

我国近零碳排放区示范工程建设进展情况和政策建议

近零碳排放区示范工程是指在一定区域范围内，通过产业、能源、交通、建筑、消费、生态等多领域技术措施的集成应用和管理机制的创新实践，实现该区域内碳排放快速降低并逐步趋近零的综合性示范工程。开展近零碳排放区示范工程建设，对于全面贯彻落实习近平生态文明思想，深入推进绿色低碳发展，推动近零碳排放发展模式 and 路径创新具有重要意义。本文在系统梳理我国近零碳排放区示范工程建设进展的基础上，识别出建设过程中存在的主要问题，并在此基础上提出了推动近零碳排放区示范工程建设的对策建议。

一、开展近零碳排放区示范工程建设的重要意义

近零碳排放区示范工程建设，是我国在常规试点示范基础上的进一步发展和深化，是一种更先进的试点示范模式。这一示范工程的建设 and 推广，对于加快推进我国生态文明建设以及低碳发展进程具有重要意义。

（一）开展近零碳排放区示范工程建设是推动生态文明建设的重要抓手

党的十八提出了“建设美丽中国”战略目标，将生态文明建设纳入中国特色社会主义“五位一体”总体布局 and “四个全面”战略布局。党的十九大报告进一步指出，加快生态文明体制改革，建设

美丽中国。在 2018 年 5 月召开的全国生态环境保护大会，习近平总书记做出要“实施积极应对气候变化国家战略”的指示。近年来，我国生态文明建设取得了令世人瞩目的成就，制度体系不断完善，绿色发展动能不断增强，应对气候变化工作成为我国经济“调结构、转方式”的重要推动力，但与此同时也存在着认识水平不足、政策力度不够等问题，需要进一步建立健全绿色低碳循环发展的经济体系。开展近零碳排放区示范工程，有利于进一步推进能源生产和消费革命，构建清洁低碳、安全高效的能源体系；有利于构建市场导向的绿色技术创新体系，壮大节能环保产业、清洁生产产业、清洁能源产业；有利于推进资源全面节约和循环利用，实现控制温室气体排放和污染防治的协同，降低能耗、物耗，实现生产系统和生活系统循环链接，从而推动生态文明建设不断向纵深发展。

（二）开展近零碳排放区示范工程建设是深入推动绿色低碳发展的重要途径

近年来，我国采取了一系列政策措施推进绿色低碳发展，取得了显著成效，试点示范工作全面展开，政策规划不断完善，经验模式和路径创新各具特色。开展近零碳排放区示范工程建设，一方面可以在现有试点工作基础上，探索实现更高水平、更高层次、更先进的区域低碳发展模式，促进低碳技术成果的集成利用和创新示范，探索达峰后经济发展与碳排放逐步脱钩的实现路径，推动经济提质增效和更高水平发展；另一方面，随着我国城镇化步伐的加快，未来城镇化也将是低碳发展面临的一大挑战。通过近零碳排放区示范

工程建设，可以从规划、建设、运营、管理全过程探索城市低碳发展模式，总结试点经验并向全国推广。

（三）近零碳排放区示范工程是先进低碳技术和管理模式先行先试的重要载体

近年来，我国开展了低碳省、市、社区、园区、社区等多层次、全方位的低碳试点示范，并已取得显著成效。近零碳排放区示范工程作为一种更先进的示范区域，具备尝试更新、更先进低碳技术成果和管理模式的要求和条件。因此，以近零碳排放区示范工程为载体，大力推动低碳技术和管理模式的先行先试和创新示范，有助于探索更高水平、更高层次、更先进的低碳发展模式，从而进一步加快我国低碳发展进程。

二、总体进展情况

“十三五”以来，部分地区积极主动，先行先试，从不同领域探索近零碳排放区示范工程的建设路径、方法，并已经取得了明显进展，成效显著。

（一）总体概况

党的十八届五中全会报告提出：“提出低碳循环发展，建设清洁低碳、安全高效的现代能源体系，实施近零碳排放区示范工程”。随后，《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》明确提出：实施近零碳排放区示范工程。《“十三五”控制温室气体排放工作方案》（以下简称“方案”）进一步提出：选择条

件成熟的限制开发区域和禁止开发区域、生态功能区、工矿区、城镇等开展近零碳排放区示范工程建设。“十三五”以来，广东、深圳、江苏、海南、北京、浙江、陕西、江苏、湖北、上海、湖南等地区，都根据各地资源禀赋和发展特点，在近零碳排放区示范工程建设方面取得了不同程度进展。

（二）主要进展

本文遴选了几个典型地区，对其做法进行了梳理总结，以期为今后更多地区开展近零碳排放区示范工程建设提供借鉴。

广东省：2017年1月，广东省发改委发布《近零碳排放区示范工程实施方案》和《近零碳排放区示范工程试点建设指南（试行）》。根据方案，优先选择6个领域开展近零碳排放区示范工程项目建设，这6个领域不仅包括国家提出的城镇、新区、园区，还增加了行业、社区和企事业单位等三个领域，涵盖范围更加广泛全面。方案中明确提出2018、2020和2025年三个主要时间节点对应的具体目标，为后续持续推动近零碳排放区示范项目提供了统一和清晰的指导。截止到目前，汕头市南澳县、珠海万山镇、广东状元谷、中山市小榄镇北区4个地方试点示范工作已经取得了显著成效。

浙江省：浙江省从第二批省级低碳试点中，遴选部分区域从4个不同领域进行近零碳排放示范建设。近零碳排放城镇试点6个，包括常山县球川镇、江山市凤林镇、黄岩区智能模具小镇、文成县玉壶镇、永嘉县大若岩镇、嵊泗县嵊山镇；近零碳排放社区试点4

个，包括安吉县余村、天台县桥南社区、庆元县安南乡安溪村、南湖区世合理想大地；近零碳排放园区试点 1 个，为长兴县画溪新能源近零碳排放园区；近零碳排放交通试点 4 个，包括萧山区传化智联股份有限公司、高新（滨江）区杭州优行科技有限公司、丽水驿动新能源汽车运营服务有限公司、慈溪市交通集团有限公司。

北京市：2016 年 9 月，北京市《“十三五”时期新能源和可再生能源发展规划》提出：按照“可再生能源优先、常规能源系统保障”的原则，在行政办公区重点打造以深层地热、浅层地温能为主，常规能源供热为保障的绿色低碳供热系统，推广太阳能与建筑一体化应用，运用楼宇管理与能源运行信息智慧调节技术，实现新能源和可再生能源与常规能源系统的智能耦合运行。到 2020 年，城市副中心行政办公区新能源和可再生能源利用比重力争达到 40% 以上，率先建成“近零碳排放示范区”。

海南省：2017 年 6 月，海口市决定在东海岸区域设立江东新区，重点打造零碳新城。并提出按照“两年出形象、三年出功能、七年基本成型”的时间表，从能源、交通、建筑、生态四条路径共同推进，通过打造零碳产业平台和零碳设施环境、倡导零碳生活方式，构建“零碳交通”、“零碳建筑”、“零碳能源”、“零碳家庭”等功能系统，重点打造世界一流的零碳新城及城乡一体和谐共生的中国示范与全球领先的生态 CBD。

云南省：2017 年 3 月，云南省发布《云南省“十三五”控制温室气体排放工作方案》，在《工作方案》中提出选择条件成熟的

限制开发区域和禁止开发区域、生态功能区、工矿区、城镇等，开展近零碳排放区示范工程，到 2020 年争取建设 3 个示范项目。

陕西省：2016 年 12 月，陕西省发改委印发《关于组织开展近零碳排放区示范工程试点的通知》，提出“十三五”期间重点在工矿区、农业园区和民用建筑 3 个领域试点示范，并根据不同区域特点，开展侧重点各异的试点示范：工矿区将利用可再生能源替代化石能源，实施碳捕集、利用和封存减排技术等；农业园区将试点生产设施实现全部可再生能源供电及供暖，生活用能绿色低碳化等；在民用建筑领域，建筑物屋顶及南立面将设置太阳能光伏系统，采用分布式并网模式，做到电力自发自用，利用邻近工矿企业余热余气采暖供热等。

广东省深圳市：深圳市于 2017 年启动近零碳排放区示范工程相关工作，并于 2018 年初开展《深圳市近零碳排放区示范工程建设支撑体系研究与示范》，全面推进该项工作。截止 2018 年底，深圳完成了《深圳市近零排放区示范工程建设的支撑体系研究报告》《深圳市近零碳排放区示范工程建设指南》和《深圳市近零碳排放区示范工程（中美低碳建筑与社区创新中心）建设总结报告》，明确了近零碳排放区示范工程核心概念、技术体系、政策体系和重点示范工程。

浙江宁波市：该市将“创建梅山近零碳排放区”纳入了宁波市高质量发展主要任务分解清单，制订并印发了《宁波梅山国际近零碳排放示范区创建工作实施方案》和《宁波梅山近零碳排放示范区

建设规划》，并在规划中提出了明确的建设目标：2020年前基本实现能源需求由可再生能源供应，排放增量做到“近零”，2021-2025年能源系统实现“近零碳”，2026-2030年实现全经济范围“近零碳”，2030-2050年最终实现温室气体净零排放。按照规划部署，该市启动了“一港五区”重点项目库编制工作，明确了国际近零碳排放示范区支撑性项目的具体内容，启动实施了近零碳产业集聚区、近零碳港口和物流、分布式发电市场交易、LNG冷能利用、零碳公共建筑、电动汽车推广等一系列示范工程。

湖南省长沙县：2014年，长沙县启动中国首个零碳县发展建设试点，编制了长沙县零碳县示范单位创建实施方案，确定了零碳机关、零碳乡村、零碳小区、零碳企业及零碳学校等5个类别8个单位，作为先期零碳示范单位试点。通过推动碳排放权入市交易，建立区域内统一的碳排放权交易市场，力争实现区域内碳源碳汇达到中和。

（三）特色亮点

从目前已经开展的近零碳排放示范区示范工程来看，所实施地区理念先进，从不同领域对低碳发展管理模式和发展路径进行了积极创新，为其他地区后续开展近零碳排放示范建设、提升低碳发展水平积累了有益经验。

一是所有区域在开展建设前，都编制了方案或规划等相关文件，部分地区还在文件中对建设阶段性目标和总体目标进行了具体规定，保障了建设工作的步骤清晰、目标明确。

二是各地根据自身的禀赋特点并考虑到建设成效，选择了不同的建设区域，包括城镇、园区、社区或者单体建筑。

三是各地试点示范领域不同，如北京市副中心行政办公区和广东省小榄镇等主要聚焦在建筑领域；浙江省宁波市梅山港保税区则对区域内的产业、交通、建筑开展综合试点示范建设。

四是部分区域在开展具体建设工作的同时，开展了近零碳排放区示范工程的理论研究，如深圳市在对本地区建设经验进行系统梳理的基础上，针对近零碳排放区示范工程的概念内涵、评价指标体系等进行了深入研究。

三、存在的问题

尽管一些地方近零碳排放区示范工程建设已经取得一定进展，但从各地建设实践来看，依然存在概念认识不到位、建设标准不统一、配套措施不完善等一系列突出问题。

（一）概念认识尚未统一

目前各地对近零碳排放区示范工程的概念认识尚缺乏统一标准。实施近零碳排放区示范工程是在新的时代条件下，探索经济社会发展与碳减排协同推进的创新路径，但很多地区仅仅将其理解为对现有各类低碳试点的进一步深化，是设定了更高约束性减排目标的低碳试点，忽略了这一任务的先进性、系统性和创新性。例如，有的地方将近零碳排放区示范工程定义为：在一定尺度的地理范围内或者明确的法律主体内，通过减源、增汇或者贡献零碳能源等途

径，实现净碳排放总量不断减少且趋于零的目标，且其减少碳排放的模式可复制、可推广的典型区域。该概念虽然尝试对“近零”的内涵进行描述，但标准依然模糊，未体现出近零实现路径的先进性，也未体现出系统集成或管理创新等新特点，对实施主体的边界划分在可操作性上也有待商榷。

（二）评价标准仍然缺失

按照《方案》要求，选择条件成熟的限制开发区域和禁止开发区域、生态功能区、工矿区、城镇等开展近零碳排放区示范工程建设。从已开展近零碳排放区示范工程建设的地方来看，既有北京、上海、广东、江苏、浙江、湖北等经济发达、低碳发展基础较好的地区，也有海南、陕西等经济欠发达地区。各地经济发展水平不同，资源禀赋各异，因此所选择的实施对象、建设目标和实现路径也大不相同。如何克服地区发展不平衡的难题，构建一套相对完善、适用于各类近零碳排放区示范工程的指标体系，需要进一步研究和探索。

（三）配套政策尚不完善

近零碳排放区示范工程是一项涉及产业、能源、交通、建筑等各个部门及社会经济发展方方面面的综合性系统工程，需要各部门共同参与。当前各地在开展近零碳排放区示范工程时，尚缺乏有效的部门协调和统筹机制，环境、发改、工信、住建、交通、能源、财政等部门尚不能形成政策合力，影响了示范工程的建设进程和示范效应。同时，各地的近零碳排放示范工程建设也缺乏相关配套政

策支持，缺乏有效的激励机制和监督评价机制。从各地经验来看，仅有广东省对有关近零碳排放工程进行了一定的财政补贴。如何从财税、金融、土地、规划、科技、产业等方面，形成推动近零碳排放区示范工程建设的政策合力，尚待进一步探索。

四、政策建议

目前从国家层面来看，推动近零碳排放示范区示范工程建设的相关宏观指导文件和配套政策依然缺失，各地的建设进展与成效也不尽一致。为加快推动近零碳排放区示范工程的建设，建议今后在强化宏观引导的同时，加快出台完善的配套措施，鼓励更多的地区先行先试，并积极推动国际交流，借鉴先进国际经验。

（一）加强政策引导

建议国家层面尽快出台《推动开展近零碳排放区示范工程建设指南》，明确近零碳排放区示范工程的概念内涵，提出开展近零碳排放区示范工程的总体思路、工作目标、基本原则和主要任务，分地区、分类别、分阶段统筹推进相关工作。针对各地在探索推动近零碳排放区示范工程建设方面存在的认识误区，加强培训和相关能力建设，推动地方政府和相关主体转变认识，统一思想，明确方向。

（二）出台配套政策

鼓励和推动地方政府出台相关规划或建设方案及配套政策，将示范工程建设与当地经济社会发展等规划和发展需求结合起来。建立跨部门协调机制，推动财税、金融、土地、规划、科技、产业、

环保等相关部门共同参与，形成政策合力，出台近零碳排放区示范工程建设“政策包”，针对不同区域类型的近零碳排放示范工程项目，在财政、金融等经济政策指导下，一方面通过财政补贴、以奖代补、贷款贴息等方式，对示范工程提供资金支持。另一方面，拓宽资金筹措渠道，鼓励地方积极探索绿色信贷、绿色债券、绿色基金等绿色金融手段，支持近零示范建设。

（三）鼓励先行先试

鼓励低碳发展基础较好、资源禀赋较优越的地方，结合当地实际，积极参与到近零碳排放区示范工程的建设中来，积极推动在产业、能源、交通、建筑、消费、生态等领域推动近零碳技术产品综合集成应用，积极探索符合近零碳发展需求的融资机制、考核机制、准入机制、核查机制、信息披露机制、评估机制等管理机制创新。

（四）推动国际交流

多渠道、多层次推动近零碳排放区工程建设的双边和多边合作，加强国际经验分享与交流，尤其在技术集成和管理创新等方面，积极学习借鉴国际先进成功经验。择机将近零碳排放区工程建设纳入“一带一路”、南南合作等重大战略的合作项目中，加强近零碳示范区建设技术合作、示范和信息交流，进一步推动近零碳排放区工程建设的实施和落地。

（曹颖、徐庭娅、刘长松供稿）