

决胜“十四五” 发轫新征程

匠心雕琢精品工程 创新驱动跨越发展

郑旋



中建五局承建的岳麓山实验室农大片区建成交付。



中建五局坚持15年开展“泸溪助学”志愿服务。



(本版图片均由中建五局提供)

新年伊始,万象更新。三湘大地生机勃勃,一派火热建设场景。

省“一号工程”长沙机场改扩建项目综合交通枢纽主体结构全面完工,“换乘之王”轮廓初现;省“四大实验室”之一的岳麓山实验室农大片区交付使用,技术团队迅速入驻,全身心投入科研攻坚;中非经贸总部基地全面冲出正负零……一项项重点工程捷报频传,是中建五局服务湖南“三高四新”美好蓝图的生动注脚。

自1971年入湘,中建五局始终与湖南深度融合、携手发展。据统计,五局迄今累计在湘投资超3000亿元,带动省内3200多家合作伙伴共同发展。2024年10月,省委副书记、省长毛伟明在北京与中建集团举行工作会谈时,对五局深耕湖南50余年的发展成绩给予充分肯定。

“作为央企,既是经济建设的主力军,也要在党和人民需要的时候扛起重担、挺膺前行!”中建五局党委书记、董事长田卫国说。过去一年,无论是在项目建设前沿,还是在急难险重一线,总能见到熟悉的身影。湖南资兴、平江等地遭遇特大暴雨,五局逆行而上,抢修救援“生命线”,为3600余名群众畅通“回家路”。

坚持履行社会责任,五局连续15年开展“泸溪助学”志愿服务项目,帮助大批贫困学子实现“求学梦”。

扎根湖南、深耕湖南、服务湖南、走向世界!五局人将“敢为人先”的湖湘精神融入骨髓,以更高站位、更大视野融入国家战略,在各个“主战场”勇当“主力军”。

践行“交通强国”战略。新中国成立75周年之际,见证中吉别选里口岸临时开放;中央红军长征出发90周年,设计建造于都“胜利大桥”,在长征集结出发地顺利通车;中标山东菏泽鄄城至兰考(鲁豫界)高速公路(总投资123.89亿元),落地施工合同额百亿级成渝高速BOT项目;历时八年,开山辟路,穿越“全新世”活动断裂带,畅通云南华丽高速(华坪-丽江),让华坪女高的求学路不再颠簸。

落实“城市更新”行动。启动长沙红星片区、新开铺片区改造项目。致力为城市提供“拆除新建”以外的新思路,开展关键技术攻关,自主研发智能装配式建造等12种新技术,推出16种新产品及材料、6种新工艺等创新成果,运用“诊、拆、改、防、提”五字诀打造“旧改好房子”样板间,实现老旧房屋入户精准改造,让“老房子”变“好房子”。

响应现代化城市治理需求。在全国最美河湖主塘河畔,中建五局凭借全产业链优势打造500亩城市公园综合体——溪悦荟,并设计、建造和运营了湖南首个功能齐全、规模最大的宪法主题公园。

中建五局承接的乌兹别克斯坦马尔罕光伏项目。

中建五局设计、建造、运营的主塘河宪法公园。

园。在成都未来科技城片区,采用“城市合伙人”模式,撬动多个运营项目同步推进。

2024年,中建五局向城市运营服务商转型升级的步伐提速,成功中标河南驻马店示范区城市综合运营特许经营权项目(17.43亿元)等近60个运营项目,新增运营专业资质、证书50余项,旗下城市运营公司获评“国家级高新技术企业”。

服务高质量共建“一带一路”。全年海外自营合同额突破百亿元,营业收入创历史新高。聚焦资源整合、系统协同联动,以F+EPC模式中标中建集团在乌兹别克斯坦首个政府项目——塔什干市市政道路项目(一期合同额2亿美元)。开拓吉尔吉斯斯坦新市场,抢抓中资外投机遇,在越南连中10标,该局越南公司跻身越南工业厂房一流总承包商序列。

穿越周期,大步向前。面对错综复杂的外部环境,唯有勇者制胜、惶者长存。2024年,中建五局积极突破市场壁垒,拓展全新赛道,成功取得水利行业最高等级AAA信用。首进临海风电领域。

中建五局工程与灾害应急救援队参与湖南资兴特大暴雨抢险救灾。

中建五局承接的乌兹别克斯坦马尔罕光伏项目。

中建五局设计、建造、运营的主塘河宪法公园。

中建五局承接的乌兹别克斯坦马尔罕光伏项目。

中建五局提出“拆除新建”以外的“旧改”新思路

念好“五字诀”,让老房子变好房子

郑旋 吾声

在城市发展历程中,房子始终是一个绕不开的话题。

随着时间的推移,越来越多的新房子会变成老房子。当那些曾经闪耀的城市“地标”,逐渐失去昔日光彩,居住过程中产生的各种问题和不便日渐显现。

老房子的未来,何去何从?2024年9月起,中国建筑科技展在北京持续开展,以“科技赋能美好生活 创新引领中国建造”为主题,中建五局旧改“好房子”样板间作为核心展品之一,展出“拆除新建”之外的“旧改”新思路,让老房子变成好房子。

中建方案 “五字诀”解决老房子缺陷

房子住久了,或多或少有这样、那样的问题:墙体结构损坏、基础设施老化、空间局限、采光、保温、隔音差、渗漏、返臭等等。

在中国建筑科技展旧改“好房子”展区,北京某小区上世纪80年代翻建老房子旧改样板间,一套43平方米的一室一厅老房子整洁明亮,



改造后客餐厅全景。

由外至内全面“变身”。

房子原本的红砖外墙,被改造成集抗震、防水、保温、耐久等优势的复合结构,通过自主研发的地聚合物高延性抗震砂浆,可将砌体建筑抗震性能提高到8度。步入屋内,墙面新型负氧离子涂料让人身处闹市,却能呼吸到森林中2至5倍负氧离子含量的新鲜空气;用新型再生无机聚合物人造板材制造的面砖,强度、抗压、抗腐蚀等性能均优于天然石材;装配式集成地板可自适应找平,集保温、采暖、隔声、装饰于一体……

对普通老百姓来说,房子的居住体验尤为重要。“针对老房子的通病缺陷问题,结合新时代居住需求,我们应用‘诊、拆、改、防、提’的旧改‘五字诀’一揽子解决方案。”全国工程勘察设计师、中国建筑首席大师、中建五局总建筑师兼设计研究院院长杨瑛介绍。

比如,老旧住房面积通常不大,提升空间使用效率十分必要。经过改造,客厅电视柜中设置临时床,卧室采用装配式墙体及可移动衣

柜,大大提高收纳能力。

卫生间串味儿、渗漏或开裂,是老房子的突出问题之一。改造后的卫生间使用微降板可逆拆装整体卫浴系统,集防水、可拆卸于一体。厕所出现渗漏或者其他问题时,地面每一块地板都能打开,便于维修。

还有入户玄关处安全扶手、可收纳便捷穿鞋凳等适老化设计,能实现风雨感应和远程控制的自动晾晒一体阳台窗,充电点位随人移动的装配式灵活取电槽……老房子旧改的“中建方案”,每一处细节无不在回应人们对好房子的期待。

“我希望能把这些技术带回我的国家,让我的家乡人民都住上好房子。”科技展期间,来自埃及的建筑工程师迪亚对旧改好房子印象深刻,赞不绝口。

科技赋能 旧改“老破小”市场广阔

随着经济社会的发展,科技的进步和人民需求的变化,我国住房发展已经进入一个新阶段,就是从“有没有”转向“好不好”。

不同时代有不同的“好房子”,那么,什么样的房子是“好房子”?

2024年11月18日,中共中央政治局常委、国务院总理李强在调研中国建筑科技展、参观旧改“好房子”样板间时,给出四项标准:绿色、低碳、智能、安全。

绿色就是让人们住得健康;低碳就是要为居民省钱,为社会节能;智能是让居民用得更方便;安全是要让居民住得安心和放心。

按照国家住建部要求,新房子要建成“好房子”,老房子也要结合城市更新,想办法改造成“好房子”。

“过去,我国实施老旧小区改造,大多集中改造小区环境和配套设施,并没有深入老百姓的家里。”中建五局副总经理、总工程师李凯

介绍,中建五局以自研智能装配式技术为核心,以设计、研发、建造全产业链为依托,深入开展关键技术研究,创新研发12种新技术,16种新产品及材料、6种新工艺等创新成果,致力改出人民群众住得好、住得起的“好房子”。

新技术包括装配式内墙改造技术、微降板可逆拆装整体卫浴系统、轻度适老化改造等;新产品及材料包括地聚合物高延性抗震砂浆、地聚合物再生骨料地板、晾晒一体窗、集保温地暖于一体的模块化地板等;新工艺方面,窗户的整体防渗漏节点构造工艺、同层排水三防工艺、装配式墙板极窄安装系统等均替代传统,实现旧房改造过程中品质整体提升。

“通过科技赋能,让房屋有更多功能,未来的旧改市场将是一片广阔天地。”中建五局党委副书记、总经理刘冬说。

据有关统计,目前,我国既有建筑面积约670亿平方米,既有建筑远超新建筑。按预估内装改造成本1000元/平方米左右测算,每年若改造面积5%至10%,可带来约3至6万亿旧改市场。

改造老房子,如何在最短的时间内完成,把每一分钱花出成效,这是老百姓真正关心的问题。

“只要解决工期、经济性两大问题,旧改好房子一定为老百姓所接受。”中建五局首席工程师、工程创新研究院常务副院长李水生表示,目前,中建五局正大力投入标准化产品研发,同时探索开展旧改分工种技能培训,着力提升旧改方案的市场竞争力。

业内人士分析,在“好房子”建设过程中,与旧改相关的各项新技术还将同时助力家居产品更新、家电更新、建材更新、物流与劳动力市场增加等,实现产业倍增效应。

长沙应用 致力于建设更多“好房子”

从北京到长沙,旧改“老房子”的样板间,已变成实体房。从老房子变成好房子,最快只需27天。

在长沙信和苑小区,中建五局以上世纪六七十年代的两套砖混结构住宅为样板,充分调研市场,梳理出老百姓对好房子的真实需求,提炼出134条痛点问题与解决方案,以旧改“五字诀”为指导,将两套老房成功“变身”。

老房改造,拆除是至关重要的一环。“拆除过程噪声会很大吧?”“现场会不会扬尘四起?”“材料会不会随意丢弃?”起初,小区居民心存忧虑,担心给日常生活造成困扰。

中建五局装饰公司设计院院长刘宇丰带领团队实地考察,充分利用环境友好型技术,自主研发机械化拆除设备,精准高效切割墙体、拆除门窗;使用集尘电钻,大幅降低粉尘污染;配备爬楼机等机械设备,提升运输速率,降低人工成本。

拆除完成后,项目部再进行精准“诊断”。从外墙到内墙,从天花板到地面,甚至包括门窗、管线等细节部分,通过3D激光扫描技术,对房屋进行全面而深入的“体检”,以此作为改造方案设计的有力支撑。同时拆下来的建筑垃圾也会再送回工厂成为地聚合物再生骨料地板等产品的原料。

施工现场,在工厂已生产好的装配式管线、墙体等部件,一件件拼接组

装。房子采用可拆装隔墙,可自由组装、灵活拆装,无需再经历传统装修中的“打砸”之苦。

根据“五字诀”,“诊”为科技诊断房屋结构安全、全屋渗漏、保温节能、厨卫返臭、围护隔音等问题;“拆”为机械化拆除、亚静音化拆除、拆除后再利用;“改”指改后线路用电更便捷、内墙功能多样化、外墙防渗透保温、排水异层变同层、卫浴墙地可逆装;“防”为防臭、防水、防噪、防油污、防盗窃等的技术处理;“提”则为电梯加装、适老设计提升便捷以及智能家居改造等。

“旧房改造不仅是外观改造,也包括外立面保温等功能性改造。改造不仅要外观好看,还要内里中用。”刘宇丰说,“中建方案”是从外至内的全方位改造和绿色、环保、智能技术的运用。

步入信和苑小区,幸福生活的愿景照进现实。两套房子相对为邻,一套注重老年人的需求,适老化改造设计处处贴心;另一套关注年轻人的需求,智能家居设计深入生活细节,为旧改“老房子”提供不同的个性化样板。

“感觉好像也没什么声音,一个月就搞完了装修,楼道都亮堂堂的。”“简直就是新房子!你们也要替我们家设计改造一下啦!”在小区居民的见证之下,旧改老房子拓展幸福空间,加速变为美好现实。

中建五局旧改“好房子”样板间亮相中国建筑科技展。