

牢记殷殷嘱托 谱写巴渝新篇

生态优先
绿色发展“十三五”碳强度和能耗强度双下降 森林覆盖率首进全国前十 2021年碳交易额排全国第二
重庆经济社会发展全面绿色转型取得积极成效

▲万盛经开区南天门风景区风力发电场，一座座风力发电机矗立在山脊上，源源不断输送着绿色能源。(摄于6月14日)

▲两江新区悦来美术馆停车场，车辆在光伏充电站充电。该光伏充电站全年发电约15万度，能满足这里14个充电位的用电需求。(摄于7月3日)
记者 张锦辉 摄/视觉重庆江津华能珞璜电厂，碳排放管理员正在设备前落实碳排放相关数据，确保数据准确。(摄于4月27日)
记者 郑宇 摄/视觉重庆

□本报记者 彭瑜 见习记者 黄熠

7月12日，江津区华能珞璜电厂燃煤耦合污泥干化中心二期扩建工程正式动工。

华能珞璜电厂是目前西南地区装机容量最大的环保型火力发电厂，其燃煤耦合污泥发电项目利用电厂余热蒸汽作为热源，将含水率80%的湿污泥干化成含水率30%的干污泥后，送入锅炉焚烧发电。

“全过程无污染物外泄，为能源综合利用提供了有效途径。”华能珞璜电厂相关负责人介绍，该项目一期工程已建成投产，二期工程预计年底建成投产，届时每年可处置污泥40万吨，约占重庆主城区污泥生成总量的三分之二，可有效填补重庆市污泥处置缺口，破解污泥垃圾围城的社会治理难题。

华能珞璜电厂的低碳技术改造，只是重

庆经济社会发展全面绿色转型生动实践的一个缩影。市发展改革委有关负责人介绍，按照国家统一部署，重庆正稳妥有序推进碳达峰、碳中和工作，通过构建“1+2+6+N”政策体系和工作格局，推进实施产业结构绿色低碳升级、构建清洁低碳高效能源体系、构建绿色低碳交通运输体系等专项行动，全市经济社会发展全面绿色转型取得积极成效。

煤炭消费占比下降

能源产品从原煤为主的单一格局向原煤、天然气、水电、风电等多元化格局发展

记者在华能珞璜电厂了解到，燃煤耦合污泥发电项目不仅处理大量污泥，每年还增加生物质电量5000万千瓦时，增加供热消纳38万吨，减少二氧化碳排放约4.14万吨。

“我们坚持节能减排和环保改造两手抓。”江津区相关负责人称，现在全区绿色制造体系逐步建立健全，正形成以绿色园区、绿色工厂、绿色设计产品和绿色供应链为支撑的绿色制造梯次发展格局。全区累计创建市级绿色园区1家、国家级绿色工厂7家、市级绿色工厂16家，拥有国家级绿色设计产品10个，国家级绿色供应链管理企业1家。

“十三五”期间，全市碳强度累计下降21.9%，能耗强度累计下降19.4%，超额完成国家下达的目标任务。碳强度和能耗

强度双下降的背后，是重庆产业结构的深刻变化——从“工业型经济”向“服务型经济”加速转型，新模式、新业态百花齐放，新旧动能加快释放，规模效应多点显现，托举起经济发展的半壁江山。

据了解，重庆三产结构已由多年前的6.7:44.9:48.4优化为2020年的7.2:40.0:52.8。重庆高技术 and 战略性新兴产业增加值年均分别增长17.6%和18.0%，增速分别高于规模以上工业11.2和11.6个百分点。

能源转型是实现“双碳”目标的根本

保障。现在，重庆能源产品从原煤为主的单一格局向原煤、天然气、水电、风电等多元化格局发展。全市煤炭消费占比从2015年的49.1%降低至2020年的45.8%，清洁能源比重进一步提高。

“光伏发电具有显著的能源、环保和经济效益。”城口县相关负责人介绍，2020年8月，城口县利用区域太阳能资源丰富、并网条件好、开发建设条件优越等优势，启动实施咸宜光伏项目，同年12月实现首台机组并网发电，一年后全容量并网，每年可减少二氧化碳排放约

35.32万吨。

此外，“十三五”期间，重庆城镇绿色建筑占新建建筑的比重提高到57.2%，公共机构单位建筑面积能耗累计下降11.8%，中心城区公共交通占机动化出行分担率达到55%，畜禽养殖粪污综合利用率达到80%。

截至2021年底，全市林地面积达到7166万亩，森林覆盖率54.5%，位居西部第四并首次进入全国前十，森林蓄积量达2.41亿立方米，低碳发展底气十足。

碳市场是利用市场机制控制和减少温室气体排放，助推实现碳达峰、碳中和与应对气候变化国家自主贡献目标的重要政策工具和重大制度创新。

近年来，重庆开州水泥有限公司通过筒冷机节能改造及煤粉燃烧器改造，不仅降低了生产成本，还控制了碳排放总量，富余的碳排放指标也通过碳市场进行了交易。

早在2014年，重庆就成为全国碳排放权交易试点省市之一。作为西部唯一出资参与全国碳市场联建的省市，重庆主动融入全国碳市场，抓好全国碳市场控排单位履约工作，优化培育地方碳排放权交

易市场，推进修订《重庆市碳排放权交易管理暂行办法》。

“控碳”只是约束手段，真正目的是推动产业转型升级。”市生态环境局副局长陈卫介绍，碳排放权交易可以让碳排放指标像普通商品一样进入碳市场交易，以较低成本实施碳排放总量控制，发挥市场机制优化配置碳排放权等环境资源的作用，倒逼能源结构和产业结构低碳转型，

推进碳排放权交易

让碳排放指标像普通商品一样交易，倒逼能源结构和产业结构低碳转型

易市场，推进修订《重庆市碳排放权交易管理暂行办法》。

“控碳”只是约束手段，真正目的是推动产业转型升级。”市生态环境局副局长陈卫介绍，碳排放权交易可以让碳排放指标像普通商品一样进入碳市场交易，以较低成本实施碳排放总量控制，发挥市场机制优化配置碳排放权等环境资源的作用，倒逼能源结构和产业结构低碳转型，

助推经济社会高质量发展。“通过不断完善制度规范，严把数据关口、狠抓履约管理，强化改革创新等一系列有效手段，重庆碳减排效应逐步显现。”陈卫说。

在忠县，重庆海螺水泥提出“加速再造绿色智能新海螺”，投资60亿元建设重庆海螺智能工厂等6个项目，使熟料单位产品综合能耗优于国家标杆水平，每年可节约标煤2.1万吨、节约用电2700万千瓦

时，减少二氧化碳排放5.5万吨，成功创建国家级绿色工厂、国家绿色矿山、市级能效领跑者。

据了解，2021年是重庆碳交易市场的突破年，重庆年度碳交易额从全国排名靠后跃升至第二，年度履约率由60%提高至94%。陈卫表示，企业履约积极性进一步提高，实施自愿减排愿望也越来越强。

建立“碳惠通”平台

集“碳履约”“碳中和”“碳普惠”为一体，打通绿水青山就是金山银山价值转化通道

碳减排量能够有序实施交易，进而转化为经济收益，实现生态价值的转化。”陈卫说。

在永川区国有林场内，重庆第一个碳汇造林项目——永川区桢楠碳汇造林项目进展顺利，5500余亩桢楠和混交杉木、香樟长势喜人。

“大力发展林业碳汇是实现碳中和的重要支撑。”该项目相关负责人介绍，项目在区域内按照不同碳层设立样地进行外业调查，开展碳汇量预估，将生态价值转换成实实在在的经济价值。“经初步估算，项目第一个20年计入期内，

预计产生碳汇量约8.74万吨二氧化碳当量。”

在“碳惠通”平台，低碳行为被量化成碳积分储蓄起来，可兑换商品、享受权益；它也是企事业单位开发减排量、参与碳交易的“助推器”，减排量有序流入碳市场，丰富履约方式、实现增值变现；它还是机关和企事业单位抵消碳排放、实现碳中和的“供应站”，为活动、会议碳中和源源不断提供资源。

据了解，“碳惠通”平台去年10月上线以来，已登记注册企业50余家，登记备案“碳惠通”项目8个，减排量约155万吨，

纳入重庆碳市场的排放单位进行履约清缴16笔，碳中和登记4次，累计实现交易2843吨、6222万元。

在个人端，“碳惠通”平台是公众践行低碳行为、培养绿色生活方式、分享低碳普惠收益的互联网平台。平台根据公众践行绿色出行、低碳电子政务、参与公众碳惠林、资源节约等低碳行为的相关数据，并参照相应的行为减碳标准，授予用户相应积分，用户可以使用积分兑换平台的各项奖品或者福利，持续激励用户践行低碳行为，培育实现“双碳”工作目标的公众性基础。

数读

重庆绿色发展成效

“十三五”期间，全市碳强度累计下降**21.9%**，能耗强度累计下降**19.4%**，超额完成国家下达的目标任务“十三五”期间，重庆城镇绿色建筑占新建建筑的比重提高到**57.2%**，公共机构单位建筑面积能耗累计下降**11.8%**，中心城区公共交通占机动化出行分担率达到**55%**，畜禽养殖粪污综合利用率达到**80%**截至2021年底，全市林地面积达到**7166万亩**，森林覆盖率**54.5%**，位居西部第**4**并首次进入全国前**10**，森林蓄积量达**2.41亿**立方米

链接

上半年重庆新发放34笔碳减排贷款共8.65亿元

本报讯(记者 彭瑜)7月15日，重庆日报记者从市发展改革委等部门获悉，今年上半年，重庆兼顾企业发展与减排，与金融机构开展合作，探索推出以碳排放权配额为质押的绿色信贷项目，新发放碳减排贷款共计34笔，总额达8.65亿元，支持企业16户。

近年来，重庆在全国率先提出了建设以碳达峰、碳中和为目标的绿色金融改革试验区，编制了《重庆市建设绿色金融改革创新试验区总体方案》，绿色金融在重庆蓬勃发展，点“绿”成金的案例越来越多。

重庆还在全国率先推动气候投融资试点，成立了全国首个区域性气候投融资促进中心——重庆市西部气候投融资产业促进中心。该中心一方面要为包括金融机构在内的社会资本“供给侧”找项目，引导资本等资源要素向绿色低碳领域流动，发挥好“引流”“导流”“分流”作用；另一方面为减碳、低碳类产业、项目和技术等资本“需求侧”找资金，提升投资效率，促进全社会绿色低碳加快转型。

截至目前，全市各金融机构对该中心推荐项目已放款16笔，放款金额12.34亿元，带动碳减排量35万吨，跟进项目90个，融资金额400亿元。

此外，重庆还通过“长江绿融通”大数据系统促进绿色债券融资项目对接。比如重庆康达环保产业(集团)公司成功发行重庆市首单民营企业绿色债务融资工具，发行规模3亿元，募集资金将全部用于污水处理等绿色产业项目，推动了重庆绿色金融和绿色产业深度融合。