

水清天蓝产业优，这个滩涂荒地上起步的园区咋做到的

安徽省芜湖市是长江三角洲城市群发展规划的大城市，芜湖经济技术开发区（以下简称经开区）正位于长江之滨，是长三角联系安徽的纽带。在长江大保护战略逐步深化之时，如何让工业绿、产业优起来，成为经开区的工作重点。于是，经开区以创建国家生态工业示范园区为契机，抓住长三角区域发展一体化的机遇，打造自主创新的发展新高地，构建了产业高效集聚、资源能源高效利用的发展模式，积极构建多能源互补的清洁能源体系等。近日，芜湖经济技术开发区成功通过了国家生态工业示范园区专家论证验收会。

清华大学环境学院教授、生态文明研究中心副主任陈吕军说，经开区积极探寻绿色发展之路，如今，环境质量明显改善，人居环境变得优美，产业特色更加鲜明，初步实现了水清岸绿天蓝产业优，建成宜居宜业的美丽经开区目标。

龙头企业带动，构建生态产业链

芜湖经开区从建区伊始在最初的滩涂荒地上起步，20多年来一直处于高速发展的阶段，经历了和其他工业园区相似的发展之路。但在经济总量高速提升的同时，也带来了资源消耗快速增长、环境承载力受限、发展内生动力不足等问题，产业转型和发展方式的调整成为园区面临的一道考题。

芜湖经开区有关负责人说，作为安徽省第一个国家级经济技术开发区，必须在发展方式的转变上率先突破。为此，2013年正式启动了国家生态工业示范园创建工作，以创建为契机，探索园区绿色发展之路。

园区想“绿”起来，就必须坚持科技创新引领，打造经济升级版。“经开区的一个重要行动是以龙头企业带动，构建生态产业链。”陈吕军说。

经开区以汽车企业集团为核心，打造自主品牌，形成了汽车研发、零部件、整车制造、废旧汽车拆解及再制造产业链条。并加强信息技术、智能技术在支柱产业中的应用，大力引进先进技术和装备，提升核心竞争力，推动产业向中高端迈进。

家用电器行业是园区的第二主导产业。以美的、日立为龙头，形成从零部件到家电整机，从生产到物流的完整产业链；辐射经开区内20多家企业，配套率达到85%。新材料行业的产业链网，主要是由鑫科、楚江为代表的铜基材料深加工产业链，与区内外企业形成废铜、废五金电器、废电线电缆和废电机定点资源化利用产业链等。

陈吕军说，目前，经开区内已形成“3+3+N”特色鲜明的产业体系，即已形成了产业配套较为完善的汽车及零部件、家用电器、新材料三大支柱产业；发展了具有较大规模和竞争力的光电显示、汽车电子、轨道交通三个重点接续产业；重点孵化了工业机器人、5G通信和智能汽车等战略性新兴产业，为绿色发展打下了良好的产业基础。

构建生态产业链的同时，也获得了丰硕成果。2018年，经开区实现产值1330.3亿元，在商务部对全国219个国家级经开区综合发展水平考核中位列第15位，科技创新列第6位。

推进低碳发展，构建多能互补清洁能源体系

芜湖经开区能源消费结构中，煤炭一度占据了一半以上的比重，于是，清洁能源成为了工业污染治理和改善大气环境质量的关键因素。经开区构建了多能互补、生活垃圾焚烧发电和太阳能为主的清洁能源体系，持续降低煤炭用量，推进低碳发展。

比如加快发展集中供热，在区内绿洲环保生活垃圾电厂热电联产的基础上，协调芜湖发电有限责任公司投资1.1亿元实施600MW（兆瓦）机组供热改造及经开区供热管网建设工程。目前区内26家用气企业全部实现集中供热、供蒸汽，光这一项，每年就节约燃煤28405吨，减少污染物排放12085吨。

“特别是大力发展分布式光伏发电等清洁能源，区内已有8家企业实施分布式光伏发电项目，总装机容量85MW，年发电量8497万千瓦时。”陈吕军说，经开区采取电力用户自发自用、合同能源管理等多种模式相结合，鼓励各类电力用户按照“自发自用、余量上网、电网调节”的方式建设分布式光伏发电系统，允许分布式光伏发电项目向同一变电区的符合政策和条件的电力用户直接售电，电价由供用电双方协商，电网企业负责输电和电费结算。

经开区还指导园区内的重点用能企业通过完善企业能源管理制度、建立综合能源监控中心，提高企业能源使用精细

化管理。比如奇瑞每年能耗约8万吨标准煤，年动能费用约2亿元，能源监控中心建成，年节能效益达200万元。

据统计，经开区可再生能源主要有光伏太阳能发电、生活垃圾焚烧热电联产两类，2018年可再生能源发电量是1.83亿千瓦时，占用电总量的9.03%，共节约约2.27万吨标准煤。通过各种节能、使用清洁能源措施，经开区综合能耗和单位工业增加值综合能耗都有了大幅度的下降。

控点溯源，强化工业污染全过程防控

芜湖经开区作为传统的工业园区，制造业企业数量多、经济体量大，工业污染防治是重中之重。陈吕军说，经开区通过源头管控和末端治理并举，污染物减排和废弃物综合利用协同发力，强化工业污染全过程防控。

比如经开区推动企业实施清洁生产，开展中水和冷凝水回用，源头节水，提高水资源重复利用率。芜湖天能自主开发了蒸汽冷凝水回收再利用系统，每年节约新鲜用水24万立方米，单位产值新鲜水耗从4.7立方米/万元下降到1.6立方米/万元。园区的挥发性有机污染物（VOCs）排放主要集中在汽车零部件行业，在涂装过程中，改用水性涂料和固体涂料替代溶剂型涂料，机器人喷涂代替人工喷涂，采用高压静电喷涂，油漆利用率达90%以上；相关企业采用了除尘和焚烧炉尾气处理装置等，VOCs去除率达99%。

陈吕军说，在园区层面，通过基础设施的“共生”来推进固体废物的资源化。如芜湖市生活垃圾实现了在经开区资源化利用，形成“生活垃圾—发电厂—建材生产”的共生体系；发电厂建设污泥焚烧项目，实现污泥资源化利用等。

芜湖经开区滨江带水、区内沟渠纵横、地表水系发达，下游汇入长江，内河水质的提升对长江大保护意义重大。于是，经开区深入开展了大气、水、土壤污染防治工作，加大重点流域环境综合治理，提升生态环境质量。特别是经过反复思考论证，采取了水岸联动、综合施治的措施对水环境进行彻底整治。实施源头管控，组织实施重点企业水污染防治项目和居民小区、公共单位控源截污工程，开展城市管网排查改造，在城市管网覆盖不到的农村居民点建设小型污水处理设施等。自2016年开始，共投入6亿元用于园区水环境治理和市政管网改造。截至2019年底，中心城区明渠等25条黑臭水体已完成达标改造，监测数据显示，明渠水体指标达到了地表水四类水质，为全面打造“水清岸绿产业优”的美丽长江经济带而努力。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/150914.html>