

葫芦岛市人民政府办公室关于印发 葫芦岛市“十四五”工业发展规划的通知

各县(市)区人民政府,各市属开发区管委会,市政府各部门,各有关单位:
《葫芦岛市“十四五”工业发展规划》已经市政府同意,现印发给你们,
请认真贯彻执行。

葫芦岛市人民政府办公室
2022年7月1日

(此件公开发布)

葫芦岛市“十四五”工业发展规划

“十四五”时期(2021—2025年)是我国全面建成小康社会、实现首个百年奋斗目标后全面开启建设社会主义现代化国家新征程的关键期,是葫芦岛市深化工业改革开放、加快工业结构调整、促进工业高质量发展、实现工业全面振兴全方位振兴极为关键的战略机遇期和攻坚突破期。为贯彻落实习近平总书记东北和辽宁考察时的重要讲话精神、省委省政府决策部署和市委市政府工作要求,依据《葫芦岛市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》,编制本规划。

第一章 发展回顾和形势分析

（一）“十三五”时期发展成就及存在问题

1. 发展概况。“十三五”时期，面对错综复杂的国际形势、艰巨繁重的国内改革发展和稳定任务，特别是新冠肺炎疫情的严重冲击，在市委坚强领导和市政府有力推动下，在各地区、各部门和全社会的关心支持下，工信系统奋发有为，工业项目建设迈出坚实步伐，总量规模不断壮大做实，质量效益同步提高，工业结构调整取得明显成效，为我市完成“十三五”经济社会发展目标做出了重要贡献。

一是工业经济稳定增长。“十三五”前四年，规模以上工业增加值年均增速 10.7%。2019 年，规模以上工业企业完成工业总产值 931.5 亿元，同比增长 5.4%，增速位居全省第 4 位；完成工业增加值 237 亿元，同比增长 9%，增速位居全省第 3 位。2020 年，规模以上工业企业完成工业总产值 705.2 亿元，较 2016 年增长 29.1%；完成工业增加值 148.7 亿元，较 2016 年增长 5.8%。

二是工业投资稳步向好。“十三五”期间，工业固定资产投资稳步提升。2015 年，工业固定资产完成投资 37.4 亿元。2020 年，完成工业固定资产投资 87.2 亿元，同比增长 2.6%，增速位列全省第 4 位；统计库中投资额 500 万元以上工业项目 95 个，同比增加 12 个；投产投资额 5000 万元以上工业项目 20 个，总投资达到 198.6 亿元。

三是产业结构持续优化。有色金属、石油化工、能源电力、装备制造四大支柱产业产值占规模以上工业企业总产值 80% 以上，锦西石化、葫芦岛有色集团、渤海造船厂、渤船重工等一批重点企业不断发展壮大。装备制造产业重点发展船舶海工、石化装备、交通装备等产品；石油化工产业重点升级产品种类和品质；有色冶金产业重点发展高端有色金属材料、绿色建材等

新产品；消费品行业重点发展泳装、农产品和水产品的深加工、防疫物资等多品牌、多门类产品。

四是项目承载能力提升。加快建设葫芦岛经济开发区、高新技术产业开发区、辽宁东戴河新区等特色工业园区，核准面积达到 6680.6 平方公里，发展定位和方向涵盖精细化工、高端装备制造、新能源、新材料、采选冶金、泳装、数字技术、农副产品精深加工等工业领域。

五是发展后劲得到增强。2020 年工业企业完成“小升规”60 户，超额完成省定 35 户任务；“规升巨”5 户，超额完成省定 4 户任务。“小升规”实施 5 年来，累计完成“小升规”198 户；“规升巨”实施 2 年来，累计完成“规升巨”19 户。国华能源装备、泰德尔自控设备 2 户企业被评为国家级专精特新“小巨人”企业。宏跃北方铜业、锌业股份、渤船重工 3 户企业获得国家第五批绿色工厂认定。

六是科创水平逐步提高。到 2020 年底，全市科技型中小企业达到 168 家，高新技术企业达到 86 家，瞪羚企业达到 5 家。已建成国家级企业技术中心 1 家、省级企业技术中心 28 家。2020 年高新技术产品产值实现 210.2 亿元，高新技术产品实现增加值 49.3 亿元。

七是信息化建设取得进展。工业互联网标识解析综合型二级节点接入国家顶级节点上线运行，是全国第 76 个、辽宁省第 2 个上线运行的二级节点。开通 5G 基站 835 个，提前完成省考核指标，以 5G 为主要支撑的新型基础设施建设有序推进。

经过“十三五”发展，我市工业结构得到有效调整，质量效益获得积极提升，优势产业有序发展，特色产业稳步发展，新兴产业快速发展，高端产业加快培育，为“十四五”时期工业经济推进结构调整、续写崭新华章打下坚实基础。

表 1-1 葫芦岛市“十三五”工业发展主要指标完成情况

类别	指标	2015年	2019年	2020年	2020年规划
工业规模	规模以上工业总产值(亿元)	708	931.5	705.2	1700
	规模以上工业增加值(亿元)	129.9	237	148.7	280
	工业增加值增长率	-8%	9%	-21.9%	8%
	规模以上工业企业数(个)	320	—	284	450
产业结构	高新技术产业增加值占工业增加值比重	7.7%	31.5%	32%	16%
创新能力	规模以上工业企业 R&D 经费占主营业务收入的比重	—	0.58%	—	1.2%

2. 存在问题。“十三五”时期，我市工业经济得到积极发展，但仍存在诸多问题。尤其是 2020 年受新冠肺炎疫情冲击和影响，发展“短板”和薄弱环节更加显露出来。

一是工业龙头项目数量偏少带动不足。工业项目尤其是具有发展战略意义、产业牵动作用的重大项目明显偏少，不能形成地区工业发展强大、稳定、持续的能力和潜力，工业轻重结构、部门结构、布局结构等未因项目投资建设引发实质性、根本性变化。

二是工业发展路径依赖现象比较严重。东北、辽宁“一企独大”“一业独大”的“一柱擎天”现象在我市及部分县（市）区、开发区表现得特别突出，核心企业对地区工业发展影响过大，民营企业对地方发展贡献率相对偏低。

三是工业短链、缺链、断链问题突出。石油炼制产业长期围绕汽柴煤“老三样”生产经营；船舶制造产业上游（钢材、动力、机电等产业）缺失；能源电力产业上游（煤炭产业）和下游（大部分销售市场）均不在本地；有色

冶炼中锌、铜产业尚缺乏下游产业，铝产业亦缺乏上游产业；泳装特色产业缺乏化纤、纺织、印染等上游产业。

四是工业企业科技创新能力总体偏弱。除部分有实力的央企、民企外，工业企业总体上存在研发投入不够、科研人员不足、科创渠道不畅、创新能力不强等问题；大多数工业产品中“原字号”“初字号”“粗字号”“单字号”居多，市场定价话语权较薄弱。

五是工业体系现有空间布局有待优化。工业体系形成于计划经济时期，随着城市空间扩张、生态建设强化、产业升级换代等因素的共同作用，现有工业布局已不能满足城市转型发展的客观需要。尤其是工业园区差异化发展定位不清晰、整体发展规模小且实力弱、投入产出不匹配、发展动能严重不足，作为沿海城市但工业经济的海洋特征并不突出、开放特色还不明显。

（二）“十四五”时期发展机遇和挑战

“十四五”时期，国际形势发展会出现更多不确定性、不可预见性和挑战性，我国经济社会发展将面临百年未有之大变局，辽宁省及我市面对的转型发展任务更加艰巨，机遇和挑战并存，机遇大于挑战，发展的基本面没有改变。我市工业经济必须直面挑战，着力做好改造升级“老字号”、深度开发“原字号”、培育壮大“新字号”等结构调整三篇大文章，推动葫芦岛全面振兴全方位振兴，助力城市转型发展。

1. 发展机遇。从国际看，新一轮科技革命风起云涌，互联网、物联网、云计算、大数据、区块链、人工智能等现代科技继续深度向工业经济各个领域渗透、应用、融合，“制造”在向“智造”加快转型，数字技术、数字经济成为工业经济发展的有机组成部分和巨大推动力量。新一轮产业变革持续深化，现代科技赋能传统工业、助推新兴工业，催生出大量新产业新业态新模式，工业经济发展的动力空前增强、面貌空前改变。新一轮产业融合已经出

现，新冠肺炎疫情在对工业产业链供应链形成冲击和影响的同时，也进一步促进了各国、各地区产业链供应链的对接，部分产业链供应链的强度和韧性得到提升，工业上“脱钩”、断链已不是现实选择，基于产业链供应链的合作将逐步强化。RCEP 的签署也将为工业发展带来诸多利好。

从国内看，习近平总书记和党中央国务院对东北、辽宁振兴发展给予极大关注和亲切关怀，为辽宁尤其是我市工业经济发展指明了方向、注入了新动力。我国全面建成小康社会并开启向第二个百年奋斗目标迈进的新征程，人民群众对美好生活的新期待，形成了工业科技创新、结构调整、项目建设、布局优化、转型发展的强大推动力。国内超大消费市场的新变化，对工业经济发展形成巨大的需求侧牵引力，坚持供给侧结构性改革方向，以工业供给扩展市场，打造“双侧”发力局面，工业发展动力和效果将得到倍增。新发展格局促使以国际市场为主的工业企业更多转向国内市场、以国内市场为主的工业企业更多开辟国际市场，利用“两个市场”、用好“两种资源”。

从自身看，经过改革开放 40 多年，历史积淀形成的“老字号”产业和“原字号”产业底蕴雄厚，尤其是“十三五”时期的发展，我市工业经济积累了丰厚“家底”。立足现有工业行业 and 新兴领域，谋划推进了一批重点工业项目，地区工业“后发”动能日渐增强。装备制造、石油炼化、有色金属以及泳装服饰等传统产业形成的数字化场景资源和数字产业化的数据资源丰富，以新一代信息技术与制造业融合发展为特征的“新字号”产业发展空间广阔。与国内其他地区和城市相比，我市工业经济存量、领域宽、体系优的优势转化为发展优势的基本动能依然存在，工业经济综合用好用活区位、资源、人才、文化创意、基础设施、营商环境等政策，就会积蓄和释放强劲发展动力，加快工业经济高质量发展。

2. 面临挑战。从国际看，我市工业经济总体外向度不高，参与国际市场竞争的经验和实力不足，在构建工业新发展格局，尤其是融入“双循环”中还存在明显短板。发达国家以工业为代表的实体经济“回归”压力很大，对我市通过招商引资提升工业发展质量、加快产业结构调整构成不利影响。我市部分工业产品科技含量和附加价值偏低，市场话语权缺失，受国际价格变化影响很大。

从国内看，碳达峰和碳中和在辽宁及葫芦岛的逐步落地实施将使得地方经济及相关企业在产业结构、能源结构、技术革新等多领域面临更加严峻的挑战。大量工业企业集中转向国内市场、融入“大循环”，市场竞争会渐趋激烈。工业行业、企业、产品、布局在辽宁沿海经济带同构化建设、同质化竞争现象比较严重，差异化发展特征不明显，没有实现优势互补、错位发展。工业对口合作尚未取得实质性成效，融入国家发展战略步伐尚需加大。

从自身看，我市做好工业经济结构调整三篇大文章、推进高质量发展的压力很大，面临很多困难和需要啃下的“硬骨头”。要素配置不适应发展要求，产业链供应链不健全、资金链阻滞、用地紧张、招工难用工荒、政策支持不到位等问题制约了工业发展和项目落地。部分工业企业受新冠肺炎疫情和市场不确定性因素影响，谋发展、上项目、拓市场的信心和动力明显不足。

3. 发展阶段。“十四五”时期，我市工业经济进入新发展阶段。突出标志是：习近平总书记已对东北和辽宁产业结构调整点出了问题、指明了方向、提出了要求，省委省政府、市委市政府明确了产业结构调整的主要目标、重点工作、保障措施，做好抓实我市产业结构调整的外部大环境已经形成；经过“十三五”及以往更长时间的发展，工业基础更加坚实，进行结构调整和转型发展的条件已经具备；在新冠肺炎疫情冲击和影响下，“一企独大、一柱擎天”的工业结构对推动经济社会发展的动能作用显著减弱，加快打造多企

支撑、多业发展局面正当其时；加速摆脱“小步慢跑”的产业结构调整不适应不匹配地区发展要求的被动局面，已经到了必须“大刀阔斧”进行“脱胎换骨”改变的时候；面对严峻复杂的形势和日益激烈的竞争，全市上下已经认识到进行产业结构调整的重要性紧迫性，内生动力已在日渐增强。我市必须以“时不我待、只争朝夕”的精神，用好用足内部、外部有利条件，推进工业经济进入新发展阶段。

第二章 总体思路

（三）指导思想

高举中国特色社会主义伟大旗帜，深入贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，认真贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，以全面建设社会主义现代化国家为引领，统筹推进“五位一体”总体布局，协调推进“四个全面”战略布局，深度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，坚定不移贯彻创新、协调、绿色、开放、共享新发展理念，加快融入以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局，以深化工业供给侧结构性改革为主线，以改革创新为根本动力，坚持工业立市和工业强市主基调，围绕做好改造升级“老字号”、深度开发“原字号”、培育壮大“新字号”结构调整三篇大文章，聚焦优势产业、支柱产业、核心企业、重点项目和特色园区，推进产业基础高级化、产业链现代化，在工业数字化、智能化、绿色化等方面加快取得新突破，增强工业发展新动能，形成工业发展新局面，构建具有葫芦岛特色和较强竞争力的现代工业体系，推动工业高质量发展，为葫芦岛全面振兴全方位振兴做出新的更大贡献。

（四）基本原则

坚持深化改革和扩大开放相统筹。进一步解放思想、更新观念，加快完善体制机制，改善、优化、提升营商环境，推进工业布局调整，为工业高质量发展提供强大动力。着眼构建新发展格局，发挥优势，深化合作，加快开拓国内国外两个市场两种资源，提高开放型工业发展质量和水平。

坚持创新驱动和转型发展相协调。发挥科技创新在工业经济发展中“第一动力”作用，面向产业发展需求，坚持创新驱动、品质引领和数字赋能，强化数字牵引和全面绿色转型，压实碳减排责任，落实碳达峰目标，推动数字经济与工业实体经济深度融合，加快推动传统产业提速增量、提质增效、提档升级，助力城市转型发展。

坚持抓好存量和做大增量相促进。加速工业支柱行业存量结构优化，以创新为切入点，以产品为突破口，加大传统工业结构调整力度。在有一定基础的新能源、新材料、高端装备、绿色环保等领域取得工业增量新突破，尽快形成存量与增量共同发力支撑工业结构调整新态势。

坚持项目建设和政策支持相配合。牢固树立“项目是突破已有工业结构和产业布局最重要抓手”的理念，强化工业项目的策划包装，做好新工业项目的引进、建设及落地。加强与国家、省对接和协同，全力争取工业结构调整和优化升级的重大项目、重大工程落户葫芦岛，增强工业发展实力。

（五）发展目标

到 2025 年，工业经济增速进入全省 14 个城市的前五名；工业经济总量在全省 14 个城市中实现位次前移并进入第二梯队。改造升级“老字号”、深度开发“原字号”、培育壮大“新字号”工业结构调整三篇大文章取得新成效。其中，“新字号”及轻工业所占比重得到提升；主体结构得到新优化，民营工业主体数量明显增加；存量增量结构得到新改进，工业发展中增量作用显著增强；市场结构得到新拓展，融入“大循环”“双循环”呈现良好态势；产品结

构得到新提升，工业产品科技含量和附加值稳步提高；区域结构得到新推动，工业空间布局趋于合理。智能制造覆盖面实现新拓展，泳装特色产业取得新发展，新兴产业体量达到新规模，产业链供应链增强新韧性，工业发展根基更加坚实、动能更加强劲、市场更加广阔，为打造“葫芦岛版”工业结构调整模式和现代工业体系打下坚实基础。

到 2035 年，全面完成工业结构调整阶段性重点任务，以科技化、开放化、高级化、融合化为特征的葫芦岛市现代工业体系基本建成，工业发展质量和水平走在辽宁前列，工业创新环境、人才环境、法治环境、市场环境达到国内先进水平。

规模总量持续提升。工业经济保持持续较快增长，对经济的高质量发展支撑作用显著；到 2025 年，规模以上工业总产值达到 1000 亿元并争取达到 1200 亿元以上，规模以上工业增加值达到 300 亿元以上，年均增速不低于 7%。

工业结构调整优化。石化、有色、船舶、能源等重点产业转型升级取得明显成效，新一代信息技术、节能环保、新材料等战略性新兴产业不断壮大；泳装产业持续发展，产业基础高级化、产业链现代化水平明显提高。

空间布局更趋合理。以“大循环”“双循环”助推工业布局改善和优化，在坚持“一带一路”建设、京津冀协同发展战略、辽宁沿海经济带开发开放、葫芦岛—常州对口合作中实现工业差异化发展，我市工业经济集群集聚、协调协同发展新格局基本形成。

创新能力明显增强。新型信息化基础设施建设步伐加快，新产业新业态新模式不断涌现。工业数字化指数持续提升，数字工业建设取得突破。在石油化工、装备制造等特色产业领域，产学研联盟或产业技术创新战略联盟等联合体建立并有序开展共性关键技术攻关。

先进制造智能引领。两化融合加快推进，全市信息化和工业化融合水平在全省排名进一步提升，培育省级工业互联网平台 2 个以上，上云服务企业超过 500 家，建设“5G+工业互联网”示范园区 1 个，建设“5G+工业互联网”示范工厂 10 家以上。应用工业机器人实施“机器换人”得到推广，先进制造业集聚区初步形成。

绿色制造有序推进。到 2025 年，规模以上工业单位增加值能源消耗和用水分别比 2020 年降低 12% 和 5% 以上，规模以上工业单位增加值的二氧化碳排放比 2020 年降低 12%。主要耗能行业单位产品能耗持续下降，重点行业清洁生产水平明显提升，绿色制造体系初步建立。

表 2-1 葫芦岛市“十四五”工业发展主要指标

类别	指标	属性	2019 年	2020 年	2025 年	年均增速 (累计)
工业 规模	工业总产值(亿元,规上)	预期性	931.5	705.2	1000(力争 1200)	
	工业增加值(亿元,规上)	预期性	237	148.7	300	
	工业增加值年增长率	预期性	9%***	-21.9%***	—	年均增长 7%**
	规模以上工业企业数(个)	预期性	—	284	350	
	制造业增加值率	预期性	20%**	21.5%**	25%**	
	高端制造业营业收入占装备制造业营业收入比重	预期性	—	15%**	30%**	
	装备制造业重点产业链本地配套率	预期性	—	—	62%**	

创新能力	战略性新兴产业增加值占地区生产总值比重	预期性	—	6.5%**	8.5%**	
	规模以上工业企业中有研发活动企业占比	预期性	—	14.6%**	23.2%**	
	规模以上工业企业 R&D 经费占主营业务营业收入比重	预期性	0.58%	—	—	≥1%**
数字化转型	省级以上工业互联网平台（个）	预期性	0	0	>2**	
	规模以上企业连接工业互联网比率	预期性	—	10%**	95%**	年均增长 >30.6%**
扩大内需	工业投资占固定资产投资的比例	预期性	—	30.9%	42%**	

备注：*表示当前发展指标为初步考虑值，最终将按国家及省、市的指标体系进一步修改调整；

**表示数据来源为《葫芦岛市国民经济和社会发展第十四个五年规划》；

***表示数据来源为葫芦岛市统计局公布的年度国民经济和社会发展统计公报。

第三章 打造现代工业新体系

聚焦实体经济，全力做好工业结构调整“三篇大文章”，建设数字葫芦岛、智造强市，按照“四加七”产业发展新要求，坚持“项目为王”，通过抓项目、上项目、建项目，积极改变支撑单一、产业偏重的工业结构，推进产业基础高级化、产业链现代化，建设有增量、有实力、有后劲、有市场的新型工业发展体系。

（六）增强工业项目发展原动力

坚持把工业项目工作摆到更加重要、更加突出的位置，着力创新体制机制和方式方法，加速构建工业项目从策划、包装、推介到签约、建设、投产、达效“一条龙”工作体系，打造多企支撑、多业并举、多元发展的工业体系，增强工业发展“原动力”。

1. 抓实项目策划和储备。重点做好近期工业项目的策划和储备，同步抓好中长期工业项目的策划和储备。稳妥开展重点工业项目前期工作，强化项目支撑，深度开展项目设计工作，从项目建设条件、主要建设内容、产品市场情况、产业带动情况等方面优化、提升项目设计质量和水平。充分做好项目制约影响因素分析，严格投入—产出测算，确保投入与产出合理匹配。

2. 抓好项目包装和推介。一是积极包装工业项目，采取线上与线下结合方式，通过组织参加工业峰会、经贸洽谈、投资论坛等活动推介工业项目。二是制定工业招商引资重点产业指导目录和关键产业链重要项目清单（“工业投资指导目录”和“产业链项目正面清单”），对清单内项目落地实行科学的动态管理。三是选择重点地区、重要城市，运用“蹲点招商”“敲门招商”“数据化招商”“平台招商”“专项专企招商”等方式，用好委托招商、以商招商、产业链供应链招商、产业基地招商等新方法，做好工业项目推介和签约。四是充分发挥本地现有项目推介平台功能，“请进来”推介项目，积极邀请国内外客商前来参观考察。五是对标对表国家和省专项及定向政策，包装和推介一批重大工业投资项目、重大工业工程项目及工业结构调整项目，积极争取国家和省支持，形成国家和省级项目新增量。

3. 优化项目落地全程服务。创新体制机制。组建工业项目策划包装和推介招商专门机构，形成地区工业系统项目工作体系。强化工业项目工作保障，做好项目管理和调度，落实项目单位主体责任，通过召开例会、开具调度单、现场调度等方式，提高项目工作质量和水平。建立工业项目库，打牢

策划储备一批、推介招商一批、洽谈签约一批、落地建设一批、竣工投产一批的“五个一批”工业项目基础。

紧盯龙头项目。做好“一企一策、一项一策”，对投资额大、牵动性强、贡献率高的龙头及重大项目逐一制定个性化、订单式服务方案，加强全流程统筹和精准化服务。分行业、分项目组建工业项目招商引资和落地建设领导与部门包抓责任制，实行龙头项目、重大项目市领导包保责任制和重点项目领导干部联系制度。对在建项目、续建项目、新开工项目分类开展全方位、全过程协调服务，及时解决遇到的困难和问题。

优化项目服务。实施“项目管家”制度，对投资总额超过 5000 万元（含）的工业项目，“一对一”落实“项目管家”服务，第一时间解决需求、问题和困难。实行“项目包”制度，精准对接项目落地需要，将土地、环保、资金、用工、奖励等项目政策打包一次性提供给项目企业，支持项目落地建设。强化项目投产后服务，科学、高效对接项目建设和项目投产服务，做到无缝衔接和无缝过渡，以服务促项目、以服务上增量。

（七）改造升级“老字号”

“老字号”主要集中在装备制造业。推动装备制造业数字化转型，以人工智能等新一代信息技术与制造业融合发展，开展“机器换人”“设备换芯”“生产换线”的智能化升级，实施制造企业“上云用数赋智”行动，促进企业研发设计、生产加工、经营管理、销售服务等业务数字化转型，突破产业链关键环节，抓好装备制造产业向高端化、智能化、绿色化、集群化方向发展。

【发展目标】以船舶、机械行业为主导，发挥海军装备生产基地优势，建设规模体量大、创新能力强、质量效益好、产品结构优的船舶工业体系，打造高端船舶、海洋工程装备产业集聚区，推动船舶工业由大向强迈进；依

托机械制造产业基础和骨干产品，大力发展有技术、有品牌、有市场的优势装备、成套设备、新型装备，打造特色机械行业。

【重点企业】围绕渤船重工耕海一号渔业综合体平台、新型节能散货船等重点项目，推动实施“重器辽宁”“海上牧场”等计划。依托西门子工业透平机械（葫芦岛）有限公司数字化中心项目、锦化机离心压缩机和搅拌试验技术改造等重点项目，推动传统工业数字化转型。积极建设重大船舶装备工程、核技术装备工程等项目，大力培育装备制造新优势。

【发展思路】优化产品结构。支持渤船重工发展高端船舶和海工装备，支持其与具备条件的配套企业合作研发、生产海工作业服务平台、大型海洋结构物、风电安装船/平台、海洋牧场装备设备、海上移动试验平台等新型海洋资源开发装备。推动机械制造企业提高现有产品科技含量和附加价值，加大“适销对路”新产品研发力度，利用产品有效打开市场。

坚持龙头牵引。依托龙头企业，强化产业链构建，积极引进船舶制造上游钢材、动力、机电等项目，抓好与掌握核心技术、关键材料、配套设备、高端人才等资源企业的合作攻坚，加快对引进技术、产品、设备的消化、吸收和再创新。积极摆脱“重造船、轻配套”传统思维，大力扶持船舶配套产业发展，推进东宝集团、辽宁顺达等重点企业与龙头企业建立更加紧密的合作配套关系，重点支持具备条件的船舶、海洋工程装备配套企业由提供中低端设备向提供中高端设备，乃至向提供系统集成总承包服务、提供整体解决方案和服务转变。发挥西门子、锦化机、金泰实业等骨干企业引领作用，带动产业链供应链企业发展。

做大做强高端装备制造。一是重点研发、引进智能船舶、智能成套装备、智能流体机械、工业机器人等项目，逐步形成以整机和系统集成企业为龙头，关键零部件生产企业、服务企业和平台机构协同发展的智能装备制造产业。

二是有针对性发展高端装备制造业，推进包括清洁能源装备、节能环保装备、精细化工装备、轨道交通工程装备、海上风电装备等在内的新兴装备制造业。三是提高船舶、海工装备基本设计和详细设计能力，加快发展船舶关联应用产业，探索开展深海渔业装备、深海作业装备、海洋基础设施装备等研发制造服务，拓展船海服务业。四是围绕西门子、锦化机等制造业企业产品零部件采购需求，提升铸造锻造、精密机械加工、精密控制热处理等专业化服务水平。

加强科技创新。加快健全有利于装备制造高质量发展的体制机制，促进科研创新能力和实力整体提升。推进创新链和产业链深度融合，建设起支撑装备制造高质量发展的人才队伍。积极对接和支持有条件、有意向的科研机构在葫芦岛建立分院分所。引进船舶通讯导航、自动化系统、绿色船舶、智能船舶、高端船舶、海工装备等领域先进技术和设备，支持项目实质性落地。加大船舶、海工装备工业自主软件开发投入力度，以渤海造船厂、渤船重工为龙头，联合高等院校、科研院所、上下游企业、船级社、软件开发公司、行业协会、产业联盟共同参与，推进装备制造业创新公共服务平台建设，促进工业软件深度开发与扩大应用。鼓励和支持具备较强市场竞争力的装备制造企业建立专门研发机构、生产制造基地和市场营销网络。

专栏 1 改造升级“老字号”重点项目（部分）
1. 渤船重工耕海一号渔业综合体平台项目； 2. 三代核电 PRS 换热传热管圆齿支撑棒项目； 3. 核电 CAP1400 安全级电路电缆通道系统项目； 4. 西门子工业透平机械（葫芦岛）有限公司往复式压缩机项目； 5. 锦西化工机械集团搅拌试验技术升级改造项目； 6. 锦化机离心式压缩机制造项目。

（八）深度开发“原字号”

“原字号”包括石化、冶金、建材等原材料及深加工行业。发挥规模优势，坚持集群发展，优化产业生态，通过强链延链、建链补链，拉伸产业链条，

挖掘增值空间，推动产业链向上下游、多领域延伸，实施产业基础再造和产业链提升工程，支持企业瞄准国际国内同行标杆，做好深度开发“原字号”结构调整大文章。

1. 石油化工和精细化工。

【发展目标】 打造以炼化一体化为龙头、以大宗基础化工材料为主体、以新型农化产品为特色、以精细化工为主攻方向，以形成“油头化身”为主要目标的发展新格局，建设有特色、有支撑的石油化工和精细化工“双轮驱动”的新产业基地，深度融入辽东湾世界级石油化工和精细化工产业带。

【重点企业】 依托锦西石化、航锦科技、连石化工等重点企业，以及已建、新上精细化工项目，为建设千亿规模产业集群打牢基础。

【发展思路】 坚持上下游一体化、资源集约化、产品高端化、运行智能化、管理现代化，加快推进“做优油头、做强化尾”，推动石化产业安全、绿色、高效发展。

抓好石油炼制企业改造升级和扩能发展。支持锦西石化结构调整及转型升级，实现炼油产业链由传统炼油型向炼化一体化转变，促进炼化生产向安全清洁绿色高效生产转型，有效实现原料、产品、能源等上下游协同发展，有计划、有步骤地加快“减油增化”，把资源更多投向生产附加价值高、市场空间大的化工产品，增强石化产业竞争力，重点实施 70 万吨芳烃、150 万吨加氢装置系列技术改造、连石化工苯二胺等重点项目，带动石化产业升级调整。

推动化工企业拓展产品链。培育壮大一批精细化工领军企业，带动产业链上下游共同发展，以延链、补链、强链为切入点，依托重点化工企业，推进航锦科技沿着上游原料—农药中间体和上游原料—医药中间体两条线发展精细化工产业。依托锦州 20-2 北油气田和锦天化公司，以海上天然气为

原料发展天然气化工产业。加快江苏扬农精细化工、辽宁先达农业科技公司二期、三期等重点项目落地建设，培育一批精细化工龙头企业。

2. 有色金属产业。

【发展目标】 培育多类别、多品种、长链条新型有色产业集聚区，加快建设辽宁省有色金属精深加工产业基地。

【重点企业】 依托中冶葫芦岛有色金属集团（锌业股份）、北方铜业、连山铝业等重点企业，发展特色有色金属产业。

【发展思路】 推进基础原材料企业转型升级，实施装备升级改造、技术创新和新产品开发，突破关键性技术，推进产品迭代升级，提高产品质量稳定性和服役寿命，加快有色金属由“原字号”“初字号”产品生产加工为主向深加工产品生产和产业链中高端迈进。

大力发展锌产业。推进中冶葫芦岛有色金属集团 10 万吨压铸锌等重点项目。沿锌产业链向下汇聚深加工企业和项目，以产品研发、市场拓展为抓手，打开锌产业发展空间。加大供应链建设力度，有针对性做大锌产业体量规模，增强市场竞争力。加大锌冶炼副产品开发利用力度，提高企业发展质效。

积极发展铜产业。扩展铜资源来源渠道，确保原料稳定供应。推进北方铜业 22.5 万吨铜杆线等重点项目建设，持续强化新产品研发。引进、培育下游企业和项目，加快构建兼具特色实力的铜产业发展集聚区。

深度发展铝产业。做好铝产业深部开采、难采矿床开采、尾矿库利用、先进采矿技术应用等重点课题。推进重点企业升级，带动以铝为基础资源的相关产业集聚。加强与国内其他地区铝企业合作，促进产业差异化发展。

有针对性发展有色合金产业。面向交通、核能、航空航天、生物医学等新兴领域，发挥产业基础优势，积极延展锌、铜、铝等有色金属下游产业链，

推进汇洋 8 万吨钒铁新材料等重点项目，发展铅锌合金、钼合金等新型高性能合金材料，培育有色合金骨干企业，拓展有色金属产业发展新空间。

专栏 2 深度开发“原字号”重点项目（部分）

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">1. 锦西石化 70 万吨芳烃、150 万吨加氢装置系列技术改造项目；2. 辽宁连石化工苯二胺项目；3. 江苏扬农化工股份有限公司大型农药精细化工项目；4. 辽宁先达农业科学有限公司二期项目；5. 中冶葫芦岛有色金属集团 10 万吨压铸锌项目；6. 中冶葫芦岛有色金属集团冶炼废酸综合利用项目；7. 葫芦岛锌业股份有限公司年产 22.5 万吨铜杆线项目；8. 葫芦岛汇洋 8 万吨钒铁新材料项目。 |
|---|

（九）培育壮大“新字号”

“新字号”代表新一轮科技革命和产业变革方向，是提升产业竞争力和抢占战略制高点的重要力量，是振兴葫芦岛工业的关键增量。针对本地战略性新兴产业规模小、培育慢、支撑弱等问题，围绕高端装备制造、新型材料产业、节能环保医药及医疗器械等产业，以重点项目为依托，加大扶持力度，实施科创驱动，形成工业新增长点。

1. 节能环保产业。

【发展目标】 推进工业低碳和绿色制造，壮大节能环保产业规模，提升绿色竞争力，培育发展新动能，建设辽宁重要的节能环保产业基地和创新中心。

【发展思路】 做大节能环保技术装备产业。鼓励和支持具备较强市场竞争力的装备制造企业加强环保技术的研发运营以及环保材料的应用创新，推进环保管理责任制与环境管理体系建设。重点支持石油化工、有色冶金、非金属材料等行业企业实施节能技术改造，组织高耗能企业与节能环保企业开展精准对接和紧密合作。围绕大气、水、土壤等污染防治需求，有针对性研发推广非电行业烟气超低排放治理、高浓度难降解工业废水成套处理、土壤治理修复等成套装备。

打造资源综合再利用产业。搭建再生资源产业数字化平台，综合运用新一代信息技术，创新再生资源行业发展新模式。着力发展固体废弃物综合利用的节能绿色建筑材料，形成工业固废综合利用和再生资源高效利用产业模式。提高非金属材料资源利用效率，促进非金属新材料可再生循环。

发展工业产品再制造产业。落实产品再制造管理办法，推动再制造产品评定和推广应用。实施再制造示范工程，支持再制造技术研究和项目建设。加强增材制造、特种材料、智能加工、无损检测等再制造关键共性技术创新与产业化应用，培育优势突出的再制造领军企业。

丰富节能环保服务新业态。推动环保产业专业服务平台建设，做好清洁生产审核，鼓励第三方环保服务公司为政府、园区、行业、企业等提供管家式服务。支持推广合同能源管理、合同节水管理等服务模式，鼓励节能服务公司开展节能诊断服务，加快用能单位能耗在线监测系统平台建设。加强碳排放权交易能力建设，探索建立排污权交易制度。

2. 新型材料产业。

【发展目标】围绕新材料战略性新兴产业集聚区的培育，打造特色新型原材料产业基地，重点推动人工晶体陶瓷、屏蔽材料、特种工业陶瓷、新型复合陶瓷、工业窑炉陶瓷等非金属材料的研发与制造，抢占新材料产业制高点。

【重点企业】推进高分子材料、高性能合成树脂及非金属等新材料的研发和量产，发展新材料产业。发挥锦西化工研究院等单位的科研和人才优势，壮大葫芦岛润盈复合新材料有限公司、辽宁丽天新材料有限公司、葫芦岛京东呖喃化学有限公司、葫芦岛华能工业陶瓷有限公司等有关企业。

【发展思路】培育非金属新材料产业。结合原材料工业发展实际，抓好人工晶体陶瓷、屏蔽材料、屏蔽产品、特种工业陶瓷、新型复合陶瓷、工业

窑炉陶瓷等研发与制造，进一步提升可发性聚苯乙烯等新型材料产品质量和档次。建设新材料创新中心、组建新材料产业联盟。

建设膨润土系列产品生产基地。加大研发投入，做好产品开发，做大做强龙头企业，引导产业链供应链企业集聚。转化南票高纯度优质膨润土资源优势，加快膨润土深加工系列项目落地，打造国内一流的膨润土系列产品生产基地。

打开先进材料应用市场。把握新材料技术与信息技术、纳米技术、智能技术等融合发展趋势，着力发展先进高分子材料、高性能合成树脂等材料，推进碳纤维、超高分子量聚乙烯等高性能纤维发展和应用。

3. 医药及医疗器械产业。

【发展目标】做强医药龙头企业，发展医药和生物医药产业，打造医疗器械产业集聚区。

【重点企业】依托凯森蒙集团、海思科制药、海洲药业、众康科技等药品、口罩、防护服、消杀用品及原料生产企业，发展医疗器械产业。实施辽宁茂康源新冠肺炎疫苗、德威生物科技制药中间体等重点项目。

【发展思路】发展先进医疗器械产业。用好中央应急体系建设尤其是防疫物资生产专项补助资金，支持具备条件的企业保留规定产能。引导医疗器械生产企业研究市场，整合资源，做好研发，集中力量开发更多适销对路产品。发挥重点企业作用，引进数字化家用医疗器械、组织修复与再生材料、一次性高端耗材等医疗器械研发与制造新项目，加快产业结构调整。

发展医药和生物医药产业。做强本地生物医药化工产业链，完善链式研发创新体系，推进博发药业、天成药业等企业项目建设，支持海思科制药、国帝药业加快发展。承接域外原料药、中间体生产转移项目，加强技术引进和科技攻关，做到引进承接与提质增效同步进行。坚持把现代制剂技术应用

于改进传统中药剂型，发展疗效确切、物质基础清楚、作用机理明确、质量稳定可控的现代中药。依托辽宁茂康源，打造生物医药龙头企业，推进新冠肺炎疫苗研制和生产，积极做好其他疫苗生产工作。加强与生物医药研发高等院校、科研院所战略合作，不断培育壮大生物药、优化提升化学药。发挥海洋资源优势，探索发展海洋生物酶制剂、海洋生物医用材料、海洋现代中药等海洋生物医药产业。

专栏 3 培育壮大战略性新兴产业项目（部分）
1. 改性碳化硼复合陶瓷项目； 2. 航空有机玻璃生产线项目； 3. 孚迪斯 5 万吨高温航空润滑油项目； 4. 兴城天喜轮胎年产 120 万条绿色安全高性能全钢载重子午线轮胎项目； 5. 辽宁茂康源新冠肺炎疫苗项目； 6. 辽宁德威生物科技有限公司制药中间体项目； 7. 辽宁连石生态科技有限公司富硒硅钙钾镁土壤调理剂项目； 8. 中肽康源生物科技（辽宁）羊皮生产胶原蛋白项目； 9. 江苏中海华核环保有限公司智能环保装备制造项目； 10. 辽宁始创环保科技滤清器医疗器械项目； 11. 新燧（葫芦岛）科技新燧针状焦项目； 12. 葫芦岛晟野环保科技有限公司 18 万吨/年危险废物综合处理利用项目。

（十）壮大特色优势产业

能源电力、泳装服饰、食品深加工产业是葫芦岛工业中的特色产业，通过推进科技创新、延伸产业链条，推动传统特色和优势产业转型升级，提高特色优势产业集群发展质量和水平。

1. 清洁能源产业。

【发展目标】推进能源结构转型，完善开发体制机制，推动能源产业创新发展、多元发展、协调发展。

【重点企业】依托中核辽宁核电有限公司(徐大堡核电站)等骨干企业，以及大唐集团、中船集团、辽能集团、百川能源(绥中)液化天然气有限公司、辽宁佳华新能源等重点企业，持续推进核电、抽水蓄能、风电、光伏、天然气、氢能等清洁能源项目建设。

【发展思路】 推动电力企业转型升级。有针对性加快“煤改电、煤改气”进度，进一步优化火电企业布局和促进企业结构调整，支持绥中电厂拓展销售市场。综合利用港口、铁路等交通资源，加强与煤炭产区的能源合作，建立更加稳定、更加高效的煤炭供应链。

加强电网互联互通。加大协调力度，实现电源电网同步规划、同步建设、同步运行。借鉴绥中电厂 2 台 1000 兆瓦机组并入华北电网经验，逐步解决东北电网和葫芦岛电网电力供应过剩问题，提高电力外送能力，改善电力销售市场结构。提高电网装备水平，降低设备安全隐患，确保电网稳定运行。

建好能源电力新项目。推进徐大堡核电项目，实施兴城抽水蓄能电站、大唐葫芦岛新能源有限公司风电、南票转型发展风电和光伏发电工程等清洁能源项目，加快构建核能、风能、太阳能等新能源综合开发利用新局面，稳步提升清洁能源的供给占比。重点突破单晶硅锭、单晶硅片、组件等主要产品指标，推进光伏产业结构调整 and 升级。科学规划建设绥中 LNG 接收站项目，增强能源供应保障能力。

持续建设氢燃料电池产业。深化新型储能材料和技术研究应用，不断提高储能效率。加强与国内外同行业公司合作，推进制定储氢标准，共同构建标准体系。进一步做好车辆应用试验，提高社会公众接受度。强化专项产业规划引导，促进制氢、储氢、加氢、氢燃料电池等一体化发展。

拓展氢能源产业链。积极引进氢燃料动力系统研发制造、车用低压储氢技术研发制造、氢能源产品标准制定、氢能源特种车研制、氢能源压力容器检测、氢能源车加氢站技术开发等领域项目，在氢能源物流车、环卫车等探索使用上取得突破。适时加强与氢环保和安全技术相关的氢检测传感器技术、潜在事故情景处理技术等研究。

1. 中核集团辽宁徐大堡核电项目；
2. 兴城抽水蓄能电站项目；
3. 大唐集团风电项目；
4. 绥中 LNG 接收站项目；
5. 南票转型发展风电和光伏发电工程项目；
6. 中船集团兴城大型海上风电装备产业园项目。

2. 泳装服饰产业。

【发展目标】以科技、时尚、绿色为方向，围绕泳装“二次创业”，持续打造泳装发展风向标，提档升级“中国泳装名城”，争创兴城全国泳装产业知名品牌创建示范区，促进泳装产业特色化、多元化、国际化发展。

【重点企业】深入实施泳装“小升规”“规升巨”工程，扶持恒泰、雅奇、斯达威、英华、辉煌、益丰等骨干企业做大做强，培育龙头企业。加快引进、发展产业链供应链价值链重点企业，深度培育“范德安”等知名品牌。

【发展思路】按照“集聚发展、入园发展、品牌发展、上市发展”思路，依托科技、文创、品牌、市场基础，发挥产业集群优势。

健全泳装上游产业链。用好石化化工尤其是聚氨酯产业资源、基础和市场优势，培育聚氨酯产业，建设氨纶、锦纶、经编、纺织等上游产业，促进面料、辅料等上游产品本地生产，有效扩大罩杯、拉链、吊牌、硅胶等辅料本地供给能力，构建“聚氨酯原材料—泳装面料—泳装产品”一条龙产业链。探索创建与泳装紧密关联的印染工业园、泳装（服装）辅料产业园，同步引进数字印花、绿色印染项目，逐步健全泳装上游产业链。

抓好研发和设计。鼓励企业加大研发投入，开展化纤、面料、染整、印花等领域的重点项目研发。对具备条件的以智能制造、智能服务为方向的科研项目优先给予支持，推动企业引进和应用自动输送、自动缝纫、柔性整烫

等智能系统。引入人体 3D 扫描技术，加快建设人体数据库。扶持本地服装设计师和原创设计品牌，优先引进国际知名服装设计师和设计机构，引进中国顶尖设计师、知名设计团队，建立设计师专家库。搭建设计空间基地，用好设计大赛、设计论坛等载体和技术，吸引各领域设计人才参与泳装创意设计。挖掘独特的文化资源，有针对性地把民族服饰、手工刺绣、工艺美术、葫芦文化等植入泳装设计和生产。

加强品牌培育和整合。加大国际品牌建设支持力度，在现有基础上加大力度培育类似“范德安”等国际泳装品牌。鼓励企业与国际知名服装、内衣等品牌合作，对应开发泳装品牌，加速品牌国际化步伐。借助“中国品牌日”、中国品牌创新发展工程以及广交会、厦洽会、哈洽会等载体，扩大泳装品牌影响力和知名度。引入有实力、有经验的品牌运营专业机构，加大品牌营销力度。

做强平台依托，发展衍生产业。依托生产基地，打造泳装智能化、数字化、高端化产业园。依托运营基地，探索组建运营公司，发展适应新发展格局的销售体系、物流体系、拓展体系。适时创建生产服务基地，强化为泳装企业提供研发设计、金融结算、市场推广、检验检测等保障性服务，降低生产经营成本。推动北京服装学院创新园兴城时尚产业园建设，打造特色衍生产业先导区，提升泳博会办展办会质量和水平，扩大泳博会影响力和知名度，探索创办泳装交易会，拓展会展经济、电子商务、文化旅游、文化创意等新产业新业态。支持有条件、有实力、有意愿的企业单独或联合建设产业集聚平台，加快推进中国葫芦岛（泳装）快速维权中心建设。

拓展建设海洋时尚产业。发挥“比基尼”时尚符号作用，把握泳装时装化、旱地化、复古化趋势和快时尚、运动风潮流，积极向休闲健身、温泉度假、冬泳系列、沙滩系列、比赛系列等领域拓展，迈向海洋时尚产业“新蓝海”。

3. 食品深加工产业。

【发展目标】推动食品工业向中高端发展，加快产业链纵向延伸，引进、培育一批龙头企业，打造集研发、生产、加工、流通为一体的农产品和水产品精深加工集聚区。

【重点企业】在现有食品、畜禽、果蔬、水产品、特色农产品等生产加工的基础上，以绥中、兴城现有水产品研发生产和加工企业为依托，做大做强龙头企业，打造农业产业化示范企业。

【发展思路】做精水产品加工产业链。结合渤海可开发海域特点，建设海洋牧场，发展集育苗、养殖、加工、贸易、服务于一体的海参、贝类、多宝鱼等产业链产品链。提高水产品精深加工比例，积极开发直接食用、具有独特风味休闲食品、水产品调味品、水产品美食系列等。应用新科技新工艺，提高水产品中蛋白质、不饱和脂肪酸、有机钙、特殊纤维等综合利用水平，开发保健品、工业原料、饲料等新产品。

提升农产品精深加工水平。用好水果地理标志产品和区域品牌影响力，优化果品生产布局，继续大力发展苹果、梨、桃、葡萄等品种种植，提高优质果品产出比重。开拓水果提炼加工、饮品加工、干品加工、药物加工等精深加工领域。壮大辽宁花生产业联盟，做好油、酱和特色食品、保健食品、高端饮品文章。积极开发罐藏、制汁、干制、腌制等风味蔬菜加工制品，有重点抓好脱水蔬菜、蔬菜脆片、高档食用菌、蔬菜天然色素等深加工产品项目引进和建设。依托区域品牌和产品品牌，尤其是中华老字号，建好“科研+生产+营销”体系，推动陈醋、干豆腐、杂粮工业化发展。引进产业化项目，加大秸秆及其他农业生产副产品综合利用力度。

创新建设特色食品产业园。做好项目配套服务，建好建昌食品产业园、南票食品产业园。汇聚农产品深加工企业、农业科研与推广机构等优势资源，

加快发展农业科技成果转化平台和企业创新孵化平台。在园区布局农业技术研发中心和农业种源科技创新与繁育中心，率先在现代种业、智慧农业、生物技术、循环农业等领域培育农业高新技术企业。

（十一）发展军民融合产业

牢固树立安全发展理念，加快完善安全发展体制机制，落地建设“核关联”项目，延伸船舶工业和核关联产业链条，形成以核环保、核退役、核应急、核治理、核运维五个方面为主体，中高端民用船舶和海工装备为特色，“船+核”为优势的军民融合产业。

【发展目标】推进打造军民融合产业线和军民融合产业园区，优化提升“五大板块、多园并举”军民深度融合发展格局，打造辽宁省军民融合创新示范园区。

【重点企业】依托中国船舶、中航发、中核工业等央企集团，引进中核环保、中核华兴、中核四〇四、中核七院等涉核单位，做强渤海造船厂、渤海重工和辽宁核电等重点企业，推进渤海造船厂深海装备试验船、核环保储运容器、核退役设备研发、核应急装备研制等重点项目，培育提升壮大葫芦岛市涉核相关企业。

【发展思路】深化“船+核”发展布局。建设核动力舰船制造及维修保障基地、核技术应用产业基地，继续发展船舶海工、涉核装备，树牢安全发展理念，维护产业链供应链安全。

谋划推进核关联产业发展格局。依托国家先进技术成果转化公共服务平台葫芦岛子平台，形成核研究院、核产业联盟两个体系，围绕船核发展、核装备智能制造、核电运维及核能利用三条发展主线，建构“核成果+金融、核成果+服务、核成果+市场、核成果+社会”四个创新成果转化模式，重点建设

核环保装备生产、核退役保障、核应急设备研发制造应用、核治理先进技术研发应用、核运维与核能利用等五个国家级示范基地。

做强军民融合产业园区承载功能。加大园区基础设施和配套设施建设力度，加快建设标准化厂房，促进资源集中集约利用，增强园区项目承载能力。引进、培育军民融合龙头企业，推动渤船重工的地方配套企业做好科技研发，积极对接军工船舶企业需求，形成系列“拳头”配套产品。围绕龙头企业布局上、中、下游配套企业，实现涉核央企与本地企业交互融合、共同发展。

专栏 5 军民融合产业类相关项目（部分）

1. 渤海造船厂海洋核能供热平台项目；
2. 渤海造船厂海洋核动力平台中间产品智能制造新模式应用项目；
3. 渤船重工新型节能环保散货船绿色设计平台建设项目；
4. 辽宁顺达机械制造有限公司军民融合产业生产项目；
5. 沈阳紫薇机电设备公司检测仪器及移动实验室研制、电磁弹射装置项目；
6. 中国飞行试验研究院舰载机科研试飞基地项目。

（十二）推进工业数字化转型

【发展目标】 加快新型基础设施建设，推动企业“上云用数赋智”，大力发展数字经济和智造产业，促进数字经济和实体经济的深度融合，走出一条具有葫芦岛特色的制造业数字化转型发展新路径。

【重点企业】 支持兴标壹网络科技、斯达威泳装超级产业园、英华集团“小城品牌园”等相关项目建设，推动西门子工业透平机械（葫芦岛）有限公司数字化中心项目建设，促进信息在 PLM/ERP/MES 系统之间无缝集成。

【发展思路】 加快推进新一代智能化信息基础设施建设。协调铁塔公司和三大电信运营商，加大 5G 基站及行业应用建设力度，提高地区 5G 覆盖率，打造低时延、高可靠、广覆盖的“网+云+端”（工业宽带、工业云、工业

智能终端)工业通信网络基础设施。支持工业企业对工业现场“哑设备”进行网络互联能力改造,依托人工智能、云计算、区块链等新技术基础设施以及物联网高速、泛在的强连接能力,支撑多元工业数据采集,提升异构工业网络互通能力,推动工业设备跨协议互通,构筑制造业新型基础设施。

加速工业互联网标识解析二级节点应用。以工业互联网标识解析综合型二级节点上线运行为契机,打造衔接国家顶级节点重要枢纽,扩大标识解析节点建设规模。结合“5G+工业互联网+智能制造”推广与应用,在泳装服饰、新材料、食品加工、石油化工和精细化工、有色金属、装备制造等六大行业企业上线应用基础上,进一步增加节点用节点企业、行业和领域。

实施工业互联网建设及应用示范工程。抓好数字化企业建设,有计划、有步骤加快发展智能工厂、智能车间、智能生产线,开展基于互联网的生产经营全流程网络化协同试点和供应链管理模式创新试点,推进工业研发设计、精益制造和定制服务等新一代信息技术在本地“老字号”“原字号”重点行业 and 传统领域的深度应用,形成一批应用示范企业。打造“研发+生产+供应链”数字化工业产业链,构建“生产服务+商业模式+金融服务”数字化生态。率先在船舶制造、海工装备、泳装服饰等行业实施智能制造工程,大力推广“互联网+先进制造业”模式应用,打造智能制造标杆企业和智能制造示范(园)区。开展物联网技术研发和应用示范,发展物联网融合平台、VR/AR研发中心等与泳装紧密关联的信息网络产业。

积极发展工业软件和信息技术服务业。挖掘工业企业数据需求,加快大数据创新应用,提高生产、销售、服务等各个环节运管水平。鼓励运用大数据开发、推广新型信息化应用系统,推动流程再造、融合创新、产业重构。加快工业大数据与新一代信息技术的集成应用,优化整合网络资源,推动企

业、行业、产业信息共享和业务协同，发展面向工业需求的信息服务业，开展工业大数据应用试点示范。

专栏 6 重点推进的工业数字经济项目（部分）

1. 西门子工业透平机械（葫芦岛）有限公司数字化中心项目；
2. 工业互联网标识解析综合型二级节点（兴标壹）项目；
3. 英华集团“泳装小城品牌园”5G 工业互联网示范园区项目；
4. 斯达威体育小城 5G 工业互联网示范园区项目；
5. 斯达威体育泳装行业级综合应用平台项目；
6. 深圳市优必选科技智能机器人示范园区项目；
7. 中国联通葫芦岛分公司工业大数据中心项目、中国联通葫芦岛分公司工业企业数字化转型服务平台项目、中小企业云平台项目；
8. 辽宁方得技术有限公司泳装云计算中心项目。

（十三）加快民营企业发展

加大对“十三五”期末年产值在 100 亿元（含）以上工业行业培育力度，加快在精细化工、高端制造、新能源等工业行业发展具有较强市场竞争力的首位企业（集团），增加一批百亿级规模的优势工业新企业新行业，使其成为“工业森林”的参天大树。激发中小企业活力，引导民营工业企业从供给侧改善、优化产品和服务种类、结构、质量，增强有效供给能力，积极打开市场空间。做好新增工业市场主体落地工作，继续推进“个转企”“小升规”“规升巨”工作，不断做大民营工业经济总量。积极发展科技型、成长型、服务型、平台型民营工业实体企业，培育“专精特新”产品（技术），推动省级中小微企业创新创业示范基地申报建设，以科技创新和文化创意推动企业加快发展。支持具备条件的民营工业企业建立、完善法人治理结构，建立现代企业制度，提升生产经营管理水平。支持发展产品设计、科技研发、检验检测、产品试验、信息咨询、市场推广等中小企业公共服务平台，向“单项冠军”“精

益领航”迈进，支持、引导商会、行业协会、社会力量创建专业性服务平台，依法平等保护民营工业企业产权和企业家权益，营造民营工业发展良好环境。

专栏 7 重点开展民营工业培育工作
1. 斯达威体育泳装超级产业园项目；
2. 斯达威体育泳装超级产业园二期（电商园区）项目；
3. 辽宁菊花女食品有限公司菊花女食品项目；
4. 山东先达（葫芦岛）农化产业基地项目；
5. 格兰登堡（辽宁）啤酒酿造有限公司年产 5 万吨精酿啤酒项目；
6. 大鹰水泥集团日产 6400 吨水泥熟料生产线项目；
7. 兴城花生深加工项目（以辽宁正业公司为龙头）。

第四章 激活工业发展新动能

构建绿色工业体系和产业创新体系，深化工业化与信息化、制造业与服务业融合发展，提升企业技术创新能力，增强平台服务支撑能力，加速科技成果转化应用，促进大中小企业融通发展，推进产业基础能力高级化、产业链现代化，推进科技兴安、科技强安，提升工业安全生产基础保障，激活工业发展新动能，助推工业高质量发展，加速葫芦岛工业向高端化、智能化、服务化方向发展。

（十四）促进工业制造绿色低碳发展

推动循环、低碳、绿色的生产方式，全面提高资源利用率；推动工业制造领域非化石能源的替代和用能方式转变，大幅提高能源利用率；推进绿色技术、绿色制造和绿色供应链，建设绿色生态低碳的现代化工业体系。

1. 构建绿色工业体系。重点提升制造业绿色设计、生产、服务水平，推动率先建立绿色低碳产业体系，积极实施石化、有色、能源等行业企业绿

色化改造,重点支持高耗能企业实施节能技术改造。围绕绿色工业平台建设、绿色关键工艺突破、绿色供应链系统构建,组织实施绿色制造系统集成项目。支持企业开展 ISO14000 环境管理体系、环境标志产品和其他绿色认证,鼓励符合条件企业申报绿色工厂。

2. 推动工业节能降耗。调整优化能源消费结构,加大清洁能源供应力度。对石化、有色等行业高能耗企业强化节能降耗监测,开展合同能源管理等先进节能管理方式试点。重点开发锌冶炼清洁生产新装备、短流程炼铜、工业水资源高效利用等节能减排新工艺新装备,以技术进步促进节能降耗。针对重点行业、重点企业、重点区域、重点环节、重点时段,做好淘汰落后产能工作。严格落实能耗“双控”,加强监管“两高”项目,坚决拿下不符合要求项目,进一步增强工业绿色低碳发展“底色”。

3. 推行清洁生产排放控制。坚持把清洁生产理念贯穿在工业研发设计、生产制造、回收利用、企业管理、销售服务等各个环节,强化污染预防和源头控制,最大限度减少污染物产生和排放。针对石油炼制行业特点,加快开发和推广应用清洁生产技术,减少污染物产生量;针对化工污染物处理难题,组织开展关键共性技术研究,加快攻克治理技术难关;针对有色行业副(废)产品特点,谋划落地产业链项目,不断强化清洁生产。

(十五) 推动工业科创平台共享发展

强化企业科技创新主体地位,组建新型科技创新联合体,推动创新要素向企业、项目集聚,加强核心、关键、共性技术攻关,提高科技成果转移转化成效,支持企业涵养科技创新能力,增强内生发展动力。

1. 构建工业技术创新生态。围绕高端装备制造、精细化工、新能源、新材料、生物医药、节能环保、泳装服饰等行业产业,积极对接和争取国内设有船舶与海洋工程装备类专业的高等院校、科研院所、重点企业其他相关

科研院所，尤其是“国字号”科研机构在葫芦岛建立分院（所）和其他分支机构。重点推动与中船、中核、中石油等央企所属院所和哈尔滨工业大学、北京化工大学、天津大学、辽宁工程技术大学等高等院校的战略性合作，启动建设重点实验室和产业技术研究院等新型研发机构，加快建设中科院沈阳国家技术转移中心葫芦岛中心。用好现有国家重点实验室和省级企业技术中心资源，强化工业发展科技支撑。

2. 加强关键核心技术攻关。支持头部企业、领军企业牵头组建工业科技创新联合体，建立产学研用市场化利益联结机制，推动产业链上中下游融通创新。聚焦高端制造、精细化工、新能源、新材料、生物医药、节能环保、泳装服饰、农产品深加工等产业部署创新链，鼓励企业加大研发投入，努力攻克一批关键核心技术和“卡脖子”技术，开发一批重点创新产品。开展行业基础和跨行业共性关键技术研发、产品设计制造关键技术研究、关键系统和设备研制、标准规范制定等。建设工业技术基础服务体系，推广先进制造工艺，夯实工业发展基础。

3. 建好用好工业公共服务平台。搭建工业科技资源开放共享平台、技术转移服务平台等重要载体，为工业主体提供全链条服务。充分利用工业互联网大会、制博会、数交会、投洽会等会展平台，坚持线上线下共同发力，做好工业项目、企业和产品推介。建设省级中小企业公共技术服务平台，加快建立中国（葫芦岛）泳装产业知识产权保护中心。

（十六）抓好工业与相关产业融合发展

深入推进工业化和信息化融合发展、制造业与服务业融合发展，以及工业和农业融合发展，推广工业设计、定制化服务、供应链管理、全生命周期管理等新模式，大力发展服务型制造，培育科技、物流、电子商务等生产性服务业及金融服务、信息服务、工程咨询和技术交易等专业性服务。

1. 深入推动“两化融合”。坚持通过“两化融合”促进做好工业结构调整“三篇大文章”。聚焦数字化、智能化、绿色化，发挥场景应用和数据资源作用，提升企业研发、设计、制造、系统集成智能化水平，向企业发展赋能增效，改造升级“老字号”。加快提升产业链供应链销售链信息化水平，深度开发“原字号”。聚焦新产业、新业态、新模式，依托信息化建设一批技术创新、应用创新、模式创新、制度创新、管理创新的工业企业和项目，发展新一代信息技术等新兴产业，培育壮大“新字号”。

2. 大力发展生产性服务业。支持工业企业分离生产性服务业，组建同行业生产性服务业联盟。加快生产性服务业提档增效，促进向专业化服务和价值链高端迈进。培育壮大高技术服务业，重点推进研发设计服务、知识产权服务、检验检测服务、科技成果转化服务、信息技术服务等，实现高技术服务业专业化、规模化、高效化发展。

3. 积极推进服务型制造。在石油化工、精细化工、装备制造、有色金属、泳装等行业开展基于互联网的生产经营全流程网络化协同试点，推动制造业服务化转型示范。推动制造业研发设计、生产制造、售后服务全链条供应链体系建设，支持企业从提供产品、设备向技术研发、工程服务、总体设计、解决方案等全产业链服务延伸，鼓励装备制造企业向价值链两端延伸，促进由生产型企业向服务型企业转变。鼓励有条件、有实力的装备制造企业率先发展融资租赁等业务，促进维护维修服务模式创新，有效开展设备管理、维护、修理、运行等全生命周期服务。引导企业建立产业技术综合服务平台，加强与国内外制造业平台合作，促进发展服务型制造。

4. 促进工业农业融合发展。推进农业精深化，依托春贺食品等重点企业，打造优质特色食品加工品牌；依托九门口酒庄，推动发展酒工业文化；依托高桥陈醋，有效发展醋工业文化；依托正业花生集团，通过多种方式整

合农户、合作社、加工业等资源，推广优质专用型花生品种，推动花生产业向优质、高附加值升级，向产加销一体化延伸；推进农业机械化，培育和引进农机生产企业，引导具备条件的企业研发、制造农机装备，逐步提升农机装备生产能力和本地配套率。推动农业数字化，积极推荐农事企业申报省5G+工业互联网示范园区和示范工厂，鼓励兴标壹AVA工业互联网平台针对农产品深加工企业开发推广应用，向农产品深加工企业提供智能制造相关解决方案供应商名录，组织农产品深加工企业参加网络改造、数字化车间、智能工厂诊断服务。

（十七）提升安全生产基础保障

围绕疫情防控、工业生产“两个安全、两条防线”，推进科技兴安、科技强安，以葫芦岛经济开发区和葫芦岛高新技术产业开发区为主要载体，巩固提升工业生产和信息安全的基础保障。

深化综合治理和专项整治，健全安全预防控制体系。全面落实国家关于危险化学品本质安全三年提升行动计划以及省关于化工园区和危险化学品企业安全与环保隐患排查整治工作方案，推动完善危险化学品各环节全主体、全品种、全链条安全监管体制机制。深入开展金属冶炼、涉煤气、涉爆粉尘、涉氨制冷、有限空间作业等行业领域专项整治，强化重点部位环节的安全防范措施落实；持续推进特种设备、电力、油气输送管道、军工等行业领域专项整治，有效防控安全风险，坚决消除安全隐患。

运用信息化手段，做好安全监管信息共享平台建设使用工作。配合国家和省做好危险化学品监管信息共享平台建设使用工作；扩大安全风险监测预警系统覆盖面，完成所有危险化学品企业重大危险源监控数据的接入，推进化工园区以及尾矿库等高危行业安全风险监测预警系统建设。做好石油化工原料及产品的灌装、存储、运输、使用全过程追溯管理。

开展安全生产示范，加强工业安全科技工作。从维护能源安全和产业安全等角度出发，做强装备制造板块。推进安全产业示范园区创建，鼓励企业研发新技术、新产品、新服务，解决安全生产突出问题，提升化工园区安全发展水平。

专栏 8 激活工业发展新动能项目（部分）
1. 中国（葫芦岛）泳装产业知识产权保护中心项目；
2. 国家级泳装重点检测中心（国家 CNAS 认证和国际机构认证）项目；
3. 北京服装学院创新园兴城时尚产业园、泳装产业联盟、泳装运动装研究院项目；
4. 中科院沈阳国家技术转移中心葫芦岛中心项目；
5. 航天数据测试服务中心项目；
6. 绿益环境服务有限公司葫芦岛工业废物处置中心项目；
7. 辽宁罗门杨环保科技危险废弃物资源化综合处置项目；
8. 中国联通葫芦岛分公司“工业互联网+安全生产”平台项目、工业信息安全态势感知平台项目、工业信息安全人才培养平台项目。

第五章 构建工业发展新格局

立足“双循环”“大循环”和“两个市场”“两种资源”，促进城区、县域、园区工业协调发展，抓好与央企融合发展，围绕打造承接产业转移示范区、重点优势产业基地、特色产业开发园区，调整优化工业发展格局，以工业振兴助力城市振兴，为打造辽宁开放合作西门户和新增长极贡献工业力量。

（十八）以新发展格局助推工业结构调整

1. 深化开放合作，加快融入“一带一路”建设。提升工业企业外向度和输出力，增强国际市场竞争实力，扩大国际市场占有份额，逐步构建更高质量、

更广领域、更深程度的工业对外开放新格局。充分发挥国外建厂、承揽项目、建设海外仓等海外投资成功经验，借助产业优势，挖掘投资潜力，支持有色金属、装备制造、石油化工、纺织服装、农产品深加工等传统优势领域具备条件的企业继续“走出去”，布局建设工业项目，加强与东南亚、东北亚、中亚、中东、中东欧等国家和地区的工业合作。

2. 建设京津冀协同发展战略工业转移项目先导区。充分发挥区位优势、资源优势和产业优势，主动承接北京非首都功能疏解，依托辽宁东戴河新区、葫芦岛高新技术开发区等园区平台，打造京津冀地区创新协作示范区和科技研发成果产业化基地。以装备制造、精细化工、新能源、新材料、生物医药、农产品深加工等与本地产业结构匹配度较高的项目为重点，加强产业及平台对接、市场及政策对接，积极与中央企业、金融机构、科研院所、高等院校等开展多形式、多领域合作，推动资源要素双向流动、高效配置，有序推进京津冀转移项目落户我市、我市工业产品打入京津冀市场，努力打造承接京津冀工业转移项目先导区。

3. 在辽宁沿海经济带开发开放中实现差异化发展。主动融入沿海经济带核心区，在现代智能制造、现代装备制造、绿色环保、现代信息技术等产业分工中谋求新发展。培植和汇聚上下游项目，促进大中小企业协同发展，加快高价值、高品质项目流入。用好沿海、港口、腹地优势，做足临港工业文章，抓住葫芦岛港整合进入辽宁港口集团的机遇，积极发展石油化工、精细化工、有色金属、农副产品、轻纺产品等港口工业集散功能。加快符合要求的工业项目向港口集聚，逐步做强临港工业。

4. 推进葫芦岛—常州和葫芦岛—江苏工业合作发展。对接长三角一体化发展，拓展市际工业合作范围和领域。积极对接江苏省及常州市企业转型发展、转移项目和有关政策，引进一批有实力、有特色、有配套的工业项目，

同步引进资本、技术、智力等，提升工业发展质量和水平。注重与江苏省及常州市在高端制造、精细化工、农产品深加工、战略性新兴产业等方面的有效合作，围绕本地优势资源、产业和产品，充分利用江苏市场空间，推进产需结合和产用结合。组织工业企业与江苏高等院校、科研院所开展科技成果对接与合作，推进共建共享研发平台。

（十九）构建优势产业基地

1. 打造高端船舶与海工装备基地。推动高端船舶与海工装备资源向产业链关键环节和高端领域配置，培育具有市场竞争力、产业带动力的高端船舶、海工装备龙头企业，加快形成龙头企业、骨干企业、配套企业、关联企业科学分工、高效协作的新型产业体系，逐步构建以系统集成能力为牵引，关键零部件、服务型企业、平台型机构协同发展的智能装备产业基地。

2. 建设有色金属深加工产业基地。加快有色产业由中低端产品生产、加工为主向价值链中高端迈进，培育多类别、多品种、长链条的新型有色金属产业集聚区。面向交通、国防、核能、航空航天、生物医药等新兴领域需求，依托中冶葫芦岛有色金属集团（葫芦岛锌业股份有限公司）、北方铜业、连山铝业等重点企业，积极延展钼、锌、铜等有色金属下游产业链，积极研发铅锌合金、钼合金等新型高性能合金材料。

3. 打造石化和精细化工产业基地。综合考虑安全、环保、产业集聚、产业链供应链构建等因素，促进企业和项目集中集约发展，最大限度节约资源。坚持以引进精细化工中高端项目为重点，结合本地石油、化工资源，促进更多龙头项目落地建设，同步引进配套企业和关联企业。通过布局调整持续优化现有石油化工和精细化工产业结构，积极开发二氧化碳捕集、利用和封存以及二氧化碳用作原料生产化工产品等项目，发展一批绿色、节能、智能示范企业和企业群。

4. 打造辽宁省清洁能源基地。科学统筹空间布局。推进中国船舶集团兴城海上风电装备产业园建设，加快建设兴城氢能源产业园，推进能源产业结构调整升级。根据氢能源汽车产业发展和普及情况，适当布点加氢站基础设施和配套设施，适时推进氢能源基础设施建设。建设东北地区氢能源新兴产业先行区，打造辽宁省清洁能源基地。

(二十) 加速地区工业协调协同发展

1. 推进化工产业园集聚发展。以葫芦岛经济开发区化工产业园区、葫芦岛打渔山经济开发区化工产业园区、葫芦岛高新技术产业开发区化工产业园区为主要载体，鼓励和引导石油化工、精细化工及包括生产性服务业在内的配套关联产业集聚发展，打造优势互补、资源共享的石化、化工产业发展特色园区，深度融入辽东湾世界级石油化工和精细化工产业带建设。

专栏 9 工业园区优化调整方向
1. 葫芦岛杨家杖子经济开发区：新型冶金、精密铸造、节能环保、金属采选、新型建材、清洁能源、矿山装备等产业。
2. 葫芦岛经济开发区（北港工业区）：高端装备制造、新材料、精细化工、临港产业等产业。
3. 葫芦岛高新技术产业开发区：以石油化工、精细化工（丙烯及其衍生物系列、芳烃及其衍生物系列、乙烯及其衍生物系列产品）等天然气化工、盐化工为主导产业，培育和延伸拓展化工新材料、新能源、农用化工和资源循环利用等产业。
4. 辽宁兴城经济开发区：泳装、新材料、农产品深加工、氢能源等产业，打造国际领先的泳装产业集群。
5. 辽宁东戴河新区：临港工业、高新技术产业、生物医药、农产品深加工、文化旅游等产业。
6. 葫芦岛打渔山经济开发区：精细化工、化工新材料、新能源材料、医药中间体、石化仓储物流等产业。
7. 葫芦岛八家子经济开发区：矿产资源综合利用、农产品深加工等。
8. 南票循环产业园区：工业危废处理处置、废旧资源综合利用、光伏等新能源、矿

产品深加工等产业。

2. 促进城区工业优化发展。进一步明晰城区工业基本定位和主攻方向，推动不适宜在城区发展的工业企业逐步移出，实现产业“腾笼换鸟”和迭代发展。推进现有工业企业技术改造和转型升级，大力发展终端消费品产业，形成工业发展新优势。

3. 推动县域工业提质发展。坚持特色化、差异化、集聚性与可持续发展方向，依托资源禀赋，培育工业龙头企业，引进工业龙头项目，加快补齐县域工业发展短板，助力乡村振兴。建立覆盖各县（市）区、各园区的利益共享机制，积极引导工业企业和项目向县域产业园区、工业园区集聚，建设有特色、有实力、有发展的工业园区。深度发展“飞地经济”，实现以县城工业、园区工业带动乡镇工业和以乡镇工业带动村工业，努力打造县域工业发展新格局。

4. 加快推动矿区转型发展。推进南票区、杨家杖子经济开发区工业项目谋划包装工作，提升项目承载能力和配套能力，形成策划一批、招商一批、建设一批、投产一批、储备一批的“五个一批”项目滚动发展态势，做好资源枯竭型地区工业转型发展项目支撑。加快推进新能源、膨润土深加工等重点项目。

5. 加强与央企的融合发展。支持在葫央企延展本地产业链供应链，做强企业本地增值链，实现央企—地方联动发展。打开与在葫央企总部工作及

项目对接渠道,争取总部实质性支持,力争央企把更多产值和效益留在我市。在有效提升在葫央企本地企业配套产品质量基础上,拓展合作空间和领域,提高央企本地配套率。根据企业发展和项目建设需要,密切与中石油、中石化、中海油、中国船舶、中国五矿、中核工业等央企的联系,积极争取战略性支持和合作。

第六章 保障措施

(二十一) 推进体制机制创新

切实发挥现有组织机构和组织体系作用,统筹协调做好规划的各项落实工作。紧密跟踪省市部署要求,适时对市委市政府、开发区管委会等组织机构和组织体系做出适当调整,搭建更有序更有效的组织架构和管理服务机构。针对重点工作任务,参照省组织机构,落实各项工业发展相关任务,高效推进重大项目,及时解决重大问题。着力建设省、市和市、县(市)区两个工作对接协同机制,“一盘棋”“一股劲”推动规划落地,以项目化、清单化、工程化推进工业工作,建立有部署、有推进、有考评、有反馈的闭环系统。

(二十二) 持续优化营商环境

深入推进“放管服”改革,进一步优化审批流程、缩减审批时限,不断降低制度性交易成本。实施涉企经营许可事项清单管理,加强事中事后监管,对新产业新业态实行包容审慎监管。加强服务型政府建设,推进“一网一门一次”改革,提高“一网通办”水平,增强主动服务意识,为工业市场主体投资兴业营造办事方便、法治良好、成本竞争力强、生态宜居的营商环境,积极构建覆盖企业全生命周期的服务体系。以市场主体真实获得感为评价标准,建立工业营商环境建设评价体系,定期开展营商环境评价,打造“人人都是营商环境、个个都是开放形象”良好氛围。

（二十三）加强人才队伍建设

牢固树立人才资源是第一资源的工业发展理念，建立人才培养体系，优化人才发展环境，打造工业人才集聚高地。实施企业家素质提升计划、技术领军人才培育计划，深入推进柔性引才用才，发展“项目+团队”“带土移植”人才工程，大力引进国内外科技领军人才和高水平创新团队，加快建立工业专家库和工业发展高端智库。制定并发布新产业新业态人才引育、使用目录，强化发展人才支撑。大力弘扬工匠精神，开展职业技能提升行动，加大专业技术人才队伍和工匠队伍建设力度。依托高等院校、职业学校、重点企业等资源，推进产教融合、校企合作，搭建协同育人育才平台。

（二十四）加快基础设施建设

以产业结构调整为导向，优化重大基础设施、重大生产力和公共资源布局，加快建设系统完备、高效实用、智能绿色、安全可靠的工业基础设施体系。围绕工业项目落地建设、工业企业扩能发展等需求，量身定做基础设施和配套保障设施。补齐短板，强化特色，改进和优化基础设施不适宜工业发展和项目落地需要的区域和环节。积极推进工业数字化和数字工业化等新型基础设施建设，做好5G、大数据、人工智能等新科技在工业基础设施建设领域的推广和应用。

（二十五）强化工业要素保障

做好产业结构调整要素保障。在土地要素方面，提高“做地”水平，实施工业用地“亩投亩产论英雄”，强化正向性激励和差异化供地。在资金要素方面，发挥银行业金融机构关键作用，创新开发工业专项贷产品；引导创业投资加大对中小企业的融资支持，深度支持具备条件的企业上市发展。实施金融支持绿色低碳发展专项政策，设立碳减排支持工具和碳中和专项科技基金。在技术要素方面，落实深化科技成果使用权、处置权、收益权改革举措，

促进工业科技成果产业化、市场化、效益化。在数据要素方面，加快把以“数据孤岛”形式存在于各地区、各部门、各企业的数据打通，强化示范引领，培育工业数据市场。在政策方面，引导、帮助企业用好用足政策，推动助企惠企援企政策落地开花结果，在企业需要和条件具备时跟进出台新政策，大力争取国家及省政策支持。加强工信、发改、金融发展、自然资源、交通运输、生态环境等职能部门，以及煤电油气运等生产要素保障企业联系协调，提高要素配置服务效率。

（二十六）统筹推进规划衔接

加强工业发展规划与全市国民经济和社会发展规划、国土空间总体规划、农业农村发展规划、服务业发展规划、交通运输发展规划等综合性、专项性规划，以及各县（市）区、开发区等区域性规划的有效衔接，强化规划执行的严肃性、法定性，形成多方共识、多规协调的工业一张蓝图、一本规划，确保能用、管用、好用。加强规划与全省国民经济和社会发展规划、国土空间总体规划、工业发展规划的协调对接，确保省定发展目标、重点项目、重点工作在葫落地落实。