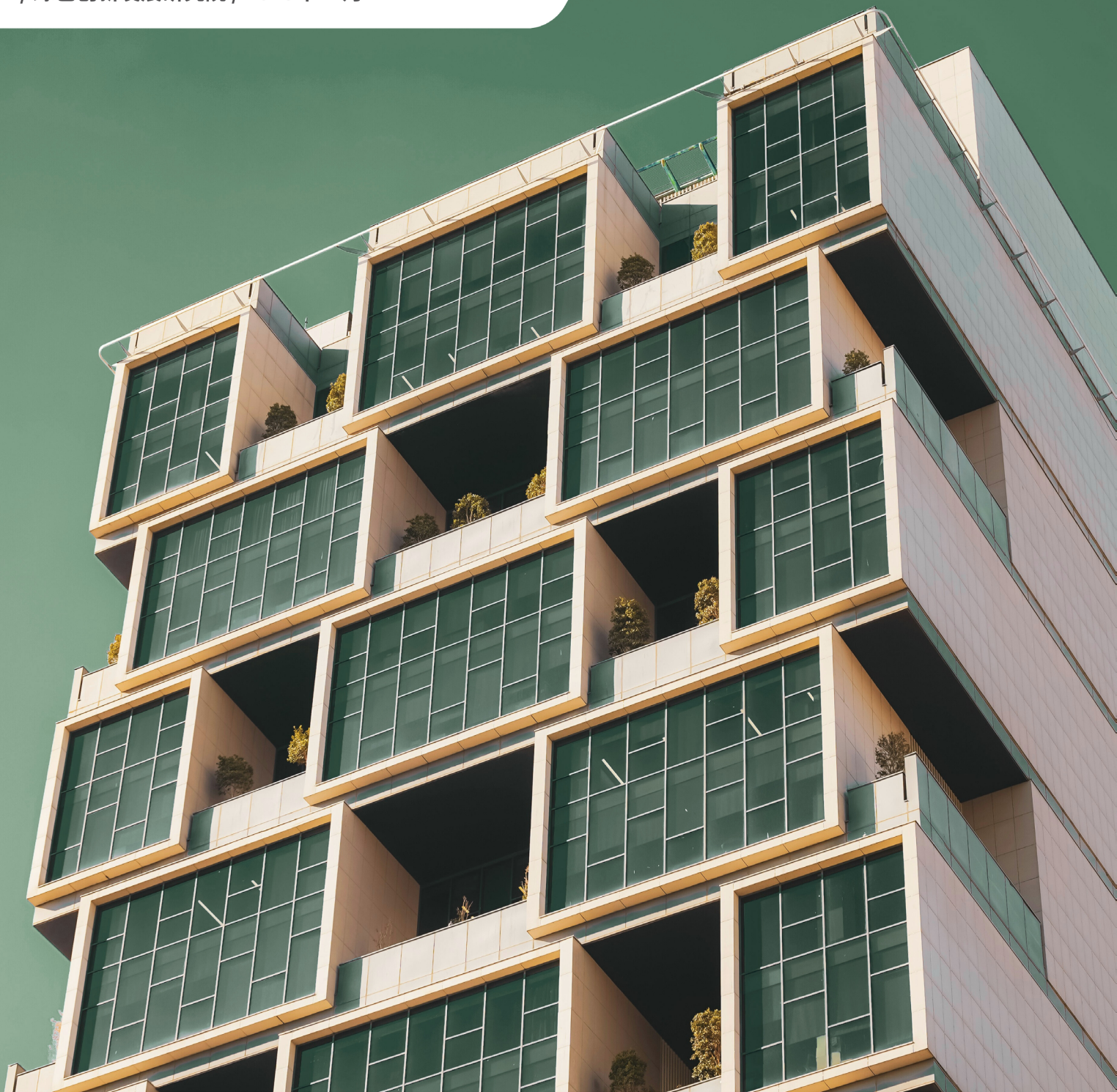


[零碳录·焦点议题]

零碳园区建设：从地方探索到 全国统筹的系统化

/ 绿色创新发展研究院 / 2025年12月



致 谢

诚挚感谢国家发改委能源研究所能源环境与气候变化研究中心主任熊华文对本报告内容完善提出的建议和意见。

特别感谢 iGDP 同事刘雪野提供的宝贵建议，包林洁提供的报告版面设计。

本报告深受 iGDP 主办的‘好思汇’构建零碳园区：从顶层设计到落地实践讨论会的启发。特此感谢与会专家的贡献，他们的洞见为本研究奠定了坚实基础。

报告作者

刘晶宁 绿色创新发展研究院 分析师 邮箱：liujingning@igdp.cn

杨 鹂 绿色创新发展研究院 高级项目总监 邮箱：yangli@igdp.cn

免责声明

本报告内容和观点仅代表作者的个人理解和观点，旨在加强相关领域的讨论交流，不代表支持方、作者所属机构、调研专家学者的立场和观点。本报告内容采用数据和信息均来自公开的信息和渠道，我们力求准确和完整，但难免偶有疏漏，敬请谅解并指正。

引用建议

刘晶宁、杨鹂. 零碳园区建设：从地方探索到全国统筹的系统化. 2025. 工作论文. 北京：绿色创新发展研究院.

前言

零碳园区建设由国家政策引领、国际竞争压力和园区内在转型需求共同驱动，是实现“双碳”目标的核心载体。文章着重介绍了当前零碳园区标准体系从分散探索走向统一规范的过程，并根据地域资源和产业特点划分出新兴产业驱动型、清洁能源驱动型和能源转型驱动型三种差异化的实践模式。最后，文章总结了零碳园区在能源、产业等维度的系统推进特征，并强调未来的发展方向是加强标准化、系统集成和拓展碳金融。

零碳园区：战略背景及驱动因素

目前，我国正处于经济社会发展全面绿色转型的关键阶段，零碳园区建设作为推动绿色发展的重要抓手，正逐步成为实现“双碳”目标、重塑产业结构和能源体系的重要路径。零碳园区发展并非偶然，而是由多重因素共同作用的结果，具体而言表现在以下三个方面：

一是国家战略的顶层引领。自“十一五”时期生态工业园区试点启动以来，国家在绿色园区建设方面持续推进制度创新和政策完善。“十四五”时期，“1+N”政策体系明确提出推进产业园区循环化改造和清洁生产，打造“绿色低碳工业园区”，推进“近零碳排放示范工程”，标志着园区绿色低碳转型进入系统化、规划化阶段。2024 年中央经济工作会议首次将“零碳园区”纳入到国家战略层面，进一步强化了政策指导与制度保障，为园区实现低碳转型提供了明确路径和制度支撑^[1]。

二是国际绿色竞争的外部压力。随着全球绿色贸易壁垒不断加剧，国际市场对产品碳足迹要求日趋严格，绿色低碳已经成为企业参与全球竞争的基本条件。在此背景下，园区作为产业聚集的重要载体，需要适应国际市场规则变化，提升整体产业链的绿色竞争力^[2]。

三是园区自身发展的内在需求。园区是高能耗、碳排放的集中区域，若仍旧延续传统发展模式，难以支撑地方经济的可持续发展，也会在能源供需矛盾中陷入被动。破解绿电直供、隔墙售电等现实瓶颈，推动能源体制机制创新，已成为园区实现高质量发展的紧迫需求^[3]。

标准体系：由多点探索走向统一规范

自 2020 年底“双碳”目标提出以来，零碳园区标准体系建设不断推进，地方政府、行业组织与专业协会纷纷开展探索（详见附录表 1），初步形成了覆盖规划设计、评估监管、运行管理等环节的标准框架。现行标准体系分为三类：

一是团体标准推动产业实际落地。中国节能协会《零碳园区评价技术规范》、中国工程建设标准化协会《零碳产业园区技术规程》、中国科技产业化促进会《智慧型零碳工业园区设计和评价技术指南》等为代表的团体标准，主要由行业协会牵头制定，能够紧密结合产业发展实践，具备较强的技术指导性。然而，由于其推荐性属性，缺乏强制执行力^[4]，标准的落地效果很大程度上依赖于企业及地方政府的主动采纳。

二是地方标准体现区域差异性探索。部分地方政府结合本地产业结构和资源禀赋，制定了具有地方特点的标准规范，如江苏省盐城市市场监督管理局发布的《沿海（近）零碳产业园区建设规范》、福建省市场监管局出台的《工业园区低零碳创建评估准则》等。这类标准在推动区域试点和实践创新方面发挥了积极作用，但是使用范围、可复制性和通用性方面仍存在一定局限^[4]。

三是地方方案构建系统性制度支撑。除了标准规范外，部分地方政府出台了系统性建设方案，如山东省的《零碳园区建设方案》、四川省的《零碳工业园区试点建设工作方案》等。这些方案在规划目标、技术路径和管理机制等方面提供了较为系统的制度支撑，并与国家层面政策形成良性互动，为标准体系的进一步统一奠定了基础。

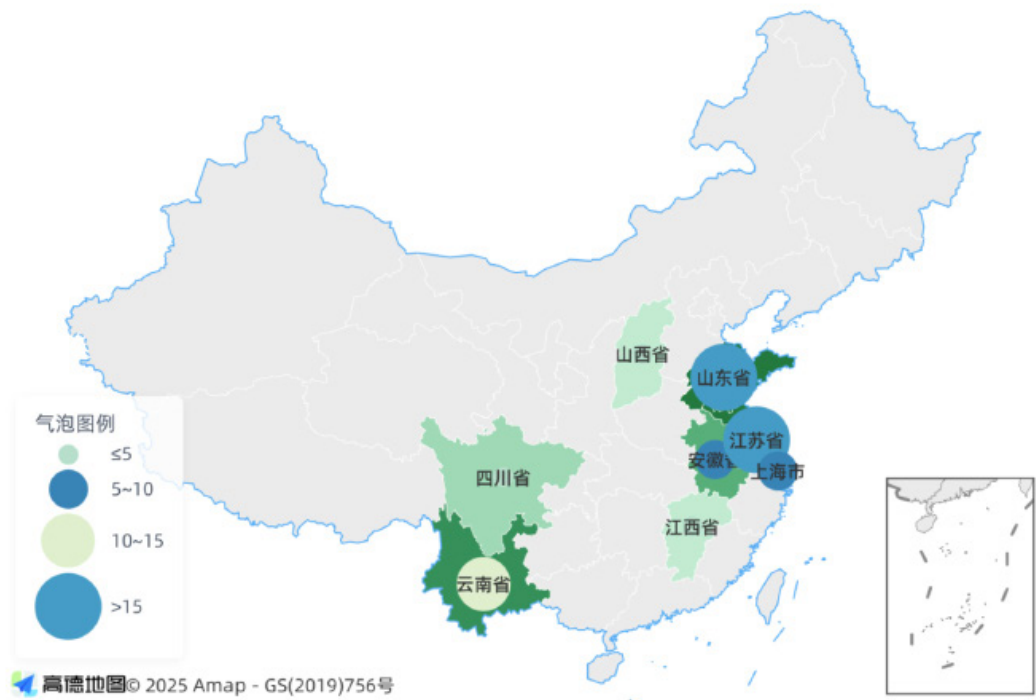
图 1 零碳园区标准体系及标准发布主体



区域探索：差异化发展模式初步形成

随着零碳园区建设的不断推进，各地因地制宜、分类施策，逐步探索出区域特色的发展路径。作者统计了分布在东部、西南和中部地区的八个省份的 80 个零碳园区试点情况（详见附录表 2）。

图 2 试点零碳园区地域分布



从地域分布来看，零碳园区试点主要集中在经济发达的东部沿海地区、清洁能源丰富的西南地区以及传统产业集中的中部地区，并逐渐形成“新兴产业驱动型”“清洁能源驱动型”和“能源转型驱动型”三种典型模式：

东部沿海地区以高端产业为核心的“新兴产业驱动型”模式。山东、江苏无锡等东部沿海地区的零碳园区建设，突出以先进制造业、高端服务业和外向型产业为核心，依托完备的产业链和成熟的技术体系推动绿色低碳转型。一方面，通过布局新能源装备制造、信息技术、新材料等战略性新兴产业，引导“零碳”理念融入产业核心竞争力；另一方面，大力推动可再生能源利用、分布式能源和绿色建筑应用，形成产业升级与能源结构优化的双轮驱动。以江苏无锡为例，其凭借在光伏和储能领域上的先发优势^[6]，构建了绿色电力消纳和产业配套发展的示范路径，体现出以技术创新为抓手的零碳发展模式。

西南地区依托清洁能源优势的“清洁能源驱动型”模式。四川、云南等西南省份充分发挥水电、风电、光伏等清洁能源优势，推动能源与产业深度耦合。四川依托丰富的水电和风光资源，重点发展电解铝、硅材料、新能源电池等产业，构建在低碳能源支撑下的产业体系。云南则通过承接绿色铝材、绿色硅材产业链^[6]，推动以水电为核心的清洁能源消纳，积极培育在国际贸易中形成“绿色低碳”的比较优势。

中部地区以结构调整为导向的“能源转型驱动型”模式。安徽、江西、山西等中部地区在传统制造业、煤电比重较高的现实背景下，探索以绿色转型带动区域经济高质量发展的路径。安徽集中于汽车产业链，如新能源汽车及零部件制造，通过多能互补能源系统（风光、储能、生物质等）推动产业绿色升级。山西以资源型经济转型为主线，推动煤炭资源向新能源产业转型，强调“以绿色改造带动存量产业脱碳”实现存量产业升级与绿色新兴产业培育的协同发展^[7]。

总体来看，三类区域模式虽路径各异，但均围绕“能源结构优化与产业转型升级深度融合”这一核心目标展开探索。在此过程中，各地零碳园区试点都聚焦于新能源（光伏、电池、汽车）和新材料（特种金属、生物基和化工新材料）为核心的先进制造业。同时，以大数据与人工智能为代表的数字产业，也作为关键的赋能要素，在多个园区中与智能制造深度融合，共同构建“绿色化、高端化、智能化”的未来产业生态，展现出我国零碳园区建设在多元化背景下的广阔前景。

建设特征：多维度协同推进的系统性格局出现

随着零碳园区建设的深入推进，园区建设逐步呈现出能源、产业、交通、建筑、生态环境、循环利用、碳管理与碳汇等多个维度系统推进的特征。不同地区和园区在各维度的推进重点、技术路线与成熟度等方面存在显著差异^[8]，反映出当前零碳园区建设仍处于探索与优化并行的阶段。

图 3 零碳园区建设的多个维度



能源系统建设领先，创新模式不断涌现。能源体系是当前推进最为系统的领域。多数试点园区依托分布式光伏、风电与储能建设，构建“源网荷储”一体化能源体系，提升可再生能源就地消纳能力。部分园区进一步探索绿电直供、虚拟电厂等新型能源交易与调度机制，体现出能源侧在体制机制与技术路径上的创新引领作用。

产业结构调整成为普遍共识。产业结构优化升级与产业间耦合共生已成为园区低碳转型的核心抓手。多数园区通过引入新能源、新材料、绿色建材等低碳产业链，提升整体排放强度控制水平，推动传统产业绿色升级。

交通与建筑系统的低碳化建设已取得初步成效，未来可在现有基础上进一步深化。在交通方面，园区已在公交电动化等方面奠定了良好基础，后续可重点加速新能源物流车辆的普及与智能化充换电设施的网络化布局。建筑系统的低碳建设目前主要集中于近零耗建筑示范与楼宇能效管理系统，下一步的核心工作是构建系统化的数据监测体系，并探索可规模化推广的路径。

绿色生态与资源循环利用系统建设是提升园区发展韧性的关键领域，目前已有部分园区开展了可再生资源处理、固废资源化及湿地修复等有益探索。下一步，可将这些试点经验作为基础，着力扩大实践的覆盖面与系统性，通过构建成熟的商业化模式与技术整合路径，将零散的试点亮点系统性地转化为可复制、可推广的园区发展模式。

碳管理体系建设已为园区的精准降碳奠定了重要基础，部分园区在碳盘查、碳账户与监测核算方面的实践提供了宝贵经验。下一阶段的关键在于深化这一体系：一方面需着力完善第三方核查机制，提升数据公信力；另一方面应积极探索碳信用的市场化转化路径，同时推动碳汇技术从试点示范走向规模化应用，从而激活碳资产的管理价值。

总体而言，当前零碳园区建设在能源系统革新与产业结构优化方面取得了显著进展，建立了坚实的核心框架。未来的发展机遇在于推动系统能力从“产能先行”走向“系统平衡”，构建多维协同、统筹推进的零碳园区发展格局。

政策新阶段：从地方探索到全国统筹

2025年7月，国家发改委、工信部、能源局联合出台《关于开展零碳园区建设的通知》，标志着我国零碳园区建设从地方自主探索阶段正式迈入国家层面统筹推进、系统建设的试点示范新阶段[9]。该政策文件不仅明确了零碳园区的总体建设目标、技术路径和管理机制，还提供了申报书大纲、核算方法和指标体系，为全国范围内的标准化建设提供了制度依据和操作指南。

该政策的出台，有望解决当前实践中存在的标准体系分散、核算口径不一、建设路径不清晰等问题，推动形成可复制、可推广的全国性零碳园区建设模式[10-12]。

展望未来，零碳园区建设应重点聚焦以下几个方向：

标准化与制度供给强化。推动现有团体标准向行业标准、国家标准逐步升级，构建分级分类的碳排放核算与认证体系，提升园区建设的规范性、可比性与可操作性。

系统集成与一体化发展。强化能源、产业、交通、建筑、资源循环等关键领域的协同联动，打破条块分割与部门壁垒，推动园区从“单点突破”向“系统集成”转变，提升整体运行效率与减碳协同效应。

碳市场与碳金融工具拓展。加快构建涵盖碳排放权、绿色电力证书（绿证）、自愿减排（碳汇）等多元化交易机制，发展碳金融产品与服务，增强园区减排的市场化激励机制。

附 录

附表 1 零碳园区政策和标准

序号	发布组织	类别	政策 / 标准	发布日期
1	海南省人民政府	政策文件	海南低碳岛建设方案 <i>琼府〔2025〕37号</i>	2025.7
2	山东省发展和改革委员会、山东省工业和信息化厅、山东省能源局		山东省零碳园区建设方案 <i>鲁发改环资〔2025〕512号</i>	2025.7
3	江苏省无锡市人民政府办公室		无锡市零碳园区建设三年行动方案（2025—2027年） <i>锡政办发〔2025〕13号</i>	2025.3
4	四川省经济和信息化厅、四川省生态环境厅		四川省零碳工业园区试点建设工作方案 <i>川经信环资〔2025〕31号</i>	2025.3
5	安徽省发展改革委、安徽省能源局		安徽省零碳产业园区建设方案（试行） <i>皖发改产业〔2024〕254号</i>	2024.5
6	江苏省发展改革委、江苏省市场监管局		江苏省（近）零碳产业园区建设指南（暂行） <i>苏发改资环发〔2024〕366号</i>	2024.3
7	云南省发展和改革委员会、云南省工业和信息化厅		云南省推动零碳园区建设工作方案 <i>云发改资环〔2023〕960号</i>	2023.9
8	山西省发展和改革委员会		山西省零碳（近零碳）产业示范区创建申报指南 <i>晋发改资环发〔2023〕265号</i>	2023.8
9	浙江省发展和改革委员会	地方标准	《浙江省省级零碳园区建设标准指南（征求意见稿）》	2025.11
10	江苏省市场监管局		零碳园区建设指南 <i>DB32/T 5156-2025</i>	2025.7
11	江苏省盐城市市场监督管理局		沿海（近）零碳产业园区建设规范 <i>DB3209/T 1275-2024</i>	2024.8
12	福建省市场监管局		工业园区低零碳创建评估准则 <i>DB35/T 2198-2024</i>	2024.7
13	河北雄安新区管理委员会改革发展局		雄安新区零碳园区评价标准第一部分：公共建筑园区 <i>DB 1331/T 069-2023</i>	2023.12
14	内蒙古自治区市场监督管理局		零碳产业园区建设规范 <i>DB15/T 2948-2023</i>	2023.3
15	中国节能协会	团体标准	零碳园区评价技术规范 <i>T/CECA-G 0344-2025</i>	2025.3
16	广州市产业招商投资促进会		零碳产业园区评价技术规范 <i>T/GZC 2—2025</i>	2025.1
17	广东省低碳发展促进会		低碳 / 零碳园区评定规范 <i>T/GDLC 019-2024</i>	2024.12
18	山东省信息产业协会		零碳工业园区评价指南 <i>T/SDII 007—2024</i>	2024.12
19	山东电子学会		零碳工业园区评价指南 <i>T/SDII 007—2024</i>	2024.12
20	中国工程建设标准化协会		零碳产业园区技术规程 <i>T/CECS 1600—2024</i>	2024.12
21	中国国际经济技术合作促进会		零碳园区评价导则 <i>T/CIET 632-2024</i>	2024.9

(续上表)

序号	发布组织	类别	政策 / 标准	发布日期
22	中国生物多样性保护与绿色发展基金会	团体标准	零碳园区建设与评价技术规范 <i>T/CGDF 00046-2024</i>	2024.9
23	中国工业节能与清洁生产协会		零碳智慧园区创建与评价规范 <i>TCIECCPA 031-2024</i>	2024.7
24	山西省环境科学学会		零碳（近零碳）产业园区创建与评价规范 <i>T/SXSES 04-2024</i>	2024.5
25	中国城市科学研究会		智慧零碳园区评价标准 <i>T/CSUS 66-2023</i>	2024.1
26	安徽省零碳协会		零碳园区建设与评价技术规范 <i>T/ACA 1-2023</i>	2023.12
27	上海市节能环保服务业协会		零碳产业园区实施路径规划与评估 <i>T/SEESA 018-2023</i>	2023.9
28	中国工业节能与清洁生产协会		零碳园区评价通则 <i>T/CIECCPA 031-2023</i>	2023.7
29	陕西省节能协会		低碳近零碳园区评价规范 <i>T/SJNX 001-2024</i>	2023.6
30	上海市检验检测认证协会		零碳园区智慧能源整合平台服务认证要求 <i>T/STIC 120071—2023</i>	2023.4
31	中国投资协会		零碳园区评价标准 <i>T/AIAC 002-2023</i>	2023.3
32	北京节能环保促进会		产业园区零碳成熟度等级评价指南 <i>T/BAEE 014-2023</i>	2023.3
33	上海市节能环保服务业协会		零碳物流园区创建与评价技术规范 <i>T/SEESA014-2022</i>	2022.11
34	上海市节能环保服务业协会		零碳园区创建与评价技术规范 <i>T/SEESA010-2022</i>	2022.4
35	中国技术经济学会、中国标准化协会		低碳 / 零碳产业园区建设指南 <i>T/CSTE 0042-2022—2022/T/CAS 584-2022</i>	2022.3
36	中国科技产业化促进会		智慧型零碳工业园区设计和评价技术指南 <i>T/CSPSTC51-2020</i>	2020.8

数据来源：作者根据公开信息整理

附表 2 各地零碳园区试点

* 本表格汇总的零碳园区是根据各省市发改委、经信厅截至到 2025 年 11 月前发布的“零碳园区试点”中的产业园区、开发区，以及“零碳工程示范”和“零碳创建园区”中的零碳（不包括近零碳 / 低碳）产业园区、开发区或特定功能区。

序号	省 / 市	园区名称	主导产业（大类）	能源系统核心	发布日期
1	四川	宜宾高新技术产业园区	C38 电气机械和器材制造业（晶硅光伏）	源网荷储一体化	2025.7
2		宜宾临港经济技术开发区	C38 电气机械和器材制造业（动力电池）	单一清洁能源主导(光伏)	
3		四川攀枝花西区经济开发区	C25 石油、煤炭及其他燃料加工业(煤焦化及煤化工)	多能互补系统	
4		四川金堂经济开发区	C38 电气机械和器材制造业（晶硅光伏、新型锂电）	源网荷储一体化	
5	云南	云南宜良产业园区	C30 非金属矿物制品业（绿色建材）	源网荷储一体化	2025.7
6		云南昭阳经济技术开发区	C32 有色金属冶炼和压延加工（硅、铝）	多能互补系统	
7		蒙自经济技术开发区（有色金属及绿色能源片区）	C32 有色金属冶炼和压延加工（锡、锑、铜、铝）	源网荷储一体化	
8		云南思茅产业园区（宁洱片区）	C38 电气机械和器材制造业（钠离子电池）	源网荷储一体化	
9		云南华坪产业园区（石龙坝清洁载能产业片区）	C32 有色金属冶炼和压延加工业（硅、碳） C30 非金属矿物制品业（绿色建材）	源网荷储一体化	2024.11
10		安宁产业园区（新能源电池片区）	C25 石油、煤炭及其他燃料加工业（石化） C31 黑色金属冶炼和压延加工业（冶金） C38 电气机械和器材制造业（新能源电池）	多能互补系统	
11		曲靖经开区	C38 电气机械和器材制造业（硅光伏、新能源电池）	源网荷储一体化	
12		玉溪高新区	C16 烟草制品业（卷烟及配套） C27 医药制造业（生物医药） C38 电气机械和器材制造业（新能源电池）	氢能核心系统	
13		楚雄高新区（云甸片区）	C35 专用设备制造业（绿色装备制造） C38 电气机械和器材制造业（光伏及半导体材料） C26 化学原料和化学制品制造业（医药化工） C30 非金属矿物制品业（新型建材）	多能互补系统	
14		祥云经开区	C38 电气机械和器材制造业（硅光伏、新能源电池）	源网荷储一体化	
15	云南	昆明高新区	C27 医药制造业（生物医药） C32 有色金属冶炼和压延加工业（稀贵金属材料） I65 软件和信息技术服务业（数字经济）	多能互补系统	2024.11
16		富宁产业园区（富宁片区）	C32 有色金属冶炼和压延加工业（绿色铝）	/	
17		砚山产业园区	C32 有色金属冶炼和压延加工业（绿色铝）	源网荷储一体化	
18		大理经开区	C38 电气机械和器材制造业（新能源） C35 专用设备制造业（光伏组件等先进装备制造）	多能互补系统	
19		保山产业园区（绿色硅片区和精品咖啡片区）	C38 电气机械和器材制造业（绿色硅） C15 酒、饮料和精制茶制造业（精品咖啡）	单一清洁能源主导(光伏)	

零碳园区建设：从地方探索到全国统筹的系统化

(续上表)

序号	省 / 市	园区名称	主导产业（大类）	能源系统核心	发布日期
20	江苏	江苏江阴临港经济开发区	C26 化学原料和化学制品制造业（高分子材料） C35 专用设备制造业（高端装备制造） C38 电气机械和器材制造业（新能源）	源网荷储一体化	2020.5
21		无锡（江阴）秦望山绿色循环产业园	C42 废弃资源综合利用业（废弃物资源化利用与安全处置）	源网荷储一体化	
22		无锡高新技术产业开发区环保科技工业园	N77 环境保护和环境治理业（水、气、声、固的治理服务）	源网荷储一体化	
23		无锡（宜兴）光伏产业园	C38 电气机械和器材制造业（氢能、储能、光伏新能源）	/	
24		无锡（梁溪）空天产业园	C37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业（空天产业链）	源网荷储一体化	
25		无锡（锡山）智能装备产业园	C35 专用设备制造业（智能制造）	单一清洁能源主导(光伏)	
26		无锡市锡东新城文景总部园	C36 汽车制造业（电动车）	单一清洁能源主导(光伏)	
27		无锡（惠山）高端装备产业园	C36 汽车制造业（新能源汽车及零部件） C39 计算机、通信和其他电子设备制造业（芯片、材料制造）	源网荷储一体化	
28		无锡（惠山）智能装备产业园	C35 专用设备制造业（智能装备制造）	/	
29		无锡（国家）集成电路设计中心	C39 计算机、通信和其他电子设备制造业（集成电路设计）	/	
30		无锡太湖国际科技园（软件园）	I65 软件和信息技术服务业（科技）	单一清洁能源主导(光伏)	
31		无锡（新吴）航空航天产业园	C32 有色金属冶炼和压延加工业（航空材料） C33 金属制品业（航空关键零部件） C35 专用设备制造业（航空装备） C37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业（整机制造、航空机载设备和系统）	源网荷储一体化	
32		无锡（新吴）朗新软件产业园	I65 软件和信息技术服务业（软件产业）	源网荷储一体化	
33		无锡（经开区）智能网联汽车产业园	C35 专用设备制造业（智能制造）	源网荷储一体化	
34		无锡（经开区）太湖湾信息技术产业园	C39 计算机、通信和其他电子设备制造业（集成电路）	/	
35		射阳港零碳产业园	C35 专用设备制造业（绿色能源、新型能源装备制造）	源网荷储一体化	2023.12
36		大丰港零碳产业园	C35 专用设备制造业（新能源及装备制造、新能源汽车零部件）	单一清洁能源主导(光伏)	
37		滨海港零碳园区	D44 电力、热力生产和供应业（冷能发电） I65 软件和信息技术服务业（算力中心）	多能互补系统	
38		江岛智立方零碳园区	I65 软件和信息技术服务业（人工智能）	光储充 / 光储直柔系统	

(续上表)

序号	省 / 市	园区名称	主导产业（大类）	能源系统核心	发布日期
39	上海	嘉定氢能港	C34 通用设备制造业（储氢装备） C36 汽车制造业（整车制造） C38 电气机械和器材制造业（氢能燃料电池系统）	氢能核心系统	2023.12
40		汽车新能港	C36 汽车制造业（新能源汽车及汽车智能化） C35 专用设备制造业（智能制造及机器人）	/	
41		上海精细化工火炬创新创业园	C26 化学原料和化学制品制造业（新材料、精细化工、碳纤维复合材料） C27 医药制造业（生物医药）	/	
42		黎明生态园	C42 废弃资源综合利用业（固废资源化利用） C25 石油、煤炭及其他燃料加工业（绿色甲醇）	多能互补系统	2023.7
43		上海闵行经济技术开发区	C27 医药制造业（生物医药） C32 有色金属冶炼和压延加工业（铝、钛） C35 专用设备制造业（智能制造与高端装备）	单一清洁能源主导(光伏)	2023.1
44		天马无废低碳环保产业园	D44 电力、热力生产和供应业（固废垃圾焚烧发电）	光储充 / 光储直柔系统	
45		上海银行张江园区	J66 货币金融服务（银行业）	单一清洁能源主导(光伏)	
46		山东商河经济开发区	C27 医药制造业（高端医药化工） C35 专用设备制造业（智能制造与高端装备）	/	2025.9
47	山东	海尔卡奥斯工业互联网生态园	C38 电气机械和器材制造业（家用电器制造）	市场化绿电组合	
48		淄博高新技术产业开发区大健康产业园	C27 医药制造业（医药制造） C35 专用设备制造业（医疗仪器设备及器械制造）	/	
49		枣庄“零碳智谷”先导示范区	C38 电气机械和器材制造业（锂电新能源） C39 计算机、通信和其他电子设备制造业（新一代信息技术）	光储充 / 光储直柔系统	
50		招远绿色低碳智能制造产业园	C35 专用设备制造业（高端智能制造）	多能互补系统	
51		星宇安防科技产业园	C28 化学纤维制造业（高分子纤维材料）	/	
52		山东大业智慧零碳工业园	C29 橡胶和塑料制品业（橡胶骨架材料）	源网荷储一体化	
53		新加坡金鹰集团鱼台绿色低碳产业园	C17 纺织业（纺织）	/	
54		宁德时代济宁新能源产业园	C38 电气机械和器材制造业（新能源电池）	源网荷储一体化	
55		肥城经济开发区新兴产业园	C14 食品制造业（盐加工产业） D44 电力、热力生产和供应业（储能） C35 专用设备制造业（储能装备制造）	配置储能的绿色电力系统	
56		威海碳纤维产业园	C28 化学纤维制造业（碳纤维）	源网荷储一体化	
57		莒县经济开发区零碳园区	C26 化学原料和化学制品制造业（高端塑料） C32 有色金属冶炼和压延加工业（纳米铝材）	源网荷储一体化	

零碳园区建设：从地方探索到全国统筹的系统化

(续上表)					
序号	省 / 市	园区名称	主导产业（大类）	多能互补系统	发布日期
58	山东	日照经开区临港产业园	C22 造纸和纸制品业（浆纸） C26 化学原料和化学制品制造业（生物基新材料） C35 专用设备制造业（新能源装备）	/	2025.9
59		临沂河东经济开发区新能源新材料产业园	C26 化学原料和化学制品制造业（先进高分子材料） C38 电气机械和器材制造业（新能源）	多能互补系统	
60		禹城乡元融合现代科技产业园	C26 化学原料和化学制品制造业（先进高分子、特种功能性、生物基础材料） C30 非金属矿物制品业（高性能复合材料） C32 有色金属冶炼和压延加工业（高端特种金属材料，如钛 / 硬质合金）	C38 电气机械和器材制造业（绿色锂电）	
61		信发循环经济产业园	C32 有色金属冶炼和压延加工业（铝冶炼加工	C38 电气机械和器材制造业（绿色锂电）	
62		滨州临港化工产业园	C26 化学原料和化学制品制造业（化工新材料、电子化学品和精细化工）	C38 电气机械和器材制造业（绿色锂电）	
63		东明石化产业园“园中园”	C25 石油、煤炭及其他燃料加工业（石化）	C38 电气机械和器材制造业（绿色锂电）	
64		丁字湾新型能源创新区零碳园区	C35 专用设备制造业（核电装备制造、航空航天） D44 电力、热力生产和供应业（核能综合利用）	C38 电气机械和器材制造业（绿色锂电）	
65		东营时代零碳园区	C38 电气机械和器材制造业（绿色锂电）	C38 电气机械和器材制造业（绿色锂电）	
66		奇瑞智造一工厂物流园区	C36 汽车制造业（汽车）	/	
67	安徽	江汽集团新港智能汽车产业园区	C36 汽车制造业（汽车）	/	2024.11
68		淮南高新技术产业开发区增量配电网产业园区	/	单一清洁能源主导(光伏)	
69		安徽中烟阜阳卷烟制造产业园区	C16 烟草制品业（烟草）	多能互补系统	
70		安徽六安金寨经济开发区	C38 电气机械和器材制造业（新能源） C39 计算机、通信和其他电子设备制造业（电子信息） C33-C34 金属制品 / 通用设备制造（机械制造） C27 医药制造业（生物医药）	单一清洁能源主导(光伏)	
71		阳光电源新能源发电装备产业园区	C38 电气机械和器材制造业（新能源）	/	
72		亳州芜湖现代产业园区新能源汽车零部件产业园区	C36 汽车制造业（汽车）	/	
73		长丰县下塘工业园区	C36 汽车制造业（新能源汽车）	单一清洁能源主导(光伏)	
74		固德威电源科技（广德）莱好有限公司逆变器厂区	C38 电气机械和器材制造业（光伏逆变器制造）	光储充 / 光储直柔系统	
75		枞阳经开区奇瑞汽车零部件产业园	C36 汽车制造业（新能源汽车及零部件）	/	

(续上表)

序号	省 / 市	园区名称	主导产业（大类）	多能互补系统	发布日期
76	江西	余江眼镜产业园区低碳零碳循环示范园	C40 文教、工美、体育和娱乐用品制造业（眼镜）	/	2025.4
77		峡江县赣中现代物流园零碳智慧物流园	G59 仓储业（物流）	光储充 / 光储直柔系统	2024.2
78		鄱阳湖生态科技城“零碳”智能网联园区	C35 专用设备制造业（人工智能与机器人）	光储充 / 光储直柔系统	
79	山西	山西综改示范区潇河产业园区（绿色装备制造产业组团）	C38 电气机械和器材制造业（新能源） C35 专用设备制造业（先进装备制造） G 交通运输、仓储和邮政业（现代物流）	/	2023.12
80		阳泉高新技术产业开发区（新兴产业组团）	C32 有色金属冶炼和压延加工（钨钼合金材料、铝基材料） I65 软件和信息技术服务业（人工智能）	源网荷储一体化	

参考文献

- [1] 任畅翔, 张继钢, 张劲松, 等. 零碳园区建设: 突破瓶颈, 探索发展新路径 [J]. 中国电力企业管理, 2025: 34-38.
- [2] 国家发展改革委. 专家解读 | 深刻认识推进零碳园区建设的重大意义 [Z/OL]. (2025-07). https://www.ndrc.gov.cn/xxgk/jd/jd/202507/t20250708_1399062.html.
- [3] 国家发展改革委. 解读 | 国家发展改革委有关负责同志就《关于开展零碳园区建设的通知》答记者问 [Z/OL]. (2025-07). <https://www.ndrctc.org.cn/c/17/17569.shtml>.
- [4] 赵东元. 智库之声 | 赵东元: 我国零碳园区的发展历史与关键技术 [Z/OL]. (2025-07). <https://mp.weixin.qq.com/s/NpKtZZIeHc8YFQsfZn42Lg>.
- [5] 江苏省宏观经济学会, 自然资源保护协会 (NRDC). 双碳目标下江苏省新型电力系统 高质量发展路径研究 [R/OL]. (2024-12). <http://www.ndrc.cn/Public/uploads/2024-12-18/67628f868577f.pdf>.
- [6] 云南省国资委. 以“三大经济”打造承接产业转移的“云南模式” [Z/OL]. (2024-09). <http://www.sasac.gov.cn/n2588025/n2588129/c31641470/content.html>.
- [7] 新华财经. 推动区域协调发展 山西大力推进传统能源向绿色能源转型 [Z/OL]. (2025-06). <https://finance.sina.com.cn/money/bond/2025-06-26/doc-infcktkh7043908.shtml>.
- [8] 全国信标委智慧城市标准工作组. 零碳智慧园区白皮书 (2022) [R/OL]. (2022-01). <https://mp.weixin.qq.com/s/FuXMP6hwhg92ejJKdk86iw>.
- [9] 国家发展改革委. 专家解读 | 明确路径 改革创新 零碳园区建设驶入“快车道” [Z/OL]. (2025-07). https://www.ndrc.gov.cn/xxgk/jd/jd/202507/t20250708_1399064.html.
- [10] 黄巧龙, 蔡雪雄. 零碳园区建设: 现状、经验借鉴与对策建议 [J]. 发展研究, 2025(8): 31-37.
- [11] 刘赫川, 廖虹云, 王璐. 推动零碳园区落地需破解四大核心难题 [J]. 中国电力企业管理, 2025: 6-7.
- [12] 谢典, 高亚静, 芦新波, 等. 零碳园区建设的发展现状、挑战与建议 [J]. 中国电力企业管理: 92-93.

关于绿色创新发展研究院

绿色创新发展研究院 (Institute for Global Decarbonization Progress)，简称：研究院 (iGDP)，是专注绿色低碳发展的战略咨询平台，2014 年成立于北京，旨在成为具领先专业素养和独立影响力的国际化智库。研究院根植我国地方绿色低碳实践，面向全球应对气候变化进程，为决策者、投资者和社区提供具有国际视野和前瞻思考的解决方案及公益性知识产品。

联系方式：

电话：86-10-8532 3096

邮箱：igdpooffice@igdp.cn

网站：www.igdp.cn

地址：中国北京市朝阳区秀水街 1 号建外外交公寓 6-2-62

