



中運海龍
CHINA STATE CONSTRUCTION HAILONG



中海建黎
CHINA OVERSEAS CONSTRUCTION

模块化建设 宜居新生活

——北京桦皮厂胡同8号楼改建项目





习近平总书记在党的二十大报告中强调，
“坚持人民城市人民建、人民城市为人民，提高
城市规划、建设、治理水平，加快转变超大特大
城市发展方式，实施城市更新行动，加强城市基
础设施建设，打造宜居、韧性、智慧城市。”

老旧小区改造直接关系到人民群众的获得感、幸福感、安全感，
是实施城市更新行动的重要内容。





为贯彻落实党中央、国务院关于加快城镇化、建设人居环境的决策部署，北京市老旧小区改造工作是北京市委、市政府推进京津冀协同发展、实施城市更新行动的重要举措，具有重大的政治意义。



国务院常务会议审议通过《关于在超大特大城市积极稳步推进城中村改造的指导意见》



会议指出，在超大特大城市积极稳步实施城中村改造是改善民生、扩大内需、推动城市高质量发展的一项重要举措。要充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，更好发挥政府作用，**加大对城中村改造政策支持，积极创新改造模式**。要优先对群众需求迫切、城市安全和社会治理隐患多的城中村进行改造，成熟一个推进一个，实施一项做成一项。

住房和城乡建设部等7部门联合印发《关于扎实推进2023年城镇老旧小区改造工作的通知》



以努力让人民群众住上更好房子为目标，**从好房子到好小区，从好小区到好社区，从好社区到好城区，聚焦为民、便民、安民，持续推进城镇老旧小区改造**，精准补短板、强弱项，加快消除住房和小区安全隐患，全面提升城镇老旧小区和社区居住环境、设施条件和服务功能，推动建设安全健康、设施完善、管理有序完整社区，不断增强人民群众获得感、幸福感、安全感。

北京市人大常委会《北京市城市更新条例》



优化城市功能和空间布局，**改善人居环境**，加强历史文化保护传承，激发城市活力，促进城市高质量发展，建设国际一流的和谐宜居之都。坚持党的领导，**坚持以人民为中心**，坚持落实首都城市战略定位，坚持统筹发展与安全，坚持敬畏历史、敬畏文化、敬畏生态。推广**先进建筑技术、材料以及设备**，推动**数字技术创新与集成应用**，推进智慧城市建设。



老旧
改造

+

原拆
原建



“以人民为中心·像造汽车一样造房子”



北京市 

首个C-MiC混凝土 模块化项目

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

项目是北京市老旧小区“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 m²，建筑面积1194 m²，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，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。

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


建筑面积
1194 m²


混凝土模块
55个


工期
90天

C-MiC模块化集成建造技术，助力老旧小区改造 >>>

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，消防安全隐患，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，中建海龙将混凝土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，实现了“像造汽车一样造房子”。



缓解交通阻碍压力

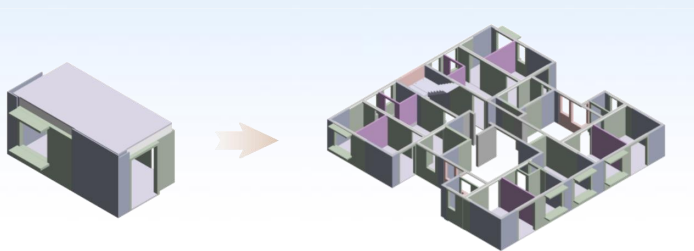
减少施工场地占用

降低噪声扬尘污染

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。

模块组合示意



模块区域

- MiC-1/4
- MiC-2/3
- MiC-5
- MiC-6
- MiC-7
- MiC-8
- MiC-9
- MiC-10
- MiC-11

预制区域

- 预制板
- 预制楼梯
- 预制阳台
- 剪力墙
- 预制外墙



混凝土模块

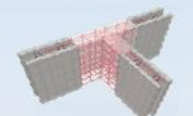


预制构件

预制叠合板

预制楼梯

双面叠合剪力墙



标准平面层

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



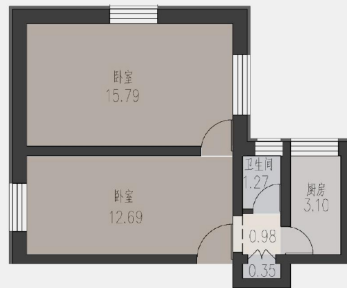
VS
建筑图

改造后

融入城市，满足需求的同时高于现有规范标准建造



VS
户型



原01户型(建筑面积:42.7m²)



新01户型(建筑面积:52.5m²)

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 **9.6m²**

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。

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。



优化户型



优化结构



优化公共区域

以人为本 科技建造

——项目具备科技好房的六大特色——

安全可靠



快速高效



健康宜居



智慧便捷



绿色低碳



无扰施工

一、科技好房·安全可靠 >>>



结构安全

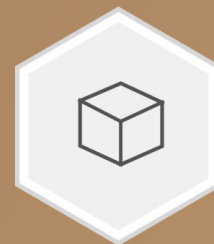
等同现浇的模块化结构体系，抗震性能优越，满足高烈度地区抗震要求。

行业
首创

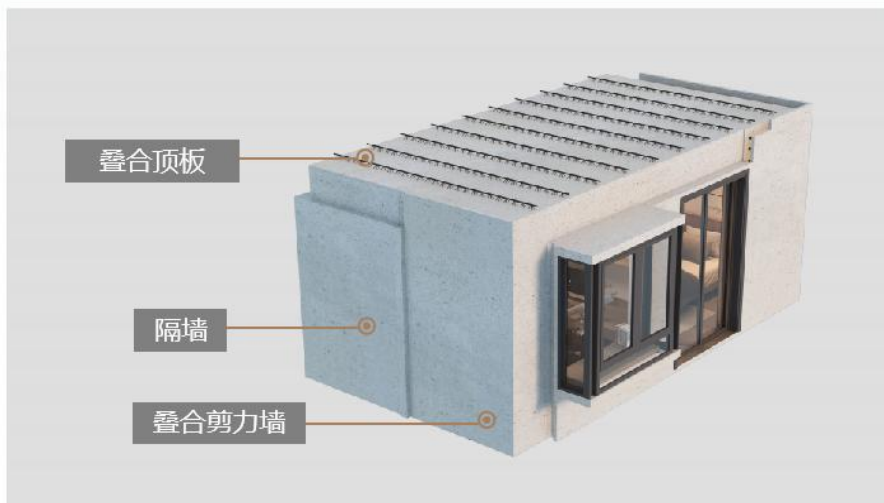
叠合结构



+



模块体系



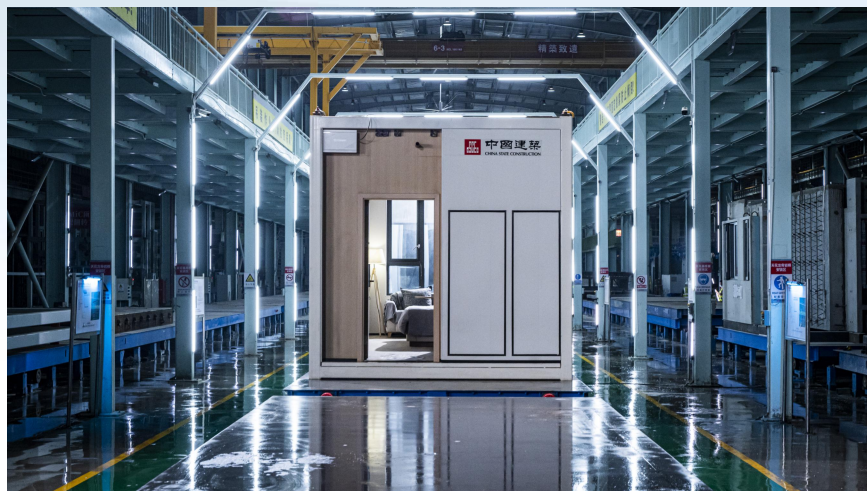
二、科技好房·快速高效 >>>



老房子变好房子 3个月

工厂生产和现场施工双线并行
方式，较传统建造工期缩短

80%



工厂生产

+



现场吊装施工



快速建设，让居民更快入住高质量新房



缩短工期，减少现场用工和拆迁安置费用

三、科技好房·健康宜居 >>>



工业级品控 精雕细琢 通过对结构、保温、装饰等精细化生产，实现高质量建造。



门窗反打杜绝渗漏



减少厨卫漏水隐患



保温隔热性能高



隔声降噪



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

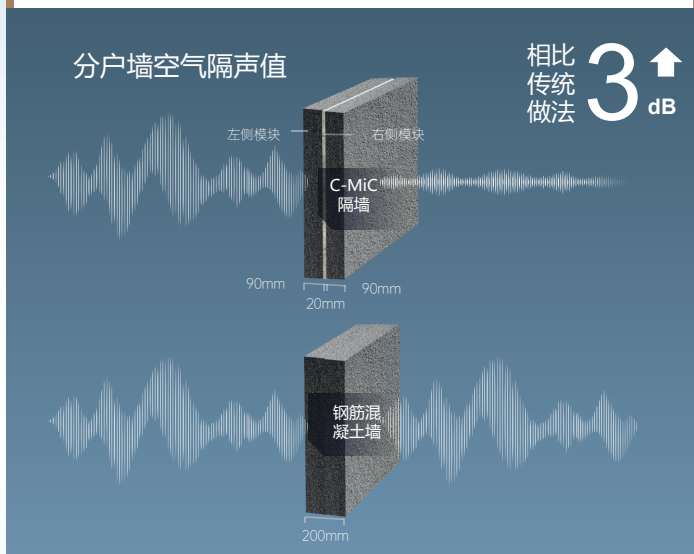
外墙拟采用保温装饰一体板，整体性、耐久性好

三、科技好房·健康宜居 >>>

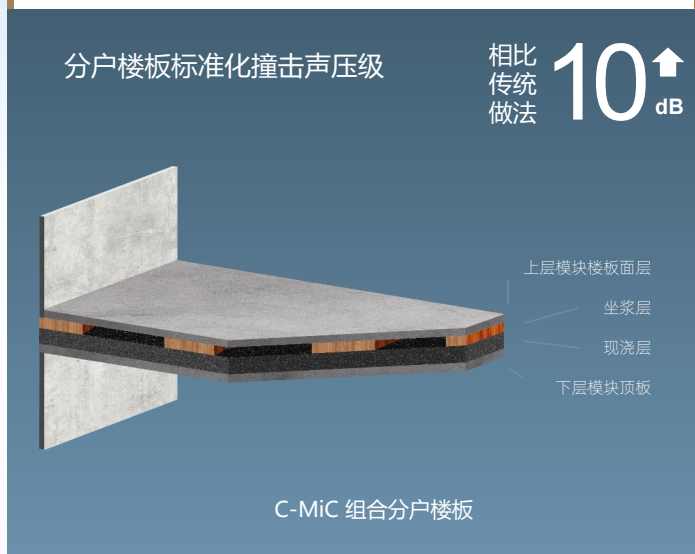


隔声降噪

对比传统做法噪音强度降低一半



对比传统做法噪音强度降低10倍



保温舒适

建筑物整体气密性等级8级，达到德国被动房要求。



N50--压差50Pa时的
房间换气次数(1/h):

N50 < 0.6

应用海龙自主研发真空绝热板
对比标准性能提升

45 ↑ %

防雨防渗

工厂集成整体卫浴，有效解决渗水问题；
门窗一次性在工厂集成，彻底解决建筑漏雨漏风问题；
应用外窗反打等工业化手段，杜绝漏水隐患；
在不同阶段对模块进行淋水检测，水密性良好。



四、科技好房·智慧便捷 >>>



智能化的全屋体验

充分考虑住户的起居健康、舒适、适老，应用智慧人居生态系统，将智能系统与模块化建筑相结合，打造智能化人居生活新场景、新时代的智能好房子。

1+2+N的全屋智能解决方案

以全屋智能主机为中央控制系统，结合全屋中控家族和智慧生活app，支撑丰富可多拓展的鸿蒙生态配套产品，对全屋环境、用户行为及系统设备等进行分布式信息管理和智能决策，带来沉浸式、个性化、可成长的全场景智慧体验。



AI康养监测
防摔坠自动报警

智能门锁，高清监控，
异常报警

智能联动关闭，守护消防
安全



全屋智能环境，一键舒适调节

智慧控温，全屋空气净化调节

AI照明多模式，智能舒适生活



冷暖新风系统
智能温控，环境智能调节

照明系统
自动点亮，多场景智慧舒适照明

AI传感器

窗帘系统
窗帘自动开合，迎接第一缕阳光

影音娱乐系统
多种音乐模式
增生活情趣

网络系统

智能中控屏
集中控制，互联互通

智能摄像头



四、科技好房·智慧便捷 >>>



全过程集成数字交付

全环节应用BIM模型等数字化工具，实现信息集成、实时协作；数字资产将更全面、准确的数据交付给用户，提供智慧运维载体。

“

全过程应用数字化工具，实现信息集成、实时协同
提供数字产品说明书，满足智慧运维及质量追溯

”

设计



生产



质量验收



施工管理



智慧运维



质量追溯



五、科技好房·绿色低碳 >>>



新房更健康

模块化建筑在工厂提前完成装修，使得污染物TVOC及游离甲醛有充足时间挥发超过40%，确保交付时室内空气质量健康。项目采用绿色建材和严格的工厂化生产质量控制，有效减少能源浪费和环境污染，确保室内环境符合健康标准。

绿色建材选用



+



装配式装修技术

TVOC减少

40% ↓



六、科技好房·无扰施工 >>>



建造更安静

项目90%以上的工序工厂内完成，减少现场施工，同时项目通过合理交通规划、降噪、抑尘等一系列的举措降低建设过程对周边居民的影响。

缓解交通阻碍压力

项目位于北京二环内，交通压力大。采用模块化建筑技术缩短工期，优化交通流线，运输车辆凌晨到达，白天卸车，晚上驶出，以最大限度减轻施工期间的交通压力。

减少施工场地占用

施工场地狭小，传统施工无法满足需求。模块化集成建筑大部分工序在工厂完成，施工现场只需组装搭建，降低施工难度，减少施工场地占用。

降低噪声扬尘污染

项目采用绿色建造技术和环保措施，全程控制扬尘、噪声、光污染、建筑垃圾排放，实现低碳、环保效果，减少对周边居民和环境的影响。



噪声控制

昼间: $\leq 70\text{db}$
夜间: $\leq 55\text{db}$



扬尘控制

主体及装修
 $\text{pm}_{2.5} \leq 35\text{ug}/\text{m}^3$
 $\text{pm}_{10} \leq 50\text{ug}/\text{m}^3$



建筑垃圾控制

基础、主体阶段
产生量小于90t/万平方米，
再利用率回收率达到80%

为人民群众建好房子

城市的更新发展，承载着居民对美好生活的向往；城市更新既是民心工程、也是民生工程。

户型优化 · 全明采光

面积增加 · 布局合理

资产增值 · 原地换新

加装电梯 · 适老贴心

品质精装 · 杜绝漏水

超低能耗 · 保温隔热

噪音降低 · 舒适宜居



中建用心
政府放心
百姓开心

北京市西城区桦皮厂胡同8号楼居民 靳桂莲

我们真是很开心很开心 特别高兴 幸福感满满的

新闻联播
XINWEN LIANBO



模块化旧改
其它项目
案例

—
Project cases

项目案例 | 上海市徐汇区63弄、65弄原拆原建项目

- 项目位于上海市徐汇区田林路63弄、65弄，为居民楼改造项目，其中63弄建筑面积0.9万m²，65弄建筑面积7.1万m²，涵盖3栋11层和6栋8层住宅，总计1114户。
- 项目采用预制剪力墙模块+单面叠合剪力墙双面免抹模块体系，共使用3027个混凝土模块，计划建造周期332天。
- 项目采用模块化集成技术建造，使用3027个混凝土模块单元，实现原址重建。

★ 上海市首个“原拆原建”的MiC建造体系试点项目





企业简介

—
Company
introduction

中国建筑国际 | 港资央企 国际知名的综合型建筑及基建投资企业

中国建筑国际集团有限公司(简称“中国建筑国际”)1979年在香港成立,是中建集团在香港的上市公司(港股代码:3311.HK),经过40余年的不懈奋斗,已成为**国际知名的综合性建筑及基建投资企业、港澳地区最大的总承建商、中国内地领先的城市综合投资运营商**。中国建筑国际已建立“中国内地、香港、澳门、海外”四大业务区域,六大经营平台,在全球先后投资建设了1500多个标志性建筑。

1979年

在香港成立

2005年

在香港联合交易所主板上市

1500余个

全球承建标志性建筑

12年

连续入选MSCI中国指数



成功进入全国21个省份、80余个城市开展投资业务,投资建造的项目超300个,投资总额5000亿港元



全球玻璃幕墙专业名列前三,国内首家幕墙智能制造示范企业



港澳地区最大的总承建商



管理资产规模超过1000亿元

中国建筑国际践行“科技赋能”战略,已形成承建业务与基建投资双轮驱动的发展模型,构成以“科技、投资、建筑、资产运营”四位一体的业务模式。



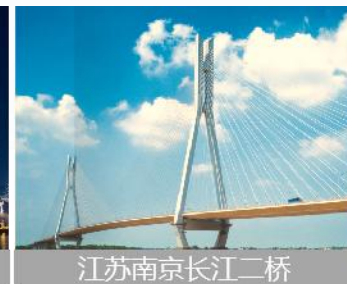
中建海龙×中海建筑肩负建筑科技业务拓展重任,并与内地投资、港澳承建业务协同共进。



香港国际机场客运大楼



澳门旅游塔



江苏南京长江二桥



香港故宫文化博物馆



澳门离岛医院



上海虹口坊产业园



迪拜哈利法塔



澳洲极光之塔

中建海龙×中海建筑 | 模块化新型建造方式引领者

中建海龙科技有限公司、中海建筑有限公司是中国建筑国际集团有限公司(港股代码:3311.HK)旗下专业从事建筑新型建造方式全产业链解决方案的科技业务平台,设计研发和智能建造能力国内领先。

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。公司首批**“国家住宅产业化基地”**、**“国家装配式建筑产业基地”**、**“国家高新技术企业”**、**“专精特新‘小巨人’企业”**、**“博士后创新实践基地”**,拥有**建筑工程设计甲级资质**,并在全国布局八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。

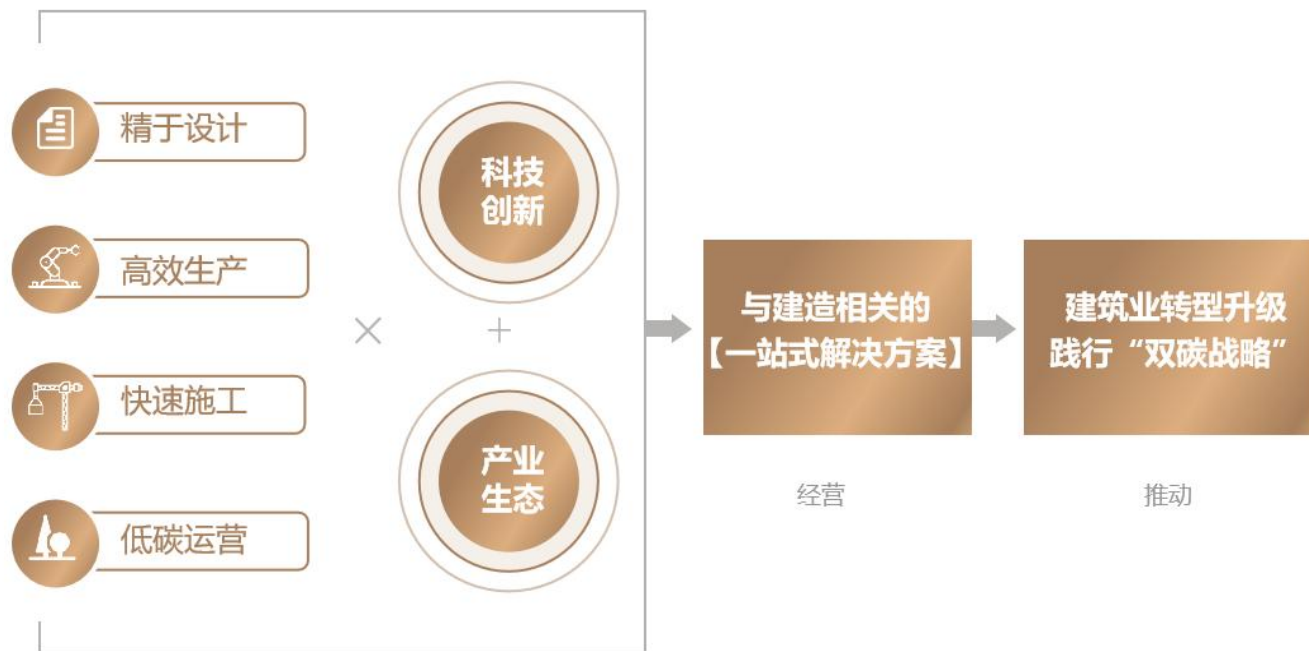


现代化新型建造方式全产业链综合服务商



公司致力于推动新型建筑工业化和建筑业双碳目标的实现，**打造具有精于设计、高效生产、快速施工、低碳运营能力的现代化新型建造方式全产业链综合服务商。**

公司专注于原创技术和现代产业链的构建，吸引高端资源和人才，以科技创新驱动发展，打造差异化竞争优势，成为推动集团科技+战略循环发展的引擎。



中建海龙“模”方六大系列产品

中建海龙模块化集成建筑产品适用于低多层、高层体系，凭借其安全、快速高效的性能，对于住宅、学校、医院、酒店、公寓等标准化程度较高的建筑可以产业化应用。该产品与保障性住房建设、“平急两用”公共基础设施建设、城中村改造三大工程更是高度适配。

S系列

钢结构模块化集成建筑

- 钢结构高层结构体系
- 钢结构低多层结构体系



C系列

混凝土模块化集成建筑

- 混凝土高层结构体系
- 混凝土低多层结构体系



I系列

I-BOX模块化集成建筑

数字化移动房屋体系



W系列

水处理模块化集成建筑

模块化集成建造水厂体系



T系列

自部署模块化集成建筑

多功能自部署建筑体系



P系列

停车库模块化集成建筑

立体停车库体系



10大应用场景

住宅

酒店

学校

城市旧改

医院

公共建筑

办公建筑

展馆

加装电梯

文旅配套

深耕港澳 布局全国

中建海龙在模块化建筑领域的业务已覆盖全国**11省19市**，凭借深厚的高标准项目建设管理经验，为各类工程项目提供值得信赖的可靠解决方案。

8个
MiC生产基地

77个
MiC项目

81378个
MiC模块

509万㎡
MiC建筑面积



香港启德急诊医院项目
模块类型: 钢结构 模块数: 4050个
面积: 57.98万㎡

深圳市龙华区华章新筑项目
模块类型: 混凝土 模块数: 6028个
面积: 17.3万㎡



香港将军澳中医医院
模块类型: 钢结构 模块数: 1460个
面积: 19万㎡

香港启德世运道简约公屋
模块类型: 钢结构 模块数: 2994个
面积: 32万㎡ 合约额: 62.8亿



香港圣母医院重建项目
模块类型: 钢结构 模块数: 632个
面积: 4.9万㎡

香港古洞北19区2期公营房屋
模块类型: 混凝土 模块数: 6314个
面积: 22.7万㎡ 项目高度: 152米



香港威尔斯亲王医院扩建大楼项目
模块类型: 钢结构 模块数: 2424个
面积: 29.7万㎡

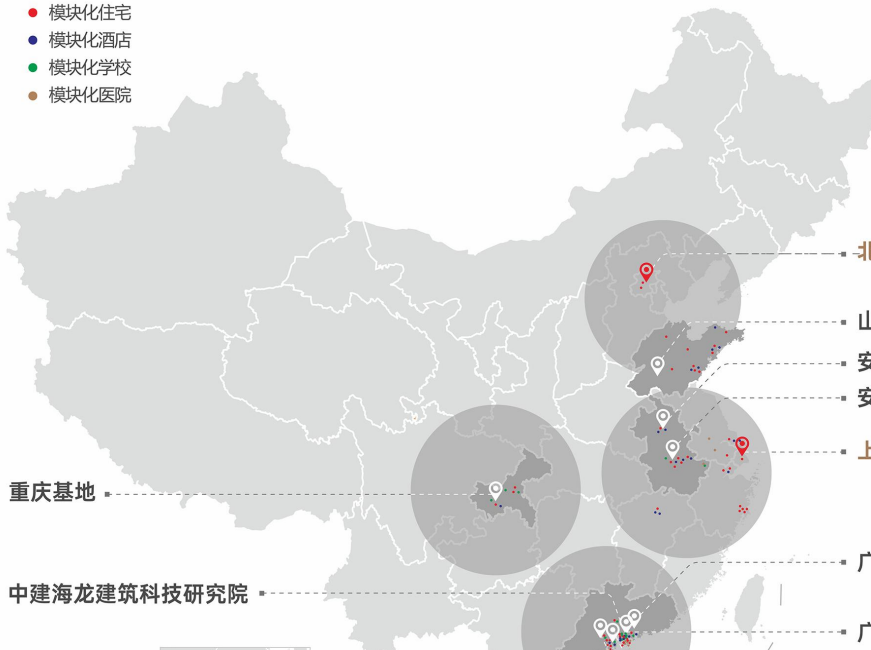
香港安达臣道公营房屋 (P2-6, P2-7)
模块类型: 混凝土 模块数: 4065个
面积: 5.16万㎡



香港葛量洪医院
模块类型: 钢结构 模块数: 3705个
面积: 15万㎡

上海田林路65弄旧住房拆除重建项目
模块类型: 混凝土 模块数: 2510个
面积: 7.1万㎡

- 基地
- 模块化住宅
 - 模块化酒店
 - 模块化学校
 - 模块化医院



重庆基地

中建海龙建筑科技研究院

北京基地(拟建)

山东-济宁基地

安徽-宿州基地

安徽-合肥基地

上海基地(拟建)

广东-深圳龙岗基地

广东-深圳龙华基地

广东-珠海基地

广东-江门基地



烟台莱山凤凰大厦
模块类型: 钢结构 模块数: 352个
面积: 11.7万㎡

安徽省广德市科创实验学校
模块类型: 混凝土 模块数: 828个
面积: 4.4万㎡



深圳坝光生态国际酒店
模块类型: 钢结构 模块数: 1660个
面积: 25.3万㎡

深圳中学泥岗校区加装电梯项目
4栋宿舍楼 8台电梯 模块数: 108个



嘉兴市百步经济开发区邻里中心宿舍
模块类型: 混凝土 模块数: 384个
面积: 1.8万㎡

深圳市光明区实验学校同心小学
模块类型: 钢结构 模块数: 338个
面积: 2.5万㎡



香港古洞北第29区特建福利服务综合楼
模块类型: 混凝土 模块数: 1764个
面积: 4万㎡

深圳航城街道三围学校(一期)
模块类型: 混凝土 模块数: 281个
面积: 2.94万㎡



深圳(福城)二标段产业宿舍项目
模块类型: 混凝土 模块数: 746个
面积: 4.4万㎡

重庆建筑工程职业学院东校区(一期)
模块类型: 混凝土 模块数: 300个
面积: 16.9万㎡



中建华龙
CHINA STATE CONSTRUCTION HAILONG



中海建黎
CHINA OVERSEAS CONSTRUCTION



广东省深圳市福田区蓝花道5号

No. 5 Lanhua Road, Futian Free Trade Zone, Shenzhen, Guangdong

☎ 199 2520 3311 ✉ coclm@cohl.com 🌐 www.cschl.com.cn