

工业和信息化部 国家发展和改革委员会 生态环境部  
关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见

工信部联通装〔2023〕40号

各省、自治区、直辖市及计划单列市、新疆生产建设兵团工业和信息化主管部门、发展改革委、生态环境厅（局）：

铸造和锻压是装备制造业不可或缺的工艺环节，是众多主机产品和高端装备创新发展的重要支撑和基础保障，关乎装备制造业产业链供应链安全稳定。为更好推动铸造和锻压行业高质量发展，持续提升对装备制造业的支撑和保障作用，现提出如下意见。

## 一、总体要求

### （一）指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大和二十届一中、二中全会精神，坚持有效市场和有为政府更好结合，以推动铸造和锻压行业高质量发展为主题，以保障装备制造业产业链供应链安全稳定为根本，着力提高铸造和锻压行业自主创新能力，引导行业规范发展，促进生产方式绿色化智能化变革，提升行业质量效率，全面增强产业链竞争力，为加快推进新型工业化、建设制造强国提供坚实支撑。

### （二）基本原则

**坚持创新驱动。**把科技创新摆在核心位置，强化企业创新主体地位，推动企业主导的产学研深度融合，突破一批关键核心技术，加快高端化智能化改造，提升自主创新水平。

**坚持市场导向。**充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，尊重企业市场主体地位和自主决策权。更好发挥政府作用，构建公平有序的市场竞争秩序，营造良好发展环境。

**坚持绿色发展。**树牢系统思维，立破并举，协同推进降碳减污扩绿增长，实施节能减排、节水减污、节材降耗升级改造，将绿色理念贯穿铸造和锻压生产全流程。

**坚持质量为先。**发挥标准引领作用，强化企业质量主体责任，提升生产全流程质量控制能力，提高产品质量，实现行业质量效益提升，保障产业链供应链安全稳定。

### （三）发展目标

到 2025 年，铸造和锻压行业总体水平进一步提高，保障装备制造业产业链供应链安全稳定的能力明显增强。产业结构更趋合理，产业布局与生产要素更加协同。重点领域高端铸件、锻件产品取得突破，掌握一批具有自主知识产权的核心技术，一体化压铸成形、无模铸造、砂型 3D 打印、超高强钢热成形、精密冷温热锻、轻质高强合金轻量化等先进工艺技术实现产业化应用。建成 10 个以上具有示范效应的产业集群，初步形成大中小企业、产业链上中下游协同发展的良好生态。智能化改造效应凸显，打造 30 家以上智能制造示范工厂。培育

100 家以上绿色工厂，铸造行业颗粒物污染排放量较 2020 年减少 30% 以上，年铸造废砂再生循环利用达到 800 万吨以上，吨锻件能源消耗较 2020 年减少 5%。

到 2035 年，行业总体水平进入国际先进行列，形成完备的产业技术体系和持续创新能力，产业链供应链韧性显著增强，绿色发展水平大幅提高，培育发展一批世界级优质企业集团，培育形成有国际竞争力的先进制造业集群。

## 二、重点任务

### （一）提高行业创新能力

**1. 开展关键核心技术攻关。**推进以企业为主体，产学研用相结合的技术创新体系建设。鼓励企业与上游主机装备企业、高校、科研院所开展协同攻关，推动产业链上中下游协同创新、大中小企业融通创新和科技成果转化应用。聚焦国家战略和产业发展需求，通过实施产业基础再造工程，支持关键核心技术攻关，突破行业急需的先进基础工艺和装备、关键基础材料、关键软件等，补齐产业链短板，着力提高装备制造业产业链供应链韧性，增强产业体系抗冲击能力。

**2. 发展先进铸造工艺与装备。**重点发展高紧实度粘土砂自动化造型、高效自硬砂铸造、精密组芯造型、壳型铸造、离心铸造、金属型铸造、铁模覆砂、消失模/V 法/实型铸造、轻合金高压/挤压/差压/低压/半固态/调压铸造、硅溶胶熔模铸造、短流程铸造、砂型 3D 打印等先进铸造工艺与装备。

**3. 发展先进锻压工艺与装备。**重点发展精密结构件高速冲压、超  
高强板材深拉深、高强轻质合金板材冲击液压成形、复杂异型结构旋  
压、高速精密多工位锻造、冷热径向锻造、冲锻复合近净成形、短流  
程模锻及自由锻、精密锻造、粉末精密锻造、数字化钣金制作成形中  
心、数字化高效通用零件加工中心等先进锻压工艺与装备。

**4. 强化创新服务平台建设。**优化提升现有研发创新机构建设水  
平，建设一批产业技术基础公共服务平台，推动标准、计量、认证认  
可、检验检测、试验验证、产业信息、知识产权、成果转化等技术基  
础要素体系融合发展，增强面向行业的共性技术服务能力。建设材料、  
工艺等数据库，开展工艺数据分析和优化服务。鼓励有条件的企业和  
科研院所整合创新资源，布局建设基础研究机构，提升共性技术供给  
能力。

## **（二）推进行业规范发展**

**1. 推进产业结构优化。**严格执行节能、环保、质量、安全技术等  
相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》等政策，依法依规淘  
汰工艺装备落后、污染物排放不达标、生产安全无保障的落后产能。  
鼓励大气污染防治重点区域加大淘汰落后力度。铸造企业不得采用无  
芯工频感应电炉、无磁轭（ $\geq 0.25$  吨）铝壳中频感应电炉、水玻璃  
熔模精密铸造氯化铵硬化模壳、铝合金六氯乙烷精炼等淘汰类工艺和  
装备。加快存量项目升级改造，推进企业合理选择低污染、低能耗、  
经济高效的先进工艺技术，提升行业竞争能力。强化铸造和锻压与装  
备制造业协同布局，引导具备条件的企业入园集聚发展，提升产业链

供应链协同配套能力，构建布局合理、错位互补、供需联动、协同发展的产业格局。

**2. 支持高端项目建设。**推动落实全国统一大市场建设，打通制约行业发展的关键堵点。引导各地结合实际谋划新建或改造升级的高端建设项目落地实施，支持企业围绕主机厂或重大项目配套生产，保障装备制造业产业链供应链安全稳定。严格审批新建、改扩建项目，确保项目备案、环评、排污许可、安评、节能审查等手续清晰、完备，项目建设符合国家相关法律法规标准要求。严格落实主要污染物排放总量控制、能源消耗总量和强度调控制度，坚决遏制不符合要求的项目盲目发展和低水平重复建设，防止产能盲目扩张，切实推进产业结构优化升级。

**3. 规范行业监督管理。**系统科学有序推进行业转型升级，避免政策执行“一刀切”和“层层加码”。充分发挥行业自治作用，加强行业自律建设。推动修订《铸造企业规范条件》（T/CFA 0310021），鼓励地方参照该条件引导铸造企业规范发展。严格区分锻压行业和钢铁行业生产工艺特征特点，避免锻压配套的炼钢判定为钢铁冶炼生产，也严禁以铸造和锻压名义违规新增钢铁产能、违规生产钢坯钢锭及上市销售。

### （三）加快行业绿色发展

**1. 加快绿色低碳转型。**推进绿色方式贯穿铸造和锻压生产全流程，开发绿色原辅材料、推广绿色工艺、建设绿色工厂、发展绿色园

区，深入推进园区循环化改造。推动企业依法披露环境信息，接受社会监督。积极开展清洁生产，做好节能监察执法、节能诊断服务工作，深入挖掘节能潜力。鼓励企业采用高效节能熔炼、热处理等设备，提高余热利用水平。推广短流程铸造，鼓励铸造行业冲天炉（10吨/小时及以下）改为电炉。推进铸造废砂再生处理技术应用、废旧金属循环再生与利用。推广整体化大型化短流程低成本锻压技术，推广环保润滑介质应用，加大非调质钢使用比例等。

**2. 提升环保治理水平。**依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。综合考虑生产工艺、原辅材料使用、无组织排放控制、污染治理设施运行效果等，建设一批达到重污染天气应对绩效分级A级水平的环保标杆企业，带动行业环保水平提升。铸造企业严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726）及地方排放标准，加强无组织排放控制，不能稳定达标排放的，限期完成设施升级改造，不具备改造条件及改造后仍不能达标的，依法依规进行淘汰。鼓励铸造用生铁企业参照钢铁行业超低排放改造要求开展有组织、无组织和清洁运输超低排放改造，支持行业协会公示进展情况。

#### **（四）推进行业智能化改造**

加快新一代信息技术与铸造和锻压生产全过程、全要素深度融合，支持企业利用数字化技术改造传统工艺装备及生产线，引导重点企业开展远程监测、故障诊断、预测性维护、产品质量控制等服务，加强数值模拟仿真技术在工艺优化中的应用，推动行业企业工艺革



新、装备升级、管理优化和生产过程智能化。鼓励装备制造业龙头企业开放应用场景，加大国产工业软件应用创新，建设数字化协同平台，带动上下游企业同步实施智能制造，引导中小企业上云用平台，推进供应链协同制造和新技术新模式创新应用。大力开展智能制造示范推广，梳理遴选一批铸造和锻压领域智能制造典型场景，建设一批智能制造示范工厂，培育一批优质系统解决方案供应商。强化铸造和锻压行业智能制造标准体系建设，鼓励企业开展智能制造能力成熟度评估。

## （五）支持优质企业发展

**1. 培育优质企业。**围绕重点装备制造企业培育建设一批产业链供应链核心企业，推动企业深耕细分领域，加强专业化、差异化发展，在铸造和锻压行业带动形成一批专精特新“小巨人”企业和制造业单项冠军企业。支持行业骨干企业增强内生发展动力，在汽车、内燃机、能源动力装备等领域培育一批具有核心竞争力的制造业领航企业。充分发挥优质企业在保障产业链供应链安全稳定中的中坚作用，组织参与装备制造业强链补链行动，做强长板优势，补齐短板弱项，提升产业链供应链稳定性和竞争力。发挥国家产融合作平台作用，引导金融机构向铸造和锻压行业企业提供精准支持。

**2. 打造特色产业集群。**鼓励地方围绕装备制造业布局培育铸造和锻压特色产业集群，完善政策配套，推进集群规范化、规模化、绿色化、集约化发展。鼓励各地结合本地产业集群特征，梳理产业发展定位，确定发展规模及结构，制定综合整治方案，从生产工艺、产品质

量、安全生产、污染防治（源头减量、过程控制、末端治理）等方面推进集群升级改造。引导集群间错位、差异化发展，发挥行业骨干企业带动作用，推动与装备制造业产业链供应链深度互联和协同响应。完善研发设计、检验检测、试验验证、3D打印服务、热处理、电镀、喷涂、仓储物流、固废处理、人才培养、融资等产业集群公共服务体系建设。

## （六）提升行业质量效益

**1. 强化标准引领。**着力建设和完善新型铸造和锻压标准体系，促进国家标准、行业标准、地方标准、团体标准等协调发展。围绕行业发展特点和要求，对标国际先进能效水平，及时开展标准制修订、推广应用等工作。建立健全行业能耗、物耗、污染防治、资源综合利用及清洁生产等标准规范，引导企业向清洁、高效、低碳、循环方向发展。深度参与国际标准制定，推动优势领域标准加快向国际标准转化。

**2. 提升产品质量。**加强企业质量保障体系建设，推进标准、认证、计量、检测检验、质量控制技术等在企业质量控制与质量管理中的应用。引导企业开展质量追溯、风险分析和质量改进，提升质量管理水平。进一步加强知识产权保护，引导企业建立以质量为基础的品牌发展战略，提升品牌形象和影响力。鼓励行业协会及专业机构建立铸造和锻压生产全流程质量控制与评价标准，着力提升产品质量稳定性、一致性和可靠性。

## （七）深化国际交流合作



支持行业企业、学术机构、行业组织等在技术、标准、检测认证、知识产权、人才培养等领域开展国际交流合作。推进国际产能和装备制造合作，拓展产业发展新空间。鼓励加强与国外企业在高端装备制造、零部件制造等方面合作，推进有条件的企业积极融入全球产业链供应链。吸引相关领域国外企业来华设立研发机构，联合开展先进技术研发和成果转化。

### 三、保障措施

**（一）加强组织实施。**各地相关部门要加强统筹协调，强化责任分工，解决好影响铸造和锻压行业高质量发展的重大问题，保障装备制造业产业链供应链安全稳定。落实落细稳工业经济、促进制造业高质量发展一揽子政策，支持铸造和锻压中小企业纾困解难和行业高质量发展。有关企业要按照重点任务，务实推进相关工作。行业组织要加强指导和服务，及时收集反映新情况、新问题，提出政策建议。

**（二）营造良好环境。**注重需求引导和标准引领，推动企业规范健康发展。增强企业社会责任意识和行业自律精神，认真履行环保、安全等责任，避免无序低价恶性竞争，维护行业平稳运行。加强专业人才培养和从业员工培训。广泛宣传高质量发展的经验做法，强化违法违规行负面警示，及时回应社会关切，形成良好舆论环境。

**（三）抓好示范引领。**构建铸造和锻压企业高质量发展评价体系，动态优选在智能制造、绿色低碳、补短板等领域有代表性成果、发展

质量高的行业企业，打造成为标杆企业。充分发挥标杆企业示范引领作用，深入开展对标挖潜工作，引领行业高质量发展。

本意见自印发之日起实施。原《工业和信息化部办公厅 发展改革委办公厅 生态环境部办公厅关于重点区域严禁新增铸造产能的通知》（工信厅联装〔2019〕44号）同步废止。

工业和信息化部

国家发展和改革委员会

生态环境部

2023年3月30日

