



坚持园区一体化模式，业绩拐点渐现

投资要点：

- **探索园区一体化模式，迈向化企新标杆**

公司是国内少有的拥有独立化工园区的企业，集研发、设计、制造安装及化工开车于一体，园区占地4平方公里，配套有完善的水、电、汽供应网络。化工项目设备自给率高达90%，项目投资额较市场要低近1/3，并且建设快，质量有保证。公司积极探索园区一体化建设、管理和运营模式，正逐步走向收获的季节，有望成为化工标杆性企业之一。

- **新型粉煤煤气化装置陆续投产将系统性降低合成气成本**

合成气是公司产业链中最重要的原料之一，在很大程度上决定了后续产品的成本。原先公司采用的是固定床装置，而从航天炉运行的情况，合成气成本要降低20%左右，后续新型粉煤煤气化项目装置的陆续投产，合成气成本还有望系统性降低。

- **看好尿素春耕行情，公司弹性大**

2013年和2012年尿素春耕社会供应量基本持平，今年的节气比去年要早，化肥有望提前使用，实际的资源量就会少于去年；当前备肥多数区域明显不如往年，加上关税政策调整有利于出口，春耕期间尿素的供需形势较好。公司尿素产能195万吨，尿素盈利每上涨100元/吨，增厚EPS0.09元。

- **丁辛醇先投产，13年盈利有保证**

国内大部分丁辛醇产能将在13年下半年至14年投产，对市场的冲击至少要在13年年底才显现。公司25万吨丁辛醇装置有望在1季度试车投产，率先投产有望享受到13年盈利景气。按照目前丁辛醇的价格来测算，公司单吨净利约1200元/吨。

- **己内酰胺采用环己烯法，成本优势明显**

公司己内酰胺工艺采用的是环己烯法，较主流环己烷法相比，废水少、安全性高，可变成本要低15-25%。按照当前己内酰胺价格测算，单吨毛利接近2000元，盈利好于市场预期。

- **公司业绩即将迎来转折点，我们预计公司2012-2014年EPS分别为0.23元、0.42元和0.52元，上调至“推荐”的投资评级。**

- **主要风险因素：(1) 煤炭价格上涨；(2) 项目进度低于预期。**

主要财务指标

	2010A	2011A	2012E	2013E	2014E
营业收入(百万元)	7686	9316	10226	12890	15679
归属净利润(百万元)	212	423	332	622	760
摊薄EPS(元)	0.20	0.29	0.23	0.42	0.52
PE(X)	22.6	15.6	19.6	10.7	8.7

资料来源：公司公告，中国银河证券研究部

鲁西化工 (000830.SZ)

推荐 维持评级

分析师

裘孝峰

■：(8621) 2025 2676

✉：qixiaofeng@chinastock.com.cn

执业证书编号：S0130511050001

王 强

■：(8621) 2025 2621

✉：wangqiang_yj@chinastock.com.cn

执业证书编号：S0130511080002

胡 昂

■：(8621) 2025 2671

✉：huang@chinastock.com.cn

执业证书编号：S0130512070003

市场数据

时间 2013.01.28

A股收盘价(元)	4.51
A股一年内最高价(元)	6.25
A股一年内最低价(元)	3.24
上证指数	2346.51
市净率	1.26
总股本(亿股)	14.65
实际流通A股(亿股)	14.64
流通A股市值(亿元)	66.03

投资摘要：

驱动因素、关键假设及主要预测：

1、探索园区一体化模式，迈向化企新标杆

公司是国内少有的拥有独立化工园区的企业，集研发、设计、制造安装、化工开车于一体，目前园区占地 4 平方公里，配套有完善的水、电、汽供应网络。化工项目设备自给率高达 90%，项目投资额较市场要低近 1/3，并且建设快，质量有保证。公司一直积极探索园区一体化建设、管理和运营模式，正逐步走向收获的季节，有望成为化工新的标杆企业之一。

2、新型粉煤煤气化装置陆续投产将系统性降低合成气成本

合成气是公司产业链中最重要的原料之一，在很大程度上决定了后续产品的成本。原先公司采用的是固定床装置，而从航天炉运行的情况，合成气成本要降低 20% 左右，后续新型粉煤煤气化项目装置的陆续投产，合成气成本还有望系统性降低。

3、看好尿素春耕行情，公司弹性大

2013 年和 2012 年尿素春耕社会供应量基本持平，今年的节气比去年要早，化肥有望提前使用，那今年实际的资源量就会少于去年；从目前的备肥看，多数区域明显不如往年；加上关税政策调整有利于出口，春耕期间尿素的供需形势较好。公司尿素产能 195 万吨，尿素盈利每上涨 100 元/吨，增厚 EPS0.09 元。

4、丁辛醇先投产，13 年盈利有保证

国内大部分丁辛醇产能将在 13 年下半年至 14 年投产，对市场的冲击至少要在 13 年年底才显现。公司丁辛醇装置有望在 1 季度试车投产，率先投产有望享受到 13 年盈利景气。按照目前丁辛醇的价格来测算，公司单吨净利约 1200 元/吨。

5、己内酰胺采用环己烯法，成本优势明显

公司己内酰胺工艺采用的是环己烯法，较主流环己烷法相比，废水少、安全性高，可成本要低 15-25%。按照当前己内酰胺价格测算，单吨毛利接近 2000 元，盈利好于市场预期。

我们与市场不同的观点：

尿素春耕期间社会资源量、备货情况以及关税下调都利好 13 年尿素价格，公司弹性大；丁辛醇先投产，是 13 年盈利重要边际贡献；长期看，航天炉能系统性降低合成气成本。

估值与投资建议：

公司业绩即将迎来转折点，我们预计公司 2012-2014 年 EPS 分别为 0.23 元、0.42 元和 0.52 元，对应目前股价 PE 为 19.6x、10.7x 和 8.8x，上调至“推荐”的投资评级。

股价表现的催化剂：

(1) 春耕尿素行情；(2) 丁辛醇、航天炉、己内酰胺的顺利投产。

主要风险因素：

(1) 煤炭价格上涨；(2) 项目进度低于预期。

目 录

图 目 录	4
表 目 录	5
一、公司概况	1
(一) 发展历程及股权结构	1
(二) 综合一体化雏形显现	1
(三) 盈利稳步增长	3
二、坚持园区一体化思路，迈向化企新标杆	4
(一) 国内化工行业驶入成熟期，后续发展思路至关重要	4
(二) 坚持园区一体化模式，经济性凸显，抗风险能力强	4
(三) 以巴斯夫为学习的目标，有望成为国内化工的标杆	7
三、航天炉带来领先的合成气技术，系统性降低原料成本	8
(一) 航天炉投产降低合成气成本，有望再造新鲁西	8
(二) 13 年煤头尿素盈利有望大幅提升	9
(三) 公司尿素弹性大	12
四、丁辛醇享有先投产优势，13 年盈利有保证	13
五、己内酰胺项目需重新认识，盈利有望好于市场预期	15
(一) 我国己内酰胺产业迎来高速发展期	15
(二) 公司采用环己烯路线，成本优势明显	16
七、盈利预测与投资建议	17

图 目 录

图 1: 公司股权结构	1
图 2: 人员构成	1
图 3: 公司一体化产业链结构	2
图 4: 公司营收快速增长	3
图 5: 分产品结构	3
图 6: 一体化发展利于平滑周期和提高抗风险能力	3
图 7: 一体化有利于平滑行业周期和提高抗风险能力	5
图 8: 装备自给率提升, 投资成本降低	6
图 9: 2012 年尿素出口量大幅增长, 为历史第 2 高	9
图 10: 美国农作物现金利润	10
图 11: 我国尿素主要出口目的地	10
图 12: 全球液氨扩产情况 (千吨)	10
图 13: 碳铵减产相当于增加尿素需求 1300 万吨	11
图 14: 除尿素外氮肥产量有减少	11
图 15: 13 年尿素产能增速将放缓	11
图 16: 尿素开工率有望提升	11
图 17: 尿素产能按原料分类	11
图 18: 正丁醇下游与涂料息息相关	13
图 19: 辛醇主要下游是增塑剂	13
图 20: 全球己内酰胺消费工程塑料和薄膜的比例提升	15
图 21: 我国己内酰胺消费仍局限在传统的纺织品领域	15

表 目 录

表 1: 产品产能情况.....	2
表 2: 煤气化技术对比.....	8
表 3: 合成氨物料成本对比.....	8
表 4: 淡季关税调整企业单吨盈利提升 130 元左右	9
表 5: 2013 年春季资源量与 12 年基本持平	12
表 6: 丁辛醇表观消费量 (吨)	13
表 7: 丁辛醇新建产能统计 (万吨/年)	14
表 8: 丁辛醇成本测算 (元)	14
表 9: 我国己内酰胺长期依赖进口	15
表 10: 2013 年确定投产的己内酰胺产能 (万吨)	16
表 11: 环己烷法和环己烯法工艺对比	16

一、公司概况

(一) 发展历程及股权结构

公司于1998年在深圳证券交易所挂牌上市，前身是山东聊城鲁西化工集团总公司，是在原鲁西化肥厂的基础上逐渐发展起来的。

2004年，公司开始筹建化学工业园，以煤气化为源头逐渐延伸下游产品，实现化肥和化工业务的有机结合，逐渐向一体化、集约化、园区化的特大型循环经济综合化学工业集团的目标迈进。

公司在提升研发和创新能力的同时，还稳妥的开展资本运作，分别于2006、2011年两次进行非公开发行筹资合成氨、有机硅和己内酰胺等项目，进一步推动业务的发展。2011年11月，集团完成增资扩股，引进战略投资者鼎辉投资持股39%，鲁化集团经营管理层及主要技术骨干设立的聊城市聚合投资咨询有限公司持股10%。

经过多年的发展，公司逐渐形成了年富力强的管理团队以及稳定的研发和销售队伍；公司现有资产过百亿，员工万余人，主导产品包括五大系列五十多个品种，集精细化工产品和化肥生产、装备制造安装及化工研究设计于一体，企业技术中心为国家级技术中心，拥有化工石化医药行业乙级、化工工程专业甲级设计资质和三类高压容器制造资质。

图 1：公司股权结构

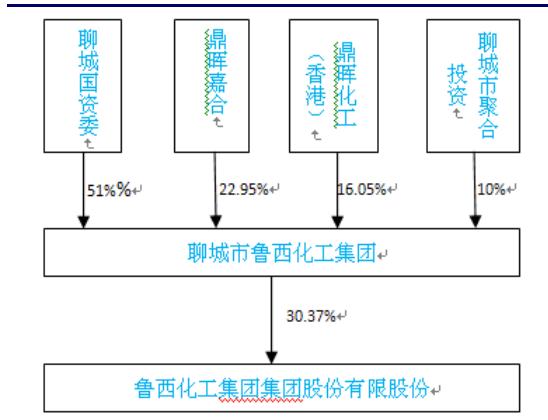
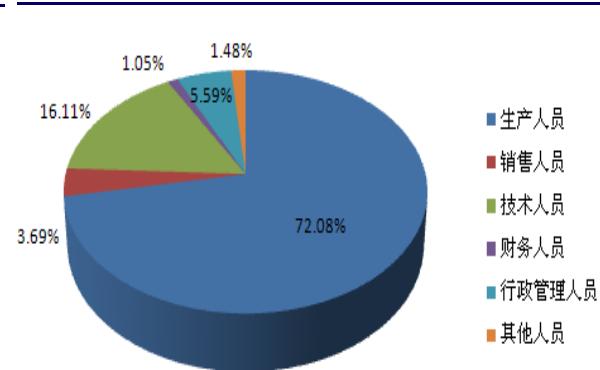


图 2：人员构成



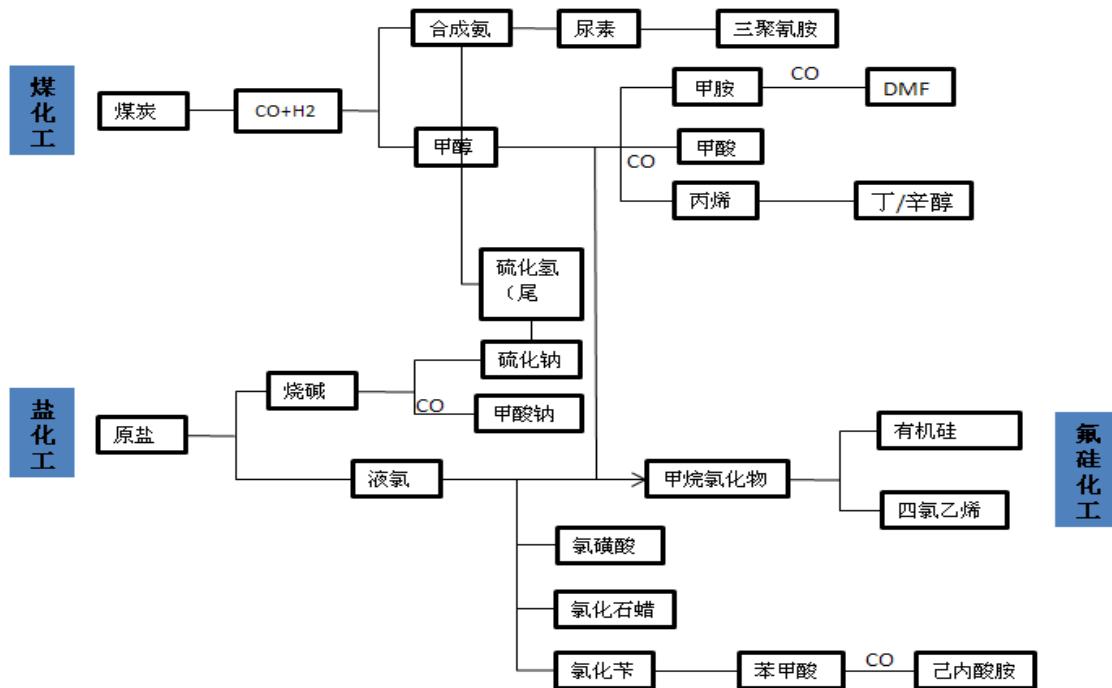
数据来源：公司公告，中国银河证券研究部

(二) 综合一体化雏形显现

公司发展的思路及未来的目标是打造一体化、集约化的化工园区，形成完善的原料、动力供应网络，最终实现产品的综合竞争优势。

化工园目前使用面积4平方公里，政府规划面积13平方公里，经过这几年不懈的发展，园区里水、电、汽供应网络逐渐完善，原料、产品互为关联，煤化工、盐化工、氟硅化工相互交织、循环发展的模式初步形成。

图 3: 公司一体化产业链结构



资料来源：公司资料，中国银河证券研究部

表 1: 产品产能情况

	产能 (万吨)	2012E 产量及备注
尿素	195	181
航天炉	50	
一厂尿素	50	
二厂尿素	45	
园区尿素	50	
复合肥	150	113
烧碱	30	
甲烷氯化物	24	
四氯乙烯	1.6	
三聚氰胺	8	
有机硅	5	目前主要外卖氯甲烷
氯化卞	8	盈亏平衡
硫磺酸	10	
磷酸二铵	20	装置在宁夏
甲酸、甲酸钠	各 10	毛利 500 元/吨
即将投产		
丁辛醇	25	预计 13 年 2 月试车
己内酰胺	20	1 期 10 万吨预计 13 年 6 月试车
新型粉煤煤气化炉	36 万吨合成气	预计 13 年 8 月试车

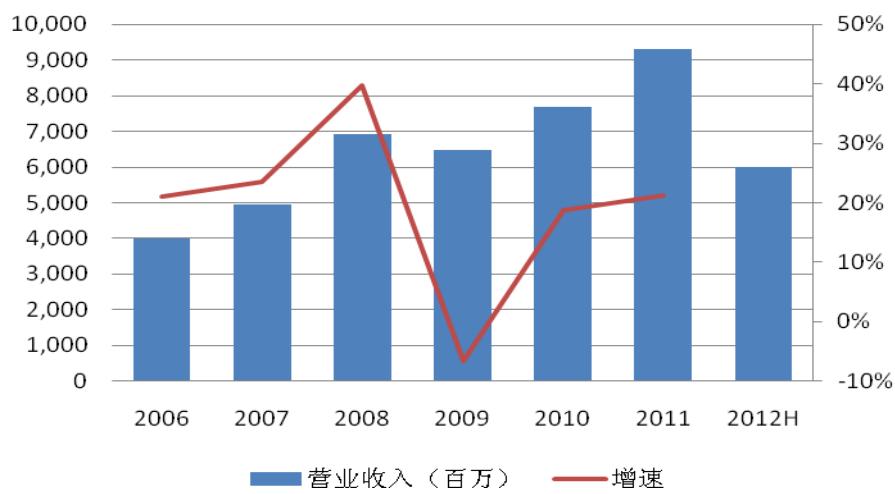
资料来源：公司公告及调研，中国银河证券研究部

(三) 盈利稳步增长

公司的传统主业为化肥的生产和销售，自2006年以来确定了化肥和化工双主业的发展战略，化工业务开始快速的发展，占比从2006年的不到10%上升到2011年的29.9%。

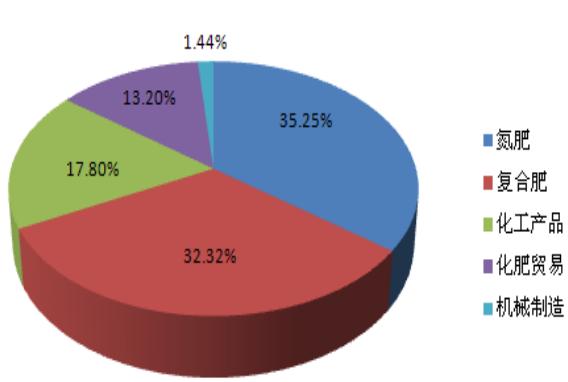
随着园区建设的步伐加快，公司的收入实现稳步快速增长。园区里产品种类丰富，彼此关联性强，公司可以根据市场情况来弹性调节产品的种类和产量，以平滑周期和调高抗风险的能力，实现效益的最大化。从公司历年产品净利率来看，基本保持相对平稳的水平。

图 4: 公司营收快速增长



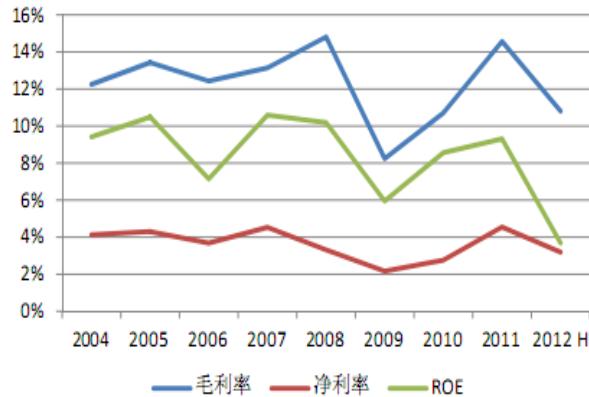
资料来源：公司资料，中国银河证券研究部

图 5: 分产品结构



数据来源：公司公告，中国银河证券研究部

图 6: 一体化发展利于平滑周期和提高抗风险能力



二、坚持园区一体化思路，迈向化企新标杆

（一）国内化工行业驶入成熟期，后续发展思路至关重要

我国化工产业已步入成熟阶段，大宗商品子行业的竞争格局加剧，我国大多数化工产品出现产能过剩的情况，随着经济的波动，周期性越发明显，产品的盈利中枢下滑。粗放格局下的过剩为未来集中度的提升、产业结构变革、龙头企业巨头化带来了机遇，但是什么样的企业或者说什么样的发展模式能够脱颖而出，值得去思考和实践。

过去的十年，我国化工行业经历了快速的发展阶段，大宗化学品进口替代也进入尾声，多数产能需要出口来消化。在这样的背景下，到了转变思路、调结构的时候，但是从我国现有的知识产权制度、研发环境、以及企业的自身状况的角度，要想在产品品质、新产品开发上赶超跨国巨头是非常困难的，因此不少企业走上了降低产品成本之路，也许在当前的经济环境下，这不失是一个很好的思路和选择。

从我国化工企业的实践经验来看，降低产品成本的方式主要有以下几种，一是实现规模经济（比如单套生产能力的放大、产能的扩张）、二是通过改进工艺（比如单耗、能耗的降低）、三是向上游资源领域走（比如获取煤炭资源）、四是园区一体化（通过产业链纵横向网状发展）。我国不少化工品的单套生产能力都达到了世界级，靠规模扩大带来的的边际效应越来越小；目前化工工艺路线已经比较成熟，能耗和单耗的降低空间不大；西部资源的可获得性越来越困难，同时还面临着运输、天气、市场等方面的限制。

当前我国化工企业的集中度还不高，大部分企业生产产品单一、产业链不够完善、生产地域也不集中，园区一体化的发展空间还是比较大的，当然这需要有构建一体化所必须的资源、人力、政策、区位等基础优势。在这些因素中，鲁西化工都具有，并且也一直践行着一体化发展的理念，身先士卒积极探索园区一体化建设模式。

（二）坚持园区一体化模式，经济性凸显，抗风险能力强

公司一直坚持着园区一体化的发展，积极探索园区一体化建设、管理和运营模式，经过这几年不懈的努力，综合一体化已现雏形，正逐步的走向收获的季节。

拥有一体化建设得天独厚的土地、水资源等优势

公司是国内少有的独立拥有庞大化工园区的企业，园区得到了聊城市政府的大力支持，目前使用面积4平方公里，政府规划面积13平方公里，确保了园区发展的土地供应，具有快速发展的空间。

该工业园区位于东阿县城西部，北邻新聊滑路，距聊城火车站25km，距济邯铁路茌平站约30km。北距济广高速公路25km，东距105国道5km，以公路运输为主，辅以铁路运输，交通十分便利。

平原水库距公司5公里，能持续的为园区提供充足的地表水资源，公司还建立一个危险品化学站，有利于安全生产。

一体化建设经济性凸显，有利于平滑周期性

工业园区的能源均能独立、集中的供应，有利于降低装置投入量及成本，园区公用设施齐全，已形成完善的水、电、汽供应网路。平原水库的建设为公司发展提供了充足的水资源；采用热电联产模式，动力成本优势显著，蒸汽成本约 130 元/吨，电成本 0.47 元/度（外购电成本则 0.7 元/度，发电能力 30 多万千瓦时）。

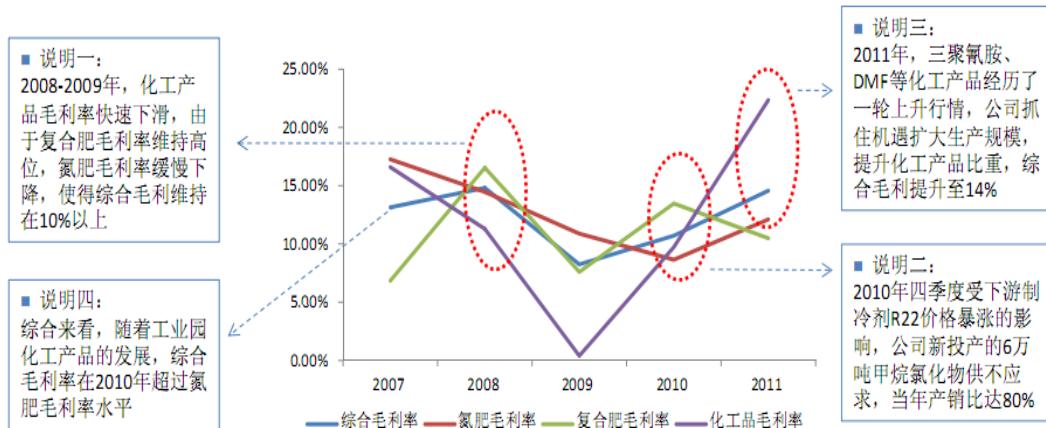
一体化有利于资源的综合有效利用。锅炉生产的蒸汽，中压蒸汽用于发电，低压蒸汽用于其它化工品生产。建立废水回收装置，水集中处理，70%以上可以循环使用。

工业园通过整体规划和设计，建设成煤化工、盐化工、氟硅化工和新材料四大产品区和公用工程、综合服务、物流以及加工制造四大职能区，利于提升土地使用的效率。

园区集中生产、统一管理，有利于降低人力的使用。公用工程发挥优势作用，物料通过密闭管道运输降低运输成本，废水集中处理提高回收率。装置之间可以柔性调节，尿素和三聚氰胺根据行情调节产量。一体化建设和运营利于提高原料利用率、降低综合成本和产业链延伸，经济型凸显。

化工行业运行具有明显的周期性，产品价格波动大。但园区里产品种类丰富，产业链纵横，企业可以根据市场形势柔性的调节产品结构和产量，以避免某些单个产品盈利波动的风险。

图 7：一体化有利于平滑行业周期和提高抗风险能力



资料来源：公司公告，中国银河证券研究部

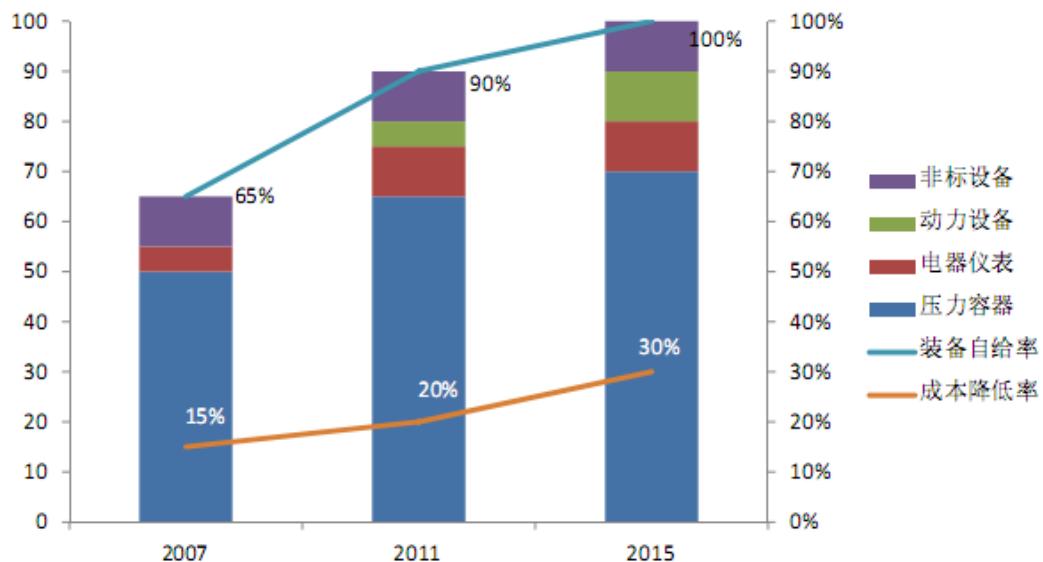
装备制造自给，投资省，建设进度快

公司拥有化工工程专业甲级设计和三类高压容器制造安装等资质，年可制造化工装备容器 10 万吨以上。

拥有自己的装备公司是鲁西化工不同于国内其他化工企业的特别之处，也是公司的一大优势所在。鲁西一直非常注重装备的设计和制造能力的提升，并采取了一系列措施，目前新厂房面积达到 13 万平米，员工规模提升至 2000 多人，并与大学合作定向培养机械制造人才，公司还将设计院并入装备公司，进一步实现整体服务能力的提升。

装备公司已具备了提供“交钥匙”工程的能力，涉及设计、制造、安装等项目。当前园区新项目的建设基本上是有装备公司来完成的，装备的自身供应比例也有07年的65%提高到90%。装备公司的生产品种也从高压容器逐步拓展至非标设备、电器仪表以及动力设备（锅炉等）。

图 8：装备自给率提升，投资成本降低



资料来源：中国银河证券研究部

装备自给为化工业务的建设和发展提供四方面的巨大优势。

一是省，能显著的降低投资成本，比如核心的高压容器相比外购能降低20%的成本，电器仪表和动力设备要降低的更多，非标设备能降低10%左右。加上园区里配套的公用工程，一般来说，一个新项目的总体投资额要比市场其他企业少30%左右，如果再算上土地、配套的基础原料设施，预计能节省的更多。

二是快，保证和缩短建设周期，确保建设质量，提升投产后的生产效率。设备制造、安装都是在园区里由自己的员工来完成，在集中管理下，项目的建设周期往往比市场要短，比如甲烷氯化物耗时要比外购设备企业少半年，正是这提前的半年，使得公司当年的盈利就收回了投资。设备的制造、安装、施工都能对应到公司个人，因此确保了各项环节的质量。

三是保密，由于从设计到最终的安装都是公司自己完成，技术、工程的保密性得以提高。

四是有利于工艺优化，项目组会持续的对装置进行后期的改良和优化，不断降耗、降能，而且也有利于对规模化装置的继续研发。

现在园区正处于高速发展期，装备公司的服务主要是以对内服务为主，12年有望实现收入10多个亿，在合适的时机装备公司也会考虑走出去，加强对外业务的拓展。

(三) 以巴斯夫为学习的目标，有望成为国内化工的标杆

巴斯夫一直坚持一体化的发展理念，一体化几乎涵盖了企业的所有活动，生产、能源、物流、员工、技能、采购、客户、战略伙伴和社会。

巴斯夫的最大生产基地位于德国的路德维希，该基地的生产效率非常高，主要归功于所采用的一体化生产模式，将产业链或者产业集群集中放在一起形成网状结构的发展。通过建立联网化的能源供应体系，公司估计每年能节约成本 1.5 亿欧元。由于产业集群是在一个生产基地，原材料和给料是通过密布的管网运输，避免了额外的运输、储存等费用，公司预计可以节省 3 亿欧元的成本。

有学者研究，巴斯夫依靠规模经济、一体化的战略，及系统供应的商业模式，创造了卓越的生产效率，实现了产品的低成本和高附加值，塑造了独特的市场竞争力。

公司也多次去巴斯夫基地现场调研取经，学习领会一体化的发展理念，难能可贵的是，选择一体化的发展思路后，能一直坚持一体化发展的探索。通过这几年鲁西人的努力，一体化产业链已现雏形，随着后续项目的不断释放，公司正逐步的走向收获的季节。

我国化工行业面临着严峻的形势，产品产能过剩，竞争格局加剧，不少企业的发展遇到瓶颈。在这样不利的大环境下，鲁西化工依然富有朝气，各项业务稳步推进，并且在产品品质、成本方面越做越好，企业盈利还有望呈现高速增长。

三、航天炉带来领先的合成气技术，系统性降低原料成本

(一) 航天炉投产降低合成气成本，有望再造新鲁西

航天炉又名 HT-L 粉煤加压气化炉，是航天十一所借鉴壳牌、德士古等先进煤气化技术，利用航天技术开发的国产先进气化技术。航天炉具有煤种适应性广，煤气中有效成分含量高，工艺流程短，操作简单，自动化程度高，污水容易处理等优势。最重要的是通过块煤改粉煤后，实现合成气成本的大幅降低。

表 2: 煤气化技术对比

指标	航天炉	德士古	壳牌	固定床
煤种	基本适应所有煤种	适应成浆性好，灰熔点低的各种煤	基本适应所有煤种	无烟煤
原料输送方式	干粉煤、气体运输	用水制浆泵送	干粉煤、N2 输送	块状、泵送
有效气 (CO+H2)	93%	80%	93%	75%
碳转化率%	>99	>98	>99	85
比氧耗	330-360	380-430	330-360	430
吨氨耗煤	1.4	1.4	1.3	1.2
电耗	360	500	1800	1330
气化炉配置	2开1备	2开1备	单炉	多炉
投资	10	11	15	8
口碑	运行稳定，口碑好	很成熟	运行不顺利	成本高
国产化水平	国产化率较高	国产化率较高	关键设备引进	国产化率较高
运行实例	鲁西化工、临泉化工	华鲁恒升、陕西神木	柳化股份、中石化	湖北宜化

资料来源：中国银河证券研究部整理

鲁西化工原先的煤气化技术采用的是固定床，煤种采用的是无烟块煤，而改用航天炉装置后，煤种采用的是烟煤，成本要低 400-500 元，并且电耗也从 1330 度下降至 360 度。鲁西采用航天炉技术后，合成气的成本出现大幅下降，以下游产品尿素成本来看，航天炉成本要比固定床低 300 元/吨左右。

纵观公司发展的产业链，合成气是最重要的原料之一，在很大程度上决定了后续产品的成本，公司不断新建新型煤气化项目，将使公司整体竞争力不断提升。如果实现固定床全替代的话，有望在此基础上再造新鲁西。

表 3: 合成氨物料成本对比

吨氨项目	航天炉	固定床
煤价 (元/吨)	740	1240
煤耗 (吨)	1.35	1.15
蒸汽单耗	3	0
蒸汽价格 (元/吨)	130	
电耗 (度)	360	1330
电价 (元/度)	0.48	0.48
物料成本 (元)	1561.8	2064.4

(二) 13年煤头尿素盈利有望大幅提升

淡季关税调整有利于出口

2013年氮肥淡季关税由7%下调至2%，尿素基准价上调到2260元/吨，如果按照380美元/吨的出口价测算，静态推高尿素出厂价格130元/吨左右。关税的调整利好尿素的出口。

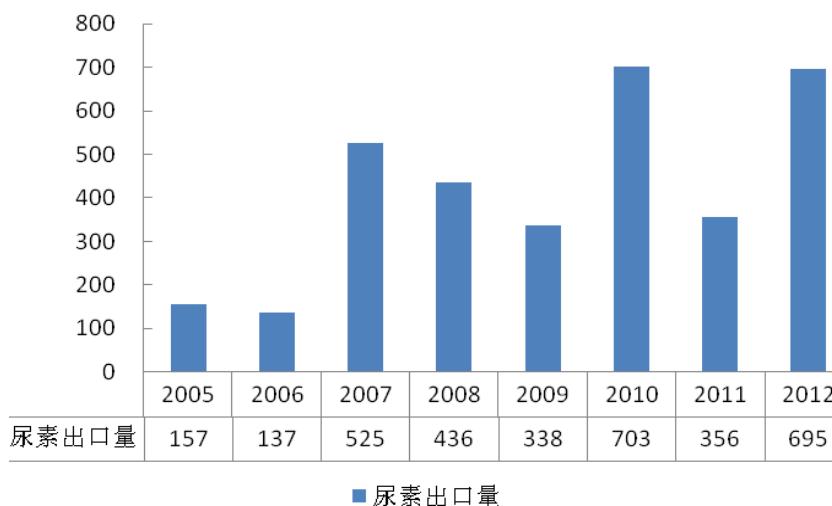
表 4: 淡季关税调整企业单吨盈利提升130元左右

出厂价	出口不含税	FOB价含税(美元/吨)	调整后出口价	企业新增利润
1960	2100	357	2203	103
2000	2140	370	2272	132
2040	2180	383	2313	133
2080	2220	396	2354	134
2120	2260	409	2395	135
2160	2300	422	2436	136

资料来源：中国银河证券研究部

2012年我国尿素出口695万吨，同比2011年的356万吨大幅增长95.23%，仅次于2010年的703万吨。2012年明确出口基准价不含税，降低了企业的出口成本，是我国尿素出口量增长的因素之一。2013年的关税政策更加利好出口企业，看好13年尿素的出口情况。

图 9: 2012年尿素出口量大幅增长，为历史第2高

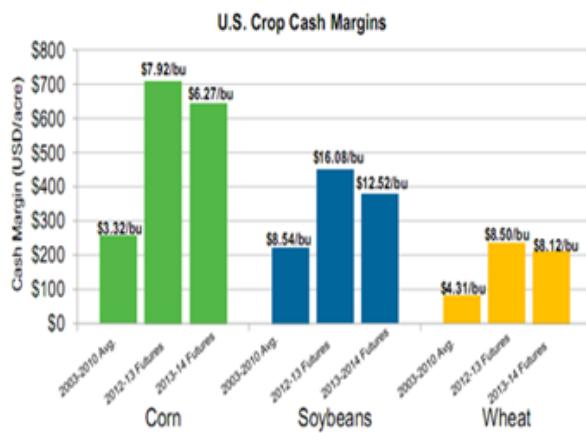


资料来源：CEIC，中国银河证券研究部

北美气头尿素投产高峰在15年以后

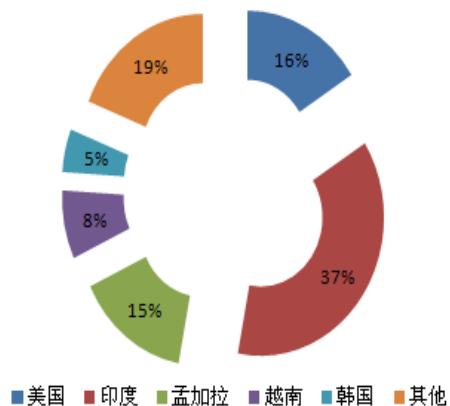
美国持续干旱，玉米、大豆优良率下降明显，单产大幅下滑，在此影响下，美国玉米、大豆12年的均价较11年以及以往5年的均价要大幅提升，美国农作物的现金利润有望提升，这将会刺激农户的种粮积极性，对化肥的需求是利好。

图 10: 美国农作物现金利润



资料来源: 中国银河证券研究部

图 11: 我国尿素主要出口目的地



资料来源: 中国银河证券研究部

美国是我国重要的尿素出口地, 市场担心美国低成本页岩气的大规模开发会带动本国气头尿素的产能, 以致冲击国际出口市场。但据统计, 北美地区的尿素产能大规模释放要在 15 年及以后, 因此 13 年对市场冲击很小。

图 12: 全球液氨扩产情况 (千吨)

Location	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total '12-'19	% Global Capacity
China	7,718	2,638	410	220	0	0	0	0	10,986	5.2%
North America	55	305	587	877	1,277	1,067	2,525	2,125	8,819	4.2%
Algeria	891	1,881	0	0	0	1,089	0	0	3,861	1.8%
FSU	66	0	198	687	2,456	198	0	0	3,605	1.7%
Middle East	1,194	1,165	0	66	171	0	0	0	2,595	1.2%
South America	0	99	776	668	371	223	223	0	2,360	1.1%
Egypt	0	594	198	198	198	0	0	0	1,188	0.6%
India	194	363	363	0	0	0	0	0	920	0.4%
Other	660	218	204	851	2,300	2,373	850	0	7,456	3.6%
Net Capacity Additions	10,778	7,263	2,736	3,567	6,773	4,950	3,598	2,125	41,791	19.9%
% Global Capacity	5.1%	3.5%	1.3%	1.7%	3.2%	2.4%	1.7%	1.0%	19.9%	
% ex. China	1.5%	2.2%	1.1%	1.6%	3.2%	2.4%	1.7%	1.0%	14.7%	

资料来源: Fertecon&Bofa Merrill Lynch Global Research

低 N 肥产量有减少趋势, 为尿素需求提供空间

低含 N 氮肥的产量有减少的趋势, 这有利于尿素的需求, 这一点是市场所忽视的。由于低含 N 氮肥的附加值低, 制约着在市场上流通, 加上不像尿素还有工业方面的需求, 低 N 肥有逐渐被尿素抢占市场空间, 这也是推动近几年尿素需求提升的一个重要的因素。

2005 年碳铵产量为 5600 万吨, 而预计 2012 年碳铵产量将锐减至 2100 万吨, 折算成同等养分的尿素, 则相当于增加了尿素需求近 1300 万吨。

图 13: 碳铵减产相当于增加尿素需求 1300 万吨


资料来源: 中国银河证券研究部

图 14: 除尿素外氮肥产量有减少

年份	氮肥 (折含 N100%)	尿素	除尿素外
2005	3576	1856	1720
2006	3869	2189	1680
2007	4187	2502	1685
2008	4331	2599	1732
2009	4864	2943	1921
2010	4521	2659	1862
2011	4179	2697	1482
2012	4116	2580	1536

备注: 2012年数据为1-10月份

资料来源: CEIC, 中国银河证券研究部

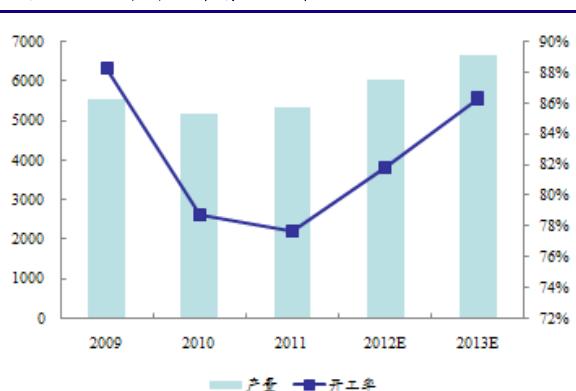
国内 13 年尿素新增产能增速放缓

13 年国内新增尿素产能增速将放缓至 4.33%，考虑到出口及下游农业和工业需求的稳定增长，我们测算 13 年尿素企业的开工率有望提升。

图 15: 13 年尿素产能增速将放缓

年份	产能	新增	产能增速
2009	6278	458	7.87%
2010	6600	322	5.13%
2011	6886	286	4.33%
2012E	7386	500	7.26%
2013E	7706	320	4.33%

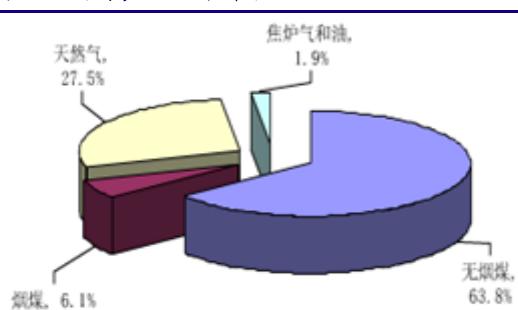
资料来源: 中国银河证券研究部

图 16: 尿素开工率有望提升


资料来源: CEIC, 中国银河证券研究部

看好春耕行情，煤头尿素企业获益大

气头尿素产能占总产能的约 30%，天然气供应紧张将带动价格上涨，气头尿素成本中枢上移。

图 17: 尿素产能按原料分类


我们统计了上年 10 月至当年 4 月份尿素的国内供应量来作为春耕的资源量，考虑到今年气头开工率偏低，我们大约预估了 13 年 1-4 月份的尿素产量，结果显示 13 年和 12 年的春耕资源量比较接近，这主要受益于 12 年 10-12 月份旺盛的出口。今年的节气比去年要早，化肥有望提前使用，那今年实际的资源量就会少于去年，从这一点上来看，13 年的春耕形势要好于 12 年。

表 5：2013 年春季资源量与 12 年基本持平

2010 年春季国内尿素资源量								1567
尿素产量(折纯)	2010 年		2011 年 1-4 月				合计	
	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	4 月	
尿素产量(折纯)	199	197	209	203	212	243	225	1488
尿素出口	18	66	69	16	9	2	2	183
2011 年春季国内尿素资源量								1306
尿素产量(折纯)	2011 年		2012 年 1-4 月				合计	
	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	4 月	
尿素产量(折纯)	231	224	205	242	246	238	247	1631
尿素出口	22	41	12	5	0	0		81
2012 年春季国内尿素资源量								1550
尿素产量(折纯)	2012 年		2013 年 1-4 月				合计	
	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	4 月	
尿素产量(折纯)	267	258	253	230	230	240	250	1728
尿素出口	57	67	76	0	0	0	0	200
2013 年春季国内尿素资源量								1528

资料来源：CEIC，中国银河证券研究部

从目前的备肥来看，据不完全统计，多数区域是不如往年的，中原比往年略少些，东北少 30%，西南少 50%，东南则少 20%。

(三) 公司尿素弹性大

公司拥有 195 万吨尿素产能，开工负荷较高，预计 12 年产量约 180 万吨。尿素盈利每上涨 100 元/吨，增厚 EPS0.09 元。从 1 月份的情况来看，尿素价格要比去年高 70 元/吨左右，而煤炭成本要低 100 多元/吨，综合来看尿素吨净利比去年同期高约 200 元/吨。

四、丁辛醇享有先投产优势，13年盈利有保证

丁辛醇对外依存度高

丁辛醇即正丁醇和辛醇，是重要的基本有机化工原料。正丁醇主要用于生产醋酸丁酯、丙烯酸丁酯、邻苯二甲酸二丁酯等有机化工产品，还被用作萃取剂和直接用作溶剂，在化工、医药、石油化工等方面具有广泛的用途。辛醇主要用于生产邻苯二甲酸二辛酯（DOP）、对苯二甲酸二辛酯（DOTP）、己二酸二辛酯（DOA）等增塑剂以及丙烯酸辛酯、表面活性剂等，还可用作涂料和纺织等行业的溶剂等。

图 18：正丁醇下游与涂料息息相关

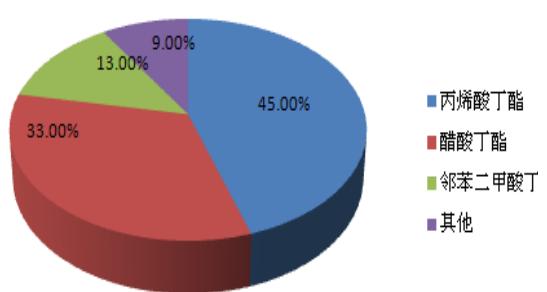
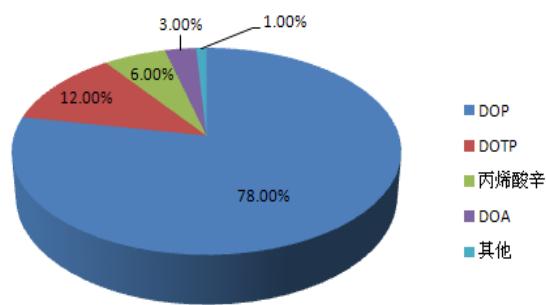


图 19：辛醇主要下游是增塑剂



资料来源：百川咨询，中国银河证券研究部

资料来源：百川咨询，中国银河证券研究部

我国丁辛醇产能集中在中石油和中石化手中，供应一直存在较大缺口，2011年对外依存度仍达36.4%，全年进口丁辛醇85万吨。

表 6：丁辛醇表观消费量（吨）

	年度	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年
正丁醇	产量	280,740	326,950	335,870	388,750	422,300	598,100
	进口量	235,835	290,359	244,662	486,850	623,510	491,246
	出口量	914	968	2,449	807	512	1,620
	进口量比例	45.73%	47.11%	42.32%	55.65%	59.65%	47.38%
	表观消费量	515,661	616,341	578,083	874,793	1,045,298	1,036,761
辛醇	产量	447,805	538,750	505,300	501,500	539,000	717,800
	进口量	255,721	278,331	273,300	463,506	464,563	359,073
	出口量	1,633	1,488	2,244	6,663	4,441	3,434
	进口量比例	36.43%	34.13%	35.20%	48.37%	46.50%	34.81%
	表观消费量	701,893	815,593	776,356	958,343	999,122	1,031,668

资料来源：百川咨询，CEIC，中国银河证券研究部

丁辛醇即将投产，13年盈利有保证

据我们统计，国内大部分丁辛醇产能将在13年下半年至14年投产，对市场的冲击至少要在13年年底才显现。

表 7: 丁辛醇新建产能统计 (万吨/年)

地区	省市	厂家名称	总产能	计划立项及投产时间	总投资额
华东	辽宁	辽宁同益集团	20	计划 2013 年 10 月投产	
	江苏	江苏善俊能源(午和)	18.5	2012 年 2 月 29 日开工, 2013 年 4-8 月计划投产	11.4 亿元
	山东	山东蓝帆化工	15	2012 年底计划投产	13 亿元
	山东	山东华鲁恒升	20	2011 年 4 月立项	7 亿元
	山东	山东鲁西化工	25	2013Q1 投产	
	南京	南京惠生	25	2013Q3 投产	20 亿元
华中	安徽	中石油安庆	25	2012 年 5 月开工, 预计 2014 年 3 月投产	9.93 亿元, 煤制氢项目 投资 27 亿元
	湖南岳阳	中石化巴陵	25	2011 年 8 月开工建设 2013 年计划建成投产	
西南	四川	中石油四川	29		
华南	广东惠州	中海油惠州	25	2013 年计划投产	
华北	石家庄	晋煤金石	22.5	2013 年计划投产	23.445 亿元
	天津	天津碱厂	22	2012 年 6 月开工	8.5 亿元
总计			272		

资料来源: 中国银河证券研究部

公司丁辛醇装置有望在 1 季度试车投产, 率先投产有望享受到 13 年盈利景气。按照目前丁辛醇的价格来测算, 公司单吨净利约 1200 元/吨, 全年即使按照吨净利 1000 元测算, 有望贡献 2 个亿利润。

表 8: 丁辛醇成本测算 (元)

项目名称	单位	单耗	成本
丙烯	t	0.65	6500
CO 和氢气	m3	1000	800
蒸汽	t	3.8	494
制造费用			1000
其他			300
总计			9094

资料来源: 中国银河证券研究部

五、己内酰胺项目需重新认识，盈利有望好于市场预期

(一) 我国己内酰胺产业迎来高速发展期

己内酰胺是一种重要的有机化工原料，主要用于生产聚酰胺 6 (尼龙 6)，并进一步用于生产尼龙 6 工程塑料和尼龙 6 纤维，广泛的应用于纺织品、工业丝、工程塑料和薄膜等领域。

图 20：全球己内酰胺消费工程塑料和薄膜的比例提升

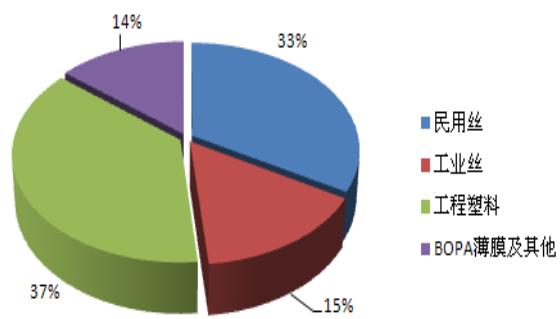
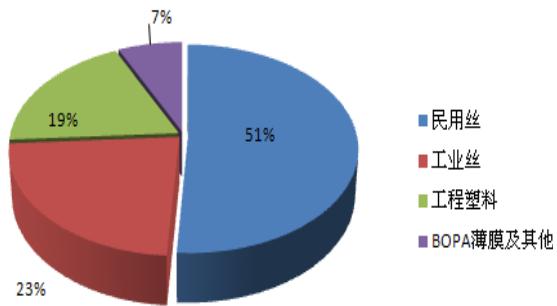


图 21：我国己内酰胺消费仍局限在传统的纺织品领域



资料来源：中国银河证券研究部

资料来源：中国银河证券研究部

由于生产工艺复杂以及投资额较大，前几年我国己内酰胺一直发展比较缓慢，市场主要被中石化所垄断。我国己内酰胺的需求保持快速增长，国内产能无法满足需求，进口依存度一直维持在高位。

表 9：我国己内酰胺长期依赖进口

年份 项目	2006	2007	2008	2009	2010	2011
生产能力	36.0	36.0	36.3	47.5	55.5	58.5
产量	29.06	30.18	29.13	33.47	47.49	53.66
进口量	44.46	47.25	45.01	60.13	63.14	63.31
表观消费量	73.52	77.43	74.14	93.60	100.63	116.97
自给率(%)	39.53	38.98	39.29	35.76	47.19	45.88

资料来源：卓创咨询，中国银河证券研究部

随着技术壁垒的被打破以及民营企业资本的积累，不少企业开始试水己内酰胺市场。自 2012 年开始，我国己内酰胺迎来了高速发展期。仅 2012 年一年时间，我国己内酰胺产能增加就达到了 62.5 万吨，产能翻番，总产能达到了 121 万吨。但考虑到新装置投产运行难度大，实际产量增加有限。

新增产能的陆续投产势必对市场有很大的冲击，今年己内酰胺的低迷一方面是受下游需求的影响，另一方面还是受国内产能的投产和未来投产预期的影响。未来己内酰胺价格出现大幅波动的可能性不大，更多的是作为大宗商品平稳的运行。未来的竞争更多的表现在产品品质和成本的竞争。

表 10: 2013 年确定投产的己内酰胺产能 (万吨)

厂家	原有产能	新投产	投产时间
南京东方	20	20	2013 年第三季度
湖北三宁	0	10	2013 年 6 月份
鲁西化工	0	10	2013 年 6 月
旭阳焦化	0	20	2013 年 12 月
合计		60	

资料来源: 卓创咨询, 中国银河证券研究部

(二) 公司采用环己烯路线, 盈利有望好于市场预期

环己酮生产工艺按起始原料, 主要分为苯法和苯酚法, 而又主要以苯法为主; 苯法工艺则包括环己烷氧化法和环己烯水合法。环己烷法与环己烯法生产己内酰胺的主要区别在于环己酮的工艺流程不同, 接下来的工艺基本相同。

环己烷氧化工艺是国内外主流工艺 (中石化采用该技术), 环己烯水合法则是最近开发出来的新工艺路线。环己烷法收率仅为 75%-80%, 污水处理量大, 安全性要求高。环己烯法则可以直接水合到环己醇, 危险性小、污染少, 且复产环己烷可以作为副产物销售。

表 11: 环己烷法和环己烯法工艺对比

工艺对比	环己烷法	环己烯法
苯转化率	75—80%	99.50%
H2 消耗 (Nm3/t)	845.6	479.8
环己烷	0	0.259
3.5MPaG 蒸汽	6.25	2.4
折标准油	911.41	867.44
COD (mg/l)	4500	250
废气 (万吨/年)	27.2148	0.0985

资料来源: 中国银河证券研究部

综合的来看, 环己烯法的苯综合收率较环己烷法高 20%以上, 氢气用量只有环己烷法的 40%, 如果算上工艺流程、设备等因素, 环己烯法可变成本要比环己烷法低 15-25%。

公司己内酰胺项目正是采用的环己烯法, 按照当前 19000 元/吨的价格测算, 算上副产物公司单吨毛利约 2000 元, 而中石化装置还处于亏损状态。公司一期 10 万吨产能有望在 13 年 6 月份试车投产。

七、盈利预测与投资建议

1、尿素业务

从我们前面的分析，13年尿素形势要好于12年，12年尿素均价约2140元/吨，13年均价有望要更高些；而目前煤炭价格较去年下跌了100多元/吨，当前煤头尿素单吨盈利将比去年同期高约200元/吨。假设13年尿素单吨盈利提升100元/吨，预计尿素业务有望增加净利1.43亿元。

2、复合肥

公司复合肥业务比较稳定，产能150万吨，12年产销预计115万吨。假设13年能产销量提升至120万吨，预计贡献5500万元净利。

3、丁辛醇

国内大部分丁辛醇产能将在13年下半年至14年投产，对市场的冲击至少要在13年年底才显现。公司丁辛醇有望在1季度试车投产，按照单吨1000元盈利，全年有望贡献2个亿利润。

4、己内酰胺

公司己内酰胺工艺采用的是环己烯法，较主流环己烷法相比，废水少、安全性高，可成本要低15-25%。按照当前己内酰胺价格测算，单吨毛利接近2000元，盈利好于市场预期。第一期10万吨装置有望在13年下半年投产。

5、盈利预测

公司积极探索园区一体化建设、管理和运营模式，正逐步走向收获的季节。随着新增项目丁辛醇、己内酰胺以及航天炉的不断投产，盈利拐点到来，我们预计公司2012-2014年EPS分别为0.23元、0.42元和0.52元，对应目前股价PE为19.6x、10.7x和8.8x，上调至“推荐”的投资评级。

资产负债表

单位: 百万元	2010	2011	2012E	2013E	2014E
流动资产	2826	2778	2978	3713	4740
现金	884	730	1212	1532	2075
交易性投资	49	0	0	0	0
应收票据	36	0	0	0	0
应收款项	2	1	1	1	1
其它应收款	23	11	10	13	16
存货	1450	1641	1349	1667	2037
其他	383	395	405	500	611
非流动资产	8456	10396	13158	14227	15815
长期股权投资	29	30	30	30	30
固定资产	6375	7724	9875	10887	12407
无形资产	471	483	133	140	158
其他	1581	2158	3120	3170	3220
资产总计	11282	13174	16136	17940	20555
流动负债	6394	5289	8234	8942	9871
短期借款	2910	2657	5165	5115	5166
应付账款	1416	1379	1619	2000	2444
预收账款	340	494	557	689	842
其他	1727	759	893	1138	1419
长期负债	2298	2777	2234	2284	2284
长期借款	2193	756	210	260	260
其他	105	2022	2024	2024	2024
负债合计	8692	8067	10468	11226	12155
股本	1046	1465	1465	1465	1465
资本公积	505	2185	2185	2185	2185
留存收益	0	1256	1698	2240	2878
少数股东权益	2	2	2	2	2
归属于母公司所有者权益	2583	5105	5347	5889	6528
负债及权益合计	11277	13174	15818	17117	18685

利润表

单位: 百万元	2010	2011	2012E	2013E	2014E
营业收入	7686	9316	10226	12890	15679
营业成本	6840	7965	8995	11112	13580
营业税金及附加	39	20	20	26	31
营业费用	213	186	215	271	329
管理费用	214	302	307	387	455
财务费用	154	267	301	312	316

资产减值损失	12	43	0	3	0
公允价值变动收益	(49)	0	0	0	0
投资收益	51	(2)	0	0	0
营业利润	216	531	387	780	968
营业外收入	117	58	65	70	75
营业外支出	34	5	10	20	30
利润总额	298	584	442	830	1013
所得税	86	161	111	207	253
净利润	212	423	332	622	760
少数股东损益	(0)	0	0	0	0
归属于母公司净利润	212	423	332	622	760
EPS (元)	0.20	0.29	0.23	0.42	0.52

现金流量表

单位: 百万元	2010	2011	2012E	2013E	2014E
经营活动现金流	551	773	2115	2277	2463
净利润	212	423	332	622	760
折旧摊销	0	0	862	1001	994
财务费用	0	0	301	312	316
投资收益	0	0	0	0	0
营运资金变动	0	0	620	341	394
其它	339	350	(1)	0	0
投资活动现金流	(1784)	(2164)	(3381)	(1630)	(1642)
资本支出	0	0	(3520)	(1630)	(1642)
其他投资	(1784)	(2164)	139	0	0
筹资活动现金流	1152	1653	1748	(327)	(279)
借款变动	0	0	2062	0	51
普通股增加	0	0	0	0	0
资本公积增加	0	0	0	0	0
股利分配	0	0	(15)	(15)	(15)
其他	1152	1653	(299)	(312)	(316)
现金净增加额	(80)	262	482	320	542

评级标准

银河证券行业评级体系：推荐、谨慎推荐、中性、回避

推荐：是指未来6-12个月，行业指数（或分析师团队所覆盖公司组成的行业指数）超越交易所指数（或市场中主要的指数）平均回报20%及以上。该评级由分析师给出。

谨慎推荐：行业指数（或分析师团队所覆盖公司组成的行业指数）超越交易所指数（或市场中主要的指数）平均回报。该评级由分析师给出。

中性：行业指数（或分析师团队所覆盖公司组成的行业指数）与交易所指数（或市场中主要的指数）平均回报相当。该评级由分析师给出。

回避：行业指数（或分析师团队所覆盖公司组成的行业指数）低于交易所指数（或市场中主要的指数）平均回报10%及以上。该评级由分析师给出。

银河证券公司评级体系：推荐、谨慎推荐、中性、回避

推荐：是指未来6-12个月，公司股价超越分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报20%及以上。该评级由分析师给出。

谨慎推荐：是指未来6-12个月，公司股价超越分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报10%-20%。该评级由分析师给出。

中性：是指未来6-12个月，公司股价与分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报相当。该评级由分析师给出。

回避：是指未来6-12个月，公司股价低于分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报10%及以上。该评级由分析师给出。

裘孝锋、王强、胡昂，石化和化工行业证券分析师。3人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，本人承诺，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映本人的研究观点。本人不曾因，不因，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受到任何形式的补偿。本人承诺不利用自己的身份、地位和执业过程中所掌握的信息为自己或他人谋取私利。

免责声明

本报告由中国银河证券股份有限公司（以下简称银河证券，银河证券已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格）向其机构或个人客户（以下简称客户）提供，无意针对或打算违反任何地区、国家、城市或其它法律管辖区域内的法律法规。除非另有说明，所有本报告的版权属于银河证券。未经银河证券事先书面授权许可，任何机构或个人不得更改或以任何方式发送、传播或复印本报告。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户的投资建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。银河证券认为本报告所载内容及观点客观公正，但不担保其内容的准确性或完整性。客户不应单纯依靠本报告而取代个人的独立判断。本报告所载内容反映的是银河证券在最初发表本报告日期当日的判断，银河证券可发出其它与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告，但银河证券没有义务和责任去及时更新本报告涉及的内容并通知客户。银河证券不对因客户使用本报告而导致的损失负任何责任。

银河证券不需要采取任何行动以确保本报告涉及的内容适合于客户。银河证券建议客户如有任何疑问应当咨询证券投资顾问并独自进行投资判断。本报告并不构成投资、法律、会计或税务建议或担保任何内容适合客户，本报告不构成给予客户个人咨询建议。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的银河证券网站以外的地址或超级链接，银河证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部份，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

银河证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。银河证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

银河证券无需因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给银河证券客户的，属于机密材料，只有银河证券客户才能参考或使用，如接收人并非银河证券客户，请及时退回并删除。

所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为银河证券的商标、服务标识及标记。

银河证券版权所有并保留一切权利。

联系

中国银河证券股份有限公司 研究部

北京市西城区金融街 35 号国际企业大厦 C 座

上海浦东新区富城路 99 号震旦大厦 26 楼

深圳市福田区福华一路中心商务大厦 26 层

公司网址: www.chinastock.com.cn

机构请致电:

北京地区: 傅楚雄 010-83574171 fuchuxiong@chinastock.com.cn

上海地区: 何婷婷 021-20252612 hetingting@chinastock.com.cn

深广地区: 詹璐 0755-83453719 zhanlu@chinastock.com.cn