

长三角绿色发展观察

Observation of Yangtze River Delta Green Development

长三角一体化示范区绿色发展国际创新中心

2023 年第 12 期 (总 24 期)

2023 年 10 月 31 日

目 录

一、政策速递

1. 国务院印发《关于推进普惠金融高质量发展的实施意见》
2. 四部门联合印发《关于促进炼油行业绿色创新高质量发展的指导意见》
3. 国家发展改革委印发《国家碳达峰试点建设方案》
4. 生态环境部印发《温室气体自愿减排项目方法学 造林碳汇》等 4 项方法学
5. 生态环境部发布《中国应对气候变化的政策与行动 2023 年度报告》
6. 六部门联合印发《算力基础设施高质量发展行动计划》

二、长三角环发要闻

1. 《长三角生态绿色一体化发展示范区淀山湖、元荡、太浦河（含汾湖）等重点跨界水体联保专项治理及生态建设实施方案》正式印发
2. 沪苏浙两省一市人民政府联合批复《长三角生态绿色一体化发展示范区先行启动区国土空间总体规划（2021-2035 年）》
3. 安徽省启动县域生物多样性本底调查
4. 碳达峰碳中和 2023 金山峰会在江苏省镇江市召开
5. 上海市发布《生活垃圾焚烧大气污染物排放标准（征求意见稿）》

三、绿色实践

（一）碳市场

1. 全国碳排放权交易市场配额成交情况（2023年10月1-31日）
2. 国际主要碳市场行情追踪（2023年10月1-31日）

（二）绿色金融

1. 安徽省落地首个 VEP 绿色金融项目
2. 中国人民银行牵头构建绿色金融“碳账户”体系
3. 浦发银行推出《零碳产业园综合金融服务方案》
4. 上海银行支持长三角地区新能源和绿色低碳产业发展

（三）绿色技术

1. 全国首台氢能机车安全运行 2 年
2. 世界互联网大会即将实现精准节能降碳



一、政策速递

1. 国务院印发《关于推进普惠金融高质量发展的实施意见》

2023年10月11日，国务院印发《关于推进普惠金融高质量发展的实施意见》（以下简称《实施意见》），明确了未来五年推进普惠金融高质量发展的指导思想、基本原则和主要目标，提出了一系列政策举措。

《实施意见》提出，要优化普惠金融重点领域产品服务，支持小微经营主体可持续发展，助力乡村振兴国家战略有效实施，提升民生领域金融服务质量，发挥普惠金融支持绿色低碳发展作用。要持续深化金融供给侧结构性改革，健全多层次普惠金融机构组织体系，引导各类银行机构坚守定位、良性竞争，完善高质量普惠保险体系，提升资本市场服务普惠金融效能，有序推进数字普惠金融发展。要着力防范化解重点领域金融风险，聚焦加快中小银行改革化险、完善中小银行治理机制、坚决打击非法金融活动等工作，守住不发生系统性金融风险底线。要提升社会公众金融素养和金融能力，健全金融消费者权益保护体系，提升普惠金融法治水平，加强政策引导和治理协同，健全重点领域信用信息共享、风险分担补偿等机制，为普惠金融高质量发展营造良好生态。

《实施意见》指出，在普惠金融重点领域服务中融入绿色低碳发展目标。引导金融机构为小微企业、农业企业、农户技术升级改造和污染治理等生产经营方式的绿色转型提供支持。探索开发符合小微企业经营特点的绿色金融产品，促进绿色生态农业发展、农业资源综合开发和农村生态环境治理。支持农业散煤治理等绿色生产，支持低碳农房建设及改造、清洁炊具和卫浴、新能源交通工具、清洁取暖改造等农村绿色消费，支持绿色智能家电下乡和以旧换新，推动城乡居民生活方式绿色转型。丰富绿色保险服务体系。





2. 四部门联合印发《关于促进炼油行业绿色创新高质量发展的指导意见》

10月25日，国家发展改革委、国家能源局、工业和信息化部、生态环境部4部门联合发布《关于促进炼油行业绿色创新高质量发展的指导意见》（以下简称《意见》）。

《意见》提出，积极引导清洁能源、绿电替代，推进现有燃煤自备电厂（锅炉）清洁能源替代，鼓励企业积极探索研究太阳能供热在炼油过程中的应用，鼓励企业因地制宜优先采用公用电、集中供热、天然气、新能源分布式发电和源网荷储一体化等方式逐步降低煤炭消费比例，提升可再生能源消纳水平，提高系统运行效率和电源开发综合

效益。鼓励应用短流程、反应过程强化、催化裂化余热发生超高压蒸汽技术等低碳生产工艺。加强甲烷与挥发性有机物（VOCs）协同管控。支持炼油企业加快CCUS示范应用，有效降低碳排放。探索开展制氢尾气及催化裂化烟气二氧化碳直接转化、二氧化碳和甲烷干重整、二氧化碳加氢制油品和化学品技术示范。

到2030年，绿氢炼化、二氧化碳捕集利用与封存（CCUS）等技术完成工业化、规模化示范验证，建设一批可借鉴、可复制的绿色低碳标杆企业，支撑2030年前全国碳排放达峰。

3. 国家发展改革委印发《国家碳达峰试点建设方案》

近日，国家发展改革委印发《国家碳达峰试点建设方案》（以下简称《方案》），统筹考虑各地区碳排放总量及增长趋势、经济社会发展情况等因素，首批在15个省（自治区）开展碳达峰试点建设，共计35个名额，分别为河北省3个、山西省2个、内蒙古自治区3个、辽宁省2个、黑龙江省2个、江苏省3个、浙江省2个、安徽省2个、山东省3个、河南省2个、湖北省2个、湖南省2个、广东省3个、陕西省2个、新疆维吾尔自治区2个。

试点建设的主要目标是：到2025年，试点城市和园区碳达峰碳中和工作取得积极进展，试点范围内有利于绿色低碳发展的政策机制基本构建，一批可操作、可复制、可推广的创新举措和改革经验初步形成，不同资源禀赋、不同发展基础、不同产业结构的城市和园区碳达峰路径基本清晰，试点对全国碳达峰碳中和工作的示范引领作用逐步显现。

到2030年，试点城市和园区经济社会发展全面绿色转型取得显著进展，重



点任务、重大工程、重要改革如期完成，试点范围内有利于绿色低碳发展的政策机制全面建立，有关创新举措和改革经验对其他城市和园区带动作用明

显，对全国实现碳达峰目标发挥重要支撑作用，为推进碳中和奠定良好实践基础。

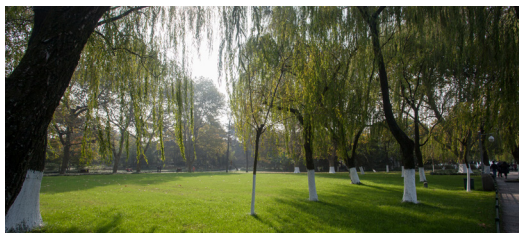
4. 生态环境部印发《温室气体自愿减排项目方法学 造林碳汇》等4项方法学

10月24日，生态环境部印发了《温室气体自愿减排项目方法学 造林碳汇（CCER-14-001-V01）》《温室气体自愿减排项目方法学 并网光热发电（CCER-01-001-V01）》《温室气体自愿减排项目方法学 并网海上风力发电（CCER-01-002-V01）》《温室气体自愿减排项目方法学 红树林营造（CCER-14-002-V01）》等4项温室气体自愿减排项目方法学。

本次发布的4项方法学明确了造林碳汇、并网光热发电、并网海上风力发电、红树林营造等项目开发为温室气体自愿减排项目的适用条件、减排量核算方法、监测方法、审定与核查要点等。其中，造林碳汇方法学适用于乔木、竹子和灌木荒地造林。并网光热发电方法学适用于独立的并网光热发电项目以及“光热+”一体化项目中的并网光热发电部

分。并网海上风力发电方法学适用于离岸30公里以外，或者水深大于30米的并网海上风力发电项目。红树林营造方法学适用于在无植被潮滩和退养的养殖塘等适宜红树林生长的区域人工种植红树林项目。4项方法学在参考国际温室气体自愿减排机制通行规则的基础上，综合考虑了我国相关产业政策要求和绿色低碳技术发展趋势，既与国际接轨，也针对中国具体情况强化了监测数据质量，进一步明确了审定与核查关键环节，具有中国特色、符合管理实际，有助于产生国际公认的高质量碳信用。

下一步，生态环境部将加强对各单位编制方法学建议的规范和引导，畅通方法学建议反映渠道，常态化开展方法学的评估、遴选工作，按照“成熟一个，发布一个”的原则，逐步扩大自愿减排交易市场支持领域。同时，还将组织开展培训，对方法学深入解读，培养温室气体自愿减排项目设计、审定与减排量核查、核算等方面的专业人才，动员更广泛的社会力量参与温室气体减排行动，助力实现碳达峰碳中和目标。





5. 生态环境部发布《中国应对气候变化的政策与行动2023年度报告》

生态环境部近日举行以“积极应对气候变化，促进绿色低碳高质量发展”为主题的新闻发布会，介绍我国应对气候变化工作进展情况，并发布《中国应对气候变化的政策与行动2023年度报告》（以下简称《年度报告》）。

《年度报告》强调，近年来我国实施积极应对气候变化国家战略，采取调整产业结构、优化能源结构、节能提高能效、完善市场机制、增加森林碳汇等一系

列政策措施，各项工作取得积极进展。

《年度报告》阐述了中方关于11月底即将在阿联酋迪拜召开的《联合国气候变化框架公约》第二十八次缔约方大会（COP28）的基本立场和主张：中方始终全力支持东道国阿联酋举办一届成功的缔约方大会，确保COP28延续并深化“共同落实”的主题，以首次全球盘点为契机，发出聚焦行动、加强合作的积极信号。

6. 六部门联合印发《算力基础设施高质量发展行动计划》

近日，工业和信息化部、中央网信办、教育部、国家卫生健康委、中国人民银行、国务院国资委等六部门联合印发《算力基础设施高质量发展行动计划》（以下简称《行动计划》）。

《行动计划》共部署25项重点任务，在完善算力综合供给体系方面，从建设布局、算力结构、异构协同、标准体系等方面进行部署；在提升算力高效运载能力方面，从运载质量、接入网络、算力调度等方面进行部署；在强化存力高效灵活保障方面，从存力技术、存储产业和存算网协同等方面进行部署；在深化算力赋能行业应用方面，重点在工业、教育、金融、交通、医疗和能源等方面进行了工作部署；在促进绿色低碳算力发展方面，从提升算

力碳效水平、引导市场应用、赋能行业发展等方面进行了部署；在加强安全保障能力建设方面，从提升网络安全、强化数据安全、推荐供应链安全等方面进行部署。

《行动计划》着力引导算力基础设施绿色低碳发展。一是提升资源利用和算力碳效水平。通过对算力中心的设计建设、技术选型和设备选择等方面的引导，提升算力碳效水平。二是引导市场应用绿色低碳算力。积极引入绿色能源，采用源网荷储等技术，实现可再生能源的融合开发、就近消纳，提升算力设施绿电使用率。三是赋能行业绿色低碳转型。推动算力在重点行业发挥应用赋能作用，促进企业经营活动数智化发展，构建“算力+”绿色低碳生态体系，助力各行业绿色低碳发展。



二、长三角环发要闻

1. 《长三角生态绿色一体化发展示范区淀山湖、元荡、太浦河（含汾湖）等重点跨界水体联保专项治理及生态建设实施方案》正式印发

近日，沪苏浙生态环境局（厅）、水利（水务）局（厅），生态环境部太湖流域东海海域生态环境监督管理局、水利部太湖流域管理局以及长三角生态绿色一体化发展示范区执委会等9个部门联合制定的《长三角生态绿色一体化发展示范区淀山湖、元荡、太浦河（含汾湖）等重点跨界水体联保专项治理及生态建设实施方案》（以下简称“实施方案”）正式印发。

《实施方案》以水生态功能提升为核心，在持续深化巩固示范区水体联保共治、岸线生态修复和功能提升等已有成果基础上，更加注重落实自然修复、系统治理等理念方法，更加注重提升河湖及周边生态系统多样性、稳定性和持续性，更加注重厚植示范区优良生态基

底，有实施目标、有任务清单，为示范区淀山湖、元荡、太浦河（含汾湖）等重点跨界水体的协同治理和生态保护修复指明了方向。

《实施方案》指出，到2025年，跨界水体一体化保护取得实质性进展，水污染联防联控机制有效运行。突出水环境问题得到有效治理，饮用水水源风险得到有效控制，水环境质量总体改善，水生态系统功能逐步恢复。到2035年，跨界水体一体化保护达到较高水平。饮用水水源安全得到全面保障，水环境质量明显改善，水生态系统功能全面恢复，实现安全、清洁、健康的水环境目标，全面建成水和谐的美丽河湖、幸福河湖。





2. 沪苏浙两省一市人民政府联合批复《长三角生态绿色一体化发展示范区先行启动区国土空间总体规划(2021-2035年)》

近日，沪苏浙两省一市人民政府联合批复《长三角生态绿色一体化发展示范区先行启动区国土空间总体规划(2021-2035年)》，这标志着示范区“1+1+n+x”跨省域法定国土空间规划管理体系构建成型。按照规划，先行启动区规划范围包括上海市青浦区朱家角镇和金泽镇、江苏省苏州市吴江区黎里镇、浙江省嘉兴市嘉善县西塘镇和姚庄镇全域，约660平方公里。

规划提出按照节点高效直通、适度网络化布局、互联互通运营、智能化管

理、一体化服务等思路 and 原则，强化跨界交通协同、内外交通衔接、地区交通提升和品质交通塑造，打造内联外畅、互联密织、面向未来的低碳绿色、高效畅达、特色多元、智慧赋能、快旅慢游的高品质综合交通体系。至2035年，示范区整体绿色交通出行（含公共交通、慢行交通、新能源车辆等）比例达到80%，城镇地区轨道交通和中低运量公交站点600米半径范围内覆盖的人口和就业岗位比例达到65%，先行启动区内部平均通勤时间不超过30分钟。





3. 安徽省启动县域生物多样性本底调查

10月26日，安徽省生态环境厅召开新闻发布会，就全省自然生态保护工作情况介绍。今年以来，安徽省启动县域生物多样性本底调查工作，多措并举积极推进生态保护监管和生物多样性保护。

安徽省启动此次调查是以县域为单元，开展包括生态系统多样性、陆生高等植物多样性、陆生脊椎动物多样性、陆生昆虫多样性、大型真菌多样性、淡水水生生物多样性和生物多样性相关传统知识等七个方面的调查。

本次调查以生物多样性保护优先区域内22个县区和合肥市肥西县为重点，在安徽全省分4个批次开展，目标是到

“十四五”末，基本摸清以大别山和黄山—怀玉山(安徽境内)2处中国生物多样性保护优先区域为重点的生物多样性分布以及保护状况，尤其是珍稀濒危物种和重点保护物种的种类、分布、数量、生境等现状，完善区域物种名录，形成生物多样性基础数据库，评估濒危物种和生态系统的受威胁状况及影响因子，提出生物多样性保护对策建议。

本次调查结果将形成生物多样性数据库，为科研监测提供基础依据，为保护监管提供数据支撑，为绿色发展提供决策依据，为美丽安徽建设提供信息服务。

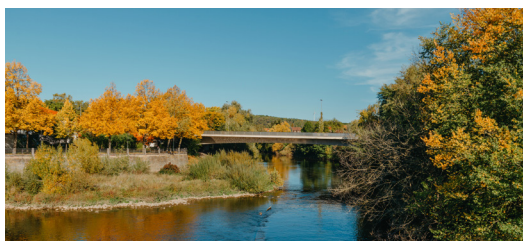
4. 碳达峰碳中和2023金山峰会在江苏省镇江市召开

10月26日，由镇江市人民政府、江苏省发展和改革委员会、江苏省生态环境厅联合主办的碳达峰碳中和2023金山峰会在镇江召开。

大会以“绿色转型、低碳发展——强产业链、聚供应链”为主题，聚焦绿色转

型，低碳发展，致力于围绕产业升级、能源转型、科技创新、产学研合作、长江大保护等方面为各方搭建交流平台，推动各方为高质量发展和现代化建设不断注入绿色动力和强大动能。

论坛现场发布了镇江低碳生活行动计划；12家市内外行业龙头企业共同发起落实“双碳”行动倡议。在下午的低碳产业供应链大会上，12家本地产业链龙头企业与36家市内外供应链企业签订供需合作协议。



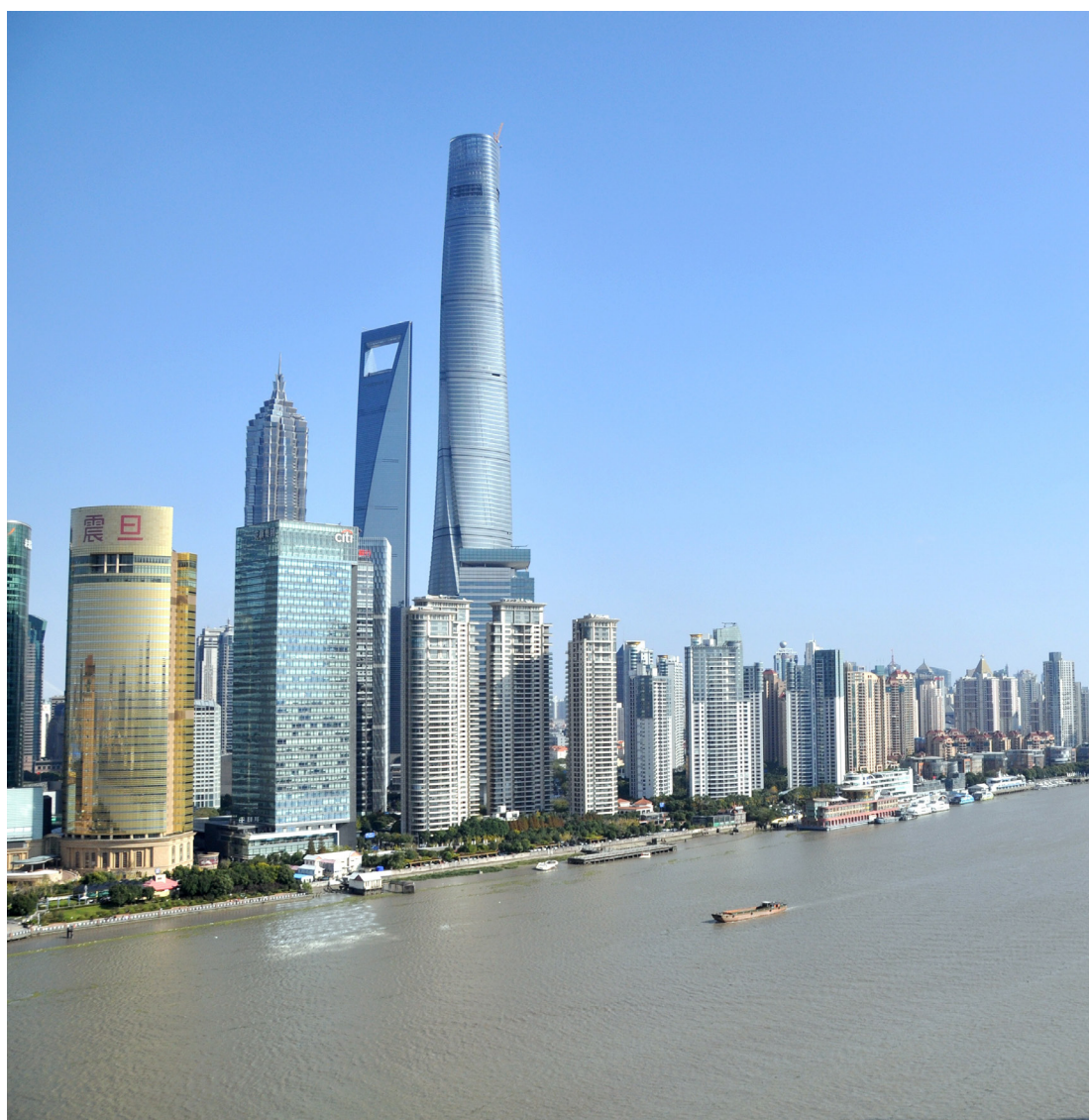


5. 上海市发布《生活垃圾焚烧大气污染物排放标准（征求意见稿）》

为加强生活垃圾焚烧大气污染物排放的管理，上海市生态环境局组织修订了地方污染物排放控制标准《生活垃圾焚烧大气污染物排放标准（征求意见稿）》。

文件规定了生活垃圾焚烧大气污染物排放控制要求、监测、达标判定和

监督管理要求。文件适用于上海市辖区内现有生活垃圾焚烧大气污染物排放管理，以及新建、改建、扩建生活垃圾焚烧项目的环境影响评价、生活垃圾焚烧设施的设计、竣工环境保护验收、排污许可证核发及其投产后的大气污染物排放管理。





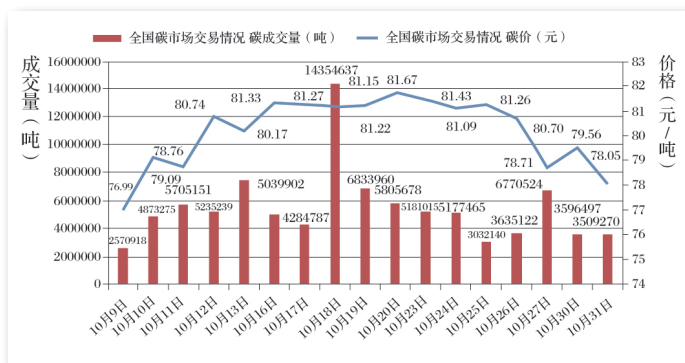
三、绿色实践

(一) 碳市场

1. 全国碳排放权交易市场配额成交情况 (2023年10月1-31日)

2023年10月1-31日，全国碳市场碳排放配额（CEA）总成交量93,051,321.00吨，总成交额6,421,746,435.39元。本月最后一个交易日收盘价为78.05元/吨，较上月最后一个交易日上涨2.64%。本

月大宗协议交易量85,523,795.00吨，成交额5,818,483,870.31元。截至本月，全国碳市场碳排放配额（CEA）累计成交量382,718,568吨，累计成交额20,663,510,880.68元。



数据来源：上海环境能源交易所

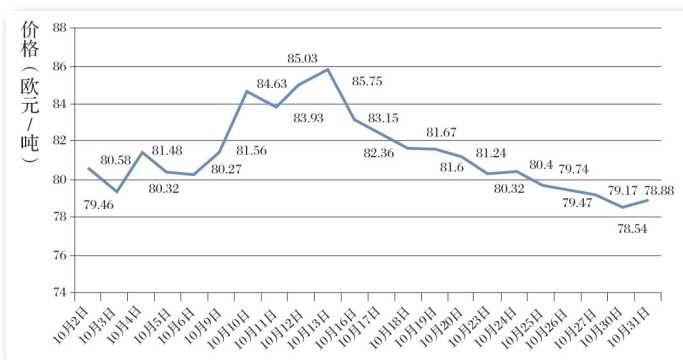
2. 国际主要碳市场行情追踪 (2023年10月1-31日)

2023年10月1-31日，欧盟碳价由80.58欧元/吨下跌至78.88欧元/吨，跌幅为2.11%；英国碳价由39.64英镑/吨下跌

至39.1英镑/吨，跌幅1.36%；韩国碳价从10.33美元/吨上涨至8.12美元/吨，跌幅为21.43%。

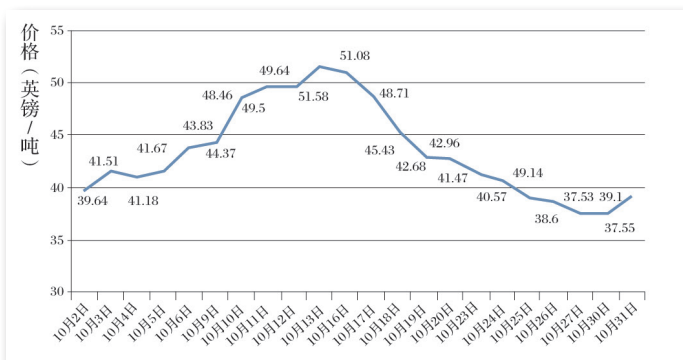


欧盟碳市场



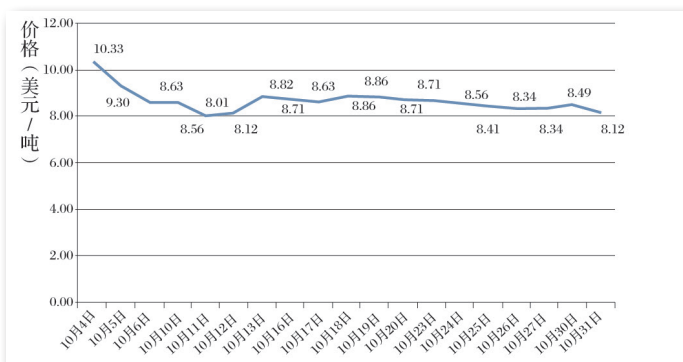
数据来源：欧洲气候交易所 (ICE)

英国碳市场



数据来源：欧洲气候交易所 (ICE)

韩国碳市场



数据来源：韩国交易所 (KRX)

（二）绿色金融

1. 安徽省落地首个VEP绿色金融项目

近日，安徽省祁门县启动了首个特定地域单元生态产品价值(VEP)绿色金融项目。祁红茶产业链开发(一期)项目总投资达3.88亿元，其中3.1亿元来自VEP绿色金融贷款，由祁门县国有独资企业承担。这笔贷款主要用于茶地流转、低山茶园生态修复、茶园田园综合体建设以及茶旅结合等项目。

VEP代表某一特定地域内生态产品的市场价值，用于经营开发、担保信贷、权益交易等生态产品价值实现的领域。此次项目的实施不仅强调了祁门县的特色资源价值，如茶、医、戏、山、水等，而且也标志着黄山市在生态产品价值实现机制方面的创新，为该市提供了生态价值转化的新路径。

2. 中国人民银行牵头构建绿色金融“碳账户”体系

近日，中国人民银行提出将牵头出台强化金融支持绿色低碳发展的指导意见，着力构建完善的金融支持绿色低碳的发展体系。

近年来，金融机构、地方政府、互联网企业、第三方机构纷纷开展碳账户的探索和实践，呈现出4种不同的发展模式。金融机构以银行为主，探索建立基于银行碳账户的碳普惠平台并试点应用

将碳减排行为数字化资产化，为绿色优质客户提供差异化绿色金融服务。地方政府以绿色金融改革创新试验区为主，推进建立从生产端到消费端的碳账户体系，对属地碳排放主体的数据进行采集、存储、核算、分析和应用，与金融机构核心业务系统实现数据交互，支持传统产业转型升级。互联网企业以平台企业为主，依托自身数据、技术、平台





优势，构建碳账户系统，通过低碳行为产生碳积分，带动用户践行低碳生活方式。第三方机构以服务政府部门和金融机构的公共平台为主，自主搭建企业碳

账户体系，基于生产和能耗数据，建立碳核算模型，开展多维度绿色评价，为政府部门“双碳”管理、金融机构绿色金融创新提供服务支撑。

3. 浦发银行推出《零碳产业园综合金融服务方案》

近日，浦发银行推出《零碳产业园综合金融服务方案》，进一步丰富“浦发绿创”精细化服务内涵。

该方案围绕工业园区、物流园区、数据中心、综合型园区等多类产业园区在零碳转型相关的筹备规划、投资建设、运营迭代、转型发展全生命周期中的多元化需求，为政府部门、业主方、

管理方、入驻企业等相关方提供定制化的综合金融服务，涵盖投资银行、贸易融资、国际金融、普惠金融、供应链融资、科技金融等服务，力争为零碳产业园的各相关方打造一站式、综合化的金融服务体系，以金融力量助力园区实现零碳转型发展。

4. 上海银行支持长三角地区新能源和绿色低碳产业发展

10月12日，上海银行携手桑坦德银行在苏州共同举办“聚新而上 绿动未来”金融助力长三角绿色低碳产业高质量发展推进会。会上，上海银行宣布未来三年共设立1000亿元专项信贷额度，用于支持长三角地区新能源和绿色低碳产业发展；通过打造专属额度、方案、服务、团队和配套，助力长三角绿色低碳产业高质量发展。并计划在长三角区域内打造10家绿色金融特色支行，在营销、风险、考核上探索差异化配套政策，形成可复制推广的绿色金融服务经验。

上海银行将携手桑坦德银行，整合境内外资源，以此次活动为契机，推出“五项专属举措”，为广大绿色低碳客户提供更具价值和效率的服务，全面助力长三角地区绿色低碳产业高质量发展。



（三）绿色技术

1. 全国首台氢能机车安全运行2年

10月29日，全国首台氢燃料电池混合动力机车迎来安全运行两周年，为铁路装备领域实现绿色发展提供了创新示范。在“碳达峰、碳中和”目标引领下，2021年10月29日，由中车大同公司研制的首台氢燃料电池混合动力机车正式在内蒙古锦白铁路投入运行。两年来，该机车高效完成调车、运转等牵引任务，安全运行35473公里，总能耗27.36万千瓦

时，减少碳排放约360吨。

相较传统燃油和电力机车，氢能机车采用的氢燃料电池排放物为水，可实现零污染、零排放，具有绿色环保的突出优势。机车可在各类机务段、车辆段、编组站以及大型工厂、矿山、港口等场所执行运转、调车、救援等多用途的任务，不用改变任何铁路基础线路，运行成本低，维护也更加便捷。



2. 世界互联网大会即将实现精准节能降碳

2023年世界互联网大会乌镇峰会将于11月8日至10日在浙江乌镇举办。国网浙江电力通过促成绿证交易、区块链溯源等方式，推动乌镇西栅景区、互联网之光博览中心等场馆实现绿电供应，供

应量预计超过50万千瓦时，相当于减少碳排放380多吨。将实现世界互联网大会乌镇峰会历史上首次“绿电办会”和嘉兴历史上第一次重大国际性活动全绿电供应。



关于我们

长三角一体化示范区绿色发展国际创新中心由江苏省生态环境厅联合苏州市吴江区人民政府共同发起，邀请生态环境部对外合作与交流中心参与并提供高质量专业技术指导，在生态环境部综合司、长三角一体化示范区执委会支持指导下，各方创新协作深入贯彻落实习近平总书记关于长三角一体化发展的重要讲话指示精神，推进长三角绿色发展与生态环保国际创新与合作，打造绿色发展的创新聚集平台、示范平台和国际合作交流平台。

创新中心位于长三角一体化示范区先行启动区，重点围绕和针对生物多样性保护、应对气候变化、减污降碳协同增效、新污染物治理、绿色金融贸易、生态产业发展等相关领域开展政策研究及咨询服务。深化生态环保国际合作与交流，承办国际、国内生态环境交流培训任务和国际会议、展览展示活动。推动产业与创新深度融合，助力打造绿色发展示范区。



联系人：李官韬

电话：010-82268661，0512-63135631

电子邮箱：li.gongtao@fecomee.org.cn