

首届长三角地区装配式建筑职业技能邀请赛落幕

由上海市住房和城乡建设管理委员会、上海市人力资源和社会保障局、上海市总工会、共青团上海市委员会指导，江苏省人民政府驻上海办事处、浙江省人民政府驻上海办事处支持，上海市建设协会、上海市建筑施工行业协会、上海市工程建设质量管理协会、上海市建设交通工会、上海市建设交通青年人才协会联合主办的“首届中国长三角地区装配式建筑职业技能邀请赛暨2019年中国技能大赛——上海市建设行业职业技能竞赛”于11月25日在上海建工五建集团有限公司方泰基地圆满落幕。

来自长三角地区88家企业，180支队伍，总计498人进行了装配式建筑结构灌浆连接、装配式混凝土建筑构件安装、装配式混凝土建筑防水、装配式建筑混凝土预制构件制作4个项目的技能比拼。大赛于10月31日开幕，经过近一个月的比拼，48个代表队的技能选手脱颖而出，进入决赛。

住建部原副部长、党组副书记刘志峰，住建部科技与产业化发展中心副主任文林峰，上海市住建委副主任裴晓等出席闭幕式。多家行业协会、承办单位的领导，裁判、参赛选手等500余人参加闭幕式。

文林峰在致辞中表示，在上海举办的首届中国长三角地区装配式建筑职业技能邀请赛暨2019年中国技能大赛，展现了各路企业、选手的风采。实践证明，技能职业人才队伍的培养至关重要，希望长三角各地区全方面推进装配式建筑技能职业人才的培养工作，加大投入力度，提高劳动者素养，完善培育机制，造就高素质人才队伍。

裴晓在致辞中表示，自2017年成功获批“国家装配式建筑示范城市”以来，上海市装配式建筑产业基础、产业链配套进一步完善，装配式建筑项目落实量进一步提升。在全面落实装配式建筑实施要求的基础上，上海市注重严把关键环节质量控制，注重产业工人素质提升。在“长三角一体化”的大背景下，未来上海将及时探索并总结一批可复制、可推广的装配式建筑发展经验，全面推动产业链布局优化、创新协同。

会上，上海建工五建集团有限公司方泰装配式建筑实训基地举行了揭牌仪式。上海市建设工程安全质量监督总站总工程师张健民、上海市建设协会建筑工业化与住宅产业化促进中心主任严阵、上海建工集团股份有限公司工会副主席张超、上海建工五建集团有限公司董事长刘翼全共同为基地揭牌。

大赛组委会技术裁判组组长王俊对大赛进行讲评。他认为，本次大赛具有几个新的特点：一是比赛项目增加，参赛选手增多，参赛范围扩大；二是参赛队伍普遍年轻化，平均年龄为36岁，且大多具有中等以上学历；三是实操竞赛中各队均表现得训练有素，动作规范、协作默契；四是灌浆连接项目的平均分为4个赛项中最高，这与最早开展灌浆连接职业能力培训密切相关。希望这样的赛事可以成为培育大师级蓝领工匠的土壤和摇篮。

上海市工程建设质量管理协会秘书长谢华宣布了装配式混凝土建筑构件制作项目竞赛成绩。上海住总工程材料有限公司代表队等获奖。

上海市建筑施工行业协会书记龚一民宣布了装配式混凝土建筑构件安装项目竞赛成绩，上海建工五建集团有限公司代表队等获奖。

江苏省建筑管理总站站长陈仕龙宣布了装配式混凝土结构灌浆连接项目竞赛成绩，上海宝冶集团有限公司代表队等获奖。

浙江省人民政府驻上海办事处综合处处长凌学毅宣布了装配式混凝土建筑接缝防水项目竞赛成绩，上海东方雨虹防水技术有限公司-B组代表队等获奖。

四川推进装配式建筑部品部件产业发展3到5年形成千亿元以上规模

近日，四川省经济和信息化厅、四川省住房和城乡建设厅等5部门联合印发《关于推进四川省装配式建筑工业化部品部件产业高质量发展的指导意见》(以下简称《意见》)提出，通过3到5年的努力，培育10家以上龙头企业，形成1000亿元以上规模的装配式建筑工业化部品部件产业。

根据《意见》，四川省将进一步完善装配式建筑工业化部品部件的标准化体系，推进装配式装修材料的应用，提高生产技术水平 and 产品质量，通过3~5年的努力，初步建成产品体系完善、质量优良、“两化”有效融合、环保安全、绿色高效的装配式建筑工业化部品部件产业及配套的建材产业，培育10家以上龙头企业，形成1000亿元以上规模的装配式建筑工业化部品部件产业。

此外，四川省将试行并逐步完善装配式建筑部品生产企业规范条件，装配式混凝土部品部件生产企业设计年生产规模将不低于2万立方米，装配式钢结构部品部件生产企业设计年生产规模不低于3000吨。同时，形成以成都简阳市、金堂县、绵阳高新区等地为重点的产业基地，引导装配式建筑工业化部品部件与配套建材企业合理布局，逐步形成与工程建设规模相匹配的部品部件生产能力。

四川省经济和信息化厅相关负责人表示，长期以来，受政策标准制约，四川省

装配式建筑部品部件生产企业以定制化生产为主，只能为项目“点对点”供货，工业化水平低，导致装配式建筑建造成本仍高于现浇等传统建造方式。同时，装配式建筑部品部件企业生产能力参差不齐，自动化水平低，制约了该省装配式建筑发展。

为此，四川省将围绕装配式建筑结构系统、外围护系统、内装系统、设备与管线系统，不断完善标准部品部件系列，形成相关的产品体系。鼓励新技术、新产品编制团体标准。具体而言，结构系统以标准化结构部件为重点，形成标准化的预制混凝土楼梯等产品系列。外围护系统以功能复合一体化的部品为重点，形成满足保温、装饰及使用功能要求的产品体系。内装系统以装配式装修部品的开发为重点，形成相互协调、配套完整的产品体系。设备与管线系统以满足管线分离的要求为重点，开发集成化程度更高的产品。在道路桥梁中，逐步形成标准化的桥梁上部结构与下部结构等构件产品体系。

同时，提升装配式建筑工业化部品部件装备水平，大力发展自动化制造装备、高效率运输、吊装设备以及部品部件安装设备等先进装备，并引导装配式建筑工业化部品部件生产企业提高信息化、智能化水平，鼓励建立工业化部品部件产业的工业信息化平台，促进产品质量和生产效率提升。

“预制”暖居，让百姓诗意栖居

筑厦万千间，换百姓欢颜。近期，由中建二局华东公司打造的江苏省新建规模最大的装配式建筑南京丁家庄二期保障房项目全部交付。从2016年的初次问世，到如今的温情亮相，这三年里有瞩目与期待，更有坚守和创新。

“预制”暖居，赢得百姓“点赞”

金杯银杯不如老百姓的“口碑”。作为南京四大片区保障房之一，凭借不输商品房的高品质，交付以来，得到百姓的一致好评。

61岁的路阿姨领到的是一套55平方米的精装修公租房。谈起入住以来的感受，她说，“做梦都没想到能有这么好的房子。室内外环境好，价钱划算，质量还特别靠谱。”这份可贵的肯定背后是中建二局华东公司建设团队对保障房建设的“敬畏”之心。

作为江苏省新建面积最大的装配式结构建筑，项目预制装配率达61.08%。6栋主楼全部采用标准化、模数化设计施工，“身体”组成的大部分都是“预制构件”，俗称建筑“积木”。外墙是“方块积木”，形如“三明治”的外墙将剪力墙、保温层、外页板“三合一”，一次性吊装拼接，在将外墙工序减少到两道的同时，减少了抹灰带来的空鼓、开裂风险。

“装配”部件，彰显环保特质

由于梁等构件都在工厂预先制作，运到工地后直接吊装、灌浆，这一工厂化作业方式，为工地减少了近90%的建筑垃圾。

住宅内部将装配式与铝模剪力墙免抹灰工艺精妙结合，通过采用绿色环保新型材料铝模板，用于剪力墙、梁、板，达到砼构件免抹灰，节省了抹灰费用400多万元，还为每户增加使用面积1.7%。

现场施工道路采用预制混凝土道路、钢板道路周转利用，减少一次混凝土道路的应用。原有场地混凝土制成再生石骨料，用于滤水层。

科技助力，累获专利11项

项目的惊艳亮相，与“苏莞新劳模创新工作室”智慧密不可分。工作室在丁家庄二期保障房项目建设的三年间，累计获得发明专利3项，实用新型专利8项，省级工法1项。

他们研究的“保障性住房高品质工业化建造技术研究与应用”成果被认定为国内领先水平。运行至今，工作室已培养出国家级劳模1人，省部级劳模2人。

预制梦想，装配未来，创新驱动，“质”造精品。期待更多创新之花喜结硕果！

引领行业发展，成就装配式建筑之路——上海宝冶打造“全产业链”装配式建筑纪实

11月27日，上海宝冶装配式建筑张家港生产基地举行了以“打造预制高地，引领装配发展——筑70年辉煌，中冶人奋进在新时代”为主题的企业开放日活动，向社会全面展示了该公司装配式PC结构、钢结构、MEP模块化、模块化装饰等装配式建筑从研发、设计到生产、施工、运维为一体的全产业链资源整合能力。

宝冶永联作为首家人驻江苏张家港“江南智造基地”的企业，设计总产能10万立方米PC构件，主要产品包括叠合板、预制楼梯、预制混凝土墙板、预制空调板、预制柱等。上海宝冶董事长白小虎在生产基地揭牌仪式中表示，宝冶将充分发挥国家高新技

产业发展之魂——核心技术，独领风骚

在国家装配式建筑产业政策的引导下，上海宝冶通过研究开发和工程实践，建立了以PC混凝土结构、钢结构、建筑MEP模块和装饰模块为主的核心技术体系，并开发出配套的产品和技术，形成了技术集成度高、专业协同度高、产品工艺先进的装配式建筑技术能力。

上海宝冶主要依托研发及实验平台，对装配式建筑产业领域进行技术研发以及成果转化。并通过运用BIM技术、三维扫描、GIS等技术，有效提高装配式建筑设计、深化、生产、施工等不同建设阶段的协同工作效率，提高工程的可行性和可控制性，实现虚拟设计和建造以及全生命周期、全方位的预测和控制；通过运用工程项目信息化管理平台——“宝冶云”，实现装配式建筑项目信息集成共享、管理流程分类标化、各类文档模板化、BIM可视化等特点，促进设计、生产、施工及运营管理系统全面互联，为工程项目标化管理提供数据支撑。

在装配式PC结构研发方面，通过开发、设计、施工全过程实践，宝冶已经掌握了装配整体式混凝土结构设计方法、钢筋数字化全自动模块加工配送技术、预制与现浇边缘构件协同成型技术等关键技术，开发出“BY-TT特制高充盈度PC结构专用灌浆料”、“多功能PC构件吊装工具”等配套技术。

产业发展之路——“积木”建筑，遍地开花

2014年，上海宝冶完成了上海宝山罗店大型居住社区二期C10地块装配式住宅整区剪力墙结构设计。2015年5月，该项目正式起吊安装，标志着宝冶正式迈入了PC装配式建筑施工领域。罗店大型居住社区二期C10地块、上海静安区市北高新技术服务园区商品房项目分别获得2014年、2017年上海市装配式建筑示范项目。

PC装配式技术的成功运用，为公司

龙元明筑亮相上海城博会

11月21日至23日，2019上海国际城市与建筑博览会（下称城博会）暨第八届亚洲国际建筑工业化展（下称BIC）举行。龙元明筑科技有限责任公司携S-SYSTEM高性能全装配钢结构住宅产品体系2.0重装亮相。

城博会上，龙元明筑以“1:1:1”即一套住宅产品体系的样板房展示，一系列建筑技术详解，及一体化产品交付模式为主题亮相，为观众带来全新体验。展会现场，来自海内外房地产开发商来到龙元明筑展台倾听S体系讲解，表达了想要进一步合作的意向。

在城博会期间举办的两场行业峰会上，龙元明筑分享了在建筑领域的产品思维及实践。11月21日，龙元明筑技术总监郑建敏出席“2019上海装配式钢结构发展高峰论坛”并作主题为《基于产品思维研发实践的钢结构住宅产品体系“S-SYSTEM”》的发言。11月23日，龙元明筑副总经理何海利受邀参加了“2019上海国际建筑工业化峰会”，并在会上作了题为《工业产品思维做建筑——龙元明筑S体系及应用》。

此外，在11月7日举行第十八届中国住博会开幕见面会暨工作交流会上，龙元明筑与住建部科技与产业化发展中心签约。龙元明筑董事长陆炯与住建部科技与产业化发展中心副主任文林峰代表双方签署合作协议。未来，龙元明筑和住建部科技与产业化发展中心将在技术研究等方面深度合作，推动装配式建筑行业技术进步。

龙元明筑是龙元建设集团负责装配式建筑事业、承担集团主业升级引领重任的全资核心子公司。S-SYSTEM高性能钢结构全装配住宅产品体系可以满足装配式建筑等多个认证体系的要求，其装配率最高可达95%，相较于传统建筑工艺，施工期最多可缩短40%。

绿智汇携“找PC”亮相上海城博会

11月21日，“2019上海国际城市与建筑博览会”在国家会展中心（上海）开幕。绿智汇-绿色建筑生态链集成服务商作为城博会的常驻伙伴，今年携旗下“找PC”平台等智能产品亮相。

绿智汇旗下“找PC”是专注于装配式建筑发展的产业服务平台，富有多重看点。“找PC”创立于2016年，依托隧道股份城建物资40年产业链资源，定位于服务建筑工业化细分领域，PC建厂咨询、PC智慧工厂、PC专项培训、PC深化设计图库等业务，解决从业人员工作痛点，助力产业可持续发展。

展会重点展示了PC智慧工厂及



宝冶装配式住宅项目在建设过程中与传统施工比较，可降低约50%周转材料消耗，减少20%的用水量，减少80%的施工垃圾，同时减少建筑污水、降低建筑噪音、减少现场电消耗、降低有害气体及粉尘排放，有着广阔的社会应用前景。同时其经济效益也是十分可观的，单就PC装配式建筑而言，建筑工程公司近三年新承接装配式建筑合同额约31.9亿元，新增利润0.3亿元，新增税收6.3亿元，节约工程成本1055.5万元。

由上海宝冶研究的《装配式混凝土住宅关键技术研究与应用》科技成果，经上海市土木学会鉴定，达到国际先进水平，获得第29届上海市优秀发明选拔赛银奖、中施企协科技创新成果二等奖；《装配式剪力墙结构住宅综合协同建造技术与应用》科技成果，获得第31届上海市优秀发明选拔赛金奖。这些技术成果为制订相应的上海工程建设规范打好基础，为装配式住宅的质量控制和验收工作提供技术手段；装配式剪力墙结构住宅综合协同建造技术对节约工程成本、缩短工期、提高工程质量均起到了有利作用。

此外，上海宝冶在装配式住宅的研究方向契合上海市装配式建筑产业的发展，其采用装配整体式剪力墙体系是对保障房装配式住宅的首选体系。这对促进建筑产业生产方式的变革、提高建造过程的信息化程度、提高装配式建设过程中的监管均起到有利作用，赢得业主、监理及政府相关部门的一致好评。