



受惠全球气候变化，超越矿电磷一体化发展模式

买入首次评级

目标 24.5 元

投资要点:

- 受惠气候变化、地质灾害以及节能减排等因素，公司主要产品产能利用率显著提高，黄磷、磷酸盐等产品价格、毛利双双攀升
- 结构调整工作基本完成，超越“矿、电、磷”一体化发展模式指日可期

报告摘要:

- 受气候变化、地质灾害以及节能减排等因素影响，黄磷以及磷酸盐等产品价格持续走高。云、贵、川、鄂四省集中了中国 90% 以上的黄磷生产企业，受年初云贵地区特大干旱、年中四川地区特大泥石流灾害影响，公司市场份额稳步扩大，产品价格全年高位运行。
- 结构调整工作基本完成，超越“矿、电、磷”一体化发展模式可期。五钠、六偏是公司的传统重点业务，产品附加值低和依赖海外市场是相关业务的两大缺点。针对这一问题，公司一方面有效布局，积极开拓国内市场，一方面着力自主创新，发展五钠、六偏的高端应用领域以及电子级磷酸等高附加值产品。目前产业布局工作基本完成，超越“矿、电、磷”一体化发展模式指日可待。
- 股价基本合理，给予“买入”评级。预计公司 2010、2011 以及 2012 年的 EPS 分别为 0.81、1.27 和 1.55 元，当前股价 19.92 元，给予“买入”评级，目标价位 24.5 元。
- 风险提示。黄磷生产的环保投入增加，猓亭、宜都基地扩产后的用电成本锁定。

柴沁虎

电话: 010-88085958

chaiqinhu@hysec.com

康铁牛

电话: 010-88085991

kangtieniu@hysec.com

祖广平

电话: 010-88085610

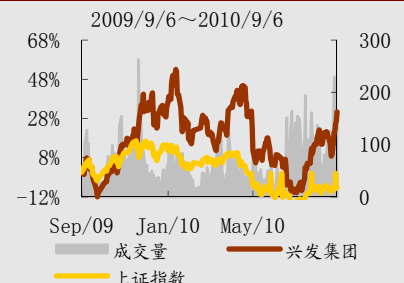
zuguangping@hysec.com

张延明

电话: 010-88085223

Email: zhangyanming@hysec.com

市场表现



股东户数

报告日期	户均持股数变化	筹码集中度
20100630	11242	
20100331	14243	
20091231	16823	

数据来源: 港澳资讯

相关研究

主要经营指标	2008	2009	2010E	2011E	2012E
营业收入	2675.68	3044.39	3905.39	4538.21	5016.03
增长率	56.36%	13.78%	28.28%	16.20%	10.53%
净利润 (百)	295.17	138.90	299.37	463.09	567.45
增长率	309.72	140.07	301.89	466.99	572.23
每股收益	0.808	0.380	0.819	1.267	1.553

目录

一、公司概况	4
(一) 控股股东及其主营业务	4
二、“矿、电、磷”一体化不段深化.....	5
(一) 公司磷矿资源属于优质高品位资源	5
1、公司磷矿资源属于优质高品位资源	5
2、产业政策有利高品位资源流向兴发集团	6
2、未来磷矿石价格仍存在上行空间	7
(二) 公司水电资源丰富，存在进一步拓展的空间	8
三、超越“矿、电、磷”一体化模式指日可期.....	8
(一) 五钠、六偏等传统产品市场稳固，存在升级的可能	8
1、五钠.....	9
2、六偏.....	9
(二)、多方筹措，有效应对产业风险	9
1、优异的地理位置是抗风险能力较强的重要保障	9
2、建设黄磷储槽，抑制季节性黄磷价格波动	10
3、贴近下游，合理布局	10
(三) 不断开展技术创新，超越“矿、电、磷”一体化发展模式指日可期.....	11
1、未雨绸缪，应对湿法磷酸的挑战	11
2、磷阻燃剂市场市场无限	11
3、电子级磷酸成为新的增长极	12
四、公司估值	13
五、投资风险	14

插图

图 1：兴发集团股权结构图	4
图 2：国内黄磷企业产能和规模对照图	5
图 3：全球磷矿资源分布以及国内磷矿资源构成	6
图 4：主要年份国内外磷矿石价格	7
图 5：主要黄磷企业产能占比	10
图 6：主要年份黄磷价格（元/吨）	10

表格

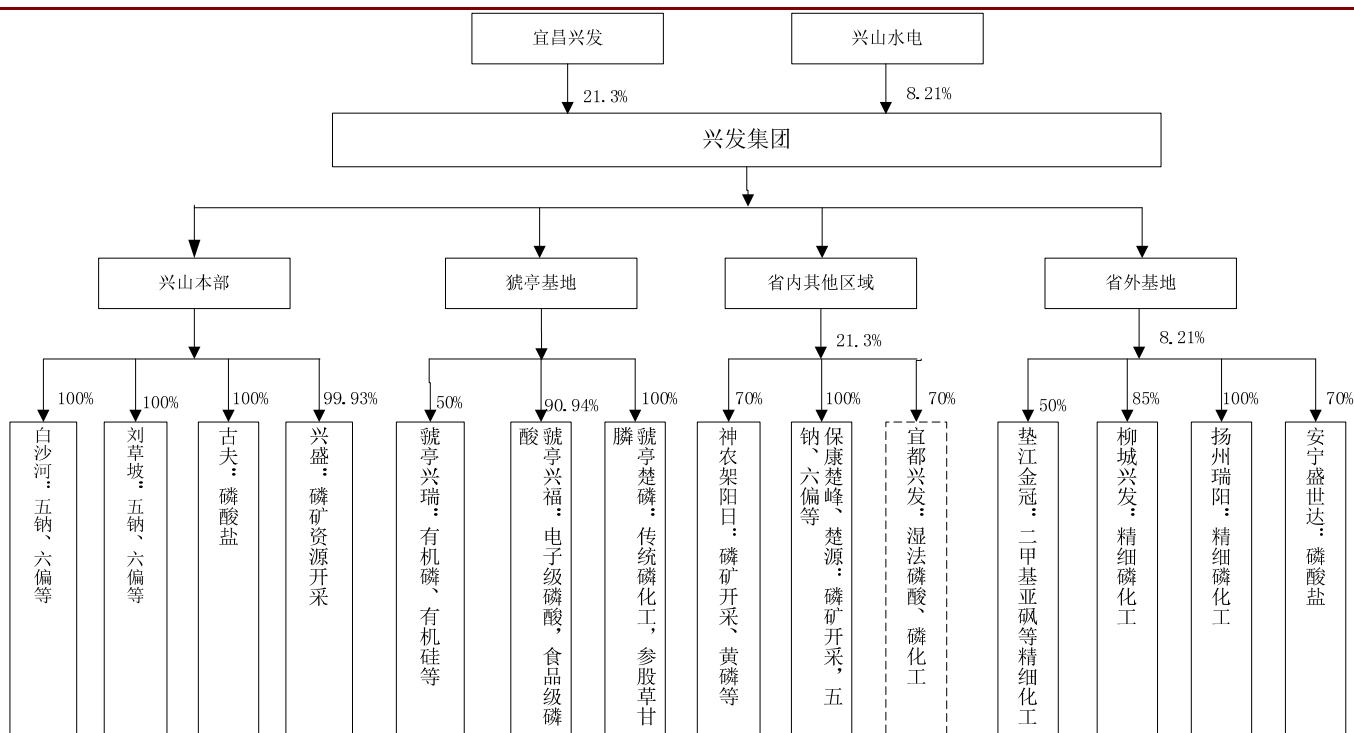
表 1：兴发集团磷矿资源一览	8
表 2：主要阻燃剂的特点	12
表 3：国内主要的电子级磷酸项目	12
表 4：利润表（百万元）	13

一、公司概况

(一) 控股股东及其主营业务

兴发集团（600141），总部位于湖北兴山，公司前身湖北兴发化工股份有限公司由湖北兴山化工总厂，兴山天星水电专业公司和湖北三环化工集团三家公司以定向募集的方式于1994年设立，1999年在上海证券交易所上市。主要从事磷化工和精细化工产品的研发、生产和销售。

图1：兴发集团股权结构图



资料来源：公司公告、宏源证券

公司结构比较复杂，经过十余年的发展，目前已经拥有12个生产基地（未考虑水电业务），主要产品约20余种，多为精细磷化工产品 and 精细化工产品。

生产基地虽然数量较多，但布局合理，基本遵循靠近资源（比如保康基地，阳日基地），贴近市场、方便物流（比如宜都基地，猇亭基地、柳城基地、扬州基地以及安宁基地），这种布局模式能够把握下游市场的变化，并快速响应。

公司的产品链大致分为精细磷化工产品、精细化工产品、有机磷以及磷肥（拟发展）四条主线。

精细磷化工业务是公司的主导业务，五钠、六偏是公司最具代表性的精细磷化工产品，生产规模位列前茅。公司目前的五钠产能为22万吨，产量在20万吨左右，主要用于洗涤剂和食品添加剂等领域，产品外销为主，宝洁、汉高、纳爱斯、立白等大型日化企业是其重点客户。六偏磷酸钠产能4.8万吨，产量3万吨左右，其中食品级六偏约万吨，主要用作食品添加剂。工业级六偏磷酸钠主要用作锅炉软水剂、印染染溶软水剂、造纸扩散剂、缓蚀剂、高温粘合剂、洗涤及土壤分析试剂等等。从长期趋势看，洗涤产品的无磷化可能会对五钠业务构成潜在挑战，但是短期内五钠、六偏的市场相对稳定。五钠、六偏的价格一般参照黄磷的价格加上合理的利润确定。

精细化工业务主要集中在垫江基地和白沙河基地，主要产品是二甲基亚砜、二硫化碳等。虽然盈利良好，但是考虑到市场容量的因素，近期不会有进一步的扩张。

国内黄磷产能过剩严重，市场竞争激烈，因此长期以来，国内在五钠、六偏等化工产品方面缺乏话语权。针对这一问题，短期内，公司通过向上游延伸，掌控磷矿资源和水电资源，实现“矿电磷”一体化予以化解。长期看，公司正在进军高端精细磷化工产品和有机磷化工产品。目前猇亭基地的1万吨电子级磷酸已经试车，有机磷、有机硅产业也正如火如荼。

精细磷化工和有机磷化工产业市场容量有限，公司掌握丰富的磷矿资源，未来可能会涉足磷肥产业，公司近期公告拟投资15.56亿元，建设60万吨磷铵项目，但是考虑到国内磷肥产业的市场竞争格局，项目进度以及市场前景还需仔细观察。

二、“矿、电、磷”一体化不段深化

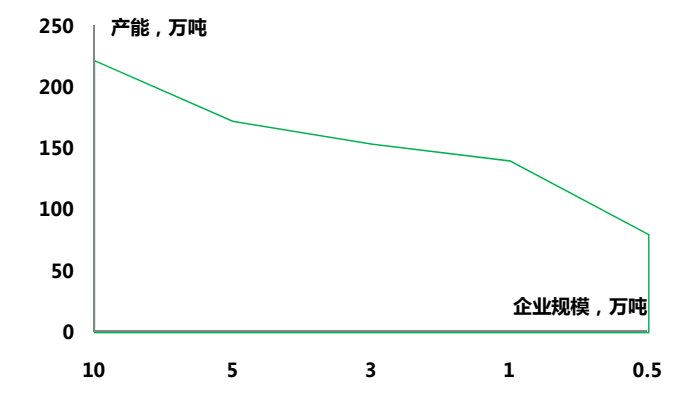
我国磷矿资源大多属于沉积型胶磷矿，全国85%以上的磷矿均属于胶磷矿，采用湿法工艺虽然能耗略低，但是后续的精制工艺极为复杂，并且产品无法满足高端精细磷化工产品的要求，热法仍是目前精细磷化工产业的主导技术路线。

黄磷产业属于典型的双高产业，产业集中度低，产能过剩严重。在节能减排的大背景下，历来是宏观调控的首要目标。

目前国内有黄磷企业130余家，产能约220万吨左右，年产量约90万吨，产量约占全球产能的85%。另一方面，黄磷产业属于典型的出口导向型产业，下游精细磷化工产品大多以出口为主，产业集中度低，议价能力弱。目前国内年生产能力大于3万吨11家企业总生产能力仅占全行业生产能力的40.93%，前5家企业的生产能力仅占全行业生产能力的28.28%，缺乏全行业公认的市场主导型企业，资源优势无法真正转化为产业优势、经济优势。

从这个角度看，虽然磷化工产业可以归类为精细化工产业，但是该产业的发展必须遵循“矿电磷”一体化的发展模式。

图 2：国内黄磷企业产能和规模对照图



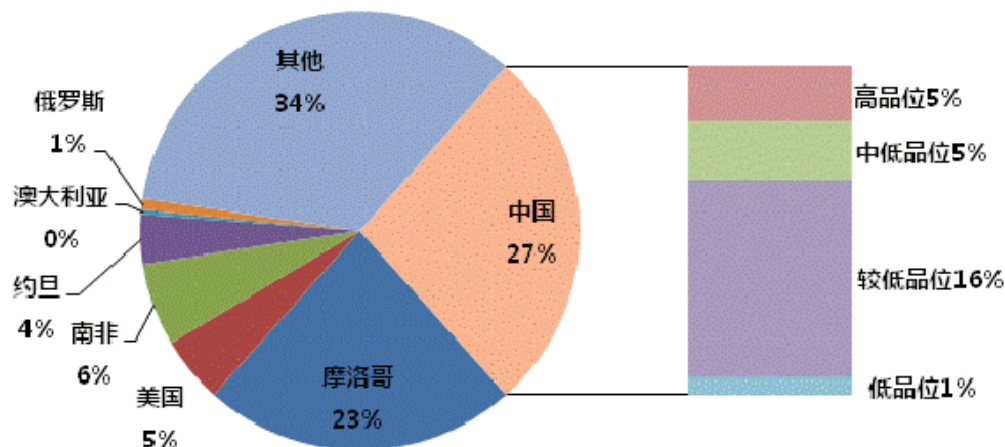
资料来源：中国无机盐协会、宏源证券

（一）公司磷矿资源属于优质高品位资源

1、公司磷矿资源属于优质高品位资源

从储量的角度看,中国属于磷矿石资源大国,但从资源丰度看,我国大多数磷矿品位低于26%,平均品位仅为16.85%,是世界上磷矿石平均品位最低的国家。根据2007年国土资源部勘察结果,我国品位在30%及以上的磷矿储量为16.6 亿吨,占我国磷矿总储量的9.42%;即使加上品位在25%--30%的磷矿,我国品位在25%以上的磷矿总储量为37.8 亿吨,占我国磷矿总储量的21.44%。

图 3: 全球磷矿资源分布以及国内磷矿资源构成



资料来源: 中国无机盐协会、宏源证券

公司磷矿资源主要分布在兴山、神农架林区以及襄樊、保康一线,目前拥有磷矿资源可采储量1.54亿吨,大部分属于品位较高的Ⅱ级磷矿, P_2O_5 含量约在 25%-30%,是上市公司中拥有高品位磷矿资源最多的企业。不仅如此,公司的磷矿资源成矿条件好,开采成本低,比如树空坪磷矿资源单层最大厚度就达到6米。

2、产业政策有利高品位资源流向兴发集团

宜昌为全国五大磷矿基地之一,资源储量位居全国第二,以海下生物化学沉积型胶磷矿为主,资源主要分布在夷陵、兴山、远安三县区交界处,由16个矿床(段)组成,累计探明磷矿资源储量超过20亿吨。

由于磷化工产业无序竞争现象严重,近年来,云南、湖北等省份均先后出台磷化工产业整合计划。2006年底出台《湖北省磷矿资源整合方案》是湖北省磷化工产业发展的指导性文件,该方案明确指出要通过资源整合,使优势资源向优势企业集中,争取到2010年使矿山总数减少到80家以内。具体的整合模式为在一个矿区内,以一个规模较大、技术力量较强、经济效益好的矿山企业,特别是具有后续加工能力的矿山企业为主体,通过收购、兼并以及作价入股等形式,整合其他矿山。可能收益的公司有兴发集团、宜化集团、湖北洋丰以及湖北黄麦岭。和其他几家企业相比,公司是唯一一家主营精细磷化工业务的公司,精细磷化工产品对原料纯度有严格要求,可预计的时间内,热法磷酸仍是主要技术路线,其他几家企业均为磷肥企业,对原料的品位要求稍低。再者,公司现有的矿区毗邻湖北境内最丰富的几大优质矿区,在资源整合方面处于先机。

磷矿资源整合主要以母公司宜昌兴发为主,采取兼并收购和自主勘探齐头并进的办,主要业务集中在宜昌地区。目前进展较快的资源有后坪矿段和瓦屋四矿。其中树空坪后坪矿段已经开展过普查探矿,根据普查报告,后坪矿段的批准推断的磷矿石资源量1256.5万吨(品位27.17%),估计

预测的磷矿石资源量10396.5万吨（品位25.40%）。公司拟增加5000万元投资以确保详查探矿工程的顺利开展。瓦屋四矿储量大概在4000万吨，目前正在进行勘探，预计在2012年投产。

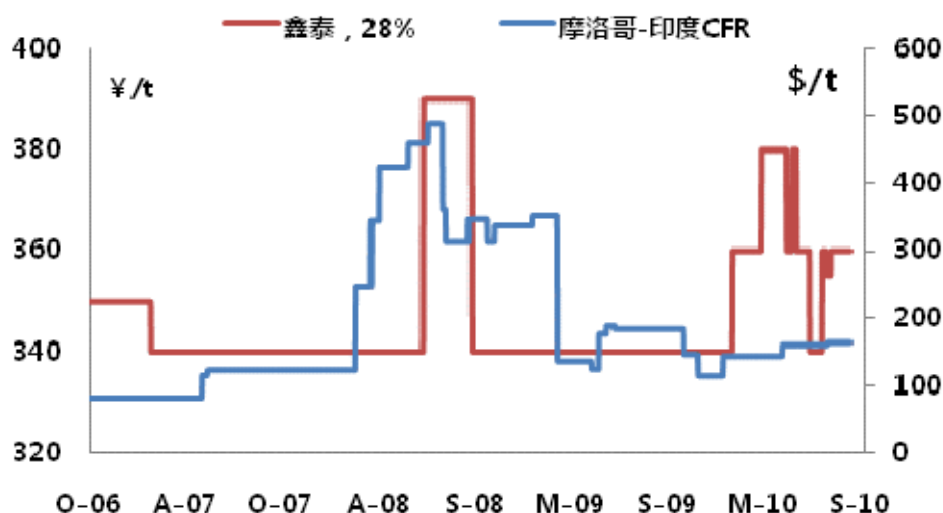
2、未来磷矿石价格仍存在上行空间

目前公司磷矿石产能260万吨，产量约为240万吨，自用100万吨左右。公司磷矿平均品位为22~24%，自用磷矿石品位较高大约28%左右，外销磷矿石品位稍逊，大约25%左右，黄麦岭、湖北宜化以及湖北祥云等企业是主要的磷矿石客户。

当前28%品位磷矿石含税价约在360元/吨，品位每降低1%，价格降低20元/吨左右，磷矿石开采成本基本稳定在80~90元/吨左右。

与国际磷矿石价格相比，我国磷矿石价格明显偏低。从2006年以来，我国磷矿石价格一直维持在300-400元/吨之间，而国际磷矿石合同价在70-480美元/吨之间，是国内价格的1.5-8倍。目前国际磷矿石价格在160美元/吨左右，约人民币1080元/吨，是国内价格3倍左右。造成这一现象的主要原因有两个，首先，国内磷化工产业集中度低，开采粗放，缺乏价格话语权。其次，中国政府正在采取措施抑制磷矿石、黄磷等初级产品的出口，鼓励深加工磷化工产品的出口，造成国际磷矿石有价无市。中国政府从2009年1月1日起，对磷矿石（海关税则号25101010, 25101090, 25102010, 25102090）出口实行出口配额许可证管理，2009年磷矿石出口配额总量为150万吨。2010年首批磷矿石出口配额为90万吨。

图 4：主要年份国内外磷矿石价格



资料来源：百川资讯、宏源证券

远期看，磷矿石价格仍有提升的空间，提升的主要动力源自磷矿石资源的整合以及企业议价能力的增强。目前国内的磷矿企业大多规模较小，对于一些规模只有几十万吨的小型企业，回采率只有30%，不到大矿的一半。由于激励机制不顺，目前国内磷矿石开采领域挑肥拣瘦、优矿劣用、高质低用，导致高品位磷矿资源极度紧张。上世纪国内磷矿加工企业使用的磷矿品位大约为25%左右，目前磷矿加工企业使用的磷矿品位基本在28%左右。

目前我国磷肥产量约1500万吨，预计磷矿的总需求要达到6500万吨。按这样的需求，我国高品位磷矿只能满足到2013年。国土资源部已将磷矿列为2010年后不能满足中国国民经济发展要求的20个矿种之一。

预计随着磷化工资源整合，产业集中度的提高，磷矿价格将会逐步和国际接轨。

表 1：兴发集团磷矿资源一览

	名称	产能	生产规模	可采矿 储量	服务年 限	资产评 估
上市公司 磷矿 资源	白竹楚康	100	130~140	7300		5030
	兴山兴盛	50~60		6500		
	神农架武 山	20~30		600		3504
	葛坪磷矿	26	20	339.76	13.42	1702.41
	申家山磷 矿	25	25	352.46	14.53	1543.65
树空坪	蒋家湾磷 矿	23	20	313.83	13.92	1676.1
	合计	74	65	1006.05		4922.16
	马家湾	5				
	后坪磷矿			10396.5		
	瓦屋四矿			4000		
集团公 司磷矿 资产	合计	260		15400		

资料来源：公司公告、宏源证券

（二）公司水电资源丰富，存在进一步拓展的空间

黄磷属于高载能产业，平均电耗约14000度/吨，先进企业的单耗约为13000度/吨，电力供给的可靠性以及成本对于黄磷产业的发展至关重要。

兴山县年平均降雨量为1065毫米，是全国知名的水电明星县，全县水能理论蕴藏量达33.25万kW,可开发23.94万kW,主要集中在香溪河和凉台河两大水系。公司目前拥有电站10余座，电站主要位于兴山县南阳河流域、古夫河流域、高岚河流域，总装机约13.7万千瓦，多年平均发电量约5.85亿千瓦时，实际发电量约3.84亿千瓦时，主要解决兴山境内刘草坡基地和白沙河基地的生产。

公司的水电成本0.25元/度（含税），自发自用，从发电端到受电端需要加上4~5分钱的过网费。不足部分由电网供给，外购电成本为0.48元/度（含税），相对于云贵川鄂地区的其他磷化工企业，优势明显。

随着猇亭基地和宜都基地的扩能，公司需要措施控制这两处基地的用电成本。公司地处“水电之都”宜昌市，宜昌境内除三峡、葛洲坝、清江等大型水电外，境内99条中小河流仍有100多万千瓦可开发水能资源，水能蕴藏丰富的河流主要有香溪河、渔洋河、黄柏河、泗杨河、招徕河27条河流。从电力供需格局看，和清江水电的合作值得关注。

三、超越“矿、电、磷”一体化模式指日可期

（一）五钠、六偏等传统产品市场稳固，存在升级的可能

五钠和六偏是公司最重要的产品，相关产品收入约占公司总收入的25%。

1、五钠

五钠的消费领域大体可以分为三个部分，合成洗涤剂助剂和食品添加剂。国内外五钠的消费领域大体相同，大约50%用于工业以及家庭生活领域（其中25%应用于家用清洁剂），紧随其后的是作为快凝剂、多价螯合剂、调解助剂及乳化剂等用于食品工业，约占30%。

和黄磷生产集中在云贵川鄂略有差别，广西、江苏等地也是重要的五钠产地。目前95%以上的五钠采用热法磷酸技术路线，对于热法磷酸技术路线，黄磷价格是影响五钠的主要因素，对于湿法林端，硫磺价格的走势对五钠价格有着重要影响。

公司现有五钠产能为22万吨，产量在20万吨左右，产品50%左右用于出口，国内外客户主要有宝洁、德国汉高、纳爱斯、立白等大型日化企业。

近年来，磷造成的水体富营养化问题开始引起广泛关注，目前，美国、加拿大、德国、挪威、瑞士以及意大利等国家均已采取限磷或者禁磷措施。国内，安徽、辽宁、山东、江苏、浙江以及上海、昆明、厦门、深圳、哈尔滨等城市均发布限磷措施。但是，从水体富营养化的成因看，人以及禽畜的排磷的影响要远大于含磷洗涤剂。从无磷洗涤剂的角度看，4A沸石、偏硅酸钠供应量较低，性能和含磷洗涤剂尚有一定差距，整体看，五钠市场仍较为稳定。预计公司未来五钠产销量将维持现有规模。

2、六偏

六偏磷酸钠一般分为工业级和食品级。食品级六偏磷酸钠主要用作食品添加剂。用于肉制品、鱼肉肠、火腿等，能提高持水性，增高结着性，防止脂肪氧化；用于豆酱、酱油能防止变色，增加粘稠性，缩短发酵期，调节口味；用于水果饮料、清凉饮料，可提高出汁率，增高粘度，抑制维生素C分解；用于冰淇淋可提高膨胀能力，增大容积，增强乳化作用防止膏体破坏，改善口感和色泽；用于乳制品、饮料防止凝胶沉淀；加入啤酒中能澄清酒液、防止浑浊；用于豆类、果蔬罐头，可稳定天然色素，保护食品色泽。此外，六偏磷酸钠水溶液喷涂于腌制肉上，可提高防腐性能。工业级六偏磷酸钠主要用作锅炉软水剂、印染染溶软水剂、造纸扩散剂、缓蚀剂、高温粘合剂、洗涤及土壤分析试剂。

工业级六偏的市场基本饱和，增长潜力有限。无论是从市场容量，还是从产品盈利状况看，食品级六偏都是最值得重视的一个领域，也是公司的主导产品。

公司现有六偏磷酸钠产能4.8万吨，产量3万吨左右。

（二）、多方筹措，有效应对产业风险

1、优异的地理位置是抗风险能力较强的重要保障

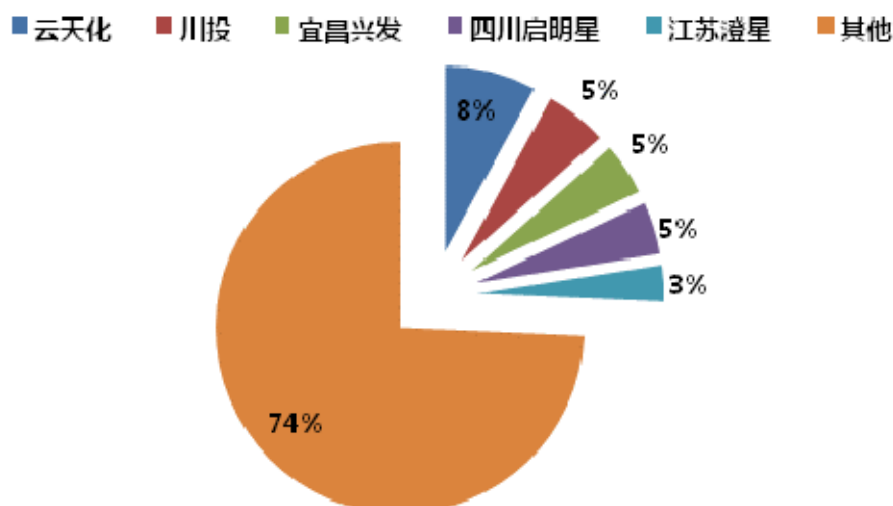
地质灾害和节能减排是黄磷产业发展的两大拦路虎。

中国的磷矿石资源主要分布在中西部地区，云、贵、川、鄂四省集中了保有储量的66%，其中30%以上品位的富矿储量约占97%。但是云、贵、川、渝地处内陆，生态脆弱，交通不便，在全球气候变化的大背景下，这些地区饱受洪涝、干旱以及地震侵扰，黄磷产业发展一直是一波三折。今年上半年云贵地区的特大干旱导致相关地区的黄磷生产基本处于停顿，影响国内黄磷产能的60%，受2008年汶川地震诱发的2010年青川特大泥石流灾害影响国内黄磷产能的30%。预计全年黄磷及其相关产品，供求紧张，价格逐步走高的态势不会发生变化。

为了应对全球气候变化,实现资源的节约发展,本届政府首次将节能减排作为约束性指标提出,要求在十一五期间实现单位GDP能耗下降20%,主要污染物下降10%。黄磷生产属于典型的双高产业,主要生产在云贵川鄂四省,这些地区中间,贵州的压力最大,云南其次,湖北地区和四川地区基本相当。

兴发集团濒临长江,全球气候变化对公司的业务发展基本没有影响。虽然从产能看,公司的黄磷产能大约为全国的5%,占比较小。但是公司的设备利用率要远高于其他企业,磷矿石品位较高,运行成本远低于其他企业,物流方便,综合成本远低于其他地区。

图 5: 主要黄磷企业产能占比



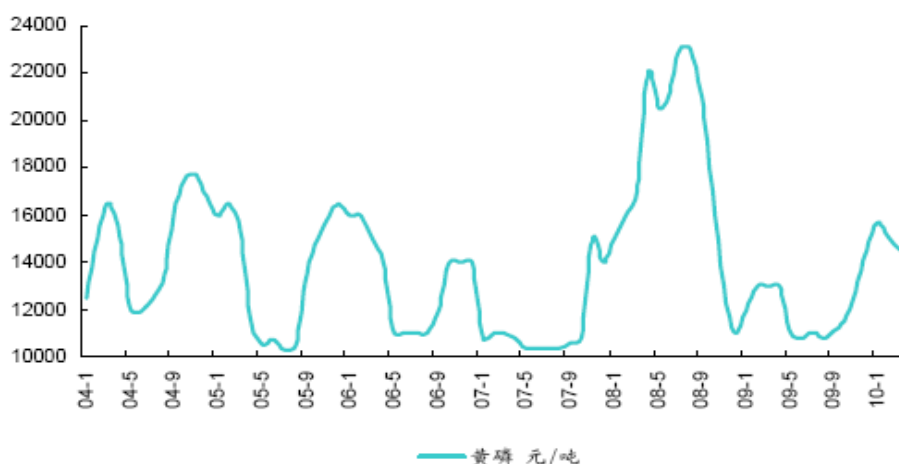
资料来源: 中国无机盐协会、宏源证券

2、建设黄磷储槽，抑制季节性黄磷价格波动

季节性价格波动和海外市场竞争激烈,产品毛利下滑是公司发展的两大系统性风险。

黄磷属于双高产业,大部分中小企业集中在夏季水电高峰期生产,黄磷的价格也因此存在明显的季节性,针对这一问题,公司建立了万吨黄磷储罐和储槽,平抑峰谷价差。

图 6: 主要年份黄磷价格(元/吨)



资料来源: 百川资讯、宏源证券

3、贴近下游，合理布局

五钠、六偏是公司的主导精细磷化工产品，宝洁、汉高和联合利华是主要客户。缺乏议价能力，产品附加值低是五钠、六偏的主要矛盾。

针对这一问题，公司主要从开拓国内市场和发展深加工两个方面入手予以化解。开拓国内市场方面，公司目前已经在江苏、广西等磷化工集散地予以布点，能够迅速掌握国内市场动向，反馈下游需求，调整产品方案。

由于属于双高产业，国家一直对黄磷产业的发展予以限制，目前工业级磷化工产品盈利空间极为有限，食品级磷酸盐的市场竞争也非常激烈，公司先后开发出高分散性六偏、快速溶解，慢速溶解型五钠，这些特种化学品的开发有效提升了产品竞争力。

（三）不断开展技术创新，超越“矿、电、磷”一体化发展模式指

日可期

整体看，国内的精细磷化工产业多为无机磷化工产业，未来的发展方向主要是两个方面，一个是无机磷化工高端化，一个是有机磷化工。公司目前在磷阻燃剂、电子级磷化工产品均投入相当的力量，有望近期形成新的增长点。

1、未雨绸缪，应对湿法磷酸的挑战

目前，精细磷化工生产主要从黄磷入手，但是随着硫磺价格的变化，湿法磷酸未来可能也有相当的发展空间，针对这一问题，公司在宜都发展湿法磷酸工艺，有效应对湿法磷酸和热法磷酸变动带来的风险。

2、磷阻燃剂市场无限

按照主要阻燃化学元素的不同，阻燃剂可以分为有机卤系、有机磷系和无机系三大类，其中有机磷系阻燃剂与高分子聚合物的相容性好，同时兼有增塑剂、润滑剂的功效，在聚氨酯以及工程塑料中得到广泛应用。

目前全球阻燃剂年需求量约200余万吨，年增长率约5%左右。但是考虑到国内目前尚缺乏强制阻燃标准，和欧美国家相比，阻燃剂的消费量非常低。比如，美国阻燃塑料制品占塑料总量的40%左右，而中国还不到2%。未来一段时间内，建筑节能和汽车产业的发展将会直接带动我国阻燃剂产业的发展，建筑节能方面，2005年我国提出了建筑节能规划，建筑外墙以聚氨酯硬泡阻燃板材将会迎来发展良机，汽车产业的快速发展也会促使合成材料的广泛应用，对阻燃剂的需求呈现快速增长的态势。根据中国投资咨询网产业研究中心预测，“十一五”期间，中国阻燃剂消费量年均增长率预计可达到15%。

兴发集团的磷阻燃剂产业回溯到2008年，2008年6月在白沙河化工厂开始兴建年产750吨阻燃剂项目，并于同年9月投入试运行。2009年，该项目组先后完成了白沙河二期（产能1500吨）、一期扩产（1500吨）及刘草坡阻燃剂项目（3000吨），使该公司有机磷阻燃剂年生产能力达到6000吨，每年可为该公司增加销售收入6000万元左右。

表 2：主要阻燃剂的特点

项目	有机卤系	有机磷系	无机系
代表产品	十溴二苯醚、四溴双酚A	TCPP、BDP	氢氧化铝、氢氧化镁
阻燃效率	最高	高	低
环保性	放出有毒、腐蚀性气体低毒、低腐蚀、抑烟效果好	低毒、低腐蚀、抑烟效果好	
相容性	好	好	差
价格	价格适中	价格适中	较低
主要缺点	燃烧烟雾大、放出有毒腐蚀性气体	挥发性大、热稳定性差	添加量较大，影响材料的物理机械性能
具有优势的应用领域	主要为通用塑料、工程塑料等	主要为聚氨酯、工程塑料	主要为通用塑料、橡胶

资料来源：百川资讯、宏源证券

3、电子级磷酸成为新的增长极

电子级磷酸的主要用途包括以下几个方面：（1）用于基片在涂胶前的湿法清洗，即硅圆片在进行工艺加工过程中，场场会被不同的杂质所沾污，各种沾污可引起IC 产率下降50%左右。为了获得高质量、高产率的集成电路芯片，必须除去各种沾污物；（2）用于在光刻过程中的湿法蚀刻及最终的去胶，即借助于化学反映从硅圆片的表面除去固体物质的过程。它可发生在全部硅圆片表面或局部未被掩膜保护的表面上，其结果是导致固体表面全部或局部的溶解；（3）用于硅片本身制作过程中的清洗。一般而言，纯度较低的主要用于液晶面板部件的清洗，纯度较高的主要用于电子晶片生产过程的清洗和蚀刻。

随着我国微电子和面板产业的高速发展，世界上许多著名IC晶圆代工、半导体封装以及LED、TFT-LCD企业巨头在中国大陆投资建厂，电子化学品的需求越来越大，我国电子级磷酸的用量将会有大幅增长。从相关产业的布局看，长三角、珠三角、环渤海以及武汉等地区是国内重要的电子产业基地，公司在珠三角、上三角以及武汉三地的物流优势远胜于其他企业。

电子级磷酸属国际高端垄断产品，其核心技术由日本掌握，目前世界上仅少数大公司能够生产，如德国E. Merk、美国J. T. Baker、日本RASA、磷化学、日本化学、韩国东方、东友以及中国台湾地区的理盛精密、友发等公司。公司在电子级黄磷技术上和台湾三福化工合作，在电子级磷酸的生产上和华星控股有限公司合作，技术风险非常小。目前，1万吨电子级磷酸和2万吨食品级磷酸项目目前已经开始试车，产品基本达到IC级别，大概在2011年该项目将正常运转。目前电子级磷酸价格在2万元/吨左右。

随着武汉光谷、富士康、中芯国际等大型电子产业在武汉崛起，与之配套的电子级磷酸用量将大幅增长。

表 3：国内主要的电子级磷酸项目

项目名称	产能(万吨)	技术来源	备注
四川成洪磷化工	2万吨	自主研发	2007年9月2万吨装置投产，达到SEMI—C36—0301GRADE3级标准
江阴澄星实业集团	24		24万t/a电子级磷酸和5万t/a特种磷酸盐项目于2004年开工建设，主要生产准电子级磷酸
贵州威顿晶磷电子材料有限公司	1	自主知识产权	高纯黄磷3 000 t/a、电子级红磷5 t/a、电子级三氯氧磷50 t/a、电子级磷酸1万t/a的生产线

广西宜州宜盛精细化工	4		1期4万t/a电子级磷酸项目已建成并投产。2009年宜盛公司将成为9万t/a食品级、电子级磷酸、3万t/a医药级磷酸盐的大型磷化工企业。
云南省化工研究院			已建成产业化装置，产品质量达到国外LCD级磷酸标准
贵州宏福公司	20吨	成都华翎	符合国外半导体工业用标准和液晶显示面板处理用标准的电子级磷酸
贵州青利集团			青利磷化工一体化项目，开发生产包括湿、热法工业级、食品级、电子级磷酸、系列磷酸盐产品、精细磷化工产品以及与磷化工关联的配套产品等。
南宁化工集团			防城港投资1500万元和1521万元建设顺誉、昕隆电子级磷酸厂 昕隆电子级磷酸厂一期能力3万吨，2007年4月公司生产装置基本建成试生产
广西越洋化工		广西大学	
湖北兴发集团	1万吨		台湾三福化工提供电子黄磷精制技术，和台湾华星控股合资组建兴福电子，电子级磷酸产能1万吨，试车阶段
安徽六国化工			引进国外湿法磷酸净化技术，开发食品级、电子级磷酸。

资料来源：百川资讯、宏源证券

四、公司估值

主要假设

宜都磷化工湿法磷酸相关项目启动，磷肥项目暂不开工。

五钠产品的市场容量不会因为洗涤剂禁磷发生较大变化。

受益于四川地区的地质灾害以及云贵地区可能的拉闸限电，磷化工产品整体价格稳步走高，预计全年平均黄磷价格为15000元/吨，五钠、六偏的价格分别为5500和6500元/吨。

表 4：利润表（百万元）

利润表	2008A	2009A	2010E	2011E	2012E
营业收入	2675.68	3044.39	3905.39	4538.21	5016.03
减：营业成本	1923.76	2594.16	3172.63	3574.72	3898.30
营业税金及附加	27.89	35.31	45.30	52.64	58.18
营业费用	118.44	110.61	141.89	164.88	182.24
管理费用	89.36	82.23	105.48	122.57	135.48
财务费用	119.44	98.17	84.93	74.00	68.62
资产减值损失	56.80	1.16	0.00	0.00	0.00
加：投资收益	78.78	23.13	0.00	0.00	0.00
公允价值变动损益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他经营损益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

营业利润	418.77	145.89	355.17	549.40	673.21
加：其他非经营损益	-45.50	13.01	0.00	0.00	0.00
利润总额	373.28	158.89	355.17	549.40	673.21
减：所得税	63.55	18.82	53.27	82.41	100.98
净利润	309.72	140.07	301.89	466.99	572.23
减：少数股东损益	14.55	1.17	2.52	3.90	4.78
归属母公司股东净利润	295.17	138.90	299.37	463.09	567.45
每股收益(EPS)	0.808	0.380	0.819	1.267	1.553

资料来源：百川资讯、宏源证券

五、投资风险

公司的矿藏属于沉积型胶磷矿，含砷、含氟比重较大，随着环保要求的提高，相关方面的支出会日益增大。

磷化工行业是一个高耗能的行业，电力是主要制约因素，公司的产能扩张需要有成本锁定的电力供给作为保障，随着猓亭基地和宜都基地的扩产，如何锁定电力成本需要认真分析。

分析师简介:

康铁牛: 宏源证券研究所化工行业研究员，化工组组长，农药学博士，5年农药行业工作经验，2008年加盟宏源证券研究所。

柴沁虎: 宏源证券研究所化工行业研究员，管理学博士。主要研究覆盖行业：石化、煤化工等。

祖广平: 宏源证券研究所化工行业研究员，化学工程与工艺学士，金融学硕士，3年化工行业工作经验，3年证券行业从业经验。主要研究覆盖行业：化工新材料、染料、民爆、涂料、日化等。

张延明: 宏源宏源证券研究所化工行业研究员，三年证券行业从业经验。

机构销售团队

华北区域	华东区域	华南区域
牟晓凤 010-88085111 muxiaofeng@hysec.com	曾利洁 010-88085790 zenglijie@hysec.com	雷增明 010-88085989 leizengming@hysec.com
	刘爽 010-88085798 liushuang@hysec.com	
	孙利群 010-88085096 sunliqun@hysec.com	

宏源证券评级说明:

投资评级分为股票投资评级和行业投资评级。以报告发布日后6个月内的公司股价（或行业指数）涨跌幅相对同期的上证指数的涨跌幅为标准。

类别	评级	定义
股票投资评级	买入	未来6个月内跑赢沪深300指数20%以上
	增持	未来6个月内跑赢沪深300指数5%~20%
	中性	未来6个月内与沪深300指数偏离-5%~+5%
	减持	未来6个月内跑输沪深300指数5%以上
行业投资评级	增持	未来6个月内跑赢沪深300指数5%以上
	中性	未来6个月内与沪深300指数偏离-5%~+5%
	减持	未来6个月内跑输沪深300指数5%以上

免责条款:

本报告分析及建议所依据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，也不保证所依据的信息和建议不会发生任何变化。我们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，不构成任何投资建议。投资者依据本报告提供的信息进行证券投资所造成的一切后果，本公司概不负责。

本公司所隶属机构及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，也可能争取为这些公司提供投资银行、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，需注明出处为宏源证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。