

中新集团作为中新合作载体和园区开发运营行业领军企业，以“筑中国梦，建新型园区”为己任，在行业内率先开展ESG实践，围绕政治效益、社会效益、经济效益协调统一，积极探索具有中新特色的ESG发展路径，取得了丰硕的发展成果。现推出可持续发展（ESG）实践系列，在创新中引领行业ESG发展迈向新高度。

中新集团可持续发展（ESG）实践系列之

环境篇(3)

循环经济产业园的（近）零碳之路

在苏州工业园区东南、吴淞江畔，中新集团旗下中新绿发统筹实施的循环经济产业园临江而立、绿意盎然。二十年来，从前瞻性规划到高标准建设，从绿色创新到（近）零碳创建，循环经济产业园的构建、发展和升级，成为中新集团ESG理念的深度实践样本，书写了“园区经验”的绿色篇章。

01

基础设施“铁三角”变成“七星连珠”

2005年

苏州东吴热电有限公司热电联产项目全面投运，成为循环经济产业园内**首个基础设施**。

2009年

与东吴热电一路之隔的园区第二污水处理厂一期项目投运，这是江苏省**首座完全按照太湖流域污水排放标准建设的污水处理厂**。与此同时，东吴热电厂内，省内**首个污泥处置及资源化利用项目奠基开建**。

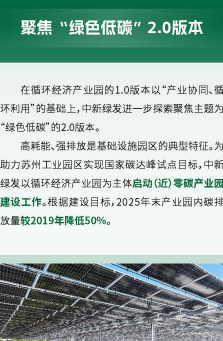
2011年

污泥处置项目投运，“**污水处理-污泥处置-热电联产**”的产业协同“**铁三角**”正式形成。



苏州工业园区第二污水处理厂二期

此后的十年间，产业园内陆续建成天然气接收站、餐厨及厨余垃圾处置厂、园林绿化垃圾处置厂、垃圾中转站等，基础设施的“**铁三角**”变成“**七星连珠**”，构建了以“**污水处理—污泥处置/有机废弃物处理—热电联产/生物天然气利用**”为核心，各设施有机互联，互为能量和原料提供者、互为废弃物处理者的循环经济产业链，实现了**资源能源利用最大化和污染物排放最小化**。



循环示意图



餐厨垃圾处理厂

循环经济产业园的构建为苏州工业园区高质量发展提供了资源、能源保障，也创造了良好的环境效益。

截至2025年6月30日

处理有机废弃物

餐厨垃圾
约**91.06**万吨

绿化垃圾
约**1.82**万吨

垃圾压滤液
约**0.5**万吨

生产毛油
约**2.74**万吨

并网生物天然气
达**4262**万立方米

污泥处置

处置湿污泥
约**167.3**万吨

产生干污泥
约**35.8**万吨

污水处理

处理污水
105164万吨

削减污染物CODcr
43.12万吨

回用中水
2216万吨

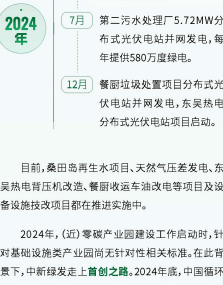
热电联产

发电
59.57亿千瓦时

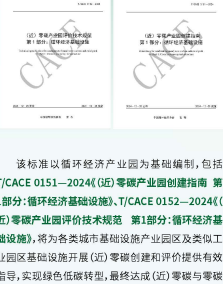
售汽
约**1178**万吨

等效处置各类湿污泥
182万吨

输送天然气
达**10.08**亿立方米



沼气提纯为生物天然气后进入管网



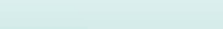
污泥处置厂生产车间

02

聚焦“绿色低碳”2.0版本

在循环经济产业园的1.0版本以“产业协同、循环利用”的基础上，中新绿发进一步探索聚焦主题为“绿色低碳”的2.0版本。

高耗能、强排放是基础设施园区的典型特征。为助力苏州工业园区实现国家碳达峰试点目标，中新绿发以循环经济产业园为主体**启动（近）零碳产业园建设工作**。根据建设目标，2025年末产业园内碳排放量较2019年降低50%。



苏州市最大的“光伏+污水处理”项目

2019年以来，循环经济产业园就已经加大绿色低碳项目投资和设备节能、技术改造的力度，二氧化碳碳排放总量逐年减少。

2023年

分布式光伏发电项目密集启动。

6月

100MWh电网侧储能电站正式投运，与东吴热电联产机组协同运行，多种能源形式互补综合应用。

2024年

7月

第二污水处理厂5.72MW分布式光伏电站并网发电，每年提供580万度绿电。

12月

餐厨垃圾处置项目分布式光伏电站并网发电，东吴热电分布式光伏电站项目启动。

目前，桑田岛再生水项目、天然气压差发电、东吴热电背压机改造、餐厨收运车油改电等项目及设备设施技改项目都在推进实施中。

2024年，（近）零碳产业园建设工作启动时，针对基础设施类产业园尚无针对性相关标准。在此背景下，中新绿发走上**首创之路**。2024年底，中国循环经济协会牵头，中新绿发作为主发起人，会同上海能源建设工程设计研究院等机构编制的**国内首个循环经济产业园（近）零碳基础设施团体标准完成并发布**。

该标准以循环经济产业园为基础编制，包括T/CACE 0151—2024《（近）零碳产业园创建指南 第1部分：循环经济基础设施》、T/CACE 0152—2024《（近）零碳产业园评价技术规范 第1部分：循环经济基础设施》，将为各类城市基础设施产业园区及类似工业园区基础设施开展（近）零碳创建和评价提供有效指导，实现绿色低碳转型，最终达成（近）零碳与零碳目标。标准发布后，**2025年1月24日，循环经济产业园（近）零碳基础设施项目建设成果通过专家评审**。

东吴热电100MWh储能电站项目(电网侧)

循环经济产业园

2019年

作为重点案例助力园区入选生态环境部环境综合治理托管服务模式试点项目

2023年

作为江苏省绿色低碳项目亮相世界气候大会

2024年

获得中央电视台《经济半小时》栏目聚焦报道

2025年

凭借“产业协同、循环利用、绿色低碳”成功入选生态环境部全国绿色低碳典型案例

未来

中新集团将继续坚持以绿为核心，
深化ESG发展理念
进一步创新、提升绿色发展水平
赋能园区绿色发展