1952年—2022年
T48
重庆日报
CHONGQING DAILY
2022年8月5日 星期五
责编 胡东强 盛志信 美编 张雪原

住房和城乡建设部、国家发改委上月印发《城乡建设领域碳达峰实施方案》(简称《方案》)。《方案》要求,加快转变城乡建设方式,提升绿色低碳发展质量。力争2030年前,城乡建设领域碳排放达到峰值,城乡建设绿色低碳发展政策体系和体制机制基本建立。

重庆如何落实“双碳”行动,以新发展理念引领行业高质量发展?市住房城乡建委相关负责人介绍,近年来,我市坚持生态优先、绿色发展的理念,大力推广高品质绿色建筑,加快推进建筑产业现代化,持续优化建筑用能结构,促进城市建设向“双碳”目标稳步迈进,取得可喜成效。

悦来生态海绵中心

聚焦“双碳”赛道 推动绿色发展

——重庆探索住房城乡建设领域高质量发展新路径

居住品质之变

2025年全市城镇新建建筑将实现100%绿色

去年国庆长假期间,位于北碚区缙云山翠月湖畔的重庆首个零碳建筑——北碚“零碳小屋”投用,吸引了许多市民关注。

从外表看,“零碳小屋”方方正正,占地不过百余平方米,但它的房间里却大有乾坤。

“‘零碳小屋’的能量来源是水和太阳能。”北碚区住房和城乡建委相关负责人介绍,小屋内拥有一体化的多元互补能源发电微电网系统,通过“光伏储能充电桩”可以将白天储存的能源作为夜间景观照明;小屋的“光导纤维”照明系统可自动追踪太阳光能,为室内提供100%日光照明。此外,“零碳小屋”应用了热致调光玻璃、气凝胶保温、零碳集成墙体和聚氨酯节能被动门窗等新科技、新材料,使得围护结构节能提升47.15%。采用海绵城市理念修建的雨水花园,还可收集“零碳小屋”地面的雨水,将其过滤、回收再利用,用于冲洗厕所、浇灌草坪、水景补水等,真正实现了绿色环保、低碳高效。

“零碳小屋”是我市大力推广绿色建筑,探索近零能耗、低碳(零碳)建筑等高品质建筑的一个剪影。市住房城乡建委相关负责人介绍,我市自2013年全面推广绿色建筑以来,构建单体建筑、住宅小区、生态城区三大绿色发展体系,逐步实现建筑节能向绿色建筑的跨越式发展。

截至“十三五”末,我市累计组织实施高星级绿色建筑2441.35万平方米、绿色生态住宅小区10642.77万平方米,全市城镇绿色建筑占新建建筑的比重提高到57.2%;累计建成节能建筑约6.79亿平方米,可再生能源建筑应用面积突破1500万平方米。

按照《重庆市绿色建筑“十四五”规划(2021-2025年)》(简称《规划》),我市将力争到2025年,城镇绿色建筑占新建建筑比重提升到100%,全市新建建筑中绿色建材应用比例将超过70%,建成星级绿色建筑1000万平方米。其中,超低能耗、近零能耗、低碳(零碳)建筑示范项目将超过30万平方米。

建造方式之变

累计实施装配式建筑3000多万平方米

重庆建筑向绿色化升级,找准突破口是关键,装配式建筑被寄予厚望。

上月初,市住房城乡建委和市财政局联合发布《关于开展装配式建筑农房建设试点工作的通知》,要求大力发展装配式混凝土结构、装配式钢结构(非轻钢)农房,力争到2025年建成一批“结构安全、功能现代、风貌乡土、绿色环保”的宜居示范装配式农房,并对农民建设自住自用的装配式农房,给予每平方米500元补助。

为什么装配式建筑备受重视?一位业内人士认为,装配式建造方式对于绿色建筑的推进意义重大,是未来建筑实现“双碳”的重要举措。

所谓装配式建筑,就是把传统的“工地作业”大量转移为“工厂作业”:楼板、墙板、楼梯、阳台等建筑构件配件先在工厂里制作好,再运到建筑施工现场装配安装,使得“造房子就像造汽车”成为现实。

这种建造方式的升级带来了可观的施工效率。据测算,用传统方式修建楼房,每建一层大约需要10天,但运用装配式建筑技术,建好一层楼只需3至4天。同时,装配式建筑中轻钢房屋大多采用环保材料,拆除也能回收再利用,回收率高达90%以上。

在减排方面,装配式建筑的效果同样让人惊讶。以入选国家装配式建筑科技示范项目的涪陵李渡新区CBD中科大厦为例,该项目高26层,装配率超过80%,是重庆装配率最高的建筑。这栋大厦采用了一系列装配式施工技术,碳排放减少10.48%、混凝土用量减少48%、降低污染80%以上。

“在建筑业绿色、低碳发展进程中,一个显著趋势就是绿色化、工业化和智能化互相影响、互相推动,共同支撑碳达峰、碳中和目标的实现。”市住房城乡建委相关负责人介绍,为大力发展建筑产业现代化,我市持续优化装配式建筑技术体系,强化全过程监管,提升工业化建造水平。

截至目前,重庆已累计实施装配式建筑3000多万平方米,中心城区装配式建筑占新建建筑比例达到36%;培育中科大厦等36个示范项目,相关成果荣获重庆市科技进步一等奖;培育国家级装配式建筑产业基地6个,市级产业基地29家,部品部件生产企业60余家,2020年被住建部评为全国装配式建筑示范城市。

聚焦“双碳”赛道,“十四五”时期,我市将进一步推动绿色建筑与建筑产业化融合发展,力争2025年全市新开工装配式建筑占新建建筑面积的比例达到30%以上。

运维效率之变

公共建筑节能改造每年减排12万吨二氧化碳

减少碳排放的关键,是减排数据的可溯源性。随着数字基础设施和解决方案的不断完善,数字化、智能化技术成为建筑节能降耗的好帮手。

今年5月,重医大附三院荣获“国家公共建筑节能改造示范项目”授牌。自2020年启动改造以来,重医附三院实施了加装中央空调集控系统、燃气系统改造、照明插座系统、动力系统(安装电梯能量回馈装置)、生活热水系统、特殊用电设备更新等六大“手术”,并在医院各类重点建筑能耗实时监测数据以及节能改造潜力进行系统分析的基础上,采用合同能源管理模式,实现了项目的低成本、高回报节能改造。

从数字化中获益的不仅是重医大附三院。为助推建筑领域的“双碳”建设,近年来,我市打造了陆军军医大学、西南医院、重庆市中医院、重百新世纪商场、重庆市公安局办公大楼等一批节能改造示范工程;推动公共建筑节能改造向绿色化改造转变,并结合老旧小区改造同步推动既有居住建筑节能改造。截至2020年末,我市累计完成公共建筑节能改造1174万平方米,年节电1.2亿度、减排12万吨二氧化碳、节约能源费用1亿元。

不仅如此,在推行智能运维的过程中,一些项目还走上更高等级的绿色运营之路。

比如,悦来国际会展城利用“双碳”数字分析预测系统,建立起国博中心碳排放模型和集中供能项目碳减排模型。其中,碳排放模型监测可通过监测区域使用情况得到过程中的碳排放量,做到实时监测,精准把握;集中供能项目碳减排模型则通过对传统能耗碳排放量、水源热泵碳排放量的监测,获取集中供能项目的碳减排量,实时掌握悦来国际会展城碳减排效果,并以此推断出悦来会展城进入碳达峰、碳中和的大致时间,为悦来会展城优化区域能耗结构、探索高效节能减碳工作提供了有力支撑。

未来,重庆建筑在智能运维上还有更大的发展空间。根据《规划》,我市将健全既有公共建筑绿色化改造管理机制,增加既有公共建筑实施水资源利用、室内外环境优化、可再生能源应用等绿色化改造技术措施,推进既有公共建筑由节能改造向绿色化改造转变;加强供水、燃气、电力等统计数据共享机制,通过整合、分析挖掘数据应用价值,发挥统计数据决策支撑和市场服务作用,指导建筑业主及第三方服务机构对建筑用能系统实施精准化运行与改造;还将推动公共建筑节能监管体系建设与应用,完善我市建筑能耗监管平台,加强能耗监测数据分析应用,分类制定完善各类公共建筑能耗限额,率先在公共机构领域推动实施能耗限额或定额等。

城市发展之变

一张张“绿色蓝图”助力城市低碳减排

建筑绿色宜居,城市也要低碳发展。为建设更加绿色的美好城市,实现建筑业绿色低碳转型,我市还在加快建设绿色交通系统,打造绿色低碳社区,提高基础设施运行效率,提升城市整体性、系统性、生长性增强等方面深下功夫,以城市发展方式的变革,为市民创造更多环保、低碳的高品质生活。

发展绿色交通系统方面,我市秉持“建轨道就是建城市”的理念,着力打造“轨道上的都市区”。截至目前,重庆城市轨道交通运营线路里程达12条、450公里,2025年全市城市轨道交通运营及在建里程将达到“1000+”。今后,重庆每年将推进实施5至8个TOD项目,计划至“十四五”末,启动30余个TOD项目建设。至2025年年底,全市新增山城步道927公里,累计建成达到2200公里。

建设绿色低碳社区方面,“十四五”时期,我市将实施1亿平方米老旧小区改造,争取60%以上社区达到绿色社区创建要求;建设智慧社区综合信息服务平台,实现社区管理服务精准化、空间化、可视化,推进智慧小区建设,同步推动既有住宅小区智慧化改造。

提高基础设施运行效率方面,至2025年底,全市将新改建城市雨水管网2528公里,中心城区易涝积水点动态清零;城市排水系统短板得到有效补齐,城市生活污水集中处理率达98%以上、集中收集率达73%以上,城市生活污泥无害化处理处置率基本达到100%;城市建成区海绵城市面积比例将力争达到45%以上;“两江四岸”国际化山水都市风貌将更加彰显,中心城区将建成20条河流、共427公里“清水绿岸”。

此外,我市将聚焦推进城市基础设施智慧化升级,全面部署新一代信息基础设施,统筹实施城市信息模型(CIM)平台建设、城市基础设施智能化改造、智能网联汽车、智能建造与建筑工业化等重点任务和重大项目。到2025年,重庆将以CIM基础平台为底座,推动物联网在城市基础设施、智能网联汽车、智慧社区、智能建造、智能城管等领域的广泛应用;通过“CIM+”应用,明显提升城市基础设施建设水平和运营效率;全市工程项目采用数字化建造模式,建筑工业化和信息化融合项目占新建建筑比例不低于30%。“十四五”末,全市计划培育数字化企业100个,产值规模突破1000亿元。

在提升城市整体性、系统性、生长性方面,我市确立了“留改拆增”的更新理念,用好城市体检工具推动城市高质量更新。截至目前,重庆城市更新试点示范项目已达103个,项目总投资额达1500亿元。

随着重庆乘“双碳”之风,借工业化、数字化之“智”,建筑业转型升级将迎来新的机遇,有力推动全市住房城乡建设领域高质量发展。

王静 刘廷

图片由市住房城乡建委提供

绿色建筑“重庆房子”

重庆市装配式建筑PC构件生产基地