

壮丽70年 奋斗新时代

株洲发展成就巡礼·城建城管战线篇 ⑤

2019年9月27日 星期五 电话:28831967 责任编辑:赵云超 美术编辑:陈星星 校对:杨卓



▲ 小湖塘的养老、医疗及文体中心的屋顶“空中公园”。
谭清云/摄

关键词 A 装配式建筑

【背景】

在株洲,建筑技术在逐步革新,一场更深层次的“革命”也正在引领建筑工业化——装配式建筑。

在与信息化、工业化的深度融合进程中,我市建筑业的转型升级正面临前所未有的发展机遇。为加速这一新兴产业的发展,我市已经出台《关于加快装配式建筑发展的实施意见》,确定荷塘区金山工业园为全市装配式建筑产业示范园,园区内4家企业为装配式建筑

产业基地,明确到2020年,我市装配式建筑将占新建建筑比例的30%以上,其中,中心城区、云龙示范区比例达50%以上。

此外,我市还出台了《株洲市装配式建筑产业发展规划(2019-2025年)》《株洲市加快推进装配式建筑发展若干规定(试行)的通知》《关于规范株洲市绿色建筑与装配式建筑设计审查工作的通知》,推进我市装配式建筑产业向高质量发展。

【镜头】像“搭”积木一样建房子

9月25日,荷塘区金山工业园内,湖南中天航萧钢装配式建筑基地一期科研楼建设现场,一排预制好的叠合梁放在一旁。塔吊就像手臂,将梁举起,然后缓缓放入建筑中,上下工人配合紧密,如此依次循环。

数年前,同一个部位的施工手法要费时费工得多:工人先用模板搭制外形,再浇筑混凝土,等待其凝固成型。

“装配式建筑中的预制构件,最大的好处是质量可以得到有效控制。”项目现场负责人说,传统手工施工中,墙体难免出现粗糙不平的现象,预制构件由电脑建模,“积

木”的长宽高误差可控制在毫米级,此外还能大大提高生产效率。

形象而言,装配式建筑类似于搭积木:将梁、柱、墙板、楼梯等部件在工厂里预制好,然后再运到工地直接组合、安装。例如建楼梯,楼梯构件在厂房做好直接运到工地组装即可。

正在建设的科研楼项目总建筑面积约1.4万平方米,拥有地上10层、地下1层,兼具办公、研发、住宿及一些配套功能。正式开吊后,可按3天一层的速度推进,将比传统建造方式缩短60%的工期时间,基础部分比原来节省10%的造价。

【成绩单】

目前,株洲共有省建五公司、中天航萧钢等5个装配式建筑生产基地,其中2个已经建成。去年,荷塘区金山工业园被正式授牌“株洲市装配式建筑产业示范园”,园区一批企业同时授牌为“株洲市装配式建筑产业基地”。近两年,全市已有29个项目按装配式

技术进行设计、建设,面积约160万平方米。

今年7月,株洲市被列为国家钢结构装配式住宅试点城市。此前,株洲市已正式获批为湖南省装配式建筑示范城市。数据显示,今年上半年,我市新增装配式建筑30.66万平方米,新建装配式建筑占比为19.35%。



▲ BIM工作室。
省建五公司供图

关键词 B BIM工作室

【背景】

信息时代充满变革,在转型升级的大背景下,建筑BIM技术开始在各个层面引起重视。

2017年,省住建厅已经印发《湖南省城

乡建设领域BIM技术应用“十三五”发展规划》,提出到2020年底,工程项目全面应用BIM技术,规划、勘察设计、监理、施工、工程总承包、房地产开发等企业全面普及BIM技术。

【镜头】BIM技术,建房省时省力又省钱

在武广地标大厦项目部,楼里有个“BIM工作站”,7台屏幕大小不一的电脑围成半圆,场面像极了科幻电影。

打开其中一台电脑,随着鼠标的移动,车库的空间结构、管线布局在屏幕逐一呈现。另一台电脑上,所有机电安装效果栩栩如生。就像戴上透视眼镜,不仅将建筑里里外外的整体样貌看个通透,还可随时掌握建筑所有环节、任一部位的所有数据信息。

这就是时下建筑界最火热的BIM技术。

“BIM”是建筑信息模型的英文简称,有别于传统的二维图纸、三维模型,BIM技术相当于在建筑真正动工之前,先在电脑上完全模拟一遍建造过程,具有可视化、协调性、信息全面等特点。

“包括管线、机电、装修等所有建设环节均可预览,甚至用料、价格都能计算出来。”该项目BIM工作站相关负责人说,以前装修时可能遇见的墙体放线不准、面板定位不准等问题,都在BIM设计时规避,所有装饰材料皆是根据模型量身定做。

【成绩单】

关于BIM技术,株洲建筑业早已闻风而动。

“三个中心”、汽博园、创业广场等项目,都运用了这项技术,湖南五建、湖南二建等在株企业,也已经锻炼出成熟的BIM团队。

“BIM技术”精密的设计,大大节约了工期与成本。全省首个“BIM+装配式空调制冷中心”在荷塘区新桂国际大厦,运用BIM技术后,该项目比传统方式提前至少1个半月完工,各种成本节省近10万元。

产业,创新发展有突破

株洲日报记者 刘芳

转型升级不是说出来的,而是在实践中“走”出来的。

筑工地设“电脑房”,建房就像“搭积木”,房子室内恒温恒湿恒氧……在株洲,建筑业已颠覆了尘土飞扬、费时费力的传统印象,走出了一条充满现代高科技感、绿色节能环保的转型升级之路。

党的十八大以来,市委、市政府高度重视建筑业转型发展,出台了一系列扶持政策,行业主管部门提升服务、强化监管,建筑业规模逐步壮大,结构不断优化,全市建筑业总产值从410.27亿元增长至786亿元,年平均增长率为13.9%,产值总量位居全省第二位。建筑业增加值占全市GDP的比重逐年提高,由2013年的6.6%提高到2018年的7.9%。

2018年,我市建筑业预估总产值735亿元,增速13%——连续5年,这一数据都保持两位数增长。2019年上半年,建筑业现价增加值对全市GDP增长的贡献更是高达12.2%,全省排名第一。持续高速增长的背后,是株洲建筑业遵循绿色发展理念大力转型升级的连台好戏。

关键词 C 被动房建筑

【背景】

目前我国的建筑能耗接近社会总能耗的33%,每年的减排压力是20亿元,被动房能耗极低,相当于现行国家标准能耗的四分之一到十分之一,可大

大减缓城市化进程中的能源和温室气体的减排压力。“被动式房屋”是未来建筑发展的方向和趋势,也是目前株洲绿色建筑的一个缩影。

【镜头】被动房,四季“恒温”、让人“心动”

9月25日,前来市民中心办理业务的市民来来往往。

从外表上看,这个楼和普通楼似乎没什么区别。但走进楼,一阵凉风吹来,非常舒适,墙上温度计显示,室内气温25℃。“这是自然风,比开空调的效果要好吧?”工作人员说。

这就是目前全世界最大的单体“被动房”建筑。“被动房”建筑是被动式超低能耗建筑的简称。它通过建筑良好的保温隔热性能和高效新风热回收技术,在不使用传统的空调、暖气等主动采暖制冷方式的情况下,以更少的能源消耗为用户提供健康舒适的室内环境。

【成绩单】

早在2014年3月,株洲就与住建部科技推广中心、德国能源署签署“被动房”推广和建设全面战略合作协议。目前,我市已建、在建被动式超低能耗单体建筑项目共7个,面积达10万平方米。

伟大集团建设的市民中心是目前世界最大的单体被动式超低能耗建筑,炎陵县神农谷国家森林公园神农湾酒店是国内首个采用被动房标准建设的被动房度假酒店。伟大被动房建筑设计研究院为国内首个被动式节能房设计研发机构。



▲ 神农湾被动式节能度假酒店
谭清云/摄



▲ 位于青龙湾的被动房
市住建局供图



▲ 市民中心被动房效果图
市住建局供图

关键词 D 绿色建材应用

【背景】

随着生活水平的提高,人们对住房的要求不仅是建绿色单体建筑,更要建绿色小区、绿色城市。《株洲市绿色建筑行动实施方案》明确

提出,到2020年我市城区60%以上新建建筑要达到绿色建筑标准要求,创建2个以上绿色生态新区。

【镜头】

9月26日,财富湘江小区建筑工地上,一片繁忙,该建筑工地使用的正是绿色建材——保温砌块。

“使用保温砌块后,不仅比传统的砖要节能环保,还省去了贴保温板的步骤。”株洲德鑫新型

墙体材料有限公司负责人介绍,公司自2010年生产保温砌块绿色建材,能有效降低耗能,该产品已在职教城教学楼、财富湘江小区等多处使用。

【成绩单】

在转型升级、绿色发展的大背景下,绿色建材及绿色建筑目前正处在产业风口。今年我市分3批评审出的绿色建筑评价标识项目9个,比去年同比增长125%;总面积达73.4万平方米,比去年同比增长67.89%。

截至目前,株洲市绿色建筑推广量位居湖南

省第二位,仅次于长沙。31个项目取得绿色建筑评价标识,绿色建筑面积近400万平方米。株洲市已有5家企业获得国家绿色建材评价标识。预计到2020年,株洲市中心城区新建建筑中,装配式建筑的占比将达到50%,绿色建筑的占比将达到60%。



三星级绿色建筑
云龙发展中心。
市住建局供图