

建筑 | 钢结构

CONSTRUCTION STEEL STRUCTURE
CONSTRUCTION TIMES本版编辑：徐世荫
联系方式：18621896917

2024年5月30日

应用钢铁好材料 建设城市好家园

上海市高强钢筋应用技术研讨会暨巨福集团高强钢系列产品推介会举办

应用钢铁好材料 建设城市好家园

上海市高强钢筋应用技术研讨会暨
巨福集团高强钢系列产品推介会

科技 · 绿色 · 低碳 · 耐蚀

主办单位：
上海市建筑材料行业协会
上海巨福供应链集团有限公司
宝山钢铁股份有限公司
宝武集团鄂城钢铁有限公司
中兆信供应链（上海）有限公司

中国·上海斯格威铂尔曼酒店

2024.5.24

进入新时代，人民群众对建筑的需求已逐步从“有没有”转向“好不好”，从好房子到好小区，从好小区到好社区，从好社区到好城区，从好城区到好家园，都需要高品质的建筑建材产品。钢筋作为建设工程主体结构材料之一，是建设优质工程的关键性基础材料。推广使用高强钢筋是提高建筑品质、节约项目成本、推动产业转型、培育新质生产力、实现绿色高质量发展的重要途径之一。

为了加快高强钢筋的推广与应用，更好地服务上海市工程项目建设，5月24日，由上海市建筑材料行业协会与上海巨福供应链集团有限公司、宝山钢铁股份有限公司、宝武集团鄂城钢铁有限公司、中兆信供应链（上海）有限公司联合主办的“应用钢铁好材料·建设城市好家园——上海市高强钢筋应用技术研讨会暨巨福集团高强钢系列产品推介

会”在上海斯格威铂尔曼酒店成功举办，会议重点邀请了房地产开发商、工程设计单位、大口施工单位、预制构件生产企业以及工程质量检测单位等产业链各方代表，旨在搭建平台，聚合资源，交流研讨高强钢筋生产、设计、应用、加工、检测过程中的痛点与难点性问题。

会议伊始，上海市建筑材料行业协会党支部书记、秘书长石泉、宝钢股份宝钢有限公司条材经营体总经理杜秀峰、上海巨福供应链集团有限公司总经理叶小芳为会议致辞，上海市建筑材料行业协会建筑钢材分会秘书长王涛主持会议。

在主题演讲环节，宝武集团鄂城钢铁有限公司制造管理部首席师杨文博系统介绍了鄂钢HTRB630高强钢筋的研发生产过程、装备以及主要产品性能特点、比较优势。

郑州大学综合设计研究院有限公司李佳就HTRB630高强钢筋材料在工程设计领域的应用情况、选材特点、设计细节、重点应用领域做了系统介绍并分享了河南省推广应用高强钢筋的优秀做法。

江苏永钢集团有限公司产品研发高级主任工程师马正洪就永钢耐腐蚀钢筋产品开发与应用情况、主要产品性能特

点、应用领域以及相较普通钢筋、环氧涂层钢筋、不锈钢钢筋的比较优势做了全面的介绍。

上海市市政工程设计研究总院（集团）有限公司王维就HTRB630高强钢筋在地下基坑结构中的设计应用技术、降本节材效果、复杂施工领域良好的施工性能等内容做了专题介绍。

随着建筑结构形式的变化，越来越多建筑物大量使用型材结构，为了丰富产业链对建筑用钢材的认识，此次会议还邀请了山东钢铁股份有限公司莱芜分公司型钢研究所所长赵培林就山钢建筑结构型钢产品开发与应用情况、外标型材产品特点、应用领域、技术特点做了系统介绍。

宝钢中央研究院长材所副所长任安超对国内外建筑钢筋现状、发展机遇与挑战、未来低碳冶金发展趋势、易焊接钢筋和低温钢筋产品的主要性能特点、适用场景等做了系统分享。

此次会议得到了产业链各方代表的一致好评，大家一致认为以钢铁好材料为切入点，聚合行业资源，协同推动高强钢筋材料更广泛地应用，将是未来产业发展的主流趋势。

(记者 顾今)

中冶钢构通过中建协“上海品牌”认证现场评审

5月22日至25日，北京中建协认证中心“上海品牌”认证专家组一行赴中冶钢构开展外审检查，经过为期四天的严格审核，确认各项管理服务均符合《钢结构工程服务规范》评价标准，该公司顺利通过“上海品牌”现场评审。

中冶钢构自成立以来，大力推进实施品牌战略，“中冶钢构”品牌在社会上已具备一定的知名度、美誉度。此次公司通过“上海品牌”认证，有利于提升

品牌管理水平，推进品牌建设与管理相融合，以“一流品牌”持续赋能高质量发展。

在“上海品牌”认证审核首次会上，中冶钢构党委书记、董事长费利东强调了“上海品牌”的核心价值以及进行“上海品牌”认证的重要作用，并简要回顾了2023年6月以来，认证工作的里程碑节点建设情况。他表示，此次认证审核将明确公司钢结构工程服务是否

符合标准要求，更是进一步提升公司管理水平和效能的全面体检。他指出，要高度重视、确保成效，把各项工作做好、做细、做实；要充分认识、积极配合，明晰“上海品牌”认证工作的重要性，积极配合审核组的各项工作，确保顺利完成各项审核工作；要虚心接受、改进提升，借助此次认证审核，认真查找差距不足，明确整改改进方向，助力公司高质量发展。

在“上海品牌”认证审核末次会议上，中冶钢构党委委员、总工程师牛红霞对此次审核组一行给予的客观评价和建议表示衷心感谢。北京中建协认证中心审核组对中冶钢构取得的成绩和管理服务能力给予了高度评价，并对此次审核组工作表示了充分肯定。审核专家组一致同意向“上海品牌”国际认证联盟推荐通过此次中冶(上海)钢结构科技有限公司现场评审，发放认证证书。(徐世荫 史小倩)

上海海洋大学学术文化中心近日正式启用

近日，由上海建工二建集团承建的上海海洋大学学术文化中心正式启用。近千名师生、校友、临港新片区的居民代表共同见证中心的正式启用。此前，同属于上海海洋大学新校区三期建设工程范围内的文科大楼及第二图书馆已投入使用。

文科大楼及第二图书馆共有地上9层、地下1层，总建筑面积2.15万平方米，西临海洋科技大楼。学生会堂及活动辅助用房(现学术文化中心)共有地上2层，总建筑面积0.55万平方米，西临公共教学楼。两栋建筑均为装配整体式框架结构。

学术文化中心剧场可容纳922人，配备各种先进设备。它不仅成为上海海洋大学的文化新地标，又面向社会公众开放，提供各类丰富多彩的文化展演活动。外观形似会飞的“魔鬼鱼”(蝠鲼)，蝠鲼谐音

“福分”，颇具吉意。蝠鲼是海洋中的迁徙者，能够跨越数千公里的距离进行迁徙，象征着坚韧不拔的精神。

作为学校各类学术讲座、艺术沙龙、文化演出的主要场所，学术文化中心中部的舞台及观众池座区域顶部屋盖均为大跨度钢结构构件，整体为长椭圆形，舞台区域屋盖标高22.1米，观众池座区域屋盖顶标高为18.5米，前后形成高低结构。建成后舞台深27米，中间舞台宽18.6米，侧台每边宽13.6米，配置了100平方高清LED背景大屏、高清LED屏等显示设备，能够实现智能化操控，适应不同类型演出的灯光及布景要求。

文科大楼和学术文化中心的投入使用将有效拓展上海海洋大学新兴交叉学科的教学办公空间，完善专业布局，破



除阻碍学校学科发展的硬件瓶颈制约。同时也有助于加强哲学社会科学等学科建设，展示独特的海洋文化，促进学校

文化和教育的深度融合，助力学校新一轮创新发展和临港蓝色经济的腾飞。(简尔)



新西兰海景壹号公寓项目钢结构封顶

5月20日新西兰当地时间上午九时零八分，随着精工国际总经理王煦与总包、业主和设计单位共八位负责人登顶项目最高峰，亲手完成最后一颗高强螺栓的终拧，宣告了由精工国际承接的新西兰海景公寓项目已成功通过了历时六年时间的艰苦考验，正式完成封顶、仪式圆满成功。

王煦携该公司项目团队、杨蔚彪博士，以及舜地集团、中建新西兰公司、TRIANGLE、CAKE、LEADER、LIVE-FIM、JYC等十五家参建单位总计124人共同出席封顶仪式。在建筑钢结构封顶的里程碑时刻，精工钢构通过该项目形式纪录片回顾了实施全过程。业主方舜地集团项目经理马勇、总包方中建新西兰公司总经理杨湘泰、澳新顶级结构设计公司MM大客户总监Nick、建筑设计公司PT董事Matt Smith先后致辞，各家参建单位代表也相继分享了项目过程中的点滴故事。

海景壹号公寓项目位于新西兰奥克兰海关街101号，总用钢量达12000吨，地上主体塔楼57层、高度187米，地下结构五层、深度16.55米，建成已是新西兰最高商住建筑、奥克兰当地地标。

作为新西兰首例全钢结构超高层住宅建筑项目，该项目实现了从钢结构原材料到加工制作全过程的完全国产化。建筑结构节点采用全高强螺栓连接替代传统的现场焊接，赋予绿色环保的建筑施工理念。外部Mega结构经Macalloy bar加载预应力，实现了建筑物在高抗震地区的稳定和安全。在三个方向的预变形方案，使得整体建筑结构在加载后实现了预期变形，尤其顶部不对称尖角结构别具一格。

精工团队对于该项目从设计到实施的深度理解，以及在诸多技术层面的突破，是精工国际在超高层建筑钢结构领域里的又一个强有力的回响。

该项目自2017年9月启动钢结构加工以来，历经了疫情封锁、物流航线匮乏、原材料涨价等重重困难。为了兑现对客户的承诺，尤其在疫情期间精工国际想方设法、急总包之所需，从钢厂订单优先排产、传统陆运转长江内运、工厂短驳接力等多种方法供应原材料，到集装箱组织发运、港区调整周转等，辛勤努力的背后可以看见的是国内工厂生产持续，新西兰现场安装有条不紊，工程实施始终稳步推进，这些均彰显了精工国际重合同强履约的企业精神。

(杨梅)

中国能建建筑集团至精钢构二期项目投产赋能新质生产力



5月25日，在数控激光切割机炽热的火焰下，第一块钢板顺利下料，标志着中国能建建筑集团“投资+EPC+运营”的淮南至精钢结构分公司二期项目投产试运。

淮南至精钢结构分公司二期项目是建筑集团贯彻落实“四新”能建战略，加快“四大转型”，践行“创新、绿色、数智、融合”核心发展理念，发挥“投资、建设、运营”全产业链、“设计、采购、施工”全生命周期一体化管控优势，依托建筑工程总承包特级、设计甲级资

质和“三大国字号”科创平台，在建能融合、数能融合领域探索实践的典范力作。

淮南至精钢结构分公司是中国能建建筑集团旗下专业化钢结构加工制造企业，位于淮南市大通区二期工业园，已从事钢结构制作三十多年。该项目总占地面积74393.12平方米(111.3亩)，项目总投资约3.2亿元，分两期建设。一期项目于2020年建成投产，占地约50亩，厂房面积2万多平方米，拥有各类生产设备300余台(套)，年产各类钢结构产

品达2万吨。二期项目占地61.3亩，总建筑面积约2万平方米，新建钢结构生产线2条、新能源结构生产线2条、喷涂车间1座。年产各类钢结构5万吨，实现产值4亿元，税收1000万元。

二期项目于2023年8月开工建设，历时9个月高标准建成，将新增年产各类钢结构产品2.5万吨，实现产量翻倍、利税翻番。二期项目本着建设行业一流钢结构加工企业定位，引进行业最先进的制造设备，推进人工智能、物联网等新一代信息技术应用，同步深度与企业主业融合发展，建设数字化、智能化、建筑+新能源、工业+新能源的绿色工厂，实现数智化、绿色化制造。

践行绿色低碳理念

中国能建建筑集团发挥设计、采购、施工全生命周期一体化管控优势，在设计阶段就融入绿色低碳理念，在一期、二期厂房屋面建立分布式光伏电站，采用“自发自用、余电上网”，在实现产品绿色制造的同时为电网提供优质绿色能源，同时利用数字化系统，把光伏发电的实施数据与生产用电需求进行实时显示，及时干预调整，提高绿电在生产过程用电的占比，实现生产绿色化融合发展。

在设备选型上全部选用高效率、低能耗设备，所有设备各类电机均采用能效等级不低于二级。如采用永磁变频

节能型空气压缩机以节约能源。

喷涂车间采用高效节能环保设备，对废气进行收集，通过两级吸附和燃烧处理，有效减少大气污染物排放；焊接车间采用悬浮式焊接烟尘吸附设备，对焊接烟气进行收集过滤，减少焊接烟尘的排放，在净化作业环境的同时，有效降低大气环境污染物排放，实现绿色发展。利用非生产性用地，种植树木、花草等，做到裸露土地全覆盖，打造花园绿色工厂。

工厂实现智能建造

根据该公司年度工作报告提出“在至精钢构实践智能制造”的要求，至精钢构二期厂房项目，引进部分智能化生产设备和焊接机器人。

二期项目建设中引进了激光切割机、数控火焰切割机、钢结构连接板复合平面钻和等离子H型钢下料机等先进智能化设备。至精钢构根据自身的生产加工需求和行业特点，经过深入的调研和分析，选购具备高性价比、易于维护和具备数字化扩展的先进设备，对操作人员进行专业培训，使其熟练掌握操作技能和维护知识，确保设备的高效稳定运行。结合设备特点，优化生产工艺流程，结合Tekla软件图纸深化的数字交互信息，进行智能化生产加工，大幅提高生产效率，质量合格率达到99.9%以上，减少人员20%，生产效率提高了30%。

在各种设备上，应用各类智能化设备的协议或接口开发相应数据采集对接功能模块，实时、精确地捕捉、采集、展示各设备的当前工况、生产工件数量、工作时长、能耗、告警等数据，为设备生产效率分析及提高提供精确数据支撑。对支持远程在线控制的设备，通过集成对接，在控制室实现设备远程指令下达、启停等功能。对超出阈值的告警进行消息、短信等实时提醒。

在厂房出入口、重要作业区域、重点设备等区域布置高清智能摄像头，实现对车间人员作业、机械设备作业、重点设备及生产线的视频记录存储和实时在线可视化监管。结合AI算法，对安全帽佩戴、工装着装、焊接防护面罩佩戴等行为进行智能识别、自动记录违章情况；同时研发移动端程序，管理人员通过手机端可以远程实时查看全厂作业视频信息和人员工作状态。同时通过在并网柜读取屋面光伏实时发电量数据、计量柜读取实时用电量数据。

打造一流数字工厂

在钢结构优化设计、放样中，以Tekla软件进行三维建模，图纸深化为切入点，强推技术数据管理，实现数据赋能。利用自动提取Tekla的零部件信息，自动生成Tekla的零、构件的三维模型并自动生成轻量化模型。利用自动提取零件的下料图及CNC数控文件，为车

间板材和型材优化排版及下料提供信息支持，在提高工作绩效的同时，较大幅度降低了损耗。

建立二期厂房及主要生产装备的三维模型，将智能化装备与生产管理平台、监控系统、BIM、Tekla等融合，建设三维数字孪生工厂平台，对至精钢构生产经营关键业务数据进行提取分析和实时动态展示，对车间生产工况进行三维可视化数字孪生模拟和远程在线动态监管，对智能化设备生产工况进行实时展示、故障告警、远程控制和在线运维管理，打造线上“数字工厂”。

量身定制生产管理信息系统，对建模、采购、领料、加工产品各个环节、安全、质量、出库、物流等各环节实施闭环相扣数字化管理，数据自动分析，能够实时掌握所有生产环节情况，及时发现问题进行优化调整，让数字赋能管理，提高至精钢构管理数字化水平，进一步提高生产效益。

近年来，中国能建建筑集团至精钢构分公司乘“一带一路”东风，钢结构产品出口印尼、土耳其、巴基斯坦、乌兹别克斯坦等10多个国家，打造了建筑集团“至精钢构”全新品牌，致力于成为淮南地区最大、最先进的钢结构制造工厂，促进地区经济增长，提高GDP和税收，更好地服务于地方经济社会发展。

(周长城 李楠)