

记者 李慧雯

根据《山东省钢铁产业“十四五”发展规划》，在“十四五”期间，我省以全面提高钢铁产业综合竞争力为目标，打造具备国内一流竞争力并具有国际影响力的先进钢铁制造产业基地，构建现代钢铁产业体系，加快由钢铁大省向钢铁强省跨越。

在此战略大背景之下，省内钢铁企业大力创新发展理念、不断优化业务模式，重视研发投入和技术升级，积极践行绿色发展理念，正在走出一条具有山东特色的钢铁企业蝶变之路。

## 创新发展理念和业务模式

### 跑出山东钢铁行业“加速度”

山东是传统的钢铁工业大省，根基扎实、基础雄厚、规模性企业众多，无论生铁、粗钢还是钢材产量都一直位居全国前列，是名副其实的钢铁大省。

但值得注意的是，我省钢铁产业存在产品结构不合理、装备水平差距大、产业竞争力不足等现实问题。随着“双碳”目标的实施及国民经济结构调整的推进，钢铁产能必然遭遇整合、减量与优化，钢铁企业也逐步迈入竞争激烈的博弈阶段。

在此情况下，山东的钢铁企业怎样才能实现逆境破局？答案是迈出“创新发展理念和业务模式”的关键第一步。

### 永锋集团

是其中一个典型代表。据了

解，永锋集团最初发展始于莱钢永锋，在党的十八届三中全会后，积极推进混合所有制改革，2016年

与山钢集团

开展混合所有制合作，经营管理了新组建的山东钢铁集团永锋淄博有限公司。2018年与兖矿集团开展混合所有制合作，经营管理的

山东兖矿国际焦化有限公司

。2019年永锋集团与山钢集团、山东能源集团

合作启动临港煤焦钢化循环经济高端产业园项目，形成煤焦钢化氢循环经济发展的良好格局。

在创新发展理念和业务模式的驱动下，现如今，永锋集团坚持“依托钢铁主业，稳

慎产业延伸”的定位，借力宝武集团

积极推进德瑞智能制造产业园建设，实现产业链的有效延伸，围绕钢铁多基地布局，加快形成“产业+配套、平台+生态、技术+赋能、人才+蓄能”的良好产业生态。

值得一提的是，作为省内第一家高质量完成产能置换的钢铁企业，石横特钢集团有限公司（以下称“石横特钢”）在创新发展理念和业务转型方面也跑出了山东的“加速度”。

据悉，石横特钢地处肥城市

境内，是山东省重点规划建设的“泰安特种建筑用钢产业集群”，属于山东省新旧动能转换重点项目。近年来，随着国家钢铁产业政策的重大调整，石横特钢积极寻求突破，创新发展理念，加快兼并重组步伐。

2016年，石横特钢斥资20亿元重组了肥城阿斯德化工

，开启了钢铁、化工联合的新模式，实现了资源的综合利用“变废为宝”；2017年重组了东阿鑫华特钢、东昌焦化，走在了全省钢铁行业兼并重组工作的前列，企业综合竞争力得到进一步提升；2019年入股了泰安华鲁锻压机床，推动了跨行业，跨地区的高效组合，实现了产业链的上下游延伸，达到了1+1>3的战略效果。2020年，依照山东省“两基地四集群”钢

铁规划，泰安

特种建筑用钢产业集群一期工程顺利投产，走出了一条石横特钢的高速发展之路。

重视研发投入和技术升级

推动钢铁行业实现“旧貌换新颜”

提起钢铁行业，不少人对其有着“产能过剩、能耗严重、技术保守”的固有印象。如果说“创新发展理念和业务模式”是钢企推动逆境破局的第一步，那么加大技术研发则是实现转型升级的不竭动力。

在过去几年中，不少省内钢企加大在技术研发上的投入，力破固有印象，推动省内钢铁行业实现“旧貌换新颜”。

作为山东最大的民营钢铁企业，日照钢铁控股集团有限公司（以下称“日钢集团”）早在2015年就独家引进全球最先进的ESP连续铸造及无头轧制钢铁制造技术。

该技术通过二次开发、集成创新，在日钢5条ESP产线上进行推广应用，形成了世界规模最大的高质量薄宽带钢短流程专业化生产基地，开发出无头轧制工艺、装备、

薄/超薄带钢质量稳定控制一体化技术。该项技术经过权威专家认证，已经达到国际领先水平，创造了“世界上最薄的钢”的技术奇迹。

日钢集团的技术

成就并非孤例，以不锈钢精品板

带材为主体业务的山东泰山钢铁集团在研发投入和技术升级上也一直走在前列。

“现在我们比以往任何时候都重视智能制造建设工作，更加注重研发投入，推进智能制造建设已经成为公司实现高质量发展的重要引擎

。我们正在围绕公司发展战略，以创新驱动发展为主题，以两化融合为主线，以建设数字、智能泰钢为目标，利用5G

、工业互联网、大数据等新一代信息技术，打造具有泰钢特色的绿色智能管控新模式。”山东泰山钢铁集团有限公司董事长王永胜表示道。

重视关键技术的研发投入和升级改造，助力这家老牌企业抢占新发展格局下的时代先机。据悉，山东泰山钢铁集

团承担了“低镍铁素体不锈钢板

带材关键技术开发”“高效节能铁素体不锈钢

冶炼新工艺”等多项国家级攻关课题，462项技术获得国家专利，参加制定国家标准13项，37项不锈钢技术达

到国际先进水平，创造了中国钢铁

工业17项第一。以“泰山不锈

( TSCr9LP ) 刀具钢、2205双相钢

”为代表的核心制品畅销日韩、东南亚、欧洲等20多个国家和地区，2020年实现营业收入497亿元，利税15.6亿元，连续13年进入中国企业500强。

可以说，研发和技术上的“双升级”让这些老牌钢企脱胎换骨、重焕新生。

积极响应国家“双碳”目标

“绿色蝶变”推动钢铁行业可持续发展

随着山东省委、省政府大力实施新一轮“四减四增”行动、抓好减污降碳、力争率先实现碳达峰

等工作的推进，作为重点调控对象的钢铁行业在此过程中要肩负起艰巨重任。

不少业内人士表示，在推动实现相关战略目标的过程中，节能环保和绿色发展是钢铁企业的‘天’和‘命’。践行节能环保、绿色发展理念是关乎钢企健康可持续发展的必修课。

坐落于济南市莱芜区的山东富伦钢铁有限公司（以下称“富伦钢铁”）就是“创新驱动、环保先行”的绿色发展实践者。

记者了解到，富伦钢铁以“打造生态旅游式工厂、创建国家4A级旅游景区”为发展目标，聚焦低碳循环，紧抓源头、多管齐下、标本兼治。在企业自上而下的不懈努力下，富伦钢铁的环保治理水平持续提升，厂区生态环境不断优化改善，并且顺利通过济南市绿色工厂认证，被评为能耗效益评价B级企业，这也是山东省首批、济南市第一家通过超低排放改造验收工作的企业。

无独有偶，从曾经装备技术逐渐落伍、濒临破产的钢铁国企，如今蝶变为享誉全国的“绿色钢厂”，青岛特殊钢铁有限公司（以下称“青岛特钢”）用实际行动证明了坚持节能环保、绿色发展的收益和成效。

在企业转型升级、提质发展的进程中，青岛特钢始终聚焦坚持绿色可持续发展。在搬迁、续建过程中，青岛特钢环保投资约27亿元，自发电率达到75%，同时也实现了废水零

排放、中水高效回

收利用。2017和2018年，青岛特钢分

别荣获国家工信部

颁发的首批“绿色工厂”和“清洁生产环境友好型企业”称号。2020年，全面达到超低排放要求，吨钢污染物排放量达到清洁生产一级指标水平。同年，实现销售收入141.45亿元、工业总产值142.96亿元。截至2021年9月，青岛特钢总资产达到214亿元。

## 延伸阅读

记者了解到，7月26日，省内12家钢铁及相关行业的企业（单位）共同发起的“山东省钢铁行业协会”将于济南山东大厦正式成立。届时，省政府党组成员、副省长凌文，中国钢铁工业

协会党委常委、副会长兼秘书长屈秀丽，中国工程院院士

殷瑞钰、中国工程院院士毛新平等政府领导及领军专家将出席成立大会。

据悉，山东省钢铁行业协会坚持以产业为依托，以钢铁生产企业为核心、上下游及利益相关者紧密参与，持续推进我省钢铁行业生态圈建设，共同构建核心能力，促进持续健康发展，坚持节能、减污、降碳，推动绿色发展，实现行业水平走在全国

前列。