

中宁县工业和信息化“十四五”规划

（征求意见稿）

中宁县工业和信息化局
宁夏蓝略智库咨询有限公司
2022年3月

前 言

“十四五”时期，是我国全面建成小康社会、实现第一个百年奋斗目标之后，乘势而上开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的第一个五年。科学编制《中宁县“十四五”工业和信息化发展规划》（以下简称《规划》），对贯彻落实习近平总书记视察宁夏重要讲话精神，深入推进供给侧结构性改革，构建现代化工业体系，推动工业转型升级、做大做强，实现全县工业高质量发展具有重要意义和深远影响。《规划》依据《中国制造 2025》《中宁县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》等编制完成，明确中宁县工业和信息化未来五年发展规划思路、奋斗目标、产业布局、主要任务和保障措施等。《规划》旨在为中宁县构建现代化工业体系，加快实现绿色高质量发展，打造工业强县提供行动指南。规划期限为 2021-2025 年。

目 录

第一章 “十三五”发展回顾	- 1 -
一、主要成就.....	- 1 -
二、存在问题.....	- 4 -
第二章 “十四五”发展形势	- 7 -
一、发展机遇.....	- 7 -
二、面临挑战.....	- 9 -
第三章 总体要求	- 11 -
一、指导思想.....	- 11 -
二、基本原则.....	- 11 -
三、发展目标.....	- 13 -
第四章 主要任务	- 17 -
一、优化产业布局，重塑发展新空间.....	- 17 -
二、升级传统产业，壮大产业新规模.....	- 19 -
三、发展新兴产业，培育增长新动力.....	- 21 -
四、发展生产性服务业，赋予产业新动能.....	- 27 -
五、超前布局未来产业，谋划产业新优势.....	- 28 -
六、实施“七大工程”，打造工业新高地.....	- 28 -
七、强化节能降耗，推动绿色低碳新发展.....	- 32 -
八、严守安全底线，增强安全治理新能力.....	- 33 -
第五章 保障措施	- 36 -
一、加强组织领导.....	- 36 -
二、加大政策扶持.....	- 36 -

三、强化人才支撑.....	- 36 -
四、充足资源供给.....	- 37 -
五、优化营商环境.....	- 37 -
六、扩大开放合作.....	- 38 -

第一章 “十三五”发展回顾

“十三五”期间，中宁县始终坚持“工业强县”战略，紧紧围绕“扩张总量、调优结构、转变方式”的发展思路，以园区建设为平台，以转型升级为抓手，实施创新驱动战略，着力改造提升传统产业，积极培育新兴产业，全面推进新型工业化，工业和信息化建设取得了长足进步，为全县经济社会高质量发展提供了有力支撑。

一、主要成就

（一）工业总量跃上新台阶。“十三五”末，全县规模以上企业达到 55 家，产值超亿元企业 22 家、超 10 亿元企业 3 家、超 50 亿元企业 1 家，实现规模以上工业总产值 276 亿元。二产增加值 82.64 亿元，占全县 GDP 比重为 50.3%。工业总产值较 2015 年增长 23.7%，五年平均增速达到 4.34%。“十三五”期间，全县开工建设重点项目 109 个，实际到位资金 74.7 亿元。工业经济已经成为全县经济社会发展的主要力量。



（二）产业集聚获得新成效。天元锰业 42 万吨智能电解金属锰、宁创 31 万吨电解铝、铭岛铝业年产 40 万吨高精度铝板带箔、今飞年产 500 万件汽车铝合金轮毂建设等项目建成投产，锰基、铝基产业集群发展迅速。培育枸杞深加工企业 54 家，开发枸杞果酒、枸杞芽菜等枸杞深加工产品 7 类 40 余个，枸杞产业优势明显增强。开工建设新能源项目 33 个，初步形成隆基硅、中晶半导体、隆基光伏等为代表的光伏材料及新能源产业集群，隆基硅被认定为自治区级企业技术中心，中晶半导体被认定为制造业行业领先示范企业，铭岛铝业、隆基硅等 5 家企业被认定为自治区新材料企业。中宁工业园基本形成以锰产业为核心，铝产业和枸杞深加工产业为支柱，新能源产业、非金属矿物制品产业为补充的产业发展格局。

（三）转型升级取得新突破。“十三五”期间，全县深入贯彻落实自治区“工业稳增长 24 条”等政策措施，持续开展工业与信息化产业转型升级，取得了明显成效。推动冶金、建材等优势特色产业转型升级，长安铝制品铝灰渣无害化、资源化处置，天元锰业 50 万吨/年锰渣脱硫烟气制硫酸等项目顺利实施，产业链循环化、产品链高端化、技术链清洁化进一步提高。三次产业比重由“十二五”末 14.2: 56.3: 29.5 调整为“十三五”末 13.3: 50.3: 36.4，战略性新兴产业增加值占工业增加值比重较“十二五”末提高了 5 个百分点。



（四）两化建设步入新征程。两化融合扎实推进，早康、全通、隆基硅等 9 家企业被认定为国家级两化融合贯标试点企业。爱特云翔智慧科技产业园项目顺利建设，弘耘行、早康、宁安堡、全通等枸杞深加工企业电子商务系统上线应用，宁夏华宝枸杞产业有限公司区块链防伪溯源云平台、宁夏中宁枸杞产业发展公司枸杞掌中宝信息服务项目被认定为自治区级“互联网+制造业”试点示范项目。中晶半导体公司单晶棒拉晶车间、宁安彩印包装车间等 4 家企业车间被认定为自治区级数字化车间。“宽带中宁”“光进铜退”“普遍服务”宽带乡村和中小城市网络覆盖工程全面推进，实现了全县 133 个行政村宽带光纤、4G 网络信号全覆盖，县城重点公共区域无线 WIFI 全覆盖，建成基站 270 座，开通 65 处，实现了县城企事业单位和重点商圈 5G 信号全覆盖。

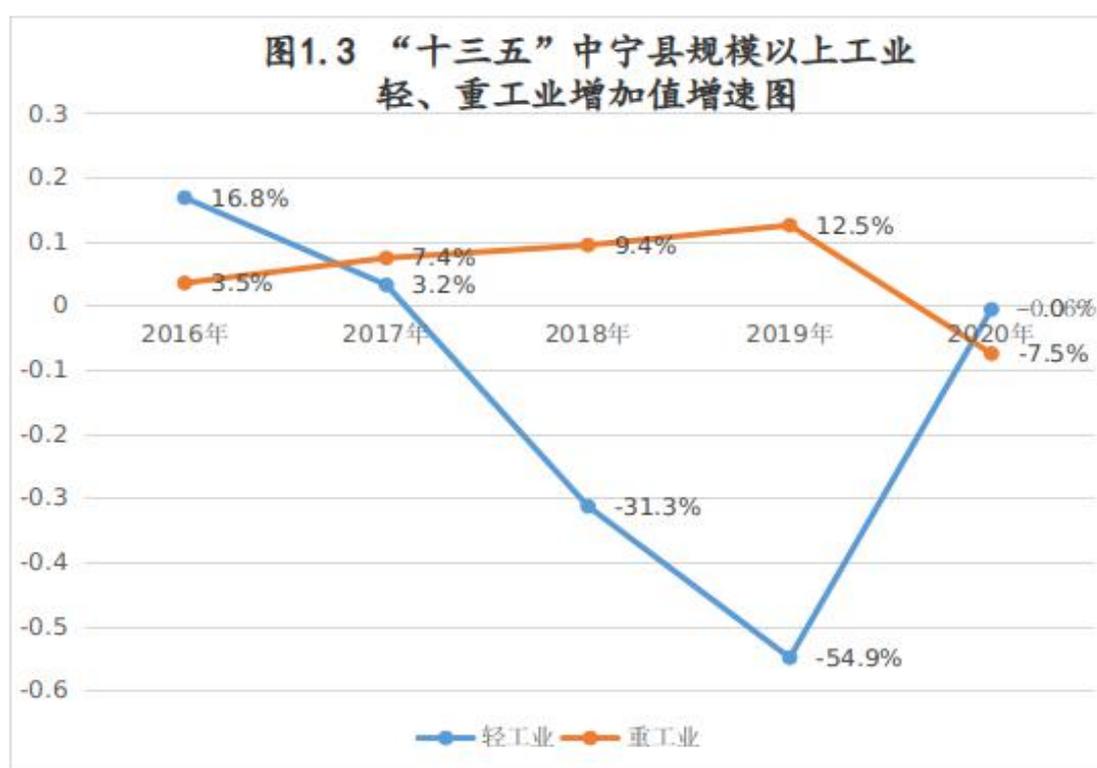
（五）创新活力得到新释放。五年来，培育自治区“专精特新”中小企业 18 家，国家级专精特新“小巨人”企业 1 家，认定国家级高新技术企业 5 家、国家级科技型中小企业 50 家，自治区级科技型中小企业 59 家、自治区科技小巨人企业 4 家。天元锰业、天仁枸杞 2 家企业成立院士工作站，天元锰材料研究院入库国家科技型中小企业名单，天元锰业、隆基硅等公司与中科院西安分院、宁夏大学等区内外高等院校建立技术合作和联合实验室，承担国家和自治区级科技重大专项研究。截止“十三五”末，全县全社会 R&D 投入强度达到 1.8%，企业发明专利达到 67 件。

（六）绿色发展再创新佳绩。大力发展循环经济，推进企业节能减排，大力推进节能技改项目实施。“十三五”期间，先后淘汰拆除宁华工贸、宁华科技等企业落后高耗能生产线，天元锰业废水循环利用等 6 个环保项目建成投产，52 家企业完成节能减排技术改造，中宁工业园区被认定为国家级资源综合利用基地、国家级绿色园区。到“十三五”末，全县单位 GDP 综合能耗同比下降 8.5%，淘汰电解铝产能 4 万吨、碳化硅产能 2 万吨，淘汰 20 蒸吨以下燃煤炉 7 台，取缔“散乱污”企业 53 家。

二、存在问题

（一）产业结构优化不够。工业结构“两高一资”特征明显，重点项目以电解铝、金属锰等原材料初加工类改造、扩能为主。有色金属、水泥、建材等传统产业占工业增加值60%以上，产业结构明显“偏重”，资源依赖性问题突出。

“十三五”末，战略性新兴产业总产值占工业总值仅为10.91%，产业结构性失衡问题比较突出。



（二）创新能力培育不足。产学研合作深度不足，整体合作范围和领域单一。企业创新发展意识较弱，新产品、新技术推广应用困难。企业转型升级的基础和优势不突出，研发经费投入占比较低，规模以上工业企业中有研发活动的企业不到30%，大部分企业研发投入不足、研发能力弱，科技创新驱动力和支撑能力不强，导致企业转型升级承载能力差，产品竞争力较弱，难以满足市场变化和 demand。

（三）产业发展配套不全。与产业相关的商业配套、休闲娱乐设施比较欠缺，供应链与物流成本偏高，教育、医疗、交通等公共服务资源不足，集聚、导入创新要素的环境相对欠缺，吸引、留住外部产业高端技术人才难度较大。全县高层次科技人才、高端工业人才、技能型人才存在结构性短缺。

（四）信息平台支撑不强。信息产业发展尚处在起步阶段，缺乏承载大项目的大平台，在对接东部发达城市，引进产业转移大项目方面优势相对不足。城市功能不足，产城融合、两化融合、制造服务融合程度不高。标准厂房及配套功能欠缺。产业集聚效果不强，工业平台应用不够，在一定程度上对工业强县建设形成较大制约。

第二章 “十四五”发展形势

一、发展机遇

（一）国内国际双循环战略重塑发展新格局。立足国内大循环、畅通国内国际双循环是党中央积极应对世界百年未有之大变局和当前国内外经济形势变化的战略之举。全面融入国内大循环，精准承接东部产业转移，加大土地、资金、技术、人才、环境容量等政策倾斜力度，打造成成本洼地培育一批新兴制造业基地，构建“东部设计--西部加工”产业链，打造中西部地区承接产业转移基地。主动参与国内国际双循环，扩大对外开放水平，发挥沙坡头区碳化硅、高端陶瓷等产业性价比优势，推进与“一带一路”沿线国家产能合作，利用沿线国家资源和市场，构建资本密集型产业链。借助新一轮西部大开发对西部地区科技创新支持及区域协调发展战略新形势，积极构筑互联网数字生态经济，引导传统制造业向智能制造、服务型制造转型，推进“新基建”补短板，扩大新兴产业，培育新动能，努力在新发展格局中推动全县工业和信息化再造新优势。

（二）新工业革命带来“换道超车”新契机。以新一代信息技术、新能源、新材料、生命科学为代表的新一轮科技革命和产业变革在全球范围蓬勃兴起，云计算、大数据、物联网、移动互联网、人工智能、区块链、虚拟现实/增强现实、量子计算等数字技术是技术创新和产业转化最活跃的领域。新技术突破催生的新兴产业领域，后发地区与发达地区均未

具有特定的产业能力，都处在大致相同的起跑线上，充分发挥产业政策优势，抢抓后发地区“换道超车”的机遇，加快推动工业绿色化、智能化、服务化和定制化发展，能够全面提升中宁县工业的国内国际竞争力。

（三）国家战略叠加释放产业发展新机遇。“一带一路”建设、新一轮西部大开发、黄河流域生态保护和高质量发展等国家重大战略相继实施，这有利于推动中宁县区域协调发展新格局的形成和协同创新产业体系建设。随着银西高铁等重大交通基础设施建设，中宁县交通区位优势将大幅提升，与银川、西安等城市联系更加紧密。同时，黄河“几字弯”都市圈协同发展，自治区黄河流域生态保护和高质量发展先行区建设，中卫市黄河流域生态保护和高质量发展先行区先行市建设，均致力推进区域协调发展实现新的更大优化。这些战略叠加给中宁县释放了大量的发展新机遇，伴随着产业转移、资本流动、技术传播，中宁县参与黄河流域区域间分工合作成为可能，这将有利于实现区域间产业链、供应链和创新链的协同和融合发展，有利于促进企业融资和上市，有利于推动产业高质量发展。

（四）先行区、先行市建设指明发展新方向。习近平总书记提出的“黄河流域生态保护和高质量发展”战略以及来宁夏视察提出“努力建设黄河流域生态保护和高质量发展先行区”，为我区建设赋予了新使命、标定了新坐标、提供了新载体、带来了新机遇。自治区“枸杞、葡萄酒、奶产业、肉牛和滩羊、电子信息、新材料、绿色食品、清洁能源、文

文化旅游”九个重点产业和中卫市六个重点产业的确定，为中宁县工业和信息化产业发展指明了方向，为产业实现集约、高效、绿色、可持续发展提供了良好机遇。

二、面临挑战

（一）工业结构性矛盾仍然突出。以锰基、铝基材料制造等重工业为主的工业经济结构短时间内仍难以改变。全县工业经济总量不够大，冶金、制造等行业产业链条短、产品附加值低，科技含量高的精加工产品、尖端产品比重较小，绿色食品、轻工业等行业大多属原材料初级加工产品，技术含量不高，新材料、清洁能源等行业没有形成规模优势。

（二）能耗“双控”和低碳发展压力增大。力争2030年前实现碳达峰，2060年前实现碳中和，是党中央作出的重大战略决策，事关中华民族永续发展和构建人类命运共同体。中央提出的“双碳”发展目标和自治区提出的严格落实黄河流域两岸不发展“两高”项目等政策措施，对环境保护、资源利用、能耗双控、安全生产等各个方面提出了更高要求。中宁县工业企业高污染、高耗能、高耗水和严重依赖资源的“三高一资”特征明显，能耗“双控”和低碳发展压力进一步加大，提升工业绿色发展能力的时间更为紧迫。

（三）科技创新能力亟需快速提升。中宁县工业企业创新能力整体偏弱，以企业为主体的创新系统尚不完善，创新投入不足，科技创新驱动效应不明显。“十四五”时期，在环境与资源危机加剧、市场逐步饱和的前提之下，只有不断促进创新发展才能获得新的经济增长点，企业才能在中

生存发展。政府、市场、企业都应具备危机意识，把握创新驱动发展机遇，推动工业转型发展。

（四）新冠疫情持续冲击影响。受新冠疫情影响，全球产业链、供应链、创新链面临中断与冲击，中宁县的核心和支柱产业生存发展持续承压，实体经济健康发展以及产业转型升级面临较大挑战。2020年，全县规模以上工业增加值同比下降7.2%。其中，重工业增加值同比下降7.5%，轻工业增加值同比下降0.6%。面对新冠疫情防控常态化，锰、铝基产业和枸杞产业要实现快速健康发展，更加需要强大完善的产业链体系支撑，本地配套能力亟待加强。

第三章 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，深入贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，全面落实习近平总书记视察宁夏重要讲话精神，坚持稳中求进工作总基调，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，融入新发展格局，以创新发展为引领，以提质增效为重点，以两化融合为主线，以智能化、网络化、数字化为方向，以产业园区和产业链建设为抓手，紧紧围绕中宁县六个重点产业高质量发展，着力壮大核心、支柱产业，着力提升传统产业，着力培育新兴产业，着力布局未来潜力产业，进一步夯实工业基础，加快构建现代化工业体系，迈出工业强县坚实步伐，为黄河流域生态保护和高质量发展先行区先行市建设和美丽新中宁建设贡献力量。

二、基本原则

（一）坚持市场主导。以市场主导作为“十四五”时期中宁县工业和信息化发展的有效机制，积极发挥国内国际两个市场对产业发展的引领作用。把市场对资源配置的决定性作用和更好发挥政府作用有机结合起来，突出企业主体地位，形成促进公平竞争、激发创新活力、保障循序发展的企业市场环境。

（二）坚持转型升级。始终坚持从更高的视野、更广的范围、更深的层次着手，全面推动园区转型升级和产业转型

升级，努力解决中宁县工业和信息化发展结构不够优、方式不够新、质效不够高、承载不够足等问题，不断增强工业和信息化高质量发展的内生动力。

（三）坚持创新引领。围绕打造“世界锰都，中国高端铝合金生产基地”，把创新发展作为推动高质量发展、推进产业转型升级、激发经济内生活力、提升发展核心竞争力的战略基点。大力实施人才科创计划，挖掘和培育一批制造业单项冠军、隐形冠军等领头羊企业，积极推进一批国家级产业科技创新平台建设，通过集聚创新要素，推进机制创新，实现中宁县工业和信息化发展的“高端化”“智能化”。

（四）坚持融合发展。将促进融合发展作为“十四五”时期中宁县工业和信息化发展的方向，切实抓住科技化、智能化、信息化“三化融合”的新机遇，开启相互包容、相互促进、共建共享的数字化大门，从而实现要素资源最优配置，开创产业融合、产城融合和城乡融合的全新局面。

（五）坚持绿色低碳。把绿色低碳作为“十四五”时期中宁县工业和信息化发展硬指标，以降低能耗推动新型工业化。牢固树立和全面践行“两山”理论，坚决做好污染防治和黄河流域生态治理工作，不断满足人民群众日益增长的美好生活需要。牢固树立保护生态环境就是保护生产力、改善生态环境就是发展生产力的理念，更加自觉地推动绿色发展、低碳发展、循环发展。

（六）坚持安全发展。强化红线意识，把安全生产摆到重要位置，有效遏制重特大事故发生。增强忧患意识，做好

较长时间应对风险挑战的思想准备和工作准备，集中精力抓好“六稳”“六保”，积极防范和化解金融风险 and 债务风险，全面提升工业和信息化领域重大风险防控和应急处理能力，确保人民群众生命财产安全和社会大局稳定，切实增强人民群众获得感、安全感。

三、发展目标

通过努力，力争到“十四五”末，全县工业与信息化企业自主创新能力大幅提升，产业基本达到现代化水准。基本建成全球金属锰、国内铝合金高端生产制造基地。全面构建以锰产业为核心，铝产业和枸杞深加工产业为支柱，新能源产业、非金融矿物制品产业为主导的产业发展新格局。基本实现制造业数字化、网络化、智能化转型升级，产业基础高级化、产业链现代化水平明显提高。

总量增长：到 2025 年，规模以上工业产值年均增长率达到 10% 以上，规模以上工业增加值年均增长率达到 8% 以上。

企业成长：到 2025 年，规模以上工业企业数超过 70 家，产值超亿元企业达到 25 家、超 10 亿元企业达到 6 家、超 50 亿元企业达到 2 家、超 100 亿元企业达到 1 家，培育上市公司 1 家以上，循环经济试点企业达到 5 家。

两化融合：到 2025 年，建成 5 个以上企业级、培育引进 3 个以上行业级工业互联网平台，规模以上工业企业上云率 100%，联网工业设备 100 台，建成智能工厂 3 个，数字化车间 6 个，打造工业互联网应用试点示范项目 30 个，创

建工业互联网示范基地 3 个。

绿色转型：规模以上工业企业单位工业增加值能耗年均下降 2%以上，单位工业增加值用水量年均下降 2%。到 2025 年，工业用水重复利用率达到 80%以上；工业固体废弃物综合利用率达到 50%左右；主要污染物排放完成自治区及中卫市下达任务。

创新活力：到 2025 年，规模以上工业企业 R&D 投入强度达到 3%，有研发活动的企业占比达到 35%以上，技术进步对工业经济增长贡献率达到 30%以上；组织国家、自治区级重点新产品研发突破 100 项，孵化培育各类科技型企业 50 家，建成创新平台 20 家。培育国家级、自治区级企业技术中心 4 家以上；认定国家级高新技术企业 20 家、科技型中小企业 80 家左右。

工业投资：到 2025 年，全县累计完成工业固定资产投资 100 亿元，年均投资 20 亿元以上。

信息设施：到 2025 年，实现家庭网络用户宽带接入达到 1000 兆，社区和商务楼宇网络宽带接入达到 1000 兆，重点企业宽带接入达到 10 千兆，城区 5G 网络建制镇覆盖率达到 100%，农村 4G 网络自然村覆盖率达到 100%。

信息产业：到 2025 年，信息产业达到产值 30 亿元，建成一批信息服务产业园和产业基地。大力推动企业信息化建设，规模以上企业开展信息化建设比例超过 90%。

5G 建设：到 2025 年，建成 5G 宏基站 600 个，全县热点区域 5G 网络覆盖率达 100%。

表 2.1 “十四五”中宁县工业和信息化发展目标指标

类别	指 标	2020 年	2025 年
综合	工业总产值（亿元）	276	400
	工业增加值五年平均增长率（%）	8%	9%
企业	规模以上工业企业数量（家）	55	70
	产值超亿元企业数量（家）	22	25
	产值超 10 亿元企业数量（家）	3	6
	产值超 100 亿元企业数量（家）	-	1
	上市公司数量（家）	-	1
两化 融合	企业级工业互联网平台（个）	-	5
	行业级工业互联网平台（个）	-	3
	智能工厂（个）	-	3
	数字化车间（个）	-	6
	规上工业企业上云率（%）	-	100%
	工业设备联网数量（台）	-	1000
绿色	规上企业增加值能耗年均降低（%）		2%
	单位 GDP 用水量年均降低（%）		2%
	工业用水重复利用率（%）		80
	工业固体废弃物综合利用率（%）	32.6	50
	能耗“双控”和主要污染物排放	-	完成自治区、中卫市下达任务

创新	规模以上企业 R&D 投入强度 (%)		3%
	有研发活动企业占比 (%)	29%	35%
	培育企业技术中心 (家)	1	4
	认定国家级高新技术企业数量 (家)	3	5
投资	五年工业固定资产投资总额 (亿元)		100
5G	宏基站数量 (个)	270	600
	热点区域 5G 网络覆盖率 (%)		100%

第四章 主要任务

一、优化产业布局，重塑发展新空间

围绕要素互补，实施园区各区块产业优化整合和错位发展，推进企业、项目之间在产业链延伸方向上建立相互配套、分工协作关系，形成相互关联、相互支撑、相互促进的发展格局。

（一）优化园区产业。结合中宁工业园区地理上“两横一纵”空间格局，依托现有资源状况和产业基础，优化调整产业布局。

1.新材料循环经济示范区。以现有产业为基础，主要发展以金属锰、高纯硫酸锰、硅锰合金等为主的锰基新材料产业，以电解铝、铝板带箔材等金属材料及合金材料为主的铝基新材料产业，以单晶硅、切片、电子组件、太阳能发电等为主的光伏材料产业。

2.石空工业园区。依托兴尔泰集团等化工企业，发展以电石、合成氨、硝基复合肥、硫酸钾等为主的精细化工产业。

3.宁新工业园区。依托赛马、瀛海、天元建材等生产水泥的骨干企业，规划发展以水泥、砌块、固废综合利用为主的建材产业。

4.新水园区。依托顺元堂、恒兴果汁、中澳伟辉等农副产品加工企业，大力发展特色农副产品精深加工产业。

5.物流园区。以汽车城为基础，加快配套设施建设，发展运输、包装、配送、仓储、报关、物流信息服务等产业。

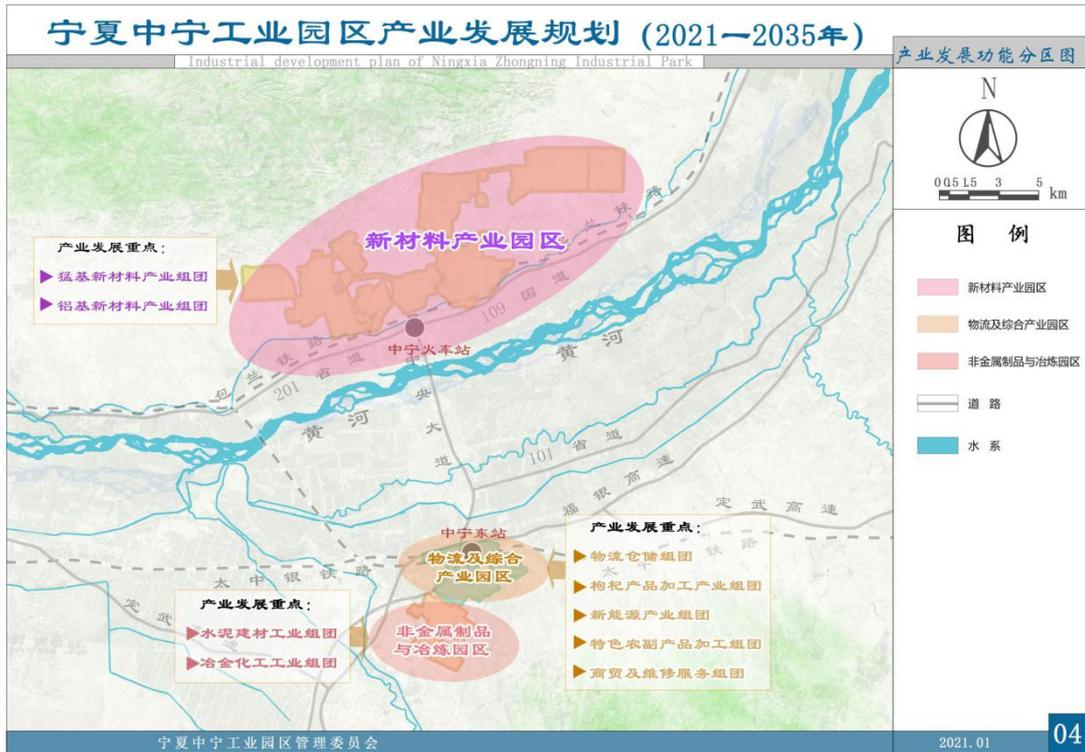


图 4-1 中宁县工业园发展规划图

(二) **做好新型基建。**基于新一代信息技术加快以 5G、物联网、工业互联网等为重点的通信网络基础设施建设，以人工智能、云计算等为重点的新技术基础设施和以数据中心、智能计算中心等为代表的算力基础设施建设。加快推进以智能交通基础设施、智慧能源基础设施为主要内容的融合基础设施建设。建设完善创新基础设施，构建涵盖科技、产业技术等创新基础设施体系。

(三) **坚持集约高效。**着力推进“生态园区、绿色工厂”建设，加大园区低成本化改造力度，大力推进园区智能化建设管理，提升园区综合配套能力。以生态建设为导向，全面推广工业节能降耗技术的应用，实现园区绿色发展。实施园区循环化改造，鼓励园区企业间副产物交换利用、能源梯级

利用、土地集约利用和水资源循环利用，提高资源利用率。

（四）扩大开放合作。抢抓政策机遇，加强与沿黄市县全方位合作，推进资源共享、产业协作、设施互补。探索跨区域共建园区、“飞地”经济等合作模式，增强引进来的吸引力和走出去的竞争力。全面落实自治区支持高新技术企业发展优惠政策，鼓励企业与高等院校、科研院所、行业协会组建产业技术创新联盟，建设国家级重点实验室和国家技术创新中心，提升园区创新支撑能力。

二、升级传统产业，壮大产业新规模

以冶金、建材、新材料等优势特色产业转型升级为重点，以“绿色、低碳、智能”为方向，瞄准产业中高端和缺失链条，优选引进补链、强链、建链、延链项目，拓展延伸产业链条，推进产业链循环化、产品链高端化、技术链清洁化，积极打造现代化锰基、铝基产业集群，不断培育壮大优势特色产业。

（一）推动传统产业转型发展。有色冶金行业加大冶炼技术攻关、节能减排综合治理、智能化生产等方面投入力度，促进产业集中化、大型化、基地化发展。化工行业围绕电石、碳酸氢铵、硝基复合肥、无水液氨等化工产品，实施新一轮的技术改造，推动装备大型化、数字化、密闭化。有色行业提升工艺技术装备水平，扩大精深加工，丰富产品品种，提升资源再生回收利用率。食品行业重点推动枸杞制品、乳制品、牛羊肉精深加工、粮油加工产品多元化、高端化。

（二）加快企业技术改造升级。支持企业加大技术改造

和新产品研发，引导企业运用新技术、新工艺，提升生产自动化和资源综合利用水平，促进产业集中化、大型化、基地化发展。重点推进天元锰业氨水储备技术改造、今飞轮毂涂装车间自动化技术改造、瀛海天祥建材水泥粉磨节能环保综合技术改造、中晶年产 1000 吨半导体单晶硅棒技改等项目。组织开发有重大推广意义的资源节约技术、替代技术、再利用技术、资源化技术、系统化技术等，帮助企业推进技术创新，提高企业的技术水平。

（三）实施强链补链延链。围绕重点产业和龙头企业，引进一批产业关联度高、技术先进、市场前景好的项目，延伸拉长产业链条，推动上下游产业配套，产业链互补耦合。重点推进宁创科技高性能铝合金、铝型材加工及航空锻件制造等项目建设，加快锰基、铝基、新能源材料产业向下游产品延伸。

（四）推动企业创新发展。强化企业创新主体作用，培育壮大电解金属锰、枸杞深加工等领域研究院、企业研发中心、企业工程技术中心、重点实验室、院士工作站等技术创新平台，为产业转型升级提供技术支撑。鼓励企业以技术入股、产权转让等多种形式与各大专院校和科研院所加强产研结合，推动延长产业链技术攻关和项目建设。进一步鼓励和引导企业加大对产品研发和新技术应用的投入，把技术创新同制度创新、管理创新和企业文化建设紧密联系起来，重点建立企业新技术应用推广和人才培养相结合的技术创新体系，保护企业自主知识产权。

专栏 4.1 技术升级改造重点项目

技术升级改造重点项目：天元锰业电解线洗板区及电解槽面技改、氨水储备技改等项目，今飞轮毂有限公司涂装车间自动化技术改造项目，瀛海天祥建材有限公司水泥粉磨节能环保综合技改项目，宁创新材料科技有限公司精铝区域节能型阻流阴极铝电解槽技术改造、炭素区域烟气超低排放技术改造、炭素区域预焙阳极提质综合技术改造、碳渣无害化回用技术改造、铝灰循环化利用项目，天元建材有限公司水泥熟料生产线节能和环保技术改造项目，赛马袋装水泥自动化装车技改项目，中晶半导体材料有限公司年产 1000 吨半导体单晶硅棒技改项目，中宁县春杞枸杞科技有限公司年产 200 吨巧克力枸杞及数字化车间技术改造项目，宁夏顺元堂汉方生物科技有限公司 2000 吨南瓜子仁生产线技术改造。

三、发展新兴产业，培育增长新动力

大力引进发展新产业、新业态、新模式，推动高端化、绿色化、智能化、融合化发展，持续打造新兴产业集群。培育壮大新能源、新材料、节能环保等战略新兴产业，培育智能化生产和智慧互联企业，打造新的经济增长点。

（一）做强新材料。加快锰基、铝基、新能源材料发展，引导企业向上下游发力，开发新产品、增加新产能、提高附加值、完善产业链，将中宁工业园区打造成为中西部地区重要的新型材料研发生产基地。

锰基新材料。依托天元锰业、华夏特钢等龙头企业，围绕金属锰、硅锰等系列产品，引进建设不锈钢、特钢、新型合金、锰酸锂电池材料等高附加值产业项目，推进 48 万吨

电解锰智能化生产等重点项目建设。力争到 2025 年，金属锰产量达到 150 万吨、硅锰合金达到 100 万吨，打造世界一流电解锰生产基地。

铝基新材料。依托宁创新材料、锦宁巨科、今飞轮毂等龙头企业，围绕电解铝、碳素、铝型材、轮毂、锂离子电池等上下游产品，铝合金材料、铝板带、铝合金铸件等产品推进铝合金线缆制造等重点项目建设。力争到 2025 年，电解铝产能达到 200 万吨、铝板材达到 80 万吨，打造西部地区重要的新型铝材加工示范基地。

新能源材料。以隆基硅、中晶半导体、晶隆公司为龙头，围绕多晶硅、单晶硅、切片、电子组件等材料产品，重点实施高纯晶硅技术改造等项目。力争到 2025 年，单晶硅产能达到 6GW、石英坩埚产能达到 1 亿只，成为全区重要新能源产业基地。

新型建材。以天元建材、赛马水泥、瀛海集团为龙头，提高园区固体废弃物、城市生活垃圾等综合利用率，围绕水泥、商品混凝土、空心砌块等产品，发展水泥建材产业链。开发陶瓷基新材料，推进北星精工陶瓷 3 万吨高温结构陶瓷基复合材料技改项目。

（二）做靓新食品。发挥本地枸杞、奶业等农产品资源优势，推动产业链、价值链、创新链、供应链同步提升，形成以绿色食品加工引领现代农业产业发展的新格局。

大力发展现代化枸杞加工。充分发挥中宁枸杞产业的核心产区优势，加大生物、工程、环保、信息等技术集成利用，

完善枸杞加工产业体系和产品链条，提高枸杞产业的核心竞争力。推进中宁枸杞精深加工、新工艺枸杞发酵酒及枸杞资源高值化深加工，枸杞鲜果保鲜、干燥以及枸杞原浆智慧化深加工平台建设等项目。力争 2025 年枸杞干果加工达到 5 万吨，枸杞果酒达到 1 万吨，打造具有国际影响力的枸杞产品加工转化基地。

建设绿色食品加工优势区。以恒兴果汁、中澳伟辉、黄河乳制品等龙头，以农副产品深加工产业为重点，加快创建“中国特色农产品优势区”，研制开发一批安全优质、绿色生态的新型食品、生物保健品及加工品，提升新水农产品加工园区、枸杞加工城绿色加工企业生产能力。依托区域公用品牌打造的绿色食品、有机农产品、地理标志保护产品。到 2025 年，建成绿色食品加工园区 1 个，培育年销售收入超亿元农业产业化龙头企业 8 个，新认证绿色食品产品 100 个以上，年加工苹果 10 万吨，生产果汁清汁 1 万吨、听装奶粉达 6000 吨，打造全区重要绿色食品加工基地。

加快食品产业融合发展。促进绿色食品加工企业聚集发展，形成生产与加工、产品与市场、企业与农户协调发展的新格局。推动中宁新水农副产品加工物流园入园企业采取订单生产方式带动合作社、种养殖场（户）共建标准化生产基地、商品化处理基地。推进宁夏绿电年产 22 万吨智慧植物工厂（宁夏中宁）项目，建设高标准的现代化植物工厂。到 2025 年，农产品加工转化率达到 70%以上。

（三）做优新能源。持续做大光伏、风电装机容量，完

善新能源制造、生产、运维全产业链，打造西部重要新能源基地。

扩大新能源装机容量。以中宁北山境内及徐套乡喊叫水等区域为重点，稳步推动光伏全产业链发展，整合沿黄地区和干旱带土地资源，建设清洁能源发电基地。推进中船重工 200 兆瓦，中车喊叫水 200 兆瓦等平价光伏项目配套建设相应规模的储能设施，打造百万千瓦级平价光伏基地。推进区域电网升级改造，扩大新能源装机规模，拓展发展空间。到 2025 年，新能源装机容量达 5000MW。

融合发展新能源产业。采取“新能源+”模式，配套建设风电设备制造、太阳能电池片、旅游观光、文化娱乐等相关项目。**创建“绿电园区”一体化建设**，提高清洁能源利用比例，提升新能源装备制造智能化水平和规模，探索打造新能源产业融合发展新模式。

（四）做大电子信息。加快构建信息基础设施建设，深化新一代信息技术与制造业融合发展，推进数字化车间、智能工厂试点建设，以电子信息产业为基础提升智能制造关键技术装备的集成应用水平。

加强网络信息基础设施建设。实施一批信息网络基础设施项目，加快形成全覆盖、广应用、低延时、高可靠的现代信息网络体系，提升工业互联网网络基础，降低企业网络使用成本。到 2025 年，实现城区及主要乡镇 5G 信号连续覆盖，全县热点区域 5G 网络覆盖率达到 100%。

加快发展电子信息产业。以产业园区为载体，构建电子

元器件产业链。依托“云天中卫”建设，坚持错位发展，主攻细分市场，围绕电子信息制造业、软件和信息服务业等领域，加大信息企业引进培育，深化延链补链强链，探索建立数据供应链，提升数据产业韧性。支持骨干企业积极投入共性开发平台、开源社区、共性解决方案、基础软硬件等建设和发展，壮大软件和信息技术企业梯队。到 2025 年，电子信息产业产值达 30 亿元。

发展“互联网+”产业融合发展。依托爱特云翔智慧产业科技园，助推企业运用“互联网+”创新发展模式，建设全产业级工业互联网平台，打造一批可复制可推广的工业 APP。促进企业间互联网互通、产业协同、资源共享，推动云计算、大数据产业发展。实施“互联网+”农产品出村进城工程，扩大农村电商应用，推动农产品产销网上衔接。围绕枸杞精深加工产品，开展构建以枸杞精深加工为导向的大数据平台。到 2025 年，农产品网络零售额占农业总产值的比例达到 15%以上。

专栏 4.2 新兴产业发展重点项目

新材料创新平台建设重点项目：国家级锰产业基地创建工程，锰基新材料工程技术中心建设工程，铝基新材料工程技术中心建设工程项目等。

锰基铝基新材料重点项目：宁夏天元锰业集团有限公司 30 万吨高纯硫酸锰项目，宁夏宁创新材料科技有限公司 30 万吨再生铝项目，宁夏铭岛科技发展有限公司年产 100 万吨再生铝（一期 20 万吨）项目等。

特殊合金材料重点项目：宁夏铭岛铝业有限公司年产 6 万吨罐盖拉环料电池壳料项目，宁夏宁创新材料科技有限公司 5 万吨高精度铝板带箔生产建设项目，今飞年产 30 万件大巴轮项目等。

新型建材重点项目：宁夏北星精工陶瓷技术有限公司 3 万吨高温结构陶瓷基复合材料项目等。

新能源发展重点项目：中车中宁喊叫水 200MW_p 光伏复合项目，明阳喊叫水 200MW 光伏，佳阳喊叫水 200MW 光伏，中宁县 600MW 风力发电项目，大唐中宁 200MW/800MWh 网侧新能源共享储能电站项目，整屋屋顶分布式光伏项目等。

新能源装备制造重点项目：宁夏佳洋能源有限公司光伏铝型材支架生产项目，宁夏国宁智诚新能源科技产业园建设项目，长燃华储（宁夏）储能智能装备制造（一期）项目，宁夏伟力得绿色能源有限公司全钒液流电池装备制造项目等。

绿色食品发展重点项目：中宁县枸杞国家农村产业融合发展示范园建设项目，中宁县杞福源商贸有限公司 7000 枸杞及其它药材加工项目，宁夏禾胜农业科技发展有限公司 GMP 枸杞精深加工和中药饮片加工项目，宁夏杞乡生物食品工程有限公司年产一亿袋（瓶）枸杞原浆代加工项目，宁夏早康生物科技有限公司年产 1500 吨冻干枸杞等系列产品生产线改造升级项目，宁夏中宁枸杞产业发展股份有限公司“鲜枸杞子浆”中药饮片深加工项目，宁夏永寿堂中药饮片有限公司 20000 吨高品质道地药材枸杞智能制造车间项目，宁夏全通供应链管理股份有限公司枸杞全要素开发提取利用项目等。

电子信息产业重点项目：宁夏中晶半导体材料有限公司年产 1000 吨半导体级单晶硅棒建设、司高端分立器件及集成电路用半导

体单晶硅棒项目，培育政务、交通、水利、云计算、工业互联网、智能制造等相关领域软件开发与应用等。

“互联网+”产业重点项目：宁夏华宝枸杞产业有限公司区块链防伪溯源“超级码-产品数字身份 SaaS 云平台”项目，宁夏红“一物一码”追溯一体化管理项目等。

四、发展生产性服务业，赋予产业新动能

加快发展与工业相配套的金融、信息服务、创意设计、规划咨询、电子商务等现代服务业，推动生产型服务业向价值链高端提升。

（一）发展现代物流业。主动融入西部陆海新通道和黄河流域现代化交通网络，提升物流现代化水平。推进五三六处铁路专用线配套货场扩建项目，华夏物流铁路专用线项目，嘉里物流、顺丰快递等大宗商品物流交易中心项目，货物分拨中心和区域交通物流中心等项目建设。建设天元锰业5000万吨保税仓库、3000万吨公用型保税仓库。协同中宁陆路口岸，建设天元锰业作业区，扩大锰矿石进口和金属锰产品出口业务。

（二）完善现代商业服务业。建设石空镇小微企业聚集园区、工程车汽配城、中达-渠口商贸城等项目，加快发展现代服务业，吸引高层次的商贸优质企业进驻，大力发展商业大数据应用、融资租赁、商业保险、消费金融等新兴服务业态。壮大电子商务应用企业。

（三）健全现代金融业。积极培育和引进国内外银行、

基金等金融机构聚集发展，推动银行、担保、保险、融资租赁、产业基金、发债、上市等金融产品落地，积极扶持和运用产业基金、政府专项债、上市融资等手段，拓宽政府和企业的融资渠道，为经济发展和企业经营提供充足和完善的金融咨询与专业服务。

五、超前布局未来产业，谋划产业新优势

借势中卫市云计算大数据产业聚集发展优势，聚焦新一代信息技术、新能源新材料等重点领域，超前规划和布局一批未来产业，打造第二个“无中生有”产业，推动中宁县工业经济可持续性发展。

（一）人工智能。超前布局以基于人工智能的人机交互技术为核心的智能服务机器人的研发、生产和应用。按照“筑平台、引技术、育产业、活机制”思路，谋划布局产业园区、众创空间等空间载体，集聚一批高端技术研发平台、创新创业平台、要素支撑平台和科技服务平台，构建产学研协同发展平台环境。重点加强与高端科研院所、行业领军企业、龙头企业联系，围绕人工智能应用，引进人工智能相关产业龙头企业和生产研发技术。重点围绕智能制造、智能健康、智能家居等，探索发展“人工智能+”新业态，形成一批高端产业集群，以人工智能创新要素集聚、新产品新模式推广应用为重点，探索符合人工智能发展需要的政策和机制，打破不适应发展的条文束缚，实现突破发展，创建西部人工智能产业发展基地。

（二）工业互联网。积极对接全国工业互联网发展先进

地区技术平台，抢抓“东数西算”工程推进等政策优势，加强与东部发达城市技术交流，超前布局中宁县工业互联网平台，推进当地企业上云行动，进而实现智能制造。组织开展中宁县工业互联网集成创新应用示范行动，遴选一批先行先试、成效显著的工业互联网集成创新应用示范项目。实施工业企业上云专项行动，推动工业企业上云和工业 APP 培育。

（三）区块链。聚焦区块链在工业安全、提高工业生产效率、助力服务制造升级、数据共享和柔性监管方面应用优势。积极引进腾讯、京东、万向区块链等区块链产业龙头企业和创新创业企业，创建产学研用合作交流平台，实现行业供需对接，加快推进区块链在工业互联网领域的应用，助力行业应用发展，形成中宁县核心企业内（从设计、生产、销售、服务到回收的全生命周期数据共享）、工业企业间（生产运维经验分享的价值链）、工业互联网平台间的互信共享和价值交换。通过各类相关的数据可信共享来全面提高工业企业在网络化生产时代的设计、生产、服务和销售水平。鼓励区块链和工业互联网深度融合，打造中宁县新的经济增长极，助推共享经济发展。

六、实施“七大工程”，打造工业新高地

（一）实施产业基础强健工程。通过分行业查找工业“四基”问题的重点、难点和痛点，调动部门、企业等各方力量，以推动符合未来技术和产业变革方向的一批核心、主导产品生产为突破口，以关键技术研发、产品设计、新材料开发、先进工艺开发应用、示范推广等为抓手，畅通产业链、创新

链、资金链和人才链的链接，构筑有利于产业基础能力尽快提升的产业生态体系。

（二）实施产业链塑造工程。聚焦工业重点产业体系完善，全力推进优势特色产业垂直整合、横向集聚，实现“短链”延长、“断链”连通、“细链”增粗、“弱链”变强、“无链”生有，不断推动产业链价值链升级和协同发展，加快产业基础高级化和产业本土化步伐，培育良好产业生态。实施骨干强链，支持企业由产业的低端向重研发、重渠道的高端攀升，引领市场需求。实施配套延链，树立产品即服务的发展理念，鼓励企业向服务型制造领域拓展。实施招引补链，瞄准国际国内领军企业、先进生产工艺、设备，发挥金属原材料、枸杞等产业基础资源优势，开展招引补链，弥补产业链的短板。

（三）实施智能化改造工程。抢抓新一轮技术革命和产业变革的重大机遇，把高水平技术改造作为加快新旧动能转换的重要手段，持续提升企业智能化、数字化、绿色化水平，推动传统制造业质量效率变革。重点实施一批智能化改造项目，培育建设数字化车间、智能工厂和智慧园区。加强关键共性技术研究，强化装备系统集成。深入推进智能装备的推广应用，实施“机器换岗”和“机器换人”，提升核心装备和关键工序智能化。培育引进智能化技改工程服务商、智能化改造系统解决方案供应商，推动工业企业生产线工程化改造。

（四）实施“两化”深度融合工程。大力实施工业互联

网创新发展战略，通过两化融合贯标试点、数字车间、智能化工厂、工业互联网应用试验示范等具体项目，加速推动制造业数字化、网络化、智能化、信息化发展，促进新一代信息技术与工业化深度融合。着力推进数字产业化和产业数字化，推动数据赋能全产业链协同转型，在重点行业和区域建设高标准的工业互联网平台，深化研发设计、生产制造、经营管理、市场服务等环节的数字化应用，培育发展个性定制、柔性制造等新模式，加快工业数字化转型。

（五）实施企业梯次培育工程。努力构建大中小企业融通创新发展的产业生态。选择一批行业优势明显、产业链长、代表性强、带动力强的龙头企业，作为第一梯队企业重点发展；选择一批科技含量高、成长性好、市场空间大的中小企业，作为第二梯队企业重点培育，引导其做优做大做强。通过龙头企业带动产业链相关中小企业，促进中小企业聚焦产业基础精耕细作，培育一批“专精特新”中小企业和制造业单项冠军，形成“龙头企业+孵化”的共生共赢生态。鼓励实施兼并重组，利用市场化手段，支持和引导骨干企业开展强强联合、上下游整合等多种形式的并购重组，提高产业集中度和资源配置效率。

（六）实施工业平台建设工程。利用骨干企业、科研院所、高校和第三方机构等，建设一批产业技术基础公共服务平台、试验检测类公共服务平台、产业大数据公共服务平台，强化优势产业共性技术供给、关键技术研发与转化，提升认证认可、知识产权、标准等技术基础支撑能力。通过打造一

批新型共性技术平台，加强基础领域产业共性技术、高端技术、前瞻性技术的研究攻关，解决跨行业、跨领域的关键共性技术问题。

（七）实施品牌创建工程。依托“中宁枸杞”“天元锰业”等现有品牌优势，不断优化调整产业结构，深化供给侧结构性改革，做大做强传统优势产业，提升新兴战略产业影响力，在现有工业基础上，积极打造具有中宁特色的区域品牌。以名牌影响力推动产业链、价值链向高端化发展，提升产业链发展“话语权”，支撑中宁县工业和信息化产业高质量发展。

七、强化节能降耗，推动绿色低碳新发展

以生态建设为导向，全面推广工业节能降耗技术的应用，大力发展循环经济，完善绿色工业的发展。

（一）加快淘汰落后产能。鼓励上大压小，支持企业淘汰拆除落后设备、工艺，转产或者新建符合产业政策的项目。坚决淘汰生产工艺落后、高污染高排放的设备或企业，有步骤实施“关、停、改”，加快对嘉盛实业现有的2台12500KVA硅锰矿热炉的淘汰工作，加快推进宏岩矿业智能植物工厂电转草项目建设。

（二）大力发展循环经济。实施工业园区循环化改造，鼓励园区企业间副产物交换利用、能源梯级利用、土地集约利用和水的循环利用，构建中宁县工业废旧品回收机制，完善资源综合利用产业链，推进尾矿、废石、粉煤尘、废金属、废塑料等资源综合利用。

（三）持续推广低碳技术。加快建材、化工等传统高耗能行业实施燃煤节能环保综合提升工程，加快工业领域煤炭清洁高效利用，特别是加强我县工业企业的绿色低碳设备改造；推广一批先进工业园区低碳管理模式，引导和带动工业低碳发展。

（四）不断推进清洁生产。以实现“厂房集约化、原料无害化、生产洁净化、废物资源化、能源低碳化”为目标，推进绿色工厂建设。实施清洁燃料替代工程，集中建设热电联产机组或大型集中供热设施，逐步淘汰分散燃煤炉窑。

专栏 4.3 绿色发展重点项目

节能降耗重点项目：宁夏天元热电联产有限公司 2x350MW 自备热电厂粉煤灰深加工项目，宁夏天元锰业集团有限公司电解金属锰生产废水循环利用、建筑垃圾再生资源循环利用项目，宁夏宁华工贸有限公司氧化锌生产工段节能降耗项目，宁夏宁创新材料公司炭素区域预焙阳极提质等技改项目等。

循环经济综合利用重点项目：宁夏瀛海天祥建材有限公司 5000t/d 二代水泥熟料生产线技术升级改造配套纯低温余热发电系统项目等。

八、严守安全底线，增强安全治理新能力

牢固树立安全发展理念，强化底线思维和红线意识，完善源头治理责任体系，强化风险防控措施和基础保障。深入贯彻落实《中宁县安全生产专项整治三年行动方案》，健全“从根本上消除事故隐患”的责任链条、制度成果、管理办

法、重点工程和工作机制，扎实推进安全生产治理体系和治理能力现代化，提升安全水平，为制造业高质量发展提供强有力保障。

（一）健全安全生产管理责任体系。强化落实企业安全生产主体责任，健全完善安全管理机构，完善风险分级管控和隐患排查治理安全预防控制体系。针对重点行业、监管盲区、职能交叉重叠领域，坚持齐抓共管、部门联动，加强督促指导、考核问效，倒逼企业落实主体责任。

（二）加强行业安全生产指导。注重加强对安全生产问题的调查研究，针对重点行业存在的共性风险因素及安全生产监督管理部门在执法检查中发现或通报的隐患和问题，加强沟通协商，综合利用产业政策、法规标准、技术改造、化解过剩产能等手段防范化解风险隐患，促进源头治理。

（三）强化危化品安全管控。推进化工安全生产治理体系和治理能力现代化，着力解决危险化学品安全生产基础性、源头性、瓶颈性问题，全面提升安全发展水平，构建行业安全生产标本兼治的长效机制。构建基于工业互联网安全生产监管平台，深化网络化协同应用，实现对园区内企业、重点场所、重大危险源、基础设施实时风险监控预警，推动人员、装备、物资等安全生产要素的网络化连接、敏捷化响应和自动化调配。

（四）加强防灾减灾能力建设。深入开展防灾减灾知识宣传工作，提高企业防灾减灾意识和自救互救能力。加强园区消防、抗震、地质灾害防治等规划。落实“预防为主、防

消结合”的工作方针，建立与园区规模相适应的消防安全体系，加强地震安全性评价工作，园区重大建设项目、易产生严重次生灾害的工程，按规定认真做好建筑场地地震安全性评价工程。加大地质灾害治理，降低突发性地质灾害的发生率和损失量。建立防灾减灾救灾长效机制，形成企业、居民共同参与防灾减灾救灾工作的良好局面。

第五章 保障措施

一、加强组织领导

充分发挥中宁县工业和信息化发展领导小组作用，加强工信、发改、财政、规划、国土、生态环境等部门合作，建立跨部门长效工作协调联动机制。通过工业和信息化发展领导小组，落实工业发展重大决策，协调重点工作推进力度，推动工业数字化发展和重大项目快速落地，着力解决工业发展中的各类问题，着力构建现代工业体系，着力推动工业高质量发展。

二、加大政策扶持

全面梳理国家、自治区和中卫市现有产业政策、惠企政策，推动各项政策落地、落细、落实。“十四五”期间，出台中宁县促进工业高质量发展相关政策，归集、修改、增补现有政策中关于工业和信息化发展的相关条款，对企业扩大有效投资、创新能力建设、“两化融合”发展、“上云用数赋智”和生产企业自营出口等进行政策扶持，构建完善“1+N”政策体系。各级各部门要加强惠企政策宣传解读，指导企业精准对接并用好、用足、用活政策，推动各项政策在企业落地见效。

三、强化人才支撑

实施人才优先发展战略，引导广大干部牢固树立“人才是第一资源”“科技是第一生产力”执政理念，加大人才工作投入，营造有利于创新创业人才的发展环境，让“靠人才

引领发展、凭科技支撑转型”理念深入人心。强化人才培养，深化产教融合校企合作，培养紧缺技术技能人才。支持机关企事业单位与高校院所开展合作，开展订单式人才培养，定期举办招聘会，进行科技合作攻关。鼓励区内外各院校在中宁县设立校区、分校、培训班。进一步推动中宁县职业技术教育产教融合，提高职业技能人才培养质量、增强职业技术学校服务经济发展能力。深入实施科技团队、高层次创新创业人才引进计划，建设人才公寓，提供相应便利服务，为“十四五”工业发展奠定坚实人才基础。

四、充足资源供给

强化要素保障，加强要素集约节约利用，严格落实建设用地“增存挂钩”机制，创新存量土地、低效用地开发利用方式，加强工业园区土地节约集约利用。加大淘汰落后产能力度，为工业企业发展创造空间。优先保障新型材料等战略新兴产业用电、用能和用地需求，积极盘活利用存量建设用地，提高土地利用效率。积极推动能源要素市场化改革，扩大和创新电力市场化交易。择优选择适合在孵科技型企业、科技型中小企业、高新技术企业的贷款品种，实施免抵押贷款金融业务；增设产业引导专项基金，搭建政银企业合作平台，创新融资担保方式、扩大融资担保业务规模，着力缓解疫情后工业企业融资难问题。

五、优化营商环境

以“数字政府”建设为引领，推动“一网通办”“跨省通办”政务服务事项网上办理全覆盖，全面推广电子证照应

用，推进政府项目招投标市场化改革，实现工程建设项目全流程在线审批。全面对接国家新版市场准入负面清单，推动“非禁即入”普遍落实。加快推进工程建设项目审批制度改革，进一步精简行政审批环节和事项，推行先证后核、告知承诺、先建后验等制度，提高企业投资审批效能，进一步激活企业市场活力和社会创造力。围绕中宁县“六个重点产业”发展需求，通过以商招商、产业链招商等方式，引进一批龙头企业、核心企业和关联企业，落地一批产业带动力强、科技含量高的大项目、好项目。

六、扩大开放合作

落实黄河流域生态保护和高质量发展战略，紧盯能源化工金三角，推进与毗邻省区产业协同、错位发展、资源优势互补。紧盯京津冀、长三角、粤港澳大湾区产业转移趋势，创新毗邻地区要素、产业、平台合作机制，在融入国家战略中精准寻找合作商机，推动互利共赢。围绕工业和信息产业技术研发、标准研制、人才培养、行业应用等领域，积极开展双边、多边国内国际交流合作。结合“一带一路”等国家重大战略，加强与长三角、珠三角、京津冀、粤港澳大湾区等发达地区交流合作，积极发展外向型产业，鼓励重点产业和企业“走出去”，支持锰、铝基产品，枸杞特色农副产品扩大出口，开展境外经贸合作，努力开拓国际市场。