



低碳发展为临港带来蔚蓝的天空。 □本报资料图

临港举低碳发展之旗 走绿色崛起之路

上海临港地区开发建设管理委员会常务副主任、浦东新区副区长 陈鸣波

临港是一座年轻的城市，年轻的城市需要健康发展，而健康发展离不开生态低碳。

临港未来将致力于全面创新的软环境打造和“产业、建设、交通、能源”的硬环境建设，举低碳发展之旗、走绿色崛起之路，为上海和中国低碳城市建设提供一个新时期的典范。

目前，临港是国内唯一一个获得国家发改委、工信部、环保部、商务部、国家质检总局等多部委支持的国家级再制造产业示范基地。临港地区依托自贸试验区、毗邻洋山国际枢纽港、临近浦东国际机场的空间区位优势，正大力发展低碳。

未来，临港将从“硬条件”和“软环境”两方面实现低碳发展。硬条件主要是指产业、建设、交通和能源；软环境则是科技创新和低碳金融。

我们以产业为抓手，推进低碳转型，大力发展再制造产业，发展新能源装备制造制造业。临港地区规划面积为65平方公里的装备产业区将大力发展新能源装备制造制造业，力争建成全国规模最大、业务最集中、技术最先进的再制造装备制造与研发基地。

以建设为基础，建设低碳城区，大力发展绿色建筑。今年起，主城区新建民用建筑全部按照绿色建筑二星级及以上标准建设，要求区域内按照这一标准建设的建筑面积，占同期新建民用建筑的总建筑面积比例不低于50%。其次，大力推动建筑工业化进程。在临港区域内商品住宅新出让项目，落实建筑面积不少于50%的装配式住宅。同时，临港还实施海绵城市建设试点，通过下渗减排、集蓄利用等技术手段，达到雨水综合控制目标，使得年径流总量控制率控制在80%。此外，强化绿化碳汇功能开发建设，保障现有森林覆盖率不降低；绿化配置采用固碳性能高且景观效果佳的植物；积极研究和探索碳捕获和封存技术，依托临港地区的海洋资源优势，发挥“蓝色碳汇”的作用。

以可再生能源为补充，实现节能减排。临港已建成装机容量达13.7兆瓦的“试验风场”，因地制宜开发中小规模分布式和用户侧风力发电项目。在风能之外，太阳能综合利用也

是重要的新方向，本区新建厂房100%实施光伏一体化，既有200万平方米的厂房屋顶实施光伏利用改造。

以创新为动力，驱动低碳转型，形成“一城一带一中心”的科技创新空间布局。“一城”是指在海洋高新基地打造一个3.2平方公里的创新城，努力将其打造成“东方硅谷”，大力引进功能型研发企业和重点科研项目；“一带”就是在装备产业核心区形成一个2.5平方公里创业带，吸引海外高新项目团队、科技领军人才、学术带头人等高层次人才到临港创新创业；“一中心”是指在主城区建设一个科技成果转化交易中心，使全球最新的科技成果、最好的科技项目都能在这里实现交流增值。

以金融为杠杆，撬动低碳发展。探索新型投资合作方式，在重点合作项目中引入战略投资者，充分挖掘“公共政策对话基金”、“公私合营”和德国复兴信贷银行等合作潜力。大力引进符合临港实际需求的国际国内各类风险投资，参与临港地区基础设施、科技创新以及公共服务平台建设。我们将逐步建设完善一批服务园区低碳发展需求的技术创新研发平台、科技与市场的对接平台和技术交易平台。

此外，建立健全碳排放基础标准体系、以示范园区建设驱动低碳发展，以产业集聚带动低碳发展。

临港地区的交通出行方式也将发生根本性变化。临港计划到2017年实现主城区公共交通零排放。为此，区域内的公交、公务、环卫车辆等将逐步替换为新能源车辆。到2017年，公交100%完成替换，公务、环卫车辆80%完成替换，其他社会车辆力争达到50%。同时，将出台相应的优惠政策，并加强充电桩等基础设施建设，支持鼓励私人汽车使用新能源车辆。为实现零排放的目标，临港还将采取新型的交通运营模式，今后市民开非新能源车辆进入临港主城区，需换乘新能源公交车和微公交。

□见习记者 卢晓川 整理

近日，一场以“未来低碳城市——城市发展的最佳实践”为主题的上海2015低碳国际论坛在浦东临港地区举行。该论坛由临港地区开发建设管理委员会、伦敦发展促进署、上海现代服务业联合会共同主办，上海现代服务业联合会低碳经济服务专业委员会、英国低碳共同体共同承办。政府机构、跨国集团、金融机构、学术机构等近300名中外嘉宾代表出席了会议。

与会者提出新的政策措施、技术解决方案、设计实践等，以推动低碳经济的共同发展并探索环境领域最前沿的知识和技术。

会上，临港地区开发建设管理委员会、上海现代服务业联合会低碳经济服务专业委员会、低碳共同体(英国)共同倡议提出国际合作框架。

六项举措促进 上海低碳发展

上海市发展与改革委员会资源节约与环境保护处处长 倪前龙

“十二五”前四年，上海低碳发展取得显著成效，单位GDP能耗累计下降超过20%，提前完成了“十二五”目标。虽然在低碳建设方面，上海已取得一定成就，但是依然有不少问题亟待解决。例如，能源消费和碳排放总量大，人均碳排放仍处于较高水平；能源结构中煤炭用量仍然偏高；工业能源消费量仍然较大，且重化产业能耗占比偏高；三产和生活能耗保持增长趋势等。

在“十三五”期间，关于节能减排，上海市提出了新的目标，将努力强化能源消耗和碳排放“双总量”控制；加大煤炭、油品等高碳能源的控制和替代力度；控制并压缩高载能、高排放产业发展规模；全面实施国际先进水平对标，持续提升能源利用效率，降低碳排放强度；着力推动节能低碳技术创新；强化法律规范，落实用能和排放单位的主体责任。

具体而言，上海市将通过六项举措促进低碳发展。

首先，推进产业结构优化。通过控制和压缩高载能高排放产业，淘汰落后产能。

第二，优化能源结构。控制煤炭消费总量；提高清洁能源比重，大力推行以天然气为燃料的热电冷三联供和天然气分布式能源；大力发展可再生能源，因地制宜发展海上风电、

填埋气发电等可再生能源。

第三，提升重点领域能效。工业领域实施低碳技术改造重点工程。新建建筑方面，全面推广绿色低碳建筑，对超过现有节能标准的高标准节能建筑、高星级绿色建筑、整体装配式住宅等示范项目给予财政奖励。城市交通方面，继续控制小汽车总规模，持续提高公交出行比重，推广使用节能环保车辆，并建立统一的公众出行信息服务平台，加强智能交通管理。技术创新和产业发展领域，以低碳试点为载体和平台，推进关键低碳技术的试点应用和重点低碳产业装备的发展带动。

第四，加大政策力度。安排节能减排专项资金支持节能改造、可再生能源、分布式供能、结构调整、推广新能源汽车、黄标车淘汰等工作。实施固定资产投资项目节能评估和审查制度，建立严格的新建项目能耗准入制度。

第五，推广创新市场机制。积极推行合同能源管理，开展碳交易试点方案设计，启动交易试点，推行电力运行调度优化，鼓励高效机组替代低效机组发电。

第六，强化管理监督，发挥大型建筑节能分项计量平台和能源在线监测平台的作用，实施能源利用情况和温室气体年度报告制度。

□见习记者 卢晓川 整理



陈鸣波



倪前龙



许杰峰

绿色生态城区 发展现状与趋势

中国建筑科学研究院上海分院 许杰峰

我想从绿色生态城区发展的现状和未来趋势两方面，讨论国内绿色生态园区的发展。

目前我国城市环境问题处于集中爆发期，能源压力大，粗放城镇化模式不可持续。“十八大”报告关于中国特色社会主义建设的主要内容中，增加了生态文明建设，足见高层对中国生态环境的忧虑与重视。国家有关部门已经推出了一系列措施，为调整并升级建筑市场结构和今后发展指明方向。

《国家新型城镇化规划2014—2020年》中指出建设方向，即走中国特色新型城镇化道路、全面提高城镇化质量，以工业化、信息化、城镇化和农业现代化为载体，推动新型城市建设，加快绿色城市、智慧城市、人文城市建设。首先推进建筑节能降碳——深入开展绿色建筑行动，政府投资的公益性建筑、大型公共建筑以及各直辖市、计划单列市及省会城市的保障性住房全面执行绿色建筑标准。同时建设智慧城市——如在城区、园区的建设方面，要提高专业度、针对性。

绿色生态城区到底如何推进？绿色生态城区的推行主要包括诊断、规划、实施、运营、评估五大步骤。生态规划设计之前，需诊断城市现状的生态制约条件和价值点，制定城市绿色生态发展战略，建立一套综合实施体系，确保立项、规划、土地出让的有效实施；运营方面，需对城区运营状态实施信息监控和动态管理，及时验证、校准和调整城市规划；评估方面，要评估城区建设及运营状况，其结果将成为新一轮诊断依据与低碳城市

和绿色建筑规模化发展的思路。

而生态城市实施路线将自然、再生、高效、合理、创新相结合，充分利用自然条件，加强再生资源利用，合理使用建筑功能，提高资源、能源使用效率，加快技术和机制创新。这要求制定生态城市建设领域可量化、可操作指标体系，作为制定政策、编制规划、技术实施、考核与评估的技术依据与基础。

关于绿色生态城区的发展趋势，近年来，绿色生态城区标准体系愈加科学完善，绿色生态城区遍布全国，国际合作低碳城市建设兴起。住房城乡建设部在推动国内低碳生态城市建设过程中，先后与海外合作，通过城市试点示范、合作研究、培训考察、交流研讨等方式，积极引进、学习、吸收国外先进理念、技术和管理经验，促进我国低碳生态城市健康蓬勃发展。

未来，绿色生态城市建设会成为地方政府新一轮的增长点——从依赖大型、集中的基础设施、对城市整体环境的冲击度高、营造阶段和设计阶段脱节的传统建设模式，转向重视小型分散式技术、关注低冲击开发策略、设计、营造、养护和管理协调一致的生态模式。

时下，现代生态低碳社区开发正步入“复合发展时代”。这要求体现生产经济需求的同时，符合城市社会功能的需求，创造良好的生产与生活环境。同时，在明确产业定位之下，发展办公、居住、休闲，打造宜居宜工作的配套体系，以完善配套“留人”，并辅助商务、娱乐、休闲、文化等功能。

□见习记者 卢晓川 整理

专家观点

● 张国宝 国家能源局原局长

随着环境和大气污染的加剧，中国能源结构正逐步朝减少煤炭消费比重调整，发展低碳城市建设显得尤为重要。

● 周禹鹏

上海现代服务业联合会会长、上海市原副市长

本次论坛是上海与伦敦两市顺应时代潮流、推动绿色低碳城市发展的成功合作，是两国地方政府与社会组织协同合作的踊跃尝试。大力发展低碳经济是人类社会实现可持续发展的内在要求，

是应对气候变化、转变生产方式的必然选择。上海作为中国经济最大的城市，需要大力发展低碳经济，促进转型升级和加速发展。可持续发展是现代化的永恒主题，中国需要依靠科学技术形成少投入、多产出的生产方式和少排放、多利用的消费模式，走出一条生产发展、生活富裕、生态良好的新型工业化和城镇化道路。

● 格雷格·巴克
伦敦可持续性发展委员会主席、英国能源与气候变化部原国务大臣

到2050年，伦敦将努力实现碳排放

量达到80%的减量。城市发展应该获益于低碳经济本身带来的巨大竞争力。我们期待，伦敦能够和上海一起，通过各种努力，共同分享城市建设成功的案例和经验。

● 王清勤

中国建筑科学研究院副院长

在上世纪80年代，低碳建筑仅停留在“节能”，2005年提出了节能、节地、节水以及环境保护的“四节一环保”的绿色建筑理念。如今，规模化推动绿色建筑，建造绿色生态城区成为新的要求。

□本报记者 孙竹萝 整理