

广西石化化工产业高质量发展中长期规划

(2025-2035 年)

石化化工产业是国民经济支柱产业，经济总量大、产业链条长、产品种类多、关联覆盖广，关乎产业链供应链安全稳定、绿色发展、民生福祉改善。近年来，广西壮族自治区主动融入西部陆海新通道、西部大开发、珠江-西江经济带、广西北部湾经济区、中国（广西）自由贸易试验区等国家战略，持续转变发展方式、优化经济结构、转换增长动力，已初步形成“油、煤、气、盐”多元化产业格局，石化化工产业面临蓬勃发展的良好态势。

近年来，广西壮族自治区高度重视推进落实构建面向东盟的国际大通道、打造西南中南地区开放发展新战略支点、形成丝绸之路经济带和 21 世纪海上丝绸之路有机衔接重要门户的“三大定位”，聚焦要素汇聚、项目支撑、体系保障，加快传统石化产业转型升级。为进一步明确和细化全区石化化工产业发展方向，加快培育和发展新质生产力，推动产业高质量发展，特编制本规划。

一、基础环境

(一) 资源状况

广西既是我国唯一与东盟海陆相连的省份，也是国内唯一沿海、沿江、沿边的自治区，凭借背靠大西南、毗邻粤港澳、通衢东

南亚的独特区位优势和自然资源禀赋，成为面向东盟开放合作的重要前沿阵地。

1.土地资源。全区土地面积 **2376** 万公顷，约占全国土地总面积的 **2.48%**，位居全国各省（自治区、直辖市）的第九位。

2.水资源。全区水资源总量为 **2208.54** 亿立方米，同比增长 **43.3%**。其中，地表水资源量 **2207.60** 亿立方米，地下水资源量 **436.93** 亿立方米，地表水与地下水资源重复量为 **435.99** 亿立方米，位居全国各省（自治区、直辖市）的第四位。

3.矿产资源。全区成矿地质条件优越，现已发现矿产 **172** 种，其中已查明资源储量矿产 **132** 种，约占全国的 **77%**。其中，有色金属矿产优势明显，铟储量居于全球首位，锡、锑、铝土矿等储量位居全国各省（自治区、直辖市）的前五位。此外，依托临近印尼、澳大利亚等国的区位优势，铝土矿、锂矿、镍矿等重要矿产资源的获取亦较便捷。

4.化石能源。全区化石资源对外依存度高，但依托港口优势发挥在油气及煤炭储运方面的作用。其中，广西北部湾港钦州 **30** 万吨级油码头作为国内规格最高的原油码头之一，已建成投运 **1** 个 **30** 万吨级原油泊位，可靠泊 **120000~300000** 载重吨原油船。此外，已建成 **2** 座沿海液化天然气接收站，储气能力 **4.38** 亿立方米，**LNG** 年接卸能力 **660** 万吨。预计至 **2030** 年，全区天然气接收能力达 **1260** 万吨/年，成品油储备能力达 **400** 万吨，煤炭静态储备能力超 **1400** 万吨。

5.新能源。全区新能源并网装机达 3053.93 万千瓦，占全区发电总装机比重提升至 40.68%。其中，风电 1267 万千瓦，同比增长 33.95%；光伏发电 1089.68 万千瓦，同比增长 109.7%；储能 109.25 万千瓦，实现跨越式增长；生物质发电 252 万千瓦，同比增长 0.48%。

6.生物质资源。鉴于横跨多个气候带，全区生物质资源富集，生物多样性丰度、森林覆盖率均位居全国各省（自治区、直辖市）的第三位。其中，甘蔗的播种面积及产量约占全国七成，居于国内首位；木薯的种植面积及产量约占全国六成，居于国内首位；松香、松节油等产品产量约占全国总量的 50%。

7.海洋资源。全区海洋功能区划面积约 7000 平方公里，大陆海岸线约 1600 公里。全区海洋水产品产量 213.29 万吨，同比增长 3.3%；海洋水产品产值 339.08 亿元，同比增长 2.4%；海洋水产品加工业增加值 6.9 亿元，同比增长 3.0%；海水淡化与综合利用业增加值 5.7 亿元，同比增长 5.6%。

（二）产业现状

1.产业规模。近年来，全区石化化工产业工业总产值、主营业务收入均呈现增长趋势。2023 年行业实现工业总产值 2332.7 亿元，同比增长 0.2%；规上企业 704 家，较 2022 年新增 93 家。原油加工量呈先增后落再增态势，主要化学品中的硫酸、烧碱等产品产量逐年增加。随着钦州中石油炼化一体化转型升级、华谊化工新材料一体化基地、恒逸高端绿色化工化纤一体化基地等一

一批龙头项目相继落地建设，广西正在形成“油、煤、气、盐”并进的多元化石化产业体系，以钦州、北海为核心的北部湾石化产业基地初具雏形。

2.产业链条。当前，钦州、北海重点布局炼化一体化产业链、煤化工和盐化工产业链，梧州、百色布局钛白新材料产业链，梧州、河池、崇左布局松脂林产化工产业链，柳州、百色布局氯碱及下游深加工等产业链，贵港布局胶粘剂、涂料等精细化工及新材料产业链。北部湾沿海石化产业加速崛起，其中钦州市已形成“油、煤、气、盐”齐头并进的石化产业体系和面向东盟的“一滴油两根丝”绿色化工化纤产业新格局，正在加快延伸发展烯烃材料、化纤纺织、新能源材料、精细化工和能源化工关联服务业等特色产业链；北海市则积极构建以原油加工为主、煤化工和轻烃裂解为辅，烯烃、芳烃为下游，精细化工和终端化工应用产品为延伸的产业链条，打造低碳、安全、清洁、智慧、集约的临港石化产业集群。

3.产业布局。作为石油化工产业的重要载体，全区已批准设立专业化工园区 15 家，主要分布于南宁、柳州、北海、防城港、钦州、贵港、百色、河池、来宾、崇左、玉林等地市。其中，南宁六景化工园区、广西来宾绿色化工园区、桂平新材料产业园、龙港新区玉林龙潭产业园区化工园区属于新批准设立，其余 11 家现有化工园区已全部通过复核认定。2023 年，全区化工园区实现总产值 1870.5 亿元，其中钦州石化产业园工业产值达 1092.7 亿元，

成为西南地区首家千亿级专业化工园区，连续 11 年上榜中国化工园区 30 强。

（三）存在问题

1. 区域产业竞争激烈。全区石化化工产业发展正面临激烈的内外部竞争，钦州、北海具备一定的炼化产业基础，与周边的惠州、茂名、湛江、揭阳等大型石化基地形成市场竞争格局。柳州、崇左、百色重点延伸下游高端化工产业链，与临近的广州、佛山、中山、江门等精细化工与化工新材料产业集群抢占发展先机。此外，放眼东南亚区域，新加坡、泰国、马来西亚、越南等国也将石化化工作为今后重点发展方向，区域产业竞争日趋白热化。

2. 龙头驱动牵引乏力。广西石化炼化一体化转型升级、华谊钦州新材料一体化基地、恒逸绿色化工化纤一体化、桐昆钦州绿色化工基地等项目正全力发挥辐射功能，多元溢出效应增强。然而，与沿海、长三角等发达地区布局建设的“炼化纺”全产业链龙头相比，规模化体量偏小，内生驱动力不足。与此同时，自治区燃料型炼厂可用于向下游延伸布局尾链增值产业的石化基础原料有限，共同导致区域龙头项目牵引和带动效应不强。

3. 配套设施建设滞后。部分园区自设立伊始，配套设施就依托企业自建或按照既有企业现状需求集中建设，未合理评估后续产业规模并留足发展余量，导致给排水、蒸汽、供电等公用工程设施及其管网的容量、等级、路由与后续实际需求不匹配。全区化工园区环状供水管网、专业化工污水处理厂、公共管廊、危险化

化学品车辆专用停车场、数字化管控平台等配套设施的标准化、规范化建设进度普遍滞后，成为化工产业升级和提升产业承载力的重要阻碍。

4.资源要素瓶颈制约。全区石化化工产业发展面临能耗、碳排放、水资源、环境容量等诸多约束，核心资源对外依存度持续上升。与此同时，尽管全区专业化工园区数量较多、总体规划面积较大，但现阶段纳入城镇开发边界的土地资源有限，建设用地指标紧张，短期内工业用地出让受到较大限制。此外，链接石化化工下游的纺织、建材、造纸等行业也是全区水资源消耗和排污大户，玉林、百色水资源相对短缺，来宾、贺州属资源枯竭型城市，平陆运河的建设对沿线园区取水和排水提出更为严格限制。

（四）形势环境

1.国际宏观形势复杂严峻。全球经济在复苏的道路上坎坷前行，呈现低增长、高通胀、高成本、高利率、高杠杆、高不确定性的“一低五高”态势。保护主义盛行，多边制裁升级，地缘冲突频发，国际贸易和投资萎缩，全球产业链、供应链、价值链屡遭重创，严重影响经济一体化发展进程。作为国民经济支柱型产业，纺织、轻工等行业受外部需求减弱影响，传统的出口导向型发展模式受阻，并逐渐传导至上游基础原材料行业，不断影响全球产业发展和分工格局。

2.国内经济运行稳定向好。我国已全面建成小康社会，国民经济和社会发展水平实现大幅提高，经济社会高质量发展基础牢固。

随着人口结构转变，老龄化社会导致的高储蓄、高投资、高增长的局面难以维继，经济增长动能将从投资驱动转向消费驱动，初步形成国内大循环为主体、国内国际双循环的新发展格局。受终端需求不断增长影响，以新一代信息技术、新能源、新材料、节能环保为代表的战略新兴产业将赋予经济增长新动能。

3. 行业发展长期机危并存。国际经济结构调整和国内经济高质量发展为石化化工行业提供重要机遇。国家“双碳”承诺倒逼产业结构升级，为能效提升、能源结构调整提供重要支撑。受全球安全、环保等限制标准逐渐提升影响，石化化工行业的转型升级与绿色发展成为长期主旋律。当前，珠三角、长三角已成为国内化工行业发展势头良好、发展能级跃升的重要标杆，全区石化化工行业应育先机于危机、开新局于变局，全力推动供给侧结构性改革，创新培育发展新质生产力。

二、总体要求

（一）指导思想

坚持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历次全会精神，深入贯彻落实习近平总书记关于广西工作论述的重要要求及自治区历次党代会指示要求，立足新发展阶段，融入新发展格局，以发挥优势、转型升级、创新发展为重点，聚焦石油化工、盐化工、煤化工等传统领域，坚持强龙头、补链条、聚集群，在增强基础化工产品保障能力的同时进一步调整产业结构，延伸发展化工新材料、功能化学品等高

附加值产业。抢抓西部陆海新通道、西部大开发等国家战略实施的历史机遇，依托自治区产业基础和区位优势，充分开发利用“两种资源”，积极对接融入“两个市场”，聚焦战略性新兴产业发展对高端化、特色化、差异化的石油化工产品的海量需求，打造产业特色鲜明、集聚效应突出、本质安全水平高、经济效益良好的石油化工产业高地。

（二）基本原则

1.坚持创新发展。立足现有产业基础和资源禀赋，坚持把科技创新作为引领行业发展的第一动力，积极推动产业链条横向拓展与纵向延伸。聚焦西部陆海新通道沿线市场供应，加快化工新材料等新兴产业技术的研发和产业化步伐，重点选择潜力大、前景好、盈利强的特色产品。

2.坚持绿色发展。严守空间红线、总量红线、准入红线，筑牢底线思维、优化空间布局，加快全区石油化工产业与生态环境协调发展。加快构建绿色低碳循环发展经济体系，全面推进清洁生产，加大清洁低碳改造，为新质生产力发展注入绿色新动能。

3.坚持集聚发展。按照国土空间规划管控要求，进一步优化产业布局，提高产业集中度，规范化工园区建设，完善产业配套基础设施建设，培育各类新型石油化工产业示范基地等平台载体，推动园区发展提质增效，促进全区化工产业集聚式发展。

4.坚持开放发展。坚持引进来与走出去相辅相成，加强交流合作，统筹国际国内“两种资源、两个市场”，形成海内外联动、

东西双向互济的合作开放新格局。强化引资与引智并举，全方位培育前瞻性视野，构建内外联动、分工协作、互利互惠的基础原料深加工与化工新材料产业体系。

5.坚持安全发展。把安全发展贯穿石化化工产业发展全过程和各领域，深入推进安全生产风险专项整治，严格安全准入，持续夯实安全基础，构建长效机制，坚决防范遏制重特大事故发生，以高水平安全服务高质量发展。

(三) 发展目标

全区石化化工产业布局更加合理，技术创新能力明显增强，龙头企业规模进一步扩大，产业聚集度、绿色发展能效明显提升，产业综合实力进一步增强，全力构建立足广西、辐射西南、面向东盟的具有国际影响力的北部湾绿色石化产业基地和多个高端化、精细化特色石化化工产业集群。

1.总量规模稳步增长。力争至 2035 年，全区石化化工行业规模以上企业实现总产值 5000 亿元，总量规模力争进入全国前十，烯烃、芳烃等基础化工品生产规模均达到千万吨级。创建年产值千亿级化工园区 2 家，培育年产值百亿级化工园区 2 家。

2.产业结构持续优化。全面形成从石油炼制、基础化工原料、化工新材料到高端精细化学品的完整石化化工产业链，产品下游深加工水平进一步提高，高端产品占比明显提升，传统化工产业转型升级成效卓著。

3.创新能力显著提升。密切追踪关键技术、核心技术、卡脖子

技术研发，开展联合攻关和成果转化，高水平实施传统产业共性技术攻关，突破一批具有自主知识产权的科技成果和高技术含量的新产品投产，提升石化化工产业专精特新核心竞争力。

4.绿色转型全面推进。促进全区石化化工企业绿色低碳转型，全面加强安全、节能、环保水平监督检查。严格把控生态环境分区管控要求，力争至 2025 年全区单位工业增加值能耗、二氧化碳排放量下降至国家和自治区下达的目标范围内；力争至 2035 年全区单位工业增加值能耗、二氧化碳排放量、用水量、主要污染物排放量等指标降幅均控制在国家和自治区下达的数值范围内。

5.安全管理明显加强。化工园区安全整治提升成效明显，全面完成“十有两禁”建设任务、达到 D 级（较低安全风险水平）。石化化工企业安全生产责任体系和安全风险防控机制不断健全，本质安全水平和人员技能素质能力进一步提升，风险监测预警体系和基础支撑保障体系更加完善，坚决防范遏制重特大事故发生。

三、主要任务

（一）谋划区域特色产业布局

分区规划、动态发展，强化“一基地三集群多园区”的总体布局，根据下游产业延伸发展需要有序规划增设一批专业化工园区，为产业发展预留充足空间，打造自治区对外开放核心阵地。构建北部湾沿海石化产业带，打造以钦州、北海、防城港为重点的北部湾绿色石化产业基地。聚焦传统化工企业转型升级和区域资源挖潜，布局以百色、河池、柳州为核心的桂北精细化学品产业集

群。依托临近新兴产业核心地带的区位优势，形成以贵港、来宾为重点的桂东化工新材料产业集群。承接长江经济带、粤港澳大湾区市场需求，发展以崇左、南宁、玉林为重点的桂中特色资源型产业集群。

专栏一 石化化工产业布局

总体布局：构建“一基地三集群多园区”化工产业发展格局。

一基地：北部湾绿色石化产业基地。

三集群：桂北精细化学品产业集群、桂东化工新材料产业集群、桂中特色资源型产业集群。

多园区：含 11 家已通过认定的化工园区及 4 家已批复设立的化工园区。

1. 北部湾绿色石化产业基地。依托临近滇黔川渝湘赣及东南亚等非饱和市场区位，锚定北部湾向海经济，发挥临港石化产业基地综合建设运营成本优势。聚焦中石油广西石化、中石化北海炼化等燃料型炼厂的转型升级，丰富中层级基础石化原料供应量与多样性，积极向下游布局中层级产业链条，再通过产品裂变辐射带动一批贴近终端消费群体的化工新材料、精细化学品产业链。扶持入园企业做大做强，依托恒港化工、华谊能化、华谊氯碱、川金诺化工、恒逸新材料、桐昆石化、北海建滔，发展煤化工、盐化工、磷化工和纺织化纤产品，构建以钦州、北海、防城港为核心的北部湾“煤油盐化”协同发展的多元化产业格局。

专栏二 产业布局（钦州、北海、防城港）

钦州石化产业园：石油化工、煤化工、盐化工、化工新材料。

钦州高端医药精细化工产业园：生物化工、化工新材料、功能化学品。

北海铁山港（临海）工业区石化产业园：石油化工、煤化工、生物化工、化工新材料、盐化工。

防城港经济技术开发区化工园区：磷化工、煤化工、化工新材料。

2.桂北精细化学品产业集群。聚焦既有化工产业链的延链、补链、强链，以锦盛化工、柳化氯碱、东风容泰等企业离子膜烧碱装置为核心，重点推进氯气下游精细化、功能化高附加值延伸，促进新型盐化工产业有序发展。深挖区域非粮生物质资源潜能，通过定制化水解发酵，优先锚定可降解塑料、生物尼龙、原料药及医药中间体等发展方向。精准对接区域支柱产业和新兴产业配套需求，以佑灿新材、锦泽化工的电极材料、环氧氯丙烷项目建设为契机，持续深耕新能源产业链，重点布局光伏、风电、锂电等功能化学品，主动承接东部沿海地区化工产业转移。

专栏三 产业布局（百色、河池、柳州）

广西田东石化工业园区：盐化工、氟硅化工、化工新材料、生物化工。

河池市工业园区大任产业园化工园区：功能化学品、化工新材料、生物化工。

柳城县工业区六塘片区：盐化工、功能化学品。

广西鹿寨经济开发区化工园区：盐化工、精细化学品、生物化工。

3.桂东化工新材料产业集群。以壮瑶民族药为产业基础，依托临近桂林、南宁等自治区生物医药产业“双核”聚集地的区位优势，引进和培育特色原料药及中间体企业，发展壮大化学药产业链。利用迅发化工、贵港利而安、鲁桥新材等企业甲醛产能，积极向下游布局透明级医用材料均聚甲醛，延伸发展心脏瓣膜、顶椎、假肢等人造器官，带动区域生物化工及配套产业的量质提升。

专栏四：产业布局（贵港、来宾）

贵港覃塘产业园区新材料科技园：功能化学品、化工新材料。

桂平新材料产业园：生物化工、化工新材料、煤化工、氯碱化工。

三江口新区医药化工产业园：生物化工、医药化工、化工新材料、精细化
工。

4.桂中特色资源型产业集群。发挥衔接北部湾绿色石化产业基地与桂北、桂东等特色产业集群协同联动态势，依托丰富的矿产和林产资源，积极布局下游硫磷钛深加工、林产化工、高端涂料、新能源材料、电子化学品等产业与产品。依托长江经济带、粤港澳大湾区建设，逐步筛选适宜区域发展的重点产业链关键环节、重要领域，提升林产化工尾链增值产业发展能级，着力做好自治区石化化工产业高质量发展的联结纽带。

专栏五 产业布局（崇左、南宁、玉林）

广西中国-东盟青年产业园化工集中区：硫磷钛化工。

中国-泰国崇左产业园化工集中区：林产化工、生物化工、化工新材料。

南宁六景化工园区：功能化学品、化工新材料、生物化工。

玉林龙潭产业园区：功能化学品、化工新材料。

（二）完善全行业产业链体系

1.延伸壮大石油化工产业。依托中石油广西石化 120 万吨/年石脑油蒸汽裂解制乙烯、华谊能化 100 万吨/年甲醇制烯烃、华谊新材料 75 万吨/年丙烷脱氢、桐昆石化 60 万吨/年丙烷脱氢等大型装置建设，加快推进聚烯烃产品及其关键单体的规模结构提档升级，延伸发展具备市场前景的高端专用料。利用区域丰富的 C4 资源，围绕丁二烯、正/异丁烯等核心石化原料，重点发展橡胶弹性体及生物可降解材料。紧抓恒逸新材料 120 万吨/年己内酰胺、120 万吨/年聚酰胺、桐昆石化 300 万吨/年对苯二甲酸项目在建

契机，通过外购周边苯、对二甲苯等芳烃基础原料，全力构建“聚酰胺+聚酯”双轮驱动下的芳烃高质量发展格局。

专栏六 石油化工产业发展重点

乙烯下游。密切关注超支化聚烯烃弹性体技术进展，重点发展全密度聚乙烯(FDPE)、茂金属聚乙烯(mPE)、超高分子量聚乙烯(UHMWPE)、乙烯-醋酸乙烯共聚树脂(EVA)、乙烯-乙烯醇共聚树脂(EVOH)、 α -烯烃、非晶态 α -烯烃共聚物(APAO)、环烯烃共聚物/环烯烃聚合物(COC/COP)、聚烯烃弹性体(POE/EPOE)。

丙烯下游。重点发展聚醚多元醇(PPG)、丁辛醇、1,3-丙二醇(PBO)、异丙醇(IPA)、环氧丙烷(PO)、聚氨酯(PU)、茂金属聚丙烯(mPP)、丙烯酸及酯、高吸水性树脂(SAP)、环氧树脂。

碳四下游。密切关注丁腈橡胶氢化技术进展，重点发展聚丁烯-1(PB)、苯乙烯-丁二烯-苯乙烯共聚物(SBS/SEBS)、溶聚丁苯橡胶(SSBR)、氢化丁腈橡胶(HNBR)、高乙烯基聚丁二烯橡胶(HVBR)、苯乙烯-异戊二烯-丁二烯共聚物(SIBR)、丁戊橡胶(BIR)、顺丁烯二酸酐(MA)、1,4-丁二醇(BDO)、聚己二酸/对苯二甲酸丁二醇酯(PBAT)、聚丁二酸丁二醇酯(PBS)。

芳烃下游。密切关注高强高韧聚芳醚树脂合成技术进展，重点发展1,4-环己烷二甲醇(CHDM)、聚对苯二甲酸丁二酯(PBT)、聚对苯二甲酸1,4-环己烷二甲酯(PCT)、聚对苯二甲酸乙二醇-1,4-环己烷二甲醇酯(PETG/PCTG)、聚对苯二甲酸-1,3-丙二醇酯(PTT)、热塑性聚酯弹性体(TPEE)、高温尼龙、涤纶(长丝、短纤、工业丝、差别化纤维)、锦纶(长丝、短纤、混纺、包芯纱)。

2.提升高端化盐化工产业。把握柳化氯碱、锦盛化工、华谊氯碱、北海建滔等龙头企业离子膜烧碱装置建设投产契机，积极推进下游耗氯产品高端化、功能化、精细化发展。充分发挥当地氯碱化工面向东盟战略性新兴领域的广阔市场机遇，以氯为纽带，全面推进氯气与氟硅化工、氯气与石油化工的横向耦合与协同联动，逐步提升传统产业与新材料、新能源、节能环保的产业集聚度。大力提升氯气资源就地转化率，通过兼并重组、淘汰落后优

化产业结构和资源配置，提高集约化程度。通过对工业废盐资源化利用示范，推广含盐废水零排放技术，形成以节能减排和资源综合利用为重点的绿色盐化工循环经济体系。

专栏七 盐化工产业发展重点

氯碱化工。密切关注废盐酸制氯气综合利用技术进展，重点发展对二氯苯、氯甲苯、甲苯氯化苯、苯甲酰氯、氯化亚砜、长链氯化石蜡、氯化聚氯乙烯、三氯氢硅。

氟化工。重点发展偏氟乙烯、三氟氯乙烯、四氟乙烯、六氟丙烯、全氟烯醚等含氟单体，聚全氟乙丙烯、聚偏氟乙烯、聚三氟氯乙烯、乙烯-四氟乙烯共聚物、氟碳树脂等氟树脂，氟醚橡胶、氟硅橡胶、四丙氟橡胶、高含氟量 246 氟橡胶等高性能氟橡胶，电子级氢氟酸、含氟电子特气、第四代含氟制冷剂。

硅化工。重点发展苯基氯硅烷、乙烯基氯硅烷等新型有机硅单体，中高苯基含量甲基苯基硅树脂、硅丙树脂、MQ 硅树脂、低压变高抗撕硅橡胶、免二段硫化硅橡胶、苯基硅油、功能型硅烷偶联剂。

3.布局多元化煤化工产业。依托恒港化工 60 万吨/年煤焦油深加工、国能集团北海烯烃一体化、华谊能化 100 万吨/年甲醇及 100 万吨/年煤制烯烃等项目出产的煤化工基础原料，立足国家能源战略安全与低碳清洁生产体系，紧抓国内实现“双碳”目标的战略窗口期，锚定煤焦化、煤气化产业链转型升级方向，布局煤焦油深加工、煤制烯烃深加工、甲醇下游深加工等多元化系列产品。加快提高煤炭作为化工原料的综合利用效能，合理引导以煤制油、煤制烯烃、煤制化学品为重点的现代煤化工产业健康发展，积极开拓煤基新能源材料、煤基生物可降解材料、煤基特种燃料，探索构建自治区煤化工产业高端化、多元化、低碳化发展新路径。

专栏八 煤化工产业重点方向

煤焦油深加工。密切关注低阶煤热解、煤焦油全馏分加氢多产中间馏

分油等技术进展，重点发展聚萘二甲酸乙二醇酯（PEN）、针状焦、超高温石墨电极、硅碳负极、特种炭黑、改性沥青、沥青基碳纤维、环烷基油。

甲醇下游深加工。密切关注油醇共炼、二氧化碳捕集利用与封存（CCUS）等技术进展，重点发展聚甲醛（POM）、电子级酚醛树脂、改性聚苯醚、甲醇蛋白、甲基丙烯酸甲酯（MMA）、聚四氢呋喃（PTMEG）、聚乙醇酸（PGA）、聚丁二酸丁二醇酯（PBS）。

4.拓展精细化硫磷钛产业。深挖川金诺化工 20 万吨/年半水-二水磷酸和 30 万吨/年硫酸、盛鑫新能源 30 万吨/年硫酸潜能，立足自治区钛白粉产业基础，统筹推进各地硫磷钛化工差异化发展，形成优势互补、错位发展的产业格局。硫化工产业充分利用北部湾重质油加氢副产的高纯硫化氢资源，与煤化工中游产品甲醇相结合，拓展高附加值精细化学品市场；磷化工产业持续深耕湿法/热法磷酸、新能源电池正极材料、有机磷化物/伴生资源综合利用，推进产业链条建设；钛化工产业继续加大对钛铁矿、高钛渣等上游资源开发力度，结合自治区氯碱化工基础原料供应优势，布局氯化法钛白粉及高端钛白颜料。

专栏九 硫磷钛产业重点方向

硫化工。重点发展二甲基二硫、二甲基亚砜、二甲基硫醚、电子级硫酸、硫酸钙晶须、硫丁醛、甲硫醇钠。

磷化工。密切关注中低品味磷矿石综合利用、磷资源和共（伴）生副产梯级利用等技术，重点发展磷酸铁、磷酸铁锂、六氟磷酸锂、双氟磺酰亚胺锂、湿法净化磷酸、高分子量有机磷阻燃剂、有机磷齐聚物和高聚物阻燃剂、反应型有机磷系阻燃材料、黑磷基材料、电子级磷酸、功能性磷酸盐、复配磷酸盐、焦磷酸盐、聚磷酸、聚磷酸铵。

钛化工。重点发展氯化钛白粉、高端钛白颜料。

5.深入挖潜林产化工产业。充分发挥自治区内丰富的树种种质资源优势，大力发展松香、松节油、茴油、桂油、樟油、桂花精

油、茉莉精油、玉兰精油等林产化工深加工产品。加大科技创新力度，加快推进高效林化工业原料林建设。开展宜林地造林、现有林培育及提质增效。鼓励技术创新、新技术引进，拓展林化产品在工业、医药、食品等多领域市场占有率，增加产品附加值和竞争力，推动自治区林产化工产业跨越式发展。

专栏十 林产化工产业重点方向

松脂下游。重点发展松香、松节油、松香树脂、歧化松香、食用松香、氢化松香、萜烯树脂、二氢月桂烯醇系列产品。

八角下游。重点发展茴油、茴香脑、茴香醛、草蒿脑、茴香醚、莽草酸等产品。

桂树下游：重点发展桂油及下游肉桂醛、乙酸肉桂酯、香豆素、香兰素、丁香酚、苯甲醛、肉桂酸、水杨酸。

樟树下游：重点发展樟油及下游樟脑、桉叶油素、芳樟醇、松油樟、黄樟素等产品。

花卉下游：重点发展桂花、茉莉、玉兰等特色花卉品种下游的香精、香料。

6.积极谋划生物化工产业。以水稻、甘蔗、玉米等自治区优势农作物产品为驱动，大力推进废弃生物质资源的循环化利用，发挥国能集团、中海油生物质制绿色燃料项目引领带动作用，重点布局生物基合成材料、生物基燃料等产品，积极拓展生物化工技术的应用场景内涵，紧密追跟踪合成生物学技术在医药、能源、农业、食品等领域的研发成果转化进展，有序发展一批应用领域广泛、附加值较的生物基精细化学品。考虑我国重大疾病细分领域的特定需求，还需布局一批市场需求量较大、工业化技术成熟的生物药项目，择机发展基因与细胞治疗等前沿领域的生物药产品。

专栏十一 生物化工产业重点方向

生物基合成材料。密切关注生物质纤维素基高性能纺织纤维技术进展，重点发展生物基戊二胺、生物基二元酸、生物基多元醇、生物基异氰酸酯、呋喃二甲酸、乳酸等生物基单体，延伸发展生物基聚酯、生物基尼龙、生物基聚氨酯、聚乳酸、聚羟基烷酸酯等生物基高分子材料。

生物基燃料。重点发展生物基柴油、生物基航煤等绿色低碳燃料。

生物基精细化学品。重点发展氨基酸、维生素、功能性糖醇、纤维素类衍生物、淀粉类衍生物、小分子肽、RNA农药等产品。

生物制药。重点发展血液制品、疫苗、多肽类生物药，延伸布局 CAR-T 细胞疗法、CAR-NK 细胞疗法、病毒载体产品、溶瘤病毒产品等高端领域。

7.重培育化工新材料产业。以自治区不断壮大的石化原料产业为基础，充分利用自治区优良的物流运输条件，积极探索基础石化原料向下游化工新材料高附加值延伸的有效路径，深入对接国内外市场在航空航天、国防军工、轨道交通、新型显示、高档包装等特定领域的特殊性能需求，重点发展高端工程塑料、功能性膜材料、高性能纤维、特种橡胶及弹性体、前沿新材料等五大类化工新材料产业，助力自治区化工产业结构优化与高质量转型。

专栏十二 化工新材料产业重点方向

高端工程塑料。重点发展聚芳醚腈（PEEN）、高温尼龙 PPA、聚醚醚酮（PEEK）、液晶聚合物（LCP）、聚酰亚胺（PI）、聚砜（PSF）、工程塑料合金。

功能性膜材料。密切关注高性能离子交换膜制备技术进展，重点发展 BOPP 电容膜、PET 光学膜、聚醚砜膜、聚酰亚胺薄膜、中空纤维膜。

高性能纤维。密切关注新型纺丝碳化技术进展，重点发展超高分子量聚乙烯（UHMWPE）纤维、对位芳纶（芳纶 1414）、聚酰亚胺（PI）纤维、聚苯硫醚（PBS）纤维、聚对苯撑苯并二噁唑（PBO）纤维、高强高模碳纤维。

特种橡胶及弹性体。重点发展聚丙烯热塑性弹性体（TPO）、热塑性聚氨酯弹性体（TPU）、热塑性聚酯弹性体（TPEE）、尼龙/丁基橡胶热塑性弹性体（PA/IIR）等、氢化丁腈橡胶（HNBR）。

可降解塑料。重点发展聚碳酸亚丙酯（PPC）、聚碳酸环己内酯（PCHC）、乙烯/一氧化碳共聚物（E/CO）、聚己内酯（PLA）。

前沿新材料。密切关注石墨烯的规模制备技术进展，重点发展石墨烯、功能纳米材料、新型显示材料。

8.强扶持功能化学品产业。以加速培育新质生产力为核心目标，以化工产业与自治区战略性新兴产业深度耦合为发展契机，精准承接下游现代医药、新能源、汽车制造、节能环保等战略性新兴产业对上游功能型化学品的定制化需求，致力于弥补高端制造业产业链条中的关键断点与盲点，高质量培育医药中间体、新能源化学品、电子化学品、绿色涂料、环保型胶黏剂等特色功能化学品产业集群。

专栏十三 功能化学品产业重点方向

医药中间体。重点发展以抗肿瘤药物、防治心脑血管疾病药物、治疗精神类疾病药物、糖尿病类药物、抗代谢紊乱药物、抗感染药物等为重点的中间体及原料药，并配套生产相关化学制剂。

新能源化学品。密切关注新一代储能关键材料制备技术进展，重点发展EVA/POE光伏胶膜、全氟磺酸质子交换膜、气体扩层层、风电叶片用液/固体环氧树脂、环氧结构胶。

电子化学品。密切关注精密纯化与混配技术进展，重点发展超净高纯试剂、电子特气、封装材料、光刻胶及配套化学品。

绿色涂料。重点发展高固含量溶剂型涂料、水性涂料、粉末涂料、液体无溶剂涂料。

塑料助剂。重点发展环保型增塑剂、发泡剂、热稳定剂、抗氧剂、光稳定剂、阻燃剂系列产品。

环保胶黏剂。重点发展水基胶黏剂、热熔型胶黏剂、无溶剂型胶粘剂、紫外光固化型胶黏剂、高固含量胶型胶黏剂、生物降解型胶黏剂。

其他。重点发展非离子型表面活性剂，含氟、含硅、含硼特种表面活性剂，无毒、无卤、无铅橡胶助剂，高端造纸助剂，环保水处理剂。

(三) 夯实化工产业发展根基

1. 强化区域重大项目保障。深入研究全区石油化工产业延链强链补链方向，坚持服务国家战略、适度超前布局原则，科学进行具有战略意义的炼化一体化、现代煤化工等重大项目谋划，积极争取纳入各级重大项目储备库，分级分类管理，形成“谋划一批、开工一批、建成一批、储备一批”的项目管理体系。探索建立重大项目退出与用地指标扣减相挂钩的机制，盘活存量土地，保障重大项目建设资金需求。扩大民间资本准入范围，降低民间资本准入门槛，建立鼓励民间资本参与重大项目建设机制。建立完善涉及“两重点一重大”（重点监管的危险化工工艺、重点监管的危险化学品和危险化学品重大危险源）的危险化学品建设项目部门联合安全审查机制，严格安全许可管理，严禁淘汰落后产能进园入区。加大节能减排力度，淘汰落后产能，落实原料用能和非化石能源消费不纳入能源消耗总量和强度控制政策，优先将能耗和环境容量指标安排给重大项目。

2. 提档化工园区基础设施。统筹产业发展、物流输送、应急救援、安全疏散等需求，遵循绿色可持续发展理念，坚持循环化、低碳化、一体化建设原则，一次规划、分步实施、节约用地，完善化工园区公用工程建设。化工园区宜建设统一的供水设施及配套管网，满足生产、生活、消防用水需求，应采用环状管网供水或双管路供水，严格控制用地用水指标。鼓励园区、企业建设海水淡化及战略性资源提取等综合利用设施，科学配置海水淡化水，

提高海水资源利用效率。采用雨污分流、清污分流制，经预处理的废水由化工园区污水处理厂统一处理后达标排放，鼓励中水回用。靠近负荷中心布置供电系统，应保证双电源供电。须根据化工园区实际情况发展集中供热，对能源梯次利用，保证不同化工产品生产用汽需求，宜采用热电联产。可根据需求建设集中的工业气体供应系统、危废集中处置设施、危险品运输车辆停车场。分区实行封闭化管理。统筹推进化工园区安全风险智能化管控平台建设。结合园区实际布点建设消防站，配备满足生产安全事故处置需要的物资装备，建设化工安全技能实训基地。化工园区内不应有居民居住。劳动力密集型的非化工企业不得与化工企业混建在同一化工园区内。

3.完善港口物流贸易配套。推进北部湾城市石化专用港口码头泊位与平陆运河沿线、西江沿线内河港口及专用码头的规划建设，支持发展“港口+铁路”、“港口+公路”集疏运体系。在重要物流节点布局油品、化学品仓储设施，开展交通运输、仓储配送、货运代理、船舶代理、多式联运等业务。打造跨境国际物流供应体系，积极参与中国-东盟（马来西亚）跨境物流运营中心项目，加快在崇左等边境城市布局一批以石化产品为主的跨境物流园区，推动西部陆海新通道凭祥跨境公铁联运物流国际港等项目落地。大力发展以油品为重点的大宗商品交易、原油期货保税交割等业务。

(四) 促进产业绿色低碳发展

1. 推动产业协同集聚发展。推进石化化工产业耦合发展，结合大型一体化项目，推动丙烯、芳烃等原料、副产品跨企业、跨区域互供，构建企业首尾相连、互为供需、生产装置互联互通的产业链，提高资源综合利用率，减少物流运输能源消耗。引导石化化工生产企业向化工园区转移，提高产业集中集聚集约发展水平，加快上下游融合发展，突出能源环境等基础设施共建共享，形成规模效应，降低单位产品能耗和碳排放量。

2. 强化资源高效循环利用。引导石化化工与建材、冶金、木材加工、节能环保等行业耦合发展，提升产业集聚和循环链接效应，实现“资源-产品-废弃物-再生资源”的发展模式，做到废物资源化、无害化。提高磷石膏、钛石膏等工业副产石膏、木材加工废料等固废综合利用率；鼓励企业加强工业废盐、炼厂平衡尾气等资源化利用和无害化处置；推动废塑料、废橡胶、废催化剂、废酸碱等废旧化工材料再生和循环利用等。

3. 促进能源结构低碳转型。统筹使用化石能源、可再生能源，积极构建电、热、冷、气等多能高效互补的用能结构。推行热电联产等集中供热模式，加快清洁燃料升级换代，关停整合落后燃煤小热电和燃煤锅炉。支持具备条件的企业、园区建设工业绿色微电网，发展屋顶光伏、分散式风电、多元储能、高效热泵等。在加热、烘干、蒸汽供应等环节，推广电锅炉、电窑炉、电加热、高温热泵、大功率电热储能锅炉等替代工艺技术装备，扩大电气化

终端用能设备使用比例。支持氢能、生物燃料、垃圾衍生燃料等替代能源在石化化工行业的应用，引导石化企业积极消纳太阳能、风能等可再生能源。鼓励园区开展核电供热、供电示范应用。鼓励建设园区级源网荷储一体化项目，探索电力、热力、天然气等多种能源联合调度机制。

4.构建绿色清洁生产体系。强化石化化工企业全生命周期绿色管理，大力推行绿色设计，建设绿色工厂，协同控制污染物排放和二氧化碳排放，构建绿色制造体系。全面开展清洁生产审核和评价认证，推动炼油、烧碱等重点领域“一行一策”绿色转型升级，加快存量企业及园区实施节能、节水、节材、减污、降碳等系统性清洁生产改造，推动重点企业达到国际清洁生产领先水平。

（五）支持区域产业分工协作

1.构建北部湾跨境产业链。加强与越南、马来西亚等 RCEP 成员国及全球石化化工行业龙头企业合作，构建芳烃、烯烃等绿色石化跨境产业链，丰富原料来源，提高供应链的稳定性。依托广西-文莱经济走廊等跨境平台机制，推进烯烃深加工-特种功能材料/专用化学品/功能化学品产业联动新模式，构建“一滴油(原油)、两根丝(涤纶和锦纶)”化工新材料全产业链，形成“石化+新能源”、“石化+电子信息”等跨境产业链供应链价值链。推动建设东盟石化化工产品跨境分拨中心以及化工特色的双向中转贸易基地，畅通双向贸易通道，引导企业精准利用 RECP 原产地规则，深度参与构建区域化工产品产业链和供应链。

2.承接发达地区产业转移。鼓励发展“飞地经济”和“逆向飞地经济”，支持广西（上海、深圳）产业合作中心发展，围绕化工新材料、特种化学品、化学纤维等广西亟须发展的方向开展招商引资、产业投资、技术创新、聚才引智等活动，为自治区石化化工产业高质量发展注入创新动能。充分利用毗邻华南、西南市场的区位优势，深入挖掘华南、西南市场需求，主动对接长江经济带，积极融入区域化工产业分工，加强与粤港澳大湾区、成渝双城经济圈、长江经济带在新能源电池材料、生物医药、化学纤维等领域产业链的上下游合作。

四、环境保护

（一）规划实施可能造成的环境影响

石化化工项目在基础建设和生产过程中污染物排放情况复杂，环境污染治理难度相对较大。具体包括石化化工企业生产、储存过程中有组织、无组织的废气排放，含油、含盐、COD或氨氮含量较高的工艺废水排放，边角料、工业废渣、废催化剂、废吸附剂、废润滑油等固体废弃物的产生，以及设备运转过程中的噪声污染等。

（二）环境保护措施

1.加强环境风险源头管控。建设项目招引时应将生态环境分区管控要求作为重要依据，化工园区内各类开发建设活动应严格落实生态环境准入清单。从源头上控制环境污染、降低环境风险、推动绿色发展。新建项目准入应满足国家、自治区、相关地市、

化工园区等地的环境准入要求。

2. 强化环境污染过程防治。实施石化化工领域工业炉窑污染深度治理，对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，实施燃料清洁替代。加强石化化工领域 VOCs 源头控制、过程管理和末端治理。化工项目产生的废水经预处理后进入化工园区污水处理厂综合处理后达标排放，鼓励中水回用。石化化工领域涉及重金属项目落实重点重金属污染物排放总量控制制度。加强地表水与地下水、土壤与地下水污染协同防治。强化危险废物全过程监管，逐步构建“源头严防、过程严管、后果严惩”的危险废物环境监管体系。

3. 注重环境突发应急管理。健全各级突发环境事件应急预案体系，强化环境风险源精准化管理，严格环境应急管理和风险防控，定期开展生态环境安全隐患排查整治，规范突发环境事件应急响应流程，开展突发环境事件联合应急演练，增强突发环境事件应急的实战能力。

4. 提高环境监测监管能力。推动建立生态环境监测体系，实现生态环境质量、重点污染源监测全覆盖。建立完善生态环境质量、污染源、生态保护、核与辐射、碳排放、政务管理等基础数据库，探索建设生态环境综合管理平台，持续开展生态环境数据整合，逐步形成生态环境数据一本台账、一张网络、一个窗口。

5. 推动减污降碳协同增效。鼓励石化化工行业与冶炼、建材等行业深度耦合发展，引导有能力企业探索采用多污染物和温室气

体协同控制技术工艺，推动协同创新。

五、保障措施

（一）加强有关部门统筹协调

1.加强统筹协调。建立由自治区发展改革委牵头召集，各有关部门共同参与的石化产业发展工作联席会议机制，重要事项共同研究、部署、推进、落实。充分发挥联席会议机制作用，统筹谋划全区石化产业发展的重大政策、产业布局、招商引资、企业培育，研究解决发展过程中的重大问题。

2.强化过程监管。组建由相关部门、行业专家、企业家等组成的石化产业高质量发展专家咨询委员会，推动建立石化产业重点企业和重点项目数据库，加大对重点企业发展状况的监测和跟踪服务力度，加强上中下游产业链衔接，并就相关重大议题提供咨询、服务和支持，引导绿色石化产业规范有序发展。

3.推行事后反馈。各相关部门应明确具体负责项目前期工作、计划细化分解、建设过程监督以及检查验收等工作，协同推进项目建设，形成既分工又协作的合力推进机制。

（二）推动产业创新体系建设

1.搭建创新平台。加强石化化工领域科技型中小企业、高新技术企业培育；引导和支持高新技术企业建立技术创新中心、重点实验室、工程研究中心、企业技术中心等科技创新平台；鼓励建立以政府部门组织实施、石化化工领域龙头企业牵头、科教部门和金融财税部门协同的创新联合体，重点解决石化化工及相关领

域的关键共性问题。

2.强化主体地位。实施石化化工领域科技型中小企业倍增计划，依托国家技术创新示范企业、“专精特新”小巨人企业、单项冠军企业等，加快打造一批科技型中小企业，并逐步培育广西石化化工领域的领军企业、科技型骨干企业。鼓励企业针对企业主攻产品和工程开发、行业关键技术问题、共性问题等，申报广西科技“尖锋”专项等科技项目。完善资源配置机制，强化企业研发投入的主体地位。引导企业加大研发投入，推动研发费用据实扣除与加计扣除等惠企创新政策扩大范围，建立金融支持企业科技创新体系常态化工作机制，形成资本市场协同支持企业创新的金融手段。

3.鼓励科技转化。完善科技成果转化体制机制，用好科技成果转化后补助政策。鼓励化工园区建设规范的中试车间、标准厂房，积极开展关键工序和新工艺中试，推动研发成果加快转化为生产力。

（三）深化项目招商引资改革

1.创新招引模式。开展招商项目落地攻坚行动，争取一批在谈项目尽快落地。紧盯浙江、江苏、上海、山东、广东等重点区域，按照重点区域“长期驻点招商+团队定期外出”相结合，更加主动“走出去”敲门招商，积极把更多企业“请进来”

2.强化联动机制。树立招商引资“一盘棋”思想，充分发挥石化招商专班机制作用，强化招商资源力量统筹协调，形成定期会

商、及时报告、动态跟踪、联动招商等高效联动工作机制。

3.拓展宣传渠道。营造招商引资浓厚氛围，围绕自治区石化化工龙头企业项目进行以商招商，创造产业链延伸与拓展的条件，组织国际高峰论坛、博览会、新闻媒体报道等多种渠道注重对外宣传，持续引进优质企业。

（四）提升各级政策扶持力度

1.设立专项资金。对规划确定的重点园区和重点项目给予自治区、市财政倾斜支持。拓宽多元化投融资渠道，积极开展“政金企”对接活动、建立政银企长效合作机制，引入民间资本，提高金融服务的针对性和实效性，降低企业融资成本，解决融资需求。鼓励具备条件的金融机构、社会资本、保险、证券、投资公司等在广西设立石化化工产业发展基金。

2.优化服务机制。推行全天候、多方位“一站式”服务。进一步简化项目审批管理，及时发布手续办理流程图、明白纸。建立项目跟踪服务制度，健全事中事后监管制度，对石化化工项目能办即办、急事急办、特事特办、繁事简办。对于企业提出的问题，建立台账逐项推动解决，实行销号管理，持续提升招商团队专业化水平，确保项目“引得来、落得下”。

3.强化政策统筹。支持各地市结合本地实际，开展精准化服务保障，引导各有关企业结合自身实际，按照主要目标和重点任务，扎实推进相关工作。支持各有关行业组织充分发挥桥梁纽带作用，积极服务指导，强化行业自律。充分发挥咨询机构、行业协会、

产业联盟等组织的专业支撑作用，加强产业、财政、金融、土地、能源、生态环境、安全生产等方面政策协同。

（五）完善人才招引培育机制

1.拓宽引才渠道。打造人才高地，聚焦石油化工，围绕高端精细化学品和化工新材料、电子化学品、资源回收利用、节能低碳等重点领域和发展需求，坚持打破地域界限，广开进贤之路。充分利用区内、外高等院校及化工行业的领军企业、科研院所、专业机构的人才技术优势，通过合作、合资、技术入股等多种形式，开展产学研用协同攻关。

2.强化赋能培养。育强技术骨干，培育石油化工产业高质量发展所需人才，推动区内领军企业与高等院校合作，充分发挥广西面向东盟的区位优势，培养有开阔国际视野、专业知识的技术型、复合型石化高端创新人才团队；重点抓好石化专业学科建设，强化高等院校与石化企业之间的合作，鼓励石化骨干企业与高校开展协同育人，夯实石化产业人才基础，引导高校加强精细化工等领域学科建设，深化产教融合、协同育人，为石化产业发展提供强大创新资源。

3.完善人才管理。优先人才发展，强化人才工作组织领导，成立以广西石化发展主要部门领导人为组长的人才工作领导小组，贯彻落实国家、广西关于人才工作的重大方针政策和工作部署；组建技术专家委员会，开展专家咨询会诊、常态化培训、专家大讲堂、“传帮带”等活动，储备骨干人才；丰富人才成长成才载

体，全面开展各项“比武”活动，激发人才参与培训的积极性，充实高端人才梯队，形成人才培养高地。实施“石化行业人才支持计划”，选拔培养一批高水平技术、技能、管理人才。

（六）强化关键要素保障支撑

1.用地、用海。对石油化工产业发展有重大影响的龙头项目，自然资源主管部门及各相关部门应协助企业加快推进项目用地、用海前期工作手续。坚持问题导向，用好用足各项支持政策，对项目用地、用海遇到的难题做到“快收集、快研究、快解决”，努力提高项目用地组卷报批速度。从国土空间规划支撑、整合优化前置技术审查、强化自然资源要素保障、改进优化用地审批、强化工作协同联动等方面加速推动重大项目落地建设。全面推行工业项目“标准地”改革，先行先试混合产业用地供给，科学配置土地资源，支撑石油化工产业高质量发展。完善化工园区企业退出机制，盘活存量用地。

2.能耗、环境容量、碳排放。支持梳理全区石油化工领域能耗、特征环境污染物排放、二氧化碳排放基础数据，加大相关领域节能减排力度，用好《关于支持广西加快打造国内国际双循环市场经营便利地的若干措施》提出的东部转移石化项目污染物排放指标单列考核政策，鼓励相关企业积极参与碳交易市场，将腾挪出的能耗、环境容量、碳排放指标统筹协调，用于保障相关项目落地需求。

3.电力、天然气。优化电力市场化交易政策措施，完善电力中

长期、现货和辅助服务交易相关规则。鼓励相关园区积极申报源网荷储一体化试点。积极拓展全区天然气气源供应，建设完善的天然气输送和配送体系，完善天然气价格形成机制，根据市场供求关系合理调整天然气价格。在保障石化化工行业用电、用气需求的前提下，保证用电、用气价格在合理区间浮动，持续优化区域营商环境。