

市场经济转型环境下我国丙烯产业链发展探索

张俊涛（中国金山联合贸易有限责任公司，上海 200540）

摘要：丙烯作为石油化工行业最为基础性的一种原料，不但具备多元化的生产线路，同时在下游产业链方面也非常丰富。我国作为丙烯产量大国，在全球丙烯产量中的占比成为不断增长的态势，当前占比已经达到了40%左右，常年位居第一的位置。近年来随着国内外化工产品应用开发的进一步深入，再加上多种外部因素的影响，对丙烯产量的需求也在不断增长。与此同时，我国已经进入到市场经济转型的重要阶段，要想进一步巩固我国在丙烯方面的优势，必然需要全面推行丙烯产业链发展。基于此，本研究针对国内外丙烯行业发展情况进行了系统的阐述，同时结合我国企业实际情况，提出几点企业丙烯产业链发展的建议，仅供参考与借鉴。

关键词：丙烯；产业链；市场经济转型；全球化

0 引言

2022年，国内环境发生了巨大的变化，国际油价呈现为剧烈波动的态势，而中美之间的贸易摩擦仍在继续，化工行业正在不断发生着变化。市场需求的不断增长，使得丙烯行业呈现为急剧扩张的状态，我国作为丙烯产量第一大国，丙烯产量也在这个过程中不断增长。对丙烯行业来说，国外所产生的巨大变化，化工市场需求的不断增长，无疑为丙烯产业链创造了良好的发展机遇。与此同时，因为国外环境的复杂性，企业在全面推进丙烯产业链的过程中也会面临诸多不可控的外部风险。这就需要各个企业引起高度重视，充分结合自身实际情况与丙烯产业链发展动态，积极抓住发展机遇，科学合理地发展丙烯产业链，才能够在激烈的市场竞争中获取竞争优势。

1 丙烯行业发展情况

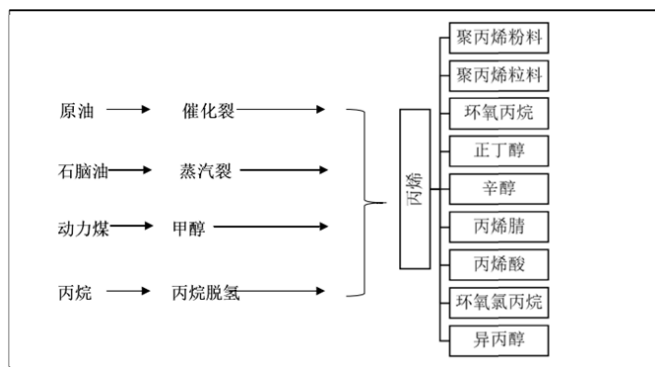


图1 丙烯产业链流程示意图

从丙烯产业链的实际情况来看，相应的原料、工艺流程、最终产品都呈现为多元化的特征，这就使得丙烯产业链（图1）本身具有多变性、复杂性的特征。从具体的工艺来看，涉及丙烷脱氢工艺、动力煤制甲

醇再制烯烃、石脑油蒸汽裂解、原油催化裂化等；从具体的产品来看，涉及异丙醇、辛醇、正丁醇、环氧丙烷、聚丙烯等。

1.1 上游产能迅速扩张

因为丙烯产业链涉及的产品种类非常复杂，下游产业基本上覆盖了国民生产涉及的诸多行业，所以行业市场化水平相对较高，且参与的群体非常管饭。与此同时，近年来化工产业需求的不断增长，丙烯产业链也开始快速发展，整体产品的利润率较为丰富，使得丙烯产能呈现为不断增长的态势。从图2数据可以看出，全球丙烯产能从2015年就表现为快速增长的态势，且根据相关数据预测，预计2022年至2025年期间，丙烯产能的增幅仍旧会达到3.5%左右。

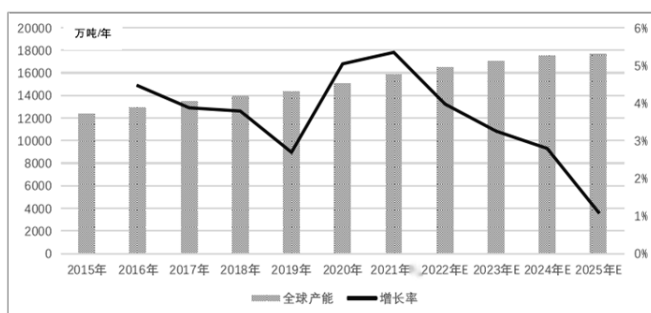


图2 全球丙烯产能情况

全球丙烯产能的快速增长，而这些增长主要是集中在东亚、北亚区域。我国作为全球最大的丙烯产能国家，在全球的丙烯产能占比已经达到了40%左右。从图2数据可知，2015年至2020年期间，我国丙烯产能都呈现为快速增长的态势。预计未来丙烯产能的增长趋势来看，尽管受到各方面因素的影响，我国丙烯产能增幅会呈现为一定程度的降低趋势，但丙烯产

能仍旧会保持稳定增长的势头。

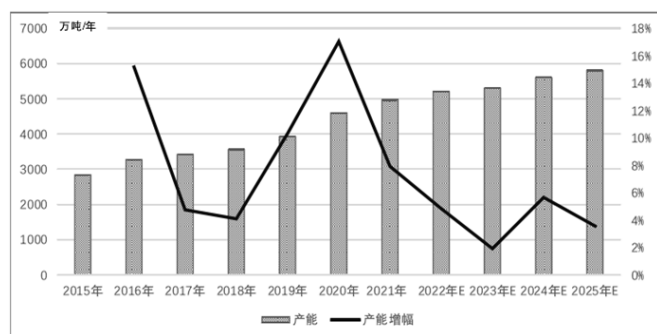


图3 我国丙烯产能情况

1.2 上游工艺和原料多样化

从近年来丙烯产业链的扩张过程来看，其不单单表现在产业方面的快速扩张，同时也表现在上游原料、工艺方面的多元化发展特征。早在2010年，我国丙烷脱氢工艺开始迈向商业化道路，首套装置建成开始顺利投产，丙烷脱氢工艺也在这个过程中变得越来越成熟，且在这个过程中呈现为不断增长的态势，预计到2025年能够达到1800万t的生产规模。

丙烯产业链上游工艺和原料多样化的诱因，主要在于两个方面：其一，因为原油、石脑当前面临的采购难度相对较高，而丙烷原料则更为容易获取，并且在运输、贸易等各个方面较为成熟。其二，丙烷脱氢工艺具有理想的盈利水平，尤其是在国际油价较高的情况下，盈利能力更为突出。此外，近年来随着甲醇价格的不断走低，甲醇制烯烃路线也开始受到相关企业的重视，丙烯产业链快速扩张开始呈现为多元化的发展趋势。

1.3 产业链产能民营化

在丙烯产业链快速扩张的过程中，我国也开始在这个过程中逐步放开原油进口，再加上国内外化工专利技术的日益成熟，各种民营资本了解到化工炼化所具有的良好市场，越来越多民营资本开始进入丙烯产业链，民营资本在丙烯产业链中的经济占比也呈现为不断增长的态势。从传统化工行业来看，一般新项目从最初的可行性研究到最终的商业运营，通常需要经历十年以上的时间，同时其本身的投资回报需要达到10%以上的状况下，才能够得以顺利推进。然而，越来越多民营资本进入到丙烯产业链，民营资本理念已经完全颠覆上述理念，往往3年的时间就能够将一个项目顺利落地，即便新项目短时间内不能实现盈利的目标，但只有项目本身具有理想的发展前景，往

往就会有大量的民营资本投身其中。

2 市场经济转型环境下企业丙烯产业链发展建议

2.1 坚持原料多元化发展路线

正如上文所述，丙烯产业链近年来的产能快速扩张，市场竞争正在不断加剧，企业要想在丙烯产业链方面获取竞争优势，必然需要在原料方面进行有效的控制，始终坚持原料多元化发展路线。具体来说，从当前大部分丙烯产业链的原料选择与生产工艺来说，基本都是依靠甲醇制烯烃、煤制烯烃、丙烷脱氢、石脑油蒸汽裂解。企业产业链在延续上述原料选择与生产工艺的基础上，还应当积极尝试拓展原料选择与生产工艺，可以尝试通过多种原料择机混合裂解的途径，针对原料成本进行科学合理的控制。具体来说，除了丙烷以外，重质柴油、轻质碳五、丁烷液化气等均是具有开发潜力的裂解原料。企业丙烯产业链的发展，可以充分抓住当前丙烯行业的发展机遇，针对现有生产设备方面进行全面的改造，保障现有设施能够适应不同组分、不同质量的原料，以此来针对原料成本进行有效的控制。在此基础上，可以尝试围绕新的原料建立新的原料储罐，综合参考丙烯市场发展动态，择机采购对应的原料，以此来针对原料结构进行有效的拓展。此外，企业发展丙烯产业链的过程中，尝试与更多的科研企业进行深入的合作，致力于推进技术的改革创新，可以结合各种产品的价格动态，致力于研究石脑油的分批、分罐储存模式，根据市场动态灵活选择数量多、高价值产品的原料。

2.2 推进技术产品的改革创新

创新历来是企业发展过程中不容忽视的主题，同时也是企业提升核心竞争力的重要途径。市场经济转型环境下，丙烯产业链迎来了发展机遇，我国“十四五”也明确提出石化行业发展的总体思路是以推动行业高质量发展为主题，以绿色、低碳、数字化转型为核心。企业丙烯产业链的发展，应当积极响应“十四五”规划，将低碳、绿色、数字化转型作为未来发展的主要方向，围绕产业结构调整，全面加大新技术、新产品的投入力度，致力于耕耘新的生产工艺。在此基础上，企业丙烯产业链发展，在研发投入方面应当将更多的资金投入具有潜力的相关行业。例如，丙烯酸酯在3D打印材料、光电子行业的应用，丙烯酸衍生物在可降解材料领域的应用，企业推动丙烯产业链朝着上述领域扩展，建立满足低碳、绿色的丙烯产业链，同时促进丙烯产品质量的显著提升，全面提升企业丙烯

产业链的核心竞争力。

2.3 利用信息化技术提升运营水平

5G时代的正式到来,越来越多的新兴技术开始应用于各行各业,为行业转型发展提供了有效的技术支持。企业丙烯产业链的发展,必然需要重视信息化建设,通过积极引入信息化技术,全面提升企业运营决策的效率与质量,才能够在行业竞争中获取竞争优势。具体来说,企业丙烯产业链在完善市场信息分析部门建设的同时,还应当积极引入信息化技术辅助市场信息分析,包括大数据、云计算、人工智能等新兴技术,将这些技术渗透进来,实现市场信息自动化、智能化分析的目标。具体来说,企业丙烯产业链引入大数据技术,能够针对市场中大量的信息数据进行动态地收集、整理、分析,同时也能够利用大数据技术针对客户的需求进行动态地挖掘,基于人工智能技术进行智能化的处理,能够及时形成可视化、量化的信息结果,领导层能够及时了解更多的信息,能够更快的对市场做出反应,在决策方面获取竞争优势。

2.4 围绕客户需求提供定制化服务

客户作为各个企业最为宝贵的重要财富,是否能够加强客户服务、提升客户满意度,直接关系到企业未来的发展。对企业丙烯产业链发展来说,应当意识到客户的重要性,主动去了解客户需求,围绕客户需求提供定制化的服务,才能够在客户方面获取竞争优势。具体来说,企业一方面需要针对现有客户群体进行评价与分级管理,针对具有发展潜力的客户群体来说,需要重点考虑其需求,尝试提供定制化服务。例如,针对储存能力不足的客户群体来说,应当为其提供库存联动机制,综合参考客户的实际需求,及时给予高效率、小批量的配送服务。针对技术能力有所欠缺的客户,可以尝试提供对应的技术支持、现场服务,为客户使用自身产品奠定基础。企业应当动态挖掘客户需求,围绕各个客户实际需求去优化服务,尝试通过差异化服务吸引更多的潜在客户,在丙烯市场中建立良好的企业形象,才能够让丙烯产业链形成良性循环。

3 结语

综上所述,丙烯行业近年来的快速发展,丙烯产能也呈现为快速扩张的趋势。对企业丙烯产业链的发展来说,应当充分抓住行业发展机遇,充分利用市场化转型下的有利政策,通过坚持原料多元化发展路线、推进技术产品的改革创新、利用信息化技术提升运营

水平、围绕客户需求提供定制化服务,结合低碳、绿色、数字化转型推动丙烯产业链建设,从而有效提升企业丙烯产业链的核心竞争力。

参考文献:

- [1] 张瑜.石化产业链(聚烯烃产品)开展金融衍生品业务模式的实践和探索[J].石油化工管理干部学院学报,2022,24(03):53-56.
- [2] 李爽.化工园区产业链模式及生态可持续发展管理[J].辽宁化工,2022,51(06):784-786.
- [3] 张健.我国丙烯下游产业发展现状及趋势分析[J].石化技术与应用,2022,40(01):66-71.
- [4] 杨世龙,陈臣举,张春雷.甲基丙烯醛的合成方法及发展前景[J].上海化工,2021,46(06):55-58.
- [5] 罗家靖,梁广学.抗疫常态化下我国产业链供应链保稳定及竞争力提升探究[J].经济界,2021(06):16-24.
- [6] 李优树,冉丹.石油产业链贸易网络及其影响因素研究——以“一带一路”沿线国家为例[J].经济问题,2021(09):111-118.
- [7] 邹国伟,刘艳,李文秀.中国制造业的产业链竞争力研究——基于全球生产网络背景[J].东岳论丛,2021,42(07):148-157+192.
- [8] 任保平.现代化战略导向下我国“十四五”经济规划的高质量谋划[J].浙江工商大学学报,2020(05):106-115.
- [9] 王芳.产业链中上下游企业间的价格协作模式及其优化路径[J].云南社会科学,2016(04):58-61+187.
- [10] 陈永利,陈浩,郭振宇.丙烯产业发展现状及趋势分析[J].炼油技术与工程,2019,49(12):5.
- [11] 周宏中.国内外丙烯市场现状及发展趋势[J].化学工业,2019,22(09):28-31.
- [12] 余皎.丙烯市场供需现状及发展趋势[J].当代石油石化,2019,12(10):4.
- [13] 胡玉梅.我国丙烯行业发展趋势及市场分析[J].国际石油经济,2019,13(3):5.
- [14] 王卅.我国丙烯下游产业产品市场情况[J].化工学报,2021,33(09).
- [15] 王洪国,石志俭,刘金松.中国丙烯和聚丙烯工业现状及发展趋势[J].齐鲁石油化工,2020(S1):5.

作者简介:

张俊涛(1982-),男,汉族,新疆乌鲁木齐人,本科,中级经济师,研究方向:烯烃产品的国际及国内贸易及价格机制。