



欢迎关注杭萧钢构微信

总部地址: 杭州中河中路 258 号
瑞丰国际商务大厦 3-7 楼
电话: 0571-87246788
传真: 0571-87240484
0571-87247920
网址: http://www.hxss.com.cn
邮箱: jtxcb@hxss.com.cn
邮编: 310003

主办: 杭萧钢构集团办公室

顾问: 单银水 | 总编: 陈瑞 | 主编: 梁淑玲 | 责任编辑: 刘信怡 吴郡

内部资料 免费赠阅 文章观点仅代表作者个人观点

杭萧钢构荣获 2018 年浙江省专利金奖

本报讯 9月初,浙江省科技厅网站对2018年度浙江省专利奖评选结果进行了公示,杭萧钢构股份有限公司(以下简称“杭萧钢构”)榜上有名,荣获浙江省专利金奖。

此次专利奖评选经过申报推荐、形式初审、专利评议、专家评审等程序,最终杭萧钢构的发明专利《一种带折边的U字形型材的钢管束组合结构》,专利号:201410151920.3获得浙江省专利金奖。该专利是杭萧钢管第三代钢结构住宅——钢管混凝土束结构成套技术中的核心专利之一。

此次专利奖评选经过申报推荐、形式初审、专利评议、专家评审等程序,最终杭萧钢构的发明专利《一种带折边的U字形型材的钢管束组合结构》,专利号:

201410151920.3获得浙江省专利金奖。该专利是杭萧钢管第三代钢结构住宅——钢管混凝土束结构成套技术中的核心专利之一。

一种带折边的U字形型材的钢管束组合结构

本专利技术充分利用了钢结构和混凝土结构的优点,减少水泥、砂石的用量,节约建筑材料,有利于节能环保。工业化程度高,现场人工作业少,大部分工人都转移到工厂中,有利于实现工地现场“农民工”向企业技术工人的转移。组合结构构件不需要建筑木模板,减少了现场木模板工人和模板消耗量,有利于森林资源的保护。结构体系可以一次三层施工,可实现多层同时作业,

缩短工期,降低工程综合成本。结构构件抗震性能良好,特别优于混凝土结构,有利于抵抗地震作用,减少人民生命和财产损失。整个施工过程中,施工噪音小,

施工环境整洁,对周围环境影响小力。

近年来,杭萧钢构不断加强专利和技术创新工作,专利数量和质量得到进一步提升,技术创

新工作正稳步向更高标准迈进。

(工业化绿色建筑研究院
吴申申)



| 序号 | 专利号 | 专利名称 | 专利权人 |
|----|------------------|-----------------------|-----------------------------|
| 1 | ZL200910087064.7 | 连续化的半分散性主素A型防腐制备方法 | 浙江新和成股份有限公司; 浙江大学; 北京化工大学 |
| 2 | ZL201410062942.2 | 深埋长隧洞通风系统及其方法 | 浙江大学 |
| 3 | ZL201310390902.0 | 图像存储方法及装置 | 杭州海康威视数字技术股份有限公司 |
| 4 | ZL200710135788.7 | 导电管型制冰装置及利用该装置制备冰晶的方法 | 万华化学(宁波)有限公司 |
| 5 | ZL201110406369.9 | 路由收敛方法及设备 | 新华三技术有限公司 |
| 6 | ZL201410083458.8 | 碳纤维布中纤维的清洗制备方法 | 浙江东裕药业股份有限公司; 上虞东裕药业有限公司 |
| 7 | ZL200910100864.8 | 一种大型内电机独立控制方法 | 浙江迪达内电机股份有限公司 |
| 8 | ZL200810082684.9 | 一种交流接触器 | 浙江人网电器有限公司 |
| 9 | ZL201410071362.3 | 一种含有电气石的改性型聚丙烯纤维 | 浙江和也健康科技有限公司 |
| 10 | ZL201510081500.4 | 一种大规格高模量碳纤维 | 衢州华友新材料股份有限公司; 浙江华友轴业股份有限公司 |
| 11 | ZL201410151920.3 | 一种带折边的U字形型材的钢管束组合结构 | 杭萧钢构股份有限公司 |
| 12 | ZL201430048462.2 | 汽车 | 浙江吉利控股集团有限公司; 浙江吉利汽车研究院有限公司 |
| 13 | ZL200910101075.9 | 喷墨式喷墨打印机 | 浙江大学 |

导读

绿色新长征
战略合作进展报道

详见第 02、03 版
《战略合作》

天堑变通途
银百高速 YBI 标段首吊大吉

详见第 04 版
《项目动态》

继往开来谱新篇
内蒙古赤峰市首个钢结构住宅工程主体顺利封顶

详见第 05 版
《项目动态》

花好月圆中秋夜
共聚杭萧人团圆

详见第 06 版
《企业文化》

环境质量体系认证
万郡物业通过 ISO14001 环境质量体系认证

详见第 07 版
《综合新闻》

吉林日报 松原日报
杭萧钢构与吉林省本土翘楚强强联合 开辟松原市建筑新时代

详见第 08 版
《媒体聚焦》

杭萧钢构出席

第 20 届中国国际投资贸易洽谈会暨第二届中国特色小镇建设国际峰会



本报讯 9月8日-9日,由中国企业十大新闻评委会、《中国企业报》集团、中国企业园区国际合作联盟、杭萧钢构股份有限公司(以下简称“杭萧钢构”)等联合主办的第20届中国国际投资贸易洽谈会暨第二届中国特色小镇建设国际峰会在厦门召开。杭萧钢构携控股子公司——万郡绿建科技股份有限公司(以下简称“万郡绿建”)出席本次峰会。

会议以“助力乡村振兴战略,促进特色小镇发展”为主题,探讨特色小镇发展理念和创新思路,推动特色小镇健康有序发展。

万郡绿建总裁商杨,提出以“智造绿色建材供应链平台,推动特色小镇建设,好、快、省”的主题,给本届中国特色小镇建设国际峰会带来了新

思路,受到领导专家及业内人士的一致认可。

中国建筑金属结构协会秘书长刘哲在《推动业内企业做绿色建筑的示范,共同推动绿色建造发展》的主题演讲中指出“钢结构建筑材料特性决定了它只能是工厂化制作、现场化安装的特点。工厂化制作保证了建筑的精度由厘米提高到毫米,更好的保证了我们建筑的质量和安

全。交流会现场,杭萧钢构荣获《2018中国装配式建筑科技创新示范企业》奖项,并参与了“中国装配式建筑产城联盟”启动仪式环节。

由杭萧钢构副总裁贺男应邀作《杭萧装配式钢结构建筑 助推中国装配式建筑产业快速发展》的主题演讲,并通过现场视频向与会来宾分享了“32层楼 58天建成”的装配式钢结构建筑魅力。结合特色小镇建设,杭萧钢构提出“House易建、Home难得”,小镇不仅只有低层房,也有高层住宅。钢结构住宅具有的抗震性能优、施工速度快、绿色环保等优势,满足了对于“理想家园”的需求。

(集团办公室 张嘉凌)

杭萧钢构与宿迁市泰山建筑有限公司举行战略合作签约

本报讯 9月18日上午，杭萧钢构股份有限公司（以下简称“杭萧钢构”）与江苏万恒地产集团（以下简称“万恒集团”）旗下——宿迁市泰山建筑有限公司（以下简称“宿迁泰山”）签署战略合作协议。宿迁泰山董事长陈斌、杭萧钢构副总裁尤匡宝作为企业代表签署协议。

宿迁市宿豫区区长殷其国、住建局局长温冠军、宿迁市高新技术产业开发区产业招商局局长陆昭宝、宿迁市宿豫区政府办公室单睿智、宿迁泰山董事长陈斌、宿迁泰山副总经理陈浩、副总经理陈国东，杭萧钢构董事长单银木、财务总监许琼、副总裁尤匡宝、总裁助理叶静芳、运营管理中心总经理张德才等人出席见证。

此次合作将以杭萧钢构钢结构住宅体系为依托，以设计、制造和施工等产业链核心技术为支撑，在

江苏省宿迁市共同打造装配式钢结构绿色建筑产业基地，共同推进当地钢结构绿色生态建筑发展，促进宿迁市乃至江苏地区装配式建筑产业化进程，提高本地住宅居住品质。

宿迁泰山董事长陈斌在致辞中讲到，随着近年来建筑业变革和整体转型，必须谋求转型发展，本次与国内钢结构行业领军企业杭萧钢构的强强联合，标志着正式开启建筑工业化发展的新篇章，将充分学习杭萧钢构的核心技术体系，真正实现从传统建筑业向现代建筑业的转变，全力打造装配式建筑发展的新局面，共同向助推“绿色建筑和建材”，大力发展装配式钢结构建筑，提高工程标准和质量的目标迈进，以实际行动践行“绿水青山就是金山银山”发展理念。

杭萧钢构董事长单银木讲到，杭萧钢构一直以来积极坚定走自主研发创新之路，通过领先于行业的

先进技术体系推动产业变革，并响应十九大号召，深耕装配式钢结构绿色建筑产业的发展。中国的钢结构产业前景广阔，此次战略合作将形成强强联合，优势互补，还能达到相互学习，将有效促进当地新型建筑工业化的深化发展，满足人民日益对健康品质生活增长的需求，助力宿迁市及江苏省绿色建筑发展，为社会承担更多责任。

宿迁市宿豫区区长殷其国讲到，非常荣幸见证了代表未来建筑潮流的战略合作签约仪式。杭萧钢构一直坚持创新发展，双方此次合作，强强联合，符合双方的发展战略；装配式建筑产业的发展备受重视和扶持，顺应了现在国家的政策，双方合作把握了发展趋势，多方共赢，希望未来大力推动宿迁市钢结构市场占比，基地发展壮大。

（集团办公室 张嘉凌）



杭萧钢构与广西晟昊置业投资有限公司举行战略合作签约



本报讯 9月25日下午，杭萧钢构股份有限公司（以下简称“杭萧钢构”）与广西晟昊置业投资有限公司（以下简称“晟昊置业”）签署战略合作协议。晟昊置业总经理王坚、杭萧钢构副总裁何贤德作为企业代表签署协议。

晟昊置业总经理王坚、副总经理梁仕勇、总工程师龙启明，杭萧钢构董事长单银木、财务总监许琼、副总裁何贤德、总裁助理叶静芳、总裁助理兼运营管理中心总经理张德才等人出席见证。

此次合作将以杭萧钢构钢结构住宅体系为依托，以设计、制造和施工等产业链核心技术为支撑，在广西壮族自治区梧州市共同打造装配式钢结构绿色建筑产业基地，共同推进当地钢结构绿色生态建筑发展，促进梧州市乃至广西地区装配式建筑产业化进程，提高本地住宅居住品质。

晟昊置业总经理王坚在致辞中讲到，晟昊置业之所以引进杭萧钢构建造技术，共同打造绿色装配式钢结构建筑产业化基地，不仅仅因为杭萧钢构是我国钢结构行业首家上市公司、

国内钢结构建造体系龙头企业，更看中的是其钢结构住宅的标准化、产业化、绿色环保、抗震性强等优势。此次与杭萧钢构携手合作，将形成合力对梧州市以及周边地区的建筑产业转型升级产生深远而重大的影响。

杭萧钢构董事长单银木讲到，杭萧钢构作为我国首个钢结构住宅产业化基地，一直以来积极坚定走自主研发创新之路，通过领先于行业的先进技术体系推动产业变革，并响应十九大号召，深耕装配式钢结构绿色建筑产业的发展。中国的钢结构产业前景广阔，此次战略合作，将有力推动当地新型建筑工业化的发展，加快当地产业转型升级和供给侧结构性改革，做大当地住宅产业化市场，为社会承担更多的责任，为广西壮族自治区的城市建设做出更大的贡献。

双方此次的合作，共同向助推“绿色建筑和建材”、大力发展装配式钢结构建筑、提高工程标准和质量的目标迈进，以实际行动践行“绿水青山就是金山银山”的发展理念。

（集团办公室 张嘉凌）

杭萧钢构与榆林市城市投资经营集团有限公司举行战略合作签约

本报讯 9月28日，杭萧钢构股份有限公司（以下简称“杭萧钢构”）与榆林市城市投资经营集团有限公司（以下简称“榆林城投集团”）签署战略合作协议。榆林城投集团党委书记、董事长王连祥，杭萧钢构副总裁周滨作为企业代表签署协议。

榆林市招商局副局长惠建宁、榆林市发改委重大项目办副主任文治国、榆林市国资委产权科科长蒋永飞、榆林市招商局项目科科长李国林、榆林市发改委投资科科长焦明辉；榆林城投集团党委书记、董事长王连祥，运营总监王生龙、发展规划部经理刘小龙；陕建九建集团总经理杨耿、副总经理杨文、企业管理部部长李涛；杭萧钢构副总裁周滨、战略发展中心副总经理孙建强等人出席见证。

此次合作将以杭萧钢构钢结构住宅体系为依托，以设计、制造和施工等产业链核心技术为支撑，在陕西省榆林市共同打造装配式钢结构绿色建筑产业基地，共同推进当地钢结构绿色生态建筑发展，促进榆林市乃至陕西地区装配式建筑产业化进程，提高本地住宅居住品质。

榆林城投集团党委书记、董事长王连祥在致辞中讲到，杭萧钢构是我国钢结构行业首家上市公司，科研和技术力

量储备大，杭萧钢构的钢管混凝土束组合结构住宅体系技术具有抗震减灾、节能环保、建设周期短、布局灵活等优点，满足人民日益对健康品质生活增长的需求。此次与杭萧钢构强强联合，也是榆林城投集团的转型升级之举。公司也将紧紧围绕“精准转型、创新管理、稳健经营、持续发展”的总体思路，紧跟国家政策环境和绿水青山生态文明建设要求，与杭萧钢构携手共建装配式钢结构建筑，努力为城市发展做出积极贡献。

杭萧钢构副总裁周滨首先感谢榆林市领导对此项目的大力支持，并讲到榆林城投集团是市政府直属的国有独资企业，综合实力位居全省同行业前列，是全国城投资产百强企业。杭萧钢构是国内首家钢结构上市公司，也是住建部首批装配式建筑产业基地，同时一直以来积极坚定走自主研发创新之路，已获得多项国家专利成果。中国的钢结构产

业前景广阔，希望此次合作，能为榆林市的装配式建筑产业及经济发展做出贡献。

陕建九建集团总经理杨耿讲到，此次合作，对我们企业来说是一个转型升级，陕建九建集团能进入制造业也是我们十三五规划里边的又一块内容。此项目是榆林市政府近两年规划的项目，装配式钢结构建筑，顺应现在国家的政策，双方合作把握了发展趋势，将有效形成多方共赢。

榆林市招商局副局长惠建宁、市发改委重大项目办副主任文治国、市国资委产权科科长蒋永飞等领导对项目签约表示热烈祝贺，并表态将会大力支持此项目，希望双方发挥优势，助力榆林市建设发展。

（集团办公室 张嘉凌）



尼泊尔商务代表团一行莅临 临沂蓬建元丰杭萧参观洽谈

本报讯 9月15日，尼泊尔首都加德满都市市长 Mountain Meng（蒙山）先生、尼泊尔 Acetone Construction 商务主管 Suraj Neupane 先生等尼泊尔联邦民主共和国商务代表团一行受临沂市政府邀请出席 2018 中国（临沂）国际物流博览会，并走访杭萧钢构股份有限公司战略合作参股公司——临沂蓬建元丰杭萧钢构有限公司（以下简称“临沂蓬建元丰杭萧”）参观和洽谈商务合作，临沂蓬建元丰杭萧总经理栾柱杰、副总经理刘发启等陪同考察。

尼泊尔商务代表团一行首先来到了生产车间，在这里，

现代、高效的生产线吸引了代表团，纷纷拿出手机拍摄留念；随后来到采用高新专利技术钢管混凝土束组合结构住宅体系建造的钢结构装配式办公楼，当得知整栋办公楼为钢结构自建而成时，尼泊尔商务代表团纷纷赞赏，并表示：尼泊尔毗邻喜马拉雅山脉南麓和我国青藏高原，地震频发、板块活跃，而钢结构装配式建筑卓越的抗震性能给了尼泊尔全新的建设发展方式。

同时，总经理栾柱杰将钢结构装配式建筑的建设周期短、施工质量优、建设投资省、得房率高、节约能源、减少水资源和绿色环保等优势向尼泊尔商务

代表团做了详细介绍。

在随后的座谈会上，尼泊尔商务代表团观看了装配式钢管混凝土束组合结构住宅体系的动画模拟，尼泊尔商务代表团表示十分期待能将这么先进的技术带到尼泊尔，让三千万尼泊尔人民住上安全、舒适、抗震的房子。

会议最后双方达成初步合作意向，期待能尽快得到进一步交流，并就项目建设、施工、设计等环节的运行进行深入的探讨和合作。

（来源：临沂蓬建元丰杭萧）

冠华杭萧梅州市冠华城-5# 楼首节钢管束顺利吊装



本报讯 9月28日，由杭萧钢构股份有限公司（以下简称“杭萧钢构”）战略合作参股公司——梅州市冠华杭萧装配建筑股份有限公司（以下简称“冠华杭萧”）承揽的广东省梅州市冠华城-5#楼钢结构项目顺利完成第一支钢管束的吊装工作。

该项目是广东省梅州市首个钢管束示范工程项目，位于梅州市五华县工业园进城大道和工业大道交叉口侧，周边交通能够快速接入主

干道，地理位置优越，交通便利。总建筑面积约 11553.42 m²，地下 2 层，地上 20 层，其中 1~2 层为商业，上部为住宅。

此项目是梅州市标志性的装配式钢结构建筑项目，此次钢结构主体吊装的顺利开工，也为项目总进度的推进迈出了关键性的一步。

（来源：梅州冠华杭萧）



湖北省黄冈市首个装配式钢结构住宅项目顺利通过省专家论证

本报讯 9月初，金丰国际生态城（二期）钢管混凝土束组合结构专项技术论证会在湖北武汉召开，湖北省住建厅组织专家对该项目进行严格论证。

湖北省住建厅领导与专家，麻城市住建局相关领导、杭萧钢构股份有限公司（以下简称“杭萧钢构”）、浙江汉林设计院（以下简称“汉林设计院”）、杭萧钢构战略合作参股公司——湖北绿建杭萧钢结构有限公司（以下简称“湖北绿建杭萧”）等相关领导与技术人员参与该项目技术的论证。

与会的 5 名专家听取了建设单位关于项目概况，设计单位关于项目采用湖北绿建杭萧钢管束组合结构住宅体系技术的安全性、可行性及相关技术指标文件等汇报，并进行了质询与讨论。专家组最终认为该项目住宅楼

采用的钢管束组合结构住宅体系，进行过理论分析和构件、节点的试验研究，技术和方案可行，论证结论为通过。

麻城市金丰国际生态城（二期）项目位于麻城市沪蓉大道以南，孝感乡路以东商住地块，该项目由麻城市金丰房地产公司投资建设，湖北麻一建设有限公司总承包施工，汉林设计院担纲设计，采用湖北绿建杭萧的钢管束组合结构住宅体系技术和产品，是麻城市和黄冈市以及大别山区域首个采用新型钢结构装配式建筑技术建造的住宅项目，项目设计为标准设防类，由 2 栋高层住宅楼组成，地上 27 层，地下 1 层，标准层层高 3 米，总高度 79.95 米，建筑面积合计约 29500 平方米。

湖北绿建杭萧的钢管束组合结构住宅体系具有建筑布局灵活、钢结构制作工业化程度高、施工速度快的特

点，满足建筑产业现代化和新型建筑工业化的要求，对现有住宅体系有革命性的突破，将绿色、抗震、节能、具有明显经济效益和社会效益、满足人民日益对健康品质生活的安居住宅带入千家万户。

该项目技术论证的顺利通过，标志着湖北绿建杭萧率先取得了推广装配式建筑的“绿色通行证”，也标志着大别山地区首个应用钢管束组合结构住宅体系技术的装配式钢结构住宅项目正式进入实施阶段，为下一步装配式钢结构住宅技术的推广打下坚实的基础，符合国家装配式建筑“十三五”规划中关于钢结构技术在住宅工程中应用的总体要求，并将为湖北省装配式钢结构技术的广泛应用发挥更大、更积极的作用。

（来源：湖北绿建杭萧）



万郡陶山府一期全面隆重结顶

本报讯 近日，杭萧钢构股份有限公司（以下简称“杭萧钢构”）控股子公司——万郡房地产有限公司（以下简称“万郡房产”）投资建设的万郡·陶山府项目工地现场喜气洋洋，热闹非凡。凝聚了陶山万千民众期待、领导关怀与建设人员心血的陶山府一期6号楼、7号楼已经顺利封顶。

项目介绍

万郡·陶山府是温州地区首个钢结构住宅项目，采用具有抗震减灾、节能环保、建设周期短、布局灵活、隔音隔热等优点的杭萧钢构钢管混凝土束组合结构住宅体系建造。作为浙

江省温州市首个同时获得“国家绿色住宅小区示范工程”和“二星级绿色建筑标识”的住宅小区，推动了浙南地区钢结构及装配式住宅产业化的推广和应用，受到了各级领导的参观考察，并获得高度认可，也是温州及浙南地区钢结构住宅产业化示范基地项目。

此次陶山府一期工程主体顺利封顶，意味着该项工程建设取得了阶段性胜利，为下一步竣工入住奠定了良好的基础。下一步计划中，将会在保证施工安全、质量的同时加快推进建设进度，让广大业主早日入住。

（来源：万郡陶山府）



一桥飞架南北 天堑变通途

——河北银百高速 YBI 标段首吊大吉

本报讯 近日，在 CK0+931.449 C 匝道 2 号桥第五跨，伴随着震耳欲聋的鞭炮声，一台 260T 履带吊配合一台 200T 履带吊缓缓将钢板组合梁垂直吊起。经过技术人员与吊装人员的密切配合，钢混组合梁准确平稳的就位于橡胶支座上，标志着由杭萧钢构股份有限公司（以下简称“杭萧钢构”）控股子公司——杭萧钢构（河北）建设有限公司（以下简称“河北杭萧”）承建的银百高速宁东至甜水堡工程 I 合同段工程（以下简称“银百公路”）首吊顺利完成。

工程简介

银百公路是宁夏首个公路 PPP 项目，也是截至目前宁夏规模最大的交通 PPP 项目。银百公路工程位于宁夏吴忠市盐池县高沙窝镇，主要包括主线 2 号桥、C 匝道 2 号桥、G 匝道 2

号桥。主线 2 号桥全长为 127m，桥宽 2×16.75m，钢纵梁上翼缘板宽度 450mm，板厚为 14~36mm；下翼缘板宽度为 650mm，板厚为 20~44mm；在两片工字型纵梁间设置有横梁，标准间距为 5m，设计桥下最小净高不小于 5.2m。C 匝道 2 号桥宽 13m、G 匝道 2 号桥宽 10.5m，桥长均为 157m，设计桥下最小净高均不小于 5.2m。

为确保吊装顺利实施，河北杭萧项目部对实施方案进行了多次探讨，最终采用单节桥梁段各划分若干个小节段，在制造工厂进行组装，运输到现场后在组装平台上组拼成大节段，双机抬吊安装方法。

工程的顺利进行，总包单位领导给予了河北杭萧高度评价，河北杭萧将以此为动力，团结一心、持续改进、追求实效、做精做实。

（河北杭萧 郭营）



劲销热浪 再续不凡

——万郡·大都城 25# 楼开盘

本报讯 每一期产品都是厚积薄发的沉淀，每一次热销都是无数客户的认可。继九月初 24# 楼开盘火爆盛况之后，9 月 23 日又迎来万郡·大都城 25# 楼的开盘吉日。精心布置的销售中心，人头攒动、场面火爆。怀揣着即将成为业主的激动心情，准业主们相互商讨心仪的房源，等待着选房仪式的正式开始。

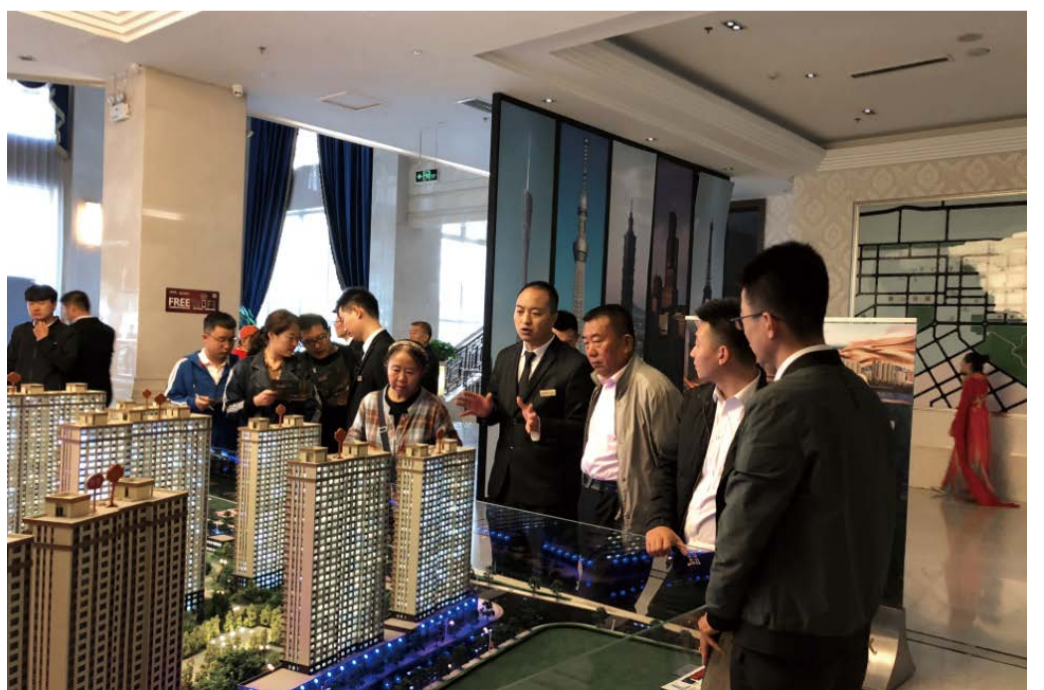
相信很多购房朋友们此刻的心情是既激动又紧张，终于等来了今天！万郡·大都城作为青山区域销量热门楼盘，凭借其优秀的自身素质，自一开盘以来就受到了广大购房朋友的热情追捧，刷新了一个又一个鹿城楼市新纪录。此次新推的两栋新品房源，面积段从 88-199 平米，户型非常方正、南北通透，朝南采光面多，加之又是一线公园美宅、亲民的价格，又一次造就了火爆开盘的开门红局面。

18 年以来，包头房地产市场火爆，房源供不应求，而品质上乘、性价比出众的万郡·大都城，更是大家追捧的项目。大家对于万郡即将推出的新品房源更是翘首以盼，有不少朋友们不断的问工作人员：“开盘了吗？开盘时间确定了吗？”深深地感受到了大家的热情以及想要买房的迫切心情。

（包头万郡 薛卿提）

对于房子，每个人都有着不同的要求，越来越多的购房者开始将楼盘的生态环境纳入购房的主要考量中，环境成为了除地段、价格、配套、户型、物业以外又一不可或缺的衡量标准，住的放心，住的健康，才能住的开心。

“空山新雨后，天气晚来秋。明月松间照，清泉石上流。”诗人描绘的生活场景，真切的反映了人们对生活中有美景相伴的向往。如今生活在钢筋水泥森林的人们，最大的居住梦想，毫无疑问是亲近自然，尽享悠然。作为鹿城青山区的明星楼盘，万郡·大都城不仅拥有良好的地段优势、优秀的社区环境、丰富的配套，以及可以预见的升值空间，还能满足业主对生活环境的追求。提到楼盘的环境，许多人的第一反应就是楼盘的绿化率高吗？万郡·大都城为业主朋友们将小区整体绿化率提升到 40%，并精心布置湖景作为景观核心区，且紧邻奥林匹克公园及四道沙河景观带，清新的绿意，自然的水景，不仅使空气得到了净化，也使心灵得到了片刻的宁静。也是正因如此万郡·大都城越来越多地赢得广大市民的喜爱。



内蒙古赤峰市首个钢结构住宅 主体结构工程顺利封顶

本报讯 9月初，由杭萧钢构股份有限公司（以下简称“杭萧钢构”）控股子公司——杭萧钢构（内蒙古）有限公司（以下简称“内蒙杭萧”）承建的赤峰市帝景华苑钢结构住宅项目最后一支钢梁吊装完成，标志着内蒙古赤峰市首个钢结构住宅主体工程顺利封顶。

项目介绍

本工程位于赤峰市松山区，建筑高度为88.85m，地上15层，地下一层，总建筑面积10034.5m²。主体结构采用钢框架-支撑结构体系，楼板采用可拆卸式钢筋桁架楼承板。

目前，国家大力发展装配式建筑，钢结构以自重轻、抗震性能好、绿色环保、可回收利用等特点独显其优势。杭萧钢构将一如既往的秉承绿色环保的建筑理念，为国家的建筑业健康发展增砖添瓦。

（内蒙杭萧 丁保成）



河南杭萧荥阳梁厂项目 2# 3# 厂房顺利完工

9月13日，由杭萧钢构股份有限公司（以下简称“杭萧钢构”）全资子公司——杭萧钢构（河南）有限公司（以下简称“河南杭萧”）承建的荥阳梁厂建设项目2#、3#厂房顺利按期完工。

此项目位于河南省郑州市荥阳市崔庙镇，是

荥阳市招商引资重点项目，是郑州四环线及大河路快速化工程二标段（陇海铁路段——枫香街段）节段梁预制梁场。2#厂房面积为19801平方米，3#厂房面积33000平方米。

此项目的图纸深化、构件加工、现场安

装工期仅50天，河南杭萧排出详细的安装计划，车间构件生产24小时不间断制作。2#、3#厂房项目按照合同工期顺利履约，获得了业主高度认可，也为郑州四环线及大河路快速化工程奠定了基础。

（河南杭萧 李胜阳）



首师大项目组一行 莅临内蒙杭萧实地考察指导

近日，“首都师范大学附属中学通州校区建设项目”（以下简称“首师大项目”）考察团一行莅临杭萧钢构股份有限公司（以下简称“杭萧钢构”）控股子公司——杭萧钢构（内蒙古）有限公司（以下简称“内蒙杭萧”）考察，本次考察是继2018年6月25日签订合同后的首次内蒙实地考察。

首师大项目建设单位工程师崔玉京、管理公司工程师陈文晖、总包单位总工闫军、监理单位工程监理李国栋、杭萧钢构总工邱锋共同考察指导。内蒙杭萧总经理王胜利、常务副总蒋琼玲等人陪同接待。

首师大项目组一行首先实地考察了内蒙杭萧的生产制作车间，对产品构件的质量，车间的生产质量、建设周期、产能能否满足要求等方面进行了详细的了解，因项目为全栓接，精度上要求高，本次还特派了杭萧钢构总部的相关人员做工艺及技术指导，团结一致全力做好首师大项目。

随后，内蒙杭萧在会议上表示会严格按照杭萧钢构提出的技术、质量和加工顺序的具体要求加工生产并做好自检工作，确保质量、进度和配套；接受杭萧钢构总部的质量监

督、进度控制；发现问题及时纠正，团结一切力量做好首师大项目。

最后首师大项目组表示对内蒙杭萧今后的发展充满信心，此次考察也进一步增进彼此了解，掀开交流合作的新篇章。

项目介绍

首师大项目位于北京市通州区新华大街，占地80余

亩，是首都师范大学附属中学承办的一所“高起点、高质量、高标准”的现代化中学。内蒙杭萧负责承揽首师大项目内容项下全部的加工作业，并包括完成作业所需的原、辅料的采购、检测、放样、下料、成形、焊接、校正、探伤、除锈和油漆等，材料满足国家标准和工程要求，并对交货钢结构（包括采购材料）的质量负责。

（内蒙杭萧 刘璐莹）



河南杭萧喜签龙兴嘉苑便民 服务中心项目

本报讯 近日，杭萧钢构股份有限公司（以下简称“杭萧钢构”）全资子公司——杭萧钢构（河南）有限公司（以下简称“河南杭萧”）与河南省第一建设集团——第七建筑工程有限公司签订了龙兴嘉苑便民服务中心（2号院）项目。

龙兴嘉苑便民服务中心是一个集物业管理、商场、健身中心等功能为一体的休闲活动区。该项目位于郑东新区平安大道与陈岗街交汇处，建筑面积约6500平方米，总共五层，每层

主次梁300余支，现场焊接量大，精心的布置和赶工计划是完成项目的前提。

该项目签订后，为确保其顺利开展，河南杭萧召开项目启动会议，认真梳理施工过程中可能会遇到的问题，并提出相应解决方案；河南杭萧亦会做到在产品质量上精益求精、在工期要求上密切配合，为杭萧钢构创造更大价值！

（河南杭萧 陈晓梅）



河南杭萧成功举办“迎双节” 冷作工知识技能大赛

钢结构企业“冷作工”又称铆工，有人也形象地说它是“铁裁缝”，就是把各种型材、板材按照图纸和技术要求做成产品。这个工作费心又费力，不仅要有精神准备和文化基础知识，还有就是《冷作工艺学》专业课的学习，放样、下料、矫正、成型、装配一定要用心学习。同时又因为它和焊接息息相关，就要求有一定焊工知识并掌握一定焊工操作技能，所以在铆焊行业内有“铆工要老、焊工要小”的说法。杭萧钢构（河南）有限公司（以下简称“河南杭萧”）为调动冷作工技术、练技能、钻技能的主动性和积极性，展示员工立足岗位创先争优的风采，于2018年9月20日举办了“迎双节冷作工知识竞赛”活动。

本次活动以制造部冷作为主，特别是轻钢工段和重钢工段。经过各工段选拔技术较好的员工共25人参加比赛，其中轻钢工段15人，重钢工段10人。经过两个小时紧张的竞赛，获得前三名的员工分

别是：第一名轻钢工段孙松庆；第二名是重钢工段的张峻峰和轻钢工段的张书伟；第三名是轻钢工段的王许、王松涛和陈凤晓。根据《2018年度公司工会活动计划》，第一名奖300元，第二名各奖200元，第三名各奖100元。其他参与人员每人发放价值30元的纪念品。

从本次冷作工知识竞赛的过程来看，员工参与本次活动的冷作工积极性较高，冷作工的理论知识比去年有较大提高。只有拥有好的冷作理论知识才能做出高质量的产品，公司要求制造部各工段对本工段的员工多加强理论与实践相结合的培训，提高员工的劳动技能。

此次制造部冷作工知识竞赛不仅提高了员工的装配技术水平，达到了以赛促学、以赛促练的目的，同时也为河南杭萧安全生产提供有力保障。

（河南杭萧 韩应华）



山东杭萧成功举办双预防体系培训

9月5日，为响应国家政策号召（国务院安委办2016年3号文），全面构建风险管控和隐患排查治理双重预防工作机制，提高企业安全生产管理水平，由公司安环行政部组织、邀请胶州市安监局管理二科科长王厚福，对车间所有一线员工和生产管理人员进行风险管控和隐患排查治理双重预防机制建设的培训，共有近300位学员参加此次培训课程。

相关安全管理专家对风险分级管控及隐患排查治理双重预防机制作了深入浅出的剖析，传授了关口前移、精准监管、源头治理和科学预防等先进方法，通过对相关典型案例的生动说明，公司广大员工树立了隐患就是事故的观念。

今后，公司将严格按照相关要求有计划地推进双预防机制的建设，全面开展安

全风险辨识、科学评定安全风险等级，落实从公司到班组岗位的层级管控职责，初步建立风险管控和隐患排查治理双重预防机制，为实现企业安全风险自辨自控、隐患自查自治，提升安全生产整体预控能力，为遏制重特大事故打下坚实的基础。

杭萧钢构（山东）有限公司是杭萧钢构的控股子公司，拥有员工400多名，公司专注于钢结构的研发及生产，是山东省钢结构生产的龙头企业，公司产品遍及山东省及周边地区，承建了一批各地市重特大项目，涉及超高层建筑、建材、橡胶、纺织、电器、机械、造船、多层工业厂房、空间结构等多个行业，并为众多国外客户提供产品服务。

（山东杭萧 邹锦文）



花好月圆夜 共聚大杭萧

盛夏已退，秋意渐浓，转眼间又是一年中秋节。

农历八月十五是传统的中秋佳节，牵动着人们对故乡的思念、对团圆与丰收的企盼以及那满怀的诗意。

为了让全体员工度过一个圆满快乐的中秋佳节，感谢全体员工和家属对公司的大力支持，2018年9月21日，广东杭萧工会委员会组织开展了中秋节主题庆祝活动。

中秋发福利啦

中秋佳节，月寄相思饼寄情。月饼是中秋佳节必食之物，公司为每一位员工准备了可口的月饼。

“花好月圆”中秋夜卡拉OK大赛

本次活动得到大家的积极响应，热爱唱歌的同事们，更是热情高涨，纷纷报名参加，一展歌喉。

比赛中，11名选手依次亮相擂台，展示自己的歌喉。优美的歌声、激情的演绎，博得在场观众阵阵的掌声，比赛现场气氛热烈，高潮迭起。营销系统伏娟一曲《至少还有你》更是将比赛推向了高潮。经过快乐而开心的比赛，大赛评委评出前五名分别是伏娟、辛思羽、陈南洋、梁羽萍、弥袁。

此次卡拉OK比赛不仅丰富员工业余生活，给了员工展示才艺的平台，还增强团队凝聚力，提高了员工的文化生活氛围。

亲子花灯创意大赛

灯象征着希望，预示着人们对生活的

乐观、对未来的期盼。

中秋佳节即将来临，为了迎接这喜庆的日子，特意创办了一场亲子花灯创作大赛，员工积极响应报名，本次活动参赛作品共22份，形态各异，栩栩如生，获得大家一致赞许。

最后评出前十大优秀作品，分别是：11号、15号、8号、13号、3号、1号6号、18号、2号、14号。

猜灯谜活动

猜灯谜，是我国独有的富有民族风格的一种传统民俗文娱活动，展现了中国劳动人民的聪明才智和对美好生活的向往。

猜灯谜现场热闹非凡，员工积极参与，是本次活动员工参与积极性最高的主题。

中秋美食夜

活动现场准备了各式饮料和中秋美食，大家可以一边品美食一边参与活动，这是小朋友最喜欢的主题！

低空烟花表演

为了营造浪漫、热闹的活动氛围，现场还安排低空烟花表演，当烟花绽放时，璀璨了整个活动现场，光彩夺目得让人难于忘怀。

本次活动不仅弘扬传统文化，营造一个充满节日气氛的环境，也为了锻炼大家的动手能力，增进员工的亲子感情，同时也增强了公司的凝聚力，提高了员工的工作积极性。

（广东杭萧 杨晓燕）



万郡物业通过 ISO14001 环境质量体系认证

9月初，杭萧钢构股份有限公司（以下简称“杭萧钢构”）控股子公司——包头市万郡物业服务服务有限公司（以下简称“万郡物业”）顺利通过 ISO14001 环境质量体系认证，同时完成了 2018 年 ISO9001 质量体系认证换版工作。标志着万郡物业在绿色建筑管理水平、服务标准方面迈向一个新台阶。

万郡物业承接的万郡大都城项目已被评为“绿色建筑小区”，为了提升物业公司管理水平，顺应市场经济发展的要求，紧跟国际市场步伐，证实公司具备承接绿色建筑项目的服务能力，同时可为承接项目“万郡大都城”在绿色建筑评级中加分。2018，万郡物业将环境质量体系认证列入了年度经营管理计

划。经过一周的现场审核，认证老师对万郡物业的现场环境、工作流程、节能减排等工作做了客观的审核。专家组在小区绿色环保、节能降耗等工作方面给予了高度的肯定，特别是万郡物业对小区照明系统的改造方面，为小区节约能耗作出贡献，得到了专家组一致高度的认可。

万郡物业旨在打造出一支专业的绿色管理、服务团队，让每一位员工提升保护环境及节能降耗的意识；为每一位业主提供更专业、更绿色、更健康的物业服务。

（万郡物业 封惠）



安徽省芜湖市市委组织部党建指导员莅临安徽杭萧

9月14日，由芜湖市委组织部党建指导员金鸣带队，经开区企业党委党建指导员李曼、阳杰共同组成的党建指导小组莅临杭萧钢构股份有限公司全资子公司——杭萧钢构（安徽）有限公司（以下简称“安徽杭萧”）党支部，就基层党建进行调研，安徽杭萧党支部书记范传波出席并主持会议。

会上，首先由安徽杭萧党支部书记范传波向芜湖市委组织部党建指导员金鸣汇报了安徽杭萧党支部近期党建工作

情况，着重介绍了党建联系企业生产的相关情况，并就党支部发展中的问题进行了总结。

然后，安徽杭萧党支部书记范传波根据企业切实切实将党建工作与企业生产相联系，举行了一系列的活动，以党员先进模范带头作用影响着身边群众、职工的事例列举讲述，与会企业党委党建指导员李曼就安徽杭萧近阶段党建工作给予高度评价，并表示，企业党委重视安徽杭萧的党支部发展情况，并会支持安徽杭萧

的党建工作。最后，芜湖市委组织部党建指导员金鸣肯定了安徽杭萧的党建工作及企业文化建设，高度评价了安徽杭萧在职员工的精神风貌，金鸣提到党支部活动要紧紧围绕企业的发展，并为经济建设服务，要与企业文化紧密结合，为企业的繁荣而服务。

（安徽杭萧 王思宇）



河南杭萧多措并举助力精准脱贫

——为分包贫困户修缮房屋

2018年，孟津县麻屯镇党委政府向镇域内企业发出“精准扶贫、百企帮百户”倡议，号召广大民营企业家、社会各届爱心人士尽己所能、无私奉献，踊跃参与到精准扶贫实践中来，大力弘扬中华民族传统美德。同时号召企业按照“自愿合作、结对共建”原则，可以多个企业帮扶1个贫困村，也可以帮扶多个贫困户，有条件企业可以与多个村、多户群众结成对子，通过招工助村助户、项目兴村兴户、产业帮村帮户、资金扶村扶户等方式，帮助贫困户发展产业或就业，通过三年的时间帮助贫困家庭脱贫。

2018年3月28日，麻屯镇党委丁绍凯书记、聂屯村方顺通支书，还有杭萧钢构（河南）有限公司（以下简称“河南杭萧”）领导一行到公司分包贫困户麻屯镇聂屯村李小中和李保保家，开展“百企帮百户”

精准扶贫对接活动，并为贫困户送去大米、食用油等生活必需品，详细了解开春以来生产、生活情况和急需解决的实际困难。最后确定根据贫困户的实际情况，为两家贫困户制定下一步脱贫规划：修缮漏雨房屋和修建院墙，使两家贫困户早日安居乐业，达到最终实际脱贫。

在施工作业期间，河南杭萧总经理蔡志恒、工程部副经理赵金勇等领导多次派专人到贫困户家中进行测量、跟贫困户沟通协商，组织施工队报价、核价，并且保质保量精心施工。看：在孟津县麻屯镇聂屯村，施工队正在为分包的贫困户修缮房屋；在贫困户李小家中，施工人员对其房屋、院子、地面等进行修葺或新建同时新建院墙与金属大门；在贫困户李保保家，为其翻修房屋，彻底解决房屋漏雨问题。

作为河南省空港产业集聚

区的一家民营企业，河南杭萧积极履行企业的社会责任，主动分包贫困户，除为他们修缮房屋外，还根据各自特点因户施策，确保他们真脱贫、脱真贫；为今年的贫困大学生送去助学金，助力麻屯镇金秋助学；安排贫困村剩余劳动力到杭萧工作，达到从根本上消除贫困的目的。河南杭萧还连续多年响应政府号召、主动购买贫困村“销售不出去的草莓、西瓜和葡萄”等时令水果，解决了贫困户的实际困难，多次受到麻屯镇政府的表扬！

在坚决打赢脱贫攻坚战中，麻屯镇充分利用企业较多的优势，组织开展“户企结对帮扶”活动，动员爱心企业对贫困户实行靶向帮扶。目前镇里重点服务的26家爱心企业与58户贫困户实现了结对帮扶。

（河南杭萧 韩应华）

杭萧钢构与吉林省本土翘楚强强联合 开辟松原市建筑新时代

2018年9月3日 文章根据吉林日报/松原日报修改整理

— 媒体聚焦杭萧 —

● 吉林日报 2018年9月3日报道：东北三省首家“钢结构住宅项目”将在松原竣工投产 年销售总值可达45亿元引领我省建筑业转型

● 新华网 2018年9月5日报道：衡水奥林匹克体育中心工程钢结构主体封顶

● 凤凰网 2018年9月7日报道：杭萧钢构衡水市奥林匹克体育中心工程钢结构主体封顶

● 中国企业报 2018年9月11日报道：“装配式建筑”首次进入中国投洽会

● 新华网浙江频道 2018年9月12日报道：绿色建筑助力城乡建设 杭萧钢构致力创造绿色建筑行业核心价值

● 浙江在线 2018年9月12日报道：引领绿色建筑新风向 杭萧钢构助力特色小镇建设

● 环球网 2018年9月13日报道：中国装配式建筑产城联盟厦门启动 杭萧产融网助力特色小镇

● 中国新闻网 2018年9月13日报道：杭萧钢构产融网一体化 成装配式建筑发展新标杆

● 中国财经观察网 2018年9月13日报道：为行业发展助力 杭萧钢构凭实力走在前列

● 中国商业观察网 2018年9月13日报道：打造绿色建材全产业链平台 万郡绿建构建行业新生态

● 新浪地产 2018年9月13日报道：绿色建筑助力城乡建设，浙江钢构企业领跑行业

● 中国经济网 2018年9月13日报道：“装配式建筑”首次进入中国投洽会

● 腾讯网 2018年9月13日报道：杭萧钢构产融网一体化 成装配式建筑发展新标杆

● 新华网浙江频道 2018年9月14日报道：杭萧钢构荣获2018年浙江省专利金奖

● 萧山日报 2018年9月17日报道：杭萧钢构成萧山唯一 荣获2018年省专利金奖企业

● 株洲传媒网 2018年9月17日报道：积极服务项目建设 助推项目早竣工投产

● 闽南日报 2018年9月27日报道：从“要我服务”到“我要服务”——漳州高新区行政审批提速小记

● 浙江日报客户端 2018年9月29日报道：更环保更安全更节约杭萧钢构获浙江省专利金奖

9月3日，吉林日报和松原日报分别报道了东北三省首家“钢结构住宅”项目将在吉林省松原市竣工投产。吉林省松原市，良好的投资环境，引来了享誉国际的杭萧钢构技术。从此，东北三省首家钢结构装配式住宅生产基地正式诞生，她就是——杭萧钢构股份有限公司（以下简称“杭萧钢构”）战略合作参股公司——吉林省飞达杭萧建筑科技有限公司（以下简称“飞达杭萧”）。

飞达地产集团引来“金凤凰”——杭萧钢构技术。东北首家杭萧项目落户吉林省松原市——生产基地建设完毕，即将投产，带动东北地区的“建筑革命”。



国内一流杭萧钢构技术与吉林省本土翘楚飞达地产集团强强联合，开辟松原建筑新时代。



飞达杭萧，是吉林省重点建设项目。抗震、环保、得房率高……其契合了绿色环保住宅诸多优势，带动东北地区的“建筑革命”，将兼具社会效益和经济效益的钢结构建筑推向全省，共创属于吉林人的“绿水青山”。

如何改变城市的更新方式？对居民有哪些体验？

近日，记者走进吉林省松原市雅达虹工业园——飞达杭萧

看不见凌乱的脚手架、混凝土，也没有轰鸣的搅拌机，样板间里不见承重墙，所有墙体都可以随意拆卸，通过“搭积木”式焊接，实现一天搭建一层楼，预计32层楼主体建造，只需两个月的“神速”。在飞达杭萧厂区，在建筑业内人士看来，绿色建筑产业化的典型生产模式正在开启。

“钢结构是绿色建筑产业化最好的注解”，飞达杭萧董事长徐维新说。我国绿色建筑产业现代化进程正在提速，依托产业化试点推广生态环保、质量卓越、实惠舒适、抗震性能良好的钢结构建筑，从而奏响吉林省未来新建住宅的“主旋律”。

东北首家杭萧项目落户松原市 ——生产基地建设完毕 即将投产

作为与杭萧钢构合作的近100家单位之一——飞达杭萧，更是东北地区首家装配式钢结构住宅生产基地，该项目占地300亩，总投资5亿元，今年9月正式投产。

走进松原市雅达虹工业园区，只见一幢幢新建的厂房已拔地而起。“生产基地万事俱备，只待投产。”董事长徐维新介绍，从去年年底开始建设，仅半年多的时间，厂房就建成了。无论从施工安全方面，还是政策解读方面，政府相关部门都给予了很大的帮助。更希望，飞达杭萧能够在政府的大力扶持下顺利投产。”

装配式建筑优势显现 ——抗震、环保、得房率高

“与发达国家相比，我国钢结构发展起步较晚，目前发达国家钢结构建筑已经占到70%左右，我国钢结构住宅在所有住宅建筑中占比仅为1%。其实，在国家层面早已开始推进绿色建筑，并要求力争10年左右时间，使装配式建筑占新建建筑比例达30%。”对此，董事长徐维新认为，钢结构建筑将会有良好的前景。

飞达杭萧负责人介绍：“抗震性能好是钢结构建筑的优点之一。在地震作用下能吸收较多地震能量，特别是在地震区，钢结构住宅同传统住宅结构比较，具有压倒性的优势。这种安全的建筑结构，将最大程度保证人们的人身和财产安全。”

钢结构作为绿色建筑的主要代表，具有轻质高强、工业化程度高、建造速度接近传统建筑的3倍的优势。此外，在社会及国家角度，该类建筑绿色低碳、节能环保，并且有助化解钢铁产能过剩的问题，完全符合国家“去产能、去库存”的要求。

钢管束组合结构住宅体系具有明显优势，扶持、培育社会化贡献、定制化

开发、模数化设计、标准化生产、装配化施工、低成本建造、低价位定价、网络化销售、短交期交付集多位于一体的区域新型住宅产业集群龙头，必将引领住宅生产方式变革。

机器唱主角 人工是辅助 ——提升房屋建造智能化水平

据记者了解，飞达杭萧钢构将在松原市的中山大街以西、扶余大路以南、滨江大道以北、宁江湾小区以东地块作为示范区，先期开展钢管束装配式建设，总面积约60.27公顷。

该体系在松原市落户后，人工使用大幅减少的优势将得到发挥。装配式建筑运用精细化分工大大提升了生产效率，人力成本占比较低，预计解决及带动相关产业工人就业1500余人。

钢管束组合结构住宅体系实现了“全智能生产系统”。当企业拿到建筑订单，会根据客户提供或者要求的建筑图纸去实地精密测量尺寸，后以数据为基准将建筑物分为多个构件，只要将构件的图纸信息输入到生产线上，就会自动生产出相应数量的构件，再将生产的部件拿到现场焊接就可以在一天之内完成一层楼的搭建。

总之，机器成了主角，人工只是辅助。这样不仅降低了人工成本，更增加了房屋建造的精确性和准确度，将房屋建造推到了“智能化”高度。

从企业到新型建筑循环产业链

飞达杭萧项目全面投产后，将广泛应用于住宅、商场、学校、医院等大型项目。飞达杭萧项目将带动整个住宅产业链的发展，增加地方税收、减少安置成本、改善民生、促进农民工向产业工人转变、缓解生态压力、提高城镇化水平、促进区域经济转型升级。

该项目将打通建筑业、冶金业、装备制造、新型建材业、防灾减灾产业之间的行业界限，是国家实现战略物资储备集成创新的战略型新兴产业，而吉林省也将集合成为一个新的循环型建筑工业化产业体系。

