



化工行业碳酸二甲酯深度报告： 新能源车和聚碳酸酯双驱动 市场乘势起飞



碳酸二甲酯 (DMC)：用途广泛，工艺多元碳酸二甲酯简称 DMC，具有特殊分子结构，是一种低毒、环保性能优异、用途广泛的化工原料，同时也是一种重要的有机合成中间体，下游涵盖塑料、农药、医药等行业。

此外，DMC 还可以作为低毒优良溶剂和潜在的汽油添加剂，终端涵盖汽车、储能等领域。DMC 的合成技术主要有光气法、酯交换法、甲醇羰基氧化法和尿素醇解法。其中光气法工艺因副产物毒性大、环境污染性大已被全面淘汰，目前酯交换法工艺成为我国 DMC 生产的主流工艺，产能占我国总产能的 78%。甲醇羰基氧化法以甲醇、CO 和 O₂ 为原料，生产成本较低，为煤化工企业布局 DMC 提供了绝佳的路线。

需求端：锂电池电解液和聚碳酸酯并驾齐驱，DMC 需求爆发在即国内 DMC 最主要应用于锂电池电解液和聚碳酸酯 (PC)。2020 年我国 DMC 表观消费量为 42 万吨，锂电池电解液和聚碳酸酯消费占比合计近 70%。随着国家政策支持、产业配套完善，国内新能源汽车、储能等迎来快速发展期，上游锂电池及电极液需求大增，以 DMC 为代表的电解液溶剂市场快速放量。预计到 2025 年我国电池级 DMC 新增需求量将达到 25 万吨。PC 生产工艺分为光气法和非光气法，未来随着我国环保趋严，以剧毒的光气为原料的光气法逐渐失去光环，非光气法凭借绿色环保的优势逐步占据主导地位，预计到 2023 年我国将新增 150 万吨/年非光气法 PC 产能，新产能有望带来 60 万吨/年工业级 DMC 需求。

供给端：国内产能占比较高，走向过剩，聚焦成本更优路线 2019 年

全球 DMC 产能为 107.2 万吨/年，中国产能占全球比近 66%。截至 2021 年中期，全球主要 DMC 生产企业为浙江石化、石大胜华、西班牙 SabcSpain、德国拜耳、韩国乐天和台湾奇美，生产工艺以环氧丙烷酯交换法为主。国外装置多配套下游电解液或 PC 生产销售，外销数量有限。预计 2021-2022 年我国 DMC 新增产能为 106.5 万吨/年，工艺以酯交换法和甲醇氧化羰基化法为主，酯交换法新增产能为 42.5 万吨/年，甲醇氧化羰基化法新增产能为 55 万吨/年。相比于 PO 酯交换法工艺，EO 酯交换法工艺具有一定的成本优势且不存在副产品消化的问题。而相比于酯交换法工艺，甲醇氧化羰基化法工艺既能解决乙二醇供给过剩背景下盈利较差的问题，又具有更大的成本优势。

重点关注公司：华鲁恒升—技术优势驱动，成本领先华鲁恒升是具备卓越成本优势的煤化工龙头公司，谋求针对 50 万吨/年乙二醇生产装置进行技术改造，在不降低乙二醇产能的情况下，联产 30 万吨/年 DMC 和 10 万吨/年草酸。在乙二醇供给过剩的格局下，公司为提高 DMC 产量，通过对煤制乙二醇装置进行技改，采用甲醇氧化羰基化法生产 DMC，同时联产乙二醇和草酸。技改完成后公司既可以对冲乙二醇的市场风险，又成为国内具备成本优势的 DMC 和草酸生产企业。

风险提示

1. 新项目建设不及预期；
2. 下游需求不及预期。

关键词: 尿素 新能源 新能源汽车 煤化工 环保 锂电池

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1_33405

