

科技赋能 智造未来

——中国钢铁产业锻造高质量发展新范式观察

在全球经济绿色复苏与产业链深度调整的背景下，中国钢铁行业如何以创新驱动高质量发展？8月5日至10日，第十四届中国国际钢铁大会暨首届中国国际钢铁周在上海举行，活动围绕“科技赋能·新质未来”主题探讨了钢铁行业在高端化、智能化、绿色化转型中的创新实践与发展路径。

高端化：万亿研发投入重塑竞争力
在首钢集团展区，一张由钢铁制成的冬奥会明信片吸引了观众的注意力。明信片上冰墩墩热情灵动，而整张明信片最薄处只有约0.06毫米，被称作“蝉翼钢”。“这薄度约为一根头发的直径，展示了我国钢铁制造的技术突破和前沿发展。”首钢京唐公司融媒体中心主持人王宇说。

记者在大会上了解到，近十年，中国钢铁行业投资1.2万亿元进行“产能置换”——用全新产能替代旧产能，完成了近3亿吨产能重置，并支出超1万亿元研发经费，推动产品向高端化突破。

“我们建设了MCCR世界首套具有灵活生产模式的第三代薄板坯连铸连轧生产线，现在从‘钢水’到‘钢卷’仅需25分钟，轧制时间仅为传统连轧工艺的八分之一，产品最薄能做到0.7毫米，水平全球领先。”首钢集团智能制造软件产品总监孔志刚说。

鞍钢集团在今年上半年轧制完成热成形车轴钢，它制成的车轮强度是铝合

金轮的6倍，重量与尺寸精度媲美铝合金轮，综合成本为铝合金轮的70%，展现出强大的竞争优势。

今年，工业和信息化部印发《钢铁行业规范条件(2025年版)》，提出强化科技创新能力培育，建立科研机构，加大研发投入，持续提升企业工艺技术和产品创新能力，注重标准制修订和知识产权保护，强化企业质量品牌建设，积极培育制造业单项冠军企业。

科技创新正成为钢铁行业转型升级的核心引擎，不仅催生出一批具有国际竞争力的高端产品，更推动着整个产业向新质生产力跃迁。

智能化：数实融合重塑钢铁产业新生态

当前，钢铁行业的智能化转型正在加速演进，人工智能、数字孪生、工业互联网等新一代信息技术正与钢铁制造深度融合，推动全产业链向“数智化”方向拓展前行。

“河钢数字自主研发的WesCarber碳中和数字化平台，聚焦‘双碳’目标，以‘能碳+AI’为全新核心驱动力，深度融合数字化技术与绿色低碳制造全流程场景，是目前行业内‘碳功能’最全面的数字化平台。”河钢数字的现场人员介绍说，某钢铁企业通过平台智能数采技术实现40余工序共计510万条碳数据采集，自动化采集覆盖率75%以上；通过标

准算碳模型，产出产品碳足迹报告、企业碳盘查报告、CBAM报告，共计60多款，效率提升83%。

中国宝武于今年2月启动了“2526”工程，推动DeepSeek本地化应用，搭建钢铁行业模型化运行平台，用AI重新定义钢铁。

“宝钢在1996年开发出整体产销管理系统，抓住了自动化、信息化的先机，大大提升了竞争力。宝武的‘2526’工程一如当年，将成为宝武数字化、智能化转型的标志性工程。”中国宝武董事长胡望明表示，智能化是顺应时代的必然选择，中国宝武正加快推进大数据、人工智能等新技术的深化应用。

2024年1月，工业和信息化部等九部门印发《钢铁行业数字化转型实施指南》提出，到2026年，钢铁行业数字化整体水平显著提升，新一代信息技术与钢铁工业深度融合，行业数字生态体系持续完善，基本实现由单点、局部向系统性、全局性的数字化发展转变。

随着“AI+钢铁”应用场景的持续拓展，智能化正成为推动钢铁产业质量、效率、动力变革的关键力量，引领着这场行业历史性跨越。

绿色化：从超低排放到低碳排放钢标准引领

当前，中国钢铁行业正以技术创新为驱动，加速推进全产业链绿色革命。在“双碳”目标引领下，行业通过超低排

放改造、低碳技术研发和数字化赋能，构建起覆盖生产全流程的绿色制造体系。

“截至2025年6月，全国已完成5.98亿吨钢铁产能的全过程超低排放改造公示，预计年底将实现80%产能覆盖，行业增加投入超3000亿元。”中国钢铁工业协会执行会长何文波说，这一标准是世界目前为止最严苛的污染物排放标准。

与此同时，我国研究并发布的中国低碳排放钢评价标准已获多个国际专业组织认可。

随着全球气候治理加速推进和《巴黎协定》深入落实，全球脱碳议程不断深化，绿色低碳已经成为全球产业的“必答题”。

中国中冶以氢冶金为先导，推出围绕氢能源的“制-储-荷-用”一体化产业链解决方案等，助力绿色低碳转型；中国钢研通过不开和攻关电炉高效低成本冶炼、绿色智能化生产等核心关键技术，推动了我国电炉炼钢技术快速发展……

中国钢铁企业向世界展示了从“制造”到“智造”的转型升级之路，用技术突破回答高质量发展的时代命题。

正如与会专家所言，这场由创新驱动的变革不仅关乎行业未来，更将为全球工业低碳发展提供中国方案。在科技赋能的新赛道上，中国钢铁业正以开放姿态与世界同行共筑“新质未来”。

（新华社上海8月10日电 记者 韩佳诺、王悦阳）

纪念中国人民抗日战争暨世界反法西斯战争胜利80周年大会第一次综合演练圆满结束

新华社北京8月10日电 记者从中国人民抗日战争暨世界反法西斯战争胜利80周年纪念活动新闻中心获悉，8月9日夜间至8月10日凌晨，北京天安门地区举行了纪念中国人民抗日战争暨世界反法西斯战争胜利80周年大会第一次综合演练，约2.2万人参加演练及现场保障工作。

据介绍，第一次综合演练包括纪念大会仪式等内容，重点磨合了纪念大会全流程各要素的内部衔接，全面检验了各方组织保障和指挥运行工作，演练组织有序，达到预期目标。北京市有关方面表示，本次演练活动顺利完成，衷心感谢广大市民群众的理解支持。

《绿水青山绘就美丽画卷——生态文明建设的中国创新与世界意义》智库报告发布

（上接第1版）习近平生态文明思想研究中心主任胡军认为，绿水青山就是金山银山理念的提出是一场思想的变革、发展的变革、治理的变革、文明的变革。我们要生动讲好中国生态文明故事，向国际社会展现绿水青山转化为金山银山的成功实践，展现人与自然和谐共生的现代化图景，推动习近平生态文明思想进一步深入人心、走向世界。

美国生态文明研究院副院长安德鲁·施瓦茨在视频致辞中表示，促进人与自然的和谐，已成为中国现代化的一个鲜明特点。绿水青山就是金山银山理念蕴含深厚的生态智慧，与中国“天人合一”的传统相呼应，是对全球生态文明话语的重要贡献。

智库报告全文约1.6万字，深入介绍了绿水青山就是金山银山理念的时代背景、核心观点与重大意义，深度阐释了绿水青山就是金山银山理念的理論创新、中国实践与全球价值。

安徽：深化整治漠视侵害群众利益突出问题 切实让群众可感可及

安徽省池州市青阳县蓉城镇和平村村民委员会原委员吴某，在2019年5月至2024年4月担任委员期间，利用负责保管和平村村民组账目、资金的工作便利，累计挪用村民组集体资金20余万元。近日，吴某受到开除党籍处分，涉嫌犯罪问题移送检察机关依法审查起诉。

村民小胡说，这让他感受到了纪检监察机关严惩“微腐败”的坚决态度，也让群众对基层党风政风持续优化更有信心。

深入贯彻中央八项规定精神学习教育开展以来，安徽省委把深化整治漠视侵害群众利益突出问题作为重要政治任务，以上率下推进整改整治。安徽省纪委监委牢牢抓住，结合纵深推进群众身边不正之风和腐败问题集中整治，借势发力，督促各级党员干部在维护民利、改

锲而不舍落实中央八项规定精神

善民生上狠下功夫，切实解决群众操心事、烦心事、揪心事。

安徽省聚焦中小学“校园餐”、农村集体“三资”、乡村振兴资金、医保基金、养老服务、高标准农田建设、安置房分配、就业补助资金和社保基金等领域突出问题的专项整治，惠及范围上至老人下至幼儿，涉及群众生产生活的方方面面。今年4月以来，安徽省共查处问题2.69万起、处理3.34万人，其中处分8257人、移送检察机关487人。

办好民生实事，还必须切实让百姓安心、顺心、舒心。紧盯案拿卡要“应还

尽还”、违规收费“应退尽退”、贪占挪用“应追尽追”、补助补偿“应发尽发”、承诺事项“应办尽办”……截至目前，安徽省纪检监察机关督促退还群众涉案财物7.95亿元，专项整治中的“五应”举措，让应得的补偿补助款回到了老百姓手中。

针对群众在转院治疗中面临同一项目重复检查检验收费等问题，安徽省全面推进全省医院诊疗规范化，做到医疗检验检测和影像信息共享，大幅度减少患者和医保负担。安徽省对2406家医疗机构通过全民健康信息平台实现信息共享、互联互通，并从制度上落实了全省三

甲医院的382项检查检验结果互通互认，为患者节约费用近6亿元，切实减轻了患者负担。

近日，因腰椎间盘突出出到马鞍山市人民医院秀山院区就诊的患者刘长芳，因此前的检查检验结果互通互认，节约了CT检查费、核磁共振费、化验费等共计1793元。“这是实实在在省下的钱。”她的女儿王紫娟说。

“下一步，我们将持续巩固学习教育成果，锲而不舍落实中央八项规定精神，常态化整治漠视侵害群众利益问题，靶向施策、精准施治，总结形成一批治长效制度机制，让群众获得感、幸福感、安全感更强更足。”安徽省委有关负责人说。

（新华社合肥8月9日电 记者 周畅）



奇金山：草原上的抗日英雄

原汉子与两三名派去当地做内蒙古地区民族工作的共产党员结拜为生死兄弟。此后，奇金山衷心拥护中国共产党，积极配合中共乌审旗工委做了许多工作。

七七事变后，奇金山的家乡伊克昭盟（今鄂尔多斯市）形势一度告急。各旗王公中，有人公开叛变投敌，摇摆不定的乌审旗王府派人前往包头，与日伪军暗中联系。在这关键时刻，奇金山与草原上的进步人士一起，坚决反对王府的妥协投降主张。

1939年底，国民党顽固派掀起抗日战争以来的第一次反共高潮，驻伊克昭盟的国民党军队对中国共产党在当地的抗日活动横加干涉，不断制造摩擦。他们拼命排斥共产党及其领导下的人民武装在伊克昭盟的力量，迫害具有抗日民

主思想的进步人士。

在斗争中，力主抗战的奇金山，积极为中共乌审旗工委的工作提供方便，他生活的地方成为工委同志们工作及隐蔽的安全地带，被敌人视为“红区”。

1943年10月，奇金山正式接受中国共产党的领导，将所属部队改编为乌审旗骑兵兵团并任团长。此后，他赴延安学习、开阔眼界。回到草原后，他请党组织派遣政治指导员充实乌审旗骑兵兵团干部队伍，以加强部队的政治工作；参与群众抗日团体——蒙汉抗敌联合会的领导工作……

“奇金山因此被国民党顽固派视为眼中钉。”乌审旗地方史研究者郝继忠说，1945年春节前夕，国民党顽固派以50万元的赏金收买少数不明大义分子，密谋杀害

奇金山。2月16日，农历正月初四，在骑兵团干部战士大多回家过节的时候，他们将留守团部的奇金山杀害。

噩耗传遍草原、传到延安。1945年5月8日，负责中共中央西北局统战部蒙古族工作的乌兰夫在延安《解放日报》上发表悼念奇金山的文章，赞誉奇金山是“西乌盟的坚强后盾，有民主思想、深得人民爱戴的一位进步将领”。

时光流转，硝烟散尽。奇金山和战友们曾奋斗过的乌审旗无定河镇巴图湾村的土地上，如今已建成巴图湾红色文化小镇。在这里，从小听奇金山故事长大的人们，满怀激情地把烈士的故事讲给来自四面八方参观者，让红色精神代代相传。

（新华社呼和浩特8月2日电 记者 勿日汗、哈丽娜）

今年首府将有10座燃气锅炉房通过互联互通接入城区集中供热大网

（上接第1版）王海英介绍，该工程7月21日正式开工，目前跨越哈拉更河段任务已完成，计划9月1日前完成全部管道敷设和回填任务。

随后，记者在欧洲投资银行贷款呼和浩特市燃煤锅炉“煤改气”项目供热管网改造工程包头大街施工现场看到，围挡外，交通秩序井然；围挡内，在钢板的保护下，施工人员正在敷设、焊接管道。

据呼和浩特市燃热集团城发供热公司金桥分公司项目办现场负责人武志辉介绍，该项目总投资约7000万元，沿包头大街（呼伦贝尔南路至丰州路段）中心线北侧敷设直径1200毫米一次供热管网，由呼伦贝尔南路起自西向东分别穿越前巧拐路、昭乌达路、后巧拐路、兴安南路、东影南路、哈达路、展览馆东路、丰州南路等9个路口，长度为4358.21米，设计供回水温度120℃/30℃。包头大街供热管网向东敷设至丰州路，桥靠分公司规划沿展览馆东路向北敷设直径1200毫米供热管道与桥靠分公司主管网连通；金桥分公司规划沿丰州路向北敷设至南二环，与包头大街供热管网形成F型供热管网。连通后既可将大唐长输供热管网南线清洁热源接入桥靠分公司，为桥靠分公司提供约1400万平方米清洁热源供热能力；又可为

金桥分公司沿包头大街热用户提供热源保障，为后续军营分公司接入大唐长输供热管网南线作好准备。

据介绍，包头大街项目是大唐长输供热管网接入南部城区的主动脉，工程完成后，可实现大唐长输供热管网、京能电厂长输供热管网、金桥热电厂等互联互通，热源灵活调配，互为保障，当某个热源出现故障时，其他热源能迅速补充，保障居民供热不受影响，整体提升居民供热质量。

“该项目7月初开工，目前已敷设供热管道1.7公里，完成工程的40%，计划9月中旬完工，目前正24小时两班倒抓紧施工。”武志辉说。

据悉，多年来，市城市燃热集团结合引入呼、市场整合、延链补链等措施，逐步推进城市供热管网互联互通工程建设，全力打造适应发展、保障民生、环保经济的供热体系。目前已形成城区供热“o”型环网，并与市区原有供热管网、互联互通管线、长输热源、热电联产热源、各大型热源厂及小型锅炉房相连通，逐步用清洁热源代替原有的燃煤热源，实现“一城一网、一网多源，互联互通、统筹调配，安全稳定、良性运转”的供格局，全面提升热源相互保障能力，以提高供热服务质量，提升群众满意度为根本，切实做好供热运行保障工作。