

中国聚丙烯产业发展趋势研究

莫晶朝（中海油华东销售有限公司，江苏 南京 210026）

摘要：近几年中国聚丙烯产业消费增速较快，但聚丙烯大幅扩能，迅速发展，导致产品价格下降，利润降低。聚丙烯通用产品竞争加剧、消费结构发生变化、出口竞争力增强。未来聚丙烯行业需重点关注医用、汽车和食品外卖包装等领域需求，积极开拓国际市场，坚持走高端化、差异化和高质量发展之路。

关键词：聚丙烯；供应；需求；进口；出口；发展趋势

1 前言

聚丙烯（Polypropylene，简称 PP），是一种无色、无臭、无毒的热塑性树脂，为五大通用性合成树脂之一，是常用塑料中最为轻盈的品种之一，这一特性使得它在众多领域的运输和使用中都具有显著优势。PP 在产业链中处于中游位置，其原料来源路径比较丰富，最源头原料是原油、煤炭和天然气等化石燃料，直接上游是丙烯单体，部分会结合乙烯、丁烯等单体聚合而成，根据聚合单体不同，可将 PP 分为均聚 PP 粒和共聚 PP 粒两类。因 PP 本身用途广泛，其下游涉及众多行业，根据应用领域不同可将 PP 分为拉丝料、均聚注塑料、薄壁注塑料、共聚注塑料、纤维料、透明料和管材料等

2 国内聚丙烯供应及进口现状

2020 年至 2024 年，全球 PP 行业保持中高速的增长态势，年均增长率超过 5%，预计 2024 年全球 PP 产能将达到 1.1 亿吨，供给端的饱和趋势进一步加剧。2024 年的全球 PP 产能增长率预计为 6%，与 2023 年持平，新投产产能约为 643 万吨，表明扩产增能的步伐并未放缓，这一年也是自 2020 年投产高峰后的产能投放最高峰。然而，全球 PP 市场的平均开工负荷率预计有所下滑，维持在 80% 左右。从地区分布来看，东北亚、东南亚、西欧、中东以及北美地区集中了全球约 90% 的 PP 产能。从全球角度来看，近五年 PP 行业仍在扩张阶段，行业逐渐承压运行，利润水平多为亏损状态。生产企业检修、降负荷行为成为常态，2024 年全球 PP 行业开工负荷率呈现下跌趋势，较 2023 年下降 2 个百分点在 80%。

2024 年超 75% 新增产能装置均在中国，引领全球产能增长全球供需格局逐步趋向供大于求。以中国为代表的东北亚区域产能达到 5466 万吨，占到全球总产能 50%，区域内市场竞争也将日益激烈。截止到 2024 年底，预计国内 PP 产能将达到 4432 万吨。近五

年平均增长率在 12.4%，较上五年增长 4.4 个百分点，整体扩能仍保持高速发展状态。从企业数量的角度看，2024 年国内 PP 生产企业数量在 94 家，较 2020 年增加 18 家。目前我国前五头部企业产能持续增长，对其所在区域以及周边市场的影响力较大。

2020–2024 年中国 PP 进口量逐年递减，在中国地区价格水平洼地以及持续增长的供应量的双重压力下，2024 年进口量缩减已成定局。卓创资讯预测 2024 年 PP 进口量或在 367 万吨，环比 2023 年减少约 11%，进口体量连续第四年呈现萎缩趋势。2024 年 PP 进口贸易仍主要发生在近洋地区，多数贸易伙伴进口贸易体量环比减少，进口货物主要来自于远东、东南亚以及中东地区。进口贸易伙伴方面，韩国、新加坡、阿联酋以及中国台湾在总进口贸易体量中的占比逐年提升，2024 年进口体量占比超过 50%。

3 国内聚丙烯需求及出口现状

近五年全球 PP 消费结构也随着下游产业发展状态而变化，传统消费领域需求增速放缓，新兴行业则不断展现新活力。拥有庞大 PP 消费市场中国所在的亚太地区占有全球 PP 最大消费占比，主要消费结构在拉丝以及注塑制品。东南亚地区也在全球产业转移中成为重要的产业承接地，推动了当地 PP 需求的增长，但市场逐渐饱和，增速缓慢。印度、孟加拉等南亚国家制造业水平快速发展，也吸引了大量订单，在注塑制品以及薄膜及片材领域的消费呈现明显增量。

近五年国内 PP 消费量整体呈现复苏节奏但回暖程度弱于市场预期且难以匹配供应增速。近五年国内 PP 平均消费增长率在 64%，其中 2024 年国内 PP 下游消费量预估为 3443 万吨，同比增长 4.3 个百分点。PP 因其广泛的应用而与人民生活和工业生产紧密相连，主要用于家电、包装、家具、农业、建筑、纺织、医疗、汽车等多个领域。¹ 随着国民消费习惯和行业

结构的变化, PP 的应用领域不断拓展, 行业格局也在逐步优化。2024 年的市场数据显示, 以包装和改性注塑制品为代表的下游产业增长势头尚可, 而以纤维和管材为代表的卫材和地产行业消费则明显转弱。相比之下, 以注塑制品为代表的新兴产业在行业内发展中扮演越来越重要的角色。

2020–2024 年, 中国 PP 出口市场表现亮眼, 2024 年出口量创历史新高, 预计 2024 年将创造历史高位 235 万吨, 较 2020 年相比增长约 455%。整体来看, 与进口量持续萎缩的趋势相比, 国内 PP 出口量正不断攀升, 进出口规模之间的差异逐渐收窄。随着国内投产的持续进行, 出口市场的关注度仍在持续提高。近五年我国主要出口贸易流向日益丰富, 2024 年出现了一些新变化。

东南亚、南亚以及南美洲地区仍是主要出口贸易目标地区, 非洲流向占比提升。2024 年东南亚地区, 越南、印度尼西亚、泰国和菲律宾是主要的贸易伙伴, 与前一年相比, 向东南亚地区的出口占比基本持平在 33.3%, 仍占有总出口体量中三分之一的占比, 是出口量最多的地区。南亚地区, 印度和孟加拉国依然是重要的出口伙伴, 但随着需求的疲软海外市场竞争逐渐激烈, 南亚市场出口份额也受到地理位置更具优势的东南亚地区的挤占, 年内南亚出口占比下滑 2 个百分点在 10.6%。南美洲地区的主要贸易伙伴在巴西和秘鲁, 该地区需求发展加快, 且出口套利空间较为理想, 在国内企业的积极开拓下出口到南美洲的贸易量出现了一定程度的增加, 年内占比增加 2 个百分点在 12.2%。

4 国内聚丙烯产业发展趋势分析

未来五年, 海外 PP 新增产能的扩张速度预计将逐渐放缓, 2025–2029 年国际 PP 新增产能在 599 万吨, 海外装置逐渐进入资源整合阶段, 海外投产压力尚可。但国内 PP 新增产能预计为 2885 万吨, 年均产能增速为 10.7%, 投产压力巨大。就投产项目来看, 随着近年上游原料价格波动, 生产企业成本利润逐渐压缩, 部分装置建设已推迟多时, 也不排除停止项目建设的可能性。就投产时间来看, 多集中在未来两年进行投放, 2029 年暂无新增产能计划投放。就投产规模来看, 未来投产都是大规模一体化装置, 小规模的生产企业压力明显增加, 国内已有 8 家生产企业产能突破 100 万吨。未来企业需要密切关注市场动态, 不断优化自身运营策略, 更加注重高质量和可持续发展, 不断向

着规模化、差异化、专业化和高端化的方向发展, 确保在未来的市场中占据有利地位。²

未来五年, 预计 PP 总消费量将维持稳步增长, 但增速可能放缓。预计未来五年国内 PP 消费的年均增速约为 6%, 较上五年期下降 1.04 个百分点。其中, 2025 年随着 2024 年一系列消费政策及以旧换新政策的落地, PP 消费预计会有所改善, 增速或可达 5.4%, 较 2024 年提升 1.2 个百分点。但 2026 年至 2028 年, 随着 PP 消费基数扩大, 传统下游领域将面临终端消费需求增速放缓及部分需求被替代的压力, 新兴领域前几年快速增长, 但目前处于平稳增长阶段。预计 PP 消费增速将有所放缓, 区间将在 4% 至 6% 之间。总体来看, 未来五年 PP 的消费增长主要来自部分结构领域的弹性需求, 如汽车、家电、医用及快消品领域。尽管总体消费量保持增长态势, 但增速有所放缓, PP 市场来自内需的支撑作用或有所减弱。

未来五年, 随着国内产能的持续扩张, 供大于求的情况将加剧, 通过扩大出口来缓解国内供应压力将成为必然趋势, 预计出口体量将稳步提升。预计 2025–2029 年中国 PP 出口量平均增速在 14%。未来中国 PP 出口市场仍将继续发展。随着国内 PP 生产企业持续推进产业升级生产出高质量、多品种的 PP 产品, 中国 PP 产品在国际市场上的竞争力不断提高, 也吸引全球各地的采购商。其次, 得益于供应链的稳定与高效的物流体系, 中国 PP 产品能够满足国际市场的需求, 高效的物流体系可以快速响应市场的变化, 进而提升中国 PP 市场在国际竞争中的稳定性和活力。预计未来五年中国 PP 出口市场凭借其自身的竞争优势以及持续的市场拓展策略, 仍具备较强的韧性与活力, 成为未来五年总消费增长的重要驱动力。

未来五年, 全球 PP 贸易流向也将呈现更加多元化的局面, 贸易仍将主要集中于邻近区域间的补给。东北亚、东南亚及中东区域贸易联系紧密, 南美洲与北美洲之间互相流通, 而欧洲则主要依赖北美和中东的 PP 供应。从中国 PP 进出口视角来看, 中国 PP 出口市场的吸引力预计将进一步增强, 从而带动整体 PP 行业的未来发展。未来出口贸易流向来看。东南亚地区仍将是我国出口主要目的地, 但随着区域内业者的增多, 市场也逐渐趋于饱和, 市场利润随之压缩。南亚市场虽然近年需求缺口有所扩大, 但贸易保护政策也逐渐出台, 或影响后续出口。南美地区套利空间的扩大和当地需求的恢复, 中国向该地区的出口量显著

增长,初步形成较为稳定的贸易关系。非洲地区对 PP 也存有较大需求,目前仍属于净进口市场。

5 国内聚丙烯行业经营趋势分析

近年来 PP 产业链条上下游企业均面临着供应压力增大、需求支撑不足、利润压缩严重的困境,在经济发展增速未出现明显好转以及居民消费降级的压制下,上下游企业在经营方面所面临的环境更加复杂,产品竞价也愈发激烈。在此背景下,PP 产业链不同环节的生产企业通过调整生产结构、优化销售策略、积极开拓海外市场、运用期货避险工具、科学库存管理、改变采购节奏等手段和方式进行积极应对。

对上游生产企业而言,受制于 PP 行业较高的产能投放情况,生产企业所面临的产品同质化竞价压力、不同产品供应压力、扭转亏损的压力尤为严重。面对压力,建议上游生产企业通过差异化生产、优化销售模式、调整产品区域配置等措施积极破局。

①为避免同品类产品同时投放市场,尤其在非标产品的排产上,要加大对竞品企业的预排产研究,并加强企业间的交流和沟通,避免非标产品出现集中生产的情况。

②满足客户多元化、个性化需求。通过不断调整营销策略,针对不同下游产品、不同区域以及不同客户群体,甚至客户个性化的产品需求进行差异化营销策略。

③销售方式更加灵活。一方面提供相对较为可观的返利条件;另一方面为下游企业提供货款支付账期服务,获得更多忠诚客户。

④产业链的持续延伸。除去部分外采丙烯、外采甲醇制 PP 企业进行上游配套外,向下延伸到改性,甚至终端制品领域也成为新趋势。一方面借助原料优势,减少制品生产成本;另一方面借助渠道优势,进行定制化、专日益增多的供应。

对于下游生产企业而言,因消费降级导致的塑料制品消耗速度放缓,新增订单无集中释放等特点使得下游企业盈利水平出现较大压缩。为改善这一局面,下游生产企业可以采取如下措施:

①在采购习惯上,不断缩减采购周期,以刚需择低为主基调,采用“多批次、小批量”的采购模式。

②下游生产企业诸如普通制品企业等通用料领域盈利空间收缩,差异化的把生产重点集中到专用料领域的赛道上。

③合理运用期货工具进行风险管理,平抑价格波

动带来的经营风险。总体来看,降本增效、细分领域研究、提升服务成为新时代生产企业核心竞争力。

6 结语

在国家产业结构调整的目标下,近年对新增聚丙烯产能的限制力度增强,同时聚丙烯产业正逐步进入成熟期,市场成长趋于缓慢,市场供需由供不应求向供需均衡转换,在新晋企业进入聚丙烯产业争夺市场份额背景下,竞争日趋激烈。聚丙烯生产企业往往具有上游配套,上游产业链相对较为完备;但下游企业往往是中小型企业,因此向下延伸的空间基本不多,反而以下游企业向上发展,配套聚丙烯原料因此,在向下延伸受阻的情况下,建议聚丙烯企业采取横向增加聚丙烯产品丰富程度的方式来提升竞争力,增加企业可产牌号,尤其是高端牌号的丰富度来提高产品附加值,进一步提升竞争力。

此外,建议聚丙烯生产企业一方面积极探索成本控制策略,如提高生产技术、优化生产工艺等,以增强自身竞争力;另一方面,碳排放要求促使企业加大技术研发投入,开发绿色生产工艺,减少污染物排放。与此同时,聚丙烯生产企业也更加注重市场动态,以灵活多变的经营策略应对市场变化,比如调整生产规模、优化产品结构,以满足多元化市场需求,从而在激烈的市场竞争中获得更大优势。未来“产业集群化、装置大型化、炼化一体化”是聚丙烯产业发展的主基调。

参考文献:

- [1] 张佳.2023 年聚丙烯市场回顾与 2024 年展望 [J]. 当代石油石化,2024,32(05):21-25.
- [2] 李花,姚云,高莹,等.中国聚丙烯市场现状及发展趋势 [J]. 中外能源,2022,27(10):63-69.
- [3] 宋文兰,宋文行,李冰,等.聚丙烯电容膜材料研究进展 [J]. 中国塑料,2024,38(12).
- [4] 李贵生,张丕生.环烯烃材料应用于电容膜的研究进展 [J]. 河南化工,2023,40(2):8-11.
- [5] 程璐,刘宏博,刘标,等.三元复合聚丙烯电介质材料性能调控研究进展 [J]. 高电压技术,2024,50(6):2332-2343.
- [6] 徐津.磁性金属/电介质纳米颗粒的制备及吸波性能的研究 [D]. 内蒙古科技大学,2012.

作者简介:

莫晶朝(1986-)男,汉族,湖南人,硕士研究生,中级经济师,研究方向:石油化工销售。