

周“油”列国
油事精彩

零碳园区将成下一个投资新风口

零碳园区符合全球应对气候变化的大趋势,有助于我国在国际气候治理中发挥积极作用,提升国际形象和影响力。零碳园区是推动区域绿色低碳转型的重要举措,也是实现“双碳”目标的最有效率的主体,能吸引更多优质企业进驻,提升园区的竞争力和吸引力,创造更多的经济价值和就业机会。未来,零碳园区将成为广大产业资金绿色投资的热土。

阅读提示

□郭昊(特约撰稿人)

近日,2024年中央经济工作会议将“建立一批零碳园区”纳入2025年重点任务,这是零碳园区在中央会议中的首次亮相。随后,工业和信息化部召开学习中央经济工作会议精神,提出“要深入推动工业绿色低碳发展,实施工业节能降碳行动,建设一批零碳工厂、零碳工业园区,促进工业资源规模化、高值化利用”。

业内多位专家表示,零碳园区是推动区域绿色低碳转型的重要举措,也是实现“双碳”目标的最有效率的主体。未来,零碳园区将成为下一个投资的新风口,预计会有更多的政策支持和资金投入,从而推动园区在能源、产业、交通、建筑等多领域实现零碳排放。

园区在全国能源消费总量中占40%

据不完全统计,目前我国园区超过1.5万个,其中省级园区超过2000个,国家级园区接近700个,园区整体能源消费总量已超全国能源消费总量的40%。因此,推动绿能替代、打造零碳园区,意义重大。

“零碳园区建设是实现‘双碳’目标和发展新质生产力的基本要求,新型能源体系构建是支撑零碳园区建设及实现‘双碳’目标的基本保障。”中国电力企业联合会专委会副主任委员王志轩说。

对此,中国能源研究会能源政策研究室主任林卫斌也表示认同:“零碳园区建设是打造绿色低碳发展高地、探索‘双碳’目标实现路径的重要举措。”

虽然零碳园区的地位如此重要,但到底什么是“零碳园区”,目前业界还未统一说法。中国投资协会发布的《零碳园区评价标准》中指出,零碳园区主要是综合利用节能、减排、固碳、碳汇、碳交易、可再生能源等多种手段,使得评价期内园区内部基本实现碳排放总量与吸收自我平衡,能源资源高效利用、产业功能布局合理、运行管理智能高效的园区。

此前一般会提“低碳园区”“近零碳园区”等概念,这次是我国在重大会议中首次提到“零碳园区”。这释放出什么信号?

在业内人士看来,首先,表明我国在推动绿色低碳转型方面的战略部署向更加精细化、区域化推进。园区作为经济活动的重要聚集区域,是产业升级和低碳转型的关键节点。这体现了国家对园区在实现“双碳”目标过程中战略地位的高度重视,要将园区打造成为零碳发展的示范区,成为提升新质生产力的重要抓手。

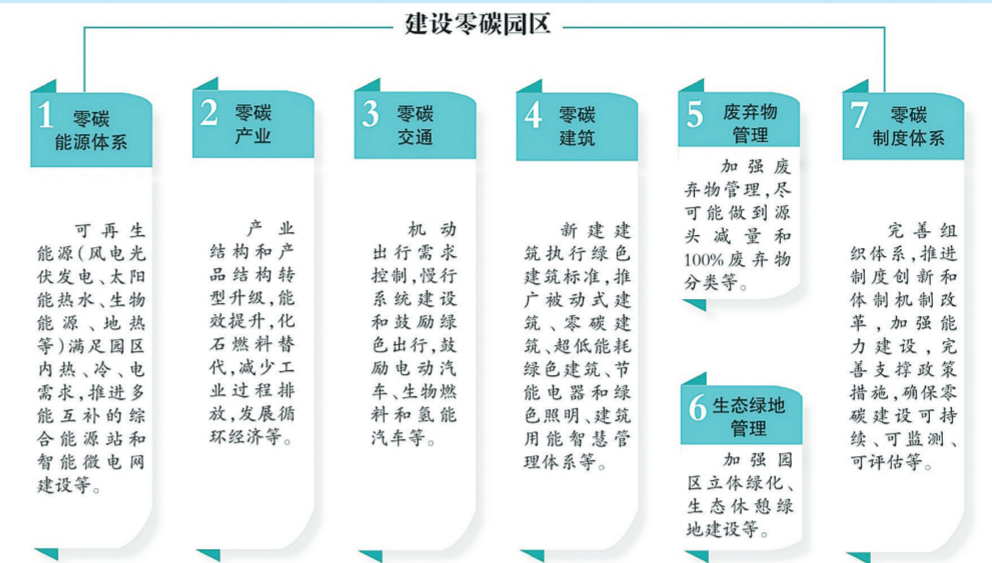
其次,意味着国家将在政策支持、资源配置等方面加大对零碳园区建设的投入力度。这包括对园区内的基础设施升级改造提供资金支持、税收优惠、鼓励创新低碳技术的研发和应用等,为园区建设营造良好的政策环境。

再次,向社会各界传达了低碳发展的紧迫性和必要性。引导企业和投资者关注零碳园区建设带来的巨大机遇,促使更多的社会资本和创新力量涌入这一领域,推动整个产业链向低碳、零碳方向转型。

能源供应的清洁化是关键

那么,应当如何建设零碳园区呢?

业内专家表示,首先,能源供应的清洁化是关键。这意味着要加大对太阳能、风能、水能等



建设零碳园区,需要围绕发展零碳能源体系、零碳产业、零碳交通、零碳建筑、废弃物管理、生态绿地管理、零碳制度体系等七个主要维度展开。

可再生能源的开发和利用力度,逐步减少对传统化石能源的依赖。同时,提升能源的综合利用效率也至关重要,通过智能化的能源管理系统,实现能源的精准分配和高效使用。其次,园区内的产业结构需要优化升级,鼓励发展低碳、高附加值的产业,推动企业采用绿色生产技术和工艺,减少生产过程中的碳排放。再次,构建完善的碳排放监测和管理体系,实时掌握园区内的碳排放情况,为制定减排策略提供科学依据。

实际上,近年来,“零碳”已成为众多企业努力的方向。不少地方政府也纷纷推出零碳产业园区建设的相关方案并付诸实践。例如,北京未来科学城“能源谷”核心区、雄安新区首个全电智慧园区和直隶零碳示范园区、西安零碳产业园、海尔中德生态园等。

以全球首个零碳产业园——鄂尔多斯零碳产业园为例,这是由远景科技集团携手鄂尔多斯市政府成功打造的全球首个零碳产业园,于2021年3月开工建设,2022年4月建成投产。

鄂尔多斯零碳产业园创新体系主要包括——
1. 新型能源系统
通过智能物联网源荷互动控制系统和基于风电、光伏、储能、绿氢相结合的能源岛,园区80%能源由当地的风电、光伏直供,20%与电网交易,可实现100%绿色零碳能源供给。入园企业电价低于自治区工商业标准电价。

2. 基于国际标准的零碳数字操作系统
编制了全球首个关于零碳产业园的中国团体标准,并基于零碳产业园智能物联网,对园区内产品全生命周期碳足迹进行测算,并完成中和,最终以产品形成可追溯溯源、符合各类国际标准、经过权威机构认证的“零碳绿码”,保证“零碳贸易”在全球畅通无阻。

3. 绿色新产业集群
依托鄂尔多斯资源禀赋和市场优势,目前园区已进驻10家新能源头部企业。
在三大创新体系的支撑下,2025年,鄂尔多斯零碳产业园预计将实现上千亿元的绿色工业产值,创造数万个绿色高科技岗位,每年减少超过1亿吨的二氧化碳排放。

在全生命周期融入“零碳”理念

尽管这些园区的成功案例为我国零碳发展提供了宝贵经验,进一步推动了全国范围内零碳技术的应用与推广,但是零碳园区作为新生事物,在推进过程中还面临着技术、资金和人才等一系列严峻挑战。

“绿色+数智”是零碳园区的策略核心

新闻会客厅



张杰
中国投资协会能源投资
专业委员会秘书长

问:大力发展零碳园区,对改善我国能源结构有什么影响?

答:从能源供给侧来看,零碳园区的建设将进一步推动可再生能源在园区的广泛应用。从能源消费侧来看,零碳园区会促使园区内企业优化能源消费方式,甚至倒逼高耗能产业向绿色能源富集区转移,充分利用当地丰富的新能源资源,降低高耗能产业的碳排放量,同时带动新能源资源的就地消纳与开发利用,促进区域能源结构的优化与平衡。

问:发展零碳园区有哪些挑战和困难?

答:零碳园区在推进过程中面临一系列严峻挑战,这些挑战在技术、

王志轩建议,首先,零碳园区的建设与新型能源体系融合发展,以及激发产业新动能,要同步规划、互为支撑、科学实施。零碳园区的生产、经营活动是以能源为基础驱动的,能源流贯穿园区的全生命周期。作为园区的基础设施,必须优先考虑当地的零碳、低碳能源的生产和使用,并形成与电网、多元能源安全保供的格局。对于一个在地域上封闭或相对封闭的园区,可以规划设计新型零碳/近零碳能源系统,支撑园区的运行和发展。能源系统连接着供应和使用的各个环节,涉及技术、产业、管理各个方面,只有做到同步规划,才能实现优势互补,使企业效益、园区效益和社会(降碳)效益统一。

其次,要建立科学的评价体系,给协同发展以必要的扶持,促进培育产业新动能。零碳园区不同于传统园区,零碳的要求将极大改变传统的生产方式、商业模式、管理模式。原有的园区发展评价指标将难以适用。要根据园区的特性及在全局中的功能,建立新的降碳、减污、扩绿、增长的评价指标体系。有了评价指标体系才能衡量规划是否科学。

“厘清边界是碳核算的基础性和前提性工作,否则零碳园区会流于形式,或成为一笔糊涂账。碳核算工作具有全局性和系统性特点,不同要求的零碳园区,对上下游碳核算要求不同,采用的碳核算方法也不同。”王志轩最后强调,采用的碳排放因子或碳足迹因子要在范围内;不同的产业、产品涉及不同的温室气体。因此,园区的碳核算要坚持服务全局,科学、规范、实用是基本原则。

其实,零碳园区是一项复杂的系统工程。中国碳中和经济研究院院长蒋庆哲前不久公开表示,建设零碳园区需要在园区规划、建设、管理等全生命周期融入“零碳”理念。在建设过程中,要用好国家绿色金融政策,引入碳基金,采用政府引导、市场运作的方式,鼓励社会资本参与进来。

零碳园区的前景无疑是广阔的。从宏观层面看,它符合全球应对气候变化的大趋势,有助于我国在国际气候治理中发挥积极作用,提升国际形象和影响力。从微观层面看,零碳园区能够吸引更多优质企业进驻,提升园区的竞争力和吸引力,创造更多的经济价值和就业机会。

林卫斌认为,“零碳园区正在成为广大产业资金绿色投资的热土,是战略性新兴产业和新质生产力的重要载体及重要的经济增长极。”

问:零碳园区如何真正成为战略新兴产业和新质生产力的重要载体及重要的经济增长极?

答:随着零碳理念的不断深入,将促使市场需求发生深刻变化。消费者对绿色产品和服务的偏好日益增强,这将推动各产业以零碳为导向重塑自身。

零碳园区应敏锐捕捉这一趋势,将零碳不仅作为环保要求,而且作为高品质产品与服务的重要标志。例如,在消费端,零碳建筑能够提供更舒适、更健康的居住和工作环境,零碳食品更符合人们对健康饮食的追求,园区内相关产业可借此开拓广阔的消费市场,拉动经济增长。

未来,有两类地方最有潜力,一是可再生能源资源禀赋丰富的地方(通过源网荷储方式),二是经济发达的地方(通过绿电购买+分布式源网荷储的方式)。

问:零碳园区如何真正成为战略新兴产业和新质生产力的重要载体及重要的经济增长极?



新闻链接

全球首个零碳产业园

鄂尔多斯零碳产业园是由远景科技集团携手鄂尔多斯市政府成功打造的全球首个零碳产业园,于2021年3月开工建设,2022年4月建成投产。

鄂尔多斯零碳产业园创新体系主要包括——

1. 新型能源系统
通过智能物联网源荷互动控制系统和基于风电、光伏、储能、绿氢相结合的能源岛,园区80%能源由当地的风电、光伏直供,20%与电网交易,可实现100%绿色零碳能源供给。入园企业电价低于自治区工商业标准电价。

2. 基于国际标准的零碳数字操作系统
编制了全球首个关于零碳产业园的中国团体标准,并基于零碳产业园智能物联网,对园区内产品全生命周期碳足迹进行测算,并完成中和,最终以产品形成可追溯溯源、符合各类国际标准、经过权威机构认证的“零碳绿码”,保证“零碳贸易”在全球畅通无阻。

3. 绿色新产业集群
依托鄂尔多斯资源禀赋和市场优势,目前园区已进驻10家新能源头部企业。

在三大创新体系的支撑下,2025年,鄂尔多斯零碳产业园预计将实现上千亿元的绿色工业产值,创造数万个绿色高科技岗位,每年减少超过1亿吨的二氧化碳排放。

知识链接

什么是零碳园区

通俗地说,是指在一个产业园区内,直接或间接产生的二氧化碳排放总量,在一定周期内(通常为一年),通过清洁技术支持、碳回收技术、能源存储交换等方式全部予以抵消,从而实现碳元素“零排放”的现代化产业园区。