

礼森园区研究

2022年 第4期

总第 46期

本期目录

【礼森观点】

长三角华山论剑，谁才是亩产真英雄？

本文梳理了亩产论英雄理念在长三角的传播过程，对比了长三角主要城市的工业规模和亩均产出情况，发现上海仍然代表着长三角最为先进的生产力。

新时期国家级经开区扛起经济稳定增长大旗

本文梳理了国家级经开区近年来经济发展情况，并基于国家级经开区新办法对于增速类指标赋分情况，分析国家级经开区在新时期如何扛起经济稳定增长大旗。

上海市千亿级产业园区发展特征及进一步提升路径分析

本文梳理了我国产业园区产业集群的形成情况及机制，总结了上海市千亿级产业园区的基本情况与特征，进而分析了上海市产业园区进一步提升产业规模的路径。

【园区工具箱】

零碳园区建设路径探析

本文指出产业园区是国家“双碳”战略实践的重要主体，阐释了零碳园区的概念及建设原因，分析了零碳园区的实现路径，最后总结了零碳园区的典型案列。

【全球园区动态】

2022年3月全球园区重大动态

穆西纳-马哈多经济特区获得批准；尼日利亚将自贸区经营许可证有效期延长至五年。

《礼森园区研究》2022 年发送登记工作开始啦！

尊敬的各位读者、尊敬的各产业园区同仁们：

《礼森园区研究》自 2018 年年中创刊以来，已经发行了 45 期了。不知不觉间，我们拥有了一批忠实读者，给我们提出意见，给予我们鼓励与支持。为了更好地服务各园区与政府部门，提高期刊送达率，同时也是为了支持绿色环保理念，《礼森园区研究》将于 2022 年开始分为两个渠道寄送。

1、线上渠道。《礼森园区研究》主要转为电子版本，我们会有电子版 pdf 寄送至各读者的邮箱（有需要的请扫描下方二维码在线填写表格）。另外，我们每期的文章都会在官网和微信上更新。欢迎各位关注礼森（中国）产业园区官网和礼森园区智库微信公众号。

2、线下渠道。2022 年开始依旧需要我们寄送纸质版的读者，请在线填写表格：扫描下方二维码，（准确填写联系方式后，我们将按指定方式免费定期寄送纸质版《礼森园区研究》）。也欢迎各位联系《礼森园区研究》编辑部，进行登记。



礼森（中国）产业园区智库
《礼森园区研究》编辑部



联系人：周思懿
邮 箱：master@lisenthink-tank.com
电 话：021-54230870；18018606002（微信）
网 址：<http://www.lisenthink-tank.com/>
微信公众号：礼森园区智库

【礼森观点】

长三角华山论剑，谁才是亩产真英雄？

——长三角主要城市亩均产值比较

周思颢

摘要：本文梳理了亩产论英雄理念在长三角的传播过程，对比了长三角主要城市的工业规模和亩均产出情况，发现上海仍然代表着长三角最为先进的生产力。

随着各地的统计公报逐渐出炉，长三角地区 2021 年万亿 GDP 城市俱乐部的名单与 2020 年的基本没有发生变化。上海、苏州、杭州、南京、无锡、宁波、南通、合肥等八城成为了 GDP 过万亿的城市，其中苏州以工业总产值过 4 万亿，成为了长三角地区工业经济的领头羊。

进入新时代，新发展理念需要我们在注重经济总体规模和总产出的同时，更加重视经济生产效率，重视“四个论英雄”，即“以亩产论英雄、以效益论英雄、以能耗论英雄、以环境论英雄”，提升经济密度和经济效益。尤其是长三角过万亿 GDP 的城市，都必须走出以经济总量衡量工作成绩的旧思路，更加重视经济密度。如果这些城市进行“华山论剑”的话，比拼亩均工业产出才更为合理，更符合新时代的新发展理念要求。

一、亩产论英雄理念在长三角的传播

亩产论英雄概念最早得益于总书记任浙江省委书记时的“八八战略”，由浙江省首创。2006 年上半年，原绍兴县（现绍兴市柯桥区）为贯彻落实“八八战略”，建立了以亩产效益为考核导向，注重节能减

排和集约用地的相关企业准入及考核机制。《人民日报》于2006年头版刊登了《以“亩产”论英雄 浙江绍兴县节约集约用地纪实》的文章，向全国介绍相关工作。2013年起浙江省开始强化“亩产论英雄”的理念，先是在海宁市进行了试点，随后逐渐向受资源要素瓶颈制约的24个县(市、区)扩大试点。2015年，总书记提出新发展理念的命题后，浙江省不断试点并总结经验，2018年下发《浙江省人民政府关于深化“亩均论英雄”改革的指导意见》，正式标志着浙江省将“亩均论英雄”放在了经济发展的重要位置。

2017年，根据新发展理念的要求，江苏省于7月召开的全省开发区改革创新大会上提出了“一特三提升”的重要命题，其中一个“提升”就是“着力提升土地产出率，树立‘以亩产论英雄’的导向，按投入强度和单位产出水平，对‘低产田’和‘高产田’进行差别化的资源配置和政策支持”。此后江苏省政府发布了《省政府办公厅印发关于开展工业企业资源集约利用综合评价工作指导意见(试行)的通知》，“亩产论英雄”成为了江苏省经济发展的重要内涵。

2018年5月，按照中央经济高质量发展的要求，上海新任市委书记在金山区调研时提出“以环境论英雄、亩产论英雄”，在当月召开的市委常委会上再次明确。

2018年底，上海市政府印发了《关于本市促进资源高效率配置推动产业高质量发展的若干意见》，文件中正式提出了“以亩产论英雄、以效益论英雄、以能耗论英雄、以环境论英雄”，即“四个论英雄”。

随着长三角一体化的深入推进，新发展理念和经济高质量发展思

路在长三角传播，安徽省于 2021 年 11 月也正式发布了《关于推广亩均效益评价工作的意见》，正式将“亩均论英雄”以省级法规的形式予以推广。至此，长三角三省一市完成了“亩均论英雄”的地方性立法工作，使之成为了长三角经济发展的共识。

经济高质量发展的实践从浙江省的“亩产论英雄”逐渐深化为“四个论英雄”的过程，这一理念从浙江省一地逐渐向长三角三省一市传播的过程，既是新发展理念指引的结果，也是主要领导不断推动的结果，同样也是长三角为经济高质量发展做出的生动示范。

二、长三角主要城市亩均产出情况

根据长三角 2020 年主要城市的统计年鉴数据和已有的相关数据，在过万亿 GDP 的城市中，以上海、苏州、杭州、南京、无锡、宁波为例分析比较几个城市的工业规模和亩均产出，通过“华山论剑”的方式，比较以下哪座城市才是长三角经济高质量发展的榜首。

表 1 长三角主要城市 2020 年各项经济数据

	GDP (亿元)	工业总产值 (亿元)	工业增加值 (亿元)	工业增加值占 GDP 比重 (%)
上海	38700.58	37052.59	9656.51	24.95%
苏州	20170.50	35342.55*	8511.95	42.20%
杭州	16105.83	11236.00	4221.00	26.21%
南京	14817.95	12241.06*	5215.00	35.19%
无锡	12370.48	17831.18*	3968.80	32.08%
宁波	12408.66	18152.90	5045.60	40.66%

注：带*的为规上工业总产值

从规模来看，尽管 2021 年苏州工业总产值以过四万亿的规模超过了上海，但是在 2020 年上海仍然是长三角工业总产值的龙头。近几年沪苏两城在工业规模上一一直处于这种互有胜负、你追我赶的态势，

但是从工业增加值占 GDP 的比重看，苏州市在 2020 年以 42.2% 的比例一骑绝尘，成为了长三角当之无愧的工业大市，生动诠释了工业在城市经济发展中的重要地位。同时宁波以 40.66% 的比重紧随其后，展示出了工业经济发展的韧性，其工业总产值和增加值超过了杭州，展示了作为浙江第一工业强市的实力。

从产业用地规模上看，上述代表城市的产业用地规模和发展策略有所不同，其中 2020 年的产业用地面积及规划产业用地面积见下表。

表 2 长三角主要城市 2020 年产业用地面积及规划面积

城市	总面积 (平方公里)	2020 年产业 用地面积 (平方公里)	产业用地 面积占比 (%)	规划产业用 地面积(平 方公里)	备注
上海	6341	486	7.7%	320-440 (至 2035 年左右)	根据上海市城市总体规划(2017-2035 年)上海市产业用地面积在 2020 年末应当为 550 平方公里左右，但是根据《上海市产业园区转型升级“十四五”规划》中的数据倒推，上海当前产业用地面积应当为 490 平方公里左右。
苏州	8657	808	9.3%	675 (保护红线 面积)	根据《苏州市产业用地更新“双百”行动工作方案》，苏州市初步形成 101.2 万亩的工业和生产性研发用地保障线划定成果。
杭州	16850	/	1.8% (以规划 面积代替 现状面积 计算)	300 (至 2025 年)	杭州市尚无 2020 年的产业用地相关数据，根据《杭州市规划和自然资源局关于进一步强化工业用地有效保障的通知》，杭州市“确保“十四五”全市工业用地总规模不少于 300 平方公里”。
南京	6587	/	5.2% (以规划 面积代替 现状面积 计算)	340 (至 2025 年)	南京市尚无 2020 年的产业用地相关数据，根据《南京市“十四五”国土空间和自然资源保护利用规划》，“十四五”末保证 300 平方工业用地和 40 平方公里科研用地的产业用地。
无锡	4627	480	10.4%	400 (至 2035 年)	根据《无锡市国土空间规划(2021-2035)》，无锡市保证 2035 年产业用地不少于 60 万亩，630 平方公里产业区保护线。
宁波	9816	490	5.0%	/	宁波市尚无有关产业用地面积的规划

从各主要城市看，无锡市的产业用地面积占城市总体面积的比例

最高，紧随其后的是苏州和上海，可见沪苏锡三城的工业传统。从总面积看，苏州市以 808 平方公里的现状面积领先长三角各主要城市。在产业用地保护和规划上，沪苏宁杭锡都公布了自身对于产业用地的规划或保护红线，宁波市由于尚未公布自身的国土空间规划，具体数据尚不可得知。从各地对产业用地的使用程度和保护力度上来看，沪苏锡最为重视，尽管采取了产业用地减量化的措施，但是其对于产业用地红线的保护和总体面积的控制仍然视野超前，保障了大部分产业用地，奠定了日后产业发展的基础。而宁杭作为苏浙两省的省会城市，其产业用地无论在占比上还是规划上仍然较弱，这为两城做强省会城市的目标造成了一定的困难。

进一步分析沪苏杭宁锡甬的亩均产值。

表 3 长三角重点城市 2020 年单位产值

城市	单位工业总产值 (亿元/平方公里)	单位工业增加值 (亿元/平方公里)	备注
上海	76.24	19.87	
苏州	43.74	10.53	以规上工业总产值代替工业总产值
杭州	37.45	14.07	以规划面积代替现状面积
南京	36.00	15.34	以规上工业总产值代替工业总产值， 以规划面积代替现状面积
无锡	37.15	8.27	以规上工业总产值代替工业总产值
宁波	37.05	10.30	

注：以城市工业总产值和增加值的数据除以产业用地面积所得，即假设长三角所有城市均落实了合规用地要求。

从亩产论英雄的角度来看，上海是这场华山论剑中当之无愧的“大英雄”，尽管沪苏两城在工业总产值上互有胜负，但是从“亩产”角度看，上海当仁不让，以高工业能级引领全长三角，除苏州外，其余主要城市的单位工业总产值均只有上海的一半左右，充分展示了上海

作为全国产业强市的能级与深厚基础。宁杭两城由于缺少 2020 年现状产业用地面积，以规划产业用地面积计算得出其单位产值和增加值，在长三角产业用地减量化的大背景下，其现状产业用地面积应当比规划面积大，其真实的单位产值应当比表中的低。锡甬两城的单位工业总产值相近，苏甬两城的单位工业增加值相近，反映了苏锡甬三城在工业方面的相似产业能级。

三、结语

“四个论英雄”和“亩产论英雄”起源于长三角，同时在长三角开花结果，见证了长三角特有的经济发展模式和理念萌发、传播和普及的整个过程。从“亩产论英雄”角度看，上海仍然代表着长三角最为先进的生产力，是长三角乃至全国产业发展的榜样。

（下期礼森智库将从亩产数据出发，谈谈长三角主要城市如何进一步提升亩产的策略和方法；原文已发表于澎湃新闻，标题为《长三角万亿 GDP 城市，谁是“亩产”真英雄？》）

【礼森观点】

新时期国家级经开区扛起经济稳定增长大旗

卢瑞轩

摘要：本文梳理了国家级经开区近年来地区生产总值及增速、地区财政及税收收入、进出口总额等实际情况，并基于国家级经开区新办法对于增速类指标赋分情况，分析国家级经开区在新时期如何扛起经济稳定增长大旗。

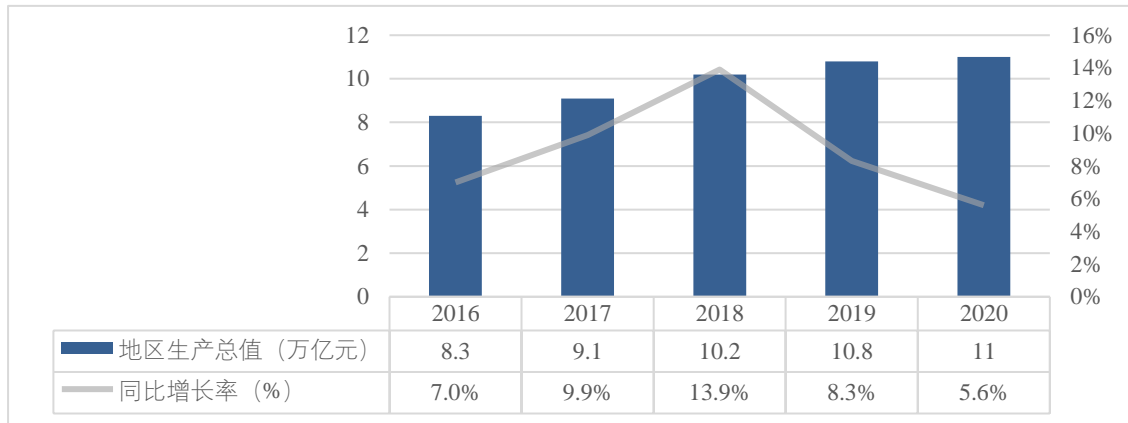
当前，全国经济增速面临较大下行压力，经济增速下降将带来财政、就业、民生等各方面的挑战。作为地区经济发展的“增长极”，国家级经开区在国家经济结构中具有举足轻重的地位，应充分发挥其带动引领作用，以推动全国经济增速提升。

一、国家级经开区为全国经济做出更大贡献

（一）总体情况分析

1、地区生产总值

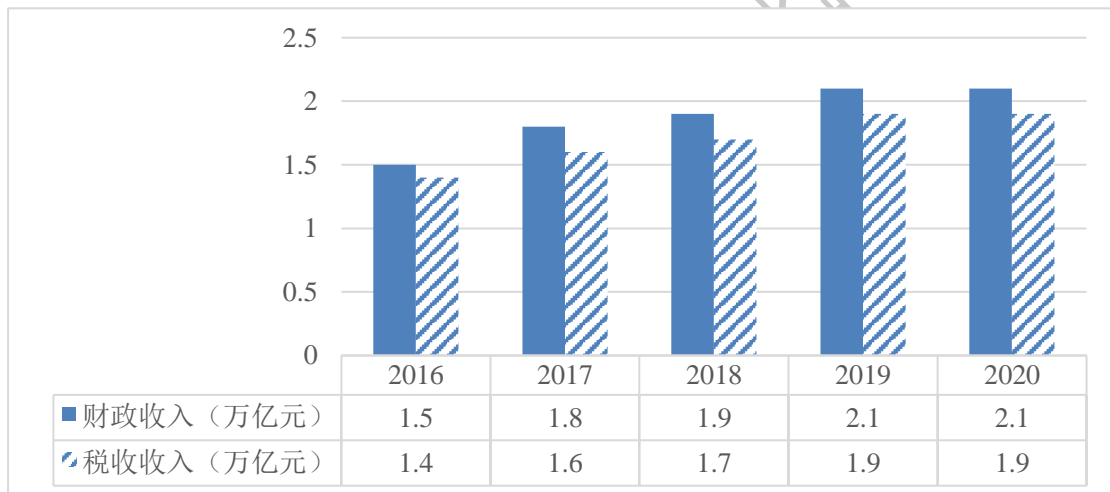
根据商务部公布结果，2020年国家级经开区地区生产总值为11万亿元，同比增长5.6%，增幅高于同期全国平均水平（2.3%）3.3个百分点，占同期国内生产总值比重为11%。从近几年国家级经开区地区生产总值增长情况看，每年的同比增速变化幅度较大，2018年增速达到高峰迅速回落，2020年增幅收窄主要受疫情影响。从全国2021年GDP同比增长8.1%情况来看，可预计2021年国家级经开区经济增速将会大幅反弹提升，但疫情的反复无常又将给2022年带来较大挑战。



图一 2016—2020 年国家级经开区地区增长总值及增速变化情况¹

2、财政税收收入

2020 年，国家级经开区税收收入占所在地级市比重为 17.6%，同比增长 1.9%。据初步核算，国家级经开区财政收入 2.1 万亿元，同比增长 2.8%，占全国财政收入比重为 11.7%。从近几年国家级经开区地区财政和税收收入变化情况看，呈现出稳中有升的态势，但渐趋缓慢，促进国家级经开区在“十四五”时期乃至未来更长一段时间内提质增效非常重要。

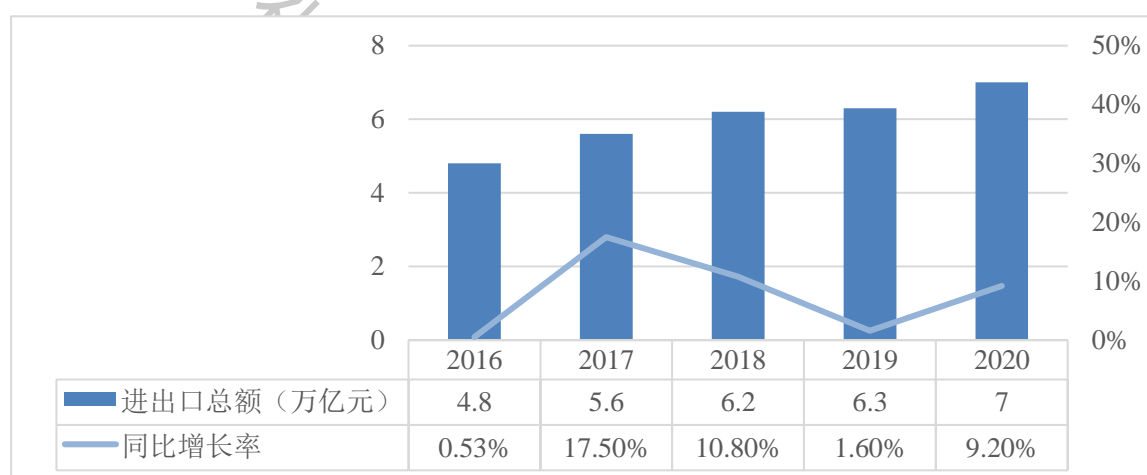


图二 2016—2020 年国家级经开区地区财政及税收变化情况

¹ 资料来源：根据商务部公开信息整理，下同。

3、实际使用外资和进出口总额

2020年，国家级经开区实际使用外资和外商投资企业再投资金额574亿美元，同比增长4.8%；进出口总额7万亿元，同比增长9.2%，占全国进出口总额比重为21.7%。从近几年国家级经开区进出口总额情况分析，总量在不断扩大，增速整体变化较大，在发展更高层次开放型经济的要求下，国家级经开区亟需稳住外资外贸基本盘，担负起新时期对外开放新使命。



图三 2016—2020年国家级经开区地区进出口总额及增速变化情况

（二）区域情况分析

2020年，东中西部地区国家级经开区数量分别为107家、63家、47家。根据商务部初步核算，东部地区国家级经开区地区生产总值7.4万亿元，同比增长6.3%，均值是691.59亿元；中部地区2.7万亿元，同比增长6.7%，均值是428.57亿元；西部地区1.6万亿元，同比增长6.2%，均值是340.43亿元。可见在地区生产总值方面，东部地区平均单个国家级经开区经济体量分别是中、西部的约1.5倍和2倍，存在明显差距，使得今后国家级经开区分区域排名存在必要性和

合理性。

表 1 2020 年东中西部地区国家级经开区各项经济指标均值情况

指标	单位	东部	中部	西部
地区生产总值	亿元	691.59	482.57	340.43
其中：第二产业增加值	亿元	401.87	285.71	212.77
其中：第三产业增加值	亿元	280.37	136.97	114.77
财政收入	亿元	140.19	59.71	52.32
税收收入	亿元	121.50	53.51	49.32
进出口总额	亿元	532.71	114.28	55.66
其中：出口总额	亿元	308.41	66.76	32.77
其中：进口总额	亿元	224.30	47.52	22.89
实际使用外资和外商投资企业再投资	亿美元	3.36	2.85	1.30

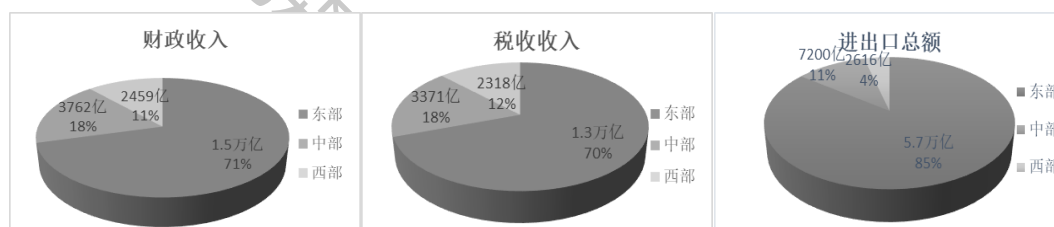


图 4 2020 年东中西部地区国家级经开区各项经济指标总量对比²

二、国家级经开区增速类指标变化情况分析

国家级经开区 2021 年新版评价体系将在未来几年内发挥较强引导作用，在一定程度上更加强化了增量概念，对于那些在国家级梯队中体量相对较小但发展迅速的经开区来讲，将获得争先进位的新机会，在新时期也等来了“出头日”。

（一）从整体看增速指标的数量和赋分大幅提升

新版评价体系五大一级指标中，全部至少包含一个增速类二级指标。其中，园区二氧化碳排放量增长率是增速类指标中的负向指标。在整个考评中增速类指标由原来的 1 个（企业数量增长率）增加至 7

² 资料来源：根据商务部公开初步核算信息整理

个,占比由原来的 1.89%提高至 22.58%,相关权重占比则提升至 24%,且权重高的二级指标相对应一级指标权重也高,考虑到高新技术产品进出口额及增速、高新技术产业实际使用外资金额及增速包含总量和增速两大内容,实际增速类指标权重占比可能略微下降,但也是国家级经开区有考核至今之最高,可见提高经济发展速度的迫切,有利于那些处在开发建设期的经开区加快产业布局以提升经济产出效益。

表 2 国家级经开区 2021 版评价办法增速类指标情况

一级指标	二级指标	指标权重 (24%)
对外开放 (权重 30%)	实际使用外资金额增速	4%
	进出口总额增速	4%
科技创新 (权重 15%)	高新技术产品进出口额及增速	3%
	高新技术产业实际使用外资金额及增速	3%
绿色发展 (权重 15%)	园区二氧化碳排放量增长率	3%
统筹协调 (权重 10%)	企业数量增长率	2%
发展质量 (权重 30%)	园区地区生产总值增速	5%

(二) 从经济引导角度出发侧重强调提速增效

国家级经开区担负着加速经济发展的重任,2021 版评价办法更加突出对外开放的发展导向,同时强调了经济发展的提速,与 2016 版中引导全国范围内树立典型范例和良好品牌存在一定差异。国家级经开区在强调提速增效时会涉及方方面面,以增速类指标中权重占比最高的园区地区生产总值增速为例,其权重 5%已经和园区地区生产总值这一总量指标权重一样,可谓是摆在相当重要的位置,而园区地区生产总值增速又和实际使用外资金额增速、进出口总额增速、企业数量增长率存在较强的相关性,某一增速指标的提高固然可以得到一个较高的得分,但只有当几大增速指标同时提升时,才能更好地提高

园区综合经济发展速度。所以国家级经开区一定要尽可能补齐短板，综合施策，方能行稳致远。

（三）从发展演变过程深刻理解指标调整意义

不同时期指标的设置一定程度上反映出国家对于经开区未来发展的指引和要求。近 20 年国家经济取得显著成效，离不开对国家级经开区强有力的考评，早期的考评体系中曾设置 GDP 增速、税收增速和进出口额增速等等，但 2016 版综评体系中对增速指标的设置相对有所弱化，从 2021 版体系中则看出对增速指标更加重视。总而言之，国家级经开区未来一是要在总量指标上进一步突破，并把规模做大做强，有利于稳定排名，二是要更有针对性地制定经济发展目标任务，挖掘企业发展潜力，保持 7 大增速指标维持在稳定增长状态，不断提升产业核心竞争力，争取在“十四五”时期发挥更大的引领作用。特别是在 2021 年我国人均 GDP 预计将超世界平均水平后，以及在新版评价指标中增加城镇新增就业人数的背景下，如何破局中等收入国家陷阱，增强内生动力，稳就业促发展，国家级经开区仍需不断探索。

三、国家级经开区强化评价以推动经济增速提升

国家级经开区经济总量尽管只占到国内的 11%左右，但同期增速明显高于全国平均水平，对于经济平稳向好运行作用极大。有关新版评价体系中增速类指标的设置，在一定程度上会使国家级经开区排名大轮换，未来将属于总量过硬、质量提升、增速强劲的开发区。

（一）分区域错位竞争进一步加强动态管理

在这种动态管理模式下，可以使国家级经开区根据排名更好地进行比较分析，可为差别化运用政策工具提供依据，分类施策以发挥各地资源比较优势，也能引导和推动区域间产业合作开创新局。新版本将首次按照东、中、西部进行排名，在三年内有两次进入所在区域国家级经开区最后 5 名的纳入降级备选名单，一方面意味着今后退出国家级经开区序列的依据不是全国排名而是区域排名，理论上来说淘汰的数量将是不分区域前的 3 倍，排名相对落后的国家级经开区，总量指标或许薄弱一些，但增速类指标势必要提上去方能在未来一段时间内笃定前行；另一方面是对于排名靠前、经济基础好、增长潜力大的省级开发区来讲，将更有机会进入国家级梯队，通过充分发挥有进有出的动态管理作用，促进省级开发区争先进位、赢得先机，在激发省级开发区工作热情和干劲的同时，推动不同级别开发区高质量发展。

表 3 国家级经开区数量按照东中西部地区划分情况

年份	东部	中部	西部	总计
2021 年扩容前	107	63	47	217
2021 年扩容后	112	68	50	230

（二）速度和质量并举促进经开区持续发力

国家级经开区需要发力提速，两者相互兼顾跑出高质量发展加速度。增速指标使“强者恒强”迎来更大挑战，也引导尚未开发成熟的经开区加快建设，主要经济指标增速力争走在国家级经开区前列。所谓压力就是动力，地区生产总值增速、企业数量增长率以及科技创新方面的增速指标等将会进一步推动国家级经开区经济再创新高，带动区域乃至全国发展，而园区二氧化碳排放量增长率等绿色发展指标需

要国家级经开区贯彻“两山理念”，争取达成“双碳”目标。在提速和提质两方面的共同作用下，促使国家级经开区成为区域经济增长最活跃的地区之一。

（三）坚持对外开放推动经济稳中向好发展

当前国际形势错综复杂，但国家始终高度重视利用外资，也注重增强内生动力，国家级经开区要审时度势，稳住产业链和经济运行，有效引导企业对冲部分国际风险。根据 2021 版评价体系公布的权重设置，对外开放和发展质量两大一级指标权重一样，新增外商投资企业再投资金额，实际使用外资金额和进出口总额权重各占 8%，是权重占比最高的二级指标。在目前的综评体系下，可以更好地促进国家级经开区一边在防控疫情之下巩固国内经济发展，充分利用好国内超大规模市场优势；一边助力稳住外资外贸基本盘，扩大开放型经济，强化高质量发展导向，彰显国家级经开区作为对外开放平台的特色，推动构建国内国际双循环相互促进的新发展格局。

【礼森观点】

上海市千亿级产业园区发展特征及 进一步提升路径分析

马彤晖

摘要：本文梳理了我国产业园区产业集群的形成情况及机制，总结了上海市千亿级产业园区的基本情况与特征，进而分析了上海市产业园区进一步提升产业规模的路径。

一、我国产业园区产业集群形成情况及机制

（一）产业园区产业集群形成情况

我国产业园区始于 20 世纪 80 年代，园区内形成 3-5 个主导产业集群，有效推动区域经济增长。产业园区经历了从简单的无序产业集聚逐渐形成规划有序的产业集群，向着培养更高能级的产业集群发展，打造重点产业增长级。产业集群在最初只是一些具有创业精神的企业家创办的企业在一定的区域内形成集聚，主要为生产加工类，产业较为分散，不具有明显的集聚效应。之后随着产业进入成长期，自发集聚的驱动力已经无法满足，同时区域内企业之间会产生恶性竞争不利于产业集群的形成，政府开始介入并承担一定的责任，通过规划建设、产业政策、企业培育等行为加强集聚效应。现如今，部分产业园区发挥平台优势，通过“龙头企业+政府+基金”的模式形成产业生态集聚，有效推动世界领先的产业集群形成。

（二）产业园区产业集群形成机制

产业园区内的产业集群形成受不同因素的影响：一是**资源驱动**，包括社会资源驱动和自然资源驱动，主要依托区位优势、自然资源以

及独特的产业转化条件，比如中西部以能源、农副产品等为主导产业的园区，或者是江浙一带以小商品、纺织等传统产业为主导的园区；二是**龙头企业驱动**，园区依托一家特大型龙头企业发展，众多行业内中小企业以及配套的关联企业逐渐在周围集聚，园区以龙头企业为主导进行规划和引导，强化专业分工充分发挥规模效应，进一步降低生产成本，实现资源优化配置，例如国际汽车城、宝山钢铁基地等产业园区；三是**贸易投资驱动**，即企业以国内外进出口贸易为主带动形成产业集群，入世之后上海凭借优越的位置和优惠的投资政策吸引了大批量的外资企业，形成了由外商直接投资为主的产业集群，如闵开发等园区基本以外资企业为主；四是**科技资源驱动**，科研资源和人才较为密集，推动科技进步和先进产业集聚，如中关村等教育资源密集的区域以及高新区等。

二、上海市千亿级产业园区基本情况及特征

（一）上海市千亿级产业园区基本情况

上海市产业园区类型众多，包括国家级经开区、高新区、保税区，市区两级批准设立的各类园区，是全市产业集聚的重要区域。截止2021年全市营业收入超过千亿级的产业集群近20个，从2016年开始陆续增加了上海宝山工业园区、上海西郊工业园、上海化学工业经济技术开发区和上海嘉定汽车产业园区。

从产业规模来看，大于2万亿的有1家为中国（上海）自由贸易试验区，4千亿到9千亿的有5家，2千亿到3千亿的有5家，2千亿以下的有8家。从分布的区域来看，主要集中于浦东新区，共5家，

其次为嘉定区 3 家，青浦区和松江区分别有 2 家，金山区、宝山区、闵行区、静安区、徐汇区各有 1 家，另外还有 2 家园区在行政区划上分布于两个区内。从近 5 年增幅（2016-2020 年）来看，漕河泾新兴技术开发区、上海宝山工业园区和临港产业区增幅超过 100%，除此之外有 9 家产业园区增幅超过 30%。

表 1 上海市千亿级产业园区基本情况表

开发区名称	区块名称	规模	近 5 年增幅	规划面积	区域
中国（上海）自由贸易试验区	外高桥保税区	>2 万亿元	34%	>20 平方公里	浦东
	洋山特殊综合保税区				
	上海浦东机场综合保税区				
漕河泾新兴技术开发区	漕河泾新兴技术开发区	>8 千亿元	174%	>10 平方公里	徐汇
	漕河泾浦江高科技园				
	航天科技产业园（1 期）				
上海金桥经济技术开发区	上海金桥经济技术开发区	>8 千亿元	30%	>20 平方公里	浦东
张江高科技园区	张江高科技园区	>6 千亿元	60%	>30 平方公里	浦东
安亭汽车产业基地	国际汽车城	>4 千亿元	-	>5 平方公里	嘉定
上海嘉定工业园区	嘉定工业园区	>4 千亿元	30%	>50 平方公里	嘉定
	外冈工业园区				
	嘉定工业园区马陆园区				
上海浦东康桥工业园区	上海浦东康桥工业园区	>2 千亿元	19%	>30 平方公里	浦东
上海松江经济技术开发区	石湖荡工业园区	>2 千亿元	31%	>50 平方公里	松江
	上海松江经济技术开发区（松江工业区）				
	上海松江经济技术开发区（车墩分区）				
	上海松江经济技术开发区（松江国际中小企业城）				
	上海松江经济技术开发区（新桥分区）				
	上海松江经济技术开发区（小昆山园区）				
	练塘工业园区				
上海青浦工业园区	上海青浦工业园区	>2 千亿元	22%	>40 平方公里	青浦
莘庄工业区	莘庄工业区	>2 千亿元	44%	>10 平方公里	闵行
	向阳工业园区				
上海市市北高新技术服务业园区	上海市市北高新技术服务业园区	>2 千亿元	11%	>1 平方公里	静安

上海宝山工业园区	宝山工业园区	>1 千亿元	169%	>20 平方公里	宝山、嘉定
	宝山城市工业园区				
	罗店工业园区				
	徐行工业园区				
临港产业区	临港产业区	>1 千亿元	116%	>50 平方公里	浦东
松江综合保税区	松江综合保税区	>1 千亿元	22%	>4 平方公里	松江
上海西郊工业园区	徐泾工业园区	>1 千亿元	-	>10 平方公里	青浦
	华新工业园区				
	闵北工业园区				
宝山钢铁基地	宝山钢铁基地	>1 千亿元	32%	>20 平方公里	宝山
上海金山工业园区	金山工业园区-山阳园	>1 千亿元	32%	>30 平方公里	金山
	金山工业园区				
	金山工业园区-漕泾园				
	金山第二工业园区				
	张堰工业园区				
上海化学工业经济技术开发区	上海化学工业经济技术开发区	>1 千亿元	31%	>20 平方公里	金山、奉贤
上海嘉定汽车产业园区	南翔工业园区	>1 千亿元	1%	>10 平方公里	嘉定
	黄渡工业园区				
	国际汽车城零部件配套园区				

备注：包含的产业区块根据国家公告的范围及管理机构进行梳理

（二）上海市千亿级产业园区基本特征

首先是产业规模平稳增长，在比对了 2016-2020 年之间的增幅之后，可以发现近五年上海市千亿级产业园区规模较为稳定，从最早的跨越式发展逐渐进入稳定健康的成长阶段。上海市规模较大的产业园区起步早，已经完成前期开发建设，进入规模性生产阶段，部分已经转型为总部经济和研发中心，对于区域的贡献度较高。

第二是政策扶持与区域发展共存，国家级经开区、高新区、自贸区作为国家战略部署，享受优惠政策，产业基础较好，中国（上海）自由贸易试验区代表着浦东高水平开放的集聚地，产业规模超 2 万亿，漕河泾开发区、金桥经开区、张江高科、松江经开区、化工区等园区资源集聚明显，成为最早一批突破千亿规模的园区，为上海重点

发展产业提供重要支撑。另外绝大部分突破千亿规模的产业园区依靠市、区、镇级政府在国内外进行招商引资，不断进行产业升级，打造成为市级的品牌园区，成为区域内最重要的增长级，例如嘉定工业园区、莘庄工业区、浦东康桥、青浦工业园等。

第三是**集约利用水平较高，规划面积普遍较小**，相较省外园区，上海市的产业园区更加小而精，规划面积最大的松江经开区、临港产业区也在 50 平方公里内，绝大部分的千亿级产业园区规划面积都在 30 平方公里以下，园区开发利用率高，且已经进入二次开发的阶段。由此可见，规模提升更加注重的是做精做强专精特新产业。

第四是**园区职能不断扩大，积极融入城市建设**，上海市大部分产业园区主导产业链完善，二三产业结构均衡，园区由单一生产功能向城市综合功能转型，合理配置生产生活生态空间，科学布局规划功能布局，既突出生产功能，也统筹生活区、商务区、办公区等城市功能建设。

三、上海市产业园区进一步提升产业规模路径

（一）进一步加强产业在园区内集聚，破解规模限制

紧跟国家布局，抓住“十四五”上海市产业园区转型升级的黄金期，一方面加强千亿级产业园区宣传力度，彰显全球品牌价值；另外一方面聚焦产业发展趋势进行研判，认清痛点难点，找准工作路径，进一步加强区域内产业集聚度。全市现有 6 家产业园区规模超过 600 亿，具备良好的产业基础，突破千亿规模的潜质极大。对此，园区需要遵循市场规律，科学合理布局规划，建立专业化的运营团队，创新

产业管理模式，突破资源瓶颈，在“十四五”内稳步提升产业规模。

表2 上海市六百亿元以上产业园区基本情况表

开发区名称	区块名称	规模	规划面积	区域
上海奉贤经济开发区	工业综合开发区	约 900 亿	20 平方公里	奉贤
	江海园区			
	上海奉贤经济开发区生物科技园区			
上海紫竹高新技术产业开发区	上海紫竹高新技术产业开发区	约 850 亿	8 平方公里	闵行
上海月杨工业园区	顾村工业园区	约 800 亿	7 平方公里	宝山
	宝山杨行工业园区			
	月浦工业园区			
上海临港松江科技城	上海临港松江科技城	约 800 亿	2 平方公里	松江
闵行经济技术开发区	闵行经济技术开发区	约 600 亿	3 平方公里	闵行
金山石化基地	金山石化基地	约 600 亿	10 平方公里	金山

（二）加强创新驱动，发挥集群竞争优势

上海市产业园区规模提升受开发边界和管辖权限限制，原先的做法是通过品牌联动和区区合作等形式拓展发展空间，例如“张江研发+上海制造”模式推进跨区产业链分工协作和优势互补，建设世界级生物医药产业集群。而现阶段想要进一步破解产业规模就必须将提升创新作为核心动力。产业园区要针对优势产业加快培育建设一批产业、产品协同研发平台，推动共性技术研发和推广应用，引导创新资源向园区内集群集聚。引导企业间联合组建产业联盟或研发联盟等新型合作模式，强化产业链整合和供应链管理，增强企业的创新意识和创新能力。现在各产业园区内产业集群已经具有一定的竞争优势，需要进一步对园区内资源进行整合，借助专家、专业智库的力量明确产业发展方向，进一步发挥产业规模效应。

（三）支持产业集群转型升级，优化产业集群发展环境

现各区已经出台重点产业支持政策和行动方案，鼓励产业园区选

取对标产业集群对比分析所处阶段，“对症下药”进行产业引导并且提供优惠政策。产业园区推动全产业链进行整体转型升级，发挥龙头企业的示范带动作用，联合众多企业需求进行重点突破。园区各产业相关部门成立产业集群工作小组，以提升产业集群集聚度和转型工作为重点落实工作方案，建立和完善促进产业集群发展工作协调机制，对产业集群发展的管理、指导和服务进一步加强。对于龙头企业技术改造和转型升级以及产业链关键中小企业发展优先给予支持。开展培训、沙龙、主题大会，加强产业集群内的合作交流。

（四）加强产业集群运行监测，建设智慧集群

上海市产业园区参与国家级、市级等相关综合评价，进行相关指标的收集整理工作，在统计制度不断完善和严格要求下，需要进一步增强统计力量，加强相关数据的收集和分析。产业园区对于产业集群的运行建立监测制度，重点监测园区产业集群形态（企业迁移、产业链全景、风险提醒）、外部环境（产业动态、政策热点、对标园区）等，根据全国各省市以及相关行业发布的产业集群指数，进行引导和考核，提出产业集群集聚路径建议。全市以电子信息为主导产业的产业园区优先将互联网、云计算、大数据、5G等新一代信息技术应用于产业集群中，提高产业集群的信息化水平，建设全国标杆性的智慧集群，实现产业集群跨越式提升。

【园区工具箱】

零碳园区建设路径探析

蒲雅丽

摘要：本文指出产业园区是国家“双碳”战略实践的重要主体，阐释了零碳园区的概念及建设原因，分析了零碳园区的实现路径，最后总结了零碳园区的典型案列。

2020年9月，我国在联合国大会上明确提出“碳达峰”“碳中和”目标，开启了“双碳”战略新阶段。2021年3月，“扎实做好碳达峰碳中和各项工作”被列为政府工作报告重点工作之一，同时提出将制定2030年前碳排放达峰行动方案，优化产业结构和能源结构，大力发展新能源。近年来，国家积极发展低碳产业，大力提倡低碳技术，推广绿色低碳技术产品，不断推动传统能源工业结构转型，为能源结构不断优化提供了许多科技创新支撑，在实现“双碳”目标的道路上迈出了许多创新步伐。各地区纷纷出台支持和保障碳达峰碳中和工作方案，重点行业企业主动研究低碳脱碳工艺，全国涌起“双碳”热潮。

一、园区是“双碳”战略的主力军

2021年9月1日，生态环境部发布《关于推进国家生态工业示范园区碳达峰碳中和相关工作的通知》，提出了以产业优化、技术创新、平台建设、宣传推广、项目示范为抓手，在“一园一特色，一园一主题”的基础上，所有示范园区均应将实现碳达峰碳中和作为重要目标，并制定相应的实施路径举措；同年9月8日发布的《规划环境影响评价技术导则 产业园区》中，也增加了产业园区落实区域生态环境质量改善、减污降碳协同共治等要求。据相关数据显示，我国各类

产业园区已达 2.5 万余个，各类工业园区碳排放量约占全国总排放量的 31%，作为产业要素高度集聚、创新活力持续迸发、生产生活重要承载地的各类园区，无疑是“双碳”战略实践中的先锋和主力军。在“双碳”战略的推动下，零碳园区的建设将是国家战略从宏观层面到微观层面的有效落地，是历经低碳园区、近零碳园区的持续优化迭代，是实现园区二氧化碳净排放量为零的更高追求。

二、了解零碳园区从基础开始

什么是零碳园区？——零碳园区是指以用能低碳化、基础设施低碳化和运营管理节碳为发展路径，以低碳技术、负碳技术、信息技术创新与推广应用为支撑，以增强园区碳管理能力为手段，有效整合节能、减排、固碳、碳汇等碳中和措施，通过产业低碳化发展、能源绿色化转型、设施集聚化共享、资源循环化利用，实现园区内部碳排放与吸收自我平衡，温室气体排放实现净零¹（碳中和），生产生态生活深度融合的新型产业园区²。

为什么要做零碳园区？——随着国家能耗“双控”政策转向为“双碳双控”，地方政府、园区业主以及驻园企业对双碳战略的落地责无旁贷。从地方政府角度来看，推动零碳园区落地有利于精确核算下属园区、企业的碳排放额并制定短、中、长期目标，同时有益于长期持续监管区域内园区、企业的碳排放并完成双碳目标；从园区业主角度来看，可通过零碳园区的建设进一步摸清园区内部企业的碳排放额，完成区域内减排目标，推动园区整体走向循环、持续、高质发展的新

¹ 净零指的是“碳排放”和“碳汇”体量相等，增减平衡

² 《零碳智慧园区白皮书（2022）》，全国信标委智慧城市标准工作组 智慧园区专题组

道路；从驻园企业角度看，推动企业低碳技术的提升可满足政府及园区的双控要求，满足公司可持续和 ESG 发展要求，满足下游客户对供应链的可持续和减排要求。

如何实现零碳园区？——实现园区的碳中和，根本是要从源头控制碳排放量和加大园区自身碳吸收及再利用，同时建立碳交易市场，有效配置园区碳资源，通过产业生产模式优化、低碳负碳技术创新、绿色可再生能源供给利用，实现园区“零碳化”发展。零碳园区的实现方式主要从园区生产、交通、建筑、能源、技术、碳交易、生态、信息手段等角度切入，如**零碳生产**方面加强供应链低碳化生产、提高生产效率、加强零碳运营；**零碳交通**方面推广交通工具电动化、加强基础充换设施、积极发展氢能汽车等；**零碳建筑**方面推广使用低碳建材、保温外墙、BIPV、雨水回用，加强园区被动式建筑建设等；**零碳能源**方面加强园区内风电、光伏等可再生能源使用，提高各类储能设施，通过集中式供冷、柔性电网、多能互补等方式，提高清洁能源使用效率；**负碳技术**方面加快碳捕集、利用与封存（CCUS）技术的探索推广；**碳排放抵消**方面探索通过国家核证自愿减排量（CCER）项目、绿证/绿电、碳汇交易等手段加强园区碳排放抵消；**生态建设**方面加强对园区整体生态化、循环化改造，通过加强立体绿化、休憩绿地等绿色空间建设、废弃物循环化利用等，实现生态绿色与经济发展两手抓；**信息手段**方面通过对云计算、移动互联网、大数据、区块链、5G、数字孪生等数字技术的运用，加强数字化赋能，驱动零碳技术创新、园区碳排放量核算、管理、管控和测算，实现对园区碳排放的全生命周

期智慧管理。

三、零碳园区建设路径探索

契合园区规划、建设、管理运营的成长过程，坚持政府引导、多方参与原则，规划好零碳园区建设蓝图，做好区域碳量核算，平衡好碳排放与经济发展，探索灵活可行、科学持续、符合实际的零碳园区建设路径。

精准核算：进行零碳建设或改造的园区首先需针对区域内产业结构和企业属性，启动园区全域碳排放核查和摸底工作，构建适宜的碳核算模型，确定碳排放物理边界和业务边界，依据直接排放、外购能源排放和其他所有间接排放量，进行全量化的碳数据汇总，梳理可行的减排方式，模拟不同减排方案的实施效果，科学测算本园区碳达峰目标值和期限，科学制定碳中和路径和主要措施，形成切实可行的实施方案和任务清单。

规划先行：新建园区需在园区定位、开发建设、产业发展、项目招引、空间布局、数字智慧等多方面融入碳中和发展理念，全面考虑园区生产、交通、建筑、能源、技术、碳交易、绿色生态、信息手段等方面零碳建设需求，形成科学持续、适度超前、一体化的零碳园区建设规划，画好顶层零碳园区建设蓝图。根据碳排放核查结果，综合园区发展规划和企业发展需求，制定园区碳排放规划和行动计划，细化分年度、分行业、分区域的减排时刻表，全面统筹园区零碳事业发展。在全面摸底的基础上，优化制定园区战略规划、产业发展、空间布局等规划方案，分阶段、分批次、分区域做好改造推进计划。

零碳建设（改造）：依托顶层设计方案，切实可行地推进规划落地，统筹推动产业结构优化、低碳项目引进、低碳技术改造、企业装备升级、清洁能源推广、零碳园区建筑和基础设施改造、交通工具电动化、生态建设、数字化改造等工作开展，从碳排放全过程、全领域筑起绿色发展的屏障。同时，在园区零碳建设过程中，要明确和创新组织机制和激励机制，明确工作任务和考核机制，将零碳责任分解落实到部门、到个人，依托专业碳排放管理员、碳排放核查员等新兴职业专业化输出，支撑园区管理者有效决策、精准部署。同时，完善碳交易机制引导和财政支持，鼓励支持园区企业积极参加碳交易，主动融入全国碳市场建设和运行，撬动更多社会资本参与零碳企业、零碳园区建设。

智慧运营：依托信息化手段，建立园区碳排放综合管理平台，强化园区碳足迹追踪感知系统、园区碳中和看板、园区碳推演全景图、碳平衡管理、碳交易网络等模块建设，优化零碳操作系统，实时统计监测各区域、各企业碳排放和用能数据，通过对数据整合处理和挖掘分析，优化各个设备资源，制定多种碳排放控制策略，提高能源使用效率。积极推动园区低碳信息库建设，加强低碳项目库、低碳企业库、低碳技术库、低碳产品库、低碳人才库建设，全方位提升园区智慧零碳管理水平。

四、零碳园区典型案例参考

上海闵行经济技术开发区：闵行开发区作为国家生态工业示范园区，在发展过程中持续秉持绿色低碳循环理念，园区内部采用光伏发

电实现工厂 100%绿色用电、废水降解再利用，将沼气“变废为宝”、自主研发设计自动化省电生产线等方式，响应碳达峰碳中和战略，推动园区低碳转型，加强能源资源节约，于 2021 年率先创建零碳示范园区。

金风科技亦庄智慧园区：金风科技亦庄智慧园区始建于 2010 年，建筑面积超过 9 万平方米。2020 年园区内制造工厂、实验中心、培训中心等生产运营范围内所产生的二氧化碳当量温室气体，通过综合性微网系统中分布式风光储设备的能源替代、节能减排等措施以及注销碳减排指标的方式，实现 100%碳中和。

福建三峡海上风电国际产业园：福建三峡海上风电国际产业园位于福建省福州市，占地约 1000 亩。福建三峡海上风电国际产业园通过测试风机、屋顶光伏、储能装置的多能互补，借助能源管理系统等技术打造智能型微电网，最终实现抵消园区所排放的全部温室气体。

鄂尔多斯零碳产业园：鄂尔多斯零碳产业园位于蒙苏经济开发区江苏产业园。基于当地丰富的可再生能源资源和智能电网系统，推动能源转型，加快构建以“风光氢储车”为核心的绿色能源供应体系，实现了高比例、低成本、充足的可再生能源生产与使用。同时，配合数字化基础设施，搭建“能碳双控”平台，推动零碳产业及电解铝、绿氢制钢、绿色化工等技术的发展和应用，构建“绿色能源+交通+化工”的“零碳新工业”创新体系。

【全球园区动态】

2022 年 3 月全球园区重大动态

一、穆西纳-马哈多经济特区获得批准

穆西纳-马哈多 (Musina-Makhado) 经济特区获得批准, 将于 2022-2023 年开始建设, 这是南非第一个主要由中国公司出资运营的经济特区。南非林波波经济发展、环境和旅游局签署了建设该经济特区的环境授权书, 授权书显示已与中国政府签署了总计 11 亿美元的谅解备忘录, 用于冶金项目的发展。

二、尼日利亚将自贸区经营许可证有效期延长至五年

尼日利亚工业、贸易和投资部长 Otunba Niyi Adebayo 宣布了联邦政府对自由贸易区的最新安排, 将自贸区企业经营许可证的有效期由 1 年延长至 5 年。这一做法是为了缓解自贸区内企业面临的挑战, 以保护投资者, 并保障其对经济特区发展的信心。

(江肖凡 编译)

长三角开发区协同发展联盟招商专委会简介

长三角开发区协同发展联盟致力于开展长三角开发区间常态化的产业合作、项目对接、科技成果转化、企业服务和行业研究，建立全面协调可持续的长三角开发区产业创新协同发展和企业服务合作共赢体系，助力长三角一体化发展国家战略。

为加强招商工作，联盟特别成立了招商工作专业委员会，目的在于打造覆盖长三角所有开发区的招商网络，为产业项目的对接提供最有效率的途径，为各园区招商工作的交流提供最广泛的平台，共同推动长三角开发区招商新模式。

目前，长三角五十多家国家级和省级开发区已成为招商专委会会员，长三角开发区招商网络已初步建成。

招商服务中心地址：上海市徐汇区宜山路 900 号 B 座 401 室

电话：021-54234008；

17701756967；13601631915（同微信）（汪先生）

传真：021-54234248

礼森（中国）产业园区智库

- **智库名称：**“礼森”由英文“listen”而来，意即倾听，寻声而听，公司以“用心倾听、释疑解惑”为宗旨，以“听得见、听得清、听得懂”为研究进阶，以“敏锐、圆通、理性、实用”为研究理念，运用“现代、开放、创新”的研究方法，为客户破解难题、创造价值。
- **智库定位：**全国首家专注于产业园区研究咨询领域全产业链高端智库，为中国产业园区全球发展及升级提供智力支持。
- **智库简介：**礼森（中国）产业园区智库成立于2017年，智库前身为上海市开发区产业园区研究中心，已经有20年的产业园区研究咨询经验，研究课题超过700项。礼森（中国）产业园区智库是全国首家专注于产业园区研究咨询领域全产业链高端智库，礼森智库致力于产业园区规划研究、招商运营、行业标准、开发建设、服务评价、培训交流等产业园区全产业链研究咨询，为中国产业园区全球发展及升级提供智力支持。



编辑部地址：上海市徐汇区宜山路900号B座903室

邮编：200233

E-mail: master@lisenthink-tank.com

电话：021-54230870；18018606002

传真：021-54015783

网址：<http://www.lisenthink-tank.com/>

微信公众号：搜索“礼森园区智库”，或扫描左侧二维码

《礼森园区研究》编委会：

顾问：刘家平、袁国华、赵海

编辑部主编：杜玉虎

编辑部副主编：管锡清、汪洋、张腾飞、周思颢

责任编辑：范媛媛