

宝山

探索老工业基地绿色转型实践路径 “零碳园区”示范标杆项目启动建设

■本报记者 王嘉旖

每幢建筑都拥有“自循环”系统，最大限度降低能耗；每辆电动车都可告别“里程焦虑”，随时随地实现超级快充……近日举行的零碳上海高峰论坛上，宝山区、中国宝武集团、华为等共同启动建设“零碳园区”示范标杆项目，以此为突破口探索老工业基地绿色转型的实践路径。

零碳建筑：从材料到机电，形成“自循环”

与会专家提出这样的观点：独木不成林，一座城市的“零碳”可被拆解为零碳园区、零碳工厂、零碳家庭等。唯有真正

激发每个人的参与动力，才能真正实现绿色发展。

作为一个常住人口超过2400万的超大型城市，上海的碳达峰路径有独特的样本意义。业界普遍认为，工业园区等大型公共建筑是探索可再生能源利用的最佳场景。新启动的零碳园区初期规划中，零碳建筑赫然在列。

谭洪卫，同济大学绿色建筑及新能源研究中心常务副主任，长期关注绿色建筑创新发展。全国各地许多城市正在经历新一轮城市更新。建筑领域的碳排放不容忽视。“从建造到运营，如果以全生命周期来计算界定，它的碳排放量能达到全社会总碳排放量的近一半。”他进一步分析，建筑领域碳排放又分为直接排放、间接排放。其中，后者占据碳排放总量的80%，主要包括电力、热力等能

源消耗。在他看来，零碳建筑指向的是一套完整的建筑体系。从材料、机电设备到环境控制，统统都要在这套体系内有序运转。

未来五年，上海将把零碳建筑实践与新城建设紧密结合。到2035年，嘉定、青浦、松江、奉贤、南汇“五个新城”各集聚100万左右常住人口，其中建筑全部执行绿色建筑标准，还要推广超低能耗建筑。专家认为，结合实践探索，上海有望提炼执行更多能耗约束性指标，由此推动超低能耗建筑的发展壮大。

零碳电网：“数字底座”为园区赋能增效

“数字底座”是不少人从零碳园区中读到的一个关键词，它可以调节建筑内外各项能

耗指标参数，由此大幅提升用电效率，也能园区内各个子模块提供“自我诊断”“自我优化”。

华为数字能源技术有限公司副总裁方良周认为，在迈向“双碳”目标过程中，人们肉眼可见的一个变化是：路面上行驶的新能源电动车越来越多了。电动车的诞生、普及，为人们带来了一种更清洁绿色的出行方案。但同时，也在无形中使得用电网络承压。

许多人不了解的是，我们每时每刻都需要用到的电，其本身也是需要维持瞬时平衡的复杂系统。当新能源比例越来越高，它所具有的波动性、间歇性等特点，就会让电力网络瞬时平衡面临新挑战。“这时候，就需要更多数字化、智能化手段来调节电网，使供需适配平衡。”新启动的零碳园区，未来计划提供综合智慧能源解决方案，即源网荷储一体化，以一体化思维解决电力波动问题，使园区运维更稳定高效。

金山

给水稻“做CT”，看清“老法师”看不到的脾性

数字化平台赋能农业基础研究，加速水稻育种，守护中国人的“米袋子”

■本报记者 沈淑莎

金山廊下镇，千亩优质早熟节水抗旱稻“八月香”日前开镰收割，金色的田野稻浪滚滚，沉甸甸的谷穗压弯了稻秆。“八月香”比常规上海粳稻提早上市，且吃口好、节水又抗旱，加上预售，今年产量的1/3已被消费者“包圆”。

农业离不开优质种源，为了培育出更多像“八月香”这样的优质水稻新品种，廊下镇与上海市农业科学院合作建起了一座数字化水稻基础研究平台——水稻抗旱性鉴定岛。专家表示，这是数字技术赋能基础农业的一次有益尝试，通过系统的抗旱性能鉴定，可快速筛选出优质节水抗旱品种，大幅缩短育种时间。

“龙门吊”给水稻“做CT”

水稻抗旱性鉴定岛是一座1000平方米的玻璃大棚，2019年开始兴建，去年开始使用，目前大棚里种有3000多份各种类型的水稻。为什么叫作“岛”？上海市农业生物基因中心研究员余新桥表示，大棚下其实是1.8米深的水沟，中间深、两边浅，将整个区域分割成四五个水域。

与其说是一座水稻岛，不如说是一块高端数字农业试验田。这里装备有国内最大的四台田间作物高通量表型检测系统，俗称“水稻CT机”，这些外形如小型“龙门吊”的设备，可以看到像余新桥这样拥有几十年育种经验的“老法师”看不到的性状——冠层温度、持绿性、卷叶程度、枯死叶比例、叶片蒸腾量、叶片叶绿素含量等。“在苗期，我们通过控制不同植株下方的水位，来测试不同水稻品种的抗旱系数，有了为水稻特制的CT机，各种参数一目了然。”他说。

移动“水稻CT机”也体现了数字科技。水稻岛四周贴有标注水稻品种的条形码，它们就是水稻的“身份证”，在计算机操控下，“CT机”可以根据条形码精准移动到对应的水稻上方，为其“照相”。

“聪明”的水稻会自己“遮阳”

对节水抗旱稻来说，CT照片中的一个参数至关重要，那就是冠层温度。所谓冠层温度，就是地表植被顶端的温度，这是很难被科研人员直接感知的参数。经过长期研究，科研人员发现节水抗旱稻的冠层温度一般要比普通水稻低，最多能低2℃左右。通过对这一特征深入研究，他们发现了低温的关键。在太阳直射时，有“抗旱”特性的水稻品种会将自己“头顶”的气孔关闭，以减少水分流失，而普通水稻品种则不会这样做。因此，这些自己会主动“遮阳”的品种，也被余新桥视为“聪明”的水稻。“有了这个发现，我们在育种时就会特别关注冠层温度低的品种，或许从中能挑出更多性能优异的节水抗旱稻。”余新桥说。

数字手段赋能农业基础研究

作为“水稻CT”应用的最新成果，今年5月首次在金山廊下万亩稻田进行试种的“八月香”此前迎来了第一个收获季，脱去稻壳的大米晶莹剔透，有股爆米花香。

上海市农业科学院农业生物基因中心首席科学家罗利军说，“八月香”有三大特点：第一，它的生育期只有105天，5月种，8月收割，10月份再收一季晚稻，一块地可有双倍收获；第二，它属于籼稻类，食味指标却高达90分，接近软糯粳稻，是目前全国籼稻品种中得分最高的；第三，作为节水抗旱稻的一个优良品种，它用水量减少50%以上，农药、化肥用量可减少50%以上，只靠雨水就能丰收。

8月上旬，“八月香”率先在上海地区开始预售。上海天谷米业有限公司总经理甘焯告诉记者，今年上海“八月香”预计可用作大米25万斤，目前市场反馈良好。

“有了这个平台，我可以和更多科学家天天跑金山。”罗利军为农业基础研究有了高水平的数字化研究平台而高兴。它能帮助科研人员更好“看清”水稻的“脾性”，为守护中国人的“米袋子”作出更大贡献。



水稻“CT机”。

本报记者 沈淑莎摄

虹口

以旧改征收促进民生改善风貌保护，让街区空间更温馨更富活力——

百年弄堂“有机生长”赓续海派文化

■本报记者 单颖文

老旧砖块层层摞起，雕花楼梯褪回最初色彩……最近，“修旧如旧”的颍川寄庐完成修缮，这栋114岁的老宅再现昔日辉煌，更期待着被当代艺术与创意填满。根据规划，这里将成为承载小型艺术馆、创意工作室的新空间，为街区注入新的活力与温情。

颍川寄庐所在的虹口区18街坊，是一处旧改地块——2014年完成旧改征收，2018年完成土地出让，由崇邦集团进行商业开发，并负责对地块内颍川寄庐、康花园、英式三联排等12幢保留保护建筑进行修缮。如今，这个地块被唤作“今朝8弄”，寓意这里的8条百年弄堂在“有机生长”中重塑街区，赓续海派文化。

在虹口区，旧改范围与风貌保护区、风貌保护街坊高度重叠，涉及提篮桥、山阴路历史文化风貌区和36处风貌保护街坊。旧改在改善民生的同时，也成为促进历史文化风貌保护的重要途径。尤其近年来，“征收是为了更好地保护”成为共识——18街坊、山寿里、昆明路以南等地块经历旧改后，居民们挥别不体面的逼仄生活，历史文化风貌建筑也迎来了焕发新生的契机。

“我们将以珍爱之心、尊崇之心善待历史遗存，妥善处理保护与开发的关系，最大化激活地区活力，实现新旧融合、共生共荣。”虹口区相关负责人介绍，该区坚持征收、规划、出让“三联动”，按照“整体保护、积极保护、活化利用”原则，对地块内历史建筑分级分类进行保护，在“留”的基础上做好“修”和“用”，将历史文化风貌保护、城市功能完善和空间环境品质提升有机结合，将城市文化、历史底蕴嵌入焕新后的城市空间。

海派文化赋能新商业，让建筑“活”起来

小到装饰物原色，大到房屋结构，修缮18街坊的工人师傅都尽可能根据史料复原细节。相关负责人说，首先要保护建筑肌理，才能把建筑和建筑里的故事留下来。18街坊老建筑的修缮团队曾参与沪上多个历史文化风貌街区的商业体开发项目。“今朝8弄”力求在重现街区风采同时，形成海派文化赋能新商业的模式，打造沉浸式文化艺术体验场地，提升区域人文氛围。



颍川寄庐所在的虹口区18街坊转身成为“今朝8弄”。 均本报记者 叶辰亮摄 制图：李洁

这些年，上海在推进城市更新中，通过“人走房留、应保尽保、功能置换”等模式，开展了一系列优秀历史建筑保护活化工程，在空间上“修旧如旧”，在功能上“活化利用”。在虹口区，通过旧改征收完成的上海犹太难民纪念馆改扩建工程就是一个成功案例：改善居民生活的同时，也更好地保留下上世纪三四十年代上海作为犹太难民“海上方舟”的历史记忆。近日，当年参与旧改的居民前来参观，大家踏上“老土地”，一眼认出了自家门洞，一下子找到了用过的煤气灶……老屋变身成为展现精彩故事的纪念馆，居民们格外自豪。

北外滩昆明路以南旧改项目近期生效，居民们在喜别蜗居、打包整箱时，也纷纷将属于这里的记忆留存下来——不少人向纪念馆捐赠珍藏了半个多世纪的老物件，有些是当年犹太难民在上海使用的，有些是他们从海外带来的。“捐给纪念馆是为了更好保护这些

老物件，旧改也是为了更好地保护这些老建筑。”一位居民说道。

更好赓续“文化基因”，提升城市软实力

通过旧改征收促进风貌保护，不仅要尽最大可能保留历史建筑，也要通过规划让这片土地传承历史、赓续文脉，凸显区域特色。

18街坊百年前地处“公共租界”，是大量左翼文化青年从事出版事业之地——水沫书店曾创办左联刊物《前哨》，南强书局出版过《社会主义史》等一系列进步书籍。根据规划，街坊中的康虹园将在保护性修复原有两幢楼房后，结合新建部分建造上海文学博物馆。康虹园不远处的英式三联排，则将修复为虹口区文史馆，打造沪上文化艺术新地标。

时至今日，人们对城市更新有了更多向往与期待，以新地标回应多元需求。特别是在上海这座开放、创新、包容的城市，更要充分考虑民生功能、公共服务的留存拓展，让空间更温馨、更富活力，更好提升城市软实力。

“今朝8弄”已然小有名气。今年上海国际电影节期间，这里是虹口区露天电影惠民放映点之一，举办环卫工人专场传递城市温情；7月，这里发起“无边界青年创想中心”项目，一批发掘的“民星艺术家”积极探索艺术与街区的融合……通过文化赋能，这片区域实现“有机生长”，街区成为更多人能读到、听到、看到、体验到的海派文化新场域。

日前，虹口区旧改指挥部负责人参观了18街坊建设工地，在微信朋友圈写下：“看到美好愿景即将成为现实，作为旧改人更意识到肩负的责任与意义——造福居民，也造福城市。”

杨浦

定海路街道137街坊、延吉新村街道201街坊二次征询高比例生效

旧改提速：两地块居民将迎新生活

■本报记者 陆益峰

一场突如其来大雨，并没有影响杨浦区定海路街道137街坊、延吉新村街道201街坊旧改居民的热情。昨天，这两个基地“二次征询”正式签约，截至中午12点，签约率分别达到98.63%和93.09%，高比例达到协议生效比例。刘阿姨是137街坊的旧改居民。化上淡妆、染好头发，她今天一大早就赶到旧改基地见证这一重要时刻。137街坊的签约率达到了98.63%。“我拿着6和3这两个数字牌，插到了展板上。”刘阿姨还在回味刚才的“高光”一刻。

据杨浦区旧改办推进部部长杨凡介绍，该区今年目标是完成1.5万户成片二级以下旧里的旧改征收，截至目前已完成9068户，时间过半，任务过半。一周后，杨浦区还将再启动2处旧改基地签约工作，居民们将切实感受到旧改提速带来的改变。

“多亏党和政府的阳光旧改政策，终于可以搬离老房子了”

在刘阿姨家，记者见到了杨浦区旧改

居民的生活场景。这是一个沿街、一开间、二层的小楼，每层面积为21平方米。刘阿姨和她丈夫住在底楼，二楼是她哥哥住的地方。底楼靠近沿街部分为厨房，后面则用木板隔出了一个约8平方米左右的小卧室，里面有一间小卫生间，再加上一个衣柜和一张1.2米的小床。刘阿姨在这里住了30多年。“条件很艰苦的。一到下雨天，雨水就从天花板上节能灯的缝隙中滴下来。”刘阿姨指着天花板说。

据她介绍，这座私房于1971年由她父母翻建，后来给了她兄妹俩。刘阿姨先是在国棉12厂上班，上世纪90年代她从工厂辞职后，就在这沿街的底楼开了一家冷冻食品店，和丈夫一起供养起整个家庭。直到两三年前，她才把铺面关了，改为如今的厨房。

“怎么没有早点买房，从这里搬走呀？”“要供养儿子读书、读大学，读完大学还要给他买房、结婚。”刘阿姨笑着说：“现在多亏了党和政府的阳光旧改政策，让我们终于可以搬离这老房子了。”

据介绍，137街坊东至贵阳路，南至平凉路，西至上海电力大学杨浦校区，北至河间路，被征收居民和非居住单位共219户。

虽然体量不大，但难度却也不小。137街坊私房占比高达91.8%。针对私房多、共有产多的特点，杨浦区旧改办、区第二征收事务所对基地内房屋及居民情况进行充分细致的调查，为居民签约及征收补偿工作夯实“地基”。

细致的工作，得到了居民们的充分认可。“盼望旧改，我盼了几十年了。”137街坊的方阿姨是一位老党员，面对旧改提速她说道：“真是大快人心，以前弄堂里脏乱差，现在通过旧改，还了居民一个健康卫生的生活环境。”方阿姨说，早在“二次征询”签约之前，她就做好了家里的思想工作，等到9月3日预签约一启动，她在当天就把合同签掉了。她还做起了弄堂里姐妹工作，早签约、早得益，“如今她们都已经签掉了”。

“经办人年轻有为、认真负责，速度像开飞机一样，超级快。”最后，方阿姨不禁为旧改征收提速点了一个大大的“赞”。

旧改“新手”认真细致做好政策讲解，获得居民认可

对于定海路街道来说，137街坊是今年要

完成的7个旧改基地中的第五个，居民们对旧改比较了解。

201街坊是延吉新村街道首个实施旧改征收的地块，居民们对政策还有许多的疑问和不理解，如何把政策讲深讲透、把居民工作做通做实是征收队伍面临的巨大难题。

据介绍，201街坊东至上海出版印刷高等专科学校学生宿舍，南至周家嘴路，西至友谊新村幼儿园，北至辽源东路，被征收居民和非居住单位共305户。地块内房屋，建造年代久远，房屋结构简陋，煤卫等基本生活设施简陋，居住环境逼仄拥挤，安全隐患突出，居民盼望改善居住环境的呼声十分强烈。

对此，区旧改办、延吉新村街道、区第三征收事务所率先向基地内党员开展政策宣讲，以点带面营造良好旧改氛围，听取基地居民建议和意见，组织政策宣讲，从政策法规讲到“三块砖头”，认真细致做好讲解，引起了居民们热烈反响。

昨天，201街坊的签约率达到了93.09%，这意味着又有280多户居民即将告别逼仄的旧房，迎来全新生活。