

中建八局四公司：

# 南征北战的铁军 重点建设的先锋



中建八局四公司始建于1952年，1983年由基建工程兵部队改编为企业，长期稳居中建集团号码公司十强，被誉为“南征北战的铁军，重点建设的先锋”。

20世纪80年代，中建八局四公司投身改革开放大潮，白手起家，艰苦创业。1984年，八局四公司从原部队驻地徐州转战到新建东营市，成为中建八局唯一一家离开原驻地、北上创业的单位；1985年，在扎根东营的基础上，八局四公司开拓进取，果断“走出去”开辟青岛、大连两个外埠市场，开创了八局区域经营的先河；1986年，八局四公司建设大连九州饭店项目时，推行鲁布革改革，首次使用整建制的外部劳务队伍为作业队，开创了八局项目管理模式的先河。

1990年以后，中建八局四公司开疆拓土，征战南北，青岛海关大厦等十余座地标建筑均由八局四公司承建，繁华的青岛香港路被誉为“八局一条街”。时任青岛市委书记俞正声在市委党校工程开工典礼上称“中建八局四公司是一流的施工队伍”；时任建设部副部长叶如棠为八局四公司挥笔题词“岛城显风流”。1995年，八局四公司被中建总公司授予“十强企业”荣誉称号，并在中建八局三级领导干部大会上介绍经验。1998年，八局四公司在青岛注册，成为第一家注册在青岛的建筑央企。

迈入新的历史时期，中建八局四公司先后承建了2008年青岛奥帆赛博物馆、2014年青岛世界园艺博览会主题馆、2018年上合组织青岛峰会主会场（青岛国际会议中心）等大国工程。此外，公司还高量建设了青岛胶东国际机场、中国科学院量子信息研究院、青岛青春足球场、康复大学、青岛虚拟现实产业园、德州德之韵运河博物馆群等一批重点工程，在大国崛起的征程中勇担铁军使命。

作为建筑央企，中建八局四公司始终心怀“国之大者”情怀，勇担社会责任。2008年，八局四公司参与四川汶川抗震救灾安置房援建任务，配合中建八局党委完成了3.2万套、86万平方米的安置房建设任务，在所有援建企业中承建数量最多、速度最快、质量最好。2011年，八局四公司在利比亚参与承建的2万套住宅项目时，受到战争冲击，3天时间里包括900多名外籍员工在内的10290名员工安全撤出利比亚，创造了3天万人万里无一人伤亡的奇迹。面对新冠疫情，八局四公司奔赴青岛的莱西、崂山以及上海等地，援建防疫应急工程22个，建设应急隔离板房1.9万间，床位2.5万张，集全公司之力打赢了这场疫情防控阻击战。

作为首家中央驻青建筑企业，八局四公司创造了十多项行业第一，是国家科技部认证的“国家高新技术企业”。拥有房屋建筑工程施工总承包特级资质，建立了省级技术研发中心和建筑设计研究院。主营房屋建筑、基础设

施、设计研发、投资运营等4大业务板块，具有规划设计、投资开发、基础设施、房建总包“四位一体”优势。公司业务布局遍及全国15个省份、50个重点城市，服务长三角、粤港澳大湾区、成渝经济圈、上合经贸区等国家重点区域，形成了产业协同、多元并举的发展格局。

## 全方位展示城市智慧建造新技术、新成果

本届宜居博览会上，中建八局四公司聚焦智能建造主题，展示了公司以科技促生产、打造智能工地所取得的创新成果，包括“天蝉”住宅施工机器人系统等智能建造新设备，数字正向设计、智能生产、智能施工、绿碳方舟建造管理系等新技术手段，钢筋智能加工、结构装配式等智能生产工艺，以及卸料平台监控、线上质量管理系统、标养室监测系统等智能管理平台，此外，由中建八局四公司研发的首个AI无人智巡系统也亮相展会。

与往年不同的是，中建八局四公司在展会现场增加了更多实物、模型展示，同时加强现场可操作性，参会者可以亲身操作相关设备，感受智能建造带来的便利。

此次呈现的展品中，最引人注目的当属“天蝉”住宅施工机器人系统，这是一款集轻量化、模块化、装配化、平台化、智能化、绿色化于一体的住宅整体顶升集成建造平台，具有施工高效、安全可靠、经济实用、质量可控等优点。该系统通过高度集成的机械化、智能化、协同化施工，实现住宅高效建造，打造快速、安全、舒适的住宅标杆。这不仅是技术创新的里程碑，更是建筑行业智能化发展的重要一步，将全面助力“好房子”的建造。

现场还展示了多种高效施工作业机器人，这些机器人可以代替工人完成现场作业，极大程度降低作业强度，提升施工效率，同时，纯机械操作，也可保护作业人员安全，提升产品的成型质量。

智能开槽机器人，主要应用于二次结构墙体管线敷设的开槽施工，通过预先输入开槽参数，可实现墙面自动开槽，避免人工开槽高空作业风险，开槽效率较人工提高50%。

测量机器狗，由中建八局四公司联合中国海洋大学共同研发，是以四足机器人为载体的工程智能AI巡检系统，也是国内首个将四足机器人及图像识别同时应用在工程建设领域的智能巡检体系，主要有安全巡检与编程功能，可安装激光BIM扫描仪，进行现场扫描。

三维扫描机器人，可通过高速激光扫描测量的方法，大面积高分辨率地快速获取被测对象表面的三维坐标数据，为快速测量房间数据建立房间三维模型提供了一种全新的技术手段，同时将生产一线的碎片化测量数据转化为可追溯的结构化数据，为智能工地的质量管理

提供了基础的保证。

BIM放样机器人，是与BIM系统联动的测量放线设备，其测量结果能够自动显示、存储，并能与外围设备交换信息，实现测量与处理过程的电子化和一体化。

实测量机器人，该设备具有智能识别功能，导入三维扫描模型可以自动识别墙面、地面、门窗和天花板，每间房屋测量只需1-2分钟，较传统人工测量工效提升3倍。

AI智能管理系统，通过整合数据、软件、机械、技术，实现智慧赋能，既能发挥单兵作战优势，又能实现效果几何迭代。

在优质项目上，公司基于BIM技术拓展应用的数字设计，通过集成BIM协同平台，实现构件的智慧加工、建筑产品功能的正向设计，同时实现设计内容的可视化交底。

## 聚焦城市建设，打造宜居未来

在交通建设方面，中建八局四公司在展会现场增加了更多实物、模型展示，同时加强现场可操作性，参会者可以亲身操作相关设备，感受智能建造带来的便利。

在环境改善方面，中建八局四公司参与了李沧排水管网、曲戈庄城中村改造配套、胶州云溪河绿廊、浮山森林公园等项目建设，提升了周边生态环境。

在民生住宅方面，参与红岛超300万平方米安置房建设，70万平方米李哥庄新型社区改造完美交付；即墨古城安置区助力古城焕新；海尔海尚府、文典路住宅应用智能恒温系统打造科技住宅；张村河南安置区、董家下庄安置区品质住宅获得央视关注报道，并迎来省市观摩；黄埠岭项目应用“天蝉”住宅施工机器人系统，最快5天就能建一层楼，用工量减少一半，工期缩短三分之一。

在新兴产业方面，建造了青岛虚拟现实产业园系列工程、国家兽医公共卫生中心、青岛蓝谷电竞产业园、东华软件副中心产业园、中科曙光全球研发基地、生物医药协同创新中心等工程，为产业集群奠定了坚实基础。

在城市更新方面，应用企业设计施工总承包优势，承建青岛商会旧址改造、潍县路19号工程，焕发青岛百年里院新活力。

## 立足科研研发当好“先锋队”，激发数字化转型动力

雄关漫道真如铁，而今迈步从头越。未来，中建八局四公司将聚焦智能建造，抢占前沿赛道，以产品化、产业化为导向，以现场为载体，挖掘研发需求，加快培育智能建造、深基坑、高科技厂房等特色优势技术，持续输出面向现场、面向市场的智能建造设备装备，依托“天蝉”住宅施工机器人系统，加快智能建造研发升级，转化研发成果，服务生产经营。

同时，打造科创高地，完善公司数字建造一体化平台，推进项目全生命周期数字化管理，加快数字化升级步伐；深化科技体制机制改革，加大科研投入，加强产学研合作，依托院士工作室、博士工作站，发挥数智科创中心等多平台叠加优势，打造一流科技领军人才和创新团队，形成技术“动力源”，支撑主业发展。

中建八局四公司也将全面贯彻新发展理念，沿着聚焦化发展、差异化发展、一体化发展、成本领先发展的“四化一领先”发展战略，致力于“四个一流”——产品一流、品牌一流、创新一流、治理一流，构建新业务发展格局，打造产品卓越、品牌卓著、创新领先、治理现代的建设综合服务商。

建筑铁军，勇立潮头。中建八局四公司将持续聚焦建设创新八局四、科技八局四、品牌八局四，幸福八局四，致力成为最具创新活力、最具科技实力、最具品牌影响力、最具幸福感的综合服务商，以专业的管理，卓越的业绩实力，持续引领行业发展。

张欣然



▲中建八局四公司总部驻地。

▲青岛胶东国际机场。



■“天蝉”住宅施工机器人系统。



■测量机器狗。



■AI无人智巡系统。



■三维扫描机器人。



■墙面智能开槽机器人。



■青岛虚拟现实创新中心。