

专家观点

钢铁行业发展模式已发生显著变化

“‘十四五’以来，中国钢铁行业在减量发展中重塑格局，在绿色转型中突破升级，正以坚实步伐迈向高质量发展新阶段。”中国钢铁工业协会党委副书记、副会长兼秘书长姜维近日指出。

“十四五”减量发展取得宝贵经验

钢铁行业在“十四五”减量发展积累的宝贵经验为中国钢铁健康可持续发展增添了新的“成色”。“这是中国钢铁首次面临时间长、降幅大、增速快的减量发展，行业发展模式已发生显著变化。”姜维指出行业发展的阶段性新特征。数据显示，进入“十四五”以来，国内钢铁表观消费量连续4年下降，钢铁产量总体呈下降趋势。其中，国内表观消费量从2020年10.4亿吨的峰值降至2024年的8.9亿吨，降幅达1.5亿吨，年均下降3.8%；2025年前3季度国内表观消费量为6.49亿吨，同比下降5.7%，降幅进一步扩大。

姜维表示：“伴随总量下行，行业规模扩张、以量博价的传统发展方式已经改变，存量优化、以质取胜的特征已经形成。”4年多来，钢企积极探索减量发展下的经营模式，中小企业在细分领域精耕细作，实现了更低成本、更高质量、更优效益；大企业则主动扛起自律责任，20家千万吨级以上钢企今年上半年粗钢产量同比下降3.7%，降幅大于全国平均水平，有效稳住了供需动态平衡基本盘。

经营效益的改善，是行业坚持“三定三不要”，积极探索发展模式转变的直接印证。钢协统计数据显示，2025年前3个季度重点企业利润总额达959.82亿元，同比增长1.9倍，6月、7月、8月份单月利润均达到2022年以来同期最高水平。

在肯定成绩的同时，姜维指出行业面临的挑战：“供需失衡的压力始终存在，行业仍处于微利水平，稍有不慎就将陷入亏损的泥沼。”今年9月份以来，受“金九银十”与相关活动预期带动，企业生产强度明显高于实际市场需求，但9月份实际表观

消费量下降6.7%，基建投资首次出现-4.6%的负增长。误判导致10月上旬重点企业钢材库存环比增长8.2%、同比增长7.8%，社会库存攀升至近4年同期峰值；同期进口铁矿石、焦煤等原燃料价格上涨，钢材价格指数出现持续下行的“剪刀差”，9月份重点企业利润环比下降32%，前3季度盈利成果面临被吞噬的风险。更值得警惕的是，10月上旬，重点统计钢企粗钢产量环比大幅增长7.5%。仍有一些企业抱着“别人减产我增产、摊薄成本继续‘卷’的侥幸心理，把满负荷生产当业绩，把低价抢单当手段”。当前钢材市场出现的库存高企、价格低迷现象，正是这种“个体‘精明’、集体吃亏”导致的后果。

“要打赢2025年及‘十四五’收官战，全行业要扎实加强自律，始终如一地坚持‘三定三不要’。”姜维强调，龙头企业要坚持带头控产，分享经验，全行业要将“以销定产、以效定产、以现定销”原则刻进经营骨髓，不把现金变成库存，不搞无序低价竞争，不做透支未来的短视决策，真正践行“讲信用、重自律、守规矩”的准则。

超低排放攻坚战绿色答卷获认可

“推动经济社会发展绿色化、低碳化是实现高质量发展的关键环节。”姜维引用党的二十大报告相关论述，指出绿色低碳是钢铁行业转型的核心方向。作为行业绿色转型的标志性工程，超低排放改造在“十四五”期间取得突破性进展。

据介绍，在国家部委的统筹推进与钢协的积极推动下，钢铁行业超低排放改造稳步推进。截至2025年10月底，全国已有219家钢企完成或部分完成超低排放改造及评估监测，其中165家实现

全工序超低排放改造，涉及粗钢产能约6.63亿吨；54家完成部分工序超低排放改造公示，涉及粗钢产能约1.88亿吨。

投入换来了显著的环境效益：与“十三五”末期相比，“十四五”以来，行业颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度普遍下降超50%，许多先进企业的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物有组织排放浓度稳定在每立方米10毫克、35毫克、50毫克以下，数值远低于国家标准。作为传统排放大户，钢铁行业的减排贡献为京津冀及周边地区、长三角等重点区域空气质量改善提供了关键支撑，人民群众身边的蓝天白云、清水绿岸显著增多。

极致能效挖潜力 创新驱动赢未来

姜维表示，极致能效是现阶段行业降碳的主要路径，钢协已将“极致能效工程”作为低碳转型的基础性工作扎实推进。

近3年来，钢协持续扩大能效标杆示范效应，先后分4批遴选143家“双碳最佳实践能效标杆示范厂”培育企业，涉及产能约7.5亿吨。截至2025年11月中旬，已有21家企业完成极致能效验收公示，其中10家企业以“双碳最佳实践能效标杆示范企业”进行公示，11家企业以“双碳最佳实践能效标杆示范工厂/设备”进行公示。2025年底，40家培育企业有望达到国家标杆水平。

标杆引领带动行业能效水平整体提升。2025年1月—9月数据显示，重点企业总能耗为26408.36万吨标准煤，同比下降0.54%；吨钢可比能耗降至481.05千克标准煤/吨，同比下降0.60%。更具意义的是，基于行业极致能效团体标准实践修订的强制性国家标准GB21256—2025已正式发布，标志着钢铁能效管理进入标准化新阶段。

展望未来，姜维表示：“绿色低碳发展现已成为钢铁工业转型升级的核心命题和实现高质量发展的必由之路。”他呼吁全行业锚定“双碳”目标，以创新为驱动力，推动钢铁行业实现绿色低碳新发展。

（内容来源于中国冶金报）

信息动态

我国第四代先进裂变核能系统用上舞钢特厚核电钢

近日，河钢集团舞钢公司自主研发的最大厚度达340毫米的特厚核电钢板，成功应用于我国第4代先进裂变核能系统——钍基熔盐实验堆的关键屏蔽层制造。钍基熔盐堆作为国际公认的第四代先进核能系统的候选堆型，具有安全性高、核废料少、资源利用率高等突出优势，对我国优化能源结构和实现“双碳”目标意义重大。在该系统中，屏蔽层是保障反应堆安全运行的核心部件，对所用钢材在纯净度、致密度、强度及抗辐照性能等方面有着极高的要求。

河南钢铁集团周口钢铁成功生产460毫米特厚坯

日前，河南钢铁集团周口基地成功攻克超厚板坯生产技术壁垒，首次成功生产出厚度达460毫米的特厚板坯。这标志着基地在特厚领域实现了从“量变”到“质变”的历史性跨越，全流程工艺控制能力达到行业领先水平。此次突破的关键，并非简单的尺寸增加，而是对钢板内部质量，特别是“芯部”性能控制能力的极致体现，是全方位的性能跨越。

涟钢SK系列产品挑战极限厚度

近日，涟钢与江苏某优特钢冷轧带钢企业携手，在SK系列产品超薄轧制技术上取得重大突破。双方通过紧密协作，成功将1毫米厚的基材轧制至0.01毫米极限厚度，实现国内独家量产，打破了日本材料在该领域的长期垄断。

本钢输氢管线钢系列产品成功研发

本钢紧紧围绕国家氢能产业发展中长期规划，聚焦大输量、长距离氢气集输的发展趋势，开展输氢管线钢系列产品研发，已形成涵盖多种钢级及应用场景的输氢管线钢产品矩阵。目前，已实现输氢管线钢L245MH—L415MH级别工业化生产及应用，并联合中石油旗下公司成功试制全球最高钢级(L415MH)输氢钢管，实现了纯氢环境下钢材和焊缝的裂纹敏感率(CSR)、裂纹长度率(CLR)和裂纹厚度率(CTR)三项指标均为0，氢脆敏感指数≤30%，断裂韧度≥70MPa·m^{0.5}、疲劳寿命>105次。

吕梁建龙助力“中国制造”油井管出海“一带一路”

近日，随着最新一批高品质油管用钢的正式发运，吕梁建龙与某下游战略客户的月供货量已从合作初期的0.3万吨升至2.5万吨，累计供货量突破11万吨。吕梁建龙凭借稳定品质与高效交付，已成为该客户的最大合格供应商。

今日关注

中国碳市场建设迈入新阶段

■据经济日报 从启动到现在，中国的碳市场不断完善。今年8月底，中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于推进绿色低碳转型加强全国碳市场建设的意见》（以下简称《意见》），碳市场建设迈入了新阶段。

2024年全球平均气温较工业化前水平升幅首次突破1.5℃，当下，全球极端气候事件突发频发，给人类的安全与经济社会发展带来严峻挑战。加快碳市场建设迫在眉睫。

“碳市场是利用市场机制控制和减少温室气体排放、加快经济社会发展全面绿色低碳转型的制度创新，是实施我国积极应对国家气候变化战略、实现‘双碳’目标的关键政策工具。”业内人士指出，加快碳市场建设，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，激励全社会参与绿色低碳行动，促进低碳零碳负碳技术创新，对落实主体减排责任、实施碳排放双控、降低全社会减排成本具有重要意义。

除了应对全球气候变化等形势，加快碳市场建设也与中国的发展阶段息息相关。

专家指出，中国生态文明建设已进入以降碳为重点战略方向，推动减污降碳协同增效、促进经济社会发展全面绿色转型、实现生态环境质量改善由量变到质变的关键时期。在新的阶段，突出以“双碳”为引领推动经济社会全面绿色转型，需要进一步完善碳市场建设，将碳价格信号充分融入经济社会发展全过程各领域，更充分发挥市场激励作用，加快形成绿色低碳生产方式和生活方式。

目前，中国的碳市场是全球覆盖温室气体排放量规模最大的市场，已建立重点排放单位履行强制减排责任的全国碳排放权交易市场和激励社会自主减排的全国温室气体自愿减排交易市场，具有中国特色的碳市场制度体系初步建成，以碳市场为主体的中国碳定价机制正在逐步形成。

截至2025年10月底，全国碳排放权交易市场交易配额累计成交量超7.7亿吨，累计成交额超

518亿元。自愿减排市场建设持续推进，项目量和减排量不断增长，促进低碳零碳负碳技术发展和生态产品价值实现。

《意见》提到，到2027年，全国碳排放权交易市场基本覆盖工业领域主要排放行业，全国温室气体自愿减排交易市场实现重点领域全覆盖。

对此，专家认为，对交易市场而言，行业扩围一方面意味着交易主体数量快速增长、可交易配额总量持续上升，带动市场规模跃升，另一方面促进跨行业配额流转，使配额向碳排放效率更高或减排潜力更大的企业流动，推动市场形成多行业共融、跨行业竞价的资源配置机制。

《意见》指出，到2030年，基本建成以配额总量控制为基础、免费和有偿分配相结合的全国碳排放权交易市场，建成诚信透明、方法统一、参与广泛、与国际接轨的全国温室气体自愿减排交易市场，形成减排效果明显、规则体系健全、价格水平合理的碳定价机制。

“加快建设全国统一的碳市场，需要统一配额管理、统一交易、统一监管、统一数据管理、统一对外合作，可促进碳配额在更大范围内畅通流动，提高资源配置效率，进一步释放市场潜力。”专家指出，全国碳市场的完善不可一蹴而就，需要防范风险、稳妥推进。地方碳市场在扩大覆盖范围、完善市场调控、创新监管手段、有序发展碳金融等方面可先行先试，为全国统一碳市场的完善积极努力探索宝贵经验。

在专家看来，要充分发挥数智技术在数据管理中的关键支撑作用，引领全国碳市场治理模式由经验和被动管理向数智化精准和主动全过程管理转变，打通市场治理“全链条全环节”，推动建立跨部门业务协同、跨领域资源调度、跨场景决策联动的全国碳市场数智治理新模式，支撑构建纵向贯通、横向融合、全域覆盖的全国碳市场现代化治理格局。

展望未来，一个更加完善的碳市场将为中国的绿色发展带来更多活力。

相关行业

POSCO控股在澳洲和阿根廷布局锂资源

■据信息资源网 为强化在二次电池材料原材料领域的竞争力，POSCO控股近日透露，将投资1.1万亿韩元，用于在澳大利亚和阿根廷获取优质锂资源。此举是该集团二次电池材料业务战略的重要组成部分，该战略通过在全球锂资产领域进行快速、积极的投资，确保优质资源的获取，从而提升成本竞争力并保障原材料供应的稳定性。

近日，POSCO控股决定耗资约7.65亿美元（约1万亿韩元）收购澳大利亚矿业巨头Mineral Resources新成立的中间控股公司30%股权，由此每年可获得Mineral Resources位于西澳大利亚Wodgina矿山和Mt.Marion矿山的27万吨锂精矿。这些从锂矿石中提纯的精矿足以生产3.7万噸氢氧化锂，能满足约86万辆电动车的电池需

求。此次对澳大利亚锂矿的战略股权投资，将使POSCO控股参与矿山管理并获取股息收益，此外，该集团还计划在市场进入全面增长阶段后，逐步将业务拓展至锂精矿精炼领域。

与此同时，POSCO控股也正加购优质盐湖锂资源。11月5日，该集团决定斥资6500万美元（约950亿韩元）全资收购加拿大资源开发公司Lithium South(LIS)阿根廷子公司的100%股权，该公司在阿根廷Hombre Muerto盐湖拥有采矿权。POSCO控股早在2018年就获得了Hombre Muerto盐湖的核心采矿权，此次通过收购毗邻矿权，将在全球最高品位的锂矿床之一获得更多资源与土地。POSCO集团计划充分利用既有的基础设施和运营经验，将新项目与现有阿根廷锂项目形成强劲的协同效应。

权威发布

前11月我国累计出口钢材10771.7万吨

■据世界金属导报 海关总署

日前数据显示，2025年11月份中国出口钢材998.0万吨，较上月增加19.8万吨，环比增长2.0%；1—11月份累计出口钢材10771.7万吨，同比增长6.7%。

11月份中国进口钢材49.6万吨，较上月减少0.7万吨，环比下降1.4%；1—11月份累计进口钢材554.1万吨，同比下降10.5%。

11月份中国进口铁矿砂及其精矿11054.0万吨，较上月减少76.9万吨，环比下降0.7%；1—11月份累计进口铁矿砂及其精矿113920.2万吨，同比增长1.4%。

11月份中国进口煤及褐煤4405.3万吨，较上月增加231.6万吨，环比增长5.5%；1—11月份累计进口煤及褐煤43167.6万吨，同比下降12.0%。

新材料新技术

形成差异化竞争优势：

东国制钢大型焊接钢新品获认证

■据信息资源网 近日，东国制钢对外宣布，其自主研发生产的大型焊接型钢“D-Mega Beam”在韩国钢结构学会的结构性能评估中，首次获得业界认可的结构稳定性认证，并取得技术认证证书。

D-Mega Beam是东国制钢于今年4月首次量产的超大型型钢，采用意大利科林佩克斯(Corimpex)公司的最新设备，通过对厚钢板进行焊接加工制成。该产品因具备韩国国内唯一的3米级超大型单体生产能力，被冠以“Mega(超级)”之名。

以H型钢为标准，该产品可实现从最小150毫米×300毫米到最大3000毫米×1250毫米规格的生产，且无需受限于标准化规格，能根据客户需求进行定制化生产，这一特点使其形成差异化竞争优势。

近年来，随着数据中心、工厂、物流中心等大型基础设施项目陆续推进，市场对大型焊接型钢的关注度不断提升，但相较于轧制H型钢、大型焊接型钢的焊接连接部位缺乏稳定性保障手段，导致其市场推广速度较为缓慢。

此次通过韩国钢结构学会的结构稳定性认证，东国制钢为D-Mega Beam在公共及民用建筑基础设施项目中的应用奠定了基础。产品的差异化优势成为此次认证的关键助力。东国制钢在韩国国内唯一采用“水平焊接”工艺，与其他企业将产品倾斜后采用“仰焊”方式对4个部位进行焊接不同，东国制钢将产品水平放置，把焊接角度设定为两侧45度，随后通过移动产品，仅需2次焊接即可完成加工。

东国制钢相关负责人表示，该产品的性能已通过实际规模的结构测试得到验证，预计将在大型型钢市场中确立竞争优势。今后还计划加强与设计及施工企业的合作，持续扩大产品的应用范围。

低成本下的完美视觉效果：

世亚CM公司推出新型印花彩涂钢板

■据信息资源网 韩国世亚集团旗下的彩涂钢板企业世亚CM公司推出新产品“PRIN-ANODIZING”，通过印花技术实现了铝阳极氧化工艺特有的精致金属质感外观，由此正式进军高端建筑装饰材料市场。

阳极氧化是一种代表性的表面处理工艺，通过在金属表面形成坚固的氧化薄膜，既能提升金属表面的耐用性，又能赋予其独特的金属光泽与色彩。该工艺广泛应用于电子产品外壳、建筑材料、生活用品等领域的高端装饰材料，以能实现均匀的金属质感与精致色彩而闻名。

为了在钢材上也呈现出阳极氧化工艺的美学质感，世亚CM公司历经3年研发，最终推出高端印花彩涂钢板PRIN-ANODIZING。该产品的核心特点在于，通过应用精细度高、密度强的印花技术，真实且生动地还原了阳极氧化金属特有的细微纹理、金属光泽与富有层次感的色调。

PRIN-ANODIZING并非采用实际的阳极氧化工艺，而是在彩涂钢板上结合精密印花与

涂装系统，从而实现与阳极氧化铝相似的外观效果。由于采用钢板，相比铝阳极氧化材料，其原材料成本更低；同时，针对传统阳极氧化工艺易出现的色彩偏差、色调不均等问题，该产品通过印花图案设计进行弥补，可始终保持均匀的外观品质，能够以低于实际阳极氧化工艺的成本，达到相似的视觉效果。这使得企业在材料选择、设计创作及成本管控方面，具备了更高的灵活性。

目前，世亚CM公司正与拥有百叶成型生产线的客户合作，将PRIN-ANODIZING钢板加工为高品质百叶面板产品推向市场。这种百叶面板可广泛应用于品牌标识、室内装饰材料、室外面板等多种场景，为营造高端且丰富的建筑外观起到重要作用。

世亚CM公司相关负责人表示，凭借精致的色彩、细腻的质感与高水准的设计完成度，PRIN-ANODIZING能够为高端建筑及广告招牌市场带来全新的美学价值。今后将进一步扩大高端印花彩涂钢板生产线，积极满足建筑与设计市场的多样化需求。

汽车天地

现代汽车再次暂停

蔚山工厂电动汽车产线

■据冶金信息网 据韩媒报道，现代汽车将再次暂停其韩国蔚山工厂的电动汽车生产。这是该公司今年以来因电动汽车需求疲软而实施的第10次临时停产。

现代汽车暂停生产的决定，很大程度上是受到韩国电动汽车补贴政策取消的影响。根据韩国环境部的消息，包括首尔在内的大部分地区，今年的电动汽车购车补贴申请已全部截止。这意味着，希望获得购车补贴的消费者需等到明年才能再次申请。补贴取消已导致韩国电动汽车销量显著下滑。根据韩国市场分析机构的最新数据，韩国本土电动汽车销量已从9月的28528辆

降至10月的28000辆，随着11月补贴取消的效应进一步显现，预计该国的电动汽车销量将继续走低。

此外，美国对韩国汽车征收的15%关税也对韩国本土电动汽车生产造成了负面影响。为应对美国关税政策，现代汽车扩大了在美国的电动汽车生产，而这一举措在一定程度上分流了该集团在韩国本土的产能。

现代在美国的首个电动汽车专用生产基地，位于佐治亚州的HMGMA工厂于今年正式全面投产，并在持续扩大电动汽车产能。今年1月至10月，该工厂IONIQ 5和IONIQ 9两款电动汽车的产量达53194辆。