

低碳城市建设要从“补砖头”转向“补人头”

——访清华大学中国新型城镇化研究院执行副院长尹稚

编者按

城市是人类生产、生活的中心,更是实现“双碳”战略目标压力最大、责任最大的实施主体。城市碳排放占比高达75%,是实现碳减排目标的“主战场”。建设低碳城市有哪些重要抓手?具体又面临哪些挑战?城市更新如何助力低碳城市发展?带着这些问题,中国城市报记者专访了清华大学中国新型城镇化研究院执行副院长、清华大学建筑学院博士生导师尹稚。



尹稚近照。

中国城市报记者 张阿婧

中国城市报:“十四五”规划纲要提出,科学规划布局城市绿环绿廊绿楔绿道,推进生态修复和功能完善工程,优先发展城市公共交通,建设自行车道、步行道等慢行网络,发展智能建造,推广绿色建材、装配式建筑和钢结构住宅,建设低碳城市。低碳成为城市发展的重要命题。这对未来我国城市发展释放了哪些重要信号?

尹稚:这一系列表述透露出,发展低碳城市有三方面抓手:首先是格局减碳。要使城市功能布局更合理,在保证良好运营基础上更好地实现碳减排。同时,城市里还有大量的非建设用地,也就是所谓的绿色空间、开敞空间。这部分用地怎么增加绿量、创造有限的碳汇,关乎格局减碳。从国土的角度来看,在区域协调发展的大背景下,大中小城市功能之间以及不同的主体功能区如何协同实现整体碳耗下降,也是格局减碳。

其次是交通领域减碳,创造更高效、更便捷、更短出行距离的出行模式,打造短出行城市。比如现在提倡的15分钟生活圈、一小时家园圈,都要努力建设绿色出行体系,包括鼓励公交、自行车、步行出行。

最后是建筑领域减碳。在这方面我国已经提倡发展多年,最早是在设计领域实现突破,用好的设计策略来解决节能减排的问题;随后又重点转向建造技术,用好的建筑材料实现节能减排;现阶段的重点则是转向绿色建筑的运营评估,更重视落地运营过程中是否能获得实际效果。

中国城市报:打造低碳城市既是建设新型城市、推动可持续发展的题中之义,也是应对气候变化、实现“双碳”目标的必然之举,同时也是中国式现代化特别是中国城市现代化的组成部分。您如何理解发展低碳城市的意义?

尹稚:从国家碳中和远景来讲,可持续发展肯定是最终目的。所有的终端部门都要提高能源的利用效率,调整能源结构。城市规划和生活方式则是通过空间格局调整来实现变化的,比如

15分钟生活圈内,老百姓绿色出行的比例会很高。

值得注意的是,建设低碳城市很重要,但很多碳消费链条并不是块块型的。一个城市的管理是以属地管理为核心的,比如一个城市会切成很多个区,一个区会切成很多个街道,街道还会再往下细分为很多个社区。一个社区的供暖、污水排放等系统,只能按地段管控到本小区。所以在碳的计算和碳行为的管控方面,很难完全把其纳入到这种块块的管控中。

此外,城市里几乎所有跟碳有关的行为会受到垂直的时间线、专业线等条线上的影响,需要比如宏观的能源部门、电力部门统筹规划。而且,城市减碳也会面对一些统计性难题,比如核算范围、统计口径等。

因此,城市减碳既有属地制的问题,也有行业线的问题。一个城市、一个社区想要实现低碳发展,不是只靠城市管理职能就能实现的,还需要和企业、条线上的管理部门合作。

城市可以低碳,也可以达峰,但城市本身很难做到统计上自平衡的碳中和,或者说,很难要求以块块为单位的城市实现所谓的“零碳”,这是由于其系统的非完整性决定的。

中国城市报:具体在落地层面,低碳城市建设面临哪些要求和挑战?

尹稚:近些年减碳措施也面临许多探讨,比如到底是应该“补砖头”还是“补人头”。

以节能减排型的传统社区改造举例,老建筑改造之所以没有动力,是因为只是“补砖头”,和个人行为不挂钩;交通上,绿色补贴往往是补给公交运营公司,而不是补给老百姓个人,导致公交乘坐率未必能上得去。

这些年我们也在探讨,如何通过现代技术,把所有的绿色出行和个人行为挂钩。比如手机能够记录一个人全天的运动状态,且通过公交卡、骑行卡等

识别使用的交通工具,还能通过出行速度判断某一段行程是步行、骑车还是乘坐公交……当识别完这些后,一个人每天实现了多少绿色交通的时长加功效,就可以被计算出来,还可以此为参考给予适当奖励,比如兑换一些必要的生活物资。

总体来说,当我们在大规模建设期、物质条件提升期,补贴政策都是以补硬件为主,等进入到一个存量运营为主的时期,更需要实际衡量真实的使用效果的时候,就要不断加大对个人行为的奖励力度,落在“补人头”上,才能够使减碳走得更远一点。

中国城市报:有数据显示,全球城市面积仅占地球陆地的3%,却产生了70%以上的碳排。也有观点认为,建筑、交通和工业是城市能源消耗的三大重点领域,是温室气体排放的主要来源。如果以城市牵头做碳减排的主力军,您觉得重点应该从哪方面入手?

尹稚:首先是建筑领域。建筑减碳我们已经有了几十年的实践,且它的核算单元、核算单位都是相对比较稳定的。除了建筑设计、搭建实现减碳以外,还需要关注的是,在建筑里的生活和发生的经济行为、社会行为以及人的日常生活行为——这些行为减碳能做到什么程度,并在建筑里划分出明确的单元、人群和使用功能,由此建立起更为合理的行为指标。这就是我们近几年讨论的,绿色建筑发展正走向后评估时代,走向行为管控。

其次对于交通来说,城市能做到有限控制。城市交通分两块,一个是长距离的对外交通,一个是内部交通。对于内部交通,城市可以发挥很多作用,比如从交通工具本身的改善,到交通线路的合理化,再到通过城市的功能调整,鼓励绿色出行的频度和里程不断增加。

最后,工业减碳对城市来说,难度和挑战最大,因为需要在税收、产值和低碳等利益的博弈当中寻找一种平衡。

中国城市报:实施城市更新行动也被写入党的二十大报告。您认为,城市更新对实现城市绿色低碳高质量发展有哪些帮助?

尹稚:城市更新和一般的城市建设行为不太一样,它更多的是问题导向,是解决城市发展当中既有建设存在的问题,比如经济效率低、财税能力不够,民生保障配套不健全、治理方式落后,环境脏乱差、不符合当代卫生习惯等……本质上是要让城市做精做好做美。

从低碳的角度来说,城市更新主要体现在两方面,一方面是既有建筑的节能改造。城市更新提倡的是小规模渐进式更新,而不是大拆大建。这个过程涉及了大量既有建筑,这就要求除了要解决安全质量提升的问题,如抗震等结构改造,还要解决在利用当中实现综合能耗下降的问题。另一方面是实现城

市功能重组。大到城市战略级的土地资源重构和重组,小到中微观结构的重组,比如一个社区内部的土地利用结构,如何使社区生活更方便、出行距离更短以及建设社区花园等都间接和低碳城市有关。

中国城市报:城市更新项目具有业态多、投资高、周期长、利润低等特点。目前我国城市更新行动实施过程中容易碰到哪些困难?应如何解决?

尹稚:我认为采用房地产开发项目的方式实现城市更新并不可取,这是以项目核算制下的经济利益导向为主的。一方面其对城市资源总承载量的突破,往往远超过了公共投资的配套能力,比如产生了更多的交通出行量、对基础设施扩容的需求,容易导致新的“城市病”;另一方面则是对社会结构的破坏,比如对基层利益群体的侵害。

城市更新目前从国际到国内都比较火爆的是宗地改造,也就是俗称的“二产进三产”,把老码头区、老工业区、老仓储区改造成商业,有利可图,可以采用资本运作模式。

对于另外一部分微利甚至无利可图的城市更新,可以借鉴的一种模式是,让改造行为的核算周期长期化,比如短债变长债。这其中涉及到跨界的新型伙伴关系的建立,比如政府的引导资金、企业的政策性资金、有改造意愿的社会资本以及老百姓的部分自筹类资金,把这些都放到一个资金池子里,包括PPP(政府和社会资本合作模式)、以REITs为代表的资产证券化等。

这就意味着城市更新的主体开始从项目制转向服务品质的提升,从建造商转向运营商、服务商。对当地城市政府来说,这也意味着是一项稳定税源。

中国城市报:最近几年从政策层面看,城市更新进程加速,如北上广深四地均已立法;多地明确严控大拆大建、鼓励微改造;鼓励社会资本与公众参与,充分调动各方参与积极性……但实际落地的进展并不算快,未来城市更新是否有可以推荐的实践模式?

尹稚:未来的城市更新将从单个项目走向片区统筹。随着土地资源的不断紧缺及更新类项目实施难度的不断加大,通过统筹实施来均衡各项目之间实施难易度的片区更新模式,将会逐渐成为未来城市更新的主流形式。(图片由采访对象提供)



扫描二维码 看专访视频