

公司研究

调研报告（首次）

基础化工/化肥

评级：买入

华昌化工 (002274): 调研报告

——化肥纯碱盈利恢复，进军造纸行业、医药中间体和电池行业

2010 年 12 月 14 日

基础资料

总股本（百万股）	261
总市值（亿元）	32.4
流通股数（百万股）	103
流通市值（亿元）	16.2

信达证券股份有限公司

北京市西城区闹市口大街九号院
一号楼六层信达证券研发中心

郭荆璞

SAC 执业证书 S1500210020003
010-63081257
guojingpu@cindasc.com

麦士荣

010-63081084
maiturong@cindasc.com

印培

010-63081087
yinpei@cindasc.com

赵雅君

010-63081095
zhaoyajun@cindasc.com

投资要点:

- ◆ 作为公司向精细化工领域迈进的关键一步，公司上市募投项目之一的 1000 吨/年固体硼氢化钠项目将有望于 2010 年 12 月份或明年 1 月份正式投产。根据我们调研了解，目前公司已经攻克了所有的技术难关，预计投产的硼氢化钠将作为国内最优质的产品之一，应用范围较广。产品的成功投产标志着公司在造纸行业、医药中间体和电池行业迈出坚实的一步，从一个周期性的化工及化肥行业向多元化公司迈进。未来硼氢化钠将成为公司业绩增长关键产品。
- ◆ 化肥的价格持续上涨，即使在开工率不足的情况下，也对华昌化工的业绩有较大的支撑。
- ◆ 从 2010 年开始，纯碱价格大幅回升，目前价格稳定在 2500 元/吨的历史高位，导致公司盈利状况大大改观。对 2010 年公司扭亏起了关键的作用。
- ◆ 动力调整国债改造项目和技术改造将降低公司生产成本。
- ◆ 公司参股江苏艾克沃环保能源公司，股权占比 30%，该公司主要生产 SWCO 法污水污泥处理装置，预计在今年年底将会生产出首台装置，用于示范性企业的运营。我们认为随着国家增强对污泥处理的重视和相关政策的出台，该企业有望在明后年开始贡献业绩，公司计划先在扬子江工业园进行试点推广。
- ◆ 通过对公司产品分析，我们预计公司 2010-2012 年主营产品销售收入汇总为 23.8 亿，28.3 亿，30.3 亿元，毛利为 2.6 亿、6.0 亿、6.2 亿。
- ◆ 首次评级“买入”

目录

1. 硼氢化钠预计在 12 月份正式投产 进军造纸、医药中间体和氢燃料电池.....	3
1.1 硼氢化钠的应用——纸张的漂白脱墨和医药中间体是其主要出路.....	3
1.2 硼氢化钠在聚合物电解质膜燃料电池中的应用取得一定的突破	4
1.3 国内外硼氢化钠产业状况	5
2. 受益于化肥及纯碱价格的上涨——2010 年扭亏已成定局	7
2.1 公司概况.....	7
2.2 多元化产品结构提升公司抗风险能力	7
2.3 化肥纯碱价格大幅回升，大幅提升公司盈利空间	9
3. 动力调整国债改造项目和技术改造将降低公司生产成本	12
4. SWCO——超临界水氧化法	13
5. 华昌化工盈利预测与分析.....	14
图表目录.....	17

1. 硼氢化钠预计在 12 月份正式投产

进军造纸、医药中间体和氢燃料电池

作为公司向多元化迈进的关键一步，公司上市募投项目之一的 1000 吨/年固体硼氢化钠项目将有望于 2010 年 12 月份或明年 1 月份正式投产。根据我们调研了解，目前公司已经攻克了所有的技术难关，预计投产的硼氢化钠将作为国内最优质的产品之一，应用范围较广，作为公司向精细化工转型的标志性项目，未来硼氢化钠将成为公司业绩增长关键产品。

固体硼氢化钠（ NaBH_4 ）是常用的络合型氢化物，是一种性能独特的还原剂和高贮氢密度材料，以其优良的还原性而著称。

图表 1：硼氢化钠的主要应用领域

用途	应用领域	优点
还原剂	医药、农药中间体的合成、有机化学品的纯化、纸浆的漂白脱墨、贵金属与重金属的回收及工业废水处理等诸多领域	最强还原剂
贮氢材料	最有可能作为氢燃料电池的即时供应氢源	硼氢化钠单位质量的释氢量非常高，储运使用安全

资料来源：信达证券

1.1 硼氢化钠的应用——纸张的漂白脱墨和医药中间体是其主要出路

硼氢化钠在国外广泛应用于造纸行业，据美国罗门哈斯公司和芬兰化学公司报道，国外 50% 以上的硼氢化钠用在纸浆漂白上。根据 2006 年 Pulp&Paper Canada（加拿大造纸与纸浆期刊）统计，仅北美地区造纸行业在 2005 年对硼氢化钠的需求量达到 1.5 万吨。

目前国内硼氢化钠主要用于制药行业的还原剂，约占国内总产量的 87%。相对国外大部分应用于造纸领域，未来国内硼氢化钠的出路在于将其应用领域拓展到造纸行业，硼氢化钠市场前景将比较大。目前应用受限于硼氢化钠较高的市场价格。

图表 2：主要的漂白方式

漂白方式	漂白剂
含氯漂白剂	氯、次氯酸盐和二氧化氯
无元素氯漂白剂	氧脱木素、过氧酸漂白
全无氯漂白剂	臭氧、过氧化氢、生物漂白

资料来源：信达证券

目前国内应用的漂白方式是制约纸张质量的一个重要因素，而硼氢化钠的应用将有利于提高纸张的质量。

华昌化工通过较低成本的策略，将硼氢化钠价格降低，也随着应用研究不断拓展（特别是在造纸行业的应用），其需求面会越来越广，需求会被强烈激发，需求量会越来越大。

1.2 硼氢化钠在聚合物电解质膜燃料电池中的应用取得一定的突破

作为贮氢材料，硼氢化钠单位质量的释氢量非常高，储运使用安全，是最有可能作为氢燃料电池的即时供应氢源，在乘客安全及公共安全、有效容积及整体设计方面比其它贮氢方法具有更大的优势。“氢的制取和贮运”被列入国家发展和改革委员会、科学技术部、商务部在 2004 年 4 月 30 日联合修订发布的第 26 号公告《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2004 年度）》中。

硼氢化钠（ NaBH_4 ）在有机合成中常被用作醛类、酮类和酰氯类的还原剂，在聚合物电解质膜燃料电池（PEMFC）中除制备催化剂时用作还原剂外，还可通过水解制氢提供氢气或直接用作 PEMFC 燃料。前者为间接硼氢化钠燃料电池（B-PEMFC），后者为直接硼氢化钠燃料电池（DBFC）。

图表 3：聚合物电解质膜燃料电池和间接硼氢化钠燃料电池区别

方式	特点	缺点
聚合物电解质膜燃料电池（PEMFC）	NaBH_4 的氢含量为 10.58%，按反应水解制氢，理论效率可达 10.84%； NaBH_4 可长期稳定地存储，运输、使用方便；制得的氢气纯度高，不会导致阳极催化剂中毒； NaBH_4 水解过程反应温和，副产物为偏硼酸钠（ NaBO_2 ），不排放有害气体； NaBO_2 回收后可再生制得 NaBH_4 ；制氢规模易根据 PEMFC 电堆的大小来调整。	存在硼氢化钠（ NaBH_4 ）价格高、水解催化剂寿命短、 NaBO_2 结晶析出和水热管理等问题
直接硼氢化钠燃料电池（DBFC）	NaBH_4 理论能量密度较高，可达 9.30 Wh / g；DBFC 的理论能量转化效率和开路电压分别为 91% 和 1.64 V，高于常规 PEMFC 的 83% 和 1.23 V，在相同操作条件下所需单体电池数量较少；阳极可使用非 Pt 催化剂；DBFC 结构简单，不存在氢气存储的问题，省却了气体增湿装置，且 NaBH_4 溶液可作为热交换介质冷却燃料电池，不需要燃料电池电堆的冷却板。	存在 BK 在阳极水解和渗透的问题

资料来源：信达证券

虽然如此，但目前仍存在一些问题，影响硼氢化钠在聚合物电解质膜燃料电池中的应用：间接硼氢化钠燃料电池（B-PEMFC）存在硼氢化钠（ NaBH_4 ）价格高、水解催化剂寿命短、 NaBO_2 结晶析出和水热管理等问题；直接硼氢化钠燃料电池（DBFC）存在 BK 在阳极水解和渗透的问题。随着技术的逐步成熟和大规模工业化应用，未来新型燃料电池对硼氢化钠的需求有望快速增长。

据了解，目前应用 PEMFC 的“Hydrogen on Demand”系统已经嫁接于戴姆勒-克莱斯勒、标致-雪铁龙公司的燃料电池汽车上，并与美国 Protonex Technology Corporation 公司 PEM 燃料电池系统相匹配，为美国军队开发了新一代电源。

1.3 国内外硼氢化钠产业状况

硼氢化钠的工业化是在上世纪 60 年代初首先由美国的 Ventron 公司实现的。1976 年美国的 Morton 国际公司收购了 Ventron 公司后，继续在美国华盛顿州生产硼氢化钠，并且在荷兰的设点建厂。硼氢化钠主要是以 12% 的氢氧化钠水溶液形式生产的，也可以制成粉末、颗粒和片剂的固体形式。硼氢化钠在国外广泛应用于造纸行业，据美国罗门哈斯公司和芬兰化学公司报道，国外 50% 以上的硼氢化钠用在纸浆漂白上。根据 2006 年 Pulp&Paper Canada（加拿大造纸与纸浆期刊）统计，仅北美地区造纸行业在 2004 年、2005 年对硼氢化钠的需求量就分别达到 1.5 万吨、1.5 万吨，并预计 2006 年、2007 年对硼氢化钠的需求量还将有所上升。

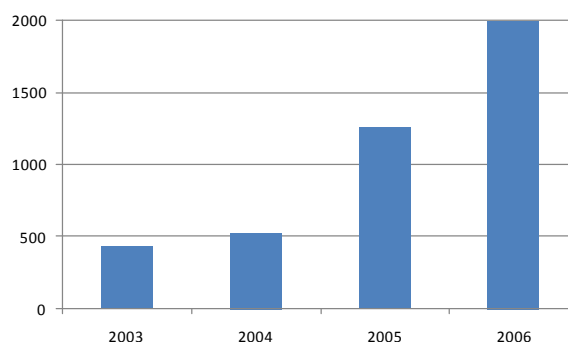
图表 4：世界硼氢化钠的主要生产厂家情况

生产厂家名称	生产工艺
美国罗门哈斯公司 (Rohm & Hass)	硼酸三甲酯-氢化钠法
美国 MontChem 公司	硼酸三甲酯-氢化钠法
美国 Eagle-Picher 公司	硼酸三甲酯-氢化钠法
芬兰化学公司	硼酸三甲酯-氢化钠法
德国拜耳公司	金属氢化还原法
日本茂岛公司	金属氢化还原法

资料来源：信达证券

在生产工艺路线上，德国较早开发了金属氢化还原法生产工艺，相继日本也采用了这个工艺。日本的生产厂家有川岩、茂岛公司等。而美国主要是采用硼酸三甲酯-氢化钠法工艺，即以硼酸三甲酯为原料经与氢化钠溶液缩合而得。

图表 5：中国硼氢化钠 2003-2006 年产量统计表（单位：吨）

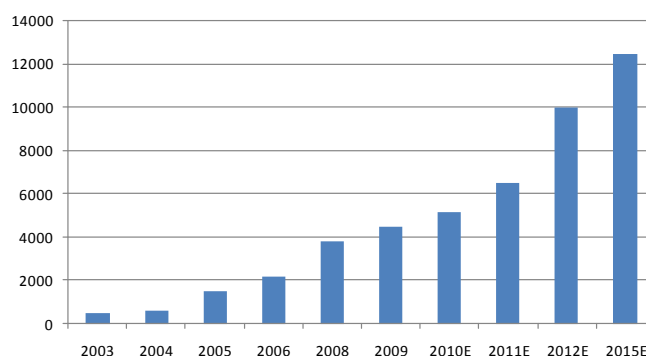


资料来源：信达证券

国内硼氢化钠生产企业目前以中小企业为主，大部分生产企业硼氢化钠的年产量都很低，主要是采用美国为主的硼酸三甲酯-氢化钠法工艺。整体生产工艺落后，生产成本高，产量低。在这样的竞争格局中，具备一定生产规模和技术优势的硼氢化钠华

昌化工将表现出较强的竞争优势。

图表 6：中国硼氢化钠 2003-2015 年需求预测表（单位：吨）

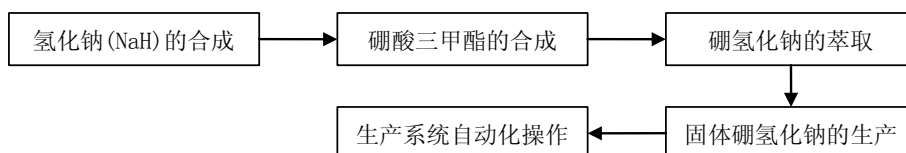


资料来源：信达证券

我们预测：随着硼氢化钠的应用研究不断拓展（特别是在造纸行业的应用），以及硼氢化钠的价格进一步降低，硼氢化钠需求会被强烈激发，需求量会越来越大。

公司采用清洁生产、循环经济发展的理念进行设计的技术，生产线以金属钠、氢气、硼酸和甲醇为原料，主要采用洁净的连续工艺生产高纯固体硼氢化钠产品，技术先进可靠，工艺流程合理，在节能、降耗等方面效益显著，环保满足要求。

图表 7：公司的硼氢化钠的主要生产流程



资料来源：信达证券

项目采用自主开发的连续蒸发结晶器，实现了结晶过程的自动化连续操作，利用结晶器具有的分级功能，能够得到颗粒范围分布均匀的固体硼氢化钠晶体。并保证了无溶剂异丙胺的泄漏，从根本上解决了现有生产技术采用的工艺条件和装备自身缺陷所带来的溶剂消耗大量、环境污染严重的问题。每吨硼氢化钠的异丙胺消耗降到了 3.2 公斤，为现有工艺消耗量的 0.23~0.46%。在异丙胺消耗的降低，每吨硼氢化钠的成本可以降低 10,000~18,000 元。

硼氢化钠的成功投产，标志着公司在军造纸行业、医药中间体和电池行业迈出坚实的一步，从一个周期性的化工及化肥行业向多元化公司迈进。

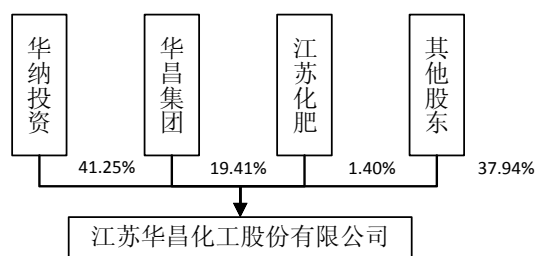
2. 受益于化肥及纯碱价格的上涨——2010 年扭亏已成定局

江苏华昌化工股份有限公司是一家以基础化工为主，精细化工、生物化工并举的现代化企业，目前主要以尿素、纯碱、复合肥等生产为主，目前公司已形成合成氨 30 万吨/年、甲醇 5 万吨/年、尿素 30 万吨/年、纯碱 30 万吨/年、氯化铵 33 万吨/年、复合肥 80 万吨/年的生产能力。

2.1 公司概况

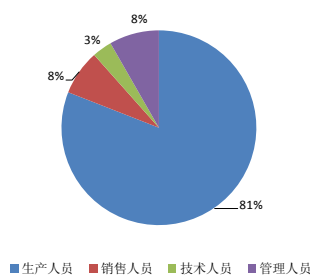
公司最大的股东华纳投资是公司管理层直接持股的公司，第二大股东是华昌集团，股权关系比较稳定。

图表 8：公司股权结构

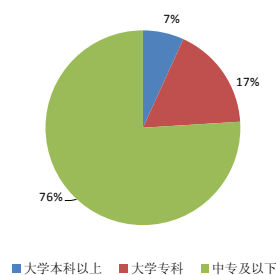


资料来源：信达证券

图表 9：人员专业构成情况



图表 10：人员受教育程度情况



资料来源：信达证券

公司地处中国长三角地区，是中国工业、农业相当发达的地区，工业化程度较高，对合成氨、化肥和纯碱的使用量较大。目前的纯碱以及化肥产能不能满足其需求，区域内供需不平衡。因此相对于区域外的竞争者，公司由于地理位置贴近市场，且周边铁路、公路和水路纵横贯通，在同等成本条件下，较低的运输成本增强了公司产品在市场上的竞争能力，具有一定的区域性优势。

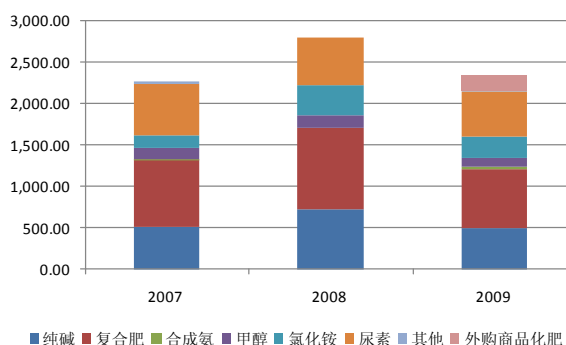
2.2 多元化产品结构提升公司抗风险能力

公司产品结构多元化，主要以尿素、纯碱及复合肥为主，产品线覆盖氯化铵、甲

醇、医药化工以及募集资金建设的硼氢化钠及 SCWO 环保设备。

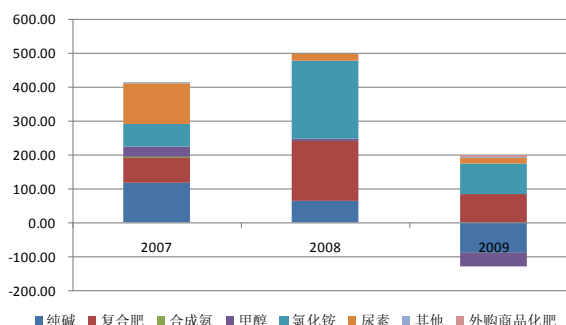
公司的产品涉及化肥和纯碱两个行业，且化肥产品和纯碱产品在工艺线路上有一定的关联性，公司可以充分利用现有的生产能力和设备，根据两个行业市场的各自特点和变化规律，合理的安排公司的产品结构，削弱行业景气度周期性变化对公司经营业绩的影响。相对产品链较为单一的竞争对手，其产品的多元化提高公司的盈利水平和经营稳定性。

图表 11：公司各主要产品营业收入情况表



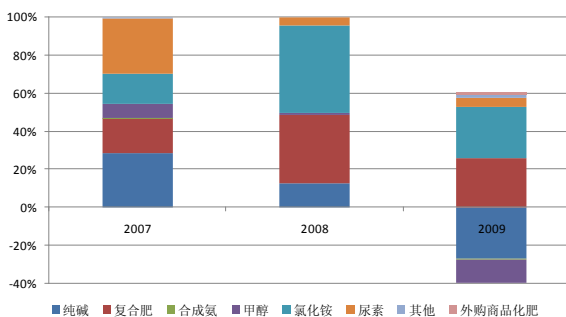
资料来源：信达证券

图表 12：公司各产品利润情况表



资料来源：信达证券

图表 13：2007 年、2008 年、2009 年公司利润构成



资料来源：信达证券

我们发现，化肥、联碱两条产业链提升公司抗风险能力。但 2009 年由于化肥以及纯碱市场罕见的同时出现低迷，是造成公司 2009 年的业绩大幅下滑的主要原因。

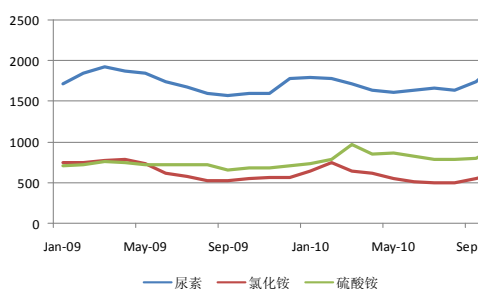
2.3 化肥纯碱价格大幅回升，大幅提升公司盈利空间

与上半年的化肥行业形势相反，从第三季度开始，化肥价格一路高涨，目前市场价格情况是尿素出厂价在 1950 元/吨，58%粉状磷酸一铵出厂价在 2800 元/吨，64%磷酸二铵出厂价格在 3200 元/吨。

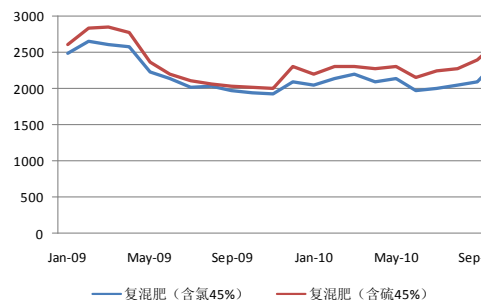
上半年化肥行业还在旱灾、季节推迟、水灾等极端天气以及天然气大幅涨价等不利的条件下艰难运行，各产品市场价格一路走低，也经历了历史从来没有过的在大规模用肥季节刚开始的时候出现价格大幅度跳水。以上的情况使整个行业遭受到重创。再加上行业本身的供大于求情况相对严重，因此整个市场上一片悲观，低位运行，部分公司的业绩受到了明显的影响。

而从三季度开始，各种化肥的价格大幅度飙升到目前的市场价格，化肥市场形势一片大好。

图表 14：主要氮肥品种市场价格变化



图表 15：复合肥市场价格变化



资料来源：信达证券

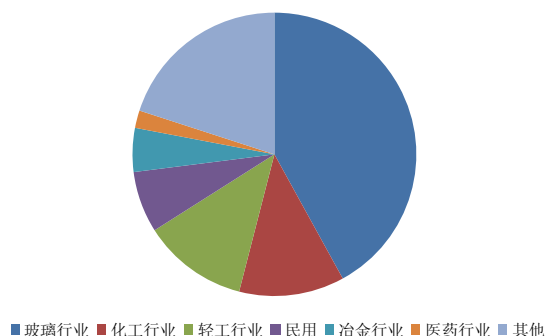
化肥行业盈利恢复与出口形势关系密切，数据显示，2010 年 1-9 月份，我国尿素的出口总量高达 369.1 万吨。其中，9 月份的尿素出口量约为 119.7 万吨。从总量来看，今年 1-9 月份接近 370 万吨的尿素出口已经超过了 2009 年全年的出口量。

但由于公司属于煤化工行业，生产经营需要消耗大量的优质无烟煤，而公司地处长三角地区煤炭资源相对比较匮乏，公司生产所需的煤大部分要从山西采购，由于远离煤炭供应地，且目前我国铁路运力也相对不足，因此公司煤炭运输成本相对较高，从而增加了公司生产经营的成本。而在第三季度受节能减排因素的影响，公司的尿素、复合肥装置开工率不足，也影响了化肥产品的盈利状况。

虽然受到关税传闻的影响，但因为目前已经形成化肥供应偏紧的局面，化肥产品大幅调整的概率不大，化肥的价格上涨会持续，即使在开工率不足的情况下，也对华昌化工的业绩有较大的支撑。

纯碱作为基本化工原料，广泛应用于玻璃、冶金、石油化工、纺织、无机盐、医药、合成纤维、化肥、造纸、食品工业和日常生活。

图表 16：我国纯碱的应用情况



资料来源：信达证券

单位：实物量，万吨

纯碱主要应用于玻璃行业、化工行业、轻工行业等。

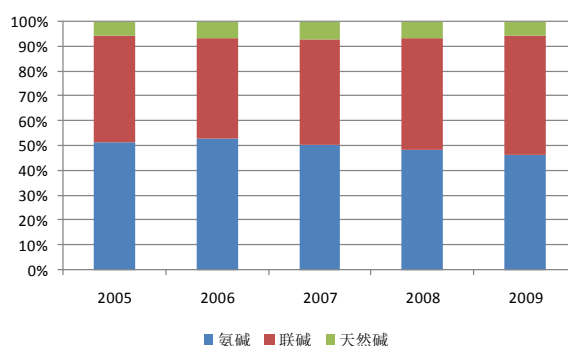
图表 17：我国纯碱产量区域占比变化（%）

地区	年份							
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
西南	8.1	7.7	8.1	9.3	8.8	9.4	11.1	14.2
西北	3.2	3.7	5.2	6.0	9.4	10.4	9.6	8.8
华中	16.3	17.6	16.4	18.0	21.6	21.1	19	19.6
华南	3.1	2.8	2.4	2.1	2.0	2.2	2.1	2.1
华东	34.2	35.7	35.9	36.9	33.8	33.5	35.6	35.7
华北	27.0	25.2	25.6	22.5	21.4	21.5	21.3	19.6
东北	8.2	7.3	6.4	5.3	3.1	1.9	1.3	0

资料来源：信达证券

我国纯碱的产量主要生产区域为华东、华北和华中地区。

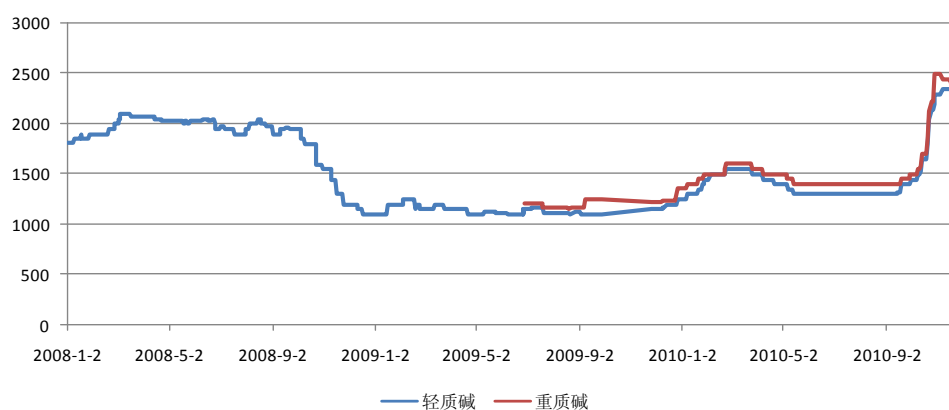
图表 18：三种纯碱生产工艺变化趋势



资料来源：信达证券

公司采用联碱法生产纯碱 30 万吨/年、氯化铵 33 万吨/年。

图表 19：华昌化工纯碱价格变化



资料来源：隆众石化 信达证券

从 2010 年 9 月开始，纯碱价格大幅回升，目前价格稳定在 2500 元/吨的历史高位，导致公司盈利状况大大改观，据公司介绍，2010 年扭亏为盈肯定是没有问题。

3. 动力调整国债改造项目和技术改造将降低公司生产成本

动力结构调整国债项目主要为扩建热电站工程，项目是充分利用造气炉渣和煤末，进行能源二次综合利用，满足公司生产发展所需的热能和部分电能的需求，项目建设规模是以公司所需的热负荷而定，采用化工生产的造气炉渣、白煤末和燃料煤进行掺烧，是以热定电、蒸汽梯级利用的热电联产项目。项目的顺利实施将充分利用资源优势，提高企业综合经济效益、社会效益和环境效益。

动力结构调整国债项目达产后，设计供热能力 3,733,567GJ/a（吉焦/年），年送出电力达 230,040,000 kWh，该项目所产生的热和电全部提供给公司生产装置使用，按公司目前满产电耗计算，国债动力调整项目将解决公司 25%的用电需求。根据项目的实际情况可得出本项目正常运营后，年节约标准煤量为 91,850 吨。按公司目前所使用的燃料煤热能值为每吨 6,000 大卡，标煤的热能值为每吨 7,000 大卡，年节约标准煤量 91,850 吨即可折算为年节约燃料煤 107,158 吨。按照公司 2007 年燃料煤的平均单价 565.45 元/吨计算，本项目实现的税前经济效益（即成本节约）约 6,000 万元左右。

目前动力调整国债改造项目目前已经基本准备就绪，但是受制于国家及江苏省节能减排需要，尚未投入运营。项目预计明年正式投入使用，通过动力结构调整，公司自发电的价格为 0.38 元/度，比目前公司享受的化肥用电价格略高，但是随着国家节能减排的进一步推进以及未来将取消化肥优惠电价后，该项目的优势将会充分发挥。

对于项目的成功投产，我们认为，可以在一定程度上锁定未来的电价成本，对此前的大家关注的电价成本进行锁定。

4. SWCO——超临界水氧化法

SCWO 技术是 80 年代中期美国学者 M.Modell 提出的一种能彻底破坏有机物结构的新型氧化技术，是湿式氧化的延伸。超临界水氧化发态的水表现出许多独特的性质，如对于有机物的高溶解性和对于盐类的低溶解性，各种气体如氧气、氮气、而二氧化碳等均能与水完全混溶，且溶解能力对温度、压力的变化极为敏感，易于工业调节。也有学者研究表明 SCWO 法可将硫离子高效去除，增加反应空时、压力和氧硫比可显著提高硫的去除率。

由于超临界水对有机物和氧气都是极好的溶剂，因此，有机物的氧化可以在富氧的均一相中进行，反应不会因相间转移而受限制。同时，高的反应温度（建议采用范围为 400-600℃）也使反应速度加快，可以在很短时间有效的破坏有机物结构。

超临界水氧化法可用于各种有毒有害废水、废物的处理，对于大多数难降解有机物均能有很高去除率。有试验表明，有机碳含量在 27000~33000mg/L 之间的有机废水经超临界水氧化法处理，有机碳的破坏率超过 99.97%，并且所有有机物都转化为二氧化碳和无机物。

公司参股江苏艾克沃环保能源公司，股权占比 30%，该公司主要生产 SWCO 法污水污泥处理装置，预计在今年年底将会生产出首台装置，用于示范性企业的运营。我们认为随着国家增强对污泥处理的重视和相关政策的出台，该企业有望在明后年开始贡献业绩，公司计划先在扬子江工业园进行试点推广。

5. 华昌化工盈利预测与分析

我们对华昌化工的主营产品作了分析，具体如下：

图表 20：2010-2012 年尿素产品利润预测

时间	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年
产能	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
产能利用率	108.87%	107.73%	86.67%	106.67%	106.67%
产量	32.66	32.32	26.00	32.00	32.00
销量	32.66	32.32	26.00	32.00	32.00
成本总额	54031.21	52523.89	42900.00	49920.00	50560.00
平均成本	1654.28	1625.19	1650.00	1560.00	1580.00
销售收入	56224.41	54187.76	45032.00	56000.00	56960.00
销售价格	1721.43	1676.67	1732.00	1750.00	1780.00
毛利	2193.20	1663.87	2132.00	6080.00	6400.00
毛利率	3.90%	3.07%	4.73%	10.86%	11.24%

资料来源：信达证券

因为节能减排的影响，今年尿素产品的产量较往年有所下降，但是尿素四季度价格的回升，毛利较去年有所增加。

图表 21：2010-2012 年纯碱产品利润预测

时间	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年
产能	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
产能利用率	98.78%	108.45%	96.00%	100.00%	100.00%
产量	49.39	54.22	48.00	50.00	50.00
销量	49.39	54.22	48.00	50.00	50.00
成本总额	66701.38	59288.23	69600.00	62500.00	65000.00
平均成本	1350.51	1093.42	1450.00	1250.00	1300.00
销售收入	72986.46	50237.17	76800.00	85000.00	87500.00
销售价格	1477.76	926.50	1600.00	1700.00	1750.00
毛利	6285.08	-9051.06	7200.00	22500.00	22500.00
毛利率	8.61%	-18.02%	9.38%	26.47%	25.71%

资料来源：信达证券

从四季度开始，纯碱价格大幅回升，从华昌化工的产品出厂价格我们可以看出，今年纯碱将会大幅度拉升公司的利润空间。是公司今年扭亏的主要原因之一。

图表 22: 2010-2012 年氯化铵产品利润预测

时间	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年
产能	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00
产能利用率	115.87%	141.95%	142.42%	127.27%	127.27%
产量	38.24	46.84	47.00	42.00	42.00
销量	38.24	46.84	47.00	42.00	42.00
成本总额	13777.98	17334.69	17860.00	15960.00	16380.00
平均成本	360.33	370.05	380.00	380.00	390.00
销售收入	36737.60	26176.25	30550.00	31500.00	32760.00
销售价格	960.78	558.79	650.00	750.00	780.00
毛利	22959.62	8841.56	12690.00	15540.00	16380.00
毛利率	62.50%	33.78%	41.54%	49.33%	50.00%

资料来源: 信达证券

从公司上市开始, 氯化铵产品作为公司最稳定的利润来源, 在公司未来的业绩的良好支撑, 同时由于部分氯化铵自用, 我们认为将减低复合肥的生产成本, 对复合肥的利润也是一个支持。

图表 23: 2010-2012 年复合肥产品利润预测

时间	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年
产能	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
产能利用率	52.12%	50.69%	45.00%	50.00%	56.25%
产量	41.70	40.55	36.00	40.00	45.00
销量	41.70	40.55	36.00	40.00	45.00
成本总额	80951.01	62730.72	69120.00	74000.00	85500.00
平均成本	1941.31	1546.89	1920.00	1850.00	1900.00
销售收入	98917.61	71284.30	72000.00	84000.00	96750.00
销售价格	2372.17	1757.81	2000.00	2100.00	2150.00
毛利	17966.60	8553.58	2880.00	10000.00	11250.00
毛利率	18.16%	12.00%	4.00%	11.90%	11.63%

资料来源: 信达证券

我们看好复合肥行业未来的利润空间, 因此对复合肥行业给予较高的估值。

图表 24：2010-2012 年甲醇产品利润预测

时间	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年
产能	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
产能利用率	112.69%	116.54%	100.00%	110.00%	116.00%
产量	5.63	5.83	5.00	5.50	5.80
销量	5.63	5.83	5.00	5.50	5.80
成本总额	14093.46	13732.07	12000.00	13475.00	14500.00
平均成本	2501.27	2356.62	2400.00	2450.00	2500.00
销售收入	14779.42	9724.87	13500.00	15400.00	16240.00
销售价格	2623.01	1668.93	2700.00	2800.00	2800.00
毛利	685.96	-4007.20	1500.00	1925.00	1740.00
毛利率	4.64%	-41.21%	11.11%	12.50%	10.71%

资料来源：信达证券

图表 25：2010-2012 年硼氢化钠产品利润预测

时间	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年
产能				0.10	0.10
产能利用率				80.00%	95.00%
产量				0.08	0.10
销量				0.08	0.10
成本总额				7600.00	9025.00
平均成本				95000.00	95000.00
销售收入				11200.00	12825.00
销售价格				140000.00	135000.00
毛利				3600.00	3800.00
毛利率				32.14%	29.63%

资料来源：信达证券

因为硼氢化钠产量较小，在公司的未来的业绩贡献不大，但我们认为硼氢化钠产品的成功推广，将会推动公司未来走向毛利更高的精细化工行业发展。

图表 26：2010-2012 年公司产品利润预测总计

时间	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年
成本汇总	229555.04	205609.60	211480.00	223455.00	240965.00
收入汇总	279645.50	211610.35	237882.00	283100.00	303035.00
利润	50090.46	6000.75	26402.00	59645.00	62070.00

资料来源：信达证券

我们预计公司 2010-2012 年主营产品销售收入汇总为 23.8 亿、28.3 亿、30.3 亿元，毛利为 2.6 亿、6.0 亿、6.2 亿。

图表目录

图表 1: 硼氢化钠的主要应用领域	3
图表 2: 主要的漂白方式	3
图表 3: 聚合物电解质膜燃料电池和间接硼氢化钠燃料电池区别.....	4
图表 4: 世界硼氢化钠的主要生产厂家情况	5
图表 5: 中国硼氢化钠 2003-2006 年产量统计表 (单位: 吨)	5
图表 6: 中国硼氢化钠 2003-2015 年需求预测表 (单位: 吨)	6
图表 7: 公司的硼氢化钠的主要生产流程	6
图表 8: 公司股权结构	7
图表 9: 人员专业构成情况	7
图表 10: 人员受教育程度情况	7
图表 11: 公司各主要产品营业收入情况表	8
图表 12: 公司各产品利润情况表	8
图表 13: 2007 年、2008 年、2009 年公司利润构成.....	8
图表 14: 主要氮肥品种市场价格变化	9
图表 15: 复合肥市场价格变化	9
图表 16: 我国纯碱的应用情况	10
图表 17: 我国纯碱产量区域占比变化 (%)	10
图表 18: 三种纯碱生产工艺变化趋势	10
图表 19: 华昌化工纯碱价格变化	11
图表 20: 2010-2012 年尿素产品利润预测	14
图表 21: 2010-2012 年纯碱产品利润预测	14
图表 22: 2010-2012 年氯化铵产品利润预测	15
图表 23: 2010-2012 年复合肥产品利润预测	15
图表 24: 2010-2012 年甲醇产品利润预测	16
图表 25: 2010-2012 年硼氢化钠产品利润预测	16
图表 26: 2010-2012 年公司产品利润预测总计	16

评级说明

1. 投资建议的比较标准

投资评级分为股票评级和行业评级。以报告发布后的6个月内的市场表现为比较标准，报告发布日后的6个月内的公司股价（或行业指数）的涨跌幅相对同期的沪深300指数的涨跌幅为基准。

2. 投资建议的评级标准

报告发布日后的6个月内的公司股价（或行业指数）的涨跌幅相对同期的沪深300指数的涨跌幅。

	评级	说明
股票投资评级	强烈买入	相对沪深300指数涨幅20%以上
	买入	相对沪深300指数涨幅介于5%~20%之间
	持有	相对沪深300指数涨幅介于-10%~5%之间
	卖出	相对沪深300指数跌幅10%以上
行业投资评级	强于大市	相对沪深300指数涨幅10%以上
	中性	相对沪深300指数涨幅介于-10%~10%之间
	弱于大市	相对沪深300指数跌幅10%以上

免责声明

本报告是基于信达证券股份有限公司（以下简称“本公司”）认为可靠的已公开信息，但本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证，不保证报告信息已做最新变更，也不保证分析师作出的任何建议不会发生任何变更。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布当日的判断。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。在任何情况下，报告中的信息或所表达的意见并不构成所述证券买卖的出价或询价。在任何情况下，本公司不就本报告中的任何内容对任何投资作出任何形式的担保，投资者据此投资，投资风险自我承担。未经本公司书面同意，任何机构和个人不得对本报告进行任何形式的发布、复制或对本报告进行有悖原意的删节和修改。否则，本公司将保留随时追究其法律责任的权利。

信达证券股份有限公司

地址：北京市西城区闹市口大街9号院1号楼信达金融中心6层研究开发中心
邮编：100031
传真：0086 10 63081102