

镇江创成“三个示范” 推动城乡建设碳达峰

建筑绿色化是推动建筑业高质量发展的重要途径,也是实现建筑业转型升级、减少碳排放的必由路径。镇江市牢固树立“绿水青山就是金山银山”理念,坚持“生态优先、特色发展”的战略路径,着力推动城乡建设碳达峰行动。镇江市自2014年起先后获批省级绿色建筑示范城市、建筑产业现代化示范城市、既有建筑节能改造示范城市,先后实施了镇江新区绿色建筑区域性示范、中瑞(镇江)生态产业园和镇江高校园区绿色建筑集中示范、西津渡历史街区既有建筑节能改造示范,取得了显著成效,为全省绿色建筑发展、建筑产业优化升级作出了有益尝试。

自创建绿色建筑示范城市以来,镇江市累计新建节能建筑6569万平方米,其中绿色建筑面积4749.6万平方米;可再生能源建筑应用2108.7万平方米;新增绿色建筑标识面积1684万平方米,二星级及以上1013.7万平方米,高级绿色建筑标识面积占比达60%;既有建筑节能改造455.9万平方米。全市累计新开工装配式建筑770万平方米。

全面执行绿建设计标准

屋顶及一层外墙面设置有80套光导管系统,分别用于改善建筑室内天然采光效果及地下车库照明,预计每年节约电费2万元;屋顶安装太阳能光伏发电系统总面积640平方米,装机容量107.64kW,可再生能源提供的电量比例达到17.09%;屋面安装太阳能热水系统总面积18.4平方米,可再生能源热量占总热量的比例达到58.66%;设置110立方米的雨水回收池,非传统水源利用率达19.50%……走进位于镇江新区港南路的镇江新区建筑工程质量检测中心(镇江新区检测基地),这里采用的绿色建筑节

能技术令人惊叹不已。据介绍,该项目2018年7月竣工并投入使用,采用了太阳能光伏、太阳能光热、超低能耗被动房、室内空气质量监测系统、高效能源热泵空调系统、海绵城市、雨水回用系统、绿化喷灌系统等20余项绿色建筑节能技术,可实现建筑综合节能率85.2%,冬季在不开空调的情况下仅凭借自身保温性能可将室温维持在20摄氏度以上,每年可节约能源40.6吨标煤。项目获绿色建筑三星运行标识、江苏省绿色建筑创新项目等荣誉,对推广高品质绿色建筑技

术,实现人、建筑与环境协同发展具有很强的示范作用。

2015年7月起,镇江全面执行绿色建筑设计标准,涌现出新区文化服务中心、港南路公租房、中瑞生态产业园、扬中金陵菲尔斯大酒店等一批高级绿色建筑项目,特别是新区检测基地超低能耗与被动式省级示范项目,引领了我市75%节能率绿色建筑的实施推进。近10年来,我市新建绿色建筑占比逐年提高,2020年以来城镇绿色建筑占新建建筑比例达100%。



镇江新区新建检测基地

加强公共建筑能耗监管

2023年7月18日,镇江市既有建筑节能改造示范城市顺利通过省住建厅评估验收。验收专家委员会出具的验收意见认为,镇江以机关办公建筑、宾馆饭店建筑、商场建筑、医疗卫生建筑以及文化教育建筑为重点,完成了19个项目共70.13万平方米的既有建筑节能改造示范;由第三方机构对节能量进行审核,核定年节能量6771.48吨标煤;同步开展配套能力建设,推

广合同能源管理等市场化既有建筑改造方式,为推动既有建筑节能改造规模化、高水平发展进行了有益探索。

公共建筑具有总量大、分布广、类型多等特点,推进节能减排工作潜力巨大。在节能改造示范的同时,镇江加强对机关办公建筑、大型公共建筑用能情况的调查统计和分析评价工作。镇江市建筑能耗监测中心自2014年运行以来,直

到目前,共监测537栋建筑,总建筑面积1847.15万平方米。《镇江市公共建筑能耗限额研究及制定》课题于2020年9月通过省住建厅验收,成为镇江市公共建筑能耗限额标准,指导公共建筑合理用能。截至目前,共计完成465家机关办公建筑和大型公共建筑的能源审计工作,总建筑面积1387.28万平方米,为我市开展公共建筑能耗限额管理、推动公共建筑节能改造提供工作依据。



三星级绿色建筑镇江新区文化服务中心

李盛 摄

推进建筑产业现代化

镇江高新区创新区一期工程(团山睿谷项目)6#楼,项目总用地面积3418平方米,总建筑面积4.1万平方米,为省级新型建筑工业化技术集成示范项目。项目应用预制密肋空心楼盖、装配化围护结构、装配化装修等新型建筑工业化技术,结合全流程BIM技术实施、能源站与屋顶分布式光伏能源利用,实现建筑产业化智能

改造升级。项目预制装配率达72.8%。

围绕碳达峰、碳中和目标,镇江持续推进装配式建筑,推广装配式装修,推动建筑产业现代化不断迈上新台阶。注重源头控制,将建筑产业现代化技术指标纳入土地出让条件,保障装配式建筑相关指标落地。推广标准化,在全省率先编制镇江市装配式混凝土预制楼梯设计技术导则,

在全市推广装配式建筑预制楼梯标准化设计。鼓励配套产能建设,目前全市现有装配式建筑PC生产企业12家,模块化生产企业1家,装配式装修生产企业1家,全市PC生产企业设计年产能达106万立方米。同时相关内墙、外墙装饰保温、单元幕墙、模具加工等多种配套产业同步发展,初步形成了较为完整的配套产业链。

镇江绿建推广亮点频出

1. 开展绿色建筑评估制度。为保障绿色建筑设计要求有效落实,让“绿色”理念真正贯穿于建筑的全生命周期,镇江探索实践了绿色建筑评估工作。绿色建筑项目竣工验收前,由专业机构对项目是否满足施工图绿色建筑专篇设计要求、相关技术措施是否落实到位、是否取得绿色建筑标识等开展技术层面的评估。评估结果作为绿色建筑分部工程验收的重要参考依据,并为管理部门提供决策参考。

2. 高效推进海绵城市建设。2015年4月,镇江成为国家首批、江苏唯一的国家级海绵试点城市,拉开了节水城市和海绵城市建设的序

幕。通过综合应用渗、滞、蓄、净、用、排以及控制径流总量、减少面源污染等技术措施,城市的排涝能力显著提升,最大限度地保护和修复了城市水生态系统,建设了海绵公园、海绵学校、海绵道路、海绵泵站、海绵小区等一批重大项目,树立起人水和谐的生态文明理念。

3. 探索超低能耗被动房技术。超低能耗被动式房屋顺应了我国新型城镇化的建设需求,是高品质绿色建筑发展之路。镇江实施的镇江新区检测基地工程被省住建厅列为省级超低能耗被动式建筑示范项目,通过采用超低能耗的围护结构体系、高效节能的暖通系统、低碳环保的

光伏发电系统,实现综合节能率达85%。通过示范试点,为江苏省探索建立被动式超低能耗绿色建筑标准提供有力支撑。

4. 打造高品质绿色高校园区。镇江高校园区是推进城市建设“一核四区、一体两翼”发展的标杆工程,规划面积9平方公里。园区建设坚持“低碳校园”、“绿色校园”理念,合理利用既有水系和湿地,依山形走势顺势引导,统筹运用太阳能光热(伏)、标准化系统门窗、高效维护结构、雨水回用和能源塔等绿色建筑技术,建设有71个一星级绿色建筑单体和41个二星级绿色建筑单体。(陈瑾 方良龙)



中瑞镇江生态产业园

“数”说镇江绿建推广成果

- ★ 获得江苏省绿色建筑创新奖二等奖3项,三等奖2项;扬中菲尔斯金陵大酒店获住建部绿色建筑创新奖二等奖;镇江新区新建检测基地获批江苏省三星级绿色建筑运行标识。
- ★ 创建国家级装配式生产基地2个;创建省级建筑产业现代化示范园区1个、示范基地9个、示范项目6个;创建省级建筑信息模型(BIM)技术应用工程1个;创建市级建筑产业现代化示范基地23个、示范项目27个。

序号	项目名称	项目类型	建筑面积(㎡)	绿建星级	备注
1	中瑞(镇江)生态产业园创新中心1号研发楼	公建	22700	★★★	设计
2	镇江新区文化服务中心	公建	95100	★★★	设计
3	镇江市高校园区公共图书馆	公建	87400	★★★	设计
4	镇江高等专科学校图书馆	公建	19500	★★★	设计
5	新建检测基地项目(新建检测中心)	公建	8000	★★★	设计
6	镇江新区港南路公租房小区1-10号楼	居住	134500	★★★	设计
合计				367200	



丁卯片区圆梦湖畔