

聚氨酯

署名人: 张镭

S0960511020006

0755-82026705

zhanglei@cjis.cn

参与人: 梁皓

S0960111010122

0755-82026836

lianghao@cjis.cn

6-12个月目标价: 无

当前股价: 13.50元

评级调整: 维持

基本资料

| | |
|----------|---------|
| 上证综合指数 | 2426.12 |
| 总股本(百万) | 660 |
| 流通股本(百万) | 214 |
| 流通市值(亿) | 27 |
| EPS | 0.92 |
| 每股净资产(元) | 5.56 |
| 资产负债率 | 16.11% |

股价表现

| (%) | 1M | 3M | 6M |
|---------|-------|-------|--------|
| 滨化股份 | 4.26 | -6.54 | -20.54 |
| 化工 | 11.27 | -9.06 | -18.87 |
| 沪深300指数 | 7.05 | 0.98 | -7.31 |



相关报告

滨化股份

601678

推荐

氯碱循环典范，业绩弹性大

投资要点:

- **滨化股份是国内氯碱行业产品循环利用的典范，业绩弹性大。**公司拥有一条具有循环经济特色的氯碱产业链，一体化程度较高，目前主要产品产能为环氧丙烷（20万吨/年）、烧碱（42万吨/年，其中配套5万吨片碱、10万吨粒碱）、三氯乙烯（8万吨/年）等。公司2011年主要产品产量增长小，但净利润同比增长81%，主要来自产品价格提升带来的毛利提高。
- **环氧丙烷景气持续。**由于国内对氯醇法工艺的限制，预计2012和2013年环氧丙烷计划产能分别增长14%和8%，尽管陶氏在泰国39万吨装置的投产可能新增13万吨的进口量，但下游聚醚需求稳定增长，预计未来2年环氧丙烷供需仍较平衡，产品的景气周期有望持续。
- **烧碱行业改善，盈利处于历史高点。**11年上半年日本地震拉动了烧碱的出口，PVC行业的低迷影响了烧碱的供给，下游氧化铝和造纸等行业回升带动了烧碱的需求，烧碱价格从11年初开始一路上涨，公司11年烧碱毛利率大幅回升21个百分点至44.58%。预计在地产投资增速下滑的影响下，12年PVC需求仍较为低迷，氯碱平衡的影响下烧碱供给增加有限，烧碱价格有望维持。
- **产业链延伸，一体化程度提高是公司未来的成长方向。**公司已和美国陶氏化学公司签署协议，拟合作建设世界级的四氯乙烯项目，同时进一步延伸产业链，向四氯乙烯、氯丙烯、聚醚、水质处理剂等下游高附加值产品衍生，实现产品从基础化工原料向高端新型精细化工品转变。产业链上游，公司目前实现了原盐和电力的自给，未来可能继续向电力和丙烯上游发展。
- **投资建议：**未来2年公司产能增长小，但业绩弹性大，环氧丙烷吨毛利每上涨1000元，业绩增厚0.23元；烧碱吨毛利每上涨100元/吨，业绩增厚0.05元。预计12-14年公司eps分别为0.96、1.04和1.23，目前的股价对应PE分别为14、13和11倍，估值较低，给予推荐评级。

风险提示:

- 油价下跌带来产品价格快速下跌，鑫岳化工产能投放早于预期

主要财务指标

| 单位: 百万元 | 2011 | 2012E | 2013E | 2014E |
|-----------|-------|-------|-------|-------|
| 营业收入 | 4613 | 4814 | 5059 | 5635 |
| 收入同比(%) | 29% | 4% | 5% | 11% |
| 归属母公司净利润 | 609 | 633 | 683 | 813 |
| 净利润同比(%) | 81% | 4% | 8% | 19% |
| 毛利率(%) | 26.6% | 25.5% | 25.7% | 26.6% |
| ROE(%) | 16.6% | 14.7% | 13.8% | 14.2% |
| 每股收益(元) | 0.92 | 0.96 | 1.04 | 1.23 |
| P/E | 13.87 | 13.33 | 12.35 | 10.38 |
| P/B | 2.30 | 1.96 | 1.70 | 1.47 |
| EV/EBITDA | 7 | 8 | 8 | 7 |

资料来源: 中投证券研究所

一、公司简介：国内氯碱行业产品循环利用的典范，业绩

弹性大

滨化股份是山东滨化集团有限责任公司整体变更设立的股份有限公司,拥有一条具有循环经济特色的氯碱产业链,在离子膜电解后烧碱与氯气的综合循环利用方面达到了平衡,是国内氯碱行业产品循环利用的典范。公司主要产品及产能为:环氧丙烷(20万吨/年)、烧碱(42万吨/年,其中配套5万吨片碱、10万吨粒碱)、三氯乙烯(8万吨/年)等。

公司目前拟通过非公开发行的方式募集资金,投资化工分公司整体搬迁及综合技术改造和过氧化氢等项目,在滨州市滨城区东部化工工业区内,围绕公司与美国陶氏化学公司合作建设的“四氯乙烯”项目,建设上下游产品配套的循环经济工业园区,走氯碱及有机氯产品一体化的路子,进一步延伸有机氯产品和产业链,使公司产品实现从基础化工原料向高端新型精细化学品、化工新材料产品的转变。

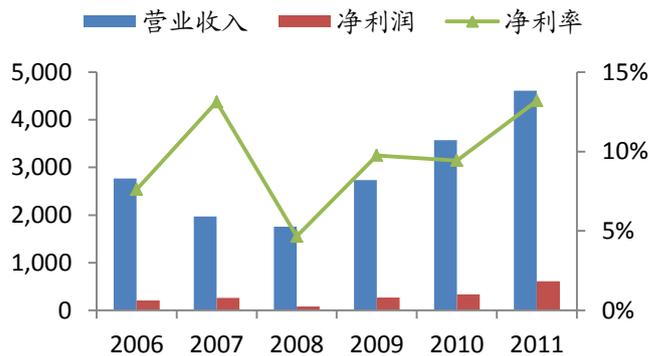
表 1. 公司 2011 年底产能, 以及募投项目达产后总产能 (单位: 万吨)

| | 2011 年底产能 | 搬迁产能 | 扩产产能 | 达产后总产能 |
|-------|-----------|--------|--------|--------|
| 环氧丙烷 | 20 | 12 | 0 | 20 |
| 离子膜烧碱 | 42 | 17 | 19 | 61 |
| 片、粒碱 | 25 | 5 | 5 | 30 |
| 三氯乙烯 | 8 | 0 | 0 | 8 |
| 四氯乙烯 | 0 | 0 | 8 | 8 |
| 化工助剂 | 2 | 2 | 0 | 2 |
| 氯丙烯 | 0 | 0 | 6 | 6 |
| 聚醚 | 0 | 0 | 8 | 8 |
| 过氧化氢 | 0 | 0 | 3 | 3 |
| 水质处理剂 | 0.5 | 0.5 | 1.5 | 2 |
| 制砖 | 1.6 | 1.6 亿块 | 2.4 亿块 | 4 亿块 |

资料来源: 中投证券研究所

2011 年公司实现收入 46.12 亿元, 同比增长 29%, 净利润 6.08 亿元, 同比增长 80%。公司主要产品环氧丙烷、烧碱和三氯乙烯的收入占比分别为 52.49%、20.71%和 12.84%, 净利润占比分别为 45.65%、34.69%和 13.29%。

图 1. 公司 2006-2011 年的营业收入、净利润和净利率 (单位: 百万)



资料来源: 公司公告、中投证券研究所

图 2. 公司 2011 年主要产品收入占比

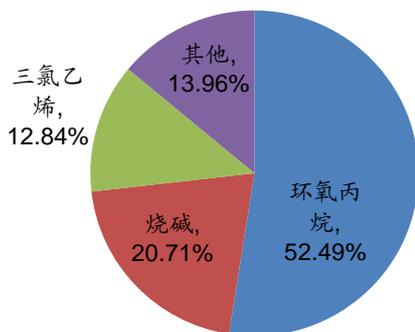
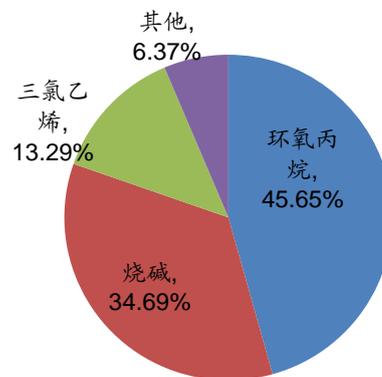


图 3. 公司 2011 年主要产品利润占比



资料来源: 公司公告、中投证券研究所

公司 2011 年和 2010 年相比, 主要产品产销量变化不大, 净利润增长 80% 主要来自产品价格上涨带来的利润率的提升。与市场普遍关注环氧丙烷价格上涨带来业绩增长不同的是, 烧碱营业利润的提升对 2011 年业绩增长贡献较大。

图 4. 2010 和 2011 年公司主要产品产量 (单位: 万吨)

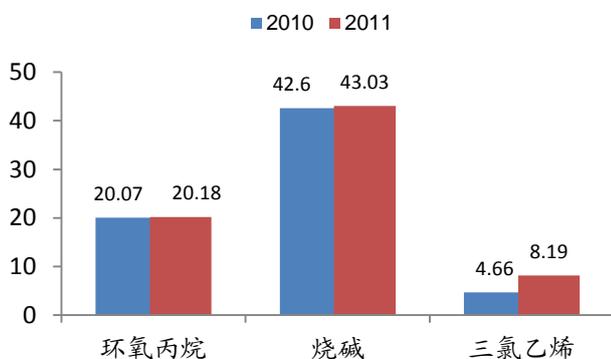
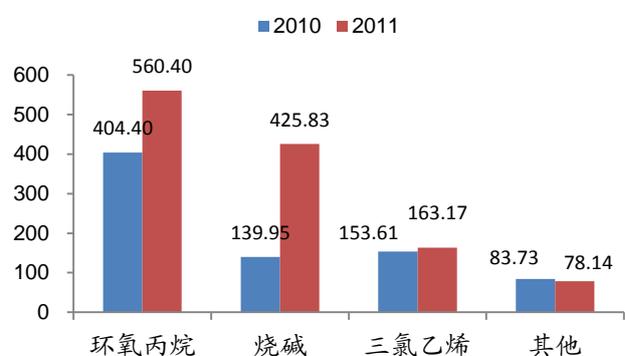


图 5. 2010 和 2011 年主要产品营业利润 (单位: 百万)



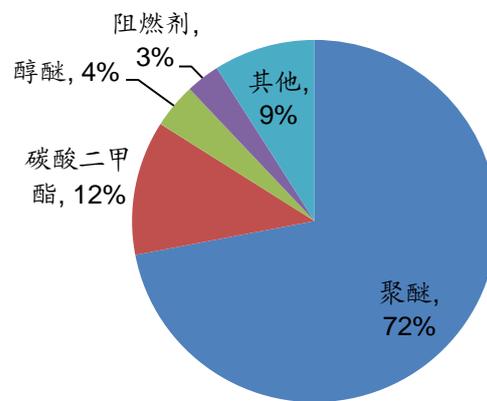
资料来源: 公司公告、中投证券研究所

二、公司主要产品

2.1 环氧丙烷

环氧丙烷（PO）是除聚丙烯和丙烯腈以外的第三大丙烯衍生物，每年约 7% 的丙烯用于环氧丙烷生产，其最大的工业用途是制备聚醚多元醇，还用于生产丙二醇、异丙醇胺、丙烯醇等，同时也是第四代洗涤剂非离子表面活性剂、油田破乳剂、农药乳化剂等的主要原料。

图 6. 国内 PO 下游占比



数据来源：中投证券研究所

环氧丙烷的生产工艺主要有氯醇化法、共氧化法（也称间接氧化法）和直接氧化法。目前世界生产环氧丙烷的主要工业化方法为氯醇化法和共氧化法，其中共氧化法又分为乙苯共氧化法（PO/SM）和异丁烷共氧化法。近几年，异丙苯氧化法（CHP）和过氧化氢直接氧化法（HPPO）已开发成功并先后实现工业化生产，以氧气作为氧化剂的直接氧化法也在开发中。

表 2: 环氧丙烷生产工艺的简单比较

| 生产工艺 | 工艺流程 | 技术成熟度 | 工艺设备投资 | 经济规模 | 副产物或废水 |
|---------|------|-------|----------------|--------|------------------------|
| 氯醇法 | 简单 | 高 | 投资小 | >5 万吨 | 产生大量废水(40-50t)废渣 |
| PO/SM 法 | 复杂 | 较低 | 合金钢设备，投资大 | >20 万吨 | 副产 2.6t 苯乙烯或 2.36t 叔丁醇 |
| CHP 法 | 复杂 | 低 | 比 PO/SM 法低 1/3 | >20 万吨 | 产生大量 α-甲基苯乙烯 |
| HPPO 法 | 简单 | 低 | 大 | >20 万吨 | 无副产品 |

数据来源：中投证券研究所

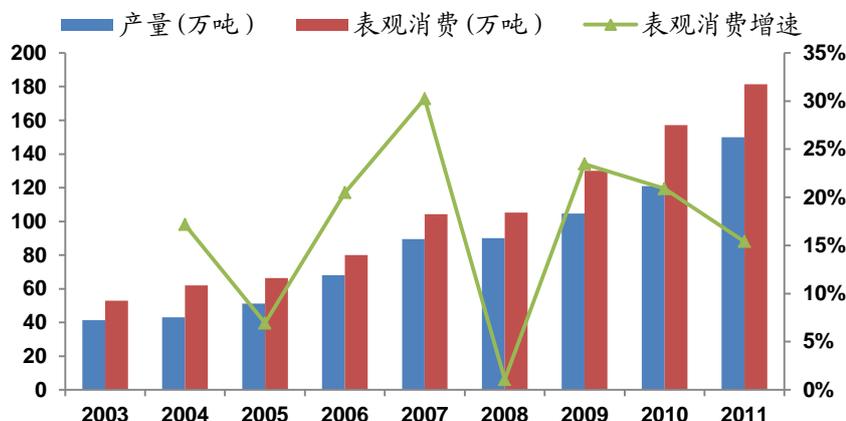
目前国内环氧丙烷装置大多年代较为久远，除中海壳牌的装置采用 PO/SM 联产法外，其余均采取氯醇法工艺，能耗和水耗较高，产生大量污水和废渣，处理困难。随着节能环保法律法规的完善和措施的进一步严格落实，国家已将氯醇法列入限制性工艺名单，停止审批新建的氯醇法装置，逐步淘汰 5 万吨以下的小产能，鼓励新建 PO/SM 或 HPPO 装置置换现有氯醇法产能。

从全球范围来看，PO/SM 装置产能已占世界总产能的 55% 左右，但是环氧丙烷在 PO/SM 生产中，只是 1 个产量较少的联产品，每吨环氧丙烷要联产 2.2~2.5 吨苯乙烯或 3 吨叔丁醇，原料来源和产品销售相互制约因素较大，只有环氧丙烷和联产品市场需求匹配时才能显现出该工艺的优势。

HOPP 法是由过氧化氢(双氧水)催化环氧化丙烯制环氧丙烷的新工艺。生产过程中只生成环氧丙烷和水，工艺流程简单，产品收率高，没有其他联产品，基本无污染，属于环境友好的清洁生产系统，但是技术成熟度较低，工艺设备和投资很大。

国内对氯醇法生产工艺的限制，使得环氧丙烷产能的增长速度远小于下游需求的增速。2011 年国内环氧丙烷产能 167 万吨左右，实际生产能力在 152.5 万吨/年左右，进口量在 31 万吨，表观需求在 180 万吨左右，同比增长 15%。

图 7. 国内环氧丙烷产量、表观消费量和表观消费增速



资料来源：中投证券研究所

表 3 2011 年底我国环氧丙烷主要生产企业及产能统计 万 t/a

| 公司 | 所在地 | 产能 (万吨) |
|-------------------|-------|---------|
| 锦化化工集团氯碱有限公司 | 辽宁葫芦岛 | 13.0 |
| 沈阳金碧兰化工有限公司 | 辽宁沈阳 | 4.0 |
| 天津大沽精细化工股份有限公司 | 天津 | 10.0 |
| 山东滨化集团有限公司 | 山东滨州 | 17.0 |
| 山东东辰控股集团 | 山东东营 | 10.0 |
| 山东石大胜华化工股份有限公司 | 山东东营 | 4.0 |
| 山东蓝星东大化学工业有限公司 | 山东淄博 | 12.0 |
| 南京金浦锦湖化工有限公司 | 江苏南京 | 8.0 |
| 山东鑫岳化工 | 山东 | 10.0 |
| 浙江太平洋化学有限公司 | 浙江宁波 | 2.0 |
| 中石化巴陵石油化工有限公司 | 湖南岳阳 | 1.0 |
| 江西九江化工厂 | 江西九江 | 2.0 |
| 福建湄洲湾氯碱工业有限公司 | 福建泉州 | 4.0 |
| 中海油壳牌石油化工有限公司 | 广东惠州 | 25.0 |
| Lyondell 与中石化合资企业 | 宁波镇海 | 28.5 |

| | | |
|--------------|------|-------|
| 河北会传轻化 | 河北 | 2.0 |
| 山东金岭化工股份有限公司 | 山东东营 | 10.0 |
| 淄博永大 | 山东淄博 | 5.0 |
| 合计 | | 167.5 |

资料来源：中投证券研究所

2011 年底，国内新增产能主要为鑫岳化工 10 万吨（该公司目前有 20 万吨装置，2011 年底投产的 10 万吨未生产出合格产品，未来拟扩建至 30 万吨）以及淄博永大的 5 万吨（拟扩建至 10 万吨），2012 年上半年山东金岭化工新增的 8 万吨产能计划投产。预计 2012 年环氧丙烷国内产能将从 162.5 万吨（不包含 2011 年底淄博永大的 5 万吨）增加至 185 万吨，产能增长 14%。

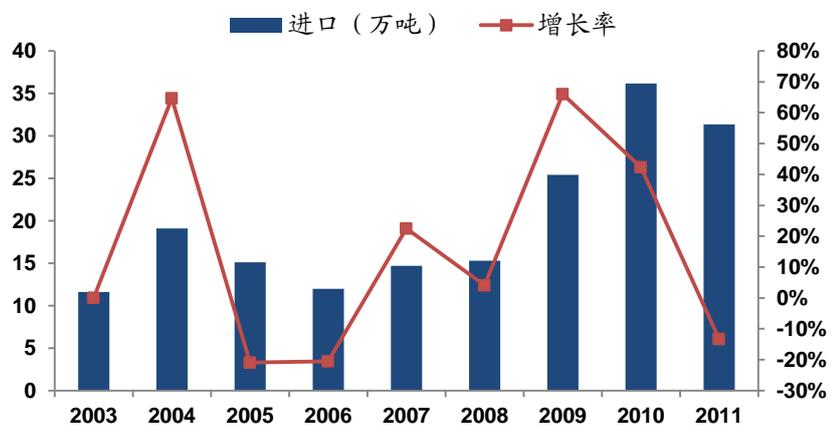
表 4. 国内环氧丙烷 2012 年新增产能

| | 新增产能 | 备注 |
|--------|-------|--------------------------|
| 山东鑫岳化工 | 10 万吨 | 2011 年 11 月投产，但未生产出合格 |
| 淄博永大 | 5 万吨 | 2011 年 11 月投产，12 年形成实际产能 |
| 山东金岭化工 | 8 万吨 | |

资料来源：中投证券研究所

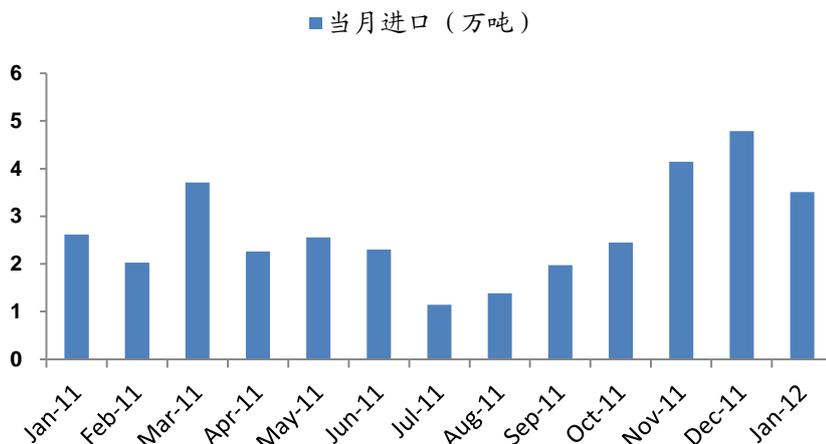
2011 年 9 月陶氏在泰国的 39 万吨/年的环氧丙烷装置投产，外销量为 25 万吨，其中每月供应国内 1.3 万吨，国内环氧丙烷月度进口量自 11 月起有较大增长。

图 8. 国内环氧丙烷年度进口量（万吨）



资料来源：wind、中投证券研究所

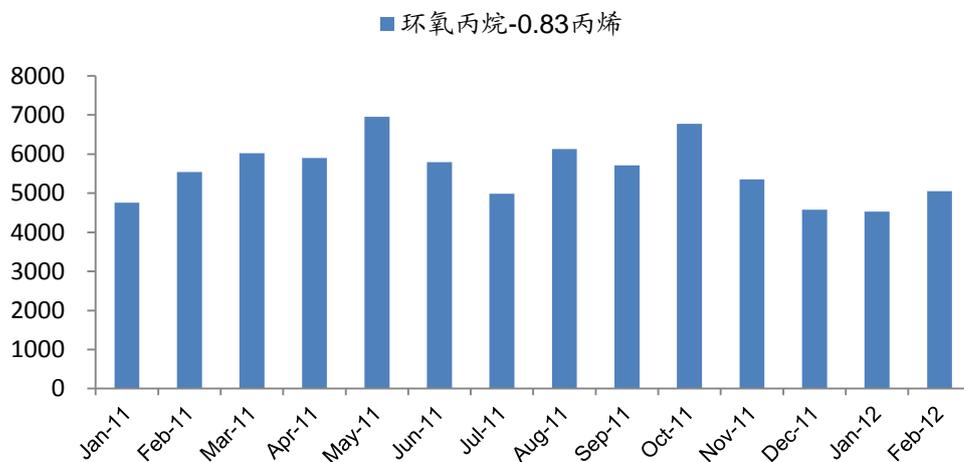
图 9. 国内环氧丙烷月度进口量 (单位: 万吨)



资料来源: wind、中投证券研究所

2011 年, 环氧丙烷和丙烯之间的价差波动不大, 月度平均价差均值在 5707 元/吨。自 11 年 11 月, 环氧丙烷价格快速下跌, 价差也快速缩窄至 4500 元/吨左右, 2 月份价格回升至 5000 元/吨。

图 10. 环氧丙烷月度平均价差 (元/吨)



资料来源: 中投证券研究所

整体来看, 预计 2012 年环氧丙烷国内产能将从 162.5 万吨 (不包含 2011 年底淄博永大的 5 万吨) 增加至 185 万吨, 产能增长 14%, 进口有可能从 31 万吨增长到 40 万吨左右。13 年鑫岳化工可能扩产至 30 万吨, 淄博永大扩产至 10 万吨, 增加 15 万吨供给, 产能增长 8%。

环氧丙烷主要下游聚醚一般和 MDI 一起使用, 作为聚氨酯的原料, 因此产量增速可能和 MDI 相近, 预计 12 年国内聚醚产量增长 15% 左右。

预计 2012 年环氧丙烷供给较为平衡, 环氧丙烷和丙烯之间的价差在 5000 元左右有较强支撑, 公司 2012 年环氧丙烷毛利率 20% 左右。

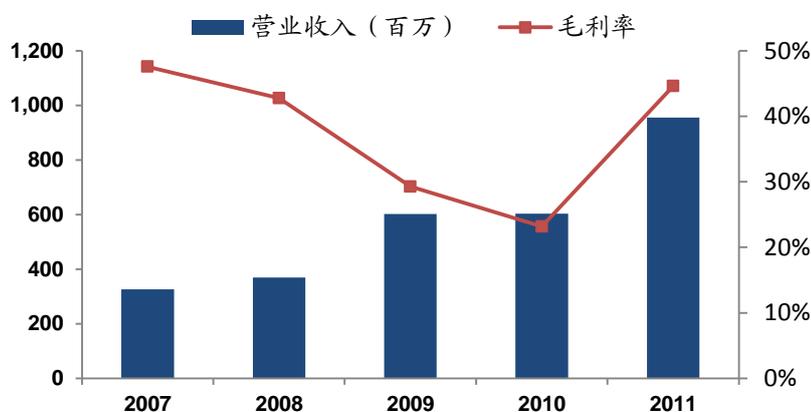
2.2 烧碱

日本地震对其国内的氯碱企业开工有较大不利影响，导致其从烧碱出口国转变为进口国，国外的下游需求转向中国市场，拉动国内烧碱的出口，国内下游需求的回复也对 2011 年的烧碱行业有支持。同时，PVC 下游需求疲软，出于氯碱平衡的考虑，以 PVC 为主要氯产品的烧碱企业开工率不高，也影响了烧碱的供给。

公司烧碱业务 2011 年毛利率显著回升，达到历史高点。

预计 2012 年，尽管烧碱新增产能较多，但由于地产投资增速的下降，PVC 产量增速较难回升，烧碱供给受限，价格景气维持。

图 11. 公司烧碱业务营业收入和毛利率



资料来源：公司公告、中投证券研究所

图 12. 国内烧碱表观消费量和增速

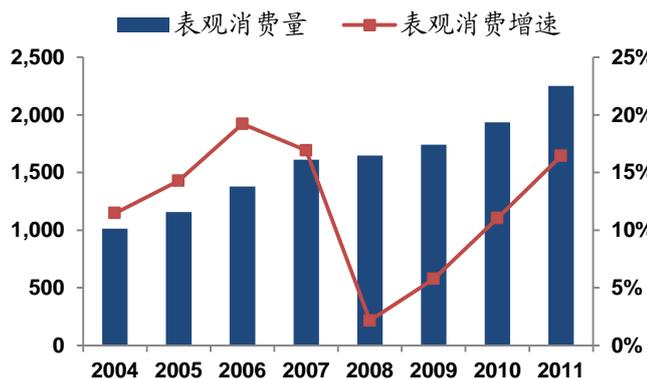
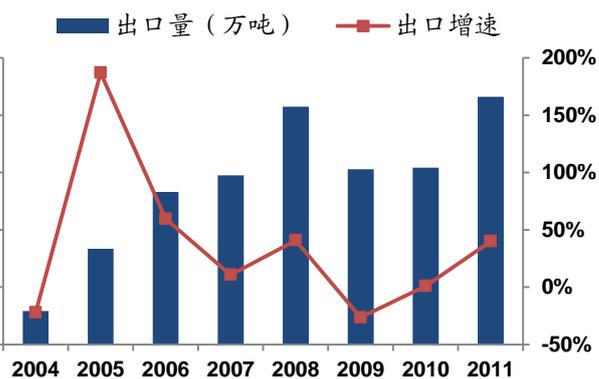
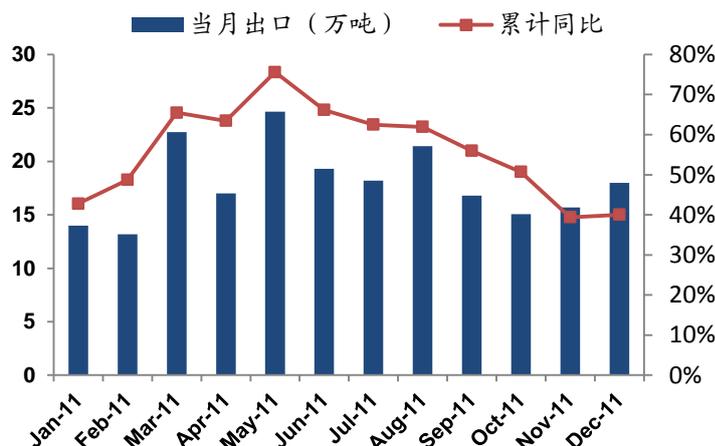


图 13. 国内烧碱出口量和增速



资料来源：公司公告、中投证券研究所

图 14.下半年国内烧碱出口增速有所下滑



资料来源：公告公告、中投证券研究所

图 15. 国内 PVC 产量和产量增速

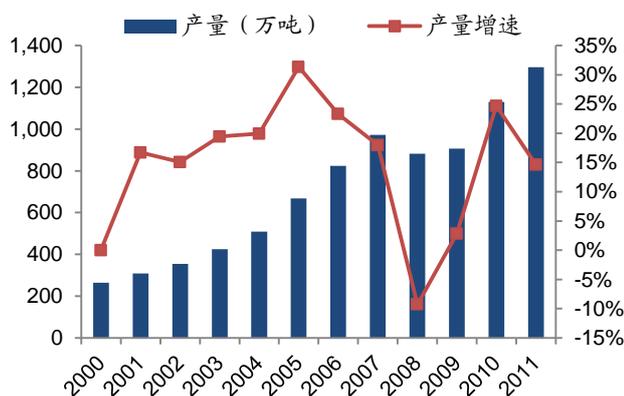
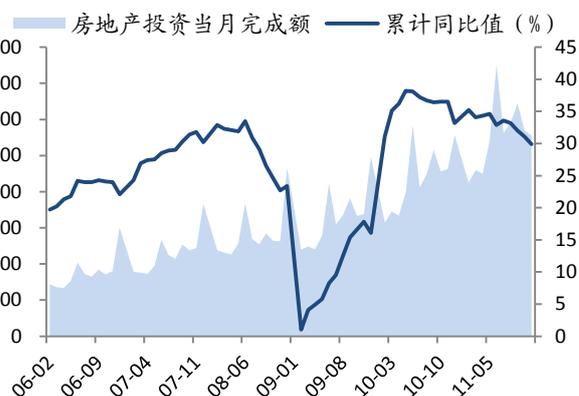


图 16. 房地产投资增速下滑



资料来源：wind、中投证券研究所

三、投资建议：推荐

滨化股份是国内氯碱循环做的较好的企业，2011年主要产品景气度较高，业绩实现了较大的增长。

2011年底，国内环氧丙烷新装置投产15万吨，产能增长14%，同时陶氏在泰国的39万吨装置9月底投产以后，国内月度进口量大幅增加，但环氧丙烷下游聚醚需求稳定增，预计环氧丙烷12年景气维持。

烧碱业务毛利率的回升对11年业绩增长的贡献大，由于地产投资增速的下滑，预计2012年在氯碱平衡的影响下，烧碱供给增长有限，价格有支撑。

预计11-13年公司eps分别为0.96、1.04和1.23，目前的股价对应11-13年PE分别为14、13和11倍。

公司最大的看点在弹性较大，环氧丙烷价格每上涨 1000 元（现价 12000 元/吨，上涨 8.3%），业绩增厚 0.23 元；烧碱价格每上涨 100 元/吨（现价 722 元/吨左右，上涨 14%），业绩增长 0.05 元。

附：财务预测表
资产负债表

| 会计年度 | 2011 | 2012E | 2013E | 2014E |
|----------------|------|-------|-------|-------|
| 流动资产 | 1646 | 2213 | 2257 | 3014 |
| 现金 | 473 | 1003 | 953 | 1580 |
| 应收账款 | 41 | 79 | 77 | 82 |
| 其他应收款 | 7 | 35 | 35 | 38 |
| 预付账款 | 58 | 54 | 58 | 64 |
| 存货 | 151 | 163 | 173 | 188 |
| 其他流动资产 | 916 | 880 | 961 | 1062 |
| 非流动资产 | 2877 | 3251 | 3614 | 3613 |
| 长期投资 | 55 | 47 | 50 | 50 |
| 固定资产 | 2606 | 2805 | 3005 | 2990 |
| 无形资产 | 139 | 156 | 176 | 196 |
| 其他非流动资产 | 78 | 243 | 383 | 377 |
| 资产总计 | 4524 | 5465 | 5871 | 6627 |
| 流动负债 | 688 | 1096 | 960 | 1006 |
| 短期借款 | 333 | 511 | 414 | 433 |
| 应付账款 | 204 | 240 | 250 | 271 |
| 其他流动负债 | 151 | 345 | 296 | 302 |
| 非流动负债 | 41 | -103 | -265 | -395 |
| 长期借款 | 30 | -111 | -273 | -403 |
| 其他非流动负债 | 11 | 7 | 8 | 8 |
| 负债合计 | 729 | 992 | 695 | 610 |
| 少数股东权益 | 123 | 167 | 215 | 273 |
| 股本 | 660 | 660 | 660 | 660 |
| 资本公积 | 1802 | 1802 | 1802 | 1802 |
| 留存收益 | 1207 | 1840 | 2496 | 3279 |
| 归属母公司股东权益 | 3672 | 4305 | 4961 | 5744 |
| 负债和股东权益 | 4524 | 5465 | 5871 | 6627 |

现金流量表

| 会计年度 | 2011 | 2012E | 2013E | 2014E |
|----------------|------|-------|-------|-------|
| 经营活动现金流 | 606 | 858 | 720 | 871 |
| 净利润 | 651 | 678 | 732 | 870 |
| 折旧摊销 | 243 | 142 | 160 | 173 |
| 财务费用 | 35 | -1 | -20 | -46 |
| 投资损失 | -35 | -35 | -35 | -35 |
| 营运资金变动 | -296 | 160 | -132 | -104 |
| 其他经营现金流 | 8 | -86 | 16 | 14 |
| 投资活动现金流 | -130 | -477 | -490 | -138 |
| 资本支出 | 241 | 500 | 500 | 150 |
| 长期投资 | 80 | -8 | 3 | 0 |
| 其他投资现金流 | 191 | 15 | 13 | 12 |
| 筹资活动现金流 | -313 | 149 | -280 | -107 |
| 短期借款 | 48 | 179 | -97 | 19 |
| 长期借款 | -15 | -141 | -162 | -130 |
| 普通股增加 | 220 | 0 | 0 | 0 |
| 资本公积增加 | -209 | 0 | 0 | 0 |
| 其他筹资现金流 | -357 | 112 | -20 | 4 |
| 现金净增加额 | 162 | 530 | -50 | 626 |

利润表

| 会计年度 | 2011 | 2012E | 2013E | 2014E |
|-----------------|------|-------|-------|-------|
| 营业收入 | 4613 | 4814 | 5059 | 5635 |
| 营业成本 | 3385 | 3587 | 3759 | 4138 |
| 营业税金及附加 | 39 | 40 | 42 | 47 |
| 营业费用 | 89 | 96 | 101 | 113 |
| 管理费用 | 214 | 244 | 253 | 280 |
| 财务费用 | 35 | -1 | -20 | -46 |
| 资产减值损失 | 29 | 1 | 1 | 1 |
| 公允价值变动收益 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 投资净收益 | 35 | 35 | 35 | 35 |
| 营业利润 | 856 | 881 | 956 | 1138 |
| 营业外收入 | 3 | 12 | 8 | 8 |
| 营业外支出 | 1 | 2 | 1 | 1 |
| 利润总额 | 858 | 892 | 963 | 1145 |
| 所得税 | 208 | 214 | 231 | 275 |
| 净利润 | 651 | 678 | 732 | 870 |
| 少数股东损益 | 42 | 45 | 48 | 57 |
| 归属母公司净利润 | 609 | 633 | 683 | 813 |
| EBITDA | 1135 | 1022 | 1096 | 1265 |
| EPS (元) | 0.92 | 0.96 | 1.04 | 1.23 |

主要财务比率

| 会计年度 | 2011 | 2012E | 2013E | 2014E |
|-----------------|-------|--------|-------|--------|
| 成长能力 | | | | |
| 营业收入 | 29.0% | 4.4% | 5.1% | 11.4% |
| 营业利润 | 85.5% | 2.9% | 8.6% | 19.0% |
| 归属于母公司净利润 | 80.5% | 4.0% | 8.0% | 19.0% |
| 获利能力 | | | | |
| 毛利率 | 26.6% | 25.5% | 25.7% | 26.6% |
| 净利率 | 13.2% | 13.2% | 13.5% | 14.4% |
| ROE | 16.6% | 14.7% | 13.8% | 14.2% |
| ROIC | 18.8% | 17.1% | 16.2% | 18.5% |
| 偿债能力 | | | | |
| 资产负债率 | 16.1% | 18.2% | 11.8% | 9.2% |
| 净负债比率 | 51.81 | 52.96% | 36.50 | 21.27% |
| 流动比率 | 2.39 | 2.02 | 2.35 | 3.00 |
| 速动比率 | 2.18 | 1.87 | 2.17 | 2.81 |
| 营运能力 | | | | |
| 总资产周转率 | 1.06 | 0.96 | 0.89 | 0.90 |
| 应收账款周转率 | 68 | 76 | 61 | 67 |
| 应付账款周转率 | 16.02 | 16.19 | 15.35 | 15.87 |
| 每股指标 (元) | | | | |
| 每股收益(最新摊薄) | 0.92 | 0.96 | 1.04 | 1.23 |
| 每股经营现金流(最新摊薄) | 0.92 | 1.30 | 1.09 | 1.32 |
| 每股净资产(最新摊薄) | 5.56 | 6.52 | 7.52 | 8.70 |
| 估值比率 | | | | |
| P/E | 13.87 | 13.33 | 12.35 | 10.38 |
| P/B | 2.30 | 1.96 | 1.70 | 1.47 |
| EV/EBITDA | 7 | 8 | 8 | 7 |

资料来源：中投证券研究所，公司报表，单位：百万元

投资评级定义

公司评级

- 强烈推荐: 预期未来 6~12 个月内股价升幅 30%以上
推荐: 预期未来 6~12 个月内股价升幅 10%~30%
中性: 预期未来 6~12 个月内股价变动在 ±10%以内
回避: 预期未来 6~12 个月内股价跌幅 10%以上

行业评级

- 看好: 预期未来 6~12 个月内行业指数表现优于市场指数 5%以上
中性: 预期未来 6~12 个月内行业指数表现相对市场指数持平
看淡: 预期未来 6~12 个月内行业指数表现弱于市场指数 5%以上

研究团队简介

张镭, 中投证券研究所首席行业分析师, 清华大学经济管理学院 MBA。

梁皓, 中投证券研究所基础化工行业分析师, 南开大学理学博士, 化学学士, 2010 年加入中投证券。

免责条款

本报告由中国中投证券有限责任公司(以下简称“中投证券”)提供, 旨在派发给本公司客户使用。中投证券是具备证券投资咨询业务资格的证券公司。未经事先书面同意, 本报告不得以任何方式复印、传送或出版作任何用途。合法取得本报告的途径为本公司网站及本公司授权的渠道, 非通过以上渠道获得的报告均为非法, 我公司不承担任何法律责任。

本报告基于中投证券认为可靠的公开信息和资料, 但我们对这些信息的准确性和完整性均不作任何保证。中投证券可随时更改报告中的内容、意见和预测, 且并不承诺提供任何有关变更的通知。

本公司及其关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易, 也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。

本报告中的内容和意见仅供参考, 并不构成对所述证券的买卖出价。投资者应根据个人投资目标、财务状况和需求来判断是否使用报告所载之内容和信息, 独立做出投资决策并自行承担相应风险。我公司及其雇员不对使用本报告而引致的任何直接或间接损失负任何责任。

中国中投证券有限责任公司研究所

公司网站: <http://www.china-invs.cn>

| 深圳市 | 北京市 | 上海市 |
|--|---|---|
| 深圳市福田区益田路 6003 号荣超商务中心 A 座 19 楼 邮编: 518000 传真: (0755) 82026711 | 北京市西城区太平桥大街 18 号丰融国际大厦 15 层 邮编: 100032 传真: (010) 63222939 | 上海市静安区南京西路 580 号南证大厦 16 楼 邮编: 200041 传真: (021) 62171434 |