

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年第九期（总21期）

2023年8月31日

目 录

一、政策速递

1. 十部门联合印发《绿色低碳先进技术示范工程实施方案》
2. 八部门联合印发《建材行业稳增长工作方案》
3. 七部门联合印发《石化化工行业稳增长工作方案》
4. 六部门联合印发《氢能产业标准体系建设指南（2023版）》
5. 《环境基础设施建设水平提升行动（2023—2025年）》发布
6. 六部门发布《关于促进退役风电、光伏设备循环利用的指导意见》

二、长三角环发要闻

1. 长三角一体化示范区生态环境专项规划发布
2. 长三角一体化示范区开展2023年突发水污染事件应急演练
3. 长三角青少年环保设施向公众开放和生态环境教育基地观摩活动启动仪式在杭州举行
4. 长三角生态环境执法一体化专题座谈会在上海召开
5. 上海市发布《上海市清洁空气行动计划（2023—2025年）》
6. 江苏省印发《江苏省海洋产业发展行动方案》

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8月1-31日）
2. 国际主要碳市场行情追踪（2023年8月1-31日）

（二）绿色金融

1. 全国首支碳普惠绿色发展公益慈善信托设立
2. 央行激励更多金融机构支持绿色低碳发展

（三）绿色技术

1. 我国首桶“零碳原油”在吉林油田产出
2. 江苏徐州首个电力物资零碳仓库通过认证



一、政策速递

1. 十部门联合印发《绿色低碳先进技术示范工程实施方案》

8月22日，国家发展改革委等十部门发布了关于印发《绿色低碳先进技术示范工程实施方案》（以下简称《方案》）的通知。

《方案》明确了绿色低碳先进技术的重点方向，其中包括先进电网和储能示范项目，如先进高效“新能源+储能”、新型储能、抽水蓄能、源网荷储一体化和多能互补示范，长时间尺度高精度可再生能源发电功率预测、虚拟电厂、新

能源汽车车网互动、柔性直流输电示范应用。

到2030年，通过绿色低碳先进技术示范工程带动引领，先进适用绿色低碳技术研发、示范、推广模式基本成熟，相关支持政策、商业模式、监管机制更加健全，绿色低碳技术和产业国际竞争优势进一步加强，为实现碳中和目标提供有力支撑。

2. 八部门联合印发《建材行业稳增长工作方案》

8月25日，工业和信息化部等八部门发布关于印发《建材行业稳增长工作方案》（以下简称《方案》）的通知。

《方案》提出，全面落实《建材行业碳达峰实施方案》，支持有条件的地区和企业开展绿色低碳先行示范，探索并推广有效模式和经验。重点围绕用能结构转换、节能降碳减排、资源综合利用等方面，支持产融合作，加大绿色低碳技术改造力度。

《方案》还提出，优化建材行业能源结构，推动实施清洁能源替代。优先采用源头削减、过程控制等措施，有序推进水泥行业超低排放改造，推动玻璃、陶瓷、玻璃纤维等行业深度治理，推进减污降碳协同控制。探索以零外购电、零化石能源、零一次资源、零碳排放、零废弃物排放、零一线员工的“六零”工厂为目标，鼓励企业开展技术攻关和升级改造，建设示范工厂。





3. 七部门联合印发《石化化工行业稳增长工作方案》

8月25日，工业和信息化部等七部门发布关于印发《石化化工行业稳增长工作方案》（以下简称《方案》）的通知。

《方案》指出，建立完善碳排放核算体系，健全用能权、用水权、碳排放

权等资源环境要素市场化交易体系，为优质新建项目落地创造条件。

鼓励石化化工企业实施老旧装置综合技改、高危工艺改造和污染物不能稳定达标设施升级改造，提升装置运行效率和高端化、绿色化、安全化水平。

4. 六部门联合印发《氢能产业标准体系建设指南（2023版）》

近日，国家标准委、国家发展改革委、工业和信息化部、生态环境部、应急管理部、国家能源局六部门联合印发《氢能产业标准体系建设指南（2023版）》（以下简称《指南》）。这是国家层面首个氢能全产业链标准体系建设指南。

《指南》指出，到2025年，支撑氢能制、储、输、用全链条发展的标准

体系基本建立，制修订30项以上氢能国家标准和行业标准。重点加快制修订氢品质检测、氢安全、可再生能源水电解制氢、高压储氢容器、车载储氢气瓶、氢液化装备、液氢容器、氢能管道、加氢站、加注协议、燃料电池、燃料电池汽车等方面的标准，打通氢能产业链上下游关键环节。鼓励产学研用各方参与标准制定，支持有条件的社会团体制订发布团体标准，增加标准有效供给。同时，深度参与ISO、IEC国际标准化工作，积极提出氢能领域国际标准提案，逐步提高我国氢能国际标准化影响力。

《指南》系统构建了氢能制、储、输、用全产业链标准体系，涵盖基础与安全、氢制备、氢储存和输运、氢加注、氢能应用五个子体系，按照技术、设备、系统、安全、检测等进一步分解，形成了20个二级子体系、69个三级子体系。



5. 《环境基础设施建设水平提升行动（2023—2025年）》发布

国家发展改革委、生态环境部、住房城乡建设部等部门近日印发《环境基础设施建设水平提升行动（2023—2025年）》（以下简称《行动方案》）。

《行动方案》提出，加快构建集污水、垃圾、固体废弃物、危险废物、医疗废物处理处置设施和监测监管能力于一体的环境基础设施体系，推动提升环境基础设施建设水平，促进生态环境质量持续改善，推进美丽中国建设。

《行动方案》明确，到2025年，环境基础设施处理处置能力和水平显著提升，新增污水处理能力1200万立方米/日，新增和改造污水收集管网4.52万公里，新建、改建和扩建再生水生产能力不少于1000万立方米/日；全国生活垃圾

分类收运能力达到70万吨/日以上，全国城镇生活垃圾焚烧处理能力达到80万吨/日以上。固体废弃物处置及综合利用能力和规模显著提升，危险废物处置能力充分保障，县级以上城市建成区医疗废物全部实现无害化处置。

《行动方案》同时明确了包括生活污水收集处理及资源化利用设施建设水平提升行动、生活垃圾分类处理设施建设水平提升行动、固体废弃物处理处置利用设施建设水平提升行动、危险废物和医疗废物等集中处置设施建设水平提升行动、园区环境基础设施建设水平提升行动、监测监管设施建设水平提升行动在内的6方面重点任务。





6. 六部门发布《关于促进退役风电、光伏设备循环利用的指导意见》

8月17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、商务部、国务院国资委等6部门印发《关于促进退役风电、光伏设备循环利用的指导意见》（以下简称《指导意见》）。《指导意见》是我国首份系统部署退役风电、光伏设备循环利用工作的政策文件。

根据《指导意见》，到2025年，集中式风电场、光伏电站退役设备处理

责任机制基本建立，退役风电、光伏设备循环利用相关标准规范进一步完善，资源循环利用关键技术取得突破。到2030年，风电、光伏设备全流程循环利用技术体系基本成熟，资源循环利用模式更加健全，资源循环利用能力与退役规模有效匹配，标准规范更加完善，风电、光伏产业资源循环利用水平显著提升，形成一批退役风电、光伏设备循环利用产业集聚区。





二、长三角环发要闻

1. 长三角一体化示范区生态环境专项规划发布

近日，沪苏浙两省一市生态环境部门会同示范区执委会联合印发《长三角生态绿色一体化发展示范区生态环境专项规划（2021—2035年）》（简称《专项规划》）。《专项规划》将上海青浦区、江苏省苏州市吴江区、浙江省嘉兴市嘉善区（以下简称两区一县）全域约2413平方公里纳入范围，围绕贯彻落实

国家战略，集中彰显生态优化绿色发展新理念，率先将生态优势转化为经济社会发展优势，充分探寻示范区绿色发展路径，从建设协调共生的生态体系、构建绿色创新的发展体系、建设统筹完善的制度体系、完善集成一体的管理体系等4个维度分14个方面做出具体规划。

2. 长三角一体化示范区开展2023年突发水污染事件应急演练

近日，长三角生态绿色一体化发展示范区突发水污染事件应急演练在苏州市吴江区举行，旨在进一步深化示范区

环境应急联动合作机制，检验和强化区域突发环境事件应急救援处置能力。

本次演练共出动应急人员200余人次，各类车辆40余辆，无人机6架。运用大数据、智能化手段赋能环境应急处置，通过无人机采样监测，无人机铺设围油栏等措施提高应急处置效率，检验人机协同作战效果。

本次演练提升了指挥调度、信息通报、协同联动、现场勘查、应急监测、污染处置等全过程、全链条环境应急处突能力，为环境应急工作提供了实战经验。同时，进一步深化了青浦、吴江、嘉善三地环境应急联防联控机制，坚定了三地共同保障跨界区域环境安全的决心和信心。





3.长三角青少年环保设施向公众开放和生态环境教育基地观摩活动启动仪式在杭州举行

8月16日，“长三角青少年环保设施向公众开放和生态环境教育基地观摩活动”启动仪式在杭州举行。近年来，在长三角区域一体化发展国家战略指引下，三省一市生态环境部门持续加强区域统筹协调协作，携手推进美丽长三角建设不断取得璀璨的成果。本次活动旨在进一步

强化习近平生态文明思想的理论宣贯与实践交流，激发青少年参与生态环境保护 and 生态文明建设的热情，共同营造长三角区域生态环境共保联治的良好氛围。活动现场，三省一市生态环境宣教部门领导为青少年代表授旗。

4.长三角生态环境执法一体化专题座谈会在上海召开

近日，长三角生态环境执法一体化专题座谈会在上海召开。上海市生态环境局、上海市司法局、江苏省生态环境厅、江苏省司法厅、浙江省生态环境厅、浙江省司法厅、安徽省生态环境厅、安徽省司法厅相关处室负责人及本市生态环境局相关单位、部分区局代表参加会议。座谈会上，上海市生态环境局介绍了《裁量基准规定（草案）》起草情况及主要内容。与会人员结合各地的基层实际和执法实践情况，围绕《长江三角洲区域生态环境行政处罚裁量基准规定（征求意见稿）》进行深入研究讨论。

专题座谈会就当前形势下如何更好开展跨区域跨流域生态环境联合执法工作，以及处理好长三角生态环境领域轻微不罚清单实施重点难点问题等进行协

商研讨，为长三角生态环境执法一体化建设提供了科学、精准的决策依据。





5.上海市发布《上海市清洁空气行动计划（2023—2025年）》

上海市日前印发《上海市清洁空气行动计划（2023—2025年）》（以下简称《计划》），在连续实施两轮清洁空气行动并取得明显成效的基础上，针对当前空气质量改善不稳固、PM_{2.5}和臭氧污染过程偶有发生等问题，提出实施新一轮空气质量改善计划。

《计划》明确，到2025年，主要大气污染物减排完成国家要求，全面消除重污染天气，空气质量优良天数比例达到90%以上，PM_{2.5}年均浓度稳定控制在

30微克/立方米以下，臭氧浓度增长趋势得到有效控制。

《计划》涵盖能源、产业、交通、建设、农业、社会生活和区域协作等七大类任务。制定了大力发展非化石能源、加快现有产能改造升级、推广低VOCs含量物料和VOCs减量技术、提升移动源清洁化水平等措施，以大气环境的高水平治理推动经济高质量发展，加快推动产业和交通等重点领域绿色转型。





6.江苏印发《江苏省海洋产业发展行动方案》

近日，江苏省人民政府印发《江苏省海洋产业发展行动方案》（以下简称《方案》）。

《方案》提出，实施十大海洋产业链培育壮大行动。聚力十大海洋产业链，扬优势补短板，在做大做强海工装备、海洋船舶工业、海洋电力业等海洋优势产业的同时，培育壮大海洋技术服务、海洋信息服务、高端航运服务等海洋新兴产业，加快推动现代服务业同先进制造业深度融合，形成产业结构合理、创新能力突出的现代海洋产业体系。

《方案》明确，实施海洋经济科技创新能力提升行动。加快关键核心技术攻关，探索海洋颠覆性变革技术，突出

关键技术装备自主创新和国产化替代，加快发展海洋尖端智能技术、无人技术、重大装备和高端产业；促进海洋科技成果孵化转化，构筑海洋人才集聚高地，鼓励高校设立海洋技术转移中心，引进培养一批懂专业、懂市场的海洋专业技术转移人才队伍。

《方案》指出，实施海洋产业绿色化数字化发展行动。促进绿色化低碳化发展，鼓励长江运河海运船舶“油改气”，支持LNG船舶进江航行，推动绿色航运发展；加快智能化改造数字化转型，运用物联网、新型遥感探测等新一代信息技术赋能海洋产业，培育智慧海洋牧场、智慧港口等“智慧+”海洋产业。

此外，《方案》还提出实施海洋产业开放合作行动，充分发挥共建“一带一路”、长三角一体化发展等国家战略叠加的区位优势，打造高能级开放合作载体平台，促进省内海洋产业融合发展，国内外交流合作持续深化；实施“123”引培工程行动，围绕扶持发展十大海洋产业，到2025年培育形成一批具备一定产业基础并有较好发展前景和成长空间的海洋产业特色园区、海洋创新平台、重点海洋企业，带动引领海洋产业高质量发展。





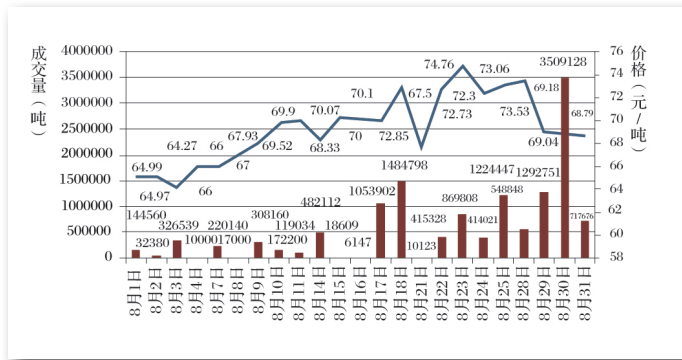
三、绿色实践

(一) 碳市场

1.全国碳排放权交易市场配额成交情况 (2023年8月1-31日)

2023年8月1日到31日全国碳市场碳排放配额 (CEA) 总成交交易量13397711吨, 总成交额825755529.77元。本月最后一个交易日收盘价为68.79元/吨, 较上月最后一个交易日上涨

6.26%。本月大宗协议交易量11938543吨, 成交额725013689.01元。截至本月, 全国碳市场碳排放配额 (CEA) 累计成交量254092076吨, 累计成交额11902978609.28元。



数据来源: 上海环境能源交易所

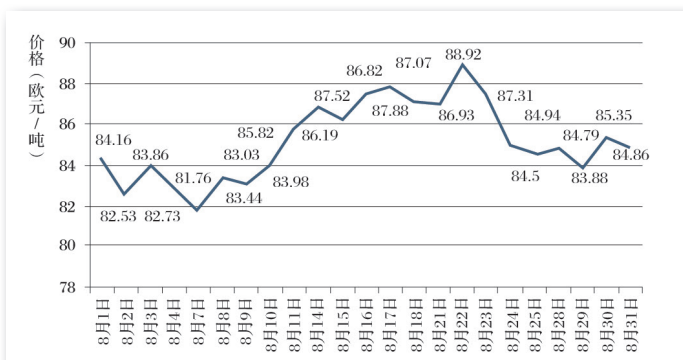
2.国际主要碳市场行情追踪 (2023年8月1-31日)

2023年8月1日至31日, 欧盟碳价由84.16欧元/吨上涨至84.86欧元/吨, 涨幅为0.83%; 英国碳价由41.54英镑/吨上涨

至46.61英镑/吨, 涨幅12%; 韩国碳价从6.31美元/吨下跌5.72美元/吨, 跌幅为9.4%。

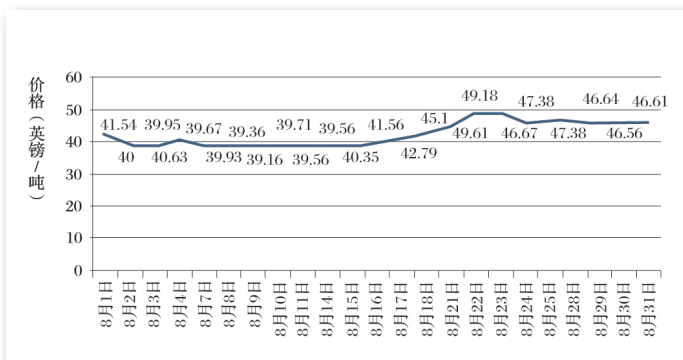


欧盟碳市场



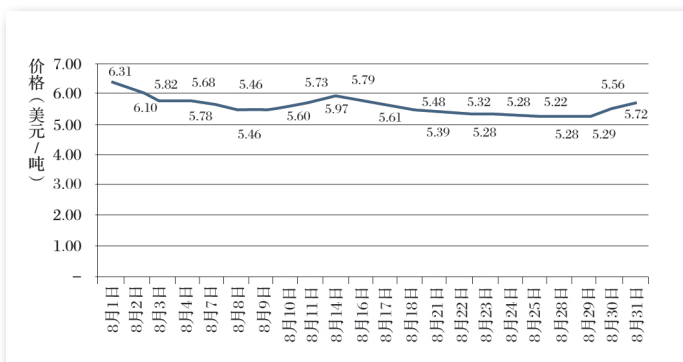
数据来源：欧洲气候交易所 (ICE)

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. 全国首支碳普惠绿色发展公益慈善信托设立

近日，“无锡碳普惠绿色发展公益慈善信托”签约仪式举行。该信托的首期规模为100万元，这是全国首支以碳普惠绿色发展为核心的公益慈善信托，创新探索“慈善公益+碳普惠”无锡实践。

该信托将用于资助支持环境保护、碳达峰碳中和相关的宣传科普公益活动

，“慈善光伏照万家”乡村助困项目，无锡企业、社区、家庭和个人的节能减排行动等项目。其中，“慈善光伏照万家”乡村助困项目是绿色环保与慈善救助的结合，将为无锡各村（社区）的农村困难低保家庭提供定向帮扶，开辟长期稳定的增收渠道。

2. 央行激励更多金融机构支持绿色低碳发展

8月4日，国家发展改革委、财政部、中国人民银行、国家税务总局联合召开新闻发布会，介绍“打好宏观政策组合拳，推动经济高质量发展”有关情况。

人民银行货币政策司司长邹澜介绍，今年以来，人民银行认真贯彻落实党中央、国务院决策部署，发挥好货币政策总量和结构的双重功能，围绕支持普惠金融、绿色发展、科技创新等国民经济重点领域和薄弱环节，服务经济高质量发展，调整和完善结构货币政策工具体系。结构性货币政策工具在激励和引导金融机构优化信贷资源配置方面发挥了积极作用，截至2023年6月末，结构性货币政策工具余额大约为6.9万亿元。其中，支持普惠金融的支农支小再贷款、再贴现余额大约为2.6万亿元，与上年末基本持平；支持绿色低碳、科技创

新等领域的余额大约为1.2万亿元，比上年末增加5166亿元。

下一阶段，人民银行将继续支持绿色低碳发展，并行实施碳减排支持工具和支持煤炭清洁高效利用专项再贷款，激励和引导更多金融机构以市场化方式支持绿色低碳发展。6月末，两个工具余额分别为4530亿元和2459亿元，分别比上年末增加1433亿元和1648亿元。其中，碳减排支持工具支持金融机构发放碳减排贷款超过7500亿元，带动年度碳减排量超过1.5亿吨二氧化碳当量。





(三) 绿色技术

1. 我国首桶“零碳原油”在吉林油田产出

8月4日，吉林油田新立采油厂Ⅲ区块光热系统正式并网运行，标志着亚洲最大陆上采油平台集群零碳示范区建成投运，中国第一桶“零碳原油”在此诞生。这是绿色油田生态开发建设取得的一项重大成果。

吉林油田通过建设风光发电、储能替代网电，实现新立采油厂Ⅲ区块100%

绿电替代，通过地热、光热、空气源热，部分替代天然气加热，实现区块部分热力清洁替代，年可替代天然气60万立方米，此外消耗化石能源的碳排放，则通过二氧化碳注入驱油和埋碳实现剩余碳排放中和，采取以上综合措施后区块真正实现了零碳生产



2.江苏徐州首个电力物资零碳仓库通过认证

近日，国网徐州供电公司昆仑路仓库收到了中国仓储配送协会颁发的“零碳仓库”标识证书。

该仓库占地面积30000余平方米，用于存放电缆、变压器、配电箱等电力物资。仓库利用屋顶资源铺设了约4000平方米光伏发电板，总装机容量达400千瓦，每年可为仓库提供“绿电”40万千瓦时，年均减少二氧化碳排放量约为280

吨，可以全部抵消改造前仓库每年排放的二氧化碳，实现节能减排。

仓库还通过光伏发电、数智化办公等多项举措开展零碳仓库探索建设。用电动叉车、电动龙门加等机械代替了传统柴油机械进行仓储作业，与仓库生产生活的绿色化改造结合，全面压降仓储物流领域的碳排放。





关于我们

长三角一体化示范区绿色发展国际创新中心（简称长三角创新中心）由生态环境部对外合作与交流中心、江苏省生态环境厅、苏州市吴江区人民政府共同发起成立。旨在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精神，夯实长三角地区绿色发展基础，推进长三角绿色发展与生态环保国际创新与合作。

长三角创新中心以服务长三角一体化发展战略，推动长三角生态绿色一体化发展示范区建设，促进环境与发展领域国际交流合作为目标，围绕生物多样性保护、应对气候变化、减污降碳协同增效、新污染物治理、绿色金融等相关领域开展政策研究及咨询服务，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。



联系人：李宫韬 生态环境部对外合作与交流中心

电话：010-82268661，0512-63135631

电子邮箱：li.gongtao@fecomee.org.cn