

化学工业行业 2011 年日常报告

评级：增持 维持评级

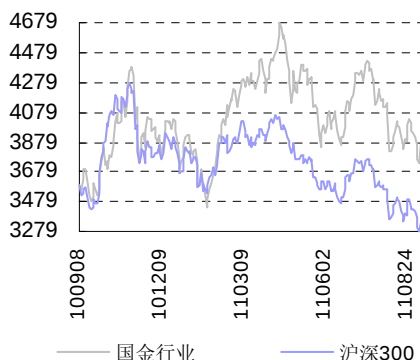
行业研究

长期竞争力评级：高于行业均值

磷矿涨价点燃磷化工复苏行情

市场数据(人民币)

行业优化平均市盈率	32.84
市场优化平均市盈率	22.26
国金化学工业指数	3887.48
沪深 300 指数	2901.22
上证指数	2612.19
深证成指	11568.17
中小板指数	6324.13



投资建议

- **行业策略：**磷矿石下游近 9 成是刚性需求，需求稳步增长。在全球日趋重视磷矿资源保护的背景下，磷矿石价格处于上升通道，行业的高景气度将长期延续，给予整个磷化工行业增持评级；在具体策略上重点配置每股磷矿资源储量大的业绩高弹性公司。
- **推荐组合：**按照磷矿石涨价的业绩弹性大小顺序，我们推荐兴发集团、湖北宜化、六国化工、澄星股份、天原集团，关注云天化的整体上市进程。

行业观点

- **磷矿资源稀缺、需求刚性、供给垄断：**磷是植物生长必不可少的元素，全球近 70% 的磷矿石用于生产磷肥，8% 生产饲料添加剂，8% 生产食品添加剂和洗涤剂。磷矿石下游需求领域中 90% 是影响国计民生的刚性需求，1975-2010 年需求复合增长率为 4.9%。磷矿资源不可再生，分布和产量高度集中，2010 年摩洛哥、中国、美国三国储量占全球的 85%，三国的产量占全球产量的 67%，其中摩洛哥的出口量约占全球贸易量的 50%。磷矿石供给的高集中度，对价格形成坚实的支撑。
- **下游需求旺盛，供给限制，价格持续上涨：**发达国家发展生物燃料和新兴经济体食品消费结构升级，拉动全球粮食需求的持续增长。粮食种植面积的上升和粮食价格的上涨，拉动磷肥需求大幅增长。今年粮食价格上涨 33%，拉动肥料进口大国巴西、印度的肥料进口需求增长 30% 和 15%，进而拉动全球磷矿石的需求增长，推动国际磷矿石价格上涨 32%。
磷矿石供给国方面考虑到磷矿资源的战略重要性，纷纷限制磷矿石产量和出口量，未来全球磷矿石的供求状况将长期处于偏紧状态，磷矿石价格长期将稳步上涨。
- **磷矿石高景气度将长期持续：**我国磷矿石平均品位 16.8%，是磷矿资源国中平均品位最低的，富矿储量仅 10.69 亿吨，95.5% 集中分布在云、贵、鄂三省。因中小矿企开采浪费严重，国内的富矿开发已接近尾声。随着国家和磷矿资源大省纷纷推进资源保护性开采政策，关停中小磷矿企业，限制高品位的磷矿石出省，国内磷矿石将持续处于供给紧张状态。近几年磷矿石维持高景气度，2008-2010 年兴发集团磷矿石业务的毛利率一直维持在 70% 以上，未来毛利率空间还会进一步提升。
- **具有磷矿资源优势的磷化工企业将受益显著：**磷矿供给的紧张，下游磷肥产能扩张的政策限制，电力优惠政策的取消，推动磷肥和磷酸盐的景气度稳步上升。按照磷矿石价格每上涨 100 元/吨估算，磷矿石龙头上市公司兴发集团的每股收益将增厚 0.40 元。

刘波 分析师 SAC 执业编号：S1130511030010
(8621)61038283
liubo@gjzq.com.cn

余嫒嫒 联系人
(8621)61038225
yuyy@gjzq.com.cn

	股票代码	EPS (元)			PE		
		2011E	2012E	2013E	2011E	2012E	2013E
兴发集团	600141	0.8	1.52	2.05	34.24	18.01	13.37
湖北宜化	000422	1.18	1.56	1.9	19.7	14.9	12.24
六国化工	600470	0.28	0.35	0.49	39.43	31.54	22.53
澄星股份	600078	0.24	0.39	0.57	56.38	34.69	23.74
天原集团	002386	0.41	0.81	0.81	35.12	17.78	17.78
云天化	600096	0.58	0.98	0.79	41.71	24.68	30.62

内容目录

磷矿石价格上涨大幕开启	4
磷矿石是磷化工的起点	4
资源稀缺，分布集中	4
品位降低，开采成本上升	6
政策推动，国内磷矿石涨价刚刚开始	6
磷肥需求增长是磷矿石涨价又一重要原因	7
全球磷肥景气回升，长期需求看好	8
政策引导，国内产能增长受限	10
磷矿石涨价对粮食成本影响多大？	11
精细磷化工发展空间大	12
行业内投资机会	14

图表目录

图表 1: 磷化工产业链	4
图表 2: 全球磷矿石储备高度集中	5
图表 3: 各国磷矿石产量	5
图表 4: 主要磷矿石储备国出口政策	5
图表 5: 国际磷矿石贸易量	5
图表 6: 我国磷矿石出口数量	5
图表 7: 非洲、西亚、中东为世界主要磷矿石出口地	5
图表 8: 全球磷矿石品位	错误！未定义书签。
图表 9: 我国磷矿石品位构成情况	6
图表 10: 我国磷矿石区域分布情况	6
图表 11: 国内国外磷矿回采率比较	7
图表 12: 国内磷矿石价格	7
图表 13: 国际磷矿石价格	7
图表 14: 世界磷矿石下游消耗	8
图表 15: 我国磷矿石下游消耗	8
图表 16: AGRIUM 季度业绩情况	8
图表 17: POTASHCORP 季度业绩情况	8
图表 18: 全球主要粮食产量	9
图表 19: 粮食价格指数	9
图表 20: 美国生产燃料乙醇玉米供应量	9
图表 21: 美国玉米播种面积	9

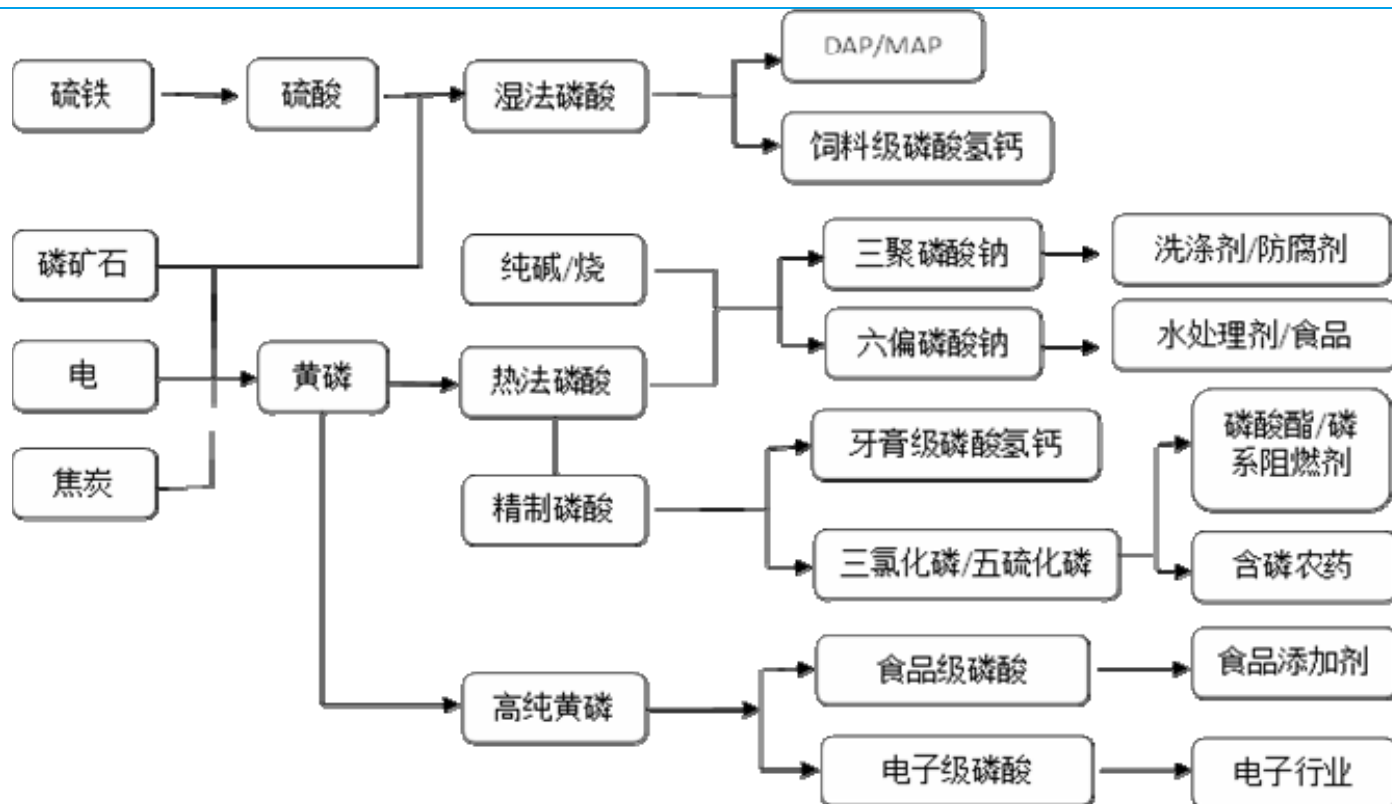
图表 22: 世界人口增长情况.....	10
图表 23: 全球乙醇产量预测.....	10
图表 24: 全球肥料消耗预测.....	10
图表 25: 国内磷肥价格.....	11
图表 26: 国内 DAP 供需情况.....	11
图表 27: 农作物生产成本构成.....	12
图表 28: 未来全球磷酸需求预测.....	12
图表 29: 阻燃剂的下游领域.....	13
图表 30: 阻燃剂的类型.....	13
图表 31: 近 10 年阻燃剂的市场增长.....	错误! 未定义书签。
图表 32: 我国历年的工业用水量及占水资源总量比例.....	错误! 未定义书签。
图表 33: 相关公司情况.....	14
图表 34: 磷矿石涨价敏感性分析 (按磷矿石涨价 100 元计算).....	14
图表 35: 盈利预测与估值.....	15

磷矿石价格上涨大幕开启

磷矿石牵一发而动全身

- 磷化工行业以磷矿石为原料，通过热法与湿法两种不同的工艺，生产磷肥与精细磷化工产品。磷肥可以促使作物根系发达，使作物穗粒增多，籽实饱满，提高产量。而精细磷化工产品则广泛应用于饮料、饲料、化妆品和牙膏等领域。

图表1：磷化工产业链

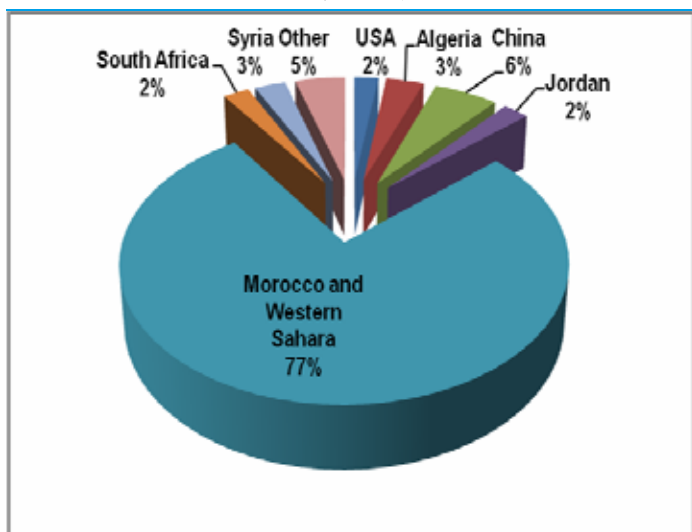


来源：国金证券研究所

资源稀缺，分布集中，出口下降

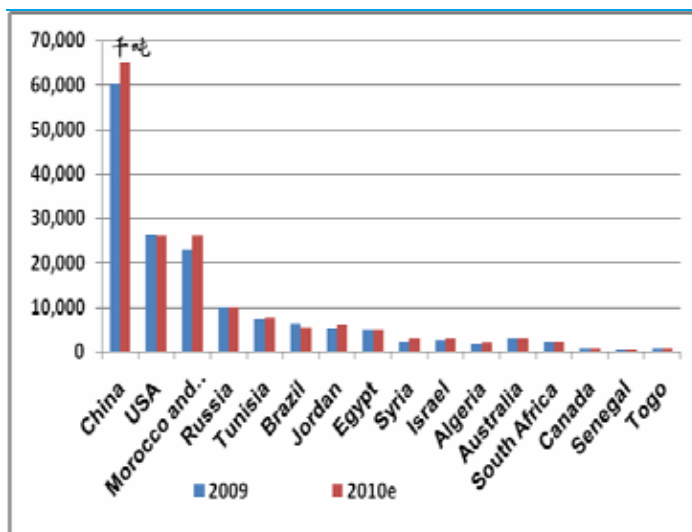
- 与碳等元素不同，磷在生物圈中属于典型的沉积型单向循环，不可再生，不可替代，从这个层面来说，比水和石油更宝贵。按照目前的开采速度，全球富矿（30%品位）开采年限约为30年。
- 全球磷矿石分布高度集中，摩洛哥、中国、美国三国储备占到全球的85%，2010年产量则占到世界产量的67%。近年来考虑到磷矿资源的重要性，各国纷纷限制磷矿石出口，使得国际贸易量不断降低。
- 1997年以后，美国逐渐减少磷矿出口，增加磷矿石进口，2005年成为世界上最大的磷矿石进口国。中国商务部公布的2011年磷矿石出口限额为90万吨，较2010年150万吨再次减少60万吨。而摩洛哥政府也在考虑减少出口，大力发展相对高附加值的高浓度磷肥等产品出口。世界三大磷矿储备基地的限制出口，使得国际磷矿石出口量减少，对于国际磷矿石价格，无疑是个有力支撑。

图表2：全球磷矿石储备高度集中



来源：USGS、国金证券研究所

图表3：各国磷矿石产量

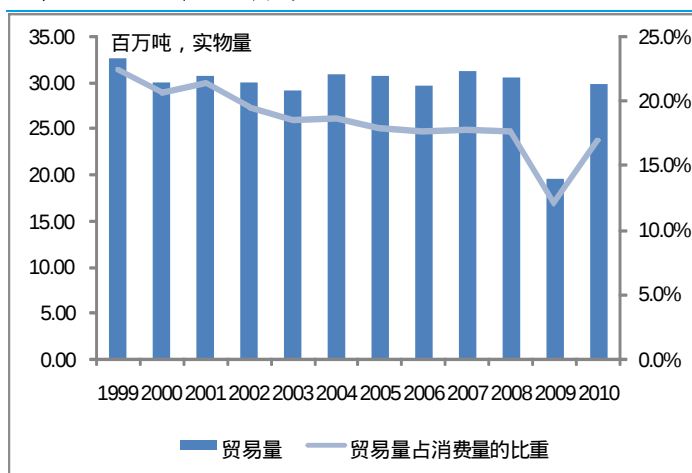


图表4：主要磷矿石储备国出口政策

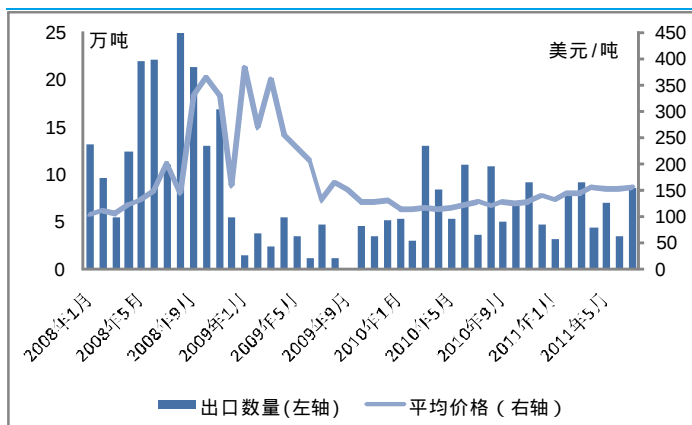
国家	政策动向
美国	80年代以后为保护本国磷矿资源，开始限制本国资源的开采和出口，加大进口力度；2005年成为世界最大的磷矿石进口国，近几年完全停止出口。
中国	03年取消了磷矿石出口的退税优惠；07年6月1日起，将磷矿石出口税率由10%上调到20%；08年5月20日至12月31日，对所有出口的磷产品加征100%的特别关税。商务部公布2011年磷矿石出口配额为90万吨，限制出口。
摩洛哥	近几年逐渐减少磷矿石的出口，增加了磷复合肥的出口。

来源：IFA、国金证券研究所

图表5：国际磷矿石贸易量

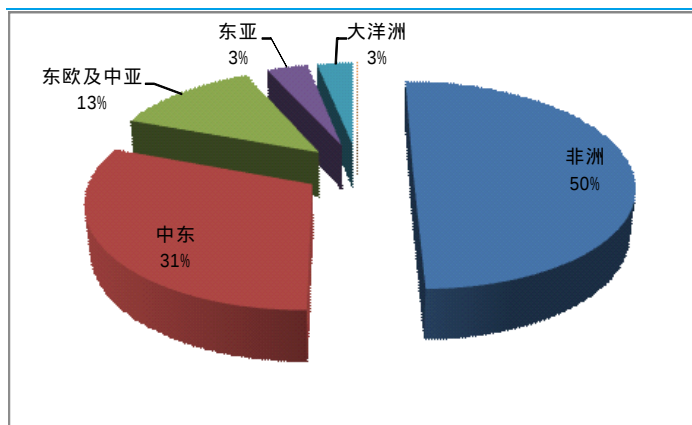


图表6：我国磷矿石出口数量



来源：IFA、中华商务网、国金证券研究所

图表7：非洲、西亚、中东为世界主要磷矿石出口地



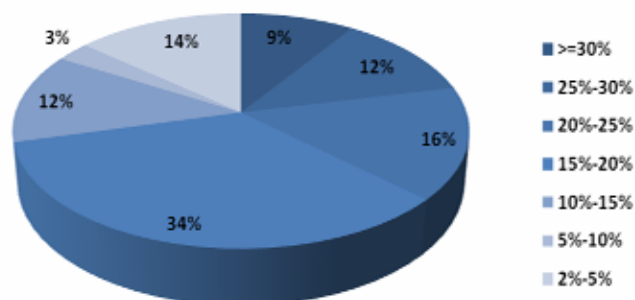
品位降低，开采成本上升

- 品位不断下降和环保标准的提高是磷矿石成本上升的主要因素。全球磷矿石开采品位由 2002 年的 31.7%下降到目前的 30.5%，品位下降将增加选矿环节难度，显著提高成本。25%品位的磷矿通过浮选法达到 32%的品位，需要增加成本 150 元/吨。
- 重金属镉含量的降低成为磷矿石成本上升的主要因素。摩洛哥、美国磷矿石中的镉含量平均达到 37.5mg/kg 和 14mg/kg，中国为 1-2mg/kg。降低镉含量通常使用煅烧法，一般需要 15-20 美元/吨，提高重金属检测标准将使美国和摩洛哥磷矿石成本增长。
- 同时，开采机械的能源成本、劳动力成本、运输成本、资源税负的提
高也在不断地提高磷矿石的成本。

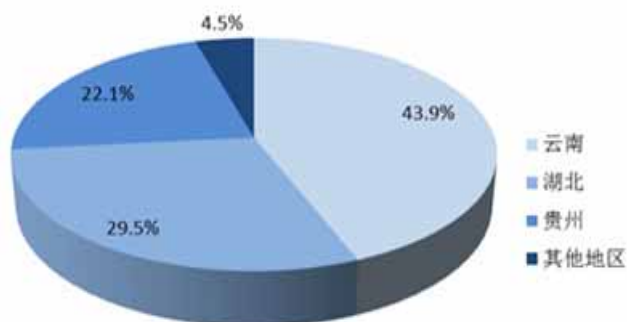
行业整合政策东风助力国内磷矿石涨价

- 我国的磷矿石储备是一种典型的“丰而不富”。其中的高品位矿（即 P_2O_5 量 $>30\%$ ）不到 10%；其余的绝大部分为品位较低的中矿（ $12\% < P_2O_5 < 30\%$ ）和贫矿（ $P_2O_5 < 12\%$ ），平均品位只有 16.8%，是世界上矿石平均品位最低的国家。国土资源部已将磷矿资源列入 2010 年后不能满足国民经济发展需求的 20 种重要矿种之一。

图表8：我国磷矿石品位构成情况



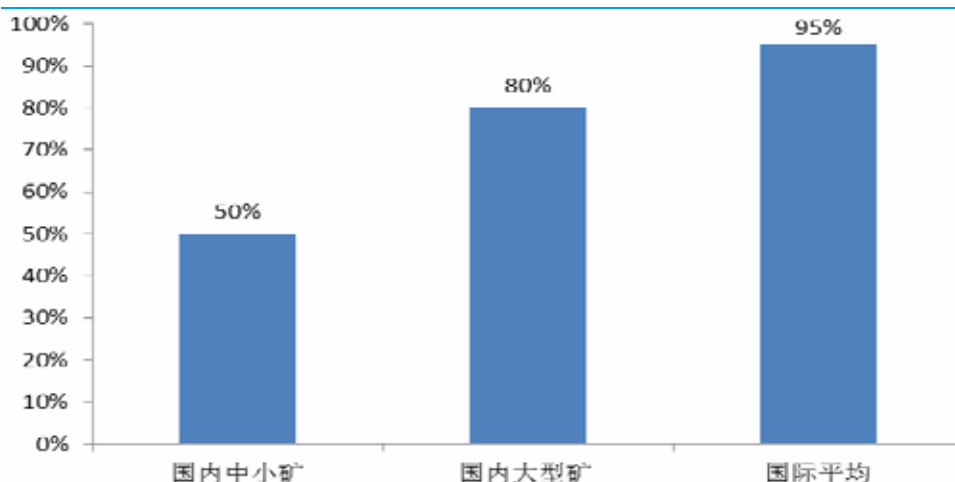
图表9：我国磷矿石区域分布情况



来源：国金证券研究所

- 2011 年 8 月中旬中国化学矿业协会日前公布了《化工矿业“十二五”发展规划》。《规划》将磷矿资源地位提高到空前水平，要求未来五年建立磷矿产地资源储备机制，提高磷矿开采的准入门槛，压缩中小磷矿企业的数量，减少磷矿资源的浪费现象。
- 经过近几年的整合，全国磷矿企业由 2007 年的 414 家减少到 2009 年的 339 家，但目前行业集中度仍然偏低，6,800 万吨的产量中，40%是由中小磷矿生产的。中小磷矿资源开采存在比较严重的浪费现象，回采率仅 50%左右，远低于国际的 95-98%的水平。

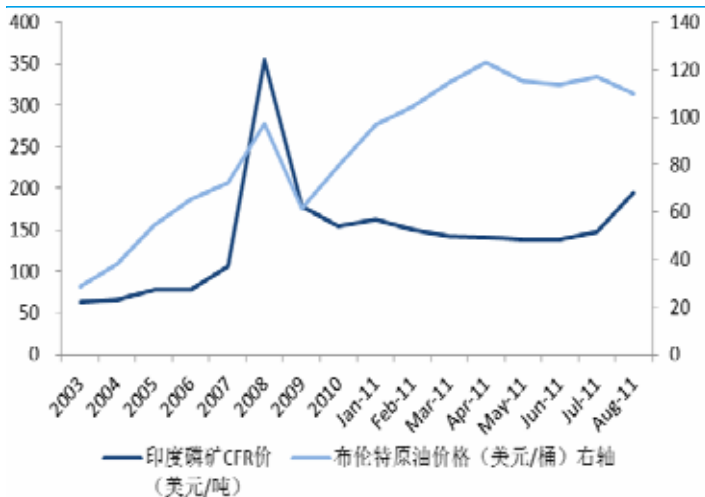
图表10：国内国外磷矿回采率比较



来源：国金证券研究所

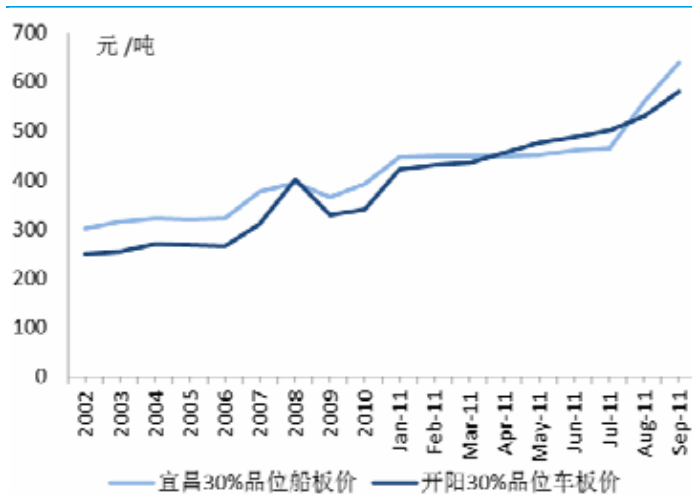
- 地方层面，2011年8月湖北省政府提出设立省级磷矿计划区，并从今年起，除省级地质勘探基金名目外，暂停省级磷矿计划区内一切矿种探矿权、采矿权的审批；逐渐重组和封闭生产才能在15万吨/年以下的磷矿企业，推动资源向优势企业和大型重点磷化工企业集中；阻止新上低浓度磷肥名目和单纯生产黄磷的名目。
- 随着富矿供给的下降，开采及选矿成本的显著上升，下游磷肥需求的拉动，加上政府出台磷矿资源保护性开发的政策，点燃市场对磷矿石资源价值重估的热情。一时间，磷矿石价格迅速上涨，6月份以来，国内磷矿石价格上涨200元/吨，涨幅超过50%。

图表11：国际磷矿石价格



来源：百川资讯、国金证券研究所

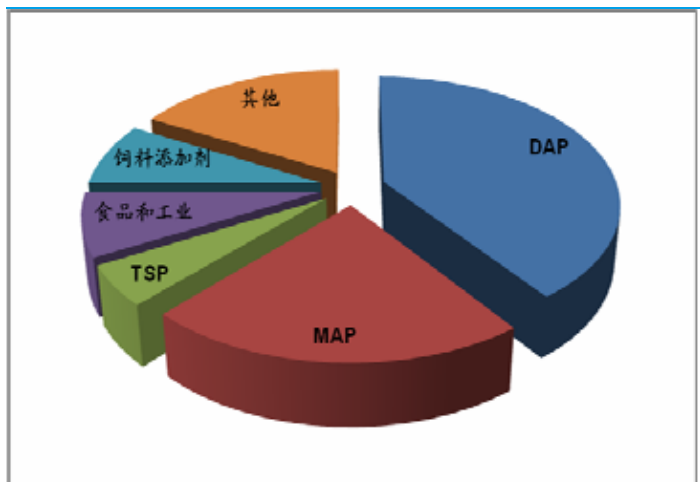
图表12：国内磷矿石价格



磷肥需求增长是磷矿石涨价的重要支撑

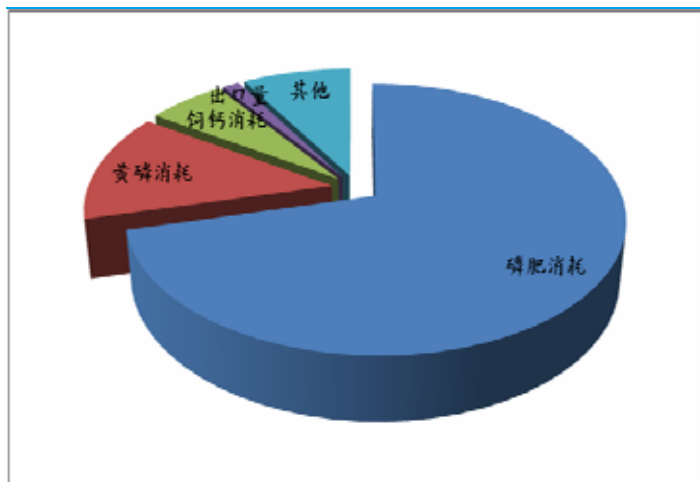
- 以磷矿下游需求来看，全球磷矿石主要用于生产磷肥，我国的这一比例在70%左右。

图表13：世界磷矿石下游消耗



来源：国金证券研究所

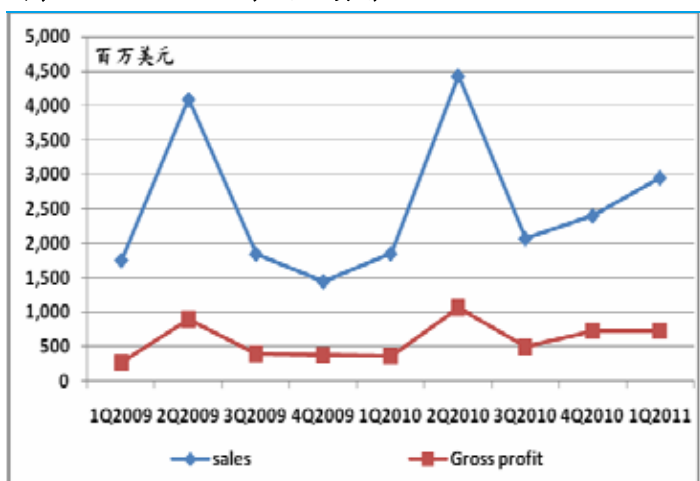
图表14：我国磷矿石下游消耗



全球磷肥景气回升，长期需求看好

- 据统计，2009/10 年全球磷肥需求强劲回升 (+11.5%)，至 3,750 万吨 P_2O_5 ，预计 2010/11 年度 P 素需求仍将增长 (+6.0%)，并创下 3,980 万吨的新高。而供给面，2010 与 2011 年，预计全球磷酸盐（含 MAP 磷酸一铵、DAP 磷酸二铵、TSP 磷酸三钠）产能分别达到 3,570 万吨与 3,880 万吨 P_2O_5 ，增加的产能主要来自于巴西、中国与摩洛哥。

图表15：AGRIUM 季度业绩情况



来源：公司年报、国金证券研究所

图表16：POTASHCORP 季度业绩情况



■ 生物燃料和粮食需求增长推动磷肥需求平稳增长

- 磷作为人体内不可或缺的必要元素（成人每日磷摄入量 700mg），其消费量必随着人口的增长不断扩大。现今，世界人口增长及其带来的粮食问题日益突出。人口的增长必然会拉动粮食需求持续增长，特别是发展中国家饮食结构优化，仍将进一步提升粮食需求，这对化肥行业是一个积极稳定的支撑。据 IFA 推测，全球肥料消耗将以每年近 3% 增长。未来国际粮食供应偏紧势必将导致增产意愿增强，从而加大了磷肥的消费需求。