物质能市场潜力巨大，应首要解决政策的持续性、稳定性与统一性问题，需分阶段、分层次、分级推进相关政策制定，完善标准体系，加大技术、模式创新的支持力度。**国网能源研究院有限公司唐伟高级工程师**指出，应因地制宜地推动多能互补的农村能源网络建设，以分布式热电联产作为生物质发电的主要方向，完善环保标准监管方式。**清华大学建筑学院单明助理研究员**指出，我国生物质能存量、利用率低，其在科学燃烧下可供应较清洁能源，需加强生物质燃烧利用技术的研发和应用，推进相关监测体系建设和排放标准制定。

会议总结

能源基金会环境管理项目主任刘欣在会议总结中指出，生物质能利用是散煤替代战略重要的路径选择之一，应加强顶层设计，突破现有管理模式，建立由发改、农村农业、生态环境等多部门共同参与的统一管理模式，并结合新技术手段研究配套可持续的经济政策，因地制宜开展试点示范工作，推广生物质能，以逐步推进农村清洁用能、绿色低碳转型，改善农村环境，助力实现我国乡村振兴战略和“双碳”气候目标。