

宜宾亚洲之星数字物流港正式接入虚拟电厂平台

5月15日，宜宾亚洲之星零碳数字物流港正式接入宜宾市虚拟电厂平台，标志着川南首个“零碳+虚拟电厂”智慧能源管理体系落地。这一创新实践将物流园区的绿色运营提升至全新高度，为成渝地区双城经济圈的低碳物流发展提供示范样本。



一、零碳园区与虚拟电厂的深度融合

作为宜宾市“十四五”重点项目，亚洲之星零碳数字物流港总投资35亿元，占地1000亩，以“一园四区两平台”为核心架构，整合智能云仓、食品冷链、智慧物流等功能。此次接入的虚拟电厂平台，通过能源互联网技术聚合分布式光伏、储能系统和可调负荷，实现“源-网-荷-储”一体化协同管理。

园区内的自动化酒水立体库已获LEED BD+C银级认证，其8500平方米的仓储空间采用智能温控系统，通过虚拟电厂实时调节制冷负荷，在保障酒水品质的同时降低15%能耗。京东物流川南分拨中心日均处理包裹8-10万件，通过虚拟电厂的负荷调控，在用电高峰时段可减少20%非必要能耗，预计年减排二氧化碳720吨。

二、技术创新驱动的能源革命

物流港构建的“双平台”体系展现出领先的智慧化水平

1、5G智能物流管理平台

实现仓储、运输、配送全流程数字化，通过AI算法优化车辆调度，减少空驶里程30%，降低运输环节碳排放。

2、供应链碳管理平台

建立全生命周期碳追踪系统，实时监测园区内25家入驻企业的碳排放数据，结合虚拟电厂的绿电调配，确保100%电力来自可再生能源。

值得关注的是，园区屋顶光伏系统与虚拟电厂深度耦合。当光伏发电量超过自用需求时，多余电力通过虚拟电厂并入电网；在用电高峰时段，虚拟电厂可调度储能系统补充电力缺口，形成“自发自用、余电上网”的良性循环。

三、宜宾能源转型的里程碑意义

此次合作是宜宾市“一蓝一绿”产业战略的重要落子。作为全省首个启动虚拟电厂建设的地级市，宜宾已接入 170 余户企业，调度能力达 14

万千瓦，相当于新建一座中型火电厂。亚洲之星物流港的接入，将进一步提升区域电网的灵活性——在迎峰度夏期间，其可调负荷可降低电网峰值压力 2 万千瓦，相当于保障 2 万户家庭的稳定用电。

“这不仅是技术创新，更是商业模式的突破。”宜宾市经信局负责人介绍，通过虚拟电厂的需求响应机制，物流港可参与电力市场交易，预计每年获得超百万元的调峰收益。这种“降本增效+碳资产增值”的双轮驱动模式，为传统物流企业的低碳转型提供了可复制的路径。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/226307.html>