

万华化学(600309)/化工

万华化学深度报告(二):

从海外竞争者产能布局,看万华石化盈利和发展可能性

评级: 买入(维持)

市场价格: 53.00

股价取自 2019年12月23日

分析师: 谢楠

执业证书编号: S0740519110001

电话: 17701739936

Email: xienan@r.qlzq.com.cn

基本状况

总股本(百万股)	3139.7
流通股本(百万股)	1423.8
市价(元)	53.00
市值(百万元)	1664
流通市值(百万元)	755

股价与行业-市场走势对比



相关报告

万华化学深度报告(一): 聚氨酯业务前景广阔,石化&新材料助力腾飞

公司盈利预测及估值

指标	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
营业收入(百万元)	53,123	60,621	63,851	75,570	92,242
增长率 yoy%	76.49%	14.11%	5.33%	18.35%	22.06%
净利润	11,135	10,610	10,051	12,698	16,347
增长率 yoy%	202.62%	-4.71%	-5.27%	26.34%	28.73%
每股收益(元)	3.55	3.38	3.20	4.04	5.21
每股现金流量	3.25	6.13	4.48	5.07	7.05
净资产收益率	40.82%	31.41%	24.99%	24.85%	26.69%
P/E	14.94	15.68	16.56	13.10	10.18
P/B	6.10	4.93	4.14	3.26	2.72

备注: 2019年起为合并报表后数据

投资要点

■ 发展石化是万华转型的重要环节

万华正处在新产业发展的关键期,石化领域突破尤为重要。万华化学已完成C3/C4原料端的布局,并于2017年启动烟台工业园二期项目,计划于2020年陆续投产,届时公司将完成C2/C3/C4全产业链的布局。乙烯项目一方面可以通过PVC解决MDI副产盐酸出路问题,一方面可以为多元醇提供必要的原料。

从全球来看,聚氨酯龙头企业皆已完成石化布局,且在产品布局上各企业由于发展战略的不同而有所差异。巴斯夫首次采用大规模HPPO技术,大力发展EO衍生物;陶氏化学Sadara工厂首次在中东采用混合原料裂解技术,下游产品覆盖面广,专利优势明显;科思创作为领先高性能聚合物供应商,以合资形式解决原料供应,注重下游聚合物发展;亨斯迈致力转型,剥离石化和表面活性剂业务,以并购方式加速下游业务拓张。当下万华的营收结构与科思创、亨斯迈相似,而在产能布局上正不断向巴斯夫、陶氏化学靠近。石化业务将不仅将增强公司在市场剧烈波动时的盈利能力和成本控制能力,还将增厚业绩安全垫。

■ 万华化学石化业务盈利分析

根据模型回测,暂不考虑LPG贸易部分,2010-2019年万华石化板块*整体营收中枢为363.9亿元,扣税净利润为52.3亿元。毛利率历史平均值为33%,净利率历史平均值为15%,整体石化板块*的盈利能力与原油价格负相关。分板块来看,2010-2019年万华化学C2板块历史营收中枢为195.7亿元,C3/C4板块历史营收中枢为168.1亿元,大乙烯项目投产后公司石化板块营收有望翻倍。

■ 万华化学发展的可能性

万华化学在大乙烯项目投产后,整体营收规模和产能分布和巴斯夫化学品板块存在一定的相似性。通过分析巴斯夫十年来的产能变迁可以发现,在C2板块,巴斯夫持续扩大乙烯裂解能力,大力发展EO和下游表面活性剂;在C3板块,丙烯酸及下游产品产能频繁扩张,未来NPG产能将大幅增加;在C4板块,巴斯夫聚异丁烯和柠檬醛大幅扩产,且新增产能集中在东南亚地区。万华作为中国化工领域的标杆,不仅拥有强大的研发能力,而且具备后发优势,坐拥中国庞大的消费市场,我们相信万华成长的天花板将高于发达国家的成熟企业。

■ **盈利预测:** 预计2019-2021年公司营业收入分别为639/756/922亿元,归属净利润分别为101/127/163亿元,PE分别为17/13/10,给予“买入”评级。

■ **风险提示:** MDI价格大幅波动导致盈利变化,原油价格大幅波动导致石化盈利变化,项目投产不达预期,安全环保因素,并购项目未能达到承诺业绩风险。

内容目录

1 发展石化产业是万华转型的重要环节	- 4 -
1.1 万华乙烯项目定位	- 4 -
1.2 从海外竞争者产品结构看万华石化项目	- 6 -
1.2.1 巴斯夫：首次采用大规模 HPPO 技术，大力发展 EO 衍生物	- 6 -
1.2.2 陶氏化学：采用混合原料裂解装置，下游产品覆盖面广	- 8 -
1.2.3 科思创：合资形式解决原料供应，注重下游聚合物发展	- 10 -
1.2.4 亨斯迈：剥离中间体和表面活性剂业务，加速下游业务拓张	- 11 -
1.3 万华发展模式与巴斯夫更为接近，石化业务将增加业绩安全垫	- 14 -
2 万华化学石化业务盈利分析	- 17 -
2.1 测算假设	- 17 -
2.2 石化板块*整体盈利水平	- 17 -
2.3 C2 板块整体盈利水平	- 19 -
2.4 C3/C4 板块整体盈利水平	- 20 -
3 万华化学发展的可能性	- 21 -
4 盈利预测及估值	- 23 -
5 风险提示	- 24 -

图表目录

图表 1: 公司石化产业链概览.....	- 4 -
图表 2: 万华乙烯及配套产业链项目详情	- 5 -
图表 3: 全球 MDI 竞争格局	- 5 -
图表 4: 海外聚氨酯企业多元醇布局完善	- 5 -
图表 5: 巴斯夫安特卫普工厂原料供给	- 6 -
图表 6: 巴斯夫安特卫普工厂 MDI 一体化布局	- 7 -
图表 7: Sadara 工厂 MDI 一体化布局.....	- 8 -
图表 8: Sadara 工厂产能明细	- 9 -
图表 9: 科思创 MDI 一体化布局.....	- 10 -
图表 10: 科思创下游聚合物种类丰富.....	- 11 -
图表 11: 亨斯迈正加速向下游业务转型	- 12 -
图表 12: 亨斯迈出售中间体资产明细.....	- 12 -
图表 13: 亨斯迈注重 MDI 差异化发展.....	- 13 -
图表 14: 亨斯迈聚氨酯下游布局	- 13 -
图表 15: 聚氨酯龙头企业营收结构对比	- 14 -
图表 16: 巴斯夫化学品板块历史营收.....	- 15 -
图表 17: 巴斯夫营收与成本同比变化趋势	- 16 -
图表 18: 巴斯夫营收同比/成本同比	- 16 -
图表 19: 公司石化板块*整体营收回测	- 17 -
图表 20: 公司石化板块*整体净利润回测.....	- 17 -
图表 21: 公司石化板块*整体毛利率与净利率回测	- 18 -
图表 22: 公司 C3/C4 和 C2 历史营收回测	- 18 -
图表 23: 公司 C3/C4 和 C2 历史毛利率回测	- 18 -
图表 24: C2 板块销售收入与原材料成本拆分	- 19 -
图表 25: C3/C4 板块销售收入与原材料成本拆分	- 20 -
图表 26: 巴斯夫 2009-2018 年产能变化	- 21 -
图表 27: 万华 C2 相关产能扩产计划.....	- 22 -
图表 28: 万华 C4 相关产能扩产计划.....	- 23 -
图表 29: 盈利预测业务拆分	- 23 -
图表 30: 可比公司估值.....	- 24 -
图表 31: 盈利预测.....	- 25 -

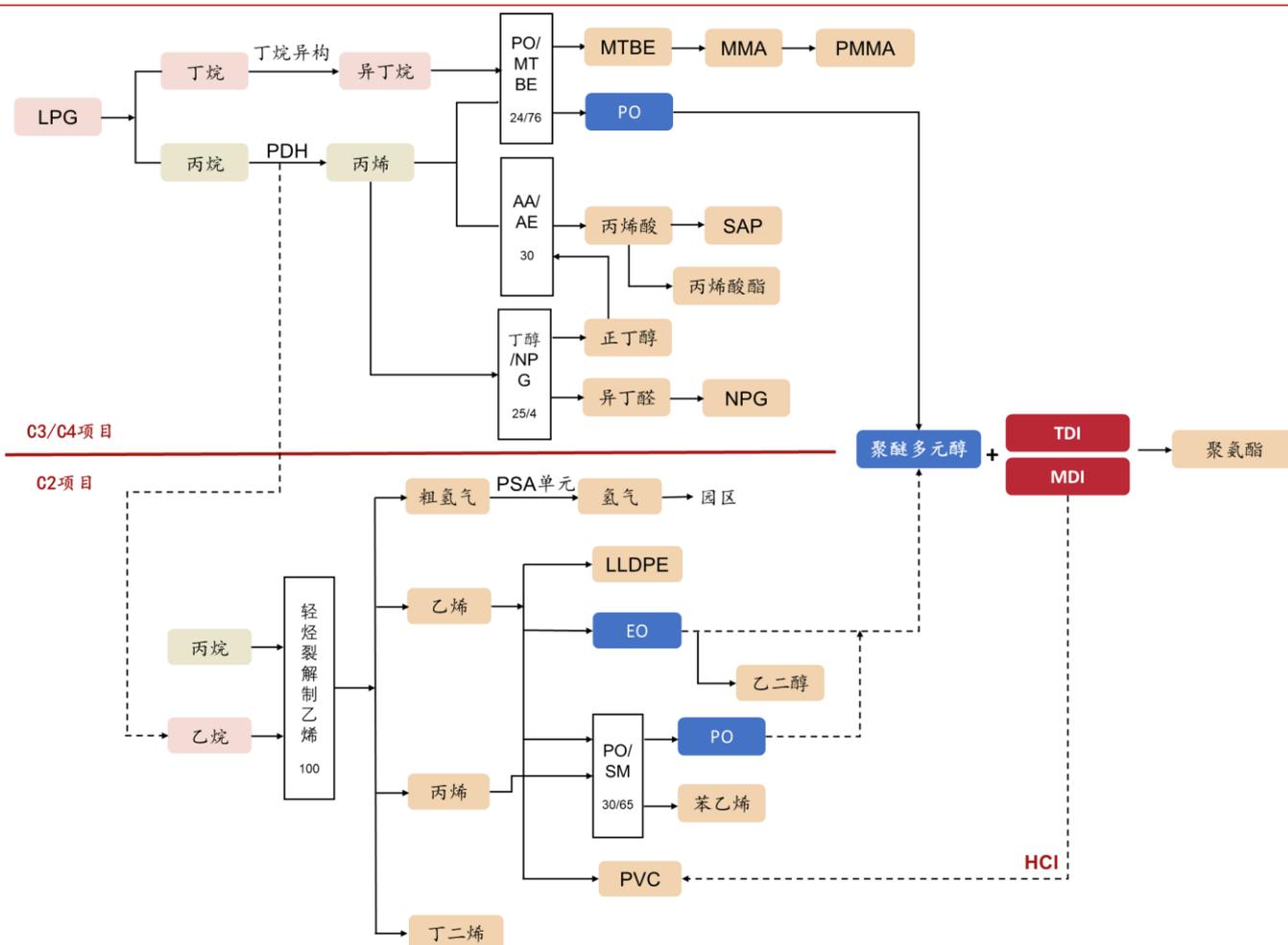
1 发展石化产业是万华转型的重要环节

化工企业生产一体化、产品多元化、业务全球化是未来的发展趋势，万华化学已完成 C3/C4 原料端的布局，并将通过大乙烯项目打通 C2 产业链，届时公司一体化程度将再上一个台阶。本文第一部分将通过对比海外聚氨酯龙头的石化布局，探讨大乙烯项目对万华的必要性，第二部分将详细分析大乙烯以及整体石化板块的盈利能力。

1.1 万华乙烯项目定位

万华正处在新产业发展的关键期，石化领域突破尤为重要。万华化学自 10 年前就开始布局石化项目，2010 年 1 月，烟台工业园一期项目启动，包括烟台老厂搬迁 MDI 一体化项目和 PO/AE 一体化项目，2015 年 8 月，PO/AE 一体化项目一次投产成功，公司成功打通 C3/C4 产业链，丰富了产品结构。为进一步完善产业链配套，公司于 2017 年启动烟台工业园二期项目，包括 100 万吨聚氨酯产业链一体化-乙烯项目和产业链高附加值延伸项目，计划于 2020 年陆续投产，届时公司将完成 C2/C3/C4 全产业链的布局。

图表 1：公司石化产业链概览



资料来源：环评报告，中泰证券研究所

“聚氨酯产业链一体化-乙烯项目”是烟台工业园二期的核心项目。乙烯项目总投资 176.68 亿元,计划新上 40 万吨/年 PVC、15 万吨/年环氧乙烷、45 万吨/年 LLDPE、30/65 万吨/年 PO/SM、5 万吨/年丁二烯装置及配套公用工程,共需乙烯 100 万吨/年。该项目一方面可以通过 PVC 解决 MDI 副产盐酸出路问题,一方面可以为聚醚多元醇提供必要的原料。作为乙烯项目的下游配套,公司又相继启动年产 35/30 万吨高密度聚乙烯/聚丙烯项目和 17 万吨/年环氧乙烷衍生物 (EOD、HEMA) 项目,环评已分别于 2019 年 1 月和 8 月获批。

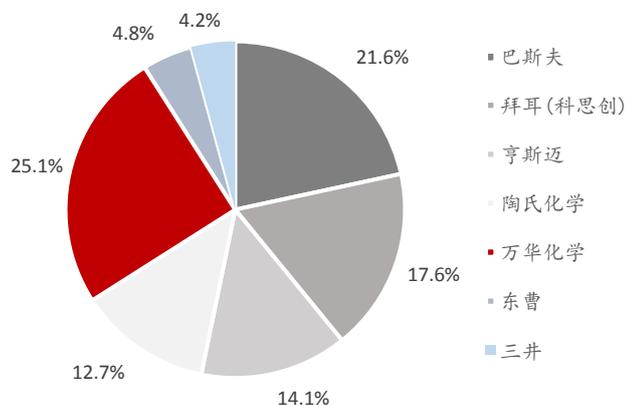
图表 2: 万华乙烯及配套产业链项目详情

项目	投资(亿元)	产品	产能(万吨)	原料
聚氨酯产业链一体化-乙烯项目	176.68	乙烯	100	乙烷、丙烷
		PVC	40	乙烯、氯气
		环氧乙烷	15	乙烯
		LLDPE	45	乙烯、正丁烯
		PO	30	丙烯
		苯乙烯	65	乙烯、苯
		丁二烯	5	乙烯
年产 35/30 万吨 HDPE/PP 项目	26.73	HDPE	35	乙烯
		PP	30	丙烯
17 万吨/年环氧乙烷衍生物项目	5.53	HEMA	2	EO、甲基丙烯酸
		EOD	15	EO、PO、醇类

资料来源:公司公告,中泰证券研究所

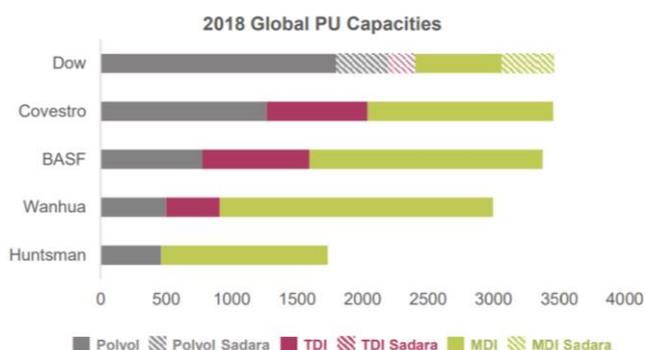
乙烯项目将为聚醚提供关键原料,完善聚氨酯产业链。异氰酸酯和聚醚多元醇同为聚氨酯的主要原料,在异氰酸酯领域,公司已成为全球最大的 MDI 供应商,而在聚醚领域,公司产能较海外竞争对手还有一定的距离,制约了下游终端产品的发展。从全球聚氨酯企业产能分类来看,陶氏化学聚醚产能占比已超过聚氨酯总产能的一半,科思创与巴斯夫的聚醚产能也大幅超过万华。公司在聚醚行业相对落后,与公司缺乏聚醚多元醇的主要原料环氧乙烷 (EO) 和环氧丙烷 (PO) 有关。

图表 3: 全球 MDI 竞争格局



来源:公司年报、中泰证券研究所

图表 4: 海外聚氨酯企业多元醇布局完善



来源: Dow Investor Day 2018 Presentation、中泰证券研究所

在 PO 方面，公司前期已通过烟台工业园一期项目，引进亨斯迈 PO/MTBE 工艺包，完成了 PO 的产能布局，并在此基础上消化吸收，实现了副产物价值更高的 PO/SM 法技术突破。乙苯是 PO/SM 的主要原料，需要由乙烯和纯苯经烷基化制得，乙烯作为原料尤为关键。

EO 方面，全球 90% 以上的 EO 由乙烯直接氧化法制成，公司目前 20 万吨/年软泡聚醚及其他产品每年需消耗 3 万吨 EO，未来随着聚醚的扩产，长期 EO 消耗量将达到 10-15 万吨/年。公司 EO 目前从天津、滕州等地购买，运输距离超过 600 公里，而 EO 由于性质活泼、易爆炸，运输的成本和风险都很高。因此布局大乙烯，将同时打通公司 PO 和 EO 的原料供应，对公司聚醚行业的发展尤为重要。

1.2 从海外竞争者产品结构看万华石化项目

从全球来看，聚氨酯龙头企业皆已完成石化布局，竞争力各有不同。纵观巴斯夫、陶氏化学、科思创、亨斯迈等海外聚氨酯龙头企业，各家均已完成聚醚多元醇及相关石化行业的产品布局，然而在原材料和生产路径的选择上，各企业由于发展战略的不同而有所差异。以下将分析各企业 MDI 代表厂区的一体化布局，并尝试探讨万华在石化产品选择上的思考。

1.2.1 巴斯夫：首次采用大规模 HPPO 技术，大力发展 EO 衍生物

巴斯夫安特卫普基地承接核心化工品生产的重任，园区一体化优势明显。巴斯夫在美国、比利时、德国、中国重庆等地均有 MDI 产能布局，其中比利时安特卫普工厂的 MDI 产能最大，是巴斯夫继德国路德维希港之后第二大一体化生产基地。安特卫普基地占地 6 平方公里，拥有约 3100 名员工，2017 年化学品总产量为 840 万吨，包含石化（乙烯、丙烯、苯、丙烯酸）、单体（MDI、氨气、己内酰胺）、中间品（有机胺类、甲醛）、护理化学品（SAP、表面活性剂）和功能化学品（聚异丁烯、聚醚多元醇）五大核心业务。

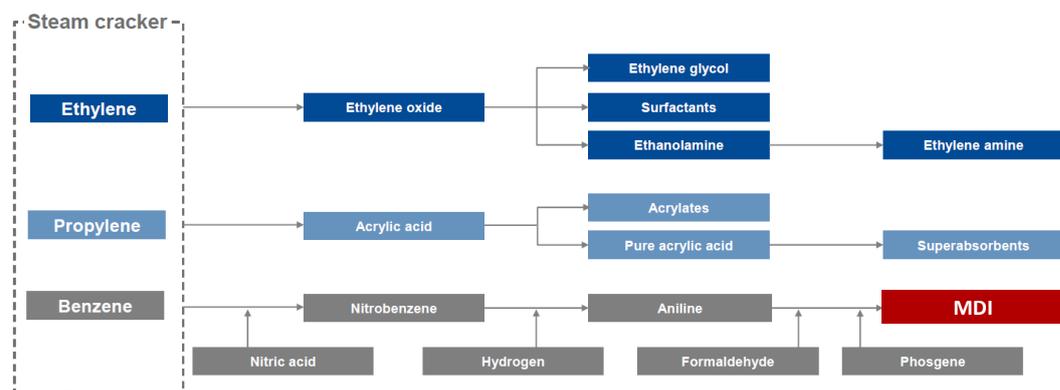
图表 5：巴斯夫安特卫普工厂原料供给



资料来源：BASF Equity Story Antwerp，中泰证券研究所

作为世界第二大化工生产基地，安特卫普已实现了超越单个企业的全园区“一体化”，尽管化工区内企业属于不同的投资者，但是生产装置互联、上下游产品互供、投资相互渗透，使得各企业能在降低成本的同时，稳定扩展自己的竞争优势。根据巴斯夫公布的数据显示，安特卫普基地 80% 的能量来自于热能循环利用，每年可节省 3 亿欧元以上能源成本；基地 90% 的液体化工品都通过管道运输，每年节省物流成本 6 亿欧元以上。

图表 6：巴斯夫安特卫普工厂 MDI 一体化布局



资料来源：BASF Equity Story Antwerp，中泰证券研究所

以石脑油为裂解原料。巴斯夫在安特卫普采用石脑油裂解工艺制备乙烯、丙烯和苯，经过 2005 年的扩产，乙烯产能从 80 万吨/年提升至 108 万吨/年，丙烯产能从 46 万吨/年增加至 65 万吨/年，同时每年可生产纯苯 18 万吨。在 C3 产业链上，巴斯夫和万华化学都配套了环氧丙烷和丙烯酸及酯的产能，且均具备 SAP 的生产能力。据公司报道，巴斯夫专有的丙烯酸生产工艺可以使其生产成本比行业平均减少 10%。在 C2 产业链上，巴斯夫在环氧乙烷衍生物方面有成熟的布局，是欧洲最大的环氧乙烷衍生物生产商。

PO 首次使用 HPPO 工艺。安特卫普基地拥有全球第一套大规模的 HPPO 生产装置，年产能为 30 万吨/年，由巴斯夫和陶氏化学联合开发，于 2009 年 5 月投产。该技术在生产过程中只生产终端产品环氧丙烷和水，相比其他工艺可节省 70%-80% 的用水量和 35% 的能耗。

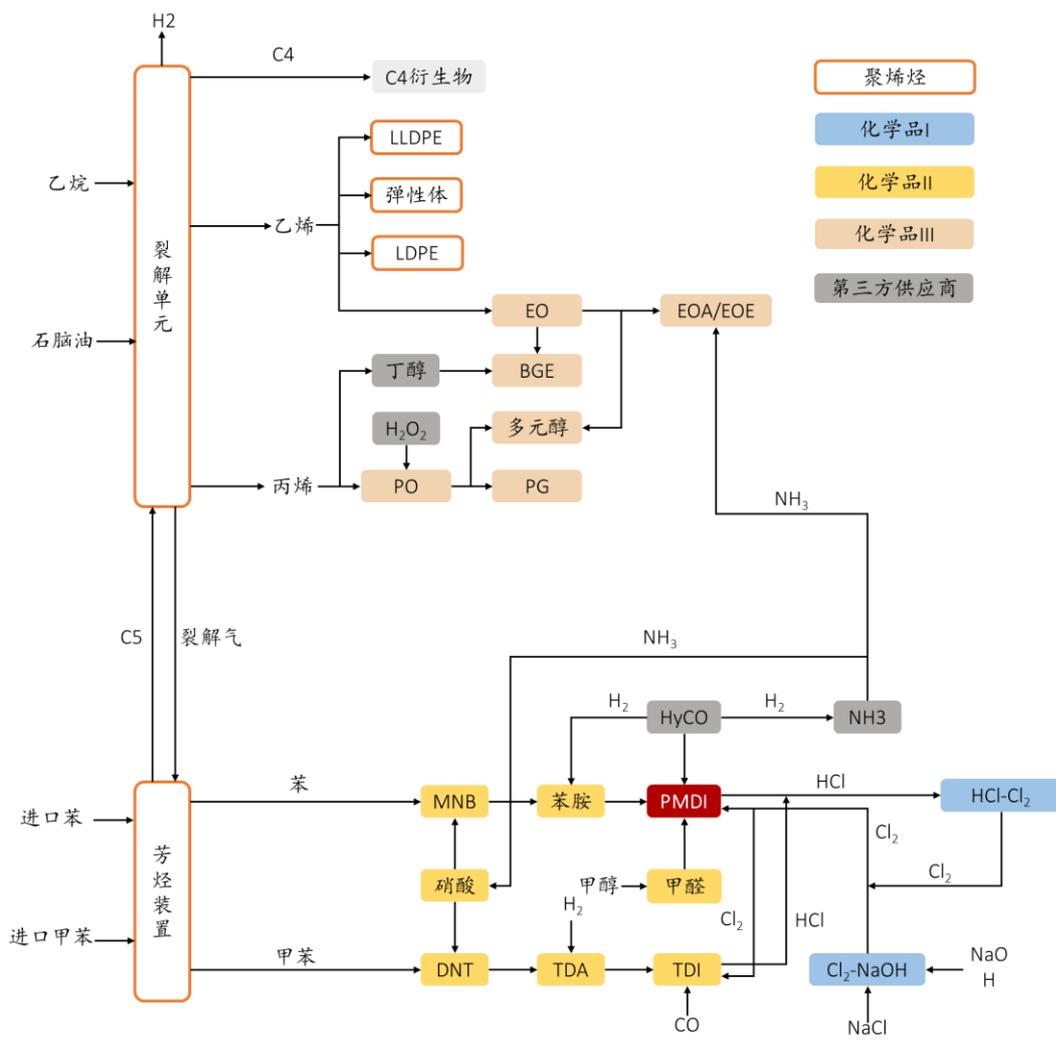
EO 计划大幅扩产，看好相关衍生品市场。巴斯夫在德国和比利时合计拥有 84.5 万吨/年 EO 产能，2019 年 9 月 30 日，巴斯夫宣布将扩大安特卫普的环氧乙烷及其衍生产品的产能，预计总投资将超过 5 亿欧元，使相关产品的产能增加约 40 万吨/年，其中 EO 衍生品包括非离子表面活性剂、乙醇胺、汽车用乙二醇醚以及烷氧基化物等，将于 2022 年开始陆续投产。

1.2.2 陶氏化学：采用混合原料裂解装置，下游产品覆盖面广

Sadara 工厂原料来源多样化，推动沙特下游工业的发展。Sadara 是沙特阿美与陶氏化学于 2011 年创立的合资公司，沙特阿美与陶氏化学各持股 50%，总投资 200 亿美元，是中东地区第一家以石脑油、乙烷等炼油制品为原料的化工厂。一直以来，中东石化产业主要基于原油生产的伴生天然气为原料，然而随着海湾国家经济的快速发展，天然气逐渐从供应过剩转向短缺。同时，中东石化企业开始实施多元化战略，在当地建设高附加值的化学品产业。在这两方面因素的共同影响下，中东地区乙烯裂解项目开始使用石脑油等混合原料。

Sadara 整个项目包含 26 套化工生产单元，核心装置为 150 万吨/年乙烯和 40 万吨/年丙烯，同时向下游拓展 TDI、MDI、LLDPE、弹性体等化工品，主要由陶氏化学负责销售。Sadara 工厂 40 万吨/年聚合 MDI 和 20 万吨/年 TDI 已分别于 2017 年 5 月和 8 月投产，是中东地区首个聚合 MDI 工厂。

图表 7：Sadara 工厂 MDI 一体化布局



资料来源：Sadara 官网，中泰证券研究所

混合原料裂解装置是 Sadara 的核心生产装置。Sadara 采用混合原料裂解技术，包括 12 台裂解炉，其中 7 台用于裂化乙烷气体，5 台用于裂解石脑油。由该装置制得的乙烯和丙烯主要用于下游化工品使用，其中部分丙烯还用于供给丁醇合资工厂和外售。裂解单元产出的裂解气将输送至芳烃单元，与外采的苯和甲苯一起经过加氢提取，产出高纯苯及甲苯，作为下游异氰酸酯的原料。

图表 8: Sadara 工厂产能明细

大类	产品	产能(万吨)	下游	产品技术许可方
聚烯烃	乙烯	150	聚乙烯、弹性体、EO	Technip
	丙烯	40	PO	Technip
	苯	28	异氰酸酯	GTC
	甲苯	13.4	异氰酸酯	GTC
	LLDPE	75	外售	Dow(液相法)
	LDPE	35	外售	Dow
	POE	22	外售	Dow
化学品 I	氯碱	11.5	异氰酸酯	Dow
	氯气	45.8	异氰酸酯	ThyssenKrupp Uhde
化学品 II	硝酸	40	硝基苯、DNT	Espanola
	硝基苯	41.6	苯胺	Noram
	苯胺	31.6	PMDI	KBR
	DNT(二硝基甲苯)	25	TDI	Josef Meissner
	TDI	20	外售	Dow
	甲醛	13.2	PMDI	Formox
	PMDI	40	外售	Dow
化学品 III	EO	36	EO 衍生物	Dow
	EOA/EA(环氧有机胺)	20.8	外售	Dow
	BGE(丁基缩水甘油醚)	20	外售	Dow
	PO	39	PG、多元醇	Dow
	PG(丙二醇)	7	外售	Dow
	聚醚多元醇	40	外售	Dow

资料来源: Sadara 官网, 项目介绍书, 中泰证券研究所

乙烯下游主要用于制备聚乙烯、弹性体和 EO, 均使用陶氏专利技术。Sadara 拥有两套各 37.5 万吨/年的溶液法 LLDPE 装置, 一套 35 万吨/年 LDPE 装置, 一套 36 万吨/年环氧乙烷装置和聚烯烃弹性体生产装置。其中 LLDPE 装置使用陶氏液相法工艺, 具备很低的生产成本与较高的灵活性。聚烯烃弹性体是乙烯与 α -烯烃的共聚物, 密度非常低, 使用茂金属催化剂时产能可达 22 万吨/年, 使用 Z-N 催化剂时产能可达 25 万吨/年。EO 方面, 陶氏是全球最大的 EO 生产商之一, 拥有超过 80 年的 EO 生产经验, Sadara 工厂将沿用 METEOR™ HEXTEO™ 催化剂, 投资额与运营成本较低。在下游衍生物的选择上, EO 除了用于制备多元醇之外, 还将用于生产有机胺和丁基缩水甘油醚, 后者是常用的环氧树脂活性稀释剂。

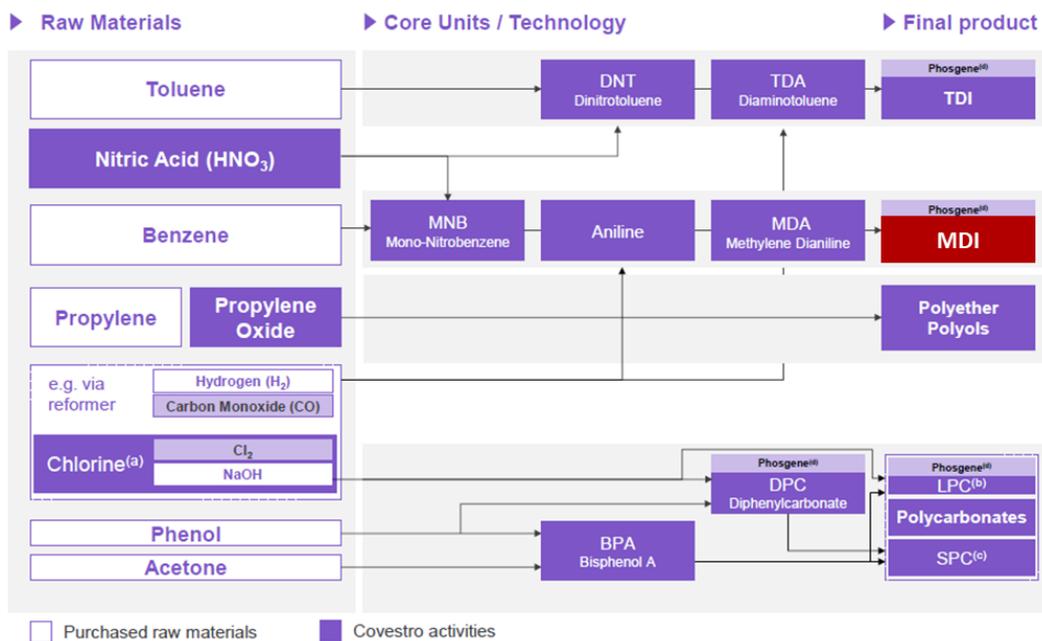
丙烯下游以 PO 为主，是继安特卫普之后第二套大规模 HPPO 装置。与巴斯夫一样，陶氏在 Sadara 同样采用无副产的 HPPO 法制备环氧丙烷，年产能为 39 万吨/年。PO 下游配套 7 万吨/年丙二醇和 40 万吨/年聚醚多元醇，其中丙二醇定位高端，可用于满足医疗、食品及生活品等领域的需求。

1.2.3 科思创：合资形式解决原料供应，注重下游聚合物发展

科思创是领先的高性能聚合物供应商。科思创的主营业务集中在聚氨酯（MDI、TDI、多元醇）、聚碳酸酯、CAS（涂料、粘合剂及特殊化学品）三大领域，2018 年超过一半的营收来自聚氨酯业务，约三成来自聚碳酸酯业务。公司 MDI 总产能为 147 万吨，排名全球第三，TDI 总产能为 77.5 万吨，排名全球第一，聚醚多元醇的总产能为 135 万吨，排名全球第二，聚氨酯板块总产能为世界第一。此外，2018 年科思创聚碳酸酯产能高达 149 万吨，产能全球第一。

科思创向上游一体化的程度不及万华。科思创在全球共有 6 座 MDI 生产基地，均没有配套上游乙烯和丙烯的生产能力。C3 方面，公司在美国和欧洲具备 PO 产能，而在其他地区只有聚醚多元醇工厂。早在 2000 年，科思创就与利安德巴赛尔签订 PO 长期供应协议，各参股 50% 建立荷兰 PO/SM 工厂，得到的 PO 将用于生产科思创聚氨酯下游产品，苯乙烯将直接出售。C2 方面，科思创也通过签订长期采购协议的形式确保 EO 的稳定供应。

图表 9：科思创 MDI 一体化布局

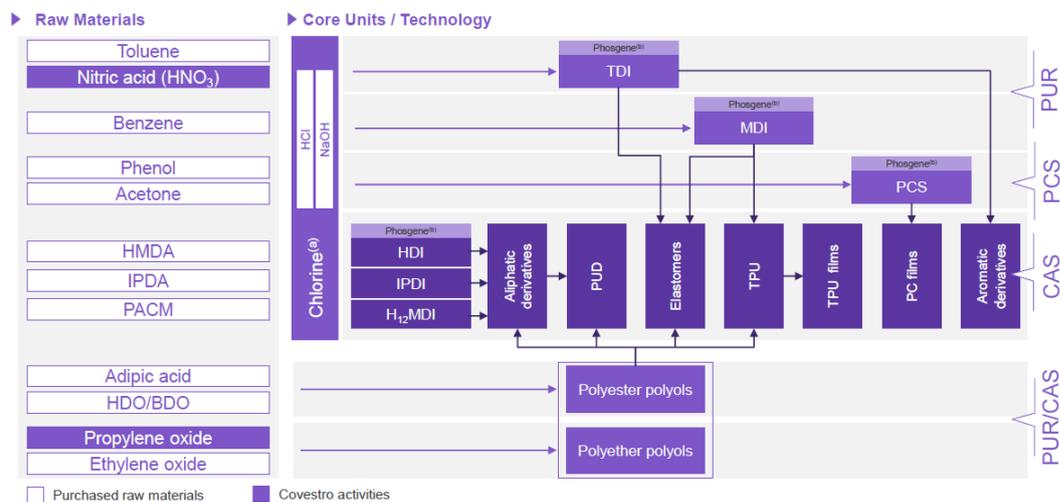


资料来源：Covestro_Roadshow_Presentation_Q4_FY_2018，中泰证券研究所

科思创的发展重心在于下游高附加值的聚合物领域。科思创从异氰酸酯和聚酯/聚醚多元醇出发，向下游拓展聚氨酯分散体、弹性体、TPU、PC、芳香族衍生物等领域。科思创通过在生产基地回收工业盐水来生产氯气和氢氧化钠，而这两种化学品正是生产 PC 的重要原材料，

做到氯元素的循环利用。2019 年初，科思创上海——迪肯二期（氯化氢氧化装置）项目的建设，投产后科思创的氯气年产能将达到 72 万吨。

图表 10：科思创下游聚合物种类丰富

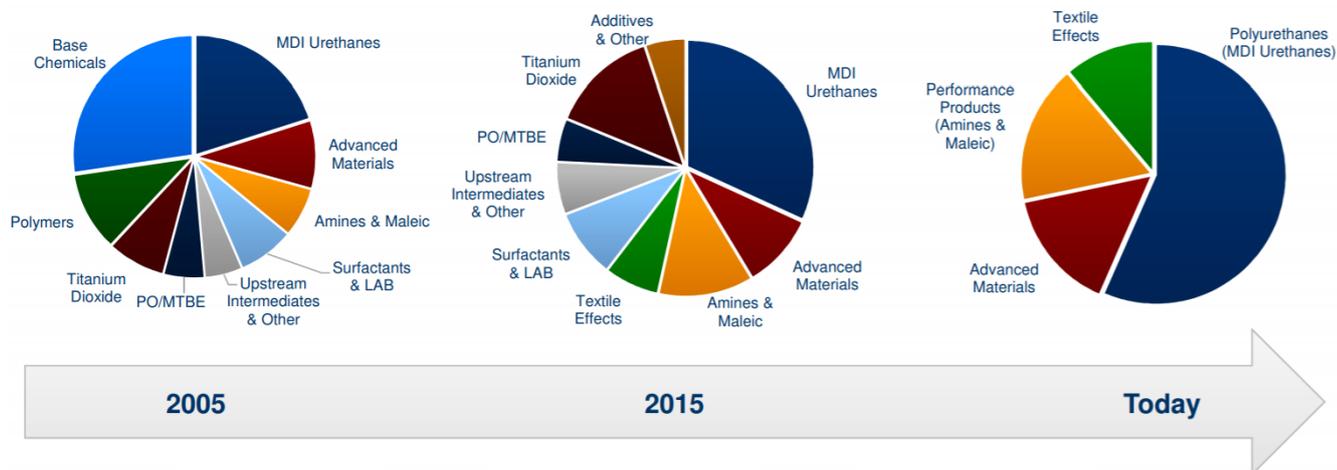


资料来源：Covestro_Roadshow_Presentation_Q4_FY_2018，中泰证券研究所

1.2.4 亨斯迈：剥离中间体和表面活性剂业务，加速下游业务拓展

致力转型，出售 PO/MTBE 及表面活性剂业务。亨斯迈是特殊化学品的全球制造商及营销商，产品涉及聚氨酯、功能产品、先进材料、纺织染化四大方面。公司上游原材料主要集中在美国 Port Neches 厂区，具备 23.8 万吨 PO 和 59 万吨 EO 的生产能力，此外公司在全球还有四个专注于表面活性剂、烷基化物、EO 等产品的工厂。从 2013 年起，亨斯迈就开始从大宗原料向下游应用领域战略转型，计划将资产组合转移到更下游、更稳定、更具弹性的业务。2019 年 8 月，亨斯迈将其包括 PO/MTBE 在内的中间体和表面活性剂业务出售给 Indorama Ventures，交易金额为 20.76 亿美元，从而将战略重心转移至利润更稳定、自由现金流更强大的下游和特种化学品业务。而 Indorama Ventures 将通过交易获得北美 EO/PO 衍生品业务。根据亨斯迈 2019 年四季度投资者会议资料，未来亨斯迈也将通过签订长期采购协议的形式保证 PO 和 EO 的供应。

图表 11: 亨斯迈正加速向下游业务转型



资料来源: 4Q19 Huntsman Investor Presentation, 中泰证券研究所

图表 12: 亨斯迈出售中间体资产明细

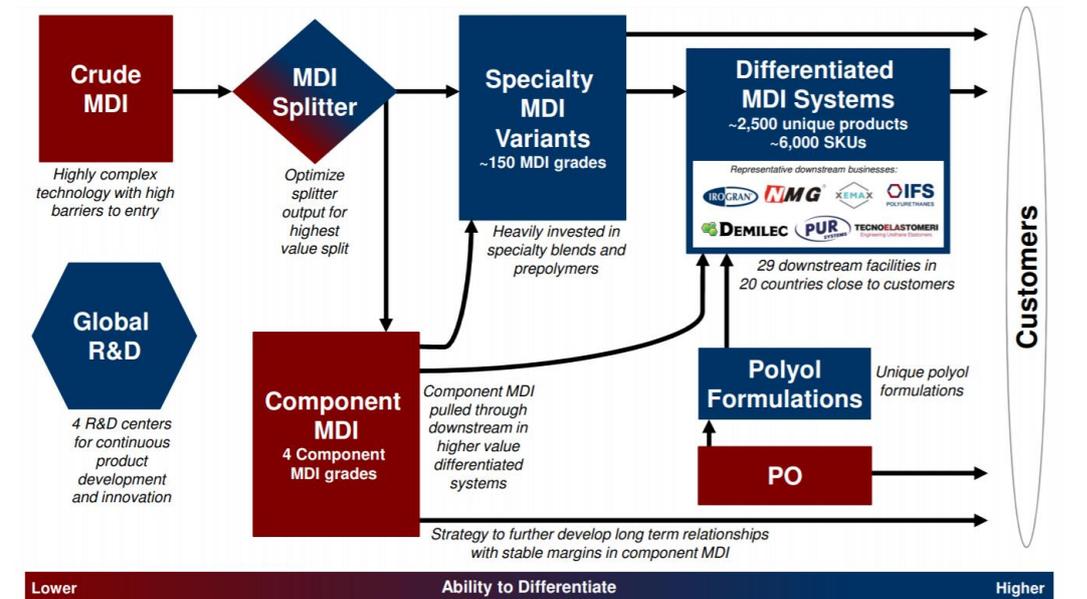
厂区	产品	产能(万吨)
Port Neches, TX	乙烯	21.8
	丙烯	1.8
	EO	59.0
	乙二醇	43.7
	表面活性剂	26.3
	EOA (MEA, DEA, TEA)	18.1
	PO	23.8
	MTBE	76.2
	丙二醇	6.6
Chocolate Bayou, TX	直链烷基苯和烷基化物	18.1
Dayton, TX	表面活性剂	3.6
Ankleshwar, India	表面活性剂和胺类	1.6
Botany, NSW, Australia	EO	4.5
	表面活性剂	4.5
	乙二醇醚	0.7
	乙二醇	1.6

资料来源: 4Q19 Huntsman Investor Presentation, 中泰证券研究所

全力发展下游和特种化学品业务, 注重差异化。由于同质化的 MDI 竞争已十分激烈, 亨斯迈将重心放在 MDI 产品的细分化和差异化上, 目前已拥有超过 150 种 MDI 牌号, 可用于生产超过 2500 种高附加值的下游产品。亨斯迈还计划于 2021 年前在美国 Geismar 工厂安装新的 MDI 分离器, 将 MDI 的选择性增加一倍。

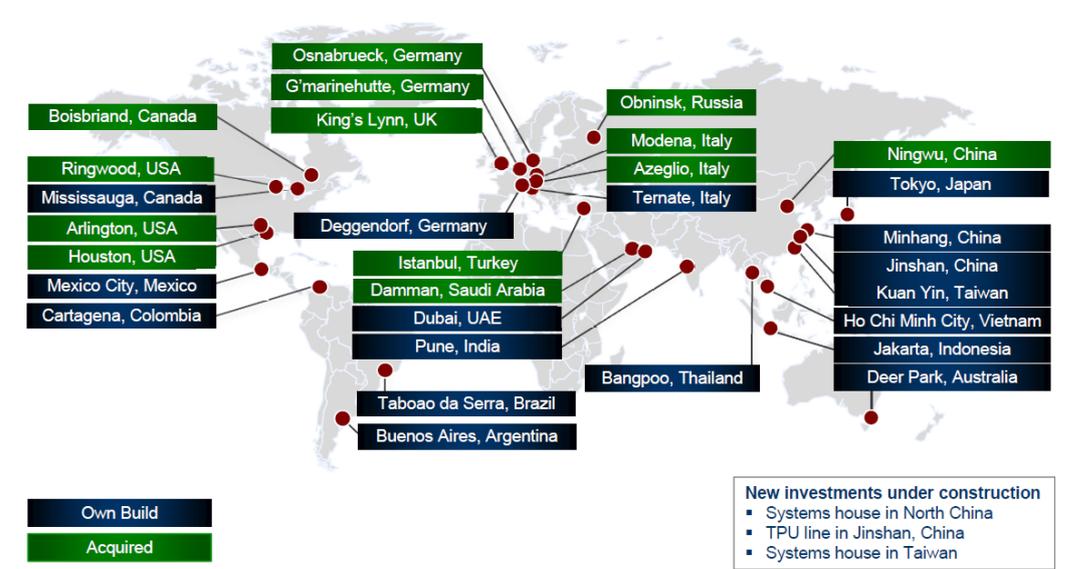
同时，亨斯曼已通过收购多家聚氨酯制品公司，向产业链下游拓展。2018年4月，亨斯曼收购北美领先的喷涂聚氨酯泡沫保温制造商 Demilec，交易金额3.5亿美元，借助 Demilec 的全球 MDI Urethanes 平台成功扩大喷涂泡沫绝缘系统的业务范围。早在2013年，亨斯曼就通过收购日本喷涂聚氨酯泡沫保温材料生产商 (Nippon Aqua) 20% 股权，进入日本市场；2014年又收购位于意大利摩德纳的 Tecnoelastomeri，拓展热铸聚氨酯的下游市场。截止2018年，亨斯曼已收购超过十家聚氨酯下游企业，并建立了17家聚氨酯下游制品生产基地。

图表 13：亨斯曼注重 MDI 差异化发展



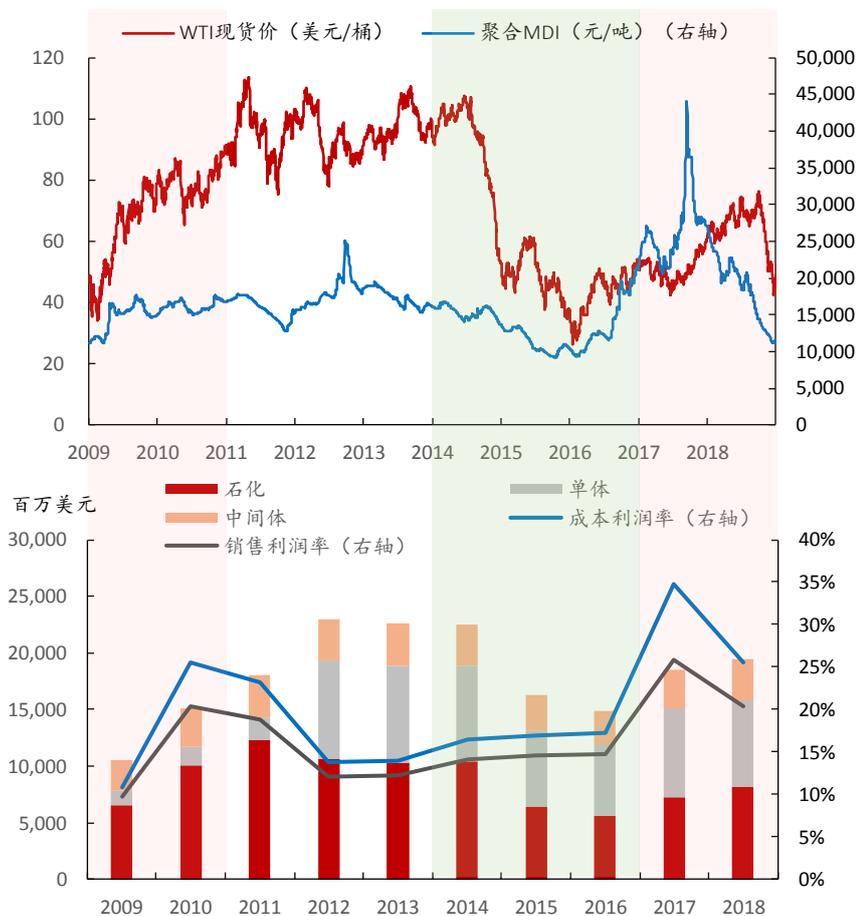
资料来源：4Q19 Huntsman Investor Presentation，中泰证券研究所

图表 14：亨斯曼聚氨酯下游布局



资料来源：4Q19 Huntsman Investor Presentation，中泰证券研究所

图表 16: 巴斯夫化学品板块历史营收



资料来源: Bloomberg, wind, 中泰证券研究所

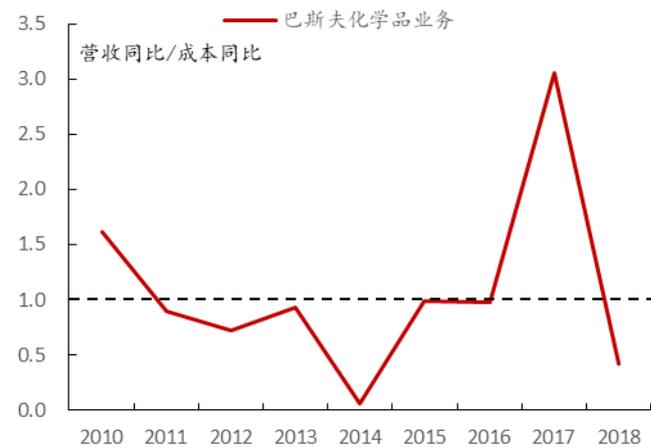
结论 2: 石化业务将增厚公司业绩安全垫。进一步分析营收和成本变化幅度可以发现, 在 2014-2016 年油价大幅下跌的阶段, 巴斯夫化学品板块的营收变化率小于成本变化率 (营收变化率/成本变化率 <1), 公司充分受益于原材料价格下跌带来的利润增加; 在 2017-2018 年, 原油价格震荡上行, 聚合 MDI 价格在 2017 年第三季度创历史新高, 该阶段巴斯夫化学品板块的营收变化率大于成本变化率 (营收变化率/成本变化率 >1), 公司同时受益于石化产品和 MDI 价格的上升。我们分析认为, 产生这种差异的原因是巴斯夫的石化板块在行情变化时起到了安全垫的作用——在市场上行阶段, 公司可通过增加石化产品外售比例获得价格上升的超额收益; 在市场下行阶段, 公司可自行消化价格超跌的原料, 将利润转移至附加值更高的聚氨酯领域。由于万华化学与巴斯夫化学品板块布局类似, 我们推测在大乙烯投产后, 万华也将具备相似的竞争优势。

图表 17: 巴斯夫营收与成本同比变化趋势



来源: Bloomberg, 中泰证券研究所

图表 18: 巴斯夫营收同比/成本同比



来源: Bloomberg, 中泰证券研究所

2 万华化学石化业务盈利分析

2.1 测算假设

测算边界：考虑到万华化学石化板块与聚氨酯、新材料板块存在上下游供应关系，为单独分析石化板块的盈利水平，在 C3/C4 输出端，PO 和 MTBE 均按市场价格计算收益（实际运作中，PO 可作为聚醚多元醇原料，MTBE 可转产 MMA-PMMA）；在 C2 输出端，EO 和 PO 按市场价格计算收益（实际运作中，两者皆可作为聚醚多元醇原料）。输入端，所有原材料的采购量及单耗均参考环评报告（对应丙烯产能 75 万吨/年，乙烯产能 100 万吨/年），暂不考虑 LPG 贸易带来的影响。基于以上定义，我们以石化板块*代指公司 C2/C3/C4 板块，与公司报表口径以示区别。

营业收入：所有产品的价格均按照历史价格的季度平均值计算，测算结果包含年度增值税变化。

营业成本：营业成本由原材料成本、人工工资、折旧、能源、其他五部分构成。原材料成本均按照历史价格的季度平均值计算。人工工资按照前五年公司职工薪酬占总营收的平均比例估算。折旧假设残值为 5%，折旧年限为 15 年。能源和其他皆按公司历史石化成本构成估算。

三费：假设税金及附加占营收的 1%，销售费用率为 3.5%，管理费用率为 3%，财务费用率为 2%，研发费用率为 2.5%。

所得税：整体为 25%。

2.2 石化板块*整体盈利水平

石化板块*整体盈利中枢：根据模型回测，2010-2019 年万华石化板块*整体营收中枢为 363.9 亿元，扣税净利润为 52.3 亿元。毛利率历史平均值为 33%，净利率历史平均值为 15%，整体石化板块*的盈利能力与原油价格负相关。

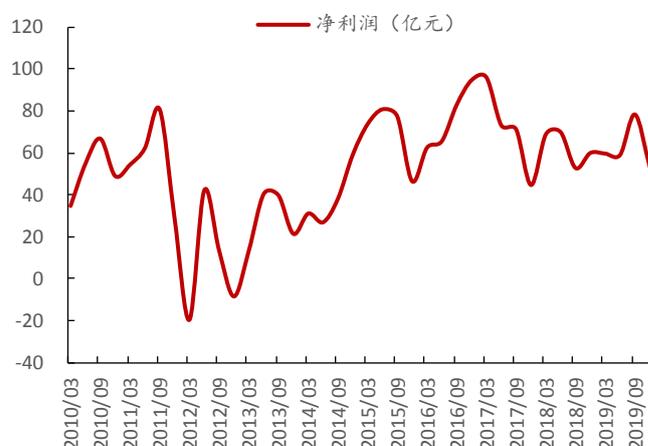
图表 19：公司石化板块*整体营收回测



来源：wind、中泰证券研究所

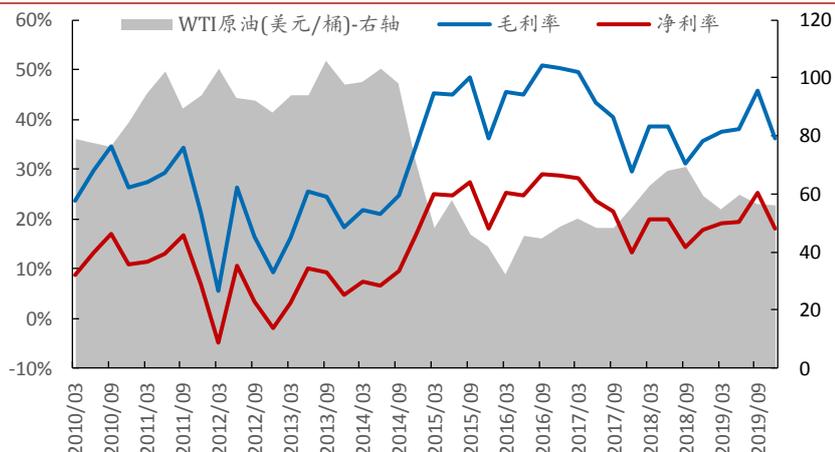
注：因测算假设、口径与报表不同，模拟数据存在差异

图表 20：公司石化板块*整体净利润回测



来源：wind、中泰证券研究所

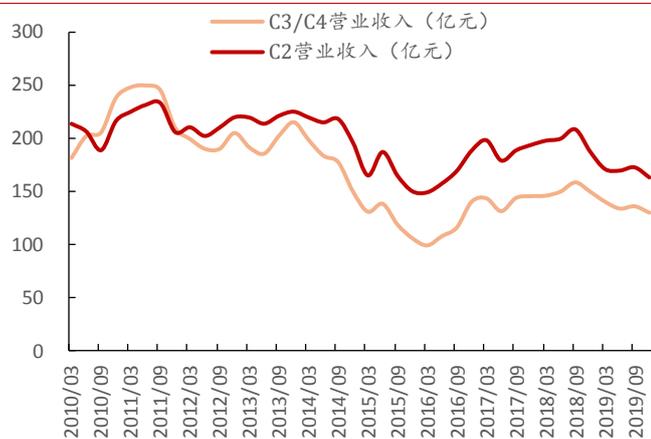
图表 21: 公司石化板块*整体毛利率与净利率回测



资料来源: wind, 中泰证券研究所

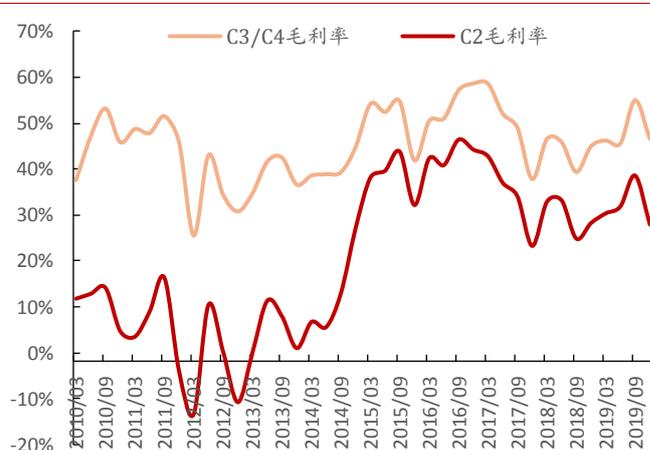
大乙烯项目投产后公司石化板块营收有望翻倍。分板块来看, 2010-2019 年 C2 板块历史营收中枢为 195.7 亿元, 平均毛利率为 21%; C3/C4 板块历史营收中枢为 168.1 亿元, 平均毛利率为 45%。C2 板块平均毛利率较低主要是因为 2010-2014 年成本大幅提升导致的毛利率下降, 而同期 C3 板块丙烯酸及酯产品价格大幅上涨, 抵消了原油高价下的成本提升。在后文中将对各板块营收和成本作详细分析。

图表 22: 公司 C3/C4 和 C2 历史营收回测



来源: wind、中泰证券研究所

图表 23: 公司 C3/C4 和 C2 历史毛利率回测



来源: wind、中泰证券研究所

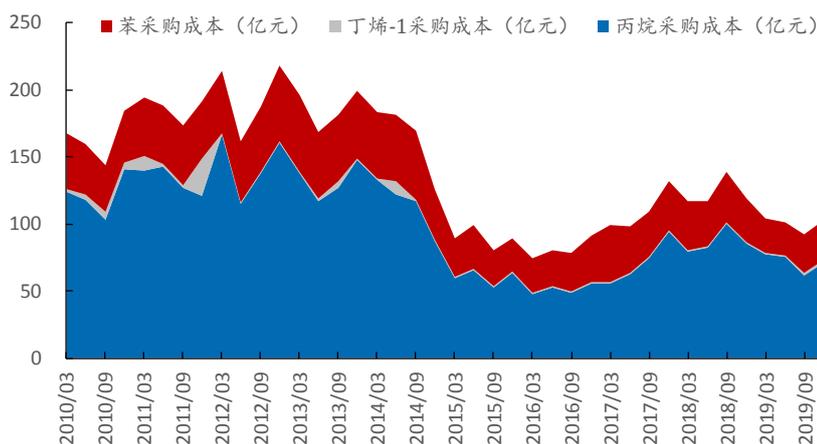
2.3 C2 板块整体盈利水平

成本端:公司 C2 板块的主要成本来自于 PO/SM 装置的原料纯苯、乙烯裂解装置的原料丙烷、和用于生产 LLDPE 的丁烯-1 单体，其中丙烷由于采购量较大，价格变化对整体成本会产生较大影响。值得注意的是，万华正在建设 2×60 万立方丙烷洞库项目，建设完成后公司有望通过逆周期采购等措施，进一步摊薄原材料成本。

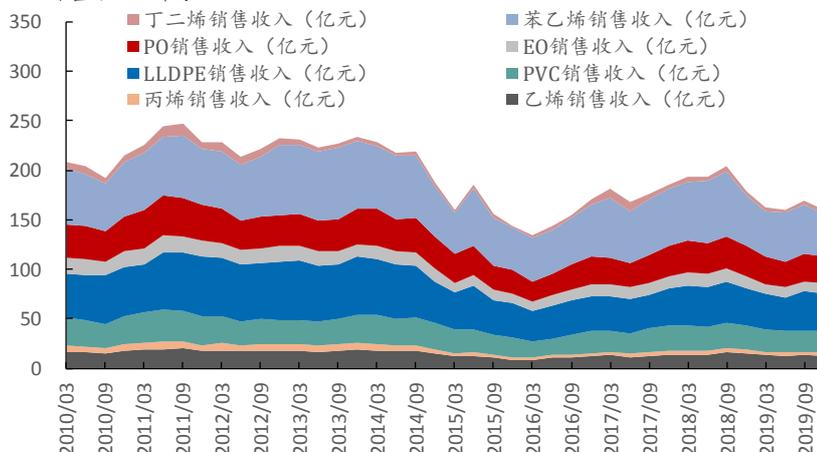
收入端: C2 板块收入体现出多元化的特征，其中苯乙烯和 LLDPE 在整体营收中占比较大。苯乙烯方面，2019 年我国苯乙烯产能为 981.7 万吨，同比增加 3.97%，而 2020 年随着大炼化装置的集中投产，苯乙烯产能将迎来爆发式增长，盈利中枢或将下行。聚乙烯方面，2019 年我国聚乙烯产能为 1839 万吨，2020 年也将面临炼化产能集中投产的压力。值得注意的是，虽然 PVC 盈利能力较为平稳，但是对万华来说，PVC 投产后可以消耗 MDI 副产的盐酸，不仅节省了废酸处理成本，而且能变废为宝，实际收益比单纯营收数值大很多。

图表 24: C2 板块销售收入与原材料成本拆分

C2 原材料成本拆分:



C2 销售收入拆分:



资料来源: wind, 中泰证券研究所

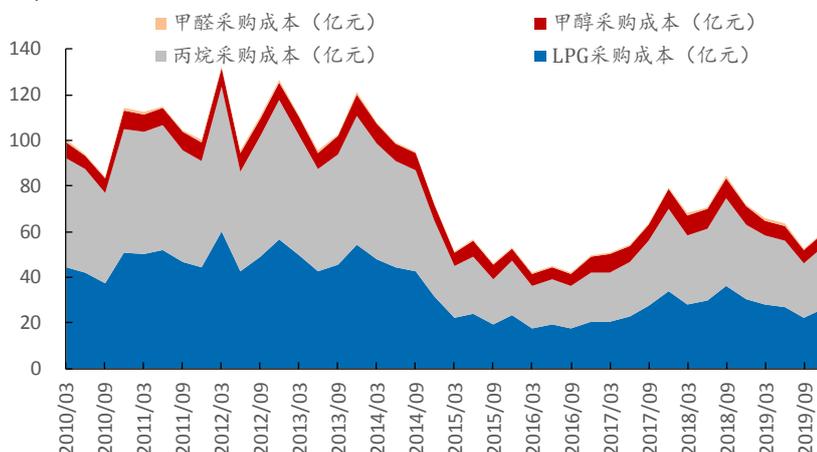
2.4 C3/C4 板块整体盈利水平

成本端：公司 C3/C4 板块的主要成本来自于 LPG 精制及丁烷异构装置的原料 LPG、PDH 装置的原料丙烷、和 PO/MTBE 装置的原料甲醇。与 C2 板块类似，丙烷价格变化对整体成本会产生较大影响。

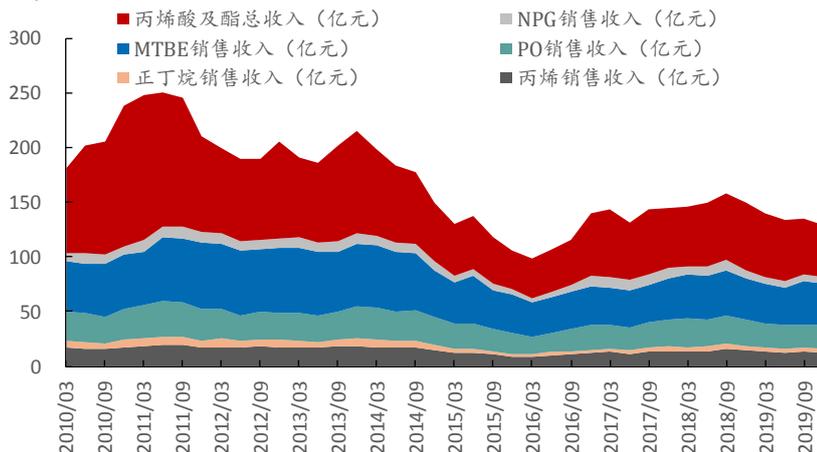
收入端：C3/C4 板块收入主要由丙烯酸及酯、MTBE、PO 三部分贡献。收入端变化较大的原因是 2010-2011 年丙烯酸需求强劲而且新增产能不足，海外生产商具备很强的定价权。2012-2015 年，随着国内丙烯酸产能的大幅投产，盈利中枢开始显著下移。

图表 25：C3/C4 板块销售收入与原材料成本拆分

C3/C4 原材料成本拆分：



C3/C4 销售收入拆分：



资料来源：wind，中泰证券研究所

3 万华化学发展的可能性

如上述提到，万华化学在大乙烯项目投产后，整体营收规模和产能分布和巴斯夫化学品板块存在一定的相似性。以下将从巴斯夫十年来的产能变迁着手，尝试探讨万华化学未来发展的可能性。事实上，企业和企业之间的发展路径并不是简单复制，而是与行业阶段、社会诉求、甚至时代背景息息相关。作为中国化工领域的标杆，万华化学不仅有强大的自主研发能力，而且具备后发优势，坐拥中国庞大的消费市场，万华成长的天花板显然高于发达国家的成熟企业。

图表 26：巴斯夫 2009-2018 年产能变化

分类	产品 (千吨)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
C1	液氨	1525	1525	1525	1525	1525	1525	1525	1525	1525	1525
	甲酸	255	255	255	255	255	255	305	305	305	305
	甲醛缩合物	750	750	750	750	—	—	—	—	—	—
C2	乙烯	3235	3235	3375	3375	3375	3480	3480	3480	3480	3480
	环氧乙烷	1315	—	1395	1395	1395	1395	1445	1445	1445	1445
	非离子型表面活性剂	435	570	630	630	630	630	630	630	630	635
	阴离子表面活性剂	—	550	550	550	550	600	600	600	600	600
	烷基胺	220	—	250	250	250	250	250	250	250	250
C3	丙烯	2480	2480	2550	2550	2550	2610	2610	2610	2610	2610
	丁醇和2-乙基己醇	1415	—	1495	1495	1495	1495	1495	1495	1625	1625
	丙烯酸	1175	1175	1190	1190	1190	1350	1510	1510	1510	1510
	环氧丙烷	925	925	925	925	925	925	675	675	675	675
	SAP	400	410	445	470	470	530	590	590	590	590
	新戊二醇	165	165	165	165	165	165	205	205	205	205
	丙酸	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
C4	丁二烯	515	—	645	645	645	680	680	680	680	680
	聚异丁烯	145	165	215	215	215	215	215	215	265	265
	柠檬醛	40	40	40	40	40	40	40	40	78	78
芳烃	纯苯	820	820	820	820	820	910	910	910	910	910
	硫酸	—	—	—	—	920	920	920	920	920	920
化肥	尿素	—	—	—	—	545	545	545	545	545	545
	聚酰胺前驱体	1070	1070	1070	1070	1070	1070	1070	1010	910	910
化纤	聚酰胺	700	—	700	720	720	720	820	820	820	820
	BDO及衍生物	535	—	535	535	535	540	550	670	670	670
	聚四氢呋喃	185	185	185	250	250	290	300	350	350	350
	异氰酸酯	1840	1840	1840	1840	1900	1900	1900	2610	2610	2610
聚氨酯	HDI	10	10	—	—	—	—	—	—	—	—
	液氨	—	385	385	385	385	385	385	385	385	385
氯碱	氢氧化钠	—	—	—	—	360	360	360	360	360	360
	乙醇胺及衍生物	285	—	400	400	400	430	430	430	430	430
其他	增塑剂	660	660	660	660	660	760	760	535	595	595
	螯合剂	120	—	120	120	120	120	120	170	170	170
	甲基磺酸	10	10	10	30	30	30	30	30	30	30

资料来源：Bloomberg，中泰证券研究所

注：无数据部分为年报未公布数据

- **巴斯夫 C2 板块：乙烯持续扩能，大力发展 EO 和下游表面活性剂。**巴斯夫目前在全球运营了六座一体化基地。2014 年，巴斯夫在美国 Port Arthur 新建了一套乙烯裂解装置。2018 年，中国石化和巴斯夫宣布将扩展南京一体化基地的乙烯产能 100 万吨/年，2019 年，巴斯夫再度扩大在华投资，宣布将在湛江建设其在中国的第二座一体化基地，再增加 100 万吨/年乙烯产能。巴斯夫 C2 下游主要用于生产烷基氧化物和表面活性剂，作为全球化妆品、洗涤剂 and 清洁剂行业的领先供应商，巴斯夫正在分阶段提升表面活性剂装置产能，以满足欧洲和亚洲市场不断增长的需求。

万华计划配套 17 万吨 EO 衍生物（EOD、HEMA）产能，积极规划特种表活产品。EOD（乙氧基化产品）包括减水剂大单体、非离子表面活性剂以及聚乙二醇等，是 EO 与不同醇类通过乙氧基化得到的衍生物，占据 EO 约 70% 的市场份额。HEMA 即甲基丙烯酸羟乙酯，主要用于树脂及涂料的改性，目前国内缺少高端 HEMA 供应商。万华 HEMA 技术为自主研发，可打破跨国企业对高端应用的垄断，满足国内对汽车涂料和工业涂料快速增长的需求。万华 17 万吨/年环氧乙烷衍生物项目已于 2019 年 9 月 9 日环评获批。

图表 27：万华 C2 相关产能扩产计划

项目名称	地点	产能明细	进展
万华聚氨酯产业链一体化-乙烯项目	烟台	项目新建 100 万吨/年乙烯联合装置、40 万吨/年聚氯乙烯装置、15 万吨/年环氧乙烷装置、45 万吨/年线性低密度聚乙烯装置、30/65 环氧丙烷/苯乙烯装置、5 万吨/年丁二烯装置	2018 年 3 月 12 日环评获批
17 万吨/年环氧乙烷衍生物（EOD、HEMA）项目	烟台	规模为 17 万吨/年环氧乙烷衍生物（15 万吨/年 EOD、2 万吨/年 HEMA）	2019 年 9 月 9 日环评获批

资料来源：公司公告，中泰证券研究所

- **巴斯夫 C3 板块：丙烯酸及下游产品产能频繁扩张，NPG 产能将大幅增加。**作为全球前三大高吸收性树脂（SAP）供应商之一，巴斯夫在 2010-2015 年期间持续扩张 SAP 及其原料丙烯酸的产能，其中除了 2013 年以外，每一年都有新增 SAP 产能投放。NPG 方面，巴斯夫在德国路德维希港、美国自由港、中国南京和吉林都有 NPG 生产装置，现有产能共计 20.5 万吨。2019 年 9 月，巴斯夫宣布将德国 NPG 产能提升 1 万吨，此外，巴斯夫现正扩建位于南京的 NPG 装置，预计于 2020 年再增加 4 万吨产能。

万华随着“环氧丙烷及丙烯酸酯一体化项目（一期）”项目的投产，已具备 4 万吨/年 NPG 产能。

- **巴斯夫 C4 板块：聚异丁烯和柠檬醛大幅扩产，进军东南亚。**巴斯夫是世界上最早将聚异丁烯合成工业化的公司，为应对亚太地区对聚异丁烯的需求增长，巴斯夫与马国油在马来西亚 Kuantan 联合打造了东南亚首家聚异丁烯工厂，并于 2017 年末投产，产能规模为 5 万吨/年。同年，巴斯夫与马国油合资的香精香料化工厂也增加了 3.8 万吨/年柠檬醛的生产能力。

图表 28：万华 C4 相关产能扩产计划

项目名称	地点	产能明细	进展
环氧丙烷装置甲基异丁基酮和二异丁烯扩建项目	烟台	生产规模为 1.5 万吨/年甲基异丁基酮 (MIBK)、4.4 万吨/年二异丁烯 (DIBE)，同时副产聚异丁烯 (TIB) 0.2 万吨/年。 生产 MIBK 所用丙酮、生产 DIBE 所用异丁烯为现有 PO-MTBE 装置副产物	2017 年 10 月 16 日环评获批
合成香料一体化项目	烟台	新建 4000 吨/年 P 醇装置、500 吨/年 M 醇装置、200 吨/年 3-酰胺装置	2019 年 1 月 29 日环评获批

资料来源：公司公告，中泰证券研究所

4 盈利预测及估值

假设：

(1) 假设目前 MDI 价格处于低位，未来有上行空间，2020 年及 2021 年聚氨酯板块营收增速分别为 12% 和 18%。

(2) 假设公司乙烯项目稳步推进，LPG 采购量逐步增加，2020 年及 2021 年石化板块营收增速分别为 20% 和 29%。

(3) 假设公司 SAP 二期、PC 二期、IPDA 技改、水性涂料等产能陆续投放，2020 年及 2021 年精细化学品及新材料营收增速分别为 56% 和 30%。

注：2019 年及以后预测皆包含 BC 公司产能。

图表 29：盈利预测业务拆分

产品	项目	2018	2019E	2020E	2021E
聚氨酯系列	销售收入 (亿元)	309.52	331.09	370.29	435.88
	yoy (%)	3.75%	7%	12%	18%
	销售成本 (亿元)	153.84	193.21	208.73	233.10
石化系列	销售收入 (亿元)	189.08	191.88	231.07	299.01
	yoy (%)	23.52%	1%	20%	29%
	销售成本 (亿元)	170.21	168.45	209.76	268.56
精细化学品及新材料系列	销售收入 (亿元)	57.03	60.64	94.72	122.71
	yoy (%)	35.87%	6%	56%	30%
	销售成本 (亿元)	39.16	42.33	60.24	79.59
其他	销售收入 (亿元)	50.59	54.89	59.62	64.82
	yoy (%)	33.66%	8%	9%	9%
	销售成本 (亿元)	37.93	41.00	44.38	48.10

资料来源：wind、中泰证券研究所

预测 2019-2021 年公司净利润分别为 100.51 亿、126.98 亿和 163.47 亿元，EPS 分别为 3.20 元、4.04 元和 5.21 元，对应 PE 为 17/13/10 倍。

图表 30：可比公司估值

股票代码	简称	总市值 (亿元)	总股本 (亿)	股价 (2019/12/10)	EPS				PE			
					18A	19E	20E	21E	18A	19E	20E	21E
600426.SH	华鲁恒升	292.6	16.27	17.53	1.47	1.57	1.73	1.94	12.21	11.48	10.38	9.28
600346.SH	恒力石化	1,034.7	70.39	14.20	0.92	1.28	1.66	1.91	15.95	11.48	8.86	7.69
002493.SZ	荣盛石化	774.4	62.91	12.18	0.26	0.45	0.90	1.13	39.49	27.58	13.74	10.90
600299.SH	安迪苏	294.7	26.82	10.64	0.38	0.42	0.49	0.57	28.66	26.27	22.59	19.23
	平均	599.1	44.10	13.64	0.76	0.93	1.19	1.39	24.08	19.20	13.89	11.77
600309.SH	万华化学	1,664.1	31.40	51.86	3.38	3.20	4.04	5.21	15.71	16.58	13.13	10.20

资料来源：wind、中泰证券研究所

我们选取具备一体化优势以及在子行业中享有龙头地位的公司进行估值对比，2020 及 2021 年平均估值 PE 为 13.89 倍和 11.77 倍（对应 2019 年 12 月 23 日收盘价），万华化学 2020 年及 2021 年 PE 为 13.13 倍和 10.20 倍。我们认为公司作为聚氨酯行业龙头，具备极高的技术壁垒和成本优势，未来乙烯项目的投产和新材料业务的开拓将进一步拓宽公司护城河，公司具有广阔的成长空间，给予公司“买入”评级。

5 风险提示

MDI 价格大幅波动导致公司盈利变化，原油价格大幅变动导致公司石化板块盈利变化，石化与新材料项目投产进度不达预期，MDI 技改项目投产不达预期，MDI 生产过程中的安全环保因素，并购项目未能达到承诺业绩风险。

图表 31: 盈利预测

损益表 (人民币百万元)					资产负债表 (人民币百万元)				
	2018A	2019E	2020E	2021E		2018A	2019E	2020E	2021E
营业总收入	60,621	63,851	75,570	92,242	货币资金	5,096	5,368	6,353	7,754
增长率	14.1%	5.3%	18.4%	22.1%	应收款项	12,215	13,716	18,210	20,005
营业成本	-40,114	-44,500	-52,311	-62,935	存货	7,810	8,279	10,834	12,040
%销售收入	66.2%	69.7%	69.2%	68.2%	其他流动资产	4,623	2,739	2,733	2,978
毛利	20,507	19,351	23,259	29,307	流动资产	29,745	30,101	38,130	42,778
%销售收入	33.8%	30.3%	30.8%	31.8%	%总资产	38.7%	32.9%	33.9%	35.5%
营业税金及附加	-546	-573	-680	-829	长期投资	663	643	643	643
%销售收入	0.9%	0.9%	0.9%	0.9%	固定资产	29,120	35,168	44,575	48,983
营业费用	-1,721	-4,106	-3,007	-3,670	%总资产	37.9%	38.5%	39.6%	40.6%
%销售收入	2.8%	6.4%	4.0%	4.0%	无形资产	3,129	3,535	3,907	4,246
管理费用	-1,002	-2,101	-2,210	-2,697	非流动资产	47,168	61,354	74,348	77,752
%销售收入	1.7%	3.3%	2.9%	2.9%	%总资产	61.3%	67.1%	66.1%	64.5%
息税前利润 (EBIT)	17,238	12,571	17,362	22,110	资产总计	76,913	91,456	112,478	120,529
%销售收入	28.4%	19.7%	23.0%	24.0%	短期借款	17,412	27,114	32,882	32,311
财务费用	-795	-1,028	-918	-914	应付款项	11,186	11,346	15,202	16,842
%销售收入	1.3%	1.6%	1.2%	1.0%	其他流动负债	4,382	3,086	3,086	3,086
资产减值损失	-36	43	43	43	流动负债	32,980	41,547	51,170	52,239
公允价值变动收益	0	1,454	0	0	长期贷款	3,818	3,818	3,818	0
投资收益	93	133	133	133	其他长期负债	865	0	0	0
%税前利润	0.6%	1.0%	0.8%	0.6%	负债	37,662	45,364	54,988	52,239
营业利润	16,501	13,172	16,621	21,373	普通股股东权益	33,779	40,212	51,096	61,236
营业利润率	27.2%	20.6%	22.0%	23.2%	少数股东权益	5,472	5,880	6,393	7,054
营业外收支	-107	4	4	4	负债股东权益合计	76,913	91,456	112,478	120,529
税前利润	16,393	13,177	16,625	21,377					
利润率	27.0%	20.6%	22.0%	23.2%					
所得税	-3,148	-2,634	-3,328	-4,284					
所得税率	19.2%	20.0%	20.0%	20.0%					
净利润	12,830	10,457	13,212	17,007					
少数股东损益	2,219	406	513	661					
归属于母公司的净利润	10,610	10,051	12,698	16,347					
净利率	17.5%	15.7%	16.8%	17.7%					
现金流量表 (人民币百万元)					比率分析				
	2018A	2019E	2020E	2021E		2018A	2019E	2020E	2021E
净利润	12,830	10,457	13,212	17,007	每股指标				
加: 折旧和摊销	3,185	3,928	5,103	5,942	每股收益 (元)	3.38	3.20	4.04	5.21
资产减值准备	-36	0	0	0	每股净资产 (元)	10.76	12.81	16.27	19.50
公允价值变动损失	0	1,454	0	0	每股经营现金净流 (元)	6.13	4.48	5.07	7.05
财务费用	962	1,028	918	914	每股股利 (元)	1.31	1.21	1.54	1.98
投资收益	-93	-133	-133	-133	回报率				
少数股东损益	2,219	406	513	661	净资产收益率	31.41%	24.99%	24.85%	26.69%
营运资金的变动	-3,745	-2,672	-3,175	-1,595	总资产收益率	16.68%	11.43%	11.75%	14.11%
经营活动现金净流	19,257	14,062	15,923	22,135	投入资本收益率	28.83%	21.05%	20.32%	20.91%
固定资本投资	-4,455	-16,620	-17,500	-8,750	增长率				
投资活动现金净流	-10,318	-19,983	-17,975	-9,225	营业总收入增长率	14.11%	5.33%	18.35%	22.06%
股利分配	-4,101	-3,793	-4,850	-6,207	EBIT增长率	2.25%	-18.72%	23.65%	27.21%
其他	-3,836	9,986	7,887	-5,302	净利润增长率	-4.71%	-5.27%	26.34%	28.73%
筹资活动现金净流	-7,937	6,193	3,037	-11,509	总资产增长率	16.84%	18.91%	22.99%	7.16%
现金净流量	1,002	271	985	1,402	资产管理能力				
					应收账款周转天数	17.1	16.9	17.0	16.9
					存货周转天数	44.0	45.4	45.5	44.6
					应付账款周转天数	36.2	40.2	38.2	39.2
					固定资产周转天数	168.4	181.2	189.9	182.6
					偿债能力				
					净负债/股东权益	45.34%	59.93%	55.64%	39.02%
					EBIT利息保障倍数	21.8	13.7	19.0	24.3
					资产负债率	48.97%	49.60%	48.89%	43.34%

资料来源: wind、中泰证券研究所

投资评级说明：

	评级	说明
股票评级	买入	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在 15%以上
	增持	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在 5%~15%之间
	持有	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在 -10%~+5%之间
	减持	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数跌幅在 10%以上
行业评级	增持	预期未来 6~12 个月内对同期基准指数涨幅在 10%以上
	中性	预期未来 6~12 个月内对同期基准指数涨幅在 -10%~+10%之间
	减持	预期未来 6~12 个月内对同期基准指数跌幅在 10%以上

备注：评级标准为报告发布日后的 6~12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的相对市场表现。其中 A 股市场以沪深 300 指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为基准，美股市场以标普 500 指数或纳斯达克综合指数为基准（另有说明的除外）。

重要声明：

中泰证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证券监督管理委员会许可的证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告基于本公司及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响。但本公司及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，可能会随时调整。本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。本报告所载的资料、工具、意见、信息及推测只提供给客户作参考之用，不构成任何投资、法律、会计或税务的最终操作建议，本公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。

市场有风险，投资需谨慎。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

投资者应注意，在法律允许的情况下，本公司及其本公司的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。本公司及其本公司的关联机构或个人可能在本报告公开发布之前已经使用或了解其中的信息。

本报告版权归“中泰证券股份有限公司”所有。未经事先本公司书面授权，任何人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。如引用、刊发，需注明出处为“中泰证券研究所”，且不得对本报告进行有悖原意的删节或修改。