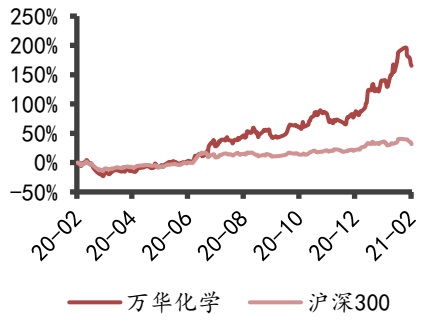
全球首套 110 万吨 MDI 单套装置产能投产

投资评级：买入（维持）

报告日期：	2021-2-25
收盘价（元）	128.82
近 12 个月最高/最低（元）	150.18/36.54
总股本（百万股）	3140
流通股本（百万股）	1424
流通股比例（%）	45.3%
总市值（亿元）	4045
流通市值（亿元）	1832

公司股价与沪深 300 走势比较



分析师：刘万鹏
执业证书号：S0010520060004
电话：18811591551
邮箱：liuwp@hazq.com

联系人：曾祥钊
执业证书号：S0010120080034
电话：13261762913
邮箱：zengxz@hazq.com

相关报告：

《万华化学：通过国际质量管理体系认证，加速布局全球汽车材料市场》2021.2.4

《万华化学：柠檬醛设计产能超预期，加速香精香料领域布局》2021.1.28

《万华化学：收购华陆 30%股权，技术壁垒进一步加强，精细化工领域布局加速》2021.1.22

《万华化学：通过两年大考，夯实百亿利润》2021.1.7

事件描述：

2 月 25 日，公司发布烟台工业园 MDI 装置扩能技改完成公告。万华化学烟台工业园 MDI 装置原有产能 60 万吨/年，公司通过技术改造，于近日完成了从 60 万吨/年至 110 万吨/年的技改扩能。该项目于 2019 年 6 月获得项目备案证明，至 2021 年 2 月累计投资 2.84 亿元人民币。

➢ 万华 MDI 全球产能达到 260 万吨，全球市占率 28%

公司本次技改扩产的烟台 MDI 装置属于 2018 年环评公示的异氰酸酯一体化扩能技改项目，是最新一代技术。相比竞争对手普遍单套装置产能仅为 40 万吨/年左右，公司扩产后的装置是全球首套成功实现单套装置产能达到 110 万吨/年的装置。该项目总投资 35.62 亿元，建设内容包括 MDI 装置（60 万吨/年扩能至 110 万吨/年）、HDI 及其加合物装置（HDI3 万吨/年，HDI 加合物 2 万吨/年）、ADI 装置（HMDA 和 HMDI 由 1 万吨/年扩能至 2 万吨/年；IPDI 由 1.5 万吨/年扩能至 3 万吨/年）、苯胺装置（硝酸装置 36 万吨/年；硝基苯装置 48+24 万吨/年；苯胺装置 36+18 万吨/年）、氯化氢氧化装置（24 万吨/年）、HCL 气体的盐酸解析装置（22.6 万吨/年）及配套公用工程、辅助设施。公司烟台 MDI 装置 50 万吨/年的技改项目投产后，全球产能将达到 260 万吨，市占率达到 28%，进一步巩固聚氨酯行业龙头地位。

➢ 扩能对 MDI 价格影响几何？

我们预计此次扩能时机恰好，对 MDI 价格影响较小。我们假设万华扩能后产量弹性为 20-40 万吨/年，即市场月均新增产量为 1.67-3.33 万吨。而海外因不可抗力影响产能为 106 万吨/年，月均缺口至少 3.5 万吨，万华就算新产能满开也无法满足供给缺口。我们预计寒潮对 MDI 美国供给的影响持续 1-3 个月，受此不可抗力影响会带来约 6.6 万吨新增出口需求，未来 10 个月新增总需求约为 19.9 万吨，对应开工率在万华化学的理论开工率范围，因此对价格影响不大。

➢ 把握最佳时机扩产

从供给、需求、价格来看，公司 50 万吨技改 MDI 产能投产都是比较好的时机。近期看，未来 2 个月，万华新增 50 万吨 MDI 产能依然无法填补不可抗力带来的市场空缺；中期看，未来 1-2 年，MDI 新增需求即可消化 50 万吨 MDI 新增产能，行业高景气有望持续：

（1）供给方面：美国极寒天气导致不可抗力，叠加海外产能进入检修期，21 年全球 MDI 供给量将受到较大影响。21 年 2 月份以来，受美国极寒天气影响，巴斯夫盖斯马基地、陶氏德克萨斯基地、均宣布不可抗力，科思创盖斯马基地也宣布低负荷运行，受影响 MDI 产能达到 106 万吨/年，占美国 MDI 总产能的 68%。此外，据百川盈孚，日本东曹 40 万

吨/年MDI产能受苯胺装置故障影响,母液降负荷运行;陶氏位于Sadara的40万吨/年MDI产能也因故障停车检修，具体重启时间待定。检修计划方面，重庆巴斯夫40万吨/年的装置计划2月25日停车检修，预计检修1个月；欧洲亨斯迈位于荷兰罗镇堡47万吨/年的MDI装置计划3月份开始检修，预计4月份完成检修。**未来2个月，全球受不可抗力或定期检修影响不能满开的MDI产能将达到273万吨/年，占万华扩能前的全球产能的31%，对MDI全球供给格局产生很大影响。**万华烟台此时新增50万吨/年的MDI产能较容易被市场消化，同时也是一个抢占市场的良机。

图表1 美国极寒天气对MDI供应端的影响

MDI供给		
全球MDI产能（万吨/年）	886	
未来两个月全球MDI不能满开产能（万吨/年）	273	
受影响产能占比	31%	
受美国极寒天气影响产能（万吨/年）	106	
巴斯夫-盖斯马	40	不可抗力
陶氏化学-德克萨斯	34	不可抗力
科思创-德克萨斯	32	低负荷
亨斯迈-盖斯马	50	暂无影响
受影响产能占美国比例	100.0%	
受影响产能占全球比例	12.0%	
受装置不可抗力影响产能（万吨/年）	80	
日本东曹-南阳	40	苯胺装置故障，低负荷运行
陶氏-Sadara	40	故障停车
正常检修产能（万吨/年）	87	
巴斯夫-重庆	40	计划2月25日停车检修
亨斯迈-欧洲	47	计划3月份检修
聚合MDI（华东）		
最新价（元/吨）	27500	
最新价所处分位	58%	
周均价（2021/2/19）（元/吨）	19883	
周涨跌幅（环比）	1.59%	
所处历史分位	34%	
纯MDI（华东）		
最新价（元/吨）	26750	
最新价所处分位	57%	
周均价（2021/2/19）（元/吨）	23083	
周涨跌幅（环比）	0.36%	
所处历史分位	42%	

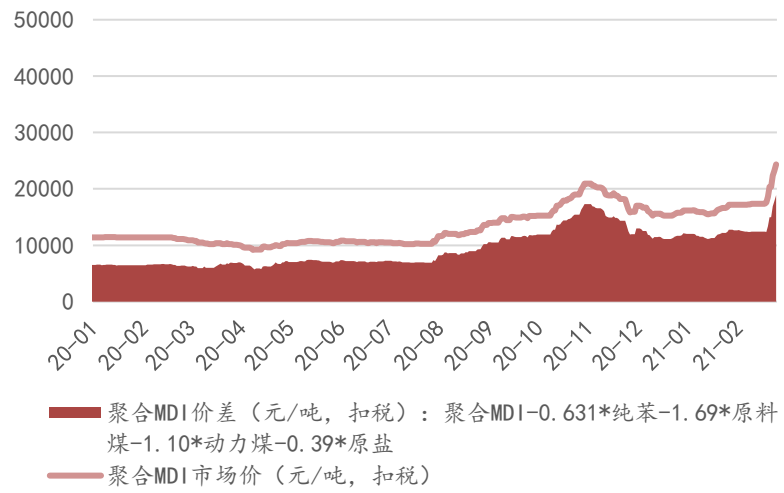
资料来源：wind，天天化工网，华安证券研究所

（2）需求方面：海外需求回流，叠加新增下游需求，MDI需求量将继续保持高增长。海外MDI下游冰箱冷柜产能预计将维持较低的开工率，全球MDI供给错配或将持续，海外需求将持续回流。另外，国内MDI下游应用领域继续拓宽，下游新增的无醛板和养殖业市场将为2021年贡献16万吨的新增需求，预计到2025年新增75万吨的需求。无醛板市场方面，2020年国内无醛板MDI消耗量为7万吨左右，按照国内人造板产量3亿立方米、无醛板每年新增替代3%、胶合板MDI使用量每立方10kg计算，每年新增MDI消耗量将达到9万吨。根据林业局希望未

来 5-10 年超过 30%的人造板使用无醛工艺，保守估计到 2030 年，无醛板将为 MDI 提供超过 100 万吨的市场空间。养殖业方面，根据主要生猪养殖业公司资本开支测算，大规模猪舍建设将为 21 年的 MDI 市场带来 7 万吨的新增，预计 2025 年新增需求将达到 23 万吨。**我们预计，公司此次新增的 50 万吨/年产能将在 23 年前全部被新增需求消化，同时也是万华占领新增需求市场的重要一步。**

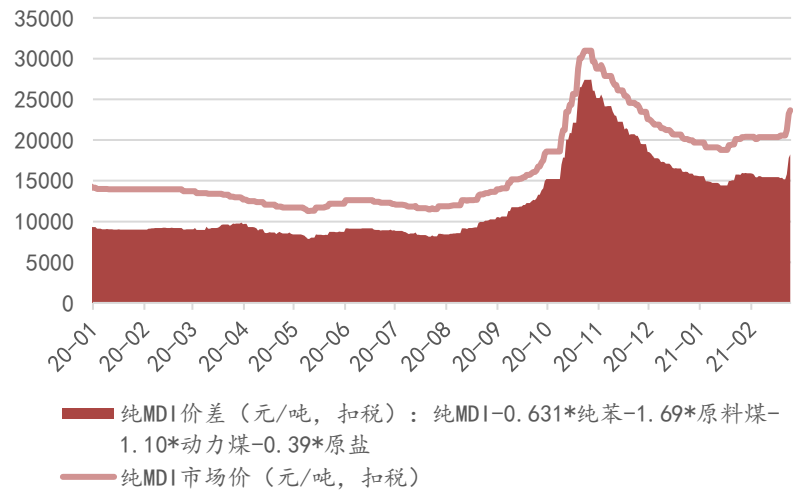
（3）价格方面：有望加速上行并保持高景气度。

图表 2 聚合 MDI 价格与价差



资料来源：wind，华安证券研究所

图表 3 2020 年以来纯 MDI 价格与价差



资料来源：wind，华安证券研究所

➢ 超预期的低投资强度带来成本优势扩大

烟台工业园 MDI 装置扩能技改项目 MDI 主体装置投资额仅为 2.84 亿元，包括配套项目的整体投资额也在 35.62 亿元以内。按两个投资额

计算，公司此次扩产的 50 万吨/年产能的万吨投资额仅为 0.7 亿元/万吨。回顾公司历史纵向对比，烟台老厂和宁波新建产能的万吨投资额均为 1 亿元/万吨左右，此次技改扩能投资强度进一步下降，带来更低成本。横向对比，科思创、巴斯夫、亨斯迈国内产能的投资强度基本都大于 1 亿元/万吨，其中，重庆巴斯夫新建产能和上海亨斯迈扩建产能的万吨投资额均为 2 亿元/万吨左右。可见，公司以极低的投资进行了 MDI 产能的扩建，缩短了投资回报的周期。

图表 4 国内单套装置万吨投资额对比

公司及项目期	万吨投资额（亿元/万吨）	备注
万华烟台扩能【本项目】	0.70	长流程
万华烟台	1.06	
万华宁波	1.37	
科思创	1.19	短流程
巴斯夫	1.96	
亨斯迈	2.12	

资料来源：wind，华安证券研究所

➢ 扩能后，烟台 MDI 产能单吨成本或下降 495 元/吨

根据环评报告进行 MDI 成本测算，本次万华新增产能扩产有望降低烟台 MDI 装置的折旧费用和修理费用等。据我们华安化工测算，烟台 MDI 装置的单吨完全成本有望下降 495 元/吨。烟台产能单吨成本的进一步下降继续稳固公司在 MDI 生产中的成本优势，提升安全盈利。

➢ 烟台扩建 MDI 产能预计今年净利润增厚 15.9 亿元

据我们华安化工测算，预计今年未来 10 个月可消化万华新增 MDI 约为 19.94 万吨，预计净利润增厚约 15.9 亿元。假设 2022 年扩建产能开工率为 88%，预计净利润增厚有望达 32 亿元。

投资建议

预计公司 2020-2022 年归母净利润分别为 99.5、178.0、216.5 亿元，同比增速为-1.8%、79.0%、21.6%。对应 PE 分别为 40.66、22.72、18.69 倍。维持“买入”评级。

风险提示

因公司人力规模扩大带来的内部管理难度增大的风险；项目投产进度不及预期；产品价格大幅波动；油价大幅波动；装置不可抗力的风险；疫苗开发进展不及预期的风险。

盈利预测：

单位/百万	2019	2020E	2021E	2022E
营业收入	68051	68456	90837	102720
收入同比	-6.6%	0.6%	32.7%	13.1%
归母净利润	10130	9947	17802	21645
净利润同比	-34.9%	-1.8%	79.0%	21.6%
毛利率（%）	28.0%	25.8%	31.2%	32.4%
ROE（%）	23.9%	19.0%	25.4%	23.6%
每股收益	3.23	3.17	5.67	6.89
P/E	17.41	40.66	22.72	18.69
P/B	4.16	7.73	5.77	4.41
EV/EBITDA	11.72	21.10	15.08	12.48

资料来源：wind，华安证券研究所

附录：公司财务预测表

单位：百万元

资产负债表

会计年度	2019A	2020E	2021E	2022E
流动资产	23484	32065	35064	36659
现金	4566	4566	4566	4566
应收账款	4433	3910	5304	6186
其他应收款	575	410	586	715
预付账款	438	562	610	689
存货	8587	9885	11678	12891
其他流动资产	4885	12730	12320	11612
非流动资产	73382	95675	112921	133865
长期投资	718	718	718	718
固定资产	37478	49971	57425	66860
无形资产	5337	7116	8647	10486
其他非流动资产	29849	37871	46132	55802
资产总计	96865	127740	147985	170524
流动负债	44800	62629	64330	64322
短期借款	20034	40353	37038	33041
应付账款	8024	6770	8261	9939
其他流动负债	16741	15507	19031	21342
非流动负债	8134	10818	10818	10818
长期借款	5963	8646	8646	8646
其他非流动负债	2172	2172	2172	2172
负债合计	52934	73447	75148	75140
少数股东权益	1567	1982	2723	3625
股本	3140	3140	3140	3140
资本公积	2162	2162	2162	2162
留存收益	37063	47010	64812	86458
归属母公司股东权益	42364	52311	70114	91759
负债和股东权益	96865	127740	147985	170524

现金流量表

会计年度	2019A	2020E	2021E	2022E
经营活动现金流	25933	10505	31459	37504
净利润	10130	9947	17802	21645
折旧摊销	4601	9228	8550	10420
财务费用	1225	2021	2540	2357
投资损失	-159	-160	-212	-240
营运资金变动	8951	-11071	2017	2394
其他经营现金流	2365	21557	16547	20180
投资活动现金流	-18367	-31486	-25604	-31150
资本支出	-17797	-31646	-25816	-31390
长期投资	-711	0	0	0
其他投资现金流	142	160	212	240
筹资活动现金流	-9233	20981	-5855	-6354
短期借款	1165	20319	-3315	-3997
长期借款	238	2684	0	0
普通股增加	406	0	0	0
资本公积增加	-1542	0	0	0
其他筹资现金流	-9501	-2021	-2540	-2357
现金净增加额	-1674	0	0	0

利润表

会计年度	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入	68051	68456	90837	102720
营业成本	48998	50771	62526	69465
营业税金及附加	576	548	727	822
销售费用	2783	2259	2998	3390
管理费用	1434	1095	1453	1644
财务费用	1080	1884	2403	2220
资产减值损失	-284	-58	-20	-27
公允价值变动收益	-8	0	0	0
投资净收益	159	160	212	240
营业利润	12297	11453	20378	24777
营业外收入	79	26	26	26
营业外支出	115	115	115	115
利润总额	12260	11386	20378	24777
所得税	1667	1025	1834	2230
净利润	10593	10362	18544	22547
少数股东损益	463	414	742	902
归属母公司净利润	10130	9947	17802	21645
EBITDA	17156	21436	29776	35663
EPS（元）	3.23	3.17	5.67	6.89

主要财务比率

会计年度	2019A	2020E	2021E	2022E
成长能力				
营业收入	-6.6%	0.6%	32.7%	13.1%
营业利润	-37.3%	-6.9%	77.9%	21.6%
归属于母公司净利润	-34.9%	-1.8%	79.0%	21.6%
获利能力				
毛利率（%）	28.0%	25.8%	31.2%	32.4%
净利率（%）	14.9%	14.5%	19.6%	21.1%
ROE（%）	23.9%	19.0%	25.4%	23.6%
ROIC（%）	14.8%	10.4%	15.9%	16.4%
偿债能力				
资产负债率（%）	54.6%	57.5%	50.8%	44.1%
净负债比率（%）	120.5%	135.3%	103.2%	78.8%
流动比率	0.52	0.51	0.55	0.57
速动比率	0.32	0.35	0.35	0.36
营运能力				
总资产周转率	0.70	0.54	0.61	0.60
应收账款周转率	15.35	17.51	17.13	16.61
应付账款周转率	6.11	7.50	7.57	6.99
每股指标（元）				
每股收益	3.23	3.17	5.67	6.89
每股经营现金流薄）	8.26	3.35	10.02	11.94
每股净资产	13.49	16.66	22.33	29.22
估值比率				
P/E	17.41	40.66	22.72	18.69
P/B	4.16	7.73	5.77	4.41
EV/EBITDA	11.72	21.10	15.08	12.48

资料来源：wind，华安证券研究所

分析师与研究助理简介

刘万鹏，首席分析师，德克萨斯大学奥斯汀分校机械硕士，天津大学化工学士，2 年化工战略规划经验，4 年化工卖方研究经验；2019 年“金麒麟”化工行业新锐分析师第一名；2019 年“新财富”化工行业团队入围。

古　武，研究助理，四川大学高分子材料学学士、复合材料学硕士，4 年中航工业成飞航空材料产业经历，2 年新材料行业研究经历。

曾祥钊，研究助理，中国科学院化工硕士，清华大学化工学士。

重要声明

分析师声明

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的执业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人对这些信息的准确性或完整性不做任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。报告中的信息和意见仅供参考。本人过去不曾与、现在不与、未来也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收任何形式的补偿，分析结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

免责声明

华安证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。本报告中的信息均来源于合规渠道，华安证券研究所力求准确、可靠，但对这些信息的准确性及完整性均不做任何保证，据此投资，责任自负。本报告不构成个人投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。华安证券及其所属关联机构可能会持有报告中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投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送，未经华安证券研究所书面授权，本研究报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。如欲引用或转载本文内容，务必联络华安证券研究所并获得许可，并需注明出处为华安证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。如未经本公司授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。本公司并保留追究其法律责任的权利。

投资评级说明

以本报告发布之日起 6 个月内，证券（或行业指数）相对于同期沪深 300 指数的涨跌幅为标准，定义如下：

行业评级体系

增持—未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 5%以上；

中性—未来 6 个月的投资收益率与沪深 300 指数的变动幅度相差-5%至 5%；

减持—未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 5%以上；

公司评级体系

买入—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15%以上；

增持—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%至 15%；

中性—未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；

减持—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%至 15%；

卖出—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15%以上；

无评级—因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。 市场基准指数为沪深 300 指数。