

# 高质量发展成为钢铁业化危为机的关键

今年上半年，钢铁行业面临的市场环境严峻复杂。特别是二季度以来，钢铁需求整体偏弱，原燃料价格高位运行，钢材价格大幅回落，企业经济效益出现下滑。业界认为：钢铁行业应坚持稳字当头、稳中求进，保持稳定运行态势，加大改革创新力度，着力提升发展质量。

## 供需矛盾较为突出

今年1月至6月，全国生铁、粗钢产量分别为4.39亿吨、5.27亿吨，同比分别下降4.7%、6.5%。尽管钢铁产量同比下降，但市场供需矛盾仍较突出。

从钢材需求侧看，由于二季度国内多地突发疫情，国民经济发展受到较大冲击，钢铁产业链供应链受影响较大，下游主要用钢行业多项指标同比负增长，钢材市场需求低于预期。市场供需错配导致钢材库存处于高位。6月下旬，中钢协重点会员企业钢材库存为1695万吨，比今年初增长50%，同比增长23.1%；中钢协监测的21个城市五大品种钢材社会库存为1252万吨，比今年初上升58.9%，同比上升9.3%。

钢材价格呈现冲高回落态势。上半年，中国钢材价格指数(CSPI)平均值为133.92点，同比下降2.85%。从分月情况看，前4月逐月上升，5月、6月份钢材价格持续下降。与此同时，原料成本持续处于高位。上半年，铁矿石采购成本下降，焦煤成本大幅上升。炼焦煤均价为2956元/吨，同比上涨68.2%；焦炭均价为3099元/吨，同比上涨28.53%。

受生产成本上升、销售价格下降的影响，钢铁企业效益同比下滑。上半年，中钢协会员钢铁企业实现营业收入33390亿元，同比下降4.65%；营业成本30710亿元，同比下降0.18%，成本降幅小于营业收入降幅4.47个百分点；利润总额1034亿元，同比下降55.47%；平均销售利润率为3.10%，同比下降3.53个百分点。二季度，会员钢铁企业实现利润连续3个月环比下降。

在下行压力加大的情况下，钢铁行业总体资产负债率仍处于历史较好水平，企业资产负债率同比下降，负债结构持续优化。6月末，中钢协会员钢铁企业资产负债率为60.87%，同比下降0.8个百分点；中钢协会员钢铁企业银行长期借款同比增长8.24%，短期借款同比下降9.02%。

展望下半年，钢材需求有望触底反弹。“第三季度钢铁消费虽然不会有显著的提升，但将在第

二季度的基础上呈现逐渐改善的趋势。”专家表示，基础设施投资效果在三季度将得到明显体现，房地产整体状态趋于稳定，造船行业手持订单充足，汽车行业产销量正在持续回升。

## 压减产量加强自律

目前，钢铁行业生产运行出现了阶段性困难，企业亏损面在逐渐扩大，很多企业开始启动紧急应对的经营模式。专家提醒，全行业企业要认清形势，努力克服困难，着重从供给侧入手，适应当前需求形势的变化，恢复供需动态平衡，稳住合理价格，防止大起大落，提高发展效益。

业界普遍认为，虽然目前市场的主要问题出在钢铁需求侧，但现实解决方案在钢铁供给侧。国家发改委相关人士强调，要一以贯之地持续深化钢铁行业供给侧结构性改革，一以贯之地坚决落实钢铁行业各项政策措施，一以贯之地严禁钢铁新增产能，巩固提升去产能成果。

今年上半年，鞍钢粗钢、钢材产量降幅均大于行业平均水平，利润降幅小于行业平均水平，企业实现了稳定发展。鞍钢集团提出，应按照环境容量、资源安全和统筹国民经济一体化发展的要求，合理制定不同区域、不同企业的总体限产规划和政策落实工作，有序促进产能过剩的消化，避免大起大落。同时，建议协调各钢企全面落实《钢铁企业共同维护钢材市场秩序自律公约》，强化预期引导，强化区域自律，共同维护市场稳定。

中钢协明确，下半年，钢铁业要继续做好产能产量“双控”工作，加强行业自律，按市场需要合理安排生产计划。要充分发挥头部企业在区域和品种市场的主导作用，继续探索在市场化、法治化基础上形成既有能耗、碳排放政策约束，又有企业行为自律、政府有效监督的新机制。

江苏沙钢集团表示，沙钢将积极响应行业自律倡议，密切关注市场变化，做好分析研判，细化成本核算，坚持“盈利品种多生产、有边际效益的品种控制生产、没有边际效益的产品不生产”的原则，确保资源向高效益品种倾斜。

## 化危为机加速蝶变

当前，我国钢铁需求已从“有没有”转向“好不好”。尽管市场形势多变，但是，钢铁需求总量逐渐下降的大趋势确定无疑。在此背景下，市场将加速优胜劣汰，高质量发展成为钢铁业化危为机的关键。

“钢铁行业自2016年以来的总体发展繁荣期，筑牢了钢铁行业发展基础的同时，也掩盖了发展中的一些问题。”专家指出，应对当前行业发展的严峻形势，关键是要提高发展质量，切实转变发展观念，从强化创新能力、智能化数字化改造、绿色低碳发展等方面下功夫，向发展质量要效益。

中国钢铁业实现由大到强转变，需要全盘谋划，久久为功。“持续推进行业高质量发展，不光是短期控节奏，还要中期调结构，长期变格局。”专家表示。

结构调整是高质量发展硬实力的重要体现，更是优强企业进一步扩大发展优势、提升核心竞争力的必然之路。具体措施包括，坚持以市场为导向，持续优化产品结构，增强高端产品供给能力，不断提高大面广的产品质量稳定性、一致性和可靠性，以及产品供需适配性。推进工艺装备升级，加快对限制类装备的改造，提高钢铁生产全工序的高效化、智能化和绿色化发展水平。抓好全过程节能管理，突出能效标准引领，高标准推进超低排放改造，高质量做好降碳工作。加快构建绿色产业链供应链，加强绿色低碳钢材产品研发生产，促进绿色钢材消费占比不断提高。

企业数量多、产业集中度低，导致我国钢铁行业对外采购原料话语权、对内钢材市场竞争无序，是制约行业高质量发展的一大痛点。专家认为，从长远来看，钢铁产业格局发展方向必然是形成若干世界一流超大型钢铁企业集团，在不锈钢、特殊钢、无缝钢管等领域形成专业化领航企业，以及通过钢铁企业集中地区的区域性重组形成区域优势企业。钢铁企业应充分认识这一发展趋势，做好应对准备，积极主动谋划重组整合。

“市场低迷的条件下经营会发生困难，但就行业来说，有可能会促进生产经营资源配置效率的改善和提升，通过产权交易和资产重组等方式，创造土地、产能、能源等要素资源最优化利用的条件。”专家表示，2022年的行业低迷应该也会带来新一轮的行业兼并重组大潮，中国钢铁产业的集中度有可能快速提升。

(内容来源于经济日报、中国钢铁工业协会)

## 未来东盟钢铁产业结构将发生巨大变化

据世界金属导报 巨大的钢铁产能投资项目正涌入东盟六国，而且主要集中在印度尼西亚、马来西亚和越南，届时东盟钢铁产业结构将发生巨大变化。

马来西亚将新增3000万吨钢铁产能，其中约2100万吨已确认将于2024年开始投产。马来西亚项目主要投资方为中国文安钢铁公司、联合钢铁(大马)集团公司、东方钢铁等。在印度尼西亚，共有五家公司的投资项目，主要投资者包括德信钢铁、喀拉喀托浦项公司、富海印尼钢铁公司、河北毕氏钢铁集团和印尼古龙钢铁集团。预计印尼2022年将新增钢铁产能400万吨，2023年新增300万吨，2026年新增520万吨，而其他1700万吨的产能投资项目尚未确定完成年份。在菲律宾，计划完成两个合计产能1200万吨的钢铁项目，主要投资者为攀华集团和亚

洲钢铁制造公司。2023年，越南将新增2000万吨钢铁产能，主要投资者为越南Pomina钢铁公司、和发集团和合盟河静钢铁公司。

如果所有联合钢厂产能都能投产，东盟六国的联合钢铁产能将超过9000万吨，高于目前的7180万吨。东南亚钢铁协会指出，东盟六国2011-2020年高炉-转炉钢产能增长32%，预计2020-2026年将进一步增长25%。而该地区2011-2020年电炉钢产能仅增长5%，预计2020-2026年将再增1%。因此，到2026年，东盟六国电炉钢的产能比重将从2011年的95%大幅下滑至36%；高炉-转炉钢产能占比则将从2011年的5%提高至2026年的57%。

高炉-转炉钢产能大幅提高的结果是，铁矿石贸易流将转移到东盟地区。该地区废钢需求量不会有太大变化，但对铁矿石的需求将会增加。

## 绿色低碳冶金

### 以熔融气化炉取代现有高炉：浦项制铁无碳氢基HyREX工艺受关注

据信息资源网 近日，浦项制铁发布了一份低碳炼铁工艺深度分析报告，其中介绍的无碳氢基直接还原炼铁工艺——HyREX工艺引起了业界广泛关注。

根据该报告，HyREX工艺是在浦项制铁自主研发的FINEX炼铁工艺基础上，利用氢气和铁粉生产钢铁。该工艺旨在用熔融气化炉取代现有的使用煤炭的高炉，且无需烧结、焦化工序。

HyREX工艺采用的流化床反应器与传统气基竖炉区别在于：一是原材料不同。传统气基竖炉采用球团矿，铁矿石经破碎筛分后加工成一定尺寸的圆球，而流化床反应器采用的是铁粉，无需加工。二是原材料与还原气体的接触方式不同。在传统气基竖炉中，氢气从上至下穿过铁矿石之间的空隙，发生还原反应。在流化床反应器中，高温还原气体通过反应器底部的孔状网格均匀分布，使铁粉流化后像混合液体一样发生还原反应，还

原后的铁粉经过多级反应器后成为直接还原铁。三是碳排放强度的差异。一般来说，竖炉生产1吨直接还原铁会排放50千克-150千克的二氧化碳。这就意味着该工艺要实现二氧化碳净零排放，必须使用风能或太阳能等绿色能源来制造球团矿，而使用铁粉和铁粉生产钢铁。该工艺在材料供应方面，铁粉比球团矿更容易确保供应稳定，且铁粉不需要再加工，经济效益相对较高。二是在温度控制方面，流化床反应器比传统气基竖炉更具优势。

据了解，目前浦项制铁正计划与韩国政府一起，以FINEX工艺和流化反应器为基础，推动HyREX工艺深入开发，到2028年在浦项钢铁厂建成年产100万吨直接还原铁的设施，以检验HyREX工艺实现商业化的可能性。此外，浦项制铁还将开发一种新型电炉炼钢技术。

### 二氧化碳排放减少80%以上：捷克钢厂采用达涅利绿色技术助力碳中和

据中国钢铁新闻网 日前，捷克钢厂LIBERTY Ostrava与达涅利签订了两个Digimelter混合供电电炉的合同。到2027年，新的电炉将使LIBERTY Ostrava的二氧化碳排放量减少80%以上。

在项目的初始阶段，两台200吨Digimelter电炉将取代Ostrava现有的四台转炉(氧气转炉)，可灵活满足高达80%铁水比的脱碳。两座200吨电炉将使用达涅利Q-ONE数字清洁供电专利技术来控制电炉的电流和电压，从而为电炉提供更高效率、更稳定的电能输入。这将使

电炉在项目的第二阶段更灵活地满足不同的原料配比——从大比例铁水、直接还原铁(DRI/HBI)到100%的废钢，计划能够在2027年过渡到100%废钢。

LIBERTY是欧洲第一家开始从传统炼铁技术过渡到用电炼钢技术的钢铁制造商。相关负责人表示：“这是Ostrava这几十年来最大的投资。我们正在从老旧的污染生产转向最新的低碳生产技术，这是整个欧洲重大转型的开端。这不仅将使我们成为更环保且可持续的生产商，而且还将成为市场上反应更快、更有活力的参与者。”

## 信息动态

### 马来西亚东钢计划新建板坯连铸机

北京建龙重工集团控股的马来西亚东钢公司最近和意大利工程公司达涅利签订了新板坯连铸机购买订单，该板坯连铸机年产量约160万吨，这意味着该项投资额大约为6.7亿美元，将使东钢公司的板坯产能从目前的70万吨/年提高至230万吨，相当于翻了2倍，预计2023年投入生产。

### 新天钢+泰达控股将赴沙特建千万吨钢铁项目

近日，新天钢集团与天津泰达投资控股有限公司举行战略合作签约仪式，标志着双方在沙特年产1000万吨短流程炼钢项目、特色钢铁产业园区建设等项目上的合作进入新阶段。德龙钢铁、新天钢集团在建设“一带一路”道路上又迈出了坚实一步。

### 中信泰富特钢集团新材料制造基地项目开工

日前，中信泰富特钢集团新材料制造基地项目正式开工。该项目由中信泰富特钢集团旗下大冶特钢作为链主单位，协助西塞山区政府和黄石市政府进行招商引资，依托大冶特钢生产的棒、管、锻等新材料产品，打造国内高端装备制造用材的重要生产基地。项目总投资100亿元，占地1200余亩。项目建成投产后，预计可实现年产值200亿元以上、年利税15亿元以上，打造国内高端装备制造用材的重要生产基地。

### 沙钢淮钢一绿色节能项目获批

江苏沙钢集团淮钢特钢股份有限公司电炉绿色节能提质技改项目环境影响报告书，近日获江苏省生态环境厅批复。据称，该项目拟退出现有1座70吨电炉、1座70吨精炼炉、1台5机5流连铸机，新建1台80吨合金钢电炉、2台电炉旋转双工位LF炉、2套双处理工位RH真空处理装置、1台7机7流方坯连铸机，配套公用工程、贮运工程、环保工程等。

### 天津钢管成功研发生产特殊扣新品

近日，天津钢管成功研发TP-G4(HT)特殊扣新品，经过优化工艺和加工程序顺利完成批量生产，各项参数完全符合设计标准。该产品是为中石化页岩气项目量身打造的特殊扣套管，接头使用性能优异，特别适于TP系列抗腐蚀和高合金材质，能够应用于各种复杂井况，媲美国际大油公司主推的气密封特殊扣。



在近日召开的第六届丝绸之路国际博览会上，来自韩国、泰国、新加坡等70多个国家和地区的境外嘉宾、客商以及国内20多个省份的客商通过线上和线下相结合的方式参会，推动共建“一带一路”，共享国际合作新机遇。目前，绿色产业、智能制造正持续不断推动共建“一带一路”高质量发展，成为“一带一路”经贸合作新增长点。图为展会上智慧矿山铁路公路自动化装车系统沙盘。新华社 供图

## 铁矿石速递

### 淡水河谷可持续砂产品在巴西扩产 2023年产量有望达到18.5万吨

据世界金属导报 淡水河谷已自今年下半年开始，在位于巴西米纳斯吉拉斯州孔戈尼亚斯市的维加矿区以工业规模生产可持续砂产品。维加矿区可持续砂产品年产能可达20万吨，2022年产量有望达到8万吨，2023年产量则有望达到18.5万吨。可持续砂产品从铁矿石尾矿中获得，系公司为减少米纳斯吉拉斯州各运营区矿坝使用而采取的举措之一。该产品可替代从河床中开采的天然砂，在土木建筑市场具有广泛用途。

“基于维加矿区的地质特征及其所采用的选矿技术，我们开发了一种较粗的砂产品，该产品细颗粒含量低，纯度高，其成分中的二氧化硅含量为89%至98%，铁含量低于7%。”维加矿区相关负责人介绍。淡水河谷已在巴西东南地区携手混凝土和砂浆生产商一起对可持续砂产品进行测试，公司拥有现成的物流设施，可使用铁路将可持续砂产品从其产地运至客户所在地。

维加矿区是淡水河谷第二个以工业规模生产可持续砂产品的矿区。可持续砂产品的生产遵循与铁矿石生产相同的质量控制。位于米纳斯吉拉斯州阿拜绍河畔贡萨洛市的布鲁库图(Brucutu)矿区是淡水河谷第一个以工业规模生

产可持续砂产品的矿区，该矿区去年生产了25万吨可持续砂产品。淡水河谷的目标是2022年生产共100万吨可持续砂产品并且于2023年使产量翻番。每生产一吨砂产品就意味着减少一吨需要通过堆垛或矿坝处置的尾矿。

淡水河谷为减少运营对矿坝的依赖而采取的另一项举措是启用尾矿压滤系统，这一举措也有利于可持续砂产品的生产。尾矿压滤技术可降低尾矿中的含水量，使尾矿既可用干式堆垛，也可用于生产可持续砂产品。淡水河谷已在米纳斯吉拉斯州启用了4座尾矿压滤工厂，第一座位于大瓦尔任(Vargem Grande)综合运营区，于2021年启用；第二座和第三座位于伊塔比拉(Itabira)综合运营区，于2021年2月启用；第四座位于布鲁库图运营区，于2022年启用。

淡水河谷已投资超过5000万巴西雷亚尔，并与巴西国内外的40余家机构建立合作，对铁矿石加工过程中产生的材料的应用进行研究，这些机构包括大学、研究中心以及巴西国内外的企业等。开展这些研究的目的在于让淡水河谷的运营变得更安全且更可持续，从而促进循环经济并造福社会。

## 相关行业

### 上半年中国家电市场升级趋势明显

据信息资源网 机构数据显示，今年上半年中国家电市场实现零售额3389亿元，同比下滑9.3%，市场规模相比疫情最为严重的2020年上半年的市场规模仅稍多99亿元。

虽然目前的家电市场略显疲态，不过细分市场中，仍蕴藏新机会，在用户消费升级的主趋势下，家电高端化的整体发展趋势依然不变，且集成化、智能化的趋势愈发明显，为市场带来了发展动力，也为疲态发展下家电市场增添了几抹亮色。

进入下半年，各项需求刺激、补贴政策落地，预期带来积极影响，市场预期出现“前低后高”的走势特征。业内机构预测，2022年全年中国家电市场预计实现零售额7322亿元，同比下滑3.7%；零售量56036万台，同比下滑9.6%。