

# 零碳产业园热潮之下存隐忧

■本报记者 朱妍



鄂尔多斯零碳产业园内电化学储能柜 远景/供图

“双方共同推进高温气冷堆项目,未来五年内预计投资超千亿元,共同打造零碳产业园。通过对高温蒸汽的梯次利用,保障东华茂轻烃产业园蒸汽、电力、制冷乃至氢能的清洁化供应。”近日,东华能源股份有限公司(以下简称“东华能源”)公布了一则与中核集团签署的《战略合作协议》。拟投资超千亿元打造零碳产业园,除了在业内吸睛无数,当日还引来深交所的问询——是否具备投资能力?是否存在不确定性?

随着零碳概念大火,以此为主题的园区建设已成新风尚。从地方政府到能源企业热情高涨,纷纷大方定政策、出投资。但记者同时了解到,热潮之下也有隐忧。

## ■建设多点开花

9月14日,东华能源公布对深交所关注函的回复表示:中核集团为茂名高温气冷堆项目的主要投资方,其将量力参与,具

体参与金额尚未确定。该项目与其正在建设的400亿化工产业耦合,共同打造首个超千亿级的零碳产业园。顺势引进高温气冷堆,既保障了装置的供热、供电、供水、供冷安全,大幅度降低动力源成本,又实现零碳绿色发展。”从中不难看出,东华能源对投资前景的乐观态度。

零碳园区是不是一桩好生意?由地方及企业的热情可见一斑。据记者不完全统计,目前已有多数个省份出台了与之相关的政策文件,部分地区更有了试点落地。例如,内蒙古自治区工信厅发布的低碳零碳工业园区建设实施方案,提出2022年零碳园区新能源消纳比例达到50%、三年内达到80%;江苏将选择有条件的地区和工业园区开展创建示范,首个零碳园区已在无锡落地;四川在8月刚确定了17家近零碳排放园区试点名单,建设进入实质性阶段。

类似华东能源的“砸钱者”不在少数。例如,中国天楹9月8日公告称,其与通

辽市人民政府、中国投资协会签署战略合作框架协议,将在“十四五”期间共同打造通辽千万瓦级风光储氢氨一体化零碳产业园。对比该公司2021年206亿元的营收水平,高达700亿元投资着实是一笔不小数目。

此外还有跨行业者关注零碳概念,耐克、元气森林等多家公司,近期纷纷宣布自己的建设计划。“我们正联合远景打造首家360°零碳数字化工厂典范,实现能效提升、可再生能源电力发电、绿电绿证采购及碳抵消一站式碳中和。”元气森林副总裁、首席可持续发展官王滔告诉记者。

## ■概念不清路径不明

“零碳概念相当热门,今年甚至可以称为‘零碳工业园区元年’。但我国园区数量庞大、类型众多,既有单一工业、单一企业形成一家大园区,也有各类综合园区,究竟应该怎么建?”国家气候中心原副主任吕学

都提出疑问。

事实上,对于零碳园区的概念解读、建设要求、评价考核等,目前并无统一标准,这已引发不少业内人士的担忧。“整体上看,园区建设者对低碳、零碳的理解无的放矢,常常停留在概念上。权威标准缺乏,易导致建设者对零碳园区概念的混淆,缺乏正确的顶层设计,实现路径也不明确,往往仅关注排放量、减排量,没有通盘考虑零碳对经济、社会发展的深层次影响。”远景智能零碳业务高级经理任剑飞坦言。

天津大学国家能源、环境和产业经济研究院院长张中祥也注意到,目前有多个关于“零碳园区”的定义版本,园区建设标准不一、建设技术不成熟、零碳负碳技术成本偏高均是制约因素。“有的园区仅考虑绿电供应比例,既未反映零碳产业园区特征,也没有兼顾所处发展阶段,不够科学全面。零碳并不一定完全是绿电,也可以通过其他抵消手段来实现。有的园区仅关注二氧化碳本身,没有建立碳排放、碳核算、碳管理、零碳闭环的整体系统。”

对此,部分地方政府也有察觉。四川省生态环境厅方面表示,园区仍存在不少认识误区,比如将零碳排放等同于低碳发展,缺乏持续提高碳减排目标的约束性,或片面理解园区不再扩产扩能发展,要实现碳排放量绝对为零。不同地区经济发展水平和资源禀赋各异,建设目标和实现路径也大不相同,当前存在构建评价标准和指标体系不统一,建设的整体框架、工作重点不清晰等问题。

## ■标准是规模发展的前提

值得关注的是,已有先行者在寻找解

决之道。吕学都介绍,由中国标准化研究院资源环境分院牵头组织,远景、中国科学院生态环境研究中心、必维集团等多家单位共同制定的《低碳/零碳产业园区建设指南》团体标准,率先填补了空白。“提供了建设原则、主要系统构成、建设需考虑的因素、运维管理等多维度参考,比如从能源管理、能源替代、储能、节能等方向规划园区用能。这是很好的起步,更是一大进展。”

“标准制定有利于推动园区改变既有能源系统和传统产业链体系,推动新技术、新模式、新业态快速发展,以更高标准、更高质量促进经济结构、能源结构、产业结构转型升级,实实在在助力‘双碳’目标。已建成投产的远景鄂尔多斯零碳产业园,就是依据这个标准打造的最佳实践。”任剑飞表示,未来10年,远景计划携手合作伙伴建设100个零碳产业园,而规模化打造的先决条件之一就是具备标准。

如何进一步完善与规范?在任剑飞看来,好的标准需受到权威机构认可,在内容上具有先进性,并与国际标准接轨。“由此,更好帮助入园企业实现自愿减排目标,推动零碳产业和技术的发展和应用,为区域创造低碳转型动能。”

张中祥提出,园区在规划、建设、运营和管理上,应全方位、系统性融入零碳理念,在统一标准下,不同园区的零碳路径应有区别。“对现有园区的零碳化改造,涉及排放摸底、数字化、低碳基础设施建设、产业优化等方面,同时需建设零碳发展的长效机制。新建零碳园区应充分考虑所在地的资源禀赋,不仅仅是风光等可再生能源,还要重视储能的作用。”

## 我国碳排放配额累计成交达1.95亿吨

**本报讯** 记者朱妍报道:在9月15日召开的“中国这十年”系列主题新闻发布会上,生态环境部副部长黄润秋介绍了“贯彻新发展理念,建设人与自然和谐共生的美丽中国”有关情况。黄润秋表示,党的十八大以来这十年,是生态文明建设和生态环境保护认识最深、力度最大、举措最实、推进最快、成效最显著的十年。从绿色低碳来看,全国单位GDP二氧化碳排放下降了34.4%,煤炭在一次能源消费中的占比从68.5%下降到56%,可再生能源开发利用规模、新能源汽车产销量都稳居世界第一,去年上线了全球最大的碳排放权交易市场,绿色越来越成为高质量发展的底色。

今夏,多地遭受了高温天气、干旱、洪水等灾害性天气,极端天气变化会影响去碳化目标?“这让我们感受到气候变化的影响就在身边,也凸显了应对气候变化的紧迫性。”黄润秋表示,实现碳达峰碳中和是着力解决资源环境约束突出问题,实现中华民族永续发展的必然选择。“所以,我们实现碳达峰碳中和的态度是坚定的。这也是构建人类命运共同体的庄严承诺,中国言必行、行必果。”

据黄润秋介绍,十年来,我国将应对气候变化摆在了国家治理更加

突出的位置,实施积极应对气候变化的国家战略,不断提高碳排放强度的削减幅度,不断强化自主贡献目标。为此,能源结构稳步调整,在煤炭占一次消费比重下降的同时,非化石能源消费占比提高6.9个百分点,达到了16.6%。可再生能源发电装机增长2.1倍,突破10亿千瓦,风、光、水、生物质发电装机容量均稳居世界第一。同时,产业结构不断优化。通过大力发展绿色低碳产业,持续严格控制高耗能、高排放项目的盲目扩张,依法依规淘汰落后产能,加快化解过剩产能等措施,十年来我国以年均3%的能源消费增速支撑了年均6.5%的经济增长,能耗强度累计下降26.2%,是全球降碳最快的国家之一,相当于少用14亿吨标准煤、少排放29.4亿吨二氧化碳。

黄润秋称,自去年7月16日启动以来,全国碳排放权交易市场一上线就成为全球覆盖温室气体排放量最大的碳市场。截至9月14日,碳排放配额累计成交量1.95亿吨,累计成交额85.59亿元,通过有效发挥市场机制的激励约束作用,控制温室气体排放、推动绿色低碳发展。为推动全球气候治理作出中国贡献,我国持续深化应对气候变化南南合作,截至上月底,累计安排超过12亿元人民币,签署13份合作文

**本报讯** 记者张胜杰报道:“房地产行业作为绿色减碳的关键领域,目前正面临着发展模式转型的阵痛期,绿色低碳发展无疑是房地产行业重要的经济发展长线逻辑,将成为突破行业困局的全新机遇。”近日,在中国房地产业协会主办的2022中国房地产业碳达峰发展高峰论坛上,中国房地产业协会住宅技术委员会秘书长高雪峰表示。

记者注意到,目前,中海地产、招商蛇口、中治置业、金地集团等房企对绿色施工、绿色建筑、绿色运营等方面的重视程度日渐提升,行业竞争正迈入绿色低碳的新赛道。

## 房企步入低碳赛道

■本报记者 张胜杰

房地产碳排放主要来源于供热、采暖、制冷和电力消耗等间接碳排放,占比达90%以上。住房和城乡建设部标准定额司建筑节能处处长林岚岗在会上表示,目前,我国建筑业增长的速度已经放缓,但是整体数量方面还是在上涨,需要全社会共同努力。

朗绿科技创始合伙人、副总裁谢远建也称,我国建筑的建造和拆除阶段碳排放已基本达峰,建筑运行碳排放仍然呈现增长趋势。在现有政策情景下,我国建筑运行阶段碳排放将在2040年达峰,峰值达到27亿吨二氧化碳。

友绿智库创始人黄俊鹏博士认为,净零碳建筑不应成为下一个建筑贴标签的运动,倡议在全国范围内寻找碳中和建筑标杆示范项目和低碳建筑技术先锋。

北京柠檬树绿色建筑科技有限公司咨询总监李丹坦言,房地产企业面临着气候、政策、财务等碳风险。那么,如何应对这些碳风险呢?在她看来,房企应建立自上而下的碳管理策略,重视企业在行业内的碳排放强度排名、ESG评级,重视碳管理体系建设、碳管理能力建设、碳管理数字化建设、积极参与碳交易,创新使用碳金融工具,从而实现企业低碳可持续发展。“当下最重要的是要摸清家底,通过实施盘查,核算企业所有的碳排放数据,比较在同行业处于什么水平,存在哪些差距。”

未来碳中和研究院秘书长王则开认为,房企建立碳中和管理平台至关重要。“这个平台包含碳排放管理系统、碳资产登记管理、碳交易管理等功能模块,同时还可以建立科学的碳排放核算体系、智能分析体系等,帮助用户将碳量化,实时管理碳活动。”

今年6月,住房和城乡建设部、国家发改委联合印发的《城乡建设领域碳达峰实施方案》明确指出,城乡建设领域的用能结构和方式要更加优化,可再生能源应用要更加充分。

王则开认为,充分应用新能源是房地产行业碳减排性价比最高的选择。“包括清洁采暖、制冷,提供高品质的生活热水和清洁的电力。把这些部分做好了,离建筑领域的碳达峰目标就更近了。”

## 江西会昌:村民有了光伏存折



图片新闻

江西省赣州市会昌县黄沙村2万千瓦光伏发电站实施农、林、牧、渔互补,集荒地、屋顶、水面和双轴式全自动追光于一体的地面综合示范电站,既能为村集体带来山地租金收入和产业分红,又能给村民提供光伏发电企业就业岗位,为乡村振兴提供了源动力。

人民图片

## 关注

### 全国首个面向个人的碳中和证书正式发放

**本报讯** 近日,由天津排放权交易所携手新电途科技有限公司推出的“零碳充电”活动正式上线,新能源汽车用户可以通过支付宝新电途小程序扫码充电,充电额度达到100千瓦时及以上,即有机会线上领取由天津排放权交易所发出的碳中和存证证书,这是国内首个面向个人发放的碳中和证书。

数据显示,全球约700多家企业已经提出了净零排放或碳中和相关承诺,企业可以通过节能减排、升级改造等方式逐步减少自身的温室气体排放,还可以在自愿碳市场中,通过购买碳信用来抵消其不可避免的温室气体排放。(李鹏)

### 沪2025年绿色低碳产业规模可达5000亿元

**本报讯** 在上海市委外宣办9月14日举行的党委专题系列新闻发布会首场发布会上,上海市经济信息化工作党委副书记、市经济信息化委主任吴金城表示,上海将聚焦能源清洁化、原料低碳化、材料功能化、过程高效化、终端电气化和资源循环化等“六化”趋势,推动“新技术、新工艺、新材料、新装备、新能源”五大领域发展,加快培育绿色企业、零碳示范工厂、绿色产业链,2025年产业规模达到5000亿元。

吴金城透露,在元宇宙方面,上海将推进链接、交互、计算、工具、生态“五位一体”布局,实施产业高地建设,数字业态升级,模式融合赋能、创新生态培育四大行动,2025年产业规模达到3500亿元。在智能终端方面,将重点发展智能网联汽车等领域,打造一批具有上海标识度的智能终端品牌,2025年产业规模达到7000亿元。

同时,吴金城还称,上海将面向未来5-10年构筑发展优势,培育未来能源、未来材料等前沿产业集群,布局脑机接口、新型储能、高性

(钟鑫)