

磷矿资源整合大幕开启，行业景气度有望持续攀升

行业分类：化工

2011.09.09

研究员：卢全治
(执业证书编号：S0640511050002)
电话：0755-83689065
Email: luquanzhi@hotmail.com

联系人：刁志学，卓志奇
电话：0755-83520492
Email: diaozhixue@163.com

一、事件：磷化工股发力，涨停股中占据半壁江山

9月7号，涉及磷化工的股票全面上涨，在沪深A股共16只涨停股票中，与磷化工相关的股票有8只，占据了半壁江山，基本涵盖磷化工的上下游生产企业。如此耀眼的集体上涨，尽管与目前市场回暖反弹有关，但更为确切的说是市场对磷矿资源价值的认可。磷矿资源整合的开始将使得磷矿资源的稀缺性更加突出，从而推动磷化工行业的景气度持续攀升。

二、我国磷矿资源分布集中，品位低，运输和开采成本高

我国磷矿分布较为集中，主要分布在中西部地区，其中贵州、云南、四川、湖北四省的磷矿储量占我国保有储量的66%，其中四省30%品位以上的富矿储量占我国富矿总储量的97%。除了湖北宜昌临近长江外，云南和贵州均地处内陆，运输不便。可见我国磷矿资源分布极不平衡，运输成本较高，且今年7月份，国家执行新的公路运输限超规定，导致矿企的运输成本增加10-20元/吨，成本的上涨逐步转嫁到磷矿石价格上。

图表 1：中国磷资源储量和分布（亿吨）

	可采储量	基础储量	资源量	矿石平均品位
云南	4.23	11.41	27.6	22.20%
贵州	5.06	7.2	19.75	22.34%
湖南	0.84	2.65	17.68	22.30%
湖北	6.45	9.16	16.67	21.20%
四川	1.33	2.89	11.16	16.00%
其他	3.2	7.23	34.46	
合计	21.11	40.54	127.32	

资料来源：中国地质调查局，百川资讯

我国磷矿石平均品位世界最低，90%以上的磷矿石品位低于26%，平均品位仅为16.85%，远低于俄罗斯、摩洛哥、美国等国家30%-39%磷矿石品位。由于我国磷矿品位普遍偏低，除少数富矿可直接作为生产磷复肥和黄磷的原料外，大部分矿石需经选矿才能利用，选矿成本较高。而且近十年来，我国磷矿开采缺

乏有效的规范和监管，大多中小企业采取“采富弃贫”的开采模式，造成磷矿资源的大量浪费，我国只有少数大型磷矿企业的磷矿回采率可达 80%-95%，而小型企业的回采率仅为 30%左右，有的甚至更低，造成可开采磷矿资源品位的下降，这意味着需要增加新的选矿环节，进一步抬高了磷矿石的生产成本。

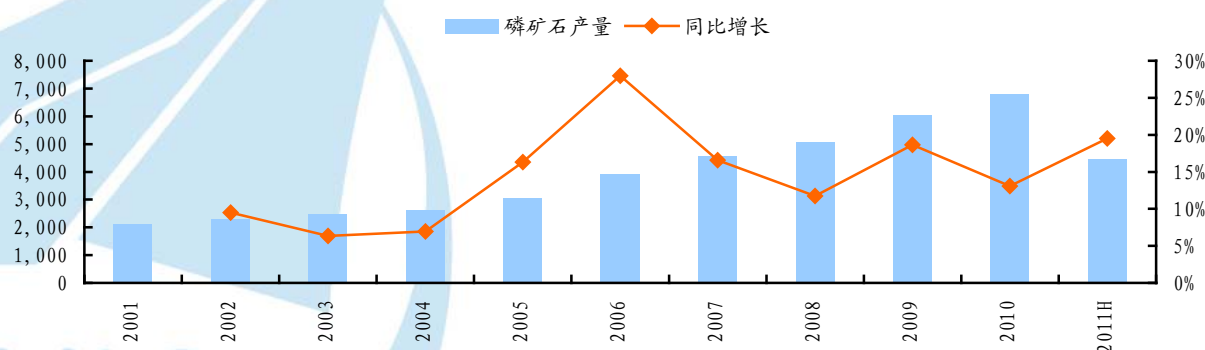
图表 2 我国磷矿石品位分布（亿吨）

	P2O5 含量	资源储量	占矿石比重	P2O5 含量	占 P2O5 含量
I 级磷矿	≥ 30%	16.57	9.40%	5.3	16.70%
II 级磷矿	25-30%	21.2	12%	5.74	18.10%
III 级磷矿	12-25%	105.2	59.60%	19	60%
其他低品位磷矿	< 12%	33.4	19%	1.68	5.30%

资料来源：百川资讯

我国磷矿资源储量较大，2009 年磷矿石基础储量仅次于摩洛哥位居全球第二为 37 亿吨，其中资源储量为 170 亿吨，但我国磷矿石产量位居全球第一，2010 年我国磷矿石产量为 6807.09 万吨，较 2009 年增长了 13.06%，2011 年 1-7 月份国内磷矿石产量为 4439.11 万吨，同比增长了 19.53%。而摩洛哥磷矿资源位居世界首位，是中国储量的 13.5 倍，而年产量只有中国年产量的 40%左右。与摩洛哥相比，中国磷矿资源将更快地走向枯竭。据中国地质调查局的调查，我国磷矿的可采储量 21.11 亿吨，基础储量 40.5 亿吨，资源量 127.32 亿吨，按照目前的开采速度，我国的可采储量只够开采 30 年，而且磷矿属于不可再生资源，因此磷矿资源具有很高的稀缺性。磷矿石的稀缺性将驱动其价格长期呈上升趋势。

图表 3：国内磷矿石产量（万吨）



资料来源：wind

三、国家政策力促磷矿行业整合

磷矿石资源属于不可再生资源，目前正逐步显现出稀缺特性。国家已意识到磷矿石的重要性，出台了相关政策法规和采取了一系列保护措施来限制磷矿的无序开采和积极推动磷矿行业集中整合，提高磷矿开采准入门槛，将分散的磷矿资源向大型优势企业集中。据统计，2007-2009 年，磷矿企业由原来的 414 家减少到 339 家，大型矿山由 10 家增加到 17 家。2006-2010 年，云南先后关闭开采规模不到 6 万吨、15 万吨和 50 万吨的矿山；湖北省出台一系列政策设立省级磷矿规划区，并将重组和关闭产能 15 万吨/年以下磷矿企业；其他地区也出台了类似的政策，整顿省内磷矿市场。

目前云南、贵州的磷矿资源基本完成整合，其中云天化集团拥有了云南地区 70%以上的磷矿资源，瓮福集团和开磷集团拥有了贵州地区 70%以上的磷矿资源。目前最受关注的湖北省磷矿整合已经基本确立主体，兴发集团、宜化集团、洋丰、黄麦岭、大峪口等省内磷肥龙头将瓜分 7 大主要矿区资源。

图表 4：湖北省主要磷矿资源

主要矿区	磷肥龙头（潜在整合主体）	分布	储量
宜昌磷矿	宜化集团、兴发集团、宜昌明珠（六国化工）	夷陵区、兴山县、远安县	9.11 亿吨
荆襄磷矿	洋丰、大峪口	钟祥市、宜城市	9.27 亿吨
保康磷矿	兴发集团	保康县	2.57 亿吨
黄麦岭	黄麦岭	大悟县	1.23 亿吨
兴一神磷矿	兴发集团	兴山县和神农架林区交界处	0.88 亿吨
鹤峰磷矿	宏峰矿业	鹤峰县	537 万吨
黄梅-武穴磷矿	黄麦岭、祥云集团	黄梅县、武穴市	2023 万吨

资料来源：中航证券金融研究所

3.1 湖北省稳步推动省内磷矿行业整合

2006 年 12 月，湖北省人民政府出台《关于加强磷矿资源管理的意见》，提出加强规划和矿业权管理，大力推进磷矿资源整合，2007 年底，使矿山开采规模达到 10 万吨以上，全省磷矿矿山总数压减至 110 家左右到 2010 年，全省磷矿石开采总量控制在 1200 万吨（折标）左右，矿山总数减少到 80 家以内。对于开采规模小于 10 万吨/年等矿山进行整合，将矿山集中到具有规模较大、技术力量较强、经济效益较好且具有后续加工能力的优势企业手中，并鼓励矿山企业与下游加工企业合作，形成采选加工联合体或采选加工一体化企业。同时湖北省政府明确提出优先支持省内重点磷化工企业，主导磷矿资源整合，集中开发利用省内主要磷矿区资源。2006 年湖北省发布《湖北省磷矿资源整合方案》中提出按照扶优扶强的原则配置磷矿资源，重点支持宜化、兴发、黄麦岭、洋丰、祥云、大峪口等省内重点磷化工企业，分片主矿区资源整合和产业整合，分别牵头组建集采选、矿肥、矿化、肥化结合为一体的优势联合企业集团，集中开发利用省内主要矿区磷矿资源。可见湖北磷矿资源整合具有明显的地域性，有利于本省的优势磷化工企业如兴发集团、湖北宜化等上市公司整合省内分散磷矿资源，壮大自己的磷矿资源储备。

2011 年 8 月湖北省人民政府发布了《进一步加强磷矿高磷铁矿开发利用管理的意见》提出设立省级磷矿规划区，并进一步压减磷矿开发主体和矿业权数量，逐步重组和关闭生产能力在 15 万吨/年以下的磷矿企业，使磷矿资源进一步向优势企业和大型重点磷化工企业集中。推进磷化工产业结构调整，鼓励磷化工企业实行兼并重组，推进磷化工产业升级。

湖北省出台的一系列政策有效的推动省内磷矿资源的重组和兼并，大大提高了省内磷矿行业的集中度，目前省内的磷矿企业已经从 2009 年的 99 家整合到 65 家，重组和关闭力度从开采规模小于 10 万吨/年提升到 15 万吨/年，整合的力度加大。湖北省磷矿产量占全国总产量的 35%左右，企业数量占全国数量的 50%左右，2010 年平均单厂产量只有 25 万吨/年，远少于贵州的 66 万吨/吨，云南的 59 万吨/年。可见与云南、贵州相比，湖北仍有极大的整合空间，在湖北省政府磷矿政策的推动下，湖北磷矿资源的集中度将进一步提高。

图表 5: 全国磷矿企业分布

	企业数量 (家)			全省产量 (万吨)			平均单厂产量 (万吨)		
	2009 年	2010 年	2011H	2009 年	2010 年	2011H	2009 年	2010 年	2011H
全国	189	194	134	6020	6807	3308	32	35	25
湖北	99	94	65	2118	2370	1198	21	25	18
四川	23	28	17	483	589	399	21	21	23
贵州	25	24	19	1361	1579	755	54	66	40
云南	31	37	27	1973	2178	913	64	59	34

资料来源: 百川资讯

3.2 国家出台矿业规划, 磷矿资源整合进一步升级

2011 年 8 月, 国家公布了《化工矿业“十二五”发展规划》, 提出了“十二五”期间的总体发展目标: 增强资源储备, 合理调控化工矿产开采规模, 整顿和规范矿产资源开发秩序, 推进资源开发整合, 优化矿产资源开发利用布局, 提高集中度, 到 2015 年大中型化工矿山比例达到 20% 以上。加强中低品位、共伴生化工矿产资源综合利用, 矿产资源总回收率提高 5%, 在国家政策鼓励下磷矿入选矿石品位再下降 3~5 个百分点, 选矿产品占比提高 10%, 高浓度磷复肥使用选矿产品的比例提高到 30~40%, 共伴生矿产综合利用率提高 10 个百分点。《规划》要求未来五年建立磷矿产地资源储备机制, 提高磷矿开采准入门槛, 提高行业的集中度, 规范行业开采秩序, 杜绝磷矿资源的破坏浪费。

我国磷矿资源贫矿多富矿少, 难采难选, 在开采的过程中存在许多问题导致资源浪费严重, 且国内磷矿资源逐步面临着枯竭。面对这种现状, 国家出台《规划》政策, 制定磷矿产业准入标准, 提高新建矿山最低开采规模和准入门槛, 促进主要化工矿产规模化、集约化开发利用, 建立磷矿产地储备机制。同时制定资源整合路线: 以产业结构优化升级为主线, 以矿肥、矿化结合为方向, 以产业链为纽带, 多途径实现矿山企业规模化、集约化整合, 矿产资源开发利用效率明显提高, 资源集中开发度明显提高, 磷矿资源整合会逐渐向国有大企业集团和优势企业集中, 实行采选加工集中、一体化发展, 没有磷矿资源支撑和优势的企业将被淘汰和兼并。在矿产资源相对集中、资源禀赋和开发程度较高的地区, 《规划》将重点规划和支持建设化工矿山项目。这些项目包括: 云南磷化集团有限公司采选规模达到 1500 万吨/年; 贵州开磷(集团)有限责任公司新增 400 万吨产能、采矿能力达到 800 万吨/年; 瓮福(集团)有限责任公司通过接替矿山建设, 采选规模达到 530 万吨/年; 湖北宜化集团矿业有限责任公司新增 120 万吨/年的采选能力等。

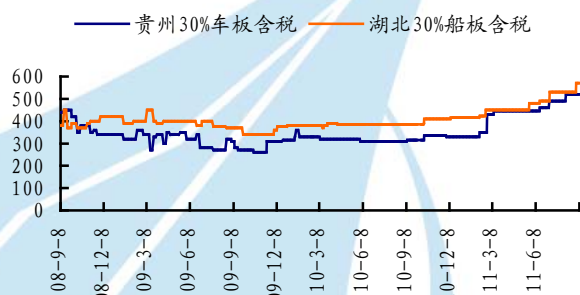
通过实施准入管理, 严格准入门槛, 推动磷矿行业整合, 一方面, 有利于规范开采秩序, 控制混乱的开采局面, 减少资源浪费, 对于磷矿资源的保护和可持续利用起到重要的作用; 但另一方面, 磷矿资源将会向一些国有大企业集团和优势企业集中, 如云南云天化、贵州瓮福、兴发集团等少数大型磷矿企业, 形成了少数企业掌握国内大部分磷矿资源的割据局面, 容易形成价格联盟, 把握国内磷矿石市场价格话语权。同时, 那些无证开采和规模较小等不符合准入标准的开采企业将被关闭或取缔, 将会减少磷矿石市场的供应量。在供应量减少、磷矿石企业集中的情况下, 未来国内磷矿石价格仍有进一步提升的空间。

四、未来磷化工行业景气度有望持续攀升

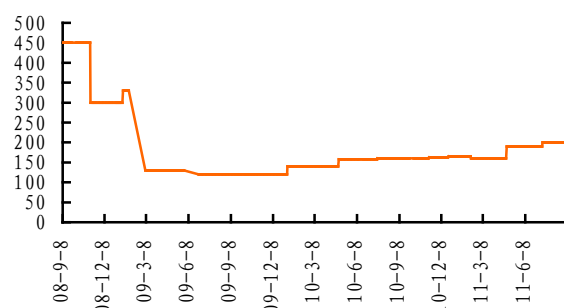
2011 年 1-9 月份, 磷矿石价格上涨幅度较大, 贵州 30% 车板含税价较年初上涨了 57.6% 至 520 元/吨, 湖北 30% 船板含税价较年初上涨了 37.35% 至 570 元/吨, 主要受到了以下几方面的影响: 一是, 天气的影

响。受雨季影响，四川、贵州、湖北局部矿山开采受限，矿石产量急剧下降，市场供应紧张；二是，下游磷肥和磷化工行业需求的拉动。下游磷肥企业开工率维持高位，用于春季施肥和秋季备肥和 6-9 月份淡季出口，以及用来生产二元复合肥出口等，对磷矿石的需求较为强劲；三是，运输成本增加。今年上半年油价高企，导致矿石开采成本和短途运费也同比上涨，且 2 季度时处于国内部分干旱严重。同时，7 月份国家执行新的公路运输限超规定，导致矿企运输成本上涨 8-20 元/吨不等，这些上涨的成本逐步转嫁到磷矿石价格上；四是，国内通胀持续导致人民币贬值，成本上涨转嫁到矿石的价格上；五是，西南限电政策的影响。今年以来，全国多个省份持续干旱，水力发电骤降，国家采取限电政策，受此影响，贵州、云南等地磷矿开采产量下降；六是，国家磷矿政策的影响。国家和地方政府出台一系列政策推动磷矿行业整合，使磷矿企业的集中度大大提高，同时那些无证开采和规模较小等不符合准入标准的开采企业将被关闭或取缔，将会减少磷矿石市场的供应量。综合来看，磷矿石运输成本增加，供应减少，下游磷肥厂需求旺盛，开工率高位稳定，磷矿石的需求量逐渐增大，随着 9 月份秋季用肥的陆续展开和二元复合肥出口拉动，磷矿石价格仍将维持稳中上涨局面。

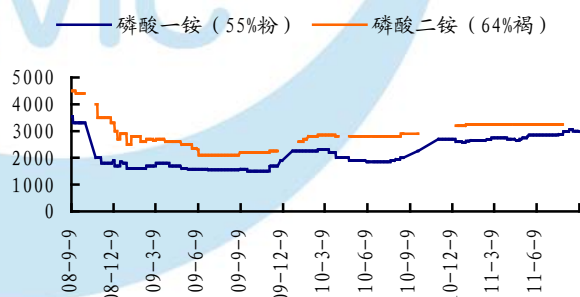
目前我国的湖北 30%磷矿石船板含税价格约 570 元/吨，而国际磷矿石到岸价价格约 200 美元/吨，折合人民币约 1276.3 元/吨，是国内磷矿石价格的 2 倍多。造成国内国际价格差异如此巨大的原因主要是国家保护国内的稀缺资源，限制磷矿石出口。虽然国内的磷矿石价格短期内不能与国际接轨，但也从一个侧面反映了国内磷矿石价格尚处于低估状态，未来仍有巨大的上涨空间。

图表 6：国内磷矿石价格（元/吨）


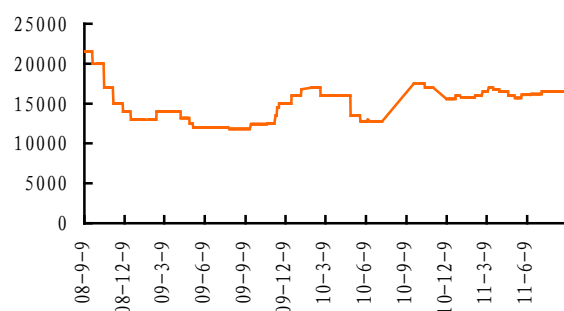
资料来源：百川资讯

图表 7：印度 70-72%BPL 磷矿石到岸价（美元/吨）


资料来源：百川资讯

图表 8：磷酸一铵和二铵出厂价格（元/吨）


资料来源：百川资讯

图表 9：黄磷出厂价格（元/吨）


资料来源：百川资讯

我们认为，对于从事磷化工行业的企业而言，只有拥有了磷矿资源，才拥有一定的成本优势，才能在未来的竞争中生存和发展，而且拥有磷资源的公司会在磷矿石价格的长期上涨趋势会持续受益，磷矿资源越丰富的公司受益程度越大。据此，我们认为，兴发集团、澄星股份、六国化工、湖北宜化、金正大等公司值得关注。

图表 10：磷矿资源有关的上市公司

股票代码	上市公司	磷矿储量	磷资源情况
600141	兴发集团	拥有磷矿储量 1.49 亿吨；预计 2012 年左右大股东将注入磷矿储量 3073.27-6026.02 万吨；拥有瓦屋和树崧坪后坪探矿权储量为 1.5 亿吨	现有产能磷矿石 244 万吨，预计 2012 年左右大股东将注入新增磷矿石产能 104.55-205 万吨；三聚磷酸钠产能 22 万吨；六偏磷酸钠产能 4.8 万吨；60 万吨/年磷铵项目预计明年投产；黄磷产能 10 万吨；1 万吨电子级磷酸试车
000422	湖北宜化	预计 12 月底取得储量 1.5 亿吨的采矿许可证；控股子公司华瑞磷矿探明储量 1.23 亿吨	设计磷矿石产能 300 万吨，其中一期 30 万吨 2011 年底开工；60 万吨二铵产能
002386	天原集团	目前拥有磷矿可采储量 4200 万吨，未来在马边地区还将有磷矿收购	现在开采能力为 30 万吨/年，规划磷矿石产能 90 万吨；三聚磷酸钠 8 万吨
600078	澄星股份	在云南宣威拥有 1.33 亿吨磷矿储量	设计磷矿石产能 110 万吨；20 万吨食品级磷酸；4 万吨牙膏级磷酸氢钙；12 万吨三聚磷酸钠产能；黄磷 12 万吨
600470	六国化工	拥有可开采磷矿石超过 2000 万吨	80 万吨磷矿采选能力；拥有 112 万吨磷肥产能；宿松磷矿达产后年产 32% 品味磷精矿 (P2O5) 38.25 万吨；5 万吨/年工业级湿法磷酸净化和 3 万吨/年工业磷酸一铵项目预计年内建成
002470	金正大		投资近 60 亿元在贵州兴建磷资源循环产业园项目，提前布局磷矿资源，酝酿打造全产业链优势。贵州一期项目建设规模为 60 万吨/年硝基复合肥、60 万吨/年磷酸一铵、2 万吨/年氟化盐、80 万吨/年模具石膏、10 万吨/年磷酸二氢钾和 20 万吨/年磷酸二氢钙

资料来源：中航证券金融研究所

投资评级定义

我们设定的上市公司投资评级如下：

- 买入**：预计未来六个月总回报超过综合指数增长水平，股价绝对值将会上涨。
持有：预计未来六个月总回报与综合指数增长相若，股价绝对值通常会上涨。
卖出：预计未来六个月总回报将低于综合指数增长水平，股价将不会上涨。

我们设定的行业投资评级如下：

- 增持**：预计未来六个月行业增长水平高于中国国民经济增长水平。
中性：预计未来六个月行业增长水平与中国国民经济增长水平相若。
减持：预计未来六个月行业增长水平低于中国国民经济增长水平。

我们所定义的综合指数，是指该股票所在交易市场的综合指数，如果是在深圳挂牌上市的，则以深圳综合指数的涨跌幅作为参考基准，如果是在上海挂牌上市的，则以上海综合指数的涨跌幅作为参考基准。而我们所指的中国国民经济增长水平是以国家统计局所公布的国民生产总值的增长率作为参考基准。

分析师简介

卢全治，SAC 执业证书号：S0640511050002，中国科学技术大学经济学硕士，2007 年 8 月加入中航证券金融研究所，从事化工行业的研究。

分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告清晰、准确地反映了分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

公司地址：深圳市深南大道3024号航空大厦（518000）

公司网址： www.avicsec.com

联系电话：0755-83692635

传真：0755-83688539

免责声明：

本报告并非针对或意图送发或为任何就送发、发布、可得到或使用本报告而使中航证券有限公司及其关联公司违反当地的法律或法规或可致使中航证券受制于法律或法规的任何地区、国家或其它管辖区域的公民或居民。除非另有显示，否则此报告中的材料的版权属于中航证券。未经中航证券事先书面授权，不得更改或以任何方式发送、复印本报告的材料、内容或其复印本给予任何其他人。

本报告所载的资料、工具及材料只提供给阁下作查照只用，并非作为或被视为出售或购买或认购证券或其他金融票据的邀请或向人作出邀请。中航证券未有采取行动以确保于本报告中所指的证券适合个别的投资者。本报告的内容并不构成对任何人的投资建议，而中航证券不会因接受本报告而视他们为其客户。

本报告所载资料的来源及观点的出处皆被中航证券认为可靠，但中航证券并不能担保其准确性或完整性，而中航证券不对因使用此报告的材料而引致的损失而负任何责任，除非该等损失因明确的法律或法规而引致。并不能依靠本报告以取代行独立判断。中航证券可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告反映分析员的不同设想、见解及分析方法。为免生疑，本报告所载的观点并不代表中航证券及关联公司的立场。

中航证券在法律许可的情况下可参与或投资本报告所提及的发行人的金融交易，向该等发行人提供服务或向他们要求给予生意，及或持有其证券或进行证券交易。中航证券于法律容许下可于发送材料前使用此报告中所载资料或意见或他们所根据的研究或分析。