

# 关于促进钢铁工业高质量发展的指导意见

各省、自治区、直辖市及新疆生产建设兵团工业和信息化、发展改革、生态环境主管部门，各有关中央企业：

钢铁工业是国民经济的重要基础产业，是建设现代化强国的重要支撑，是实现绿色低碳发展的重要领域。“十三五”时期，我国钢铁工业深入推进供给侧结构性改革，化解过剩产能取得显著成效，产业结构更加合理，绿色发展、智能制造、国际合作取得积极进展，有力支撑了经济社会健康发展。“十四五”时期，我国钢铁工业仍然存在产能过剩压力大、产业安全保障能力不足、绿色低碳发展水平有待提升、产业集中度偏低等问题。为贯彻落实《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》《国务院关于钢铁行业化解过剩产能实现脱困发展的意见》《“十四五”原材料工业发展规划》等文件，更好地促进钢铁工业高质量发展，制定本意见。

## 一、总体要求

### （一）指导思想

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，构建新发展格局，以推动高质量发展为主题，以深化供给侧结构性改革为主线，以改革创新为根本动力，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，更好发挥政府作用，加快推进钢铁工业质量变革、

效率变革、动力变革，保障产业链供应链安全稳定，促进质量效益全面提升。

## （二）基本原则

坚持创新发展。突出创新驱动引领，推进产学研用协同创新，强化高端材料、绿色低碳等工艺技术基础研究和应用研究，强化产业链工艺、装备、技术集成创新，促进产业耦合发展，强化钢铁工业与新技术、新业态融合创新。

坚持总量控制。优化产能调控政策，深化要素配置改革，严格实施产能置换，严禁新增钢铁产能，扶优汰劣，鼓励跨区域、跨所有制兼并重组，提高产业集中度。

坚持绿色低碳。坚持总量调控和科技创新降碳相结合，坚持源头治理、过程控制和末端治理相结合，全面推进超低排放改造，统筹推进减污降碳协同治理。

坚持统筹协调。统筹供给保障、绿色低碳、资源安全和行业发展，遵循钢铁工业发展规律，保持去产能政策的稳定性和前瞻性，提高供需的适配性、有效性。

## （三）主要目标

力争到 2025 年，钢铁工业基本形成布局结构合理、资源供应稳定、技术装备先进、质量品牌突出、智能化水平高、全球竞争力强、绿色低碳可持续的高质量发展格局。

创新能力显著增强。行业研发投入强度力争达到 1.5%，氢冶金、低碳冶金、洁净钢冶炼、薄带铸轧、无头轧制等先进工艺技术取得突破

进展。关键工序数控化率达到 80%左右，生产设备数字化率达到 55%，打造 30 家以上智能工厂。

产业结构不断优化。产业集聚化发展水平明显提升，钢铁产业集中度大幅提高。工艺结构明显优化，电炉钢产量占粗钢总产量比例提升至 15%以上。布局结构更趋合理，钢铁市场供需基本达到动态平衡。

绿色低碳深入推进。构建产业间耦合发展的资源循环利用体系，80%以上钢铁产能完成超低排放改造，吨钢综合能耗降低 2%以上，水资源消耗强度降低 10%以上，确保 2030 年前碳达峰。

资源保障大幅改善。资源多元化保障能力显著增强，国内铁矿山产能、规模、集约化水平大幅提升，废钢回收加工体系基本健全，利用水平显著提高，钢铁工业利用废钢资源量达到 3 亿吨以上。

供给质量持续提升。高端钢铁产品供给能力大幅增强，品种和质量提档升级，每年突破 5 种左右关键钢铁材料，形成一批拥有较大国际影响力的企业品牌和产品品牌。

## **二、主要任务**

(四) 增强创新发展能力。强化企业创新主体地位，营造产学研用一体的协同创新生态。采取“揭榜挂帅”等方式，推动行业公共服务创新平台和创新中心建设。重点围绕低碳冶金、洁净钢冶炼、薄带铸轧、高效轧制、基于大数据的流程管控、节能环保等关键共性技术，以及先进电炉、特种冶炼、高端检测等通用专用装备和零部件，加大创新资源投入。发挥新材料生产应用示范平台作用，建立健全关键领域钢铁新材料上下游合作机制，搭建重点领域产业联盟。鼓励有条件的地区建设钢

铁行业创新平台，积极争创国家级创新平台。加强标准技术体系建设，制定发布一批基础通用的国家标准、行业标准，培育发展一批先进适用的高水平团体标准，满足市场和创新需求。

（五）严禁新增钢铁产能。坚决遏制钢铁冶炼项目盲目建设，严格落实产能置换、项目备案、环评、排污许可、能评等法律法规、政策规定，不得以机械加工、铸造、铁合金等名义新增钢铁产能。严格执行环保、能耗、质量、安全、技术等法律法规，利用综合标准依法依规推动落后产能应去尽去，严防“地条钢”死灰复燃和已化解过剩产能复产。研究落实以碳排放、污染物排放、能耗总量、产能利用率等为依据的差别化调控政策。健全防范产能过剩长效机制，加大违法违规行为查处力度。

（六）优化产业布局结构。鼓励重点区域提高淘汰标准，淘汰步进式烧结机、球团竖炉等低效率、高能耗、高污染工艺和设备。鼓励有环境容量、能耗指标、市场需求、资源能源保障和钢铁产能相对不足的地区承接转移产能。未完成产能总量控制目标的地区不得转入钢铁产能。鼓励钢铁冶炼项目依托现有生产基地集聚发展。对于确有必要新建和搬迁建设的钢铁冶炼项目，必须按照先进工艺装备水平建设。现有城市钢厂应立足于就地改造、转型升级，达不到超低排放要求、竞争力弱的城市钢厂，应立足于就地压减退出。统筹焦化行业与钢铁等行业的发展，引导焦化行业加大绿色环保改造力度。

（七）推进企业兼并重组。鼓励行业龙头企业实施兼并重组，打造若干世界一流超大型钢铁企业集团。依托行业优势企业，在不锈钢、特

殊钢、无缝钢管、铸管等领域分别培育 1~2 家专业化领航企业。鼓励钢铁企业跨区域、跨所有制兼并重组，改变部分地区钢铁产业“小散乱”局面，增强企业发展内生动力。有序引导京津冀及周边地区独立热轧和独立焦化企业参与钢铁企业兼并重组。对完成实质性兼并重组的企业进行冶炼项目建设时给予产能置换政策支持。鼓励金融机构按照风险可控、商业可持续原则，积极向实施兼并重组、布局调整、转型升级的钢铁企业提供综合性金融服务。妥善做好钢铁企业兼并重组中的职工安置。

（八）有序发展电炉炼钢。推进废钢资源高质高效利用，有序引导电炉炼钢发展。对全废钢电炉炼钢项目执行差别化产能置换、环保管理等政策。鼓励有条件的高炉—转炉长流程企业就地改造转型发展电炉短流程炼钢。鼓励在中心城市、城市集群周边布局符合节能环保和技术标准规范要求的中小型电炉钢企业，生产适应区域市场需求的产品，协同消纳城市及周边废弃物。积极发展新型电炉装备，加快完善电炉炼钢相关标准体系。推进废钢回收、拆解、加工、分类、配送一体化发展，进一步完善废钢加工配送体系建设。鼓励有条件的地区开展电炉钢发展示范区建设，探索新技术新装备应用。分别遴选 8 家左右优势标杆电炉炼钢和废钢加工配送企业，形成可推广的产业模式。

（九）深入推进绿色低碳。落实钢铁行业碳达峰实施方案，统筹推进减污降碳协同治理。支持建立低碳冶金创新联盟，制定氢冶金行动方案，加快推进低碳冶炼技术研发应用。支持构建钢铁生产全过程碳排放数据管理体系，参与全国碳排放权交易。开展工业节能诊断服务，支持企业提高绿色能源使用比例。全面推动钢铁行业超低排放改造，加快推

进钢铁企业清洁运输，完善有利于绿色低碳发展的差别化电价政策。积极推进钢铁与建材、电力、化工、有色等产业耦合发展，提高钢渣等固废资源综合利用效率。大力推进企业综合废水、城市生活污水等非传统水源利用。推动绿色消费，开展钢结构住宅试点和农房建设试点，优化钢结构建筑标准体系；建立健全钢铁绿色设计产品评价体系，引导下游产业用钢升级。

（十）大力发展智能制造。开展钢铁行业智能制造行动计划，推进5G、工业互联网、人工智能、商用密码、数字孪生等技术在钢铁行业的应用，在铁矿开采、钢铁生产领域突破一批智能制造关键共性技术，遴选一批推广应用场景，培育一批高水平专业化系统解决方案供应商。开展智能制造示范推广，打造一批智能制造示范工厂。建设钢铁行业大数据中心，提升数据资源管理和服务能力。依托龙头企业推进多基地协同制造，在工业互联网框架下实现全产业链优化。鼓励企业大力推进智慧物流，探索新一代信息技术在生产和营销各环节的应用，不断提高效率、降低成本。构建钢铁行业智能制造标准体系，积极开展基础共性、关键技术和行业应用标准研究。

（十一）大幅提升供给质量。建立健全产品质量评价体系，加快推动钢材产品提质升级，在航空航天、船舶与海洋工程装备、能源装备、先进轨道交通及汽车、高性能机械、建筑等领域推进质量分级分类评价，持续提高产品实物质量稳定性和一致性，促进钢材产品实物质量提升。支持钢铁企业瞄准下游产业升级与战略性新兴产业发展方向，重点发展高品质特殊钢、高端装备用特种合金钢、核心基础零部件用钢等小批量、

多品种关键钢材，力争每年突破 5 种左右关键钢铁新材料，更好满足市场需求。鼓励企业牢固树立质量为先、品牌引领意识，深入推进以用户为中心的服务型制造，开展规模化定制、远程运维服务、网络化协同制造、电子商务等新业态，提升产品和服务附加值。

(十二) 提高资源保障能力。充分利用国内国际两个市场两种资源，建立稳定可靠的多元化原料供应体系。强化国内矿产资源的基础保障能力，推进国内重点矿山资源开发，支持智能矿山、绿色矿山建设，加强铁矿行业规范管理，建立铁矿产能储备和矿产地储备制度。促进难选矿综合选别和利用技术应用，推进钒钛磁铁矿综合开发利用。鼓励企业开展港口混矿业务，增加港口库存，发挥港口库存对资源保障的缓冲作用。按照市场化原则，加强国际铁矿石资源开发合作。完善铁矿石期货市场建设，加强期货市场监管，完善铁矿石合理定价机制。

(十三) 提升本质安全水平。压实企业主体责任，立足源头预防，从行业规划、产业政策、法规标准、行政许可等方面指导企业加强安全生产管理。钢铁企业要健全完善安全风险防控机制，持续推进安全生产标准化建设，全面落实安全生产责任体系，深入开展安全风险隐患排查治理，淘汰落后高风险工艺技术和设备，实施重大危险源在线监控与预警技术应用，防范遏制重特大事故发生。落实网络安全主体责任，大力提高商用密码应用安全，提升工业控制系统安全防护水平，制定应急响应预案，积极应对新兴技术融合带来的安全挑战。

(十四) 维护公平市场秩序。加强钢铁企业生产经营规范管理，强化质量、装备、环保、能耗、安全的要素约束作用，强化事中事后监管，

实现“有进有出”动态调整。加强企业诚信体系建设、营造公平诚信的市场环境，依法依规惩处擅自新增产能、假冒伪劣、违法排污等行为，并纳入联合惩戒机制。发挥行业组织作用，增强企业社会责任意识和行业自律精神，避免无序恶性竞争，维护行业平稳运行。建立企业高质量发展评价体系，推进钢铁企业生产经营规范分级分类管理，支持开展“对标挖潜、技改升级”，打造若干家在新材料、智能制造、绿色低碳等领域具有代表性成果、发展质量高的钢铁示范企业。

（十五）提升开放合作水平。实施高质量标准引领行动，加快国际标准中国标准互译、转化，推动国际间检验检测与认证结果互认，引导中国钢铁产品、装备、技术、服务等协同“走出去”。鼓励生铁、直接还原铁、再生钢铁原料、钢坯、钢锭等资源性产品和半制成品进口。鼓励国内外钢铁、矿山、航运企业加强合作，构筑优势互补、互利共赢的全球化钢铁产业生态圈。

### **三、保障措施**

（十六）加强组织实施。各地相关部门要加强统筹协调，强化事中事后监管，推进各项工作落实落细。有关企业要根据自身实际，按照主要目标和重点任务，务实推进相关工作。行业组织要充分发挥好桥梁纽带作用，加强对企业的指导服务，及时反映新情况、新问题，提出政策建议。

（十七）强化政策协同。强化政策衔接，加强产融合作。发挥国家产融合作平台作用，积极支持企业承担关键技术攻关和前沿技术突破任务，引导和鼓励社会资本加大对新材料、智能制造、绿色制造、资源保



障等方面的投入。注重需求引导和标准引领，推进下游用钢行业提高设计规范要求 and 标准水平，引导钢铁产品消费升级。推动钢铁行业依法披露环境信息，接收社会监督。

(十八) 加强舆论宣传。加强政策解读和宣贯，形成良好的舆论环境。广泛宣传钢铁行业高质量发展的好经验好做法，树典型、学先进，维护和提升钢铁行业的社会形象，增强全行业推动高质量发展的使命感、责任感、光荣感。加强舆论监督，及时曝光违法违规行爲，强化负面警示。

工业和信息化部

国家发展和改革委员会

生态环境部

2022年1月20日