

受益高油价的煤化工龙头标的

报告要点

■ 受益高油价的煤化工龙头标的

公司为国内优质的煤化工龙头，将持续且实质地受益于原油价格的上涨。2007 年至 2008 年上半年的国际原油价格带动国际农产品价格，进而支撑国内尿素价格的行业发展态势有望重演；国际尿素价格将支撑合成氨/甲醇以及煤化工下游产品的价格，公司有望全面受益。

■ 进一步做大煤化工是公司未来主要的看点

公司当前从事尿素，DMF，混甲胺，醋酸等产能，当前至 2012 年，公司将更加注重下游的己二酸，醋酸，乙二醇等产能建设，2012 年公司业绩也将因此而大幅增长。未来公司还有可能涉及三聚氰胺，己内酰胺，MMA，尼龙，醋酸乙烯，双乙烯酮等行业，为未来公司长期发展奠定基础。

■ 尿素景气的逐渐恢复有望超出市场预期

受到行业投资增速的降低，国际尿素价格的恢复，以及十二五规划有望淘汰落后产能，气头尿素企业可能退出等因素的影响，未来 2~3 年内，公司主营尿素的景气在经过两年的调整期后有望持续向上。

■ 盈利预测和估值

预计公司 2010~2012 年业绩分别为 0.593,0.908,1.759 元，对应 PE 分别为 26.13,17.05,8.81。考虑到 14000 万股的摊薄（10,11 年），公司 2010~2012 年业绩分别为 0.593,0.717,1.385 元，对应 PE 分别为 26.13,21.6,11.18，考虑到公司在高油价的背景下将实质受益，维持对公司的推荐评级。

主要财务指标

	2009A	2010E	2011E	2012E
营业收入（百万元）	3998	4216	5524	7867
增长率（%）	16%	5%	31%	42%
归属母公司所有者净利润（百万元）	425.1	293.9	450.3	872.1
增长率（%）	11%	-31%	53%	94%
每股收益（元）	0.857	0.593	0.908	1.759
净资产收益率（%）	15.4%	9.8%	13.3%	21.1%
每股经营现金流（元）	1.03			
现金分红收益率（%）	0.6%			

当前股价：15.49

材料行业评级

公司基本数据 2010.12.7

总股本(万股)	49575
流通 A 股/B 股(万股)	49575/0
资产负债率	55.35%
每股净资产（元）	5.57
市盈率（当前）	18.06
市净率（当前）	2.78
12 个月内最高/最低价	25.25/11.10

市场表现对比图（近 12 个月）



资料来源：Wind 资讯

行业内跟踪公司比较

湖北宜化	09A	10E	11E
PE	43.06	0.00	0.00
PB	2.78	0.00	0.00
EV/EBITDA	10.43	0.00	0.00
云天化	09A	10E	11E
PE	175.51	0.00	0.00
PB	2.22	0.00	0.00
EV/EBITDA	17.68	0.00	0.00

相关研究

《12 月期待行业盈利开始触底回升》2010-12-3

《从趋势到价值——化工 12 月报》2010-12-3

《扩张的放缓预示复苏的起点——长江证券基础化工行业 2011 年年度投资策略》2010-12-2

分析师：

刘俊

执业证书编号：S0490208090171

联系人：

梅崧奎，冯先涛，张翔

(8621) 68751310 / (8627) 65799773

meiyx@cjsc.com.cn、

fengxt@cjsc.com.cn

zhangxiang1@cjsc.com.cn

正文目录

受益高油价的煤化工龙头标的	5
原油价格走出且有望震荡走高	5
从油价到肥价的故事有望再次上演	5
国际尿素价格成为托起煤化工盈利的关键	7
进一步做大煤化工是未来公司最大的看点	9
DMF: 受益于原材料甲醇的成本推动	10
醋酸: 受益于原材料甲醇的成本推动	12
己二酸: 自给率提高, 盈利回归合理但仍有望超出市场预期	14
乙二醇: 煤制乙二醇空间巨大	16
尿素景气的逐渐恢复有望超出市场预期	19
行业投资增速的放缓预示行业复苏的起点	19
国际价格支撑国内价格持续走高	20
十二五规划有望支撑大型龙头尿素企业	21
盈利预测和估值	21

图表目录

图 1: 原油价格走出金融危机的低谷	5
图 2: 原油价格近期创出反弹以来的新高	5
图 3: 国际原油/国际尿素价格波动一致	5
图 4: 国际原油/国际玉米价格波动一致	5
图 5: 国际原油/国际小麦价格波动一致	6
图 6: 国际原油/国际大豆价格波动一致	6
图 7: 原油价格上涨推动化肥价格上涨的逻辑	6
图 8: 华鲁恒升盈利在 2008 年 2 季度达到历史高点	7
图 9: 湖北宜化盈利在 2008 年 1 季度达到历史高点	7
图 10: 尿素价格和甲醇价格有较强的正相关性	7
图 11: 1000 元/吨煤炭价格对应的甲醇成本低于市场价	8
图 12: 当期阳泉无烟块煤价格为 1050 元/吨左右。	8
图 13: 全球 DMF 需求结构	11
图 14: 我国 DMF 需求结构	11
图 15: DMF/甲醇价差维持低位	11
图 16: 我国醋酸消费结构	12
图 17: 国内醋酸产量与表观消费量逐年增长	12
图 18: 醋酸/甲醇价差低位反弹且近两年基本保持不变	14
图 19: 全球己二酸的需求比例	15
图 20: 国内己二酸的需求比例	15
图 21: 当前己二酸价格位于历史高位	16
图 22: 己二酸目前盈利价差较好	16
图 23: 2009 年国内乙二醇消费结构	17
图 24: 国内聚酯产量保持逐年稳定增长	17
图 25: 乙二醇价格受原油价格波动影响较大	18
图 26: 2010 年氮肥制造实际完成投资额同比大幅降低	19
图 27: 2010 年氮肥因天气原因表观消费量大幅降低	19
图 28: 2010 年国际尿素价格高于国内尿素价格	20
图 29: 2010 年尿素的出口同比大幅增长	20
表 1: DMF/醋酸每吨甲醇消耗量	8
表 2: 750 元/吨煤炭价格对应 2000 元/吨以下的甲醇成本	8
表 3: 公司未来煤化工的发展规划	9
表 4: 公司“十二五”规划发展目标	10
表 5: 2009 年国内 DMF 产能统计	10
表 6: 2009~2012 年 DMF 计划新增产能	10
表 7: 单吨 DMF 成本构成	11
表 8: 近年我国醋酸主要生产企业的产能与产量情况	12
表 9: 2015 年前我国醋酸新增生产能力	13
表 10: 醋酸经济效益分析	13

表 11: 我国近年来己二酸自给率大幅提升 (万吨/年)	14
表 12: 2009-2012 年国内己二酸供应产能增长情况 (万吨/年)	15
表 13: 己二酸单吨成本分析	16
表 14: 我国近年来乙二醇自给率呈下降趋势 (万吨/年)	17
表 15: 2009 年我国乙二醇生产能力 (万吨/年)	17
表 16: 我国乙二醇在建装置统计	18
表 17: 煤制乙二醇经济效益分析	18
表 18: 高关税下的 2008 年 Q3 化肥公司业绩很好 (之后是由于减值的原因)	20
表 19: 氮肥行业十二五规划以调结构为主	21
表 20: 公司销售假设表	21
公司财务报表及指标预测	23

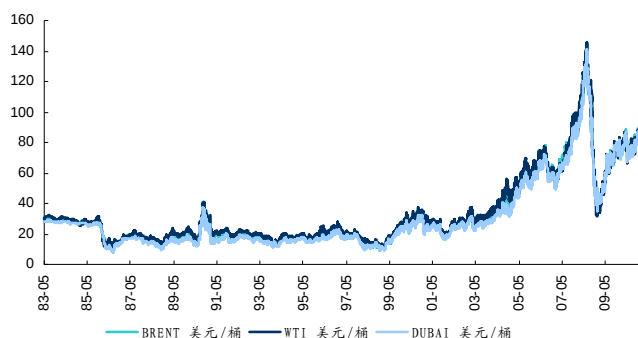
受益高油价的煤化工龙头标的

公司为国内优质的煤化工龙头，将持续且实质地受益于原油价格的上涨：（1）原油价格在金融危机后首次冲破 90 美元/桶，在经济复苏的支撑下有望维持甚至继续走高；（2）2007 年至 2008 年上半年的国际原油价格带动国际农产品价格，进而支撑国内尿素价格的行业发展态势有望重演；（3）国际尿素价格支撑合成氨价格，醇氨联动的行业特性实质上支撑了煤化工平台产品甲醇/合成氨价格，并将以成本提高的方式推升甲醇下游 DMF/醋酸等产品的价格，公司原料煤炭的价格上涨幅度低于终端产品 DMF/醋酸的价格上涨，煤化工受益原油价格将以盈利价差扩大的方式进行。

原油价格走出危机影响且有望震荡走高

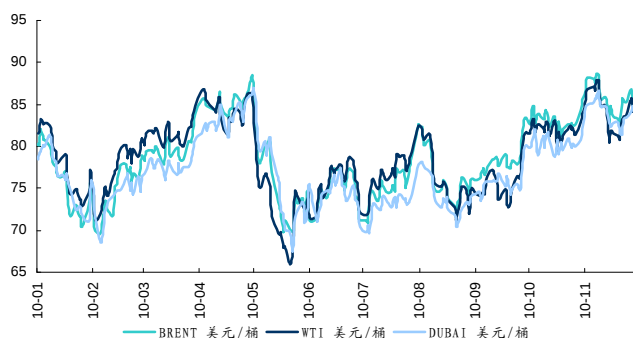
原油价格在全球流动性和经济复苏的支撑下，逐渐走出金融危机的影响，WTI 最新原油价格反弹至 89.38 美元/桶，我们认为具有流动性和基本面支撑的原油价格有望维持当期震荡向上的走势。

图 1：原油价格走出金融危机的低谷



资料来源：长江证券研究部

图 2：原油价格近期创出反弹以来的新高



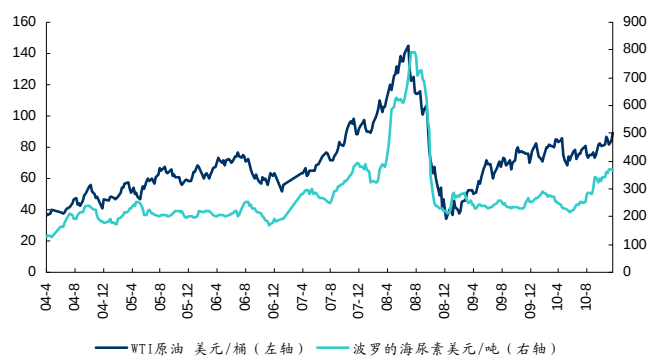
资料来源：长江证券研究部

从油价到肥价的故事有望再次上演

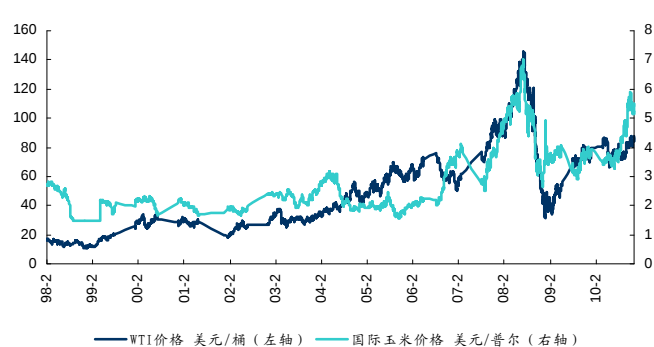
国际原油价格上涨将支撑国际粮价进而支撑国际化肥价格，其背后既有大宗商品同涨同跌等货币性的原因，也有生物燃料/粮食价格上涨刺激农民多施肥等基本面的逻辑支撑。国际原油价格，粮食价格，化肥价格基本上同涨同跌，其波动具有明显的一致性。我们认为，原油价走出低谷且震荡向上的走势将为国际粮价和国际肥价带来支撑。

图 3：国际原油/国际尿素价格波动一致

图 4：国际原油/国际玉米价格波动一致



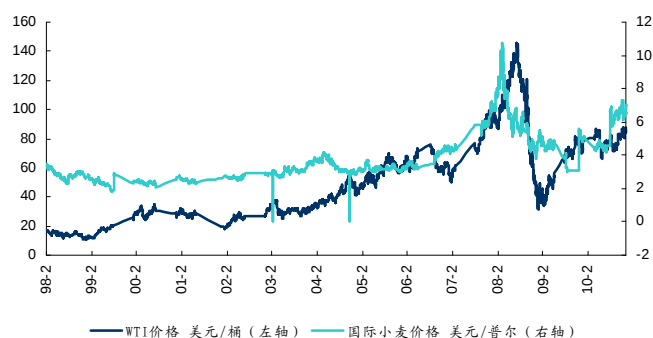
资料来源：长江证券研究部



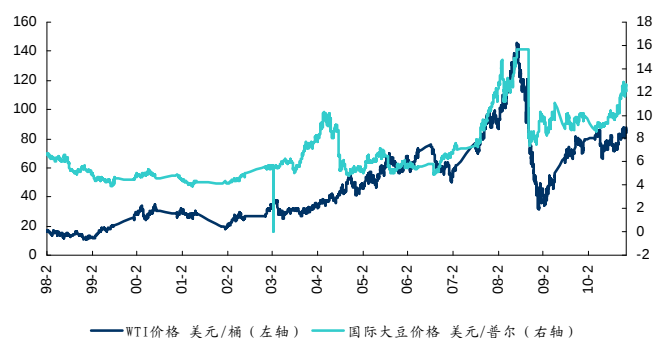
资料来源：长江证券研究部

图 5：国际原油/国际小麦价格波动一致

图 6：国际原油/国际大豆价格波动一致

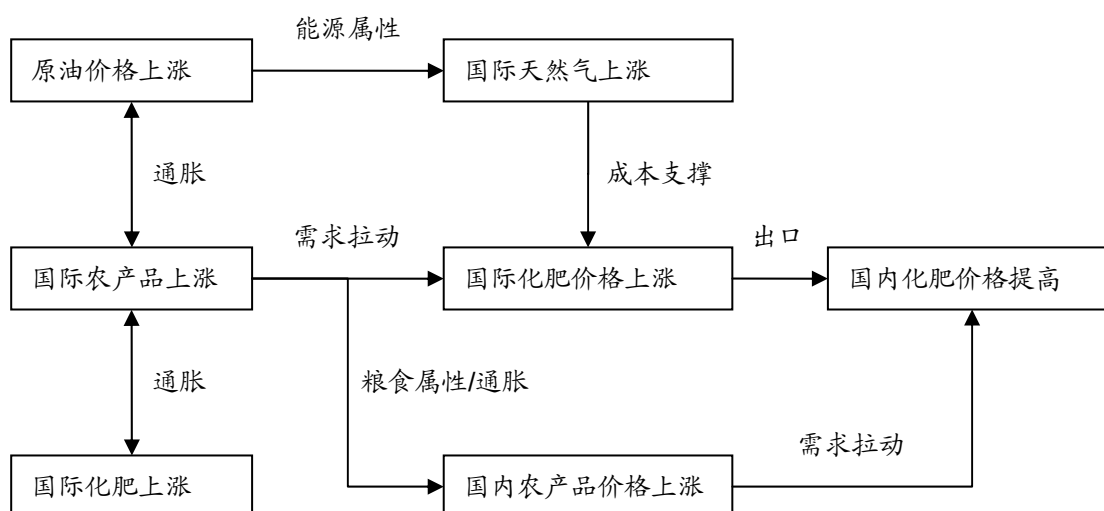


资料来源：长江证券研究部



资料来源：长江证券研究部

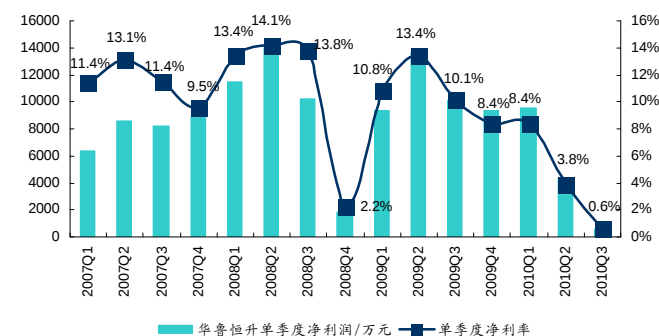
图 7：原油价格上涨推动化肥价格上涨的逻辑



资料来源：长江证券研究部

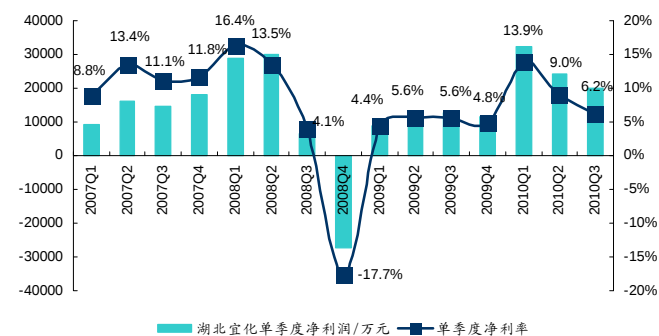
尽管 2007 年起，国家为了限制尿素出口，对限制出口关税政策是一加再加，但我们还是看到了华鲁，宜化等两家化肥企业的盈利在 2008 年上半年达到最高点，可以推测，如果金融危机不在 2008 年三季度爆发，化肥企业盈利较好的局面则有望维持全年。我们认为，当前情况下，2007 年开始的农化景气周期有望在原油的带动下再次启动。

图 8：华鲁恒升盈利在 2008 年 2 季度达到历史高点



资料来源：长江证券研究部

图 9：湖北宜化盈利在 2008 年 1 季度达到历史高点

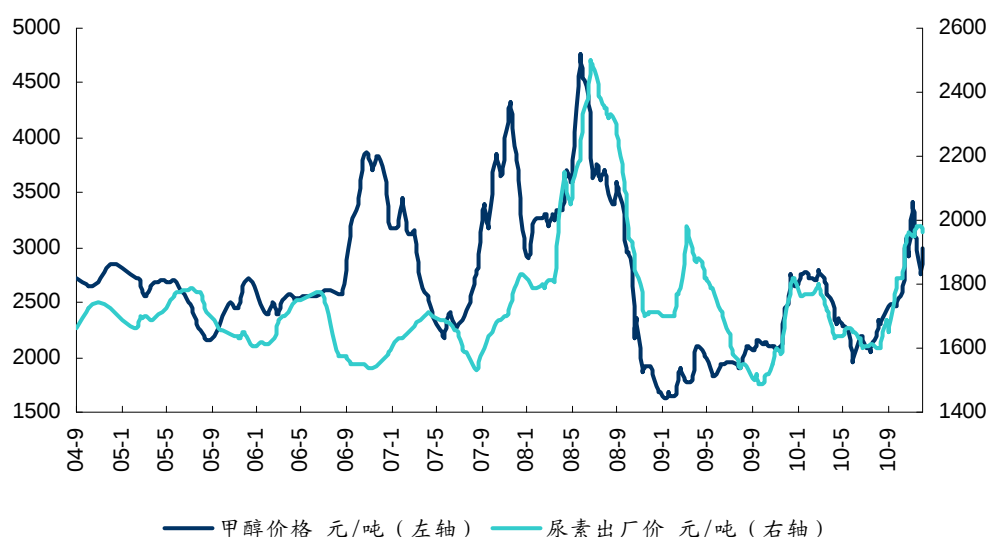


资料来源：长江证券研究部

国际尿素价格成为托起煤化工盈利的关键

国内的醇氨联产装置使煤气化的两个平台产品尿素和甲醇的供应量是此消彼长的，两者的价格也因此联动。国际尿素价格通过出口拉动国内尿素，煤气化产物向尿素偏移，甲醇也将因此得到支撑并上涨。煤化工下游产品因产能过剩，产品价格基本在行业的成本线附近波动，甲醇价格上涨后刚性成本提高必然传递到下游 DMF，醋酸等价格的提高上，而煤炭价格波动幅度远小于下游产品，煤化工盈利价差扩大，成为高油价时期受益的核心所在。

图 10：尿素价格和甲醇价格有较强的正相关性



资料来源：长江证券研究部

尽管公司在低价甲醇的时候可以采取外购甲醇，高价的时候通过自身多产甲醇的方式来调节甲醇的供给比例，但由于公司当前的主要煤化工下游产品醋酸，DMF 等产业链基本处于产

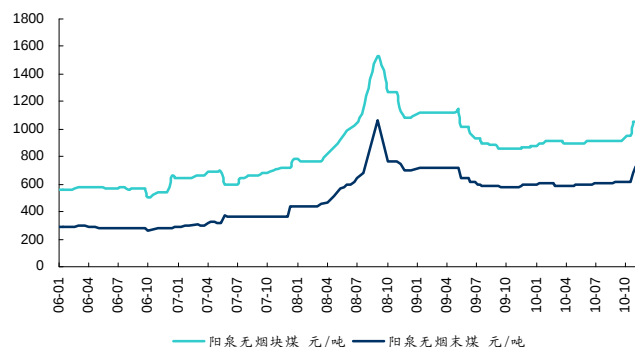
能过剩的状态，只有甲醇成本提高支撑的醋酸，DMF 价格上涨才最为可靠。换句话说，甲醇市场价格上涨时，将必然推动醋酸，DMF 等价格的上涨，而公司甲醇的生产成本上涨幅度不及下游产品大，煤化工盈利价差在国际尿素价格支撑国内尿素价格进一步支撑甲醇价格进一步支撑煤化工下游产品价格时扩大，就是公司煤化工受益于高油价的核心所在。

图 31: 1000 元/吨煤炭价格对应的甲醇成本低于市场价



资料来源：长江证券研究部

图 14: 当期阳泉无烟块煤价格为 1050 元/吨左右。



资料来源：长江证券研究部

公司的德士古技术采用烟煤代替无烟中块煤，当前采购价格约为 750 元/吨（含税），烟煤低于无烟中块 200~300 元/吨，按照 1.5 的单耗折算后为 300~450 元/吨的甲醇成本，对应到 DMF，醋酸分别为 437 元/吨，190 元/吨。

表 1: DMF/醋酸每吨甲醇消耗量

产品/吨	消耗甲醇	消耗煤炭	甲醇 100 元对应产品成本优势
DMF/吨	1.25	1.75	125
醋酸/吨	0.545	0.763	54.5

资料来源：长江证券研究部

按 750 元/吨的煤炭成本推算，甲醇成本低于 2000 元/吨，低于当前市场价 2925 元/吨接近 1000 元/吨，公司可以凭借甲醇自产供给给对应的 DMF，醋酸提供较强的超额盈利能力。

表 2: 750 元/吨煤炭价格对应 2000 元/吨以下的甲醇成本

项目	单价	设计单耗（吨）	金额（元）
直接材料			1305.1
原煤/吨	750	1.4	1081.5
清水/kt	330	0.0	6.9
蒸汽/吨	35	2.5	88.9
脱氧水/吨	5	1.1	5.3
循环水/kt	205	0.4	79.5
除盐水/t	1.55	4.0	6.1
NHD/kg	8.08	0.5	3.9
分子筛/kg	20	0.1	1.6
氧化铁脱硫剂/kg	3.3	0.1	0.4
甲醇催化剂/kg	54	0.4	19.3
变换催化剂/kg	30	0.1	3.4
精脱硫催化剂/kg	12.85	0.6	8.3

动力电/MW.h	320	1.3	405.1
直接人工			90.0
制造费用			443.6
其中			
折旧费用			240.2
修理费用			162.7
其他费用			40.7
扩副产品			-256.4
硫磺/t	1500	0.0	-42.0
蒸汽/t	40	-3.7	-148.4
液体/立方米	500	-0.1	-66.0
制造成本			1987.4

资料来源：长江证券研究部

进一步做大煤化工是未来公司最大的看点

公司当前从事尿素，DMF，混甲胺，醋酸等产能，具体产能情况如下表所示。当前至 2012 年，公司将更加注重下游的己二酸，醋酸，乙二醇等产能建设，预计也将成为 2012 年公司业绩大幅增长的保证。未来公司还有可能涉及三聚氰胺，己内酰胺，MMA，尼龙，醋酸乙烯，双乙烯酮等行业，为未来公司长期发展奠定了基础。

表 3：公司未来煤化工的发展规划

	目前产业链	2012 年产业链	未来产业链
氨醇	120 万吨	120 万吨	200 万吨
尿素	150 万吨	180 万吨	180 万吨
三聚氰胺			7 万吨
DMF	25 万吨	25 万吨	25 万吨
混甲胺	20 万吨	20 万吨	20 万吨
三甲胺	6 万吨	6 万吨	
己二酸		16 万吨	16 万吨
己内酰胺			10 万吨
MMA			5 万吨
尼龙 6			2 万吨
醋酸	35 万吨	80 万吨	100 万吨
醋酐	3 万吨	3 万吨	10 万吨
乙二醇		5 万吨	25 万吨
DMAC			3 万吨
醋酸乙酯			20 万吨
双乙烯酮			6 万吨
甲醛	3 万吨	3 万吨	
发电	20 万千瓦	20 万千瓦	20 万千瓦
供热	2000 万 GJ	2000 万 GJ	2000 万 GJ
工业气体	15 万吨	15 万吨	20 万吨

资料来源：长江证券研究部

公司未将实现由相关多元化和多联产向新兴产业驱动和产业链延伸转变，公司提出了“四大板块”的概念，打造煤化工行业最具竞争力的产业群，力争在未来几年将实现非煤化工产业的突破，通过建设醋酸、乙二醇、己二酸等大项目，延伸拓展产业链，提升产品附加值，实现从传统煤化工企业向高端煤化工企业的转变。

表 4：公司“十二五”规划发展目标

项目	内容	到 2015 年销售占比
新材料	大力发展乙二醇、己二酸、己内酰胺等产品，打造一站式聚氨酯原料供应基地	44.5%
有机胺	重点拓展乙胺、乙醇胺等胺类产品，丰富产品种类	12.6%
醋酸及衍生物	着力发展醋酸裂解深加工产品，延伸醋酸产业链	22.4%
肥料	重点发展尿素多功能化和下游深加工	18.3%

资料来源：长江证券研究部

DMF：受益于原材料甲醇的成本推动

DMF 行业基本成熟，2009 年产能达到 89 万吨，而预计 2009~2012 年行业将新增产能 60 万吨，行业的供求将一直保持较大的压力，预计产品价格将围绕行业成本线上下波动。高油价背景下，甲醇价格上涨推动 DMF 价格上涨高于公司成本的上升，是煤化工下游盈利价差改善的基础。

表 5：2009 年国内 DMF 产能统计

生产厂家	地址	产能（万吨）
山东华鲁恒升	山东	23
浙江江山化工	浙江	18
安徽淮化集团	安徽	5
章丘日月化工	山东	9
九天化工集团	河南	15
扬子巴斯夫	南京	4
新亚化工	江苏	3
盘锦新兴	辽宁盘锦	2
凌天（南京）精细化工	江苏南京	4
江苏新菱化工	江苏	3
昊天骏化	南京	3
合计		89

资料来源：环球聚氨酯网，长江证券研究部

表 6：2009~2012 年 DMF 计划新增产能

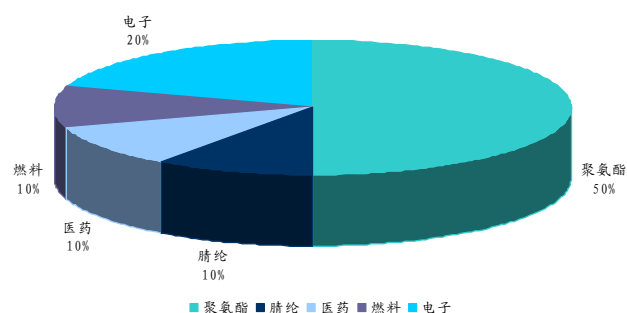
生产厂家	地址	新增产能（万吨）
云南云维集团	云南	10
兖矿峰化化工	山东	20
江山化工	内蒙古	30
合计		60

资料来源：长江证券研究部

目前，全球 DMF 市场需求主要集中在聚氨酯浆料、腈纶、医药、燃料、电子等行业。其中，

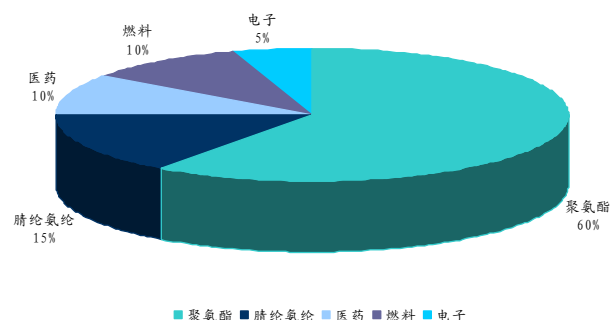
聚氨酯浆料对 DMF 的需求量约占总需求量的 50%，腈纶、医药和燃料等行业均占 10% 左右，电子行业约占 20%。国内 DMF 市场需求也以聚氨酯浆料为主，约占 DMF 总需求量的 60%；腈纶、氨纶、医药和燃料等行业对 DMF 合成革需求约 35%；电子行业仅占 5% 左右。

图 53：全球 DMF 需求结构



资料来源：长江证券研究部

图 14：我国 DMF 需求结构



资料来源：长江证券研究部

我们按照 3000 元/吨的甲醇价格估算，当前 DMF 成本约为 6800 元/吨，与当前市场价基本持平。当前 DMF 盈利较差，保证了若未来甲醇价格高位维持或者上涨后 DMF 价格回落空间有限，甲醇价格对 DMF 价格的支撑是可靠的。甲醇市场价格从 2000 上涨至 3000 元/吨，DMF 单吨消耗甲醇 1.25 吨，DMF 行业的平均成本提高 1250 元/吨，而 DMF 市场价格从 5400 元/吨上涨至 7000 元/吨，基本覆盖了成本的提高，超出部分与限电有关。具体到公司，公司煤炭价格上涨 150 元/吨，DMF 消耗煤炭 1.75 吨，DMF 的实际成本约提高 262 元/吨，明显低于产品价格上涨的 1600 元/吨，公司受益于原材料甲醇价格的推动。

表 7：单吨 DMF 成本构成

物料	DMF 单耗	价格	相关成本
甲醇/吨	1.25	3000	3750
合成氨/吨	0.35	3000	1050
CO/立方	360	0.3	108
甲胺催化剂/吨	0.000455	3000	1.37
DMF 催化剂/	0.0128	800	10.24
水/吨	0.864	1.2	1.04
电/kwh	400	0.71	284
蒸汽/吨	7.408	130	963.04
装置气体			20
原材料小计			6187.68
工资			10
机物料			30
大修，折旧			490
管理费用			10
销售费用			60
总计			6787.68

资料来源：长江证券研究部

图 15：DMF/甲醇价差维持低位

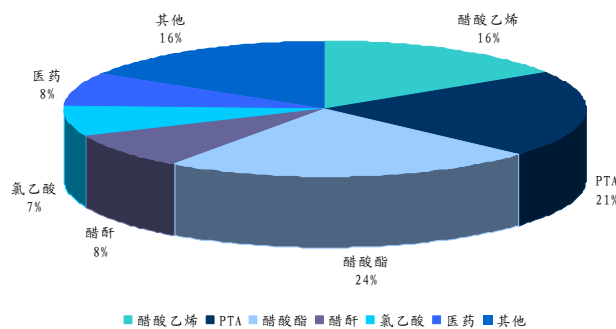


资料来源：长江证券研究部

醋酸：受益于原材料甲醇的成本推动

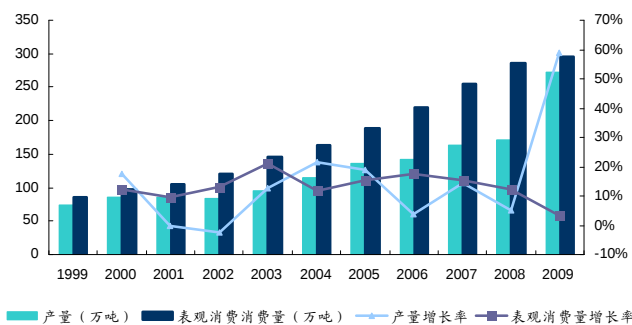
和DMF一样，醋酸业务的供需形势一般，但公司的醋酸也将受益于高油价下原料甲醇成本的提高。截止2009年我国醋酸产能已达480万吨/年，产量272.1万吨，表观消费量295.4万吨。近五年的产能增速达23%，产量增速达22%，表观消费量增速12%。2010年1-10月我国已完成醋酸产量320万吨，全年预计产量将突破380万吨。未来5年，预计醋酸新增产能达到395万吨，供过于求的形势将会更加的严峻。

图 16：我国醋酸消费结构



资料来源：长江证券研究部

图 17：国内醋酸产量与表观消费量逐年增长



资料来源：长江证券研究部

表 8：近年我国醋酸主要生产企业的产能与产量情况

生产企业	产能 (万吨/年)		产量 (万吨/年)	
	2008	2009	2008	2009
江苏索普(集团)有限公司	60	60	53	53
塞拉尼斯(南京)化工有限公司	60	60	40.7	54
扬子江乙酰化工有限公司	35	35	33.1	30
上海吴泾化工有限公司	60	60	24	15
山东兖矿国泰化工有限公司	60	60	25	44
大庆油田化工有限公司	20	20	1.5	16
陕西榆林天然气化工有限公司	15	15		12.3

贵州水晶集团		3.6		0.5
BP 扬子石化乙酰公司（南京）		20		-
中国石油吉林石化分公司		50		
陕西延长石油（集团）公司	21	21	14	14
中国石化扬子石化公司	10	10	4.2	7.5
中国石化上海石化股份公司	5	5	3	3
山东金沂蒙集团有限公司	10	10	5.4	5.8
石家庄新宇三阳实业有限公司	10	10	9.8	8
河南天冠集团有限公司	2	2	1	0.8
南宁化工集团有限公司	1.5	1.5	1.5	1
中海先锋化工（泰兴）有限公司	10	10	2	2
南通醋酸化工股份有限公司	1.5	1.5	1.5	1.2
天津冠达公司	4	4	1.2	1
吉安新能源集团有限公司	21	21	3	3
合计	406	479.6	223.9	272.1

资料来源：长江证券研究部

醋酸行业总体上看，行业集中度较高。由于近年来煤化工发展迅猛，很多企业为了消耗基础煤化工产品甲醇产能，纷纷顺着产业链建造冰醋酸项目，导致醋酸产能迅速增加。预计 2011~2015 年国内醋酸新增产能将达到 395 万吨。

表 9：2015 年前我国醋酸新增生产能力

公司名称	生产能力（万吨）	计划投产
江苏索普（集团）有限公司	60	2011 二季度
淮北矿业集团（煤化工）	20	2011
河南义马盛源化工公司	30	2011
云南云维	20	未定
塞拉尼斯（南京）化工有限公司	60	2012
山东兖矿国泰	40	2012
河南龙宇煤化工有限公司	40	2012
山东菏泽富海能源发展有限公司	40	2012
BP（重庆扬子江乙酰）	65	2015 前
重庆万盛	20	2015 前
合计	395	

资料来源：长江证券研究部

按照甲醇 3000 元/吨的价格，醋酸的完全成本达到 3051 元/吨，与当前醋酸市场价 3050 元/吨基本持平。醋酸和 DMF 的情况比较类似，甲醇价格从 2000 涨到 3000，对应的醋酸成本上涨 545 元/吨，而醋酸的市场价格从 9 月底的 2600 元/吨涨至最高的 3180 元/吨，基本上覆盖了甲醇成本的提高，再次验证了我们之前的观点。公司的煤炭价格上涨为 150 元/吨左右，醋酸单吨耗煤 0.76 吨，成本提高 116 元，明显小于产品价格上涨的 580 元/吨。公司的醋酸业务将受益于原材料甲醇成本的推动。

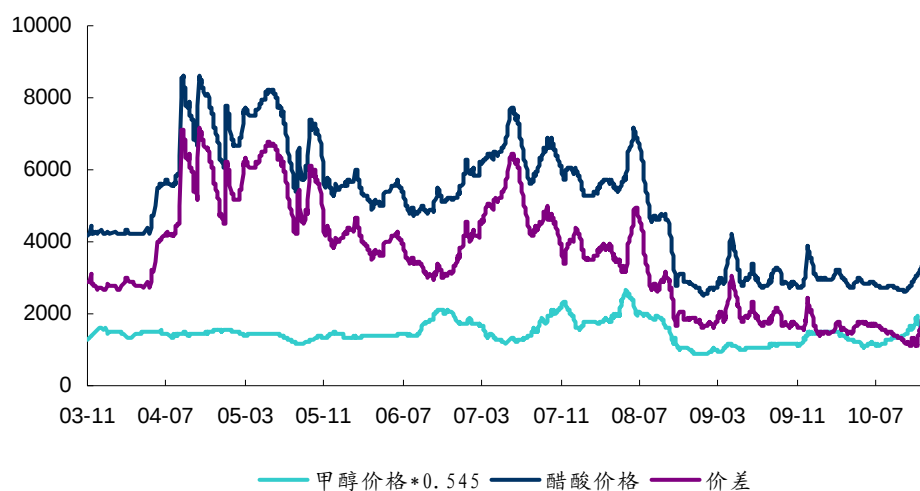
表 10：醋酸经济效益分析

	单耗	价格	该项成本
原辅材料及包材			2055.3
甲醇/吨	0.5525	3000	1657.5
CO/立方米	442	0.9	397.8

催化剂化学品及其他			0
燃料和动力			545.04
新鲜水/吨	4.88	1	4.88
电/度	158.8	0.7	111.16
蒸汽/吨	2.64	160	422.4
仪表空气/立方米	28	0.15	4.2
氮气/立方米	12	0.2	2.4
工资和福利费用	3.8	2.4	9.12
制造费用			442.1
折旧费			278.45
维修费			122.7
其他制造费			40.9
生产成本			3051.56

资料来源：长江证券研究部

图 18：醋酸/甲醇价差低位反弹且近两年基本保持不变



资料来源：长江证券研究部

己二酸：自给率提高，盈利回归合理但仍有有望超出市场预期

近年来，无论从产能/产量，还是从表观消费量看，国内己二酸增长都很快。截止 2009 年，我国己二酸的自给率达到为 82.3%左右。

表 11：我国近年来己二酸自给率大幅提升（万吨/年）

年份	总产能	总产量	表观消费量	进口量	自给率
2001	12.6	9.7	16.6	7.01	58.30%
2002	14.3	11.5	20.9	9.46	55.10%
2003	16.4	11.8	25	13.3	47.20%
2004	18.1	12.7	29.9	17.37	42.50%
2005	21	17	31.5	14.22	54.00%
2006	25	20.4	38.4	18.2	53.10%
2007	28	20.5	48.1	27.8	42.60%

2008	50	28	44.2	16.2	63.30%
2009	60	41	49.8	8	82.30%

资料来源：中国石油和化工，长江证券研究部

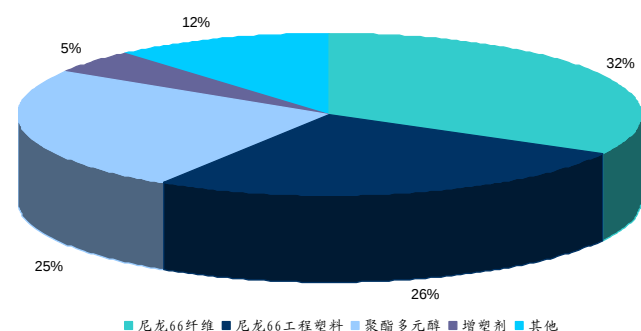
表 12：2009-2012 年国内己二酸供应产能增长情况（万吨/年）

生产商	2009 年产能	2010 年产能	2011-2012 年产能
辽阳石化	14	14	14
山东海力化工	14	21	21
山东洪业化工	14	14	21
河南神马集团	5	5	15
新疆天利高新	7.5	7.5	7.5
山西阳煤化工	-	-	7.5
河北开滦化工	-	-	14
总计	54.5	62.5	100

资料来源：长江证券研究部

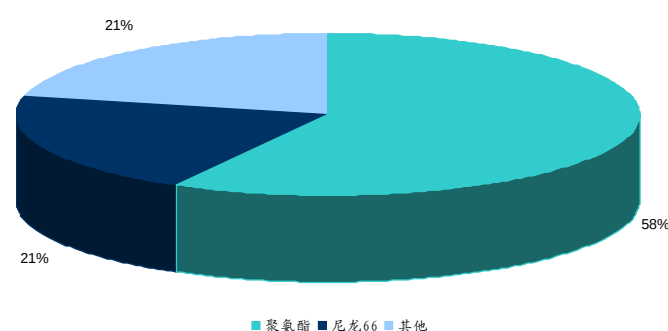
我国的己二酸下游中，尼龙 66 的比例偏低，未来有较大的市场空间，也是未来己二酸行业持续增长的保证。未来预计生产聚氨酯原料的聚酯多元醇领域的需求能够保持 10%~15% 的增长，生产尼龙 66 盐的需求尽管也就将有所增加，但预计对己二酸的拉动有限；其他行业中，己二酸酯类增塑剂具有广阔的前景。

图 19：全球己二酸的需求比例



资料来源：长江证券研究部

图 20：国内己二酸的需求比例



资料来源：长江证券研究部

根据国内某大型化工公司规划研究院的预测，到 2012 年，我国己二酸产能将达到 105 万吨，需求为 65 万吨左右。我们认为，未来己二酸行业将面临一定的竞争压力，预计产品价格的波动幅度和盈利能力都将会有所下滑，但值得注意的是，己二酸生产过程有一定的不稳定性，尽管 2012 年底可能供需压力较大，但也有可能出现像 2010 年 BDO 由于下游转暖，开工不足，生产检修等原因的出现较大的涨价行情。

表 13：我国己二酸的细分下游

消费领域	2004 年	2005 年	2006 年	2009 年
聚氨酯行业	18.5	22.6	30.4	29
尼龙 66 行业	7.3	9.9	12.9	10.35
其他行业	0.8	1	1.4	10.65
总计	26.6	33.5	44.7	50

资料来源：长江证券研究部

由于当前己二酸的价格为 19900 元/吨，基本处于历史高位，当前己二酸的完全成本预计为 11500 元/吨，当前依旧处于暴利时代。假设 2012 年己二酸价格因供需形势变差价格跌至 15000 元/吨，公司能够实现 5%~10% 的净利率，每吨己二酸的净利为 750~1500 元/吨，16 万吨己二酸公司将增加利润 1.2~2.4 亿元，对应业绩为 0.24~0.48 元，我们认为这个假设是比较保守的。

图 21：当前己二酸价格位于历史高位



资料来源：长江证券研究部

图 62：己二酸目前盈利价差较好



资料来源：长江证券研究部

表 13：己二酸单吨成本分析

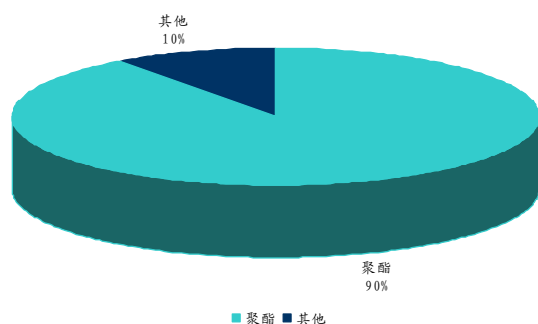
项目	单位	单耗	价格	单位成本
原材料				8904.31
硝酸	吨	0.90	2400	2158.32
苯	吨	0.77	7030	5410.99
氢气	Nm ³	0.67	2000	1335.00
辅助材料				346.76
燃料动力				1231.56
其他制造费用				1144.90
折旧				484.25
修理费				206.31
其他费用				454.34
副产品回收				-94.34
总计				11533.20

资料来源：长江证券研究部

乙二醇：煤制乙二醇空间巨大

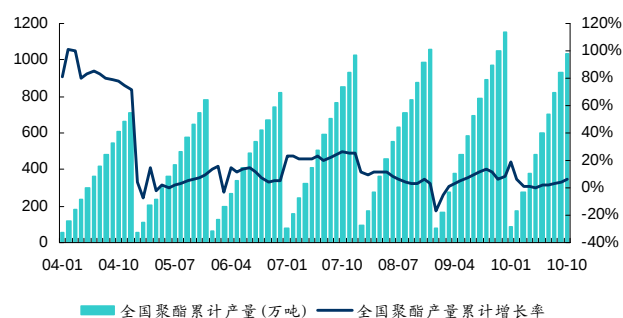
乙二醇由于涉及到原油链原料供应的问题，我国的市场仍存在巨大的缺口。2009 年我国乙二醇产能达到 243.8 万吨，表观消费量达到 779 万吨，自给率仅为 25%。发展煤制乙二醇不仅有利于缓解原材料的压力，也具有巨大的经济效益。市场之前对煤制乙二醇抱有较高的预期，但总体上看产业化进度低于预期。我们预计华鲁的煤制乙二醇 11 年中期有望投产，若投产顺利，无论是行业还是公司都会带来巨大的发展空间。

图 23：2009 年国内乙二醇消费结构



资料来源：长江证券研究部

图 74：国内聚酯产量保持逐年稳定增长



资料来源：长江证券研究部

表 14：我国近年来乙二醇自给率呈下降趋势（万吨/年）

年份	生产能力	产量	进口量	出口量	表观消费量	自给率
1995	51.9	45.6	20.5	0.5	65.6	69.51%
1996	63.4	55.5	23.1	0	78.6	70.61%
1997	78.7	70.7	19.8	2.4	88.1	80.25%
1998	85.2	75	32.8	0.5	107.3	69.90%
1999	92.6	84.4	56.7	0	141.1	59.82%
2000	92.6	90.75	104.97	0.015	195.705	46.37%
2001	107.6	80.75	159.71	0.23	240.23	33.61%
2002	110	90.61	214.57	3.19	301.99	30.00%
2003	128.4	96.93	251.61	2.34	346.2	28.00%
2004	128.8	96.91	339.1	2.58	433.43	22.36%
2005	137.8	110.08	400.03	1.28	508.83	21.63%
2006	184	156.12	406.14	0.09	562.17	27.77%
2007	230.4	175	480.17	0.208	654.962	26.72%
2008	238.2	186.8	521.63	2.94	705.49	26.48%
2009	243.8	197	582.8	0.67	779.13	25.28%

资料来源：长江证券研究部

表 15：2009 年我国乙二醇生产能力（万吨/年）

企业名称	产能（万吨）	环氧乙烷技术来源
中石化北京燕山石油化工公司	80	SD 氧化法
中石油辽阳石化分公司	20	改进的 UCC 工艺
中石油抚顺石化分公司	6	Shell 氧化法
中石油吉林石化分公司	15.9	SD 氧化法
中石化北京东方石油化工公司	4	SD 氧化法
中石化扬子石油化工公司	26.2	SD 氧化法
中石化上海石油化工公司	60.5	SD 氧化法
中石化茂名石油化工公司	10	Shell 氧化法
中石化天津联合化学公司	6.2	Shell 氧化法
中石油新疆独山子石化分公司	5	SD 氧化法
南京扬子-巴斯夫公司	30	SD 氧化法
中海-壳牌石油化工公司	32	Shell 氧化法
内蒙古通辽金煤化工有限公司	20	自有技术

合计 243.8

资料来源：长江证券研究部

表 16：我国乙二醇在建装置统计

在建厂家	生产能力	预计投产时间
中石化镇海炼化公司	65	2010 年第一季度
中石化和沙特基础工业公司合资的天津石油化工公司	36	2010 年第一季度
辽宁北方化学工业公司	20	2010 年上半年
中石油成都乙烯项目	38	2011 年
安徽宿州丰原生物化学公司	18	2011 年
中石化武汉乙烯项目	30	2011 年
吉林博大生化有限公司	10	2011 年
杜邦能源化工公司	20(一期 5 万吨, 一期预计 2010 年下半年; 二期 15 万吨)	二期预计 2013 年
河南焦作市河阳酒精实业有限公司	20(一期 8 万吨, 一期预计 2010 年下半年; 二期 12 万吨)	二期预计 2013 年
河南煤化工集团下属河南永金化工有限公司于通辽金煤 化工有限公司共同投资两个煤制乙二醇项目	40(每个项目年 产 20 万吨)	2011 年

资料来源：长江证券研究部

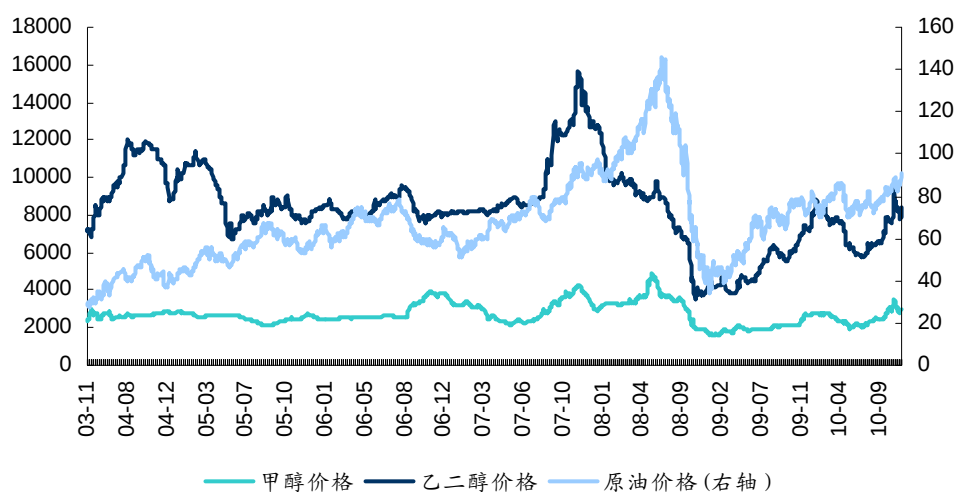
当前乙二醇价格为 8400 元/吨, 参考下表的成本情况, 20 万吨煤制乙二醇需要投资 18 亿元, 按照 10 年折旧, 乙二醇吨折旧为 900 元/吨, 考虑其他杂费 1000 元/吨, 煤制乙二醇的成本有望降低至 6000 元/吨, 较当前的价格仍有明显的盈利空间。

表 27：煤制乙二醇经济效益分析

项目	单耗	单价 (元)	成本
原材料			
一氧化碳	800 m ³	0.5	400
氢气	1600 m ³	0.8	1280
氧气	260m ³	0.1	26
亚硝酸甲酯	4.4Kg	5	22
甲醇	130Kg	2	260
公用工程			
新鲜水	5t	5	25
循环水	440t	0.5	220
电	1100KWh	0.6	660
蒸汽 (1.7MPa)	3.2t	120	384
蒸汽 (1.0MPa)	3.6t	110	396
蒸汽 (0.5MPa)	1.64t	100	164
压缩空气	50 m ³	1	50
总计			3887

资料来源：长江证券研究部

图 25：乙二醇价格受原油价格波动影响较大



资料来源：长江证券研究部

尿素景气的逐渐恢复有望超出市场预期

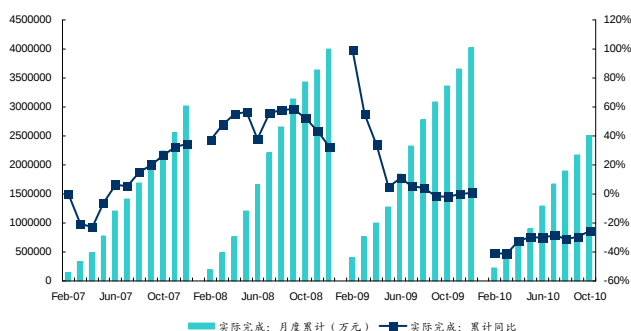
受到行业投资增速的降低，国际尿素价格的恢复，以及十二五规划有望淘汰落后产能，气头尿素企业可能退出等因素的影响，未来 2~3 年内，公司主营尿素的景气在经过两年的调整期后有望持续向上。

行业投资增速的放缓预示行业复苏的起点

尿素行业投资在经过 2007 年~2008 年的大幅增加之后，从 2009 年期增速开始逐渐放缓，2010 年放缓的趋势更加明显，截止 2010 年 10 月，氮肥制造行业累计投资额为 249 亿，同比降低 25.7%。我们认为，对于纯粹的周期性行业来说，产能扩张周期在稍微长一点的历史时期内都将起到决定周期的作用。2010 年起，氮肥行业投资增速大幅放缓预示着尿素行业可能已经走过最差的阶段，未来 2~3 年内，尿素行业的景气将逐渐往上走。

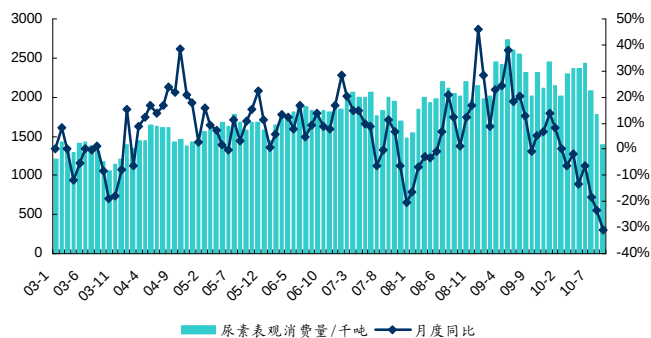
短期看，2010 年 9 月份以来的限电减产开工维持在 70% 以下，而 2010 年下半年以后出口量迅速增加，因此致使当前各级经销商手中库存较低，明年春耕市场之前，即使限电因素过去，我们认为尿素供给紧张的局面仍将维持至 3 月份，春耕的尿素价格是能够得到维持的。

图 26：2010 年氮肥制造实际完成投资额同比大幅降低



资料来源：长江证券研究部

图 87：2010 年氮肥因天气原因表观消费量大幅降低

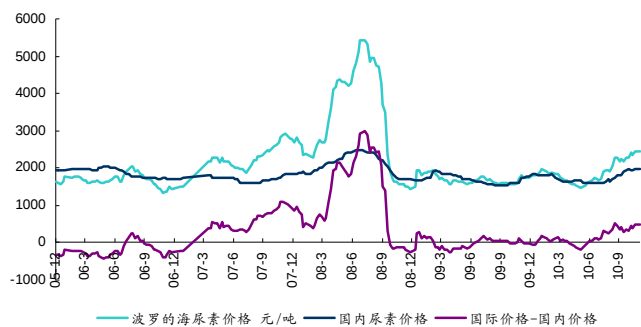


资料来源：长江证券研究部

国际价格支撑国内价格持续走高

国际尿素价格在原油，国际粮价，通胀的支撑下逐步走高，国际尿素价格-国内尿素价格的价差也持续回升至可以刺激尿素出口的程度。在价差的刺激下，2010 年 1~10 月份，我国累计出口尿素 407 万吨，较 2009 年 1~10 月份 233 万吨同比增加 74%。未来，国际尿素价格将持续支撑国内尿素价格市场，这是国内尿素市场向好的最直接的因素。

图 28：2010 年国际尿素价格高于国内尿素价格



资料来源：长江证券研究部

图 29：2010 年尿素的出口同比大幅增长



资料来源：长江证券研究部

即使最近国家将 2010 年 12 月的尿素出口关税税率从 10% 上调至 110%，但我们认为国际-国内价差是较关税限制更能影响尿素出口的因素。参考 2007、2008 年的情况，尽管有高关税的限制，国内化肥价格 2008 年前 3 季度均维持高价，且华鲁、宜化盈利甚至还创出历史新高。预计 11 年国家将延长旺季出口关税的时间窗口 2 个月，对 11 年出口有一定的抑制，但限制程度则明显低于市场之前的普遍预期。

表 18：高关税下的 2008 年 Q3 化肥公司业绩很好（之后是由于减值的原因）

	华鲁 EPS	湖北宜化 EPS	六国化工 EPS
2007 一季报	0.194	0.12	0.045
2007 中报	0.453	0.3191	0.08
2007 三季报	0.701	0.47	0.19
2007 年报	0.646	0.716	0.45
2008 一季报	0.232	0.317	0.13
2008 中报	0.517	0.668	0.33
2008 三季报	0.723	0.75	0.42
2008 年报	0.76	0.486	0.29
2009 一季报	0.189	0.098	0.04
2009 中报	0.466	0.202	0.089
2009 三季报	0.669	0.32	0.17
2009 年报	0.857	0.438	0.24
2010 一季报	0.193	0.3149	0.115
2010 中报	0.281	0.605	0.206
2010 三季报	0.294	0.827	0.283

资料来源：长江证券研究部

十二五规划有望支撑大型龙头尿素企业

十二五规划加大行业整合力度，淘汰落后产能以及减少小企业数量等措施对行业的影响有望超市场预期。此外，中石油、中石化的一些气头尿素企业，因直接卖天然气对自身更划算，他们自身有逐渐关停自己气头装置的经济动力。当前尿素产能完全能够满足需求以后，国家对石化产能退出可能会更加宽容。调整行业结构也有助于国内尿素行业景气逐渐向上。

表 19：氮肥行业十二五规划以调结构为主

项目	内容
供给目标	上大压小，淘汰落后产能，氮肥的自给率保持在 110%~120%。
产业结构	原料产地化肥产能比重提高至 70%，在能源产地和具有能源优势的粮棉产地建设大型尿素生产基地，把东部地区缺乏原料优势的大型氮肥企业装置搬迁到西部等原料产地，优化资源配置。
企业数量	氮肥企业数量减少到 200 家以下，大中型企业产能比重达到 80%以上。
能耗目标	大型企业以天然气为原料的合成氨综合能耗将降到 30GJ/吨以下，以煤为原料的将降到 50GJ/吨以下；尿素氨耗将降到 575kg/吨以下；原料本地化率将达到 70%，动力自给率将达到 60%。
技术研究	研发和推广劣质煤、高硫煤加压机化等新型煤气化技术；高效率、大型化脱硫脱碳、变换、气体精制、氨合成和新型催化剂等先进净化和合成技术；利用造气炉渣、煤末、吹风气等资源，采用循环流化床锅炉，实现热电联产技术；鼓励提高锅炉压力等级，开展能源梯级利用；开发和推广大型合成氨、尿素国产化技术及装备。
技术推广	优先支持现有企业的技术改造，加大氮肥企业原料及动力结构调整力度。采用水煤浆气化、加压粉煤气化等技术，对具备条件的年产 30 万吨合成氨以上企业进行原料结构调整，同时采用循环流化床锅炉，以煤末、造气炉渣、吹风气为燃料，对企业动力系统进行改造，实现热电联产和能源梯级使用，提高现有合成氨产能的竞争能力。

资料来源：长江证券研究部

盈利预测和估值

预计公司 2010~2012 年业绩分别为 0.593,0.908,1.759 元，对应 PE 分别为 26.13,17.05,8.81。考虑到 14000 万股的摊薄（10,11 年），公司 2010~2012 年业绩分别为 0.593,0.717,1.385 元，对应 PE 分别为 26.13,21.6,11.18，考虑到公司在高油价的背景下将实质受益，维持对公司的推荐评级。

表 20：公司销售假设表

		2010E	2011E	2012E
尿素	收入	201600	234000	266000
	单价	1680	1800	1900
	产销量	120	130	140
	毛利率	16.67%	16.67%	18.42%
DMF	收入	103500	133400	133400
	单价	4500	5800	5800
	产销量	23	23	23
	毛利率	15.56%	13.79%	13.79%
己二酸	收入		39000	208000
	单价		13000	13000
	产销量		3.00	16.00
	毛利率		23.08%	23.08%

乙二醇	收入		21000	45000
	单价		8400	9000
	产销量		2.50	5.00
	毛利率		28.57%	33.33%
其他	收入	84669	93136	102450
	收入增长率	10.00%	10.00%	10.00%
	成本	71969	79166	87082
	毛利率	15.00%	15.00%	15.00%
	收入合计	421591	552358	786672
	收入增长率	5.45%	31.02%	42.42%
	成本合计	353947	460744	635661
	综合毛利率	16.04%	16.59%	19.20%

资料来源：长江证券研究部

公司财务报表及指标预测

利润表（百万元）				
	2009A	2010E	2011E	2012E
营业收入	3998	4216	5524	7867
营业成本	3198	3539	4607	6357
毛利	800	676	916	1510
% 营业收入	20.0%	16.0%	16.6%	19.2%
营业税金及附加	5	5	7	9
% 营业收入	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%
销售费用	88	93	122	173
% 营业收入	2.2%	2.2%	2.2%	2.2%
管理费用	77	80	105	149
% 营业收入	1.9%	1.9%	1.9%	1.9%
财务费用	130	151	151	148
% 营业收入	3.2%	3.6%	2.7%	1.9%
资产减值损失	1	0	0	1
公允价值变动收益	0	0	0	0
投资收益	0	0	0	0
营业利润	500	347	532	1030
% 营业收入	12.5%	8.2%	9.6%	13.1%
营业外收支	2	0	0	0
利润总额	502	347	532	1030
% 营业收入	12.5%	8.2%	9.6%	13.1%
所得税费用	77	53	81	158
净利润	425	294	450	872
归属于母公司所有者的净利润	425.1	293.9	450.3	872.1
少数股东损益	0	0	0	0
EPS（元/股）	0.86	0.59	0.91	1.76
现金流量表（百万元）				
	2009A	2010E	2011E	2012E
经营活动现金流净额	509	534	747	1210
取得投资收益	0	0	0	0
收回现金				
长期股权投资	0	0	0	0
无形资产投资	0	0	0	0
固定资产投资	-602	-442	-455	-379
其他	0	0	0	0
投资活动现金流净额	-602	-442	-455	-379
债券融资	0	0	0	0
股权融资	0	0	0	0
银行贷款增加（减少）	275	-74	57	-163
筹资成本	163	-195	-219	-279
其他	-326	0	0	0
筹资活动现金流净额	112	-270	-161	-442
现金净流量	19	-177	131	390

资料来源：长江证券研究部

资产负债表（百万元）				
	2009A	2010E	2011E	2012E
货币资金	599	422	552	942
交易性金融资产	0	0	0	0
应收账款	19	22	28	41
存货	241	271	353	487
预付账款	315	350	455	628
其他流动资产	0	0	0	0
流动资产合计	1182	1073	1400	2114
可供出售金融资产	0	0	0	0
持有至到期投资	0	0	0	0
长期股权投资	0	0	0	0
投资性房地产	0	0	0	0
固定资产合计	1155	1494	1807	2012
无形资产	191	182	173	164
商誉	0	0	0	0
递延所得税资产	1	0	0	0
其他非流动资产	3650	3650	3650	3650
资产总计	6179	6399	7031	7940
短期贷款	180	106	163	0
应付款项	362	401	522	720
预收账款	174	186	243	346
应付职工薪酬	8	11	14	19
应交税费	23	17	25	48
其他流动负债	5	4	5	7
流动负债合计	753	723	972	1140
长期借款	2667	2667	2667	2667
应付债券	0	0	0	0
递延所得税负债	0	0	0	0
其他非流动负债	0	0	0	0
负债合计	3420	3390	3639	3807
归属于母公司	2759	3009	3392	4133
所有者权益				
少数股东权益	0	0	0	0
股东权益	2759	3009	3392	4133
负债及股东权益	6179	6399	7031	7940
基本指标				
	2009A	2010E	2011E	2012E
EPS	0.857	0.593	0.908	1.759
BVPS	5.57	6.07	6.84	8.34
PE	18.06	26.13	17.05	8.81
PEG	0.67	0.97	0.63	0.33
PB	2.78	2.55	2.26	1.86
EV/EBITDA	10.11	16.43	11.94	6.91
ROE	15.4%	9.8%	13.3%	21.1%

分析师介绍

梅崑奎，上海交通大学学士，硕士，目前在长江证券研究所负责基础化工行业研究。

冯先涛，获得上海交通大学化学工程与工艺专业学士学位和上海交通大学会计学硕士学位，目前在长江证券研究所负责基础化工行业研究。

张翔，获南京大学经济学硕士学位，武汉大学化学、管理学双学士学位，目前在长江证券研究所从事基础化工行业研究。

刘俊，武汉大学经济学硕士。

对本报告的评价请反馈至长江证券机构客户部

姓名	分工	电话	E-mail
伍朝晖	副主管	(8621) 68752398	13564079561 wuzh@cjsc.com.cn
甘 露	华东区总经理	(8621) 68751916	13701696936 ganlu@cjsc.com.cn
王 磊	华东区总经理助理	(8621) 68751003	13917628525 wanglei3@cjsc.com.cn
鞠 雷	华南区副总经理	(8621) 68751863	13817196202 julei@cjsc.com.cn
程 杨	华北区总经理助理	(8621) 68753198	13564638080 chengyang1@cjsc.com.cn
李劲雪	上海私募总经理	(8621) 68751926	13818973382 lijx@cjsc.com.cn
张 晖	深圳私募总经理	(0755) 82766999	13502836130 zhanghui1@cjsc.com.cn
沈方伟	深圳私募总经理助理	(0755) 82750396	15818552093 shenfw@cjsc.com.cn

投资评级说明

行业评级	报告发布日后的 12 个月内行业股票指数的涨跌幅度相对同期沪深 300 指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为： 看好： 相对表现优于市场 中性： 相对表现与市场持平 看淡： 相对表现弱于市场
公司评级	报告发布日后的 12 个月内公司的涨跌幅度相对同期沪深 300 指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为： 推荐： 相对大盘涨幅大于 10% 谨慎推荐： 相对大盘涨幅在 5%~10%之间 中性： 相对大盘涨幅在-5%~5%之间 减持： 相对大盘涨幅小于-5% 无投资评级： 由于我们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，致使我们无法给出明确的投资评级。

重要声明

长江证券系列报告的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。本公司已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，不代表对证券价格涨跌或市场走势的确定性判断。报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

本公司及作者在自身所知情的范围内，与本报告中所评价或推荐的证券没有利害关系。本公司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头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。

本报告版权仅为本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处为长江证券研究部，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。