吉林省石化产业发展

“十四五”规划

吉林省工业和信息化厅

2021年9月

前 言

“十四五”期间，我国石化产业将以推动高质量发展为主题，以绿色、低碳、数字化转型为重点，推动由石化大国向石化强国迈进。为适应国家碳达峰碳中和、高耗能高排放以及化工园区认定等新时期的新形势、新挑战，指导未来五年吉林省石化产业高质量发展，优化全省石化产业布局，提高本质安全和绿色发展水平，推动石化产业转型升级，促进石化产业延链、补链、强链，构建“一核心两拓展三延伸”产业发展新格局，为我省“十四五”期间国民经济和社会发展提供必要的原材料保障，特制定《吉林省石化产业发展“十四五”规划》，规划期自2021年至2025年。

本规划中的石化产业指以石油、煤炭和天然气等为原料进行一次或多次化学加工的产业，主要包括精炼石油产品、基础化学原料、肥料、农药、涂料油墨颜料及类似产品、合成材料、专用化学产品、化学纤维、橡胶制品、专用设备制造业等。

本规划在遵循《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》、《吉林省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》、工信部《原材料工业“十四五”发展规划（征求意见稿）》等相关规划的基础上，结合我省石化产业发展实际情况编制。

目 录

第一章 发展基础和形势 1

一、发展基础 1

二、主要问题 3

三、面临形势 4

四、机遇和挑战 7

第二章 总体要求 9

一、指导思想 9

二、基本原则 10

三、发展目标 11

第三章 产业空间布局 12

一、长春地区 12

二、吉林地区 12

三、四平地区 13

四、通化地区 13

五、松原地区 13

六、白城地区 14

七、延边地区 14

第四章 产业发展方向 14

一、石油化工 15

二、天然气化工 16

三、化工新材料 16

四、氯碱化工 17

五、生物化工 18

六、精细化工 18

第五章 重点任务 19

一、优化产业结构，促进产业提质增效 19

二、实施创新驱动，促进技术水平升级 20

三、落地落实项目，促进投资稳定增长 21

四、培育扶持企业，促进行业格局优化 21

五、完善安环体系，促进产业可持续发展 22

六、优化园区布局，加快产业集群发展 23

七、强化两化融合，促进智能生产管理体系提升 24

第六章 组织保障 25

一、加强组织领导，保障规划实施 25

二、完善产业政策，严格落实执行 25

三、加强监督检查，跟踪调度评估 26

四、建立考评体系，促进实现目标 26

五、加强宣传引导，营造良好氛围 26

#

# 第一章 发展基础和形势

##  一、发展基础

“十三五”期间，我省石化产业积极应对各种风险和挑战，总体保持平稳增长。全省规模以上石化工业企业325户，占全省规上工业企业总数的10.8%，其中500亿以上规模企业1户，为吉林石化公司。2020年全年石化产业实现产值1043.3亿元，同比下降13.9%；实现增加值203.6亿元，同比增长0.6%。产业结构和产品结构进一步优化，技术创新能力不断增强，节能减排取得积极成效，行业质量效益稳步提升。

（一）技术创新取得新突破。“十三五”期间，吉林省石化产业在关键技术上取得多项突破性进展，以创新为驱动，实现多项科技成果转化。例如，吉化公司开发的三元乙丙橡胶新牌号、高端白色家电用ABS材料、高密度聚乙烯管材料生产工艺稳定，产品在市场供不应求；吉林化纤与长春工业大学联合自主研发的三元水相悬浮聚合、湿法二步法碳纤维原丝生产工艺，流程短、产量高、成本低，属国内首创；中科院长春应化所第三代二氧化碳基可降解塑料生产技术在博大东方实现工业化；延边春雷药业研发的“春雷霉素菌株及生产技术”列入《中国禁止出口限制出口技术目录》。

（二）产业补链取得重要进展。多年来，全省烯烃资源缺口一直较大。通过发展原料路线多元化，康乃尔化工建成60万吨/年甲醇制烯烃（MTO）一期项目，该项目缓解了我省烯烃资源短缺，带动了下游众鑫化工、博海生化、瑞吉化工等关联企业及配套产业的发展，促进了完整的乙烯、丙烯产业链的形成。

（三）工业级大丝束碳纤维产业基地初步形成。近年来，我省在大丝束碳纤维原丝、碳丝生产以及下游制品开发等方面取得了重大突破，吉林化纤拥有国内唯一成熟稳定的大丝束碳纤维原丝生产工艺，填补了国内空白。目前，吉林市已形成了“丙烯—丙烯腈—碳纤维原丝—碳丝制品”国内最完整的产业链，初步形成了碳纤维产业的规模化、集群化发展态势，工业级大丝束碳纤维产业基地正在形成。

（四）安全绿色水平进一步提高。“十三五”期间，我省石化产业筑牢安全“红线”，坚守环保“底线”，深入推进安环整治提升。严格按照国务院指导意见要求，克服一系列困难，于2020年年底前完成了全部14户中小型企业搬迁改造工作任务，其余2户大型企业也已按要求全部启动，工作取得阶段性成果。“十三五”期间，全省石化产业未发生重特大安全生产事故。成品油全面完成国IV到国VI的升级。配合国家限塑令试点，实施禁塑令，积极研发生产聚乳酸、二氧化碳基可降解塑料。

（五）产业集聚发展取得显著进展。“十三五”期间，及时出台了《吉林省化工园区认定管理办法（试行）》，高标准完成了20家化工园区的认定工作，为石化产业发展提供规范化平台，引导新、扩建化工及危化品项目进入园区，有效推动石化产业基地化、集约化、规范化发展。

## 二、主要问题

石化产业作为吉林省三大支柱产业之一，具有良好的产业发展基础。但在全球化工产业升级换代迅速、国内产业战略转型的大背景下，也面临着成本偏高、产品结构不合理、产业技术创新支撑体系较弱、战略性新兴产业培育缓慢等挑战，存在着原料不足、产业断链和园区建设滞后等深层次的不足和问题。

（一）原料短缺制约产业发展。吉林省石化产业发展可依托的本地原油、煤炭及天然气资源量有限，进口原油来源亦受限制，烯烃原料短缺，下游产业发展受到制约。目前，吉林省烯烃资源主要集中在中石油吉林石化公司和吉林康乃尔化工，乙烯产能97万吨，丙烯产能78万吨，“十三五”期间，乙烯年缺口达31万吨，丙烯年缺口达45万吨，其中中石油吉林石化内部乙烯年缺口16.6万吨，丙烯年缺口22万吨。我省其它乙烯、丙烯直接用户只能靠外购或其他路线解决，产品成本大幅上升。

（二）省内产业间融合度低。汽车、农产品加工业是我省支柱产业，医药、装备是我省优势产业。聚烯烃、ABS、乙丙橡胶、农药、化肥、化药中间体以及其它精细化学品是以上各产业发展的重要材料，但是由于中间环节的缺失，这些化学品在省内应用较少。例如，目前我省生产的ABS、乙丙橡胶等产品品质较高，但中间缺少汽车专用料改性环节，因此在省内汽车领域应用较少。

（三）产业多元化发展缓慢。我省石化产业以石油化工为主导，产业链发展相对完整；生物化工以玉米深加工为主，受低油价影响发展较慢；煤化工产业有一定发展基础，但受资源和政策制约未来难以大规模发展；氯碱化工目前正在规划建设中；天然气化工、氢能产业都处于起步期。总体上，我省生物化工、煤化工、氯碱化工、天然气化工、氢能等产业，受资源不足、成本较高、缺乏技术支撑等限制，进展缓慢。

（四）产业链条短、关联度低。我省石化产业产品仍以基础化工原料为主，大宗产品多，精细产品少；初级产品多，终端产品少，省内就地转化能力不足；多数产业链条加工深度只到三、四级，没有达到五级，生物化工部分产业链条加工深度只到一、二级，极少数到三级，没有达到四级。

## 三、面临形势

（一）国内经济稳定向好。我国制度优势显著，物质基础雄厚，人力资源丰富，市场空间广阔，发展韧性强劲，社会大局稳定，经济社会高质量发展的基础牢固。新型工业化、信息化、城镇化和农业现代化深入推进，新基建等宏大的基础设施和公共服务体系建设为原材料、能源、装备制造等产业发展带来巨大空间。大数据、云计算、移动互联网等数字技术的广泛应用以及5G技术实现突破性进展成为拉动我国经济持续增长的重要引擎。

（二）原料进一步向多元化发展。石化产业的发展与能源、资源的关系密不可分，而经济、政治等多重因素使得国际能源市场更加复杂。在此背景下，世界各国纷纷根据国情制定和调整能源战略，实施原料供应多元化成为世界石化产业发展的重要特征。表现最为突出的是：美国凭借页岩气低成本优势，大量使用页岩气作为石化原料，并吸引了诸多跨国公司在美国的投入；中东轻烃、凝析油生产和出口量增加，促进了当地及亚洲国家建设了一批利用轻烃和凝析油生产乙烯的装置；一些催化反应新技术开发，使乙烯原料更加多元化；以煤为原料生产烯烃、油品、天然气、乙二醇、芳烃等技术在中国实现了工业化；生物质原料的替代作用在欧洲得到高度重视。

（三）产业向价值链高端延伸。在传统石化产业产能普遍过剩、成本持续上升、盈利空间不断压缩的情况下，生产高技术含量和高附加值产品，实现产品高端化差异化，已成为企业生存和发展的最主要途径。科技创新成为石化产业转型升级的主要驱动力，以技术创新驱动结构转型已成为抢占未来竞争制高点的关键。化工新材料将成为发展最快、竞争最激烈的产业。大部分跨国公司均把化工新材料作为未来发展的战略重点，不断增加科研投入。其中，价值更高、性能更突出的高端化工新材料的开发和应用备受关注，特别是生物医药、包装材料、汽车轻量化材料、电子化学品、建筑材料等将加快发展，化工新材料的市场份额将迅速扩大。此外，与提高民众生活水平相关的产业已成为石化产业主攻的发展目标。随着人口的快速增长和老龄化步伐加快，对更安全和更健康食品、日用品、药物的需求也将逐步提高。与此同时，高性能、高精尖运动装备的需求已达到历史高点。目前，美、日、德等国家的全球跨国公司已将这些产业锁定为重大战略目标。

（四）科技创新保持可持续发展动力。世界石油和化学工业日臻成熟，已从靠资源和投资拉动转为创新驱动，新产品、新技术的开发受到高度重视，技术进步是石油和化学工业未来发展的核心动力。科技创新在三个方面表现突出：一是对节能、环保技术和新装备的开发与应用，重点提高生产效率和原料利用率，减少能源消耗，实现清洁生产；二是在油气成本不断上升的情况下，开发多种能源资源，包括煤炭的清洁利用、可再生的生物质能源和化学品的开发等；三是技术含量高、资产回报率好、具有前瞻性的产品成为科技开发的重点。未来石油和化学工业的常规技术将继续提升，高端产品技术将加紧与高科技产业的融合，并将侧重于以下几方面：大型化生产技术、炼化一体化技术、新催化剂、绿色化学技术、替代能源和替代石化原料技术、信息技术应用、生物化工技术、新材料与纳米材料的开发应用等。

（五）产业发展更加关注安全节能环保。受资源、能源与环境的制约，全球石化产业开始高度重视节能环保，努力从“末端治理”向“生产全过程控制”转变，实现绿色低碳、循环发展。安全节能环保是当前和今后一个时期全球面对的最艰巨、最紧迫的任务之一。石化产业能够提供先进的解决方案和技术产品。无论是传统的废水、废渣、废气等“三废”处理、提高能源资源使用效率，还是减少和治理二氧化碳温室气体排放，石化产业都将发挥重要作用。世界各国都在大力鼓励和支持节能环保产业发展，中国也将节能环保产业列为战略性新兴产业，给予政策上的引导和资金上的支持。

## 四、机遇和挑战

经济高质量发展对于石化产业发展提出了更高要求，也提供了难得机遇。国家出台的诸多区域协调发展战略，为行业提供了新的发展机会和挑战。“碳达峰”、“碳中和”的承诺，将倒逼经济高质量发展，为能效提升、能源结构调整提供强劲动力。当前和今后一个时期，吉林省石化产业发展仍然处于重要战略机遇期，但机遇和挑战都有新的发展变化。

### （一）机遇

1.“一带一路”推动产业国际化拓展。“一带一路”沿线国家与我国石化产业具有很强的互补性，将为我国带来新的契机。吉林省位于日本、俄罗斯、朝鲜、韩国、蒙古与中国东北部组成的东北亚几何中心地带。国家级中韩（长春）国际合作示范区、珲春海洋经济发展示范区、长春临空经济示范区等获批，吉林省作为东北亚地区合作中心枢纽的地位作用进一步凸显。吉林省与周边国家和地区石化和化工原料及产品紧密联系的渠道更为畅通。

2.国际竞争助推我国高端化工材料的发展。改革开放以来，我国石化产业取得了突飞猛进的进步。然而，与发达国家相比，仍处于世界的中低端，在高端化工材料领域存在短板，许多产品面临着被“卡脖子”的风险。为此，国家发改委、工信部、科技部等部委出台一系列的政策，推动我国高端化工材料的自主创新与开发，为我省发展这些产业提供了机遇。

3.化工产品需求领域不断拓宽，市场潜力巨大。党的十九大报告指出，“从2020年到2035年, 在全面建成小康社会的基础上，再奋斗十五年，基本实现社会主义现代化”。随着未来中国经济的持续增长和人民生活水平的不断提高，对电子、汽车、医疗健康、建筑等下游消费品的性能要求和需求量将不断提高，这将势必带动高端化工材料、精细专用化学品等生产稳步增长，推动石化和化工产品高端化发展。

4.以“两山”理论为基础的绿色发展理念推进产业梯度转移。2018年起，我国石化和化工行业着重在危化品生产企业搬迁改造、化工新材料补短板、园区智能化改造、两化深度融合、引导行业扩大投资、提升走出去水平等六个方面发力，其中危化品生产企业搬迁改造列为首位。2025年前，城镇人口密集区现有不符合安全和卫生防护距离要求的危险化学品生产企业就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出。与一些石化产业强省相比，我省可利用土地资源较为丰富，具有建设发展现代化工园区和吸纳先进化工企业入驻的有利条件。

### （二）挑战

1.区域间竞争日趋激烈。一是国内沿海石化和化工集群快速崛起，以港口为依托的化工新材料产业集群竞相发展、竞争激烈。二是周边省份石化产业发展具有一定的资源优势，发展态势良好，对吉林省石化产业形成了一定的虹吸效应。

2.环境承载压力增加。伴随着石化产业的发展，可持续发展与可接受的环境容量的矛盾日益突出。随着生态建设步伐的加快，人们对水质、空气、土壤质量的要求逐渐提高，环境约束对石化产业的发展制约将进一步显现。

3.技术创新挑战不断。吉林省化工企业的产品以中端为主，竞争力弱，存在产品技术随时被更新替代的危险。此外，部分关键技术及设备依赖进口，研发力量薄弱，引进技术的消化、吸收再创新的动力与能力均不足。

4.节能减排要求提高。碳达峰碳中和战略对碳排放限制力度加大，碳排放政策将进一步收紧，对我省石化产业后续发展要求较高。国家严控两高项目建设，从源头控制能源消耗和排放，一定程度上限制了我省石化产业扩大规模，下游产业发展受到制约。

# 第二章 总体要求

## 一、指导思想

高举习近平新时代中国特色社会主义思想伟大旗帜，深入学习贯彻落实党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，以习近平总书记视察吉林重要讲话重要指示精神为统领，深入贯彻落实创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念。遵循产业发展规律，突出原料路线多元化、产业发展园区化，以炼化转型升级高质量发展为核心,以补充原料短板、夯实产业发展基础为主线，大力实施创新驱动和绿色低碳可持续发展战略，推动产业结构、产品结构、布局结构不断优化，努力实现石化行业安全、绿色、可持续发展。

## 二、基本原则

（一）坚持总量扩张与优化产业布局相结合。正确把握我省石化产业以石油化工为核心的产业特征和比较优势，优化吉林、四平、松原、长春等重点地区的产业布局，促进产业升级；着力解决当前面临的突出问题；适度扩大天然气化工、生物化工等产业规模，保持产业稳定增长。

（二）坚持创新驱动与优化资源配置相结合。加强化工新材料产业关键和前沿技术的研发，增强自主创新对产业发展的贡献率，提高科技成果转化率，推动产业向终端化、高端化方向发展，由“原料型”转为“材料型”。优化资源配置，促进产品升级换代，满足市场需求。提高加工深度及精细化工水平，推动材料先行、产用结合，促进产业技术系统化和集成化。

（三）坚持集聚发展与产业协同发展相结合。完善化工园区认定工作体系，促进产业集聚发展，提高产业关联度，加快产业间协作配套，促进石化产业与汽车产业、装备制造产业、医药健康产业、轻工纺织业及农业现代化有机衔接和深度融合，实现省内循环搞活，提升产业链、供应链现代化水平。

（四）坚持安全高效与绿色低碳发展相结合。立足安全生产，以节约使用资源和提高资源利用率为重点，深入推动绿色低碳转型。加强行业碳达峰碳中和任务落实，推进节能减排降耗，建立高能效、低消耗、可循环、低排放、可持续模式，实现石化产业与环境保护协调发展。

## 三、发展目标

（一）产业结构进一步调整优化。提升炼化一体化发展质量，推进原料多元化，下游产品高端化，鼓励新能源新材料产业的发展。通过五年的开发和建设，到2025年，石化产业产值达到1700亿元，力争实现规模倍增。通过央企与地方融合发展，地方化工产业规模得到较大提升，产业优势进一步增强，实现石油化工、化工新材料、高端专用化学品、新能源产业协调发展。

（二）产业集约集聚优势效果显现。结合产业优势，合理布局全省化工园区，到2025年，全省化工园区优化提升取得初步成效，建成年销售收入500亿元以上化工园区2家。同时，积极培育大型和特大型企业（集团），建成大型石油化工、化工新材料、高端专用化学品、化学制药与研发基地，并打造一批细分领域领军企业。

（三）产业融合升级实现创新突破。推动石化产业与汽车、医药、农业等产业融合发展，催生新技术、新产业、新业态、新模式。完善现有技术研发平台和孵化机制，联合省内外研究机构，吸引优质研发力量，通过市场化手段实现协同创新。实施产品终端化，碳纤维复合材料、聚醚醚酮等新材料实现在汽车、航天等领域的应用。

（四）实现安全高效绿色低碳发展。进一步提升行业本质安全化水平，全面实施化工园区风险评估和常态化预警。属于人防重点经济目标的项目，按人防规定落实人防防护要求。健全区域危险化学品行业风险联动联控机制，建设全国石化产业绿色低碳发展示范区。

# 第三章 产业空间布局

在吉林省化工园区认定基础上，按照一体化、集约化、基地化的发展模式，有序规划和科学推进，加快建设一批各具特色的化工园区。推动化工园区之间互联互通，相互支撑，提升园区内产业发展的耦合协同效应，共同推动吉林省石化产业整体进步。

## 一、长春地区

榆树生物化工园区重点发展以聚乳酸、L乳酸、淀粉糖为重点的玉米深加工产业和医药中间体、生物医药产业；长春北湖精细化工新材料产业示范园以精细化工、化工新材料、化学制药等产业为主导，重点发展合成材料制造、专用化学产品制造、化学药品原料制造及化学药品制剂制造等细分行业。

## 二、吉林地区

吉林化学工业循环经济示范园区发挥炼化一体化传统产业优势，优化乙烯链、延伸丙烯链，进一步夯实石化产业发展基础，重点发展石油化工、化工新材料、精细化工、医药及农药中间体等产业；吉林经济技术开发区重点发展精细化工、生物化工、医药化工、化工新材料四大主导产业；磐石冶金化工新材料产业园区以有色金属冶炼为核心,发展动力电池新材料，打造冶金化工新材料产业高质量发展的示范基地。

## 三、四平地区

四平新型工业化经济开发区生态化工园区重点发展医药中间体、农药中间体、原料药、化工新材料产业，打造东北地区最具竞争力的精细化工产业基地；双辽化工园区发展氯碱化工、电石下游产品，兼具发展生物化工、精细化工、医药化工产业，打造吉林省基础化工基地。

## 四、通化地区

通化市化工产业园区依托现有中药、化药产业基础，向上游发展化学原料药、医药中间体，重点发展医药化工、精细化工、化工新材料产业，实现原料供应自主可控。

## 五、松原地区

松原石油化学工业循环经济园区以松原地区石油和天然气资源为依托，整合周边境内外原油资源，推进上下游一体化发展，打造新型石油化工产业基地，构建循环经济产业链；长岭天然气化工产业园区推进天然气制二硫化碳、氢氰酸、BDO、热塑性可降解塑料等天然气化工项目，打造轻烃综合利用产业基地，推进大化工产业框架建设；乾安化工园区围绕汽车等行业重点发展高性能合成橡胶、特种聚酯类、高性能聚合材料等化工新材料产业。

## 六、白城地区

吉林西部（大安）清洁能源化工产业园利用风能发电优势，形成吉林省西部以氢能源生产及利用为特色的清洁能源化工产业园，打造“中国北方氢谷”。兼具发展生物化工、精细化工、化工新材料产业。

## 七、延边地区

图们化工新材料循环经济产业园区重点发展精细化工、新材料化工及应用化工等产业；敦化市化工产业园区重点发展医药化工和精细化工产业，以中药材加工及中药生产为特色，兼具西药生产、医药研发、医疗器械制造的医药化工产业聚集区，打造吉林省重要的医药化工和精细化工生产基地，建设国家级化学原料药和制剂出口基地。

此外，“十四五”期间各地区可根据资源优势调整和重大项目布局情况，酌情调整和新增化工产业布局，按要求申报新建化工园区认定。

# 第四章 产业发展方向

“十四五”期间，吉林省石化产业将构建“一核心两拓展三延伸”产业发展新格局，在巩固石油化工产业核心地位的基础上，拓展天然气化工和化工新材料，并实施氯碱化工、生物化工、精细化工等产业的延伸加工，补齐产业短板，优化乙烯产业链，延伸丙烯产业链，全力推进工程塑料、特种合成橡胶、高性能纤维等化工新材料产业发展，扩展化工新材料在汽车、轨道交通、航空航天等领域应用范围，实现我省石化产业体系高质量发展。

## 一、石油化工

发挥技术、人才、品牌、管理优势，推动传统基础化工产业转型升级，基础石化产品精深加工，向功能化、精细化、差异化发展，开发高端新品种，做优做大做强石油化工特色产业链。重点建设炼油结构调整转型升级项目，按照省政府“1变3变N”总体思路，稳步推进新增项目建设，实现燃料型向材料型转变，实施存量的巩固和提高，打造吉林市千亿级规模化工产业。在终端产品选择上，重点发展对外国依存度较高的产品，配合战略性新兴产业发展和消费水平提升需求，培育优势产品集群和特色产品链。扩建ABS、丙烯腈、环氧乙烷等优势产品形成规模效应，争取市场话语权；新增ABS专用料、聚乙烯混配料、EVA、PMMA等高附加值产品，实现差异化、特色化。支持吉林市推动吉化公司淘汰15万吨/年乙烯落后产能。

支持开发松原、白城地区丰富风、光、地热、页岩油、天然气资源，建设风光气发电项目、开采地热能源、实施页岩油技术转化，形成稳定能源供应，在满足自身能源需求的同时，为炼化转型升级项目新增产能提供清洁能源，促进新增产能实现碳中和，并为社会提供服务，推动传统油气开采企业转型为化石能源和清洁能源开采并重的能源企业。支持碳纤维重点企业加强对外合作，强强联合、优势互补，共同发展碳纤维产业，形成省内从石油开采、炼化到新材料的上下游全链条产业集群。优化松原现有石化产业的基础，做好关键技术引进、重大生产装置布局、高端特色产业链构建、辅助设施和公用工程的规划设计和安全、生态环境风险评估及防护等重要工作，打造吉林省第二石化基地。

## 二、天然气化工

发挥我省天然气储量优势，充分利用中俄天然气过境契机，拓宽化工原料来源。以天然气化工补充石油化工资源短板，打破我省石油化工单线发展局面，做好石油化工和天然气化工两条产业链的有效衔接，解决我省烯烃严重短缺的问题。打造长岭县天然气化工产业基地，实施天然气化工项目，丰富产品链，延伸产业链，重点发展氢气产品链、二硫化碳产品链、氢氰酸产品链、BDO（1，4-丁二醇）产品链。选择“一体化”循环经济模式，根据资源条件和产业布局，促进产业内和产业间的共生耦合，实现原料互供、资源共享，节约资源并提高天然气资源利用率，同时保护环境和降低成本。

## 三、化工新材料

围绕汽车、航空航天、轨道交通、医疗健康、电子信息、节能环保以及新能源行业对高端化工新材料产品的需求，以创新为驱动，加强技术水平提升，推进材料先行、产用结合。重点发挥碳纤维原料优势，打造中国碳纤维产业高地。探索拓宽聚醚多元醇、异戊烯醇、高性能树脂等优势重点新材料应用领域，降低生产成本、扩大应用范围。

支持大丝束碳纤维全产业链发展，充分发挥原料、技术、市场、资金等方面优势，对标日本东丽公司，建设碳纤维原丝、碳丝、制品等系列项目，攻关T800以上品级碳纤维和新一代碳材料技术，开展新产品迭代开发，构建产学研用一体化体系，建设一流的碳纤维及复合材料产业基地，打造中国碳纤维产业高地。

加快聚醚醚酮、聚酰亚胺等高分子材料和树脂类复合材料领域的初期市场培育，支持聚醚醚酮扩建并逐步建成从原料到应用的全产业链产业园，打造国内领先的高品质聚醚醚酮生产基地。支持有机电子材料项目扩建，进一步扩大光电显示材料产业。加强省内重点工程塑料项目培育，充分结合下游产业发展，支持建设己二腈项目，谋划实施聚酰胺、聚碳酸酯、热塑性聚酯等工程塑料项目。支持以二氧化碳为原料制备高附加值化学品项目建设，适应国家碳达峰碳中和要求。

## 四、氯碱化工

利用氯碱资源，谋划小品种含氯产品，推动氯碱化工向终端发展。推进采用国内先进、成熟、环保技术对现有的烧碱和PVC装置进行改造，以降低能耗、物耗和生产成本，提高基础产品的竞争力。充分结合本地及周边地区资源，合理适度延伸氯碱化工产业链，生产有特色和比较优势的氯产品和高纯氯乙酸系列、氯化高聚物系列、三聚氯氰和过氧化氢（双氧水）等市场容量较大、技术含量、附加值较高的耗氯、耗氢产品，向精细化工和化工新材料领域进行拓展和延伸。

## 五、生物化工

依托我省玉米资源优势，大力延伸玉米深加工产业链，发展以玉米、秸秆等为资源的生物基新材料和高附加值精细化学品，注重产业结构优化升级，搭建生物化工产业发展平台，通过产学研结合，实现长春应化所、吉林大学、长春工业大学等高校和科研院所的技术成果就地转化，把吉林省打造成全国玉米深加工高端产业集群基地，逐步实现“全株加工，全产业链生产”的玉米精深加工产业发展格局。对赖氨酸等市场饱和产业链进行延链、补链，支持开发生物基聚酰胺技术，建设赖氨酸及尼龙全球生产基地，逐步消化上游过剩产能；对聚乳酸产业不饱和链进行补链，强链，突破丙交酯技术瓶颈，实现聚乳酸全产业链规模化、国产化，不断满足市场需求；通过技术突破，巩固生物乙醇、化工醇、柠檬酸、糠醛等传统产业链，推进糠醛向下游发展呋喃铵盐、头孢呋辛酸等医药中间体；不断提高产业创新能力，加强酶制剂、碳材料科研投入和产业化力度，突破国外技术限制，有效解决秸秆难题。

## 六、精细化工

从解决有无向高质量发展转变延伸精细化工产业链。传统精细化工行业进一步升级，满足下游制造业对高性能、安全、绿色发展的需求，提高产品质量和档次，向专用化、精细化发展。大力发展电子化学品，为打造具有竞争力的全产业链电子信息及人工智能产业提供物质保障。积极发展营养强化剂、化妆品添加剂、香精香料等高品质生活的配套产品。发展绿色水处理剂、表面活性剂、胶粘剂等产品，满足社会安全绿色发展需要。发展新型农药、环保型涂料、高性能染(颜)料，满足高质量发展需求。提高清洁、安全生产水平，促进产业健康发展。

# 第五章 重点任务

一、优化产业结构，促进产业提质增效

（一）盘活存量、做优增量、提高质量。对现有炼油等传统基础化工产业实施转型升级，发挥其行业主导作用，实施存量的巩固和提高。继续拓展原料来源，坚定不移地从源头上扩大规模，推动源头优化，稳步推进新增基础化工产业项目。加强外循环，通过“一带一路”等对外政策，引进具有竞争力的项目，开拓创新，全面深化交流合作，提高项目及产品、产业质量。推动基础石化产品精深加工，向功能化、精细化、差异化发展，在终端产品选择上，重点发展对外依存度较高的产品，配合战略性新兴产业发展和消费水平提升需求，努力开发高端石化产品新品种。

（二）积极培育新动能，提高产业活力。注重对内搞活，加强内循环，推动省域内央企与地方融合发展、石化产业与汽车产业、建材产业、冶金产业、轻纺产业、医药健康产业等融合发展。重视新材料产业发展，依托原有的镍、钴等资源优势，生产含镍、钴化学品和化工材料；扩大碳纤维产业规模，实现全产业链生产；鼓励建设工程塑料相关项目。在充分利用现有硫酸资源的基础上，实现废副资源综合开发利用。通过产业链的横向拓展和纵向延伸，不断推进发展产业体系建设，提升石化产业核心竞争力。

## 二、实施创新驱动，促进技术水平升级

（一）升级勘探开发技术，实现油气增储上产。围绕油气勘探、油气产能建设、老油田改造、装备更新改造、基础设施建设，以及矿区建设、科技实验等重点工程项目的达产达效，加大勘探开发进度，增储上产，确保原油产量持续增长。

（二）创新油页岩利用技术，实现页岩油量产。集合我省地矿局原位开采区域地质评价分中心、吉林大学成矿理论与关键技术分中心和众诚原位开采工程示范分中心等机构科研攻关力量，加快推进油页岩原位裂解、油砂提取等技术创新，加强油页岩地面干馏、中-低成熟度页岩油原位转化技术领域攻关和先导试验，为地下原位裂解油页岩的大规模商业化开发利用提供技术支撑。

（三）推进研发与转化功能型平台建设。提升高校院所和企业研发资源配置效率，建设并完善资源共享软、硬件平台，建立并完善高效、科学的创新资源共享机制。鼓励建立产业技术创新战略联盟、技术创新服务平台、科研项目孵化平台，支持与国内外相关企业与机构共建研发机构、技术转移中心和技术推广应用公共平台。通过项目拉动、技术中心共建、产业联盟、国际合作等形式建立以企业为中心的协同技术创新机制。围绕“产业链”部署“创新链”，攻克一批产业关键共性技术研发，加快科技成果产业化应用，提升成果转化率，确保产业链、供应链安全稳定。

## 三、落地落实项目，促进投资稳定增长

（一）积极推动重大项目实施。推动实施炼油化工转型升级项目，建设下游配套化工项目。做强聚乙烯、ABS、丙烯腈、甲甲酯、苯酚/丙酮、苯、丁辛醇、环氧乙烷、乙丙橡胶、燃料乙醇十大支柱产品，做精特种碳纤维、高活性聚异丁烯、橡塑专用料等特色产品，适时发展聚甲甲酯、EVA等新品种，形成“合成树脂、合成橡胶和基本有机化工原料”三大优势领域，提升石化产业竞争力和内生发展动力，助力培育优势产品集群和特色产品链。

（二）积极保障中小项目落实。推进吉林市绿色农用原药产业园、碳纤维复合材料制品、年产1万吨聚醚醚酮及年产1万吨配套中间体等重点项目建设。重点发展精细化工、生物化工、新材料、高性能纤维、特种化学品、医药及农药化工，突出高端、绿色、智能、高效等特点。

（三）积极引进国内外技术水平先进的石化产业项目落地。通过开展点对点精准招商，吸引优质化工项目。择优引进染料、原料药及医药中间体、农药、化工三剂、高档日化原料、个人护理品等专用化学品项目。依托现有优势产业基础，充分考虑与化工产业梯级发展的趋势，承接沿海发达地区技术先进、安全、环保的医药中间体、精细化工、化工新材料等产业提升转移。

## 四、培育扶持企业，促进行业格局优化

（一）引进培育龙头企业。鼓励有条件的大企业围绕国际资源配置、提升产业集中度、完善市场网络等开展并购重组，鼓励大企业跨界、跨所有制融合发展为综合性大型企业集团，力争到“十四五”末培育15家年营业收入超10亿元石化企业。

（二）加快中小企业转型升级。构建省、市、县三级创新型中小微企业培育梯队，加快提升自主创新能力，推动中小企业向“专精特新”方向发展，培育一批专业特色突出的“小巨人”企业和单项冠军企业，引领化工新材料、专用化学品等细分领域的技术创新方向和行业发展潮流，提升中小微企业发展水平，与头部企业互为依托，实现产业链优势互补。优化工业企业营商环境，为中小企业提供优质服务。

（三）提升企业核心竞争力。强化企业管理，引导企业加强成本、环保、安全、质量等管理和企业文化建设，创建一流品牌，打造一流员工队伍，推动企业管理水平迈上新台阶。提升企业核心竞争力。

五、完善安环体系，促进产业可持续发展

（一）加强低碳技术在化工领域的应用。在推动石化产业结构更加完善的基础上，积极布局低碳项目，加强低碳技术研发与应用，建设全国石化产业绿色低碳发展示范区。充分发挥我省风光发电产业优势，推进工业副产提纯制氢、绿色电能电解水制氢等项目建设，鼓励高效制氢、运氢、高密度储氢技术的开发应用和设备制造，促进绿氢和石化产业的有机结合。

（二）实施源头控制推进绿色制造。按照减量化、再利用、资源化的原则，支持和鼓励投资生态环保、资源集约型项目；加大环保设施投入力度，选择清洁生产工艺和切实可行的环保治理方案。强化源头控制，推行责任关怀行动，坚持可持续发展理念，努力突破环保治理核心技术和关键共性技术，强化末端废弃物高效处理和资源化综合利用，有效控制生产过程中污染物排放。

（三）严格落实安全生产管理责任。在石化行业发展规划、政策法规、标准规范等方面统筹考虑安全生产，严格行业规范和准入管理，促进产业结构升级和布局调整，促进工业化和信息化深度融合，从源头治理上指导石化行业提高企业本质安全水平。坚持守土有责，守土尽责，扎实推进城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造工作,确保2025年前高标准完成我省危险化学品生产企业搬迁改造任务。适时调整完善多部门参与的石化产业发展规划编制协调沟通机制，坚持有所为、有所不为，确定石化产业发展定位。

（四）确保监控化学品防扩散零责任事件。认真履行监控化学品防扩散义务，严格依据《中华人民共和国监控化学品管理条例》及《<中华人民共和国监控化学品管理条例>实施细则》，加强防扩散宣传教育，提高企业防扩散意识。落实属地责任，切实履行对监控化学品进出口活动的日常监管职责，及时化解风险、消除隐患，确保相关监控化学品源头清晰、去向明确，杜绝违规进出口审批和防扩散责任事件。

## 六、优化园区布局，加快产业集群发展

（一）发挥比较优势，合理布局化工园区。坚持产业集聚和科学高效管理，优化省内化工园区布局，促进各地区实现差异化、协同化发展，发挥园区的辐射带动作用，推动区域石化产业集群发展，立足园区微循环，打造省内小循环，面向国内大循环，构建省内良性互动、优势互补、分工合理、特色鲜明的现代石化产业发展格局。

（二）突出规划引领，实现园区产业协同发展。化工园区要根据基础优势产业，兼顾当地其他行业协同发展，合理规划自身产业，并充分发挥产业规划引领作用，实施项目准入管理，从源头把控好园区产业发展方向，支持与主导产业相协调的鼓励类项目进入化工园区，发展循环经济，实现园区内上下游产品链协同、能源护供和资源循环利用。

（三）加强政策引导，完善化工园区管理机制。在全省开展化工园区认定工作基础上，对化工园区进行动态管理，调整完善化工园区认定管理办法，培育一批、提升一批、淘汰一批。推动资源优化配置，对规划起点高、产业布局合理、产业链完善、基础设施完备、资源与安全保障条件好、环境容量许可的化工园区鼓励适当扩容，推动不符合认定条件的园区整改或取消化工定位。

## 七、强化两化融合，促进智能生产管理体系提升

（一）加快企业进行智能化升级。推进“两化”深度融合，构建面向石化生产全过程、全业务链的智能协同体系。鼓励企业应用工厂物联网和工业互联网技术，强化安全生产和信息系统的智能化改造。推广应用模块化智能工厂整体解决方案，实现业务应用间的无缝衔接与协同联动。

（二）加快建设智慧化工园区。持续推进化工园区智慧化建设，重点突出化工园区公共基础设施和公共服务的一体化，建设园区安全、环保和应急救援的一体化，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，满足快速、准确、高效、智能响应安全环保、节能减排、应急指挥、政务联动、公共服务等管理需求。

# 第六章 组织保障

## 一、加强组织领导，保障规划实施

扎实推进“链长制”，制定并完善链长制工作方案，建立健全全省石化产业规划实施工作机制，完善实施体系。进一步统筹协调产业发展中的重大问题，落实重点工作部署。建立省市联动机制，协调各市（州）与省直部门之间的相关工作，促进区域之间的分工协作，突出各自产业优势，实现各市（州）差异化发展。

## 二、完善产业政策，严格落实执行

制定完善并严格执行产业与区域准入条件，制定化工园区建设考核体系。对规划科学、管理规范、运行良好的园区在土地扩容、环境容量、引智引资、储运仓储等方面给予政策倾斜。抓紧制（修）订我省相关产业政策，完善鼓励发展和研发高端石化产品和技术目录。

## 三、加强监督检查，跟踪调度评估

不定期调度各地区规划涉及相关任务的实施进度，实施中期评估，跟踪考核重大项目，研究建立大数据平台，对省级任务实施管理。探索和强化石化行业新型监督管理机制，完善动态监测评估预警和实施监管机制。对规划中明确的任务目标落实情况进行监督检查，特别对重点园区、重点企业、重点项目进行实时跟踪调度，确保全省石油和化工产业按照既定规划目标稳步发展。

## 四、建立考评体系，促进实现目标

建立健全石化产业发展规划实施考核评价体系，统筹协调石化产业发展中的重大问题，落实重点工作部署，加快推进石化产业提质增效。对各地区各部门的规划实施情况进行跟踪分析，促进规划目标和任务的顺利实现。

## 五、加强宣传引导，营造良好氛围

石油化工行业是先进制造业的重要组成部分，要采取多种形式进行宣传引导，加强对规划内容、典型经验、正面案例及石化科普进行宣传，增强公众科学知识，逐步扭转社会对石化行业的错误认识，避免“谈化色变”，树立绿色、安全化工形象，切实增强行业自信，为石化产业发展营造良好舆论氛围。