

# 建筑 | 钢结构

CONSTRUCTION STEEL STRUCTURE  
CONSTRUCTION TIMES

主 编：徐世萌  
联系方式：18621896917  
E-mail: jzsb@jzsb.com

2024年10月31日

## 中国钢结构协会成立40周年纪念大会在京召开

10月21-22日，中国钢结构协会成立四十周年纪念大会暨2024中国钢结构大会在北京召开。

中国工程院王景全院士、周绪红院士、陈政清院士、卢春房院士、毛新平院士、岳清瑞院士、徐建院院士、张喜刚院士、庄惟敏院士、梅洪元院士、邢锋院士、曾滨院士，中国科学院李惠院士，全国工程勘察设计大师任庆英、姜宇、郁银泉、范重、崔冰、周建龙、侯兆新、王翠坤、陈彬磊、朱忠义、中国房地产业协会会长陈宜明，中国风景园林学会理事长李如生，中国钢铁工业协会副会长夏夏，中国建筑业协会副会长景万，中国金属学会常务副理事长田志凌，中国建筑金属结构协会会长郝平，中国工程建设焊接协会副会长兼秘书长刘景凤、中国废钢铁应用协会副会长冯鹤林，全联冶金商会秘书长贾银松，中国建筑防水协会秘书长朱冬青，中国铁建股份有限公司副总裁黄昌富，北京建龙重工集团有限公司副总裁黄丹，中国冶金科工集团有限公司副总裁白小虎以及相关区域钢结构协会代表，钢结构企业、研究所、高校、设计院及施工单位代表，协会理事会、监事会成员，各分支机构代表及新闻媒体等单位的800余人齐聚一堂，共同见证这一历史时刻。

大会开幕式由中国钢结构协会秘书长李庆伟主持。协会会长岳清瑞院士发表了重要讲话。他深情回顾了中国钢结构协会成立40年来的辉煌历程，并为行业未来发展指明了方向。

中国工程院院士、湖南大学教授陈政清，中国钢铁工业协会副会长、国家发展改革委原一级巡视员夏夏，中



国建筑业协会副会长景万，中建科工集团有限公司原董事长王宏，协会第五届理事会会长刘军分别发表了热情洋溢的致辞，对中国钢结构协会四十年来取得的成就表示祝贺。

大会对中国钢结构事业做出杰出贡献的集体和个人进行了表彰，中铁大桥局赵煜澄教授级高工、中冶建筑研究总院陈祿如教授级高工、重庆大学周绪红院士、清华大学聂建国院士等四位专家荣获“中国钢结构协会最高成就奖”。

大会期间举行了钢结构2035行动计划启动仪式。该行动计划针对我国钢结构行业面临的相关问题，结合《中国钢结构行业十四五规划及2035远景目标》，依托中国钢结构协会作为组织平

台，为钢结构行业高质量发展保驾护航，切实保障钢结构行业2035远景目标的顺利实现。周绪红院士、岳清瑞院士、毛新平院士、姜宇大师、郁银泉大师、王翠坤大师共同启动钢结构2035行动计划。

22日下午，八届三次会员代表大会暨2024中国钢结构大会顺利召开，中国钢结构协会常务副会长刘毅主持会议。协会会长岳清瑞院士作2024年度工作报告，全面总结了协会一年来的主要工作成果，介绍了2025年工作计划。协会秘书长李庆伟汇报了协会财务情况。

会上举行了中国钢结构协会科学技术进步奖颁奖仪式。李国强副会长宣读了“2024年中国钢结构协会科学技术奖

通告”。协会会长岳清瑞院士及协会副会长、嘉宾代表为获奖单位颁奖。

在新书发布仪式上，协会隆重推出《钢结构钢材应用指南》和《钢板外墙技术规程》《钢板屋面技术规程》《钢板屋面和外墙的设计、施工及维保手册》《金属屋面和外墙初学与进阶》《欧洲钢结构和铝结构施工标准》等五本译本。柴旭、李志明、吴耀华三位新书作者向现场嘉宾和与会代表介绍了相关内容。

北京工业大学张爰林教授主持学术交流环节。大会特别邀请中国工程院周绪红院士作题为《风电塔结构事故分析》的报告，清华大学施刚教授作题为《高强钢结构研究进展、标准编制和工程应用》的报告。

大会同期举办了“2024年度高等学校钢结构创新竞赛”“2024钢结构新技术、新材料、新产品交流会”。

本次大会得到浙江东南网架股份有限公司、杭萧钢构股份有限公司、安徽富煌建设有限责任公司、长江精工钢结构(集团)股份有限公司、安徽鸿路钢结构(集团)股份有限公司、中建科工集团有限公司、江苏沪宁钢机股份有限公司、经典重工集团股份有限公司、上海建工集团股份有限公司、马鞍山钢铁股份有限公司、河北西冶钢铁集团股份有限公司、山东冠洲股份有限公司、浙江中南建设科技股份有限公司、天津友发钢管集团股份有限公司、江苏龙腾特钢集团有限公司、山东宁大建设集团有限公司、北京建龙重工集团有限公司、中冶建筑研究总院有限公司等单位的大力支持。

(本报综合报道)

## 二〇二四美孚钢铁峰会在江西召开

近日，由埃克森美孚(中国)投资有限公司(简称埃克森美孚中国)主办的2024美孚钢铁峰会在江西圆满收官。会上，埃克森美孚中国全面展示其集高端润滑产品与专业润滑服务于一体的美孚钢铁行业全链路润滑解决方案，旨在携手钢铁行业同仁，科学研判发展趋势、深挖潜在发展机遇，积极践行“美孚，为中国钢铁加油”的品牌承诺。

### 千锤百炼，方能成钢

本次峰会上，中国钢铁工业协会副会长兼秘书长姜维作为特邀嘉宾，与大家共谋发展良策：“当前，中国钢铁行业在历经长足蓬勃发展后，也正面临着产能过剩、产业集中度不足及资源安全等多重挑战。为此，钢铁企业必须坚持绿色低碳发展和智能制造两大核心主题，全面提升产业基础能力，并加速产业现代化进程，才能有效应对挑战、实现突围。我相信，在产业链上下游的协同创新发展下，中国钢铁必将迈入国际化的新征程，共同构建起一个更加绿色、智能、繁荣的世界钢铁新图景。”

埃克森美孚中国企业用户润滑油业务部副总经理周苏平也发表致辞，讲述了该公司举办此次峰会的初衷，“深耕中国钢铁行业多年，埃克森美孚中国也深刻意识到，唯有产业链上下游不断创新合作模式、强化协同效应，才能实现共赢发展。借由此次峰会，我们期待与各位业界精英携手并进、共越时艰，共助钢铁行业向新而生、向绿而行。”

针对以上挑战和机遇，埃克森美孚中国企业用户业务部钢铁行业销售经理徐凯为大家全面介绍了美孚钢铁行业全链路润滑解决方案。该方案以“多(多元产品)、快(快速响应)、好(优质好油)、省(节省成本)”为核心优势，致力于全面助推钢铁行业实现转型升级的跨越式发展。

### 多元产品，全面覆盖市场需求

针对钢铁复杂而精密的生产流程，埃克森美孚中国以多元化产品矩阵，全面覆盖从原料处理到成品加工的全链路润滑需求，以助力设备顺畅持久运行。

以热轧机和连铸机的作业辊轴承润滑为例，埃克森美孚中国企业用户润滑油业务部销售顾问邵志杰在会上详细介绍了专为该工序设计的美孚润滑脂CSX 460系列，“相比传统润滑脂，该系列产品在水饱和的环境中表现更优，兼具抗磨损、抗锈蚀保护、防腐蚀和高温抗氧化性能，能够帮助显著减少润滑脂更换频率及生产损耗，进一步提升生产效率。”

### 以快制胜，打出服务“组合拳”

针对钢铁生产设备的监测与维修，埃克森美孚中国推出了集美孚计划工程服务、美孚数智服务和美孚油品分析服务于一体的“服务组合拳”，致力于帮助客户有效提升设备管理精度与效率，打通线上线下润滑管理的双向通道。

以美孚计划工程服务为例，埃克森美孚中国东区技术经理、高级工程师高坚介绍道，“埃克森美孚中国拥有遍布各地的经销商网络和工程师团队，可结合客户的切身需求，为其提供一站式、专业化的润滑工程服务。截至目前，埃克森美孚中国已为中国宝武等钢铁头部客户多次提供节能环保、故障排除等方面的现场技术支持，助力其从容应对设备运维中遇到的各项难题。”

### 上乘好油，轻松应对严苛工况

此外，针对钢铁生产中可能遇到的各类严苛工况，埃克森美孚中国北亚润滑油企业用户技术顾问廖功荣也给出了“美孚方案”：“作为高性能、高品质的美孚轧机油膜轴承油，美孚威格力500系列与威格力100系列专为钢铁生产中水污染严重的复杂工况设计，能够轻松应对各类恶劣条件下的润滑管理，进一步保障生产效率与质量，为设备平稳运行保驾护航。”

对此，普锐特冶金技术(中国)有限公司服务部高级销售经理高阳分享了公司最新推出的钢铁行业解决方案，并充分肯定了美孚MORGOIL油膜轴承润滑油系列在其所制造的金属轧机滑动轴承上展现出的卓越润滑功效。未来，双方将在集团签订的全球润滑协议基础之上，进一步深化务实合作。

### 节省成本，全力助推降本增效

值得一提的是，国际传动领域巨头赛威传动中国集团SEW KAM项目经理薛海松也出席了本次峰会，特别强调了埃克森美孚中国作为其二十多年来的战略合作供应商，始终以优质润滑产品和服务，切实助力其提升设备运维效率、降低综合运维成本的卓越成效，为在场嘉宾提供了设备润滑与智慧运维方面的新视角。

千锤百炼，方能成钢。相关负责人表示，未来，埃克森美孚中国将持续打磨产品，不断创新技术，以更加卓越的品质，为中国钢铁和中国工业注入新动能。

(本报综合报道)

## 中冶钢构打造北京城市副中心未来文旅新地标



目前，由中冶钢构负责钢结构建设、总开发规模近50万平方米的“湾里”项目正在张家湾加紧建设中。该项目不仅是北京新一代TOD示范项目，也是首个以大型商业文旅配套为核心的TOD项目，将打造为城市副中心“站城融合”新样板，实现市民生活与城市功能的无缝衔接。

该项目整体建成后，将成为强引流、强聚集的商业文化旅游综合体，形成和北京环球主题公园互动、互补、互促的商业化集群，助推副中心文旅产业高质量发展，是未来北京城市副中心文旅新地标。

中冶钢构负责该项目“王府井奥莱、汀云小镇、诺岚酒店”三大板块的全部钢结构建设任务，其中奥特莱斯区域在竣工之后，将会是北京地区规模最大的奥特莱斯购物中心。该项目是中冶钢构自成立以来建设的最大的综合体项目，并列为中冶集团2024年重点项目之一。

(宋滢)

## 精益建造助力太原机场三期改扩建工程 T3航站楼项目跑出建设“加速度”



10月12日，由中国建筑金属结构协会主办，山西航空产业集团有限公司、北京城建集团有限公司、中建二局安装工程有限公司承办的太原机场三期改扩建工程T3航站楼项目观摩会在山西太原举行。观摩会集中展示了项目精益建造水平和智能技术创新亮点，吸引200余名行业专家实地观摩。

为全面展示项目精益建造水平，观摩会现场设置了智能建造、技术创新、智能设备、智能平台及安全质量管控等五大观摩展区，观摩内容包括工程施工质量管控、安全文明标准化、钢结构精

长度为266.6米，属于超大跨度桁网结合结构，其钢结构施工是T3航站楼项目的关键环节。

在观摩现场，中心区主楼项目北三区重量达2800吨的钢屋盖顺利提升，标志着项目钢结构主体完成三分之二的施工进度。

在整体施工中，项目面临着钢结构安装体量大、超高空作业多、质量要求高等难题。对此，中建二局安装公司项目团队采用国内最先进的计算机全自动控制液压同步提升技术，将精益建造贯穿到项目施工的全过程。

项目将主航站楼钢屋盖分为6个施工区域，采用地面拼装、分区域提升的方式进行钢结构安装，相当于将整个钢屋盖主体拆分为6个模块，像“搭积木”一样在地面完成焊接预拼装。

期间，为了将上万吨的钢柱、钢屋盖提升到位，技术人员应用BIM技术进行施工指导，对提升全过程三维建模，模拟提升点，分析不同部位的受力，提前对各环节进行“差错漏碰”检查，并提前解决各类问题。

在提升阶段，项目团队利用传感器对提升过程中的屋盖高度、提升荷载变化进行实时监测，确保各点位提升的同步性和精确性，实现毫米级的微调，成功把钢屋盖安装的偏差控制在1毫米以内。

据了解，该工程是《建筑裸露钢结构外立面品质分级技术标准》团体标准实施后，首次应用裸露钢结构的国内机场

项目。为满足裸露钢结构加工、制作与安装的严格要求，项目部联动内外设计专家，加大资源投入与研发，提高构件加工尺寸精度，让所有裸露面达到“观感级”要求。同时，项目应用搭载了高精度的激光传感器焊接机器人，可自动识别焊缝坡口，让误差控制在1毫米以内，工效提升约30%；创新采用了无独立基础超高支撑技术、超大吨位反拱造型大跨度屋盖翻转技术等新技术、新工艺，解决大跨度构件安装及提升难题，实现钢结构精益建造施工。

“在项目主体钢结构施工中，我们运用了自主研发的钢结构全生命周期数字建造管理平台，实现每个构件从制作、运输到安装的全流程数字化、信息化管理。”中建二局安装公司项目经理吴闯介绍，数字管理平台实现了从图纸深化到构件安装全过程管理，并将每一个构件、每一条焊缝信息、质量证明材料赋予BIM模型中，实现质量可追溯，还可应用BIM技术进行施工指导，通过三维模型，模拟提升点，分析不同部位的受力，解决了千吨级、万吨级结构提升的难题。

据悉，太原武宿国际机场三期改扩建工程T3航站楼项目预计2024年年底前完成钢结构主体施工。项目建成投运后，将实现旅客年吞吐量4000万人次、货邮年吞吐量30万吨目标，对助力太原区域航空枢纽建设、完善山西现代综合交通运输体系、推动山西高质量发展具有重要意义。

(王东坡 周双双)

## 科技赋能 创新驱动 智造未来

2024年度陕西省智能建造与新型建筑工业化试点项目观摩会在西安召开

10月23日，由陕西省住建厅主办的2024年度陕西省智能建造与新型建筑工业化试点项目观摩会(以下简称观摩会)在西安碑林博物馆改扩建工程圆满召开。该工程作为本届观摩会主会场，获评“2024年度陕西省智能建造与新型建筑工业化试点项目”。

本次大会为期5天，9个项目列入本次观摩会，采取线上与线下相结合的方式，1个主会场、4个分会场同步开展实地观摩，4个项目采取线上观看视频形式供大家观摩学习。大会旨在深入贯彻陕西省委、省政府“推动建筑业高质量发展”“加快构建具有陕西特色的现代化产业体系”等有关政策文件精神，大力发展新型建造方式，推动智能建造试点扩面提质，加快培育建筑业新质生产力，引领带动全省建筑业转型升级、高质量发展。

活动期间，与会领导、专家及行业代表走进施工现场，在项目讲解人员的引领下认真观摩。此次现场共设置3大核心展示区，包括：智能建造与新型建筑工业化展区、装饰清水混凝土实体和文物迁移展示区、工程创新技术和工艺展示区。全方位展示了工程采用智能建造与新型建筑工业化的亮点经验做法。

西安碑林博物馆改扩建工程位于西安碑林历史文化街区的核心区域，东临柏树林、西临东木头市，南与碑林博物馆相接，分为东、西、北区，总建筑面积71272平方米，其中地上总面积20285平方米，地下总建筑面积50987平方米。

该工程规划布局继承了碑林自宋代以来“廊庑环绕，碑亭居中”的空间布局，织补于老城肌理之中，融入“一庙三学”和“一街三巷”的历史格局。在文庙中轴线的北端设置新馆序言大厅，并在东西两翼以九宫格的形式排布了18组碑楼单元，形成“碑楼林”的标识性空间。项目建成后展陈面积较原来增加3倍，文物展品增至1400余种，使馆藏得到更好的保护与展示。同时，扩建展厅可将馆藏国宝级文物“大秦景教流行中国碑”“多宝塔舍利碑”等反映丝绸之路文化的文物集中展示，为我国“一带一路”沿线各国文化交流发挥更大的作用。

陕西省省级智能建造与新型建筑工业化产业链相关单位，省住建厅相关业务处室、直属单位及省级行业协会，各设区市住建部门，43家施工总承包特级资质企业和64家产业链重点企业相关负责人参加现场观摩会。

(刘喜峰 刘祥胜)