

万华化学（600309.SH）

一期 POE 装置开车成功，国产化进程加速

优于大市

◆ 公司研究 · 公司快评

◆ 基础化工 · 化学制品

◆ 投资评级：优于大市（维持）

证券分析师： 杨林 010-88005379 yanglin6@guosen.com.cn 执证编码：S0980520120002
证券分析师： 余双雨 021-60375485 yushuangyu@guosen.com.cn 执证编码：S0980523120001

事项：

事件：万华化学一期 20 万吨/年聚烯烃弹性体（POE）项目一次性开车成功。2024 年 6 月 29 日，万华化学新材料事业部一期 20 万吨/年 POE 项目实现了全流程贯通，并于当日产出合格产品，标志着中国首套大规模自主研发的 POE 工业化装置一次性高质量开车成功。

国信化工观点：1) POE 技术壁垒高，过去我国主要依赖进口，此次我国首套大规模自主研发的 POE 装置开车，意味着我国 POE 自主化实现突破；2) POE 下游主要为光伏及汽车行业，预计 2023-2029 年全球需求复合增速约为 11%；3) 国内多家企业正在规划和建设 POE 项目，预计未来几年将逐步实现国产化，降低进口依赖；4) 公司作为聚氨酯行业龙头，存在稳固的利润保障，同时新项目稳步推进。我们维持公司 2024-2026 年归母净利润预测为 193.84/224.73/233.37 亿元，同比增速+15.3%/+15.9%/+3.8%，对应 EPS 为 6.17/7.16/7.43 元，当前股价对应 PE 为 13.0/11.2/10.8X，维持“优于大市”评级。

评论：

◆ 全球 POE 市场集中度高，我国依赖进口，正逐步推进自主化进程

POE 作为一种性能优异的高分子材料，下游应用领域广泛，最大下游领域为光伏和汽车行业。据《聚烯烃弹性体生产现状及发展前景》显示，POE 的最大消费领域是光伏行业，约占总消费量的 45%，这主要得益于 POE 作为太阳能电池封装膜的优良特性，如良好的力学性能、耐紫外光性能等。紧随其后的是汽车行业，消费量约占 38%，POE 在汽车行业中主要应用于保险杠、挡泥板、方向盘等部件，提供材料以增强韧性和耐冲击性。此外，电线电缆和发泡材料也是 POE 的重要应用领域，合计约占总消费量的 10%，其中 POE 用于电缆护套料和发泡制品，展现出其耐高温和柔软性的特点。剩余的 7%消费量分布在包装膜、医疗、热熔胶等多个领域。

表1: POE 下游应用领域

下游行业	应用示例	消费占比
光伏胶膜	太阳能电池封装膜	45%
汽车	保险杠、挡泥板、方向盘、仪表盘等	38%
电线电缆、发泡材料	电缆护套料、绝缘材料等；海滩鞋、运动鞋中底、鼠标垫等	10%
其他	包装膜（食品包装、工业包装等）、医疗、热熔胶等	7%

资料来源：谭捷，《聚烯烃弹性体生产现状及发展前景》，精细与专用化学品，2023 年 11 月，第 31 卷第 11 期，国信证券经济研究所整理

QYResearch 预计 2023-2029 年全球 POE 需求复合增速约为 11%，我国增速或更高。QYResearch 的研究报告指出，2022 年全球聚烯烃弹性体（POE）市场规模大约达到 225 亿元人民币，并预测到 2029 年市场规模将增长至 425 亿元，预计在 2023 至 2029 年间的年复合增长率（CAGR）将为 11.3%。而其中，我国或为消费增速较高的地区。据《我国 POE 行业发展现状及应用前景展望》，2021 年全球 POE 的消费总量约 136 万吨，其中中国的消费量约为 64 万吨，占 47%。预计到 2025 年，中国的 POE 需求量将达到 125 万吨，即 2021 年至 2025 年，年均复合增长率（CAGR）将约为 18%。

根据收入计算，全球前五大公司占据了大约 96% 的市场份额，市场集中度高。全球主要的聚烯烃弹性体（POE）生产商包括陶氏化学、三井化学、LG 化学、SABIC SK Nexlene Company（SSNC）、埃克森美孚化工和北欧化工等。我国进口的 POE 主要来自于陶氏化学的 Engage 系列、三井化学的 Tamfer 系列、SABIC 的 Fortify 系列、SK 化学的 Solumer 系列、LG 化学的 Lucene 系列以及埃克森美孚的 Exact 系列等产品。其中，陶氏化学拥有全球第一的 POE 产能。

高壁垒导致我国 POE 进口依赖度高，国产化正加速。技术方面，POE 生产技术存在较高壁垒，特别是茂金属催化剂和高温溶液聚合工艺等，这些核心技术过去主要由国外企业掌握，中国未完全突破。原材料方面，高碳 α -烯烃（尤其是 1-辛烯）是生产 POE 的关键原材料，我国在该领域的供应能力有限，目前主要依赖进口。国内多家企业正在规划和建设 POE 生产项目，预计未来几年将逐步实现国产化，降低进口依赖。

表2：全球 POE 主要生产企业及产能

生产企业	广义产能（万吨）	狭义产能（万吨）	投产时间（年）
陶氏化学	81.5	76	1993/2003/2004/2006/2008/2016
埃克森美孚	43.0	8	1991/2004/2005
三井化学	20.0	20	2003/2010
LG 化学	28.0	28	2009/2016
SK-SABIC	23.0	23	2014
北欧化工	3.0	3	2013

资料来源：袁学玲等，《我国 POE 行业发展现状及应用前景展望》，石油与天然气化工，2023 年第 31 卷第 7 期，国信证券经济研究所整理

目前我国规划及建设的 POE 项目共计约 250 万吨，万华化学此次成功开车的装置为我国首套大规模自主研发的 POE 装置，意味着我国 POE 自主化实现突破。

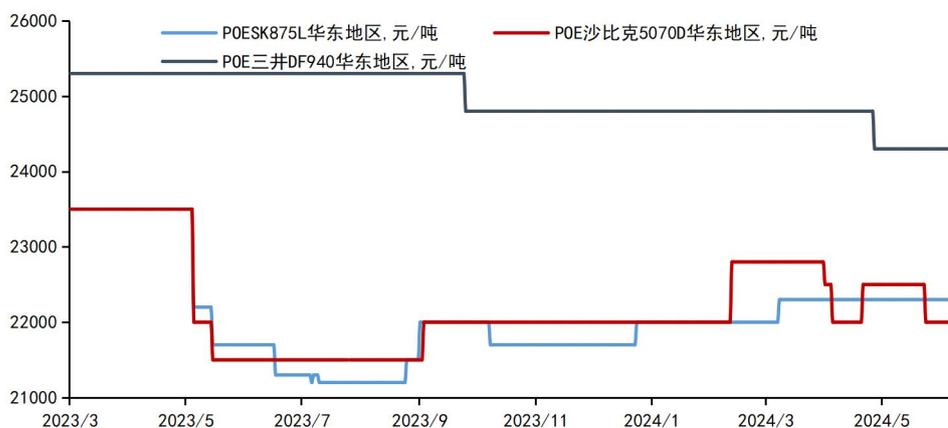
表3: POE 新建项目进度情况

生产企业	项目	POE 产能 (万吨)	项目进度
万华化学	120 万吨/年乙烯及下游高端聚烯烃项目	20+40	一期年产 20 万吨 POE 项目已开车成功; 二期蓬莱基地年产 40 万吨 POE 项目已经开工建设, 预计在 2025 年末建成投产
东方盛虹	江苏盛景新材料有限公司高端新材料项目	30	项目建设期为 2 年, 目前尚处于项目筹建阶段, 盛虹斯尔邦石化 800 吨/年 POE 中试装置已投产
卫星石化	绿色化学新材料产业园项目	10	项目计划于 2022 年 3 月 30 日前开工建设, 已完成 POE 中试, 预计 2024 年投产
鼎际得	POE 高端新材料项目	20+20	建设期为 5 年, 目前尚处于项目筹建阶段
茂名石化	茂名分公司 5 万吨/年聚烯烃弹性体 (POE) 工业试验装置项目	5	1000 吨/年 POE 中试装置开车成功, 预计 2025 年建成投产
浙江石化	浙江石油化工有限公司高端新材料项目	20+20	规划中
天津石化	中国石油化工有限公司天津分公司 50 万吨/年高密度聚乙烯项目	10	已完成 POE 中试, 预计 2024 年投产, 产业集群预计 2025 年建成
惠生新材料	聚乙烯弹性体中试研发项目	10	2022 年 7 月 1 条 3 万吨/年生产线中试研发
京博石化	5 万吨/年高性能 POE 弹性体及配套项目	5	2023 年 12 月 15, 3 万吨/年特种聚烯烃及配套项目开车成功
诚志股份	POE 项目	10+10	项目预计建设期为 3 年, 步实施, 目前处于项目前报批阶段
兰州石化	兰州石化转型升级乙烯改造项目	10	2024 年 6 月, 可研报告通过集团公司党组会审议
湛江中捷精创公司	湛江中捷精创 10 万吨 POE 项目	10	2023 年 6 月环评获批

资料来源: 百川盈孚, 国信证券经济研究所整理

POE 价格仍处于较高水平。自 2018 年以来, 由于光伏装机需求的强劲增长和原材料成本上升, POE 价格从大约 1.5 万元/吨上涨至 2021 年的超过 2 万元/吨。目前, POE 价格维持在 2 万元/吨以上的相对较高水平。

图1: POE 市场价格 (元/吨)

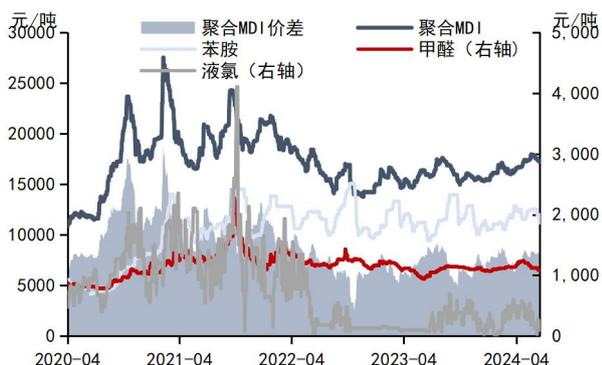


资料来源: 百川盈孚, 国信证券经济研究所整理

◆ 主营产品聚合 MDI 景气度回暖

在下游冰柜及家用电冰箱需求增长的推动之下, 公司主营产品聚合 MDI 景气度有所回暖。据 Wind 数据, 2024 年二季度公司主营产品聚合 MDI/纯 MDI/TDI 市场均价分别为 17086/18920/14954 元/吨, 同比 +11%/+0.1%/-18%, 环比 +6%/-7%/-11%; 价差分别为 7676/9511/9626 元/吨, 同比 +13%/-8%/-27%, 环比 -0.1%/-20%/-19%。聚合 MDI 价格及价差同比均有提升, 纯 MDI 和 TDI 价差同环比下降。2024 年 5 月, 我国冰柜和家用电冰箱产量同比继续保持增长, 受淡季影响增速有所下滑, 分别为 4%和 5%; 出口冰箱数量同比达到 15%。下游冰箱冷柜产量、出口等市场较好, 支撑聚合 MDI 景气度回暖。

图2: 聚合 MDI 价格与价差 (元/吨)



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图3: 纯 MDI 价格与价差 (元/吨)



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图4: TDI 价格与价差 (元/吨)



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图5: 中国家用电冰箱、冷柜产量当月同比 (%)



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图6: 中国冰箱出口数量当月同比 (%)



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

受检修停车等因素影响，MDI 供给端短期有所收缩。以下统计的国内外 1056 万吨 MDI 装置中，约 8%左右的产能存在停车检修停车的情况，约 55%的产能处于低负运行状态，供给端短期有所收缩。

表4: 国内外 MDI 装置动态情况 (2024 年 6 月 27 日)

公司	产能 (万吨/年)	装置动态
宁波万华	120	装置低负运行，一期 40 万吨/年装置停车检修
烟台万华	110	装置低负运行
福建万华	80	装置低负运行
上海亨斯迈	40	装置正常运行
上海巴斯夫	19	装置正常运行
上海科思创	60	装置正常运行
重庆巴斯夫	40	装置低负运行
东曹瑞安	7	装置正常运行
宝思德	40	装置正常运行
德国科思创	20	装置低负运行
德国科思创	40	装置低负运行
西班牙科思创	17	装置低负运行
美国科思创	33	装置低负运行
日本科思创	7	装置正常运行
美国巴斯夫	40	装置低负运行
比利时巴斯夫	65	装置低负运行
韩国巴斯夫	25	装置正常运行
美国亨斯迈	50	三套装置，其中一套停车，现阶段维持 7 成开工负荷
荷兰亨斯迈	47	12 万吨/年装置检修后暂无开车计划，其他两套装置正常运行
美国陶氏	34	装置正常运行
德国陶氏	19	装置低负运行
葡萄牙陶氏	18	装置正常运行
沙特陶氏	40	装置正常运行
日本东曹	40	20 万吨/年 MDI 装置因装置故障意外停车，原计划定于 9 月份检修提前，预计检修 45 天左右。
韩国锦湖三井	41	装置正常运行
伊朗 Karoon	4	装置正常运行

资料来源：百川盈孚，国信证券经济研究所整理

◆ 投资建议

公司作为聚氨酯行业龙头，存在稳固的利润保障，同时新项目稳步推进。我们维持公司 2024-2026 年归母净利润预测为 193.84/224.73/233.37 亿元，同比增速+15.3%/+15.9%/+3.8%，对应 EPS 为 6.17/7.16/7.43 元，当前股价对应 PE 为 13.0/11.2/10.8X，维持“优于大市”评级。

表5: 可比公司估值表

公司代码	公司名称	投资评级	收盘价 (元)	总市值 (百万元)	EPS			PE			PB
					2023	2024E	2025E	2023	2024E	2025E	2024E
600426.SH	华鲁恒升	优于大市	26.38	56,013.18	1.68	2.09	2.24	15.7	12.6	11.8	1.9
002493.SZ	荣盛石化	优于大市	9.62	97,407.55	0.11	0.63	0.85	87.5	15.3	11.3	2.2
600309.SH	万华化学	优于大市	80.30	252,121.65	5.36	6.17	7.16	15.0	13.0	11.2	2.8

数据来源：Wind，国信证券经济研究所整理 注：数据截至 2024 年 7 月 2 日。

◆ 风险提示

项目投产不及预期；原材料价格上涨；下游需求不及预期等。

相关研究报告：

- 《万华化学（600309.SH）-乙烯装置原料升级，提升碳二项目竞争力》——2024-06-17
- 《万华化学（600309.SH）-多项目顺利推进，聚氨酯龙头产线持续拓宽》——2024-05-24
- 《万华化学（600309.SH）-一季度营收及净利同环比提升，聚氨酯龙头稳健发展》——2024-04-19
- 《万华化学（600309.SH）-2023年业绩同比提升，看好公司长期发展》——2024-03-19
- 《万华化学（600309.SH）-收购安纳达及六国化工股份，完善上游原料产业链》——2024-02-28

财务预测与估值

资产负债表 (百万元)						利润表 (百万元)					
	2022	2023	2024E	2025E	2026E		2022	2023	2024E	2025E	2026E
现金及现金等价物	18989	23710	25638	22779	24042	营业收入	165565	175361	196913	223259	243129
应收款项	10059	10125	11666	13227	14282	营业成本	138132	145926	159688	180964	198771
存货净额	18185	20650	21456	24026	26617	营业税金及附加	913	960	1082	1225	1335
其他流动资产	4299	7380	6700	7596	8925	销售费用	1153	1346	1434	1649	1772
流动资产合计	51532	61864	65461	67629	73867	管理费用	1966	2450	2479	2836	3022
固定资产	115622	149218	170693	191229	210585	研发费用	3420	4081	4249	4818	5208
无形资产及其他	9980	10786	10354	9923	9492	财务费用	1235	1676	4128	4495	4679
投资性房地产	17480	24126	24126	24126	24126	投资收益	408	621	507	512	547
长期股权投资	6229	7046	8604	10162	11473	资产减值及公允价值变动	(19)	(54)	(380)	(151)	(195)
资产总计	200843	253040	279238	303069	329542	其他收入	(2717)	(3180)	(4249)	(4818)	(5208)
短期借款及交易性金融负债	47218	52060	65065	67814	72373	营业利润	19839	20389	23981	27633	28694
应付款项	24205	45594	38352	42945	51407	营业外净收支	(298)	(379)	(317)	(331)	(343)
其他流动负债	23594	11004	19335	21670	20638	利润总额	19541	20010	23664	27302	28351
流动负债合计	95017	108657	122752	132430	144419	所得税费用	2499	1710	2525	2804	2911
长期借款及应付债券	16168	39811	39811	39811	39811	少数股东损益	808	1484	1755	2025	2103
其他长期负债	8321	10118	12693	15268	17584	归属于母公司净利润	16234	16816	19384	22473	23337
长期负债合计	24489	49929	52504	55079	57395	现金流量表 (百万元)					
负债合计	119506	158586	175256	187509	201813	净利润	16234	16816	19384	22473	23337
少数股东权益	4492	5798	6703	7604	8603	资产减值准备	(883)	(56)	82	28	26
股东权益	76845	88656	97278	107956	119126	折旧摊销	8275	10136	12746	16385	18861
负债和股东权益总计	200843	253040	279238	303069	329542	公允价值变动损失	19	54	380	151	195
关键财务与估值指标						财务费用	1235	1676	4128	4495	4679
每股收益	5.17	5.36	6.17	7.16	7.43	营运资本变动	9934	(1718)	2078	4505	4797
每股红利	3.34	2.87	3.43	3.76	3.88	其它	1169	746	823	873	973
每股净资产	24.47	28.24	30.98	34.38	37.94	经营活动现金流	34747	25977	35494	44415	48189
ROIC	11.95%	11.18%	11%	12%	12%	资本开支	0	(43122)	(34252)	(36669)	(38006)
ROE	21.13%	18.97%	20%	21%	20%	其它投资现金流	0	0	0	0	0
毛利率	17%	17%	19%	19%	18%	投资活动现金流	(2299)	(43939)	(35810)	(38227)	(39317)
EBIT Margin	12%	12%	14%	14%	14%	权益性融资	(26)	76	0	0	0
EBITDA Margin	17%	18%	21%	22%	21%	负债净变化	325	23842	0	0	0
收入增长	14%	6%	12%	13%	9%	支付股利、利息	(10490)	(9002)	(10762)	(11795)	(12168)
净利润增长率	-34%	4%	15%	16%	4%	其它融资现金流	(27318)	(7074)	13006	2748	4559
资产负债率	62%	65%	65%	64%	64%	融资活动现金流	(47675)	22683	2244	(9047)	(7608)
股息率	4.2%	3.6%	4.3%	4.7%	4.8%	现金净变动	(15227)	4721	1928	(2859)	1263
P/E	15.5	15.0	13.0	11.2	10.8	货币资金的期初余额	34216	18989	23710	25638	22779
P/B	3.3	2.8	2.6	2.3	2.1	货币资金的期末余额	18989	23710	25638	22779	24042
EV/EBITDA	13.2	13.4	10.5	9.1	8.7	企业自由现金流	0	(15866)	5570	12725	15282
						权益自由现金流	0	902	14888	11441	15643

资料来源: Wind、国信证券经济研究所预测

免责声明

分析师声明

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道；分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求独立、客观、公正，结论不受任何第三方的授意或影响；作者在过去、现在或未来未就其研究报告所提供的具体建议或所表述的意见直接或间接收取任何报酬，特此声明。

国信证券投资评级

投资评级标准	类别	级别	说明
报告中投资建议所涉及的评级（如有）分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后 6 到 12 个月内的相对市场表现，也即报告发布日后的 6 到 12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。A 股市场以沪深 300 指数（000300.SH）作为基准；新三板市场以三板成指（899001.CSI）为基准；香港市场以恒生指数（HSI.HI）作为基准；美国市场以标普 500 指数（SPX.GI）或纳斯达克指数（IXIC.GI）为基准。	股票 投资评级	优于大市	股价表现优于市场代表性指数 10%以上
		中性	股价表现介于市场代表性指数 $\pm 10\%$ 之间
		弱于大市	股价表现弱于市场代表性指数 10%以上
		无评级	股价与市场代表性指数相比无明确观点
	行业 投资评级	优于大市	行业指数表现优于市场代表性指数 10%以上
		中性	行业指数表现介于市场代表性指数 $\pm 10\%$ 之间
		弱于大市	行业指数表现弱于市场代表性指数 10%以上

重要声明

本报告由国信证券股份有限公司（已具备中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）制作；报告版权归国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）所有。本报告仅供我公司客户使用，本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司可能随时补充、更新和修订有关信息及资料，投资者应当自行关注相关更新和修订内容。我公司或关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。本公司的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中所提及的意见或建议不一致的投资决策。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，我公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

证券投资咨询业务的说明

本公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询，是指从事证券投资咨询业务的机构及其投资咨询人员以下列形式为证券投资人或者客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或者间接有偿咨询服务的活动：接受投资人或者客户委托，提供证券投资咨询服务；举办有关证券投资咨询的讲座、报告会、分析会等；在报刊上发表证券投资咨询的文章、评论、报告，以及通过电台、电视台等公众传播媒体提供证券投资咨询服务；通过电话、传真、电脑网络等电信设备系统，提供证券投资咨询服务；中国证监会认定的其他形式。

发布证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。

国信证券经济研究所

深圳

深圳市福田区福华一路 125 号国信金融大厦 36 层
邮编：518046 总机：0755-82130833

上海

上海浦东民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 12 层
邮编：200135

北京

北京西城区金融大街兴盛街 6 号国信证券 9 层
邮编：100032