

原拆原建 快速更新

北京桦皮厂胡同8号楼改建项目



北京桦皮厂胡同8号楼改建项目简介

INTRODUCTION TO RECONSTRUCTION PROJECT OF BUILDING NO. 8, HUAPICHANG HUTONG, BEIJING

该项目是北京市首个混凝土C-MiC模块化项目，也是北京市老旧小区“原拆原建”模式进行更新改造的试点项目。项目位于北京市西城区新街口街道，占地面积374㎡，建筑面积1194㎡，是一栋5层的单体住宅建筑，共20户。项目采用“混凝土框架模块化集成建筑+预制构件”建筑体系，共使用55个混凝土模块单元，所有模块在中建海龙数字化智慧工厂完成生产，采用全封闭降噪隔尘厂房、全自动化流水线、数字化控制、机器人精准焊接等先进技术，项目工期仅需90天。

项目在设计之初即充分考虑了绿色低碳与节能环保原则，达到绿色建筑评价标准的二星标准。施工过程中，90%的建筑工作量在工厂完成。通过工业化生产和精细化管理，相较于传统建造方式，可减少25%的建筑材料损耗，同时减少75%的建筑废弃物产生。

工期
90天

混凝土模块
55个

北京市首个
混凝土C-MiC
模块化项目

首批
“原拆原建”模式
更新改造的项目



旧改升级
面积增加
房屋增值

红线不变情况下,平均每户增加建筑面积 **9.6㎡**
原户型厨房和卫生间面积均小于规范要求,分别增加至最低标准,并在公区增加电梯及走廊。

优化户型设计 优化结构体系 优化公共区域

房屋增值**3成以上**
经过旧房翻新,产权年限重置,增设电梯,面积增加,户型优化,项目平均每户房屋增值3成以上。

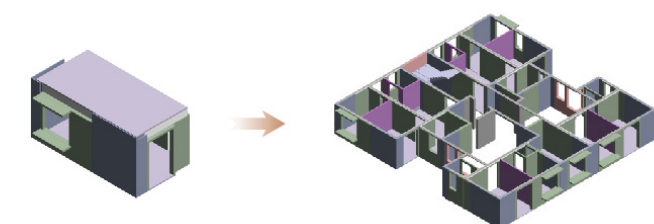
C-MiC模块化集成建造技术——助力老旧小区改造

C-MiC TECHNOLOGY – BOOSTING RENOVATION OF OLD RESIDENTIAL COMMUNITIES

背景:原项目为70年代建设,结构体系老旧、设备管线老化,年久失修,基础设施不配套,保温隔热效果退化,周边环境复杂。

解决方案:原拆原建,快速更新。作为国内装配式建筑业务先驱,中海龙将混凝土C-MiC模块化集成建筑引入到老旧小区改造中,将建筑根据功能分区划分为若干模块,再将模块进行高标准的工业化预制,最后运送至施工现场装嵌成为完整建筑的新型绿色建造方式。把建筑从工地搬进工厂,大幅缩短工期,减少施工难度和周边环境影响,实现“像造汽车一样造房子”。

模块组合示意



项目改造前后对比

改造前
危房,结构、管线老化,空间布局不合理,居住条件和建筑功能均不满足需求。

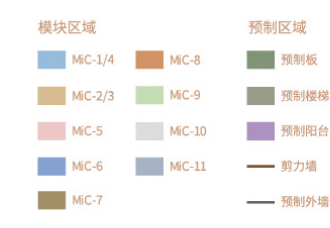
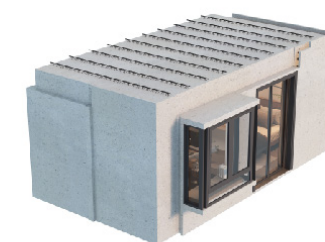
改造后
融入城市,满足需求的同时高于现有规范标准建造。



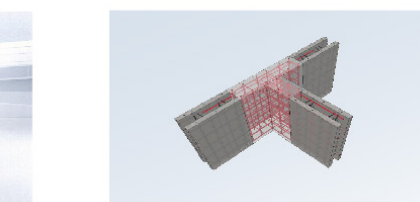
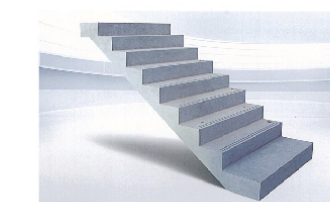
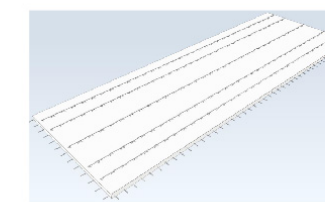
混凝土C-MiC模块组合方案

项目采用少规格、多组合的模块化设计原则,满足功能要求并进行标准化设计。采用剪力墙结构体系,混凝土钢筋笼叠合剪力墙+叠合顶板+预制隔墙+现浇梁,共计55个混凝土模块,全部工厂预制、吊装组建,缩短建设周期。

混凝土模块



预制构件



预制叠合板

预制楼梯

双面叠合剪力墙

⊞ C-MiC模块化集成建筑较传统拆除建造的优势

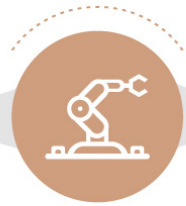
中建海龙混凝土C-MiC模块化集成建筑在设计、生产、建造及拆除后循环利用的全生命周期中, 比较传统拆除建造展现出高效率、高质量、绿色低碳、节材省工的四大优势。



高效率

传统建造工期减少

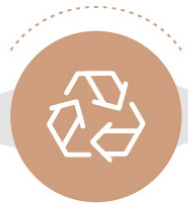
↓ 60% 以上



高质量

工业标准化生产

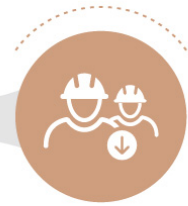
↑ 90%



绿色低碳

固废排放减少

↓ 75%



节材省工

现场用工量减少

↓ 70% 以上

以人为本——科技建造

PEOPLE-ORIENTED PHILOSOPHY – USING TECHNOLOGIES TO CONSTRUCT BUILDINGS



快速高效

缩短工期, 减少现场用工和拆迁安置费用。

智慧集成

依托集成数字交付 (IDD) 理念, 定制全生命周期智能建造方案。



安全可靠

等同现浇的模块化结构体系, 抗震性能优越, 满足高烈度地区抗震要求。

绿色低碳

应用新技术和环保设备材料在废弃物、碳排放、扬尘和噪声污染等指标上取得低碳、环保的成效。



健康宜居

工业品质, 精雕细琢 (工厂一体装修) 通过对结构、保温、装饰等精细化生产, 实现高质量建造。

无扰施工

全过程无扰施工建设, 项目90%以上的工序工厂内完成, 降低建设过程对周边居民的影响。



防潮防腐



减少漏水隐患



保温隔热



降低噪声6-7分贝



建筑外轮廓总尺寸不变

室外空调机位一体化设计, 中式元素格栅

太阳能集热板

南侧外窗飘窗设计, 优化户型空间

主墙、窗间墙采用咖啡色与周边建筑风格统一

外墙采用保温装饰一体板, 整体性、耐久性好



示范引领——为人民群众建好房子

PLAYING AN EXEMPLARY AND LEADING ROLE – BUILDING QUALITY HOUSES FOR THE PEOPLE

混凝土C-MiC模块化集成建筑是目前建筑工业化程度最高的新型建造方式, 通过一体化设计、产品化集成、智能化制造, 能够把建造过程从工地搬进工厂, 是“为人民群众建好房子”的创新解决方案, 也是实现绿色建造的重要途径。



减量发展战略

改变城乡建设由扩张性规划转向优化城市空间结构转化, 符合北京减量发展的理念。



工业化发展战略

发展智能建造、装配式建筑等新型建造方式, 推动建筑产业工业化、数字化、绿色化转型升级是行业转型的重要方向。



低碳发展战略

全过程绿色建造技术, 贯彻低碳理念, 核算碳排放, 为“碳中和”、“碳达峰”赋能。

企业简介

COMPANY INTRODUCTION

现代化新型建造方式全产业链综合服务商

中建海龙科技有限公司与中海建筑有限公司实行一体化管理, 作为中国建筑国际集团旗下建筑科技业务平台, 专注于建筑新型建造方式的全产业链解决方案, 具备国内领先的设计研发与智能建造能力。

中建海龙于1993年在深圳注册成立, 是国内最早从事建筑工业化的企业之一。公司获得首批“国家住宅产业化基地”和“国家装配式建筑产业基地”称号, 并被评为“国家高新技术企业”、“专精特新‘小巨人’企业”和“博士后创新实践基地”, 同时入选国务院国资委“科改企业”。公司拥有建筑工程设计甲级资质, 在全国布局九个装配式生产基地和三个建筑科技研究院, 原创研发的“模块化集成建筑体系”, 开辟了国内装配式4.0时代, 并成为该领域国家“十四五”重点研发项目牵头单位。

中海建筑于1993年在深圳注册成立, 实缴注册资本3.5亿元, 是“国家高新技术企业”、全国建筑业AAA级信用企业。公司拥有丰富的智能建造及建筑工业化全产业链管理经验, 持有建筑工程施工总承包一级资质、地基与基础工程专业承包一级资质, 国内累计承接项目390余个, 近三年年均营业额超200亿元。



中建海龙“模”方三大产品系列

中建海龙创新研发MiC模块化集成建筑新型建造方式, 并推出三大产品系列, 提供多元化产品组合方案。

C系列

C-MiC混凝土模块化集成建筑
· 混凝土高层结构体系
· 混凝土多高层结构体系
· 混凝土多层结构体系



S系列

S-MiC钢结构模块化集成建筑
· 钢结构高层结构体系
· 钢结构多层结构体系
· 钢结构低层结构体系



X系列 X-拓展模块化集成建筑

· 多高层电梯加装体系



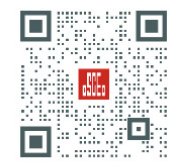
· I-BOX数字化移动房屋体系



· 多功能自部署建筑体系



· 模块化集成建造水厂体系



地址: 广东省深圳市福田保税区蓝花道5号

☎ 联系电话: 199 2520 3311

邮箱: coclm@cohl.com

网址: www.cschl.com.cn

装配绿色世界 精筑美好生活

Prefabricate The Green World, Establish An Enjoyable Life