

辽宁地方发展调研 报 告

第 22 期

辽宁大学中国开放经济研究院

2025 年 6 月 1 日

关于推动抚顺市冶金高端新材料产业提质 升级的对策建议

张欣钰

冶金产业承载制造业原材料的供应重任,是关系国民经济命脉和
国家安全的支柱性、战略性产业。冶金高端新材料产业作为传统冶金
产业转型升级的主攻方向,是高质量现代化产业体系建设的关键。全
面落实习近平总书记关于东北、辽宁振兴发展的重要讲话和指示批示
精神,锚定辽宁新时代“六地”目标定位,抚顺市委、市政府立足于已有的
产业基础和优势,高度重视冶金高端新材料产业发展,将冶金高端新
材料产业列为“十四五”期间强力发展的“六大产业”之一,全方位强化

保障举措以推动产业发展提质增效。在产业持续向好的发展态势下,仍需不断巩固和扩大发展成果,聚焦问题找答案、发现短板求突破,以确保抚顺市以更强的姿态,创造新业绩、领跑新赛道,续写抚顺市新时代工业新辉煌,以“抚顺之为”奋力推动辽宁全面振兴、以“辽宁之为”担当国之重任。

在“工业立市、工业强市、产业兴市”的思想指引下,抚顺市将冶金产业作为经济发展的重要抓手和传统产业转型升级的关键突破口,引导支持传统企业升级提速、向价值链中高端跃升,着力培育并增强冶金高端新材料产业发展新动能。具体体现在:第一,制定印发《抚顺市国民经济和社会发展的第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》《抚顺市深度开发“原字号”专项行动计划(2021—2023年)》等重要文件,编制《抚顺市冶金高端新材料产业“十四五”发展规划》,明确冶金高端新材料产业发展目标、主要任务和保障措施,为抚顺振兴发展取得新突破明确方向、指明路径。第二,统筹兼顾推进各项工作,确保决策部署、工作要求落实到位。强化龙头企业创新支撑,持续为中小企业“松绑解压”。2021年以来,抚顺市发展改革部门累计为抚顺新钢铁有限责任公司、抚顺特殊钢股份有限公司争取中央预算内投资近1.4亿元。各部门简化企业办事流程、完善基础配套服务,在建立健全营商环境突出问题全过程跟踪督办机制、打造优质投资地和发展环境方面取得了显著成效。

一、抚顺市冶金高端新材料产业发展现状

(一)基础优势

第一,产业发展基础优势明显。以抚顺县铁矿资源为主导、以望花

经济开发区为产业空间,抚顺市拥有发展冶金高端新材料产业得天独厚的优势。第二,产业发展载体空间充足。丰富的煤炭能源、充足的特殊和民用钢材,以及大型发电厂稳定的工业用电供应,为抚顺市冶金高端新材料产业持续壮大、提质增效提供了充分依托和坚实保障。

(二)产业规模

抚顺市冶金产业发展规模不断扩张,产品市场占有率实现突破。2022年,抚顺市黑色、有色金属冶炼和压延加工业规模以上工业企业共13户,实现总产值270.1亿元,占全市规上工业总产值的20.8%。^①头部企业抚顺新钢铁有限责任公司(以下简称抚顺新钢铁)实现钢材产量398.1万吨,实现产值161亿元,占全市规上工业总产值的12.6%。抚顺特殊钢股份有限公司(以下简称抚顺特殊钢)工具、模具钢产品年产量达18万—20万吨,国内市场占有率突破35%,实现了品牌影响力的跃升。2023年,抚顺市规模以上工业增加值同比增长2.7%。其中,冶金行业贡献显著,全年钢材产量达457.5万吨,增长1.7%。^②

(三)发展格局

中小企业集群与大型企业集团协同发展的格局基本形成。采选、冶炼、加工延压等全系列冶金高端新材料企业集群逐步形成,以抚顺罕王傲牛矿业股份有限公司为龙头的铁矿采选集聚区、以抚顺特殊钢和抚顺新钢铁为核心的冶金新材料产业发展集聚区加速壮大,以望花经济开发区为重点发展园区的冶金新材料深加工产业区的国内影响力持续增强。

^① 《2022年抚顺统计年鉴》,抚顺市统计局,<https://fstjj.fushun.gov.cn/tjsj/003003/moreinfo.html>。

^② 《2023年抚顺市国民经济和社会发展统计公报》,抚顺市统计局,<https://fstjj.fushun.gov.cn/tjgb/011001/20240401/0065ed2f-682d-4dcb-946a-818e6f7f4f50.html>。

(四)企业实力

头部企业发展强劲,行业带动引领效果凸显。抚顺市拥有抚顺新钢铁、抚顺特殊钢、抚顺铝业有限公司、辽宁抚工工具股份有限公司、抚顺炭素有限责任公司等一批重点企业。其中,抚顺新钢铁是国内建筑用钢知名品牌,曾参与建筑用钢国家标准制定,与中铁、中建、中交等央企达成战略合作关系,赢利能力位居同类型企业前列,2023、2024年先后获评辽宁省优秀企业技术中心、国家级企业技术中心。抚顺特殊钢被誉为“中国特殊钢的摇篮”,产品广泛应用于航空、航天、核电、石油石化、交通运输、工程机械、医疗等行业和领域,远销30多个国家和地区。在中国钢铁工业协会发布的2024年度冶金产品实物质量品牌培育产品名单中,抚顺特殊钢有1项产品喜获“金杯特优产品”殊荣,6项产品荣获“金杯优质产品”冠名,充分彰显产品品质和品牌建设实力。^①龙头带动效果持续强化,头部企业对本地中小企业废钢、生铁和耐火材料等物料的采购力度逐渐加大。

(五)创新能力

头部企业技术创新走深走实,核心竞争力不断增强。抚顺市“两钢”百亿技改提升工程深入实施^②,使抚顺新钢铁的吨钢动力成本下降30%、污染物排放总量下降50%以上、物流效率提高50%、库存减少60%。冶金全流程指挥中心建设、流程化新管控模式探索成效初显。2022年,作为链主企业,抚顺新钢铁获评省级工程研究中心,抚顺特殊钢被认定为省级企业技术中心(第25批);上游企业抚顺罕王傲牛矿业股份有限

^① 《中国钢铁工业协会2024年度冶金产品实物质量品牌培育“金杯特优产品”名单》《中国钢铁工业协会2024年度冶金产品实物质量品牌培育“金杯优质产品”名单》,中国钢铁工业协会,<https://www.chinaisa.org.cn/gxportal/xfgl/porta1/index.html>。

^② “两钢”指抚顺特殊钢和抚顺新钢铁。

公司被认定为省级专精特新“小巨人”企业；下游深加工企业辽宁抚工实业有限公司的“节能高品质高速钢钻头生产工艺技术”和辽宁抚工工具股份有限公司的“精密高速工具钢”两产品被评定为2022年省级专精特新产品。

二、抚顺市冶金高端新材料产业发展困境

(一)市场环境方面

1. 低端产能过剩，市场需求疲软

近年来国内冶金产能的快速扩张，传统冶金领域出现周期性、结构性、摩擦性过剩问题。随着中国经济转入高质量发展阶段，中国钢材需求见顶回落。供需失衡导致产品低价竞争异常激烈，冶金行业利润微薄，极大地压缩了企业生存空间。

2. 原料价格坚挺，成品钢价下行

原材料铁矿石成本高企，主要燃料焦炭价格提涨。钢材价格涨幅低于成本上涨幅度，产品利润空间收窄，单位资源边际贡献呈下降趋势，企业现金流及运营效益难以得到保障。全市矿产原材料部分依赖省外地区运输，企业成本易受原料市场价格波动影响。加之国际贸易形势稳定性弱化、不确定性激增，中小企业面对冲击时的适应调整能力相对薄弱，难以在变动不居的市场环境中占据一席之地。

(二)产业能级方面

1. 产业核心竞争力不强

近年来，抚顺市冶金行业在技术创新方面取得了一些成果，但整体上相较国际先进水平差距犹存，品牌创新力、竞争力、影响力有待进一

步提升。冶金行业的发展潜力亟待激发,传统冶金向高效、低碳冶金的工艺转型仍有提速空间,在工艺稳定性、设备耐用性以及资源能源综合利用等方面的探索仍需加强。产业链高附加值环节布局不充分,产业链上专精特新企业数量较少,在高端新材料研发和规模化生产方面有待实现新突破。

2. 企业发展实力有待提升

第一,抚顺市重点冶金企业效率改进仍需提速。多年来抚顺市冶金企业积累了扎实的技术和生产能力,而在管控模式的先进性、灵活度方面有所欠缺。部分企业全要素生产率低下的状态亟待扭转,企业内部系统有效的生产运营、监督激励机制仍需完善。适合自身发展需求的策略调整相对滞后,前瞻性谋划布局有待推进,服务国家重大战略的能力仍需进一步提升。

第二,抚顺市冶金中小企业抗风险能力亟待提升。中小企业受市场、人才、资金、技术等方面制约依旧明显,已有项目建设缓慢,潜力项目开发不足。企业“质量效益型”发展思路不明晰:高附加值产品生产规模偏低;低端产品难以触及新兴应用领域,对产业发展的贡献支撑作用和全市经济拉动效果仍需进一步增强。

3. 企业间协同发展乏力

抚顺市冶金企业间协同互补发展不充分。企业间协同发展内生动力不足,缺少高效的信息交流、紧密的配套协作,规模经济、知识溢出效应未能完全释放。领军企业先行探路、示范引领、辐射带动作用仍需进一步发挥。中小企业在产业链高附加值环节上涉及较少,身陷产品同质化和中低端市场竞争困局。

(三)绿色进步方面

面对碳达峰碳中和的新形势新要求,以牺牲生态环境为代价的经济发展方式不被允许。冶金行业具有高能耗、高污染的特点,近年来抚顺市在资源利用、能源消耗、环境保护等方面强化了对冶金企业的硬约束,企业绿色技术进步外在压力不断增大。面对复杂多变的国内外市场环境,在减碳治污成本收益的权衡考量下,部分企业缺乏对绿色转型进行投资的内生动力。此外,部分企业绿色转型根基薄弱、资源匮乏,存在“转型难”“转不动”等问题,极大阻碍了绿色发展优势的塑造。

三、抚顺市冶金高端新材料产业发展建议

(一)总量控制和存量优化相结合

第一,严格落实国家关于钢铁去产能重要工作部署。深入解读辽宁省工信厅在产能认定、置换比例、相关程序等方面的新要求,结合企业实际发展需要,完成产能置换方案制定。第二,加快推进冶金产业供给侧结构性改革。充分利用产业基础和资源优势,坚定产业结构优化、产品结构升级不动摇。遵循“重点发展优特钢、精准发展普通钢、配套发展炭素新材料、拓展下游深加工产品”的总体发展思路,释放“三高一特”先进冶炼产能,提升产业链附加值。加快产线和品规优化,高标准满足客户特殊生产要求,确保产品综合性能领先、实物质量稳定、市场信誉良好。

(二)面向高端市场,服务国家战略

第一,充分掌握并及时发布市场供需、价格等真实情况,以及时有效的信息引导企业进行科学的生产经营决策与规划。第二,动态掌握

产业发展前沿,瞄准航空航天、核能、交通运输、医疗等有前景的领域。第三,抓住高性能、高品质冶金产品市场需求增长的机遇,深入开展市场调研,面向真实市场需求进行产品高品质、多样化升级,满足中高端市场需求、争取更大的利润空间。第四,主动服务和融入国家重大战略,集中优势资源深耕重要新材料研发。保障特殊钢材储备,助力实现进口替代,全力破解“卡脖子”问题。

(三)坚持向新而行,凝聚发展合力

立足自主创新,将关键核心技术牢牢掌握在自己手里。第一,坚持科技创新引领产业创新,大力支持企业技术中心、创新中心、工业设计中心建设。第二,盘活人才存量,做大人才增量,让人才助推产业、让产业培养人才,真正将人才引到产业链上,引到项目中,以实干实绩持续巩固并延续良好的产业发展态势。第三,创新融资方式,拓宽融资渠道。发挥财政资金的引领作用,撬动各类社会资本参与项目建设。确保产业投资基金真正转化为有效投资,助力冶金高端新材料产业高质量发展。第四,企业、高校、科研院所联合推动关键技术中试基地培育和建设,破解中试验证难题,做好产业孵化工作,打通科创成果到应用转化的“最后一公里”。

用好外部力量,以更高程度的开放创新推进更高水平的自主创新。第一,利用好国内、国际优质资源,支持企业引进国内外先进生产工艺技术,进行消化、吸收、再创新。第二,对标先进省市,借鉴产业发展经验,与行业内领先企业建立良好的交流关系。第三,以全球视野谋划科技创新,积极开展更高质量、更高水平的国际科创、经贸合作,发挥创新开放双轮驱动作用。

(四)汇聚数智力量,优化管控模式

第一,坚定推进数字化、智能化战略行动,做优做精冶金高端新材料产业。布局工业互联网平台的技术研发与应用平台建设,实现互联网、大数据、云计算、5G、人工智能等新兴要素与冶金产业的嫁接融合。发展智慧冶炼,更新冶炼环境和作业方式。利用“5G+机器人”手段进行自主巡检、遥控特检,解放生产力,代替人工完成高强高危工作。架构智慧物流管理系统,实时收集厂区原料、钢材接卸能力数据,实现智能化分流管控,有效提高物流效率。第二,创新企业管控模式,加强企业管控先进性和科学性。加快智造中心建设,实现“5G+冶金全流程”智能制造。系统集成研发设计、生产指挥、工序控制、物流仓储、技术管理等任务,确保数据实时接入、业务统一指挥、资源及时调度,实现由传统经验驱动向全流程精益化、现代化管控的转变,提高部门决策效率、科学性和准确度。

(五)抓项目建设,强化协同配合

产业发展,项目先行,坚持大抓项目、抓大项目的鲜明导向,力促项目工作提质提速增效。第一,加深产业理解,强化项目认知。成立项目引驻决策委员会,组织专家对项目技术先进性、市场前景等进行评估,提高项目谋划专业度,细化项目谋划“颗粒度”。敢于落子,布局前沿、颠覆性技术项目。第二,深度推进优质央地合作项目,以龙头企业为核心,致力打造“延链、补链、强链”的央地合作项目集群,实现央企与地方经济发展优势互补。第三,做到“在建项目抓进度,新建项目抓开工,储备项目抓前期”,跑出项目工作“加速度”。第四,组建“双招双引”推进组,精准招商引资、招才引智。完善专班工作体系,整合政府、协会、龙头企业、基金机构、专家智库等专业力量,抓住关键、击中要害,聚力破

解项目难题。

(六)放大集聚优势,完善各方保障

积极融入省万亿级冶金新材料产业基地建设,多举措保障园区有序稳定运行。第一,增加基础建设投资,完善基地水、电、气等配套基础设施,打造优质的共享空间,增强园区的承载力和丰厚度。第二,大力开展集群培育专项行动和企业梯度培育专项行动。针对不同发展阶段的企业给予分类指导、提供精准服务、定制专项方案。加快培育专精特新企业,赋能集群竞争力、影响力提升。第三,厚植营商沃土,持续开展助企纾困工作,健全问题全过程跟踪督办机制。充分吸引人才、资金、技术等优质创新要素向企业集聚,助力企业爬坡过坎、改善生产经营绩效。同时,吸引一批关联性强、成长性好的配套企业入驻基地,推动产业提质升级、确保经济平稳运行。

(七)促进融通发展,营造优良生态

第一,发挥龙头骨干企业的带动作用,精准帮扶中小企业。行业龙头企业在壮大自身的同时,应承担起帮扶中小企业的责任。积极推送行业优质资源,加大对本地企业废钢、生铁和耐火材料等物料采购力度。引领产业链供应链上下游中小企业共同创新和协同发展,帮助本地中小企业找准合适的生态位,形成企业间公平竞争、竞相发展的良好生态。第二,树立平台思维,便捷要素资源的精准对接。组织抚顺市冶金高端新材料中小企业赴抚顺新钢铁、抚顺特殊钢、抚顺铝业开展调研,定期召开供需精准对接专题座谈会,推动市内冶金高端新材料产业链上下游企业密切交流,避免本地企业单线行动造成无序竞争局面。动态梳理头部企业配套产品需求清单、产业链配套产品供给清单,在提升本地企业产品配套率、配套质量上下功夫。

(八)谋划向绿助推低碳转型

方向不变、力度不减,持续推动生态环境保护工作。第一,合理开发利用抚顺铁矿资源,大规模开展矿区生态环境治理恢复工作,加大退矿还林复垦政策扶持力度。第二,定期开展环保措施落实、环境风险防范及应急方案制定情况调查,确保环保工作落实到位、取得实效。第三,规范行业准入,坚决遏制新增高能耗、高污染、低效益项目的盲目上马。扎实做好项目工程竣工环境保护验收调查工作,敦促相关责任主体采取及时有效的补救减缓措施。第四,夯实绿色转型技术基础。研究开发、推广应用高效绿色冶炼新技术,攻克低品位、难处理的矿产资源的开发利用难题。优化高炉炼铁炉料结构,提高原燃料质量,提高资源综合利用效率,降低吨铁二氧化碳排放量。第五,全力破解“采、选、冶、材”全产业链流程碳中和关键技术问题,努力实现全产业链环境影响最小化、综合效益最大化。

作者简介:张欣钰,副教授,硕士生导师。现任辽宁大学抚顺城市研究院院长、经济学院产业经济学系副系主任,中国工业经济学会理事。研究方向为产业组织理论、产业数据可视化分析。2021年入选辽宁省第十四批“百千万人才工程”万人层次人才,2021年荣获辽宁省哲学社会科学奖·成果奖(第八届)二等奖。

辽宁地方发展调研报告编委会

策划:潘一山	主编:余森杰				
编委:李宇鹏	史保东	霍春辉	仇焕广	闫海	李淑云
姚树洁	王振宇	白永生	张贺明	崔铮	
编辑:赵子龙	校对:李楠楠		联系方式:024-62602446		

本刊声明:所刊文章属作者个人见解,不代表编辑部观点。

请把领导批示和转载情况反馈编辑部。