



化工行业：聚醚胺：高性能 聚醚化合物 风电领域应用 前景广阔



简评

聚醚胺：性能优异的胺基聚醚高分子化合物

聚醚胺（PEA）是一类以聚醚为主链结构，末端以胺基为官能团的聚合物。其分子主链为柔软的聚醚链，加上聚醚胺末端上的氢比聚醚末端羟基上的氢更活泼。因此，聚醚胺具有低粘度、较长适用期、高韧性、抗老化、优良防水性能等多方面优异的综合性能，可用作印染助剂、环氧树脂固化剂、聚脲弹性体添加剂，在风力发电、纺织印染、铁路防腐、桥梁船舶防水、石油及页岩气开采等领域有着广泛的应用。其中，在风电叶片领域，聚醚胺被用作环氧树脂固化剂，用于生产高强度、高韧性的复合材料，尤其适用于碳纤维复合材料及大型玻璃纤维复合材料(兆瓦级风力发电叶片)的制造；在油气开采领域，聚醚胺用作页岩抑制剂，起到防止粘土层水化的作用；此外，聚醚胺还可以用作涂料、胶黏剂、添加剂等，应用范围广泛。

供应端：国外巨头占主导低位，本土企业发展潜力巨大全球聚醚胺主要供应商为海外巨头亨斯曼和巴斯夫，合计产能近 20 万吨；国内企业占领先地位的主要是晨化股份、阿科力等，目前产能合计近 10 万吨，形成了典型的国外产品占据主导的供应格局。目前，国内企业在快速发展。其中，晨化股份于 21 年 9 月公告规划在江苏淮安工业园区建设年产 4 万吨聚醚胺及 4.2 万吨聚醚项目，阿科力远期也规划有 2 万吨新增产能，国内企业增量产能储备充足，国产替代空间巨大。同时，聚醚胺产品的重要生产过

程之一是在反应釜中混合催化剂与原材料，其中要求大量的技术支持及操作经验。现有玩家如晨化股份、阿科力都具有先进的生产技术及多年积累的丰富经验，从而确保其产品质量稳定，并通过留住现有客户及吸引新客户以保持其市场份额，新进入的企业难以在短时间内研发出合格的生产技术，也给聚醚胺生产带来一定的行业壁垒。

需求端：风电领域成增长强极，需求前景广阔

在风电领域，由于风电叶片具有尺寸大、外形复杂和使用环境苛刻的特点，除了要求需要具有高强度和高韧性的统一外，对耐候性也有很高的要求，工艺上要求操作时间长和高触变性。目前所有的工业化胺类固化剂中，仅有聚醚胺可以满足大型风力发电叶片制造的性能和工艺性要求，因此风电叶片基本都选用聚醚胺或聚醚胺复配作为环氧树脂的固化剂。中国聚醚胺行业的整体市场规模由 2016 年的约 4.2 万吨增加至 2020 年的约 10.1 万吨，其中，风电领域 2020 年需求占比约为 62%，需求量由 2016 年的 1.7 万吨用聚醚胺 D230 售价在 4 万元/吨以上，盈利能力显著改善。未来在“碳中和”的大背景下，随着风光大基地的建设推进，风电行业的增长动能强劲，国家能源局 2021 年 5 月发布的《国家能源关于 2021 年风电、光伏发电开发建设有关事项的通知》中提出到 2030 年非化石能源消耗占 25% 的目标，并且大力发展风电；另外，2021 年发布的《十四五规划和 2035 远景目标纲要》明确了新材料产业突破的重要性，积极鼓励风电和光伏发电发展，鼓励海上风电有序发展。“十四五”期间，中国年

度新增风电装机量预计将从 2021 年的 43GW 提升至 2025 年的 75GW，年均复合增速达到 14.9%，也将推高上游聚醚胺材料的需求。根据艾若斯特沙利文报告预测，中国聚醚胺行业整体市场需求将由 2021 年的约 8.2 万吨增长至 2025 年的约 14.7 万吨，复合年增长率约为 15.7%；全球聚醚胺需求量预计将由 2021 年的约 31.5 万吨增长到 2025 年的 48.6 万吨，全球市场规模将达到 145 亿元。

相关标的推荐

晨化股份（现有聚醚胺产能 3.1 万吨，上游配套原材料烯丙基聚醚 3.1 万吨，可用于风电、环氧地坪、聚脲、饰品等领域，今年 9 月公告规划建设 4 万吨产能）；阿科力（现有聚醚胺 2 万吨，远期规划 2 万吨产能）。

风险提示

下游需求不及预期，技术进步与迭代，产能投放不及预期。

关键词：5G 产业 新材料 玻璃纤维 碳纤维 丙纶

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_30004

