

中国石化行业发展趋势与竞争格局分析

北京研精毕智信息咨询有限公司

conten

t 目录

01 行业定义与核心特征

03 需求端拓展：双循环驱动下的
增长新引擎

05 产业规模与结构优化进展

07 产品结构与产能布局现状

02 供给侧优化：集中度提升与
格局重塑

04 产业链结构：闭环生态与价
值升级

06 市场竞争格局：国内分层与
国际重构

08 挑战与未来发展方向

行业定义与核心特征

01

石化行业是以化石能源为原料，通过炼化与合成工艺生产能源与化工材料的制造业核心门类

原料基础

以原油、天然气、煤炭等化石能源为核心原料，支撑全行业生产体系。



产品体系

系统性生产成品油、基础化工原料及高端新材料，覆盖工业关键领域。



工艺链条

集成炼化、裂解、合成、催化等多道精密工艺，实现资源高效转化。



涵盖成品油、基础化工原料、合成材料及高端新材料，构成现代工业体系的重要支柱



具备资本密集、技术集成度高、产业链纵深广的典型特征，支撑国民经济稳定运行



资本密集型产业

石化行业投资规模大，单个炼化一体化项目投资额常超百亿元，体现显著的资本壁垒。



技术高度集成

涵盖炼化、裂解、催化等复杂工艺，依赖先进技术和系统化工程能力实现高效转化。



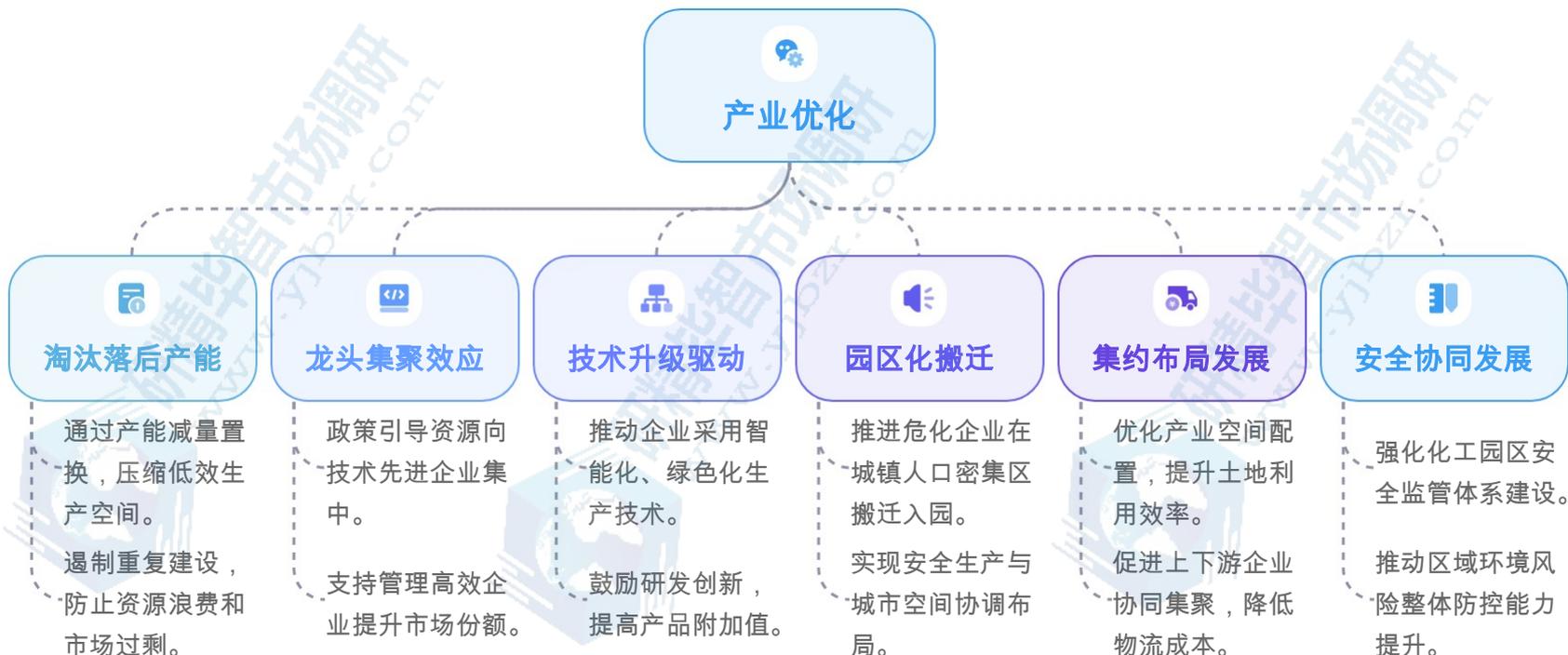
产业链纵深广阔

从原料开采到高端材料制造，环节众多且协同紧密，支撑多领域工业体系稳定运行。

供给侧优化：集中度 提升与格局重塑

02

政策推动产能减量置换与低效产能出清，加速资源向优质企业集聚



MDI、三代制冷剂细分领域 CR5 超 90% ，龙头企业定价权全面回归



高集中度格局

MDI、三代制冷剂等领域 CR5 突破 90% ，市场高度集中，龙头主导行业发展方向。



定价权回归龙头

头部企业掌控供给节奏，议价能力显著增强，推动行业从价格战转向价值竞争。



竞争秩序重构

低效产能出清叠加政策引导，无序扩张终结，形成稳定健康的产业生态体系。

‘两高’项目严控审批，乙烯、PTA 等大宗品种新增产能几近冻结，供给刚性收紧

盈利修复

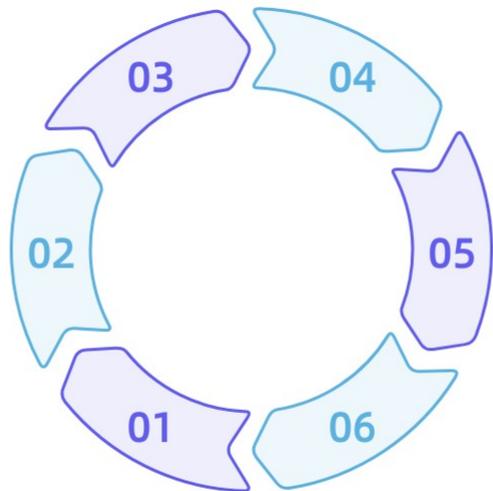
产能扩张受限推动现有产能利用率提升。成本传导更顺畅，行业整体盈利能力有望改善。

政策管控

国家严格限制“两高”项目准入，强化产业审批监管。政策成为影响行业发展的核心驱动力之一。

供给收紧

2026 年前乙烯、PTA 等低附加值品种不再新增产能，供给端形成刚性约束。行业供应弹性下降，为价格和盈利修复提供支撑。



转型升级

企业被迫从低端扩产转向内涵式发展。加快技术升级与产业链延伸，提升竞争力。

结构优化

资源向化工新材料等高附加值领域集中。推动产品结构高端化，增强可持续发展能力。

高质量发展

政策引导行业由规模扩张转向质量效益提升。促进绿色低碳转型与创新能力构建。

需求端拓展：双循环 驱动下的增长新引擎

03

国内政策引导石化企业对接新能源与高端制造，保障 EVA、锂电材料等关键供应



政策精准引导

政策推动石化企业与新能源、高端制造企业建立长期合作机制，强化产业链协同。



保障关键材料

聚焦光伏用 EVA、锂电材料、电子化学品等核心产品，确保稳定供应与技术适配。



支撑新兴需求

服务新能源产业发展，提升配套材料自给能力，增强供应链韧性。



推动结构升级

倒逼企业优化产品布局，向高附加值、定制化方向转型，提升市场响应力。

海外市场实现突破，中国稳居全球最大低硫船燃供应商，出口份额持续扩大



全球供应领先

中国石化凭借规模与技术优势，稳居世界第一大低硫船用燃料油供应商，海外市场份额持续提升。



出口结构升级

高端化工产品出口取得突破，逐步从大宗原料向高附加值材料延伸，增强国际竞争力。



填补国际缺口

欧洲产能退出形成供给真空，国内企业快速响应，抢占高端化学品出口战略机遇。



市场多元布局

依托“一带一路”深化国际合作，通过海外建厂与技术输出，构建全球化市场网络。

欧洲产能退出释放 3700 万吨缺口，为中国高端化工品出口创造战略窗口



产业链结构：闭环生态与价值升级

04

形成‘上游资源支撑—中游转化核心—下游多元延伸’的完整闭环产业链体系

上游资源支撑

以原油、天然气、煤炭等化石能源为基础，保障全产业链原料稳定供应。

中游转化核心

炼化一体化基地集成加工与合成，实现资源高效转化与规模经济效应。

下游多元延伸

产品拓展至新能源、高端制造等领域，满足光伏、锂电等新兴市场需求。

闭环生态协同

三大环节联动发展，构建技术集成、价值提升的韧性产业生态系统。

中游炼化一体化基地集成原油加工与化工合成，实现规模经济与高效转化

降低成本增效

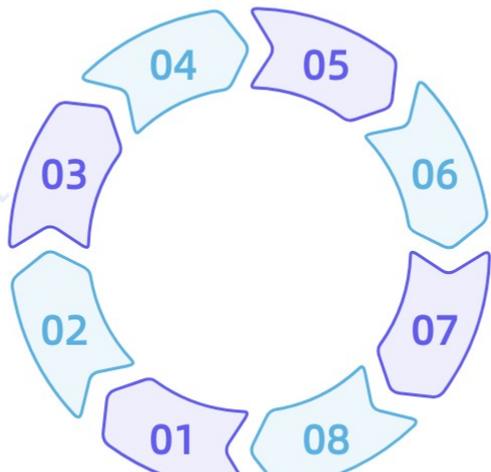
通过集约化管理与连续化生产，有效压缩成本结构。提升资产利用效率与产出率。增强企业盈利能力与运营稳定性。

规模效应显著

依托大型厂区实现全流程生产，降低单位能耗与运营成本。规模化带来采购与销售优势。提高市场竞争力和抗波动能力。

集成加工优势

集成原油加工与化工合成，提升原料利用率并减少中间损耗。实现多产品联产，增强生产灵活性。优化整体工艺流程结构。



技术集成高地

集中应用裂解、催化等先进工艺技术，推动技术创新落地。形成技术集群效应，提升工艺控制精度。加快成果产业化进程。

先进工艺应用

广泛应用高效裂解与催化转化技术，提高转化率与选择性。减少副产物生成，提升环保水平。强化核心技术自主可控能力。

体现产业水平

炼化一体化项目反映国家石化产业技术水平。展示工程设计与运营管理能力。成为行业发展的标杆示范。

炼化企业向高端化工材料延伸，强化对光伏、新能源电池等新兴产业的原料保障

01

升级产业基地

依托炼化一体化基地，提升关键原料产能，推动产业技术升级。

02

拓展高端材料

加速向高端化工材料领域延伸，支撑新能源产业高质量发展。

03

扩大原料供应

增加光伏用 EVA、POE 及锂电材料供给，同比增长超 20%。

04

保障新兴需求

精准对接新能源领域原料需求，提升供应保障能力。

06

强化产业链协同

促进上下游联动，推动炼化企业融入新能源产业链体系。

05

优化产品结构

调整产品布局，提升高附加值产品比重，增强市场适应性。

产品结构调整推动‘减油增化’，提升附加值并增强产业链韧性与联动效应

01

减油增化转型

行业持续推进‘减油增化’，降低成品油产出比重，提升化工品特别是高端材料的产能占比。

02

原料保障强化

炼化基地增加乙烯、丙烯等基础原料产量，为光伏、新能源电池等新兴产业提供稳定原料支持。

03

附加值显著提升

产品结构向高附加值新材料倾斜，推动光伏用 EVA、POE 等新能源材料产能同比增长超 20%。

04

产业链联动增强

上游资源与下游需求高效协同，形成资源—生产—应用闭环，显著提升产业系统韧性与响应能力。

产业规模与结构优化 进展

05

2025 年石化行业增加值占工业比重达 14.9% ，增速高于工业平均 0.8 个百分点



行业贡献突出

石化行业增加值占工业总量 14.9% ，稳居国民经济支柱地位。



增长韧性强劲

行业增速达 6.6% ，高出工业平均水平 0.8 个百分点，展现抗压能力。



升级成效显著

千万吨级炼油产能占比提升至 80% ，迈向世界领先水平。



新兴动能崛起

战略性新兴产业营收达 12.3 万亿元，成为核心增长引擎。

千万吨级炼油产能占比达 80% ，传统产业升级迈入世界领先行列



产能大型化

千万吨级炼油项目成主流，规模化效应显著提升资源利用效率与运营稳定性。



技术先进化

新建炼厂集成智能化控制与清洁生产工艺，技术水平跻身全球第一梯队。



布局集约化

炼化产能向沿海一体化基地集中，降低物流成本并强化上下游协同能力。



能效绿色化

单位能耗持续下降，碳排放强度降低，推动传统炼化向低碳高效模式转型。

战略性新兴产业营收达 12.3 万亿元，成为拉动增长的核心动力

01

新兴产业规模

战略性新兴产业营收达 12.3 万亿元，成为推动行业增长的核心引擎，形成强劲经济驱动力。

02

双轮驱动结构

传统产业转型升级与新兴产业扩容并进，推动产业结构持续优化，增强发展韧性。

03

新能源材料增长

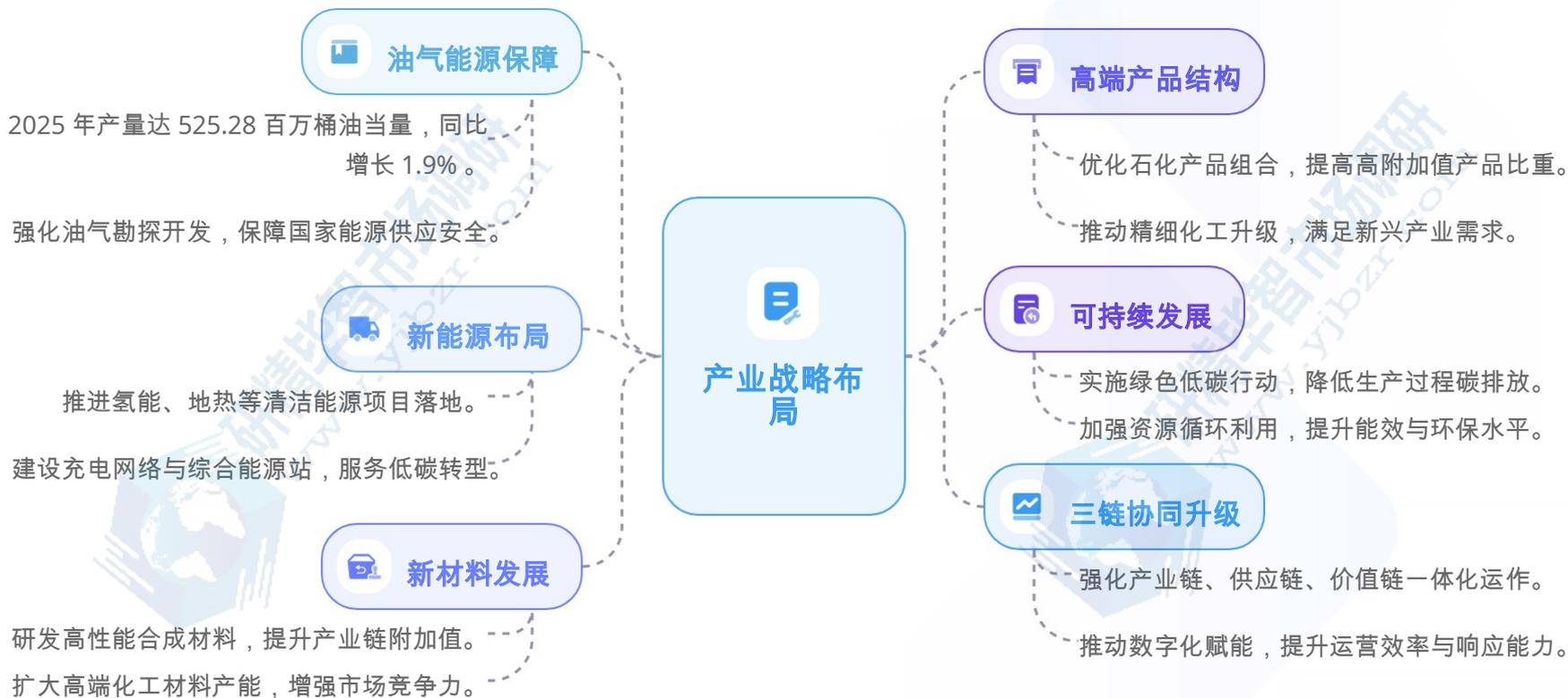
高端新能源材料产能同比增长超 20%，有效支撑光伏等下游产业扩张需求。

04

国产替代提速

化工新材料国产保障水平提升至 75%，进口替代进程加快，自主供应能力显著增强。

中国石化构建‘一基两翼三链四新’格局，油气产量同比增长1.9%



市场竞争格局：国内 分层与国际重构

06

国有巨头主导炼化与油气开采，中国石化、石油、海油抗风险能力突出



资源掌控力强

三大国企掌控上游油气资源，保障原料稳定供应，构筑行业竞争护城河。



全产业链布局

覆盖勘探、炼化到销售全链条，一体化优势显著，提升运营效率与抗风险能力。



产能利用率领先

2025 年主营炼厂产能利用率达 82.65%，远超行业均值，彰显龙头运行效能。

民营企业聚焦高端新材料赛道，部分企业净利润增幅超 50%，崛起为国产替代主力

业绩显著增长

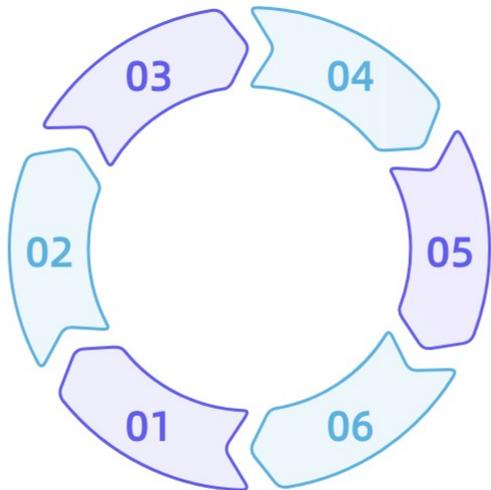
部分企业净利润同比增长超 50%，甚至实现数倍跃升。反映出战略布局的有效性和市场认可度。

灵活创新机制

依托灵活的运营机制和快速响应能力，推动持续技术创新。加速研发成果转化，增强企业发展活力。

高端产品布局

民营企业聚焦高端化与差异化产品，提升技术门槛和市场竞争力。通过精准定位满足高附加值需求，形成独特市场优势。



国产替代突破

在化工新材料领域实现关键突破，成为国产替代的核心力量。减少对外依赖，提升国内产业链安全性。

技术自主可控

加速高端聚烯烃、高性能膜材料等领域的技术替代进程。提高核心技术自给率，强化产业自主能力。

产业链竞争力

整体提升了化工新材料产业链的协同效率和竞争水平。推动上下游一体化发展，增强国际话语权。

外资企业转向高端市场合作，推动技术升级与差异化竞争共存



定位高端市场

外资企业聚焦高附加值产品领域，集中布局电子化学品、特种聚合物等高端细分市场。



深化技术合作

通过合资研发、技术许可等方式与国内企业合作，共享先进工艺与创新成果。



调整投资策略

缩减传统产能扩张，转而加大在华高端制造与研发中心的投入力度。



促进协同升级

推动国内外技术标准对接，助力国内产业提升质量体系与全球竞争力。

全球产能‘东升西降’，亚洲占未来四年新增产能 86.4% ，中国成核心承接地

东升西降趋势

全球石化产能加速向亚洲转移，未来四年亚洲新增产能占比达 86.4% ，产业重心持续东移。



欧洲产能退出

2022-2025 年欧洲累计关闭化工产能 3700 万吨，占其总产能 9% ，释放巨大国际市场空间。



中国核心地位

依托完整产业链与成本优势，中国成为全球石化产能转移的主要承接国，巩固制造中心地位。



出口战略机遇

国内高端化工品加速填补欧洲缺口，出口迎来重要窗口期，提升全球市场份额。



产品结构 与产能布局 现状

07

产品体系覆盖基础原料到高端新材料，持续推进‘减油增化’战略转型

01

全品类覆盖

产品涵盖成品油、乙烯、芳烃等基础原料及合成树脂、橡胶、高端膜材料等新材料，构建多元化产品体系。

02

减油增化转型

行业加速推进‘减油增化’，降低油品产出比例，提升化工产品特别是高端材料的产能比重。

03

高端化延伸

炼化企业向产业链下游延伸，重点发展光伏 EVA、POE、锂电材料等高附加值新能源配套化学品。

04

结构持续优化

通过产品结构调整，推动从能源型向材料型转变，增强对新兴产业需求的适配能力与市场竞争力。

POE 进口依存度高达 70% ，凸显高端聚烯烃等领域巨大国产替代空间

材料依赖现状

POE 作为高端聚烯烃材料，我国进口依存度达 70%。对外依赖严重制约产业链安全。自主突破成为迫切需求。

技术壁垒突出

催化剂与核心工艺被国外垄断。技术封锁形成产业化障碍。国内需攻克关键技术瓶颈。

国产替代机遇

国内企业加速布局 POE 产业化。政策与市场需求双轮驱动。迎来国产化关键窗口期。

产业自主目标

提升 POE 自主可控能力。减少高端材料进口依赖。增强产业链韧性与安全性。

技术创新突破

聚焦催化剂自主研发。推进工艺技术工程化应用。实现从实验室到量产的跨越。

产能缺口挑战

高端聚烯烃供给不足。难以满足下游快速增长需求。国产化有助于填补市场空白。

企业布局加速

多家企业推进 POE 中试与投产。形成初步产业化能力。推动供应链本土化进程。

未来发展展望

国产 POE 有望逐步替代进口。提升在全球市场的竞争力。构建完整高端聚烯烃产业链。

大型化工园区集群化发展，依托规模化生产提升综合竞争力



挑战与未来发展方向

08

欧盟 CBAM 碳关税实施倒逼绿色低碳转型，出口产品面临更高环保门槛

优化生产工艺

推动绿色工艺研发与应用，降低单位产品碳排放，提升资源利用效率和清洁生产水平。

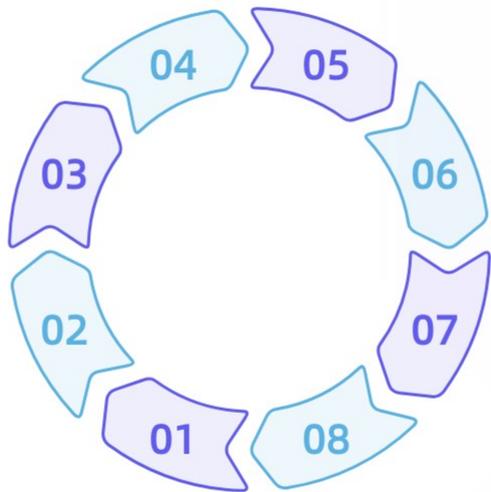
构建碳足迹

建立碳足迹管理体系是应对 CBAM 的基础，涵盖数据采集、核算方法与第三方验证环节。

突破绿色壁垒

国际绿色贸易壁垒不断升级，要求产品符合全生命周期碳排放标准，企业需提升合规能力以维持市场准入。

应对碳成本



强化供应链管

将碳管理延伸至上下游供应链，确保原材料与物流环节满足低碳要求，形成协同减排机制。

对标国际标准

参照欧盟等先进碳核算标准，统一计量方法与报告格式，增强数据互认与国际公信力。

布局低碳转型

制定长期低碳发展战略，整合技术、资金与政策资源，系统性推进企业绿色升级。

提升竞争力

需加快清洁生产工艺与碳捕集技术应用，应对国际绿色贸易壁垒



绿色工艺升级

推广低能耗催化裂化与绿色溶剂技术，降低生产过程碳排放强度。



碳捕集规模化

在大型炼化基地布局 CCUS 设施，实现二氧化碳捕集与封存利用。



应对 CBAM 要求

建立产品碳足迹核算体系，提升出口产品绿色合规竞争力。

强化自主创新，突破高端材料‘卡脖子’环节，提升供应链自主可控水平



聚焦关键材料

POE 进口依存度达 70%，亟需突破高端聚烯烃等‘卡脖子’技术，实现核心材料自主供应。



加快技术攻关

依托龙头企业与科研机构协同创新，加速催化剂、工艺包等核心技术国产化替代进程。



构建安全链条

推动产业链上下游联动研发，提升高端化工材料全链条自主可控能力与抗风险水平。

以数字化、智能化赋能全产业链，打造可持续发展的新型石化产业生态

智能工厂升级

推进智能工厂建设，提升生产精度与运行效率。通过全流程自动化实现制造环节的高效协同。结合数字孪生技术优化生产模拟与决策。

自动化与仿真

建设炼化基地全流程自动化系统。构建数字孪生模型以实时映射物理生产。提升工艺控制精度与故障预判能力。

大数据平台

搭建企业级大数据平台整合多源数据。实现供应链、生产与市场的实时协同。支持智能预测与数据驱动决策。

工业互联网融合

深度融合工业互联网技术。打通设备互联与跨厂区调度链路。提高资源调配灵活性与响应速度。

绿色智能协同

集成能耗监控与碳排放管理系统。推动低碳运营与可持续发展。实现环保与效率双提升。

应急响应优化

增强系统应急响应与动态调整能力。依托实时数据实现快速决策。保障生产连续性与安全性。