

产能大幅扩张，未来两年年均增速达60%

——雅克科技（002409）

2010年10月13日

强烈推荐/首次

雅克科技

调研报告

报告摘要:

- **有机磷阻燃剂的世界龙头，国内第一。**公司现有有机磷阻燃剂产能5.2万吨，占国际市场份额约10%，居国际前列；相对国内有机磷阻燃剂总产量占比约40%。陶氏、拜耳、巴斯夫等国际化工巨头均是公司客户。
- **取代溴系和下游增长带动全球增速达20%。**由于溴系阻燃剂在燃烧时会释放出有毒气体，欧盟ROHS法令、IPC草案等都已经提出限制其使用，世界大型电子产品制造商如惠普、戴尔等承诺未来逐渐停止使用溴系阻燃剂，而有机磷阻燃剂是目前最好的替代产品，加上下游聚氨酯和工程塑料本身的高速增长，未来全球有机磷阻燃剂增速有望达到20%。
- **国内阻燃剂未来或爆发式增长。**国内对阻燃安全的认识不足影响了阻燃剂的消费，但也导致严重的后果：08、09年我国每千起火灾死亡人数分别为10.3和8.5人，而大量使用阻燃剂的美国仅为5.3和6.2人。我国2006年出台《公共场所阻燃制品及组件燃烧性能要求和标识》国家标准，2009年央视配楼火灾和成都公交大火等影响较坏的事件也再次提醒公众的防火安全意识，未来国内阻燃剂市场或呈爆发式增长。
- **产能大幅扩张，毛利率水平提升。**公司09年销量4.56万吨，预计10-12年阻燃剂产量分别达5.55、8.35和10.35万吨，产能扩张速度年均31.4%。新产品BDP、RDP、PEPA和TRIMER等将改善公司产品结构，同时未来毛利率空间将得到较大提升。
- **业绩预测与投资建议：**预计10-12年每股收益分别为0.70、1.31和1.81元，对应PE分别为38、20和14倍，10-12年的年均增速高达60%。考虑到公司确定的增长性以及超募资金4.6亿元未来可能带来的超预期回报，给予公司2011年30-35倍PE估值，对应股价为39.30-45.85元，相对公司目前股价至少有50%的上涨空间，给予公司“强烈推荐”评级。

财务指标预测

指标	08A	09A	10E	11E	12E
营业收入（百万元）	521.0	570.7	785.8	1514	1890
增长率（%）	31.17	9.53	37.69	92.71	24.83
净利润（百万元）	47.56	71.62	77.25	145.7	200.1
增长率（%）	56.63	50.59	7.87	88.59	37.38
净资产收益率（%）	27.65	32.12	7.01	12.40	15.70
每股收益(元)	0.43	0.65	0.70	1.31	1.81
PE	47.57	32.03	39.73	21.07	15.34
PB	13.34	10.29	2.79	2.61	2.41

杨若木

基础化工行业分析师

执业证书编号：S1480209110083

010-66557316

yangrm@dxzq.net.cn

范劲松

联系人

010-66507339

fanjs@dxzq.net.cn

资产负债表数据

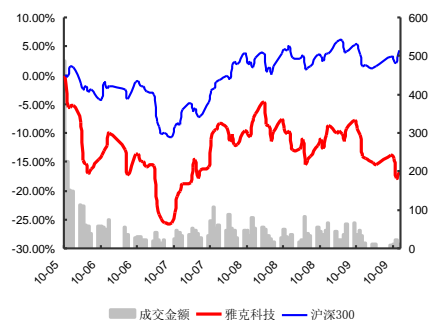
(10.06.30)

总资产（百万元）	1170.49
股东权益（百万元）	1040.64
每股净资产（元）	9.39
市净率（X）	2.89
负债率（%）	11.09%

交易数据

52周股价区间（前复权元）	23.51-34.13
总市值（万元）	301300
流通市值（万元）	76100
总股本/流通A股（万股）	11088/2800
流通B股/H股	--
52周日均换手率	7.64%

52周股价走势图



资料来源：wind

相关研究报告

目 录

1. 有机磷阻燃剂的世界龙头，国内第一.....	3
2. 取代溴系和下游增长带动全球增速达 20%.....	4
3. 国内阻燃剂未来或爆发式增长.....	6
4. 产能大幅扩张，毛利率水平提升.....	6
5. 反倾销涉及的 TCPP 仅占营业收入的 6%，无实质影响.....	7
6. 业绩预测与投资建议：.....	7
7. 风险提示.....	8

表格目录

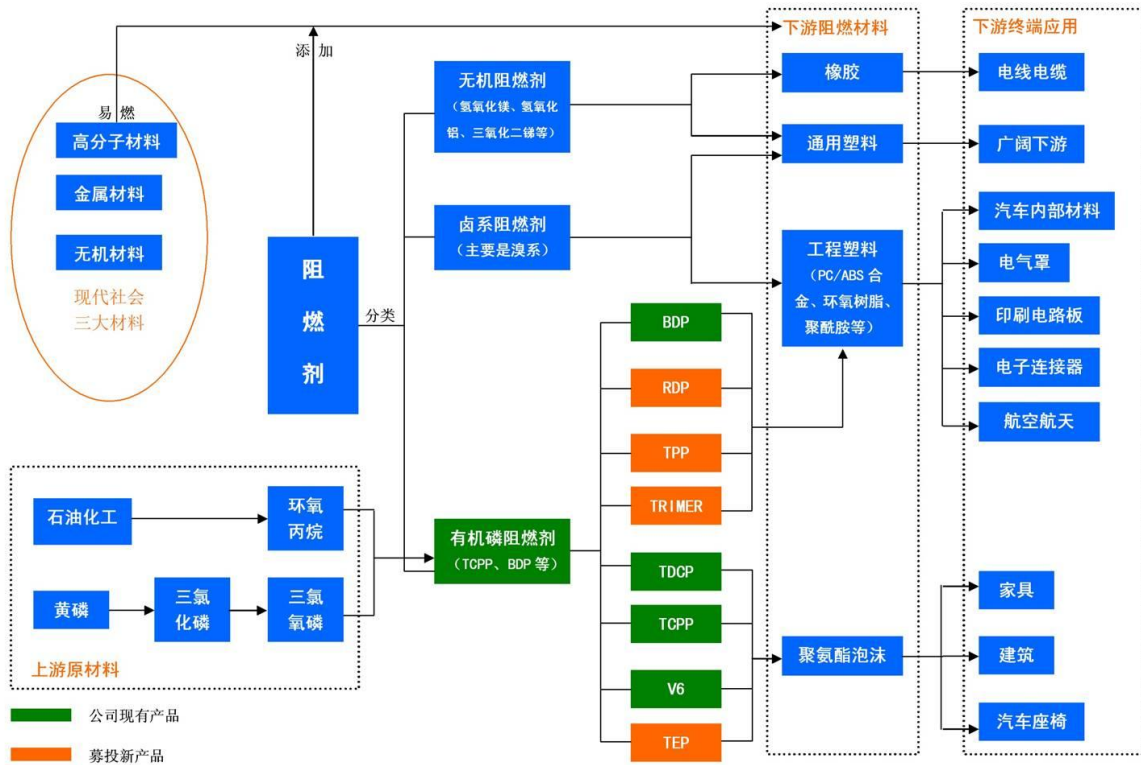
表 1：三大类阻燃剂性能比较.....	4
表 2：公司募投项目进度和预计投产时间.....	7

插图目录

图 1：有机磷阻燃剂产业结构图.....	3
图 2：2009 年公司销售收入结构（百万元）.....	4
图 3：2009 年公司毛利结构（百万元）.....	4
图 4：全球阻燃剂消费地区分布.....	5
图 5：美国、西欧和日本的阻燃剂消费结构.....	5
图 6：我国泡沫塑料产量及同比（万吨）.....	5
图 7：美国近 30 年各类火灾数量（起）.....	6
图 8：中美每千起火灾死亡人数比较（人）.....	6

公司是国内最大的有机磷系阻燃剂生产和出口厂商，专业从事有机磷系阻燃剂和其他橡塑助剂的研发、生产和销售。公司现有产品 TCPP、TDCP、BDP、RDP、TEP 等在磷含量、酸值、水份等主要性能指标上与跨国公司同类产品基本一致，产品质量达到了国际先进水平。公司已与一大批阻燃剂应用商、经销商以及陶氏、巴斯夫、拜耳、亨斯迈等多家世界五百强企业在内的最终客户建立了长期而稳定的合作关系,为公司未来业务扩张和发展提供了有力的支撑。

图 1：有机磷阻燃剂产业结构图



资料来源：东兴证券研究所

1. 有机磷阻燃剂的世界龙头，国内第一

随着社会的发展，各种新材料，新事物大量涌现，近几十年以来，高分子材料（塑料、橡胶、涂料、胶粘剂等）已经以其多样的机械性能、良好的加工性能和轻便性成为与金属材料、无机材料并列的三大材料之一，在社会经济生活的方方面面起着不可替代的巨大作用。但大多数高分子材料有个致命的缺点就是容易燃烧，在发生火灾时建筑或汽车内使用的各种高分子材料往往起到推波助澜的作用，加速火势的蔓延或者释放出部分有毒烟气，于是就催生了公司所处的阻燃剂行业的产生和发展。

所谓的阻燃就是抑制、减缓或终止火焰的传播，阻燃剂就是添加到高分子材料中的可以起到阻燃作用的一种或几种添加剂。添加了阻燃剂的高分子材料到火点火时间比较长，燃烧的速度减慢，在使用的场合一旦发生火灾，可以使在场人员有更多的逃生时间，给消防人员的及时赶到也提供了空间。随着公共安全的重要性日渐增强，以及人们防患于未然的意识逐渐提高，阻燃剂已经成为各类高分子助剂中仅次于增塑剂的一种。

阻燃剂目前主要有三大类别：无机阻燃剂、卤系阻燃剂和有机磷阻燃剂。无机阻燃剂主要是氢氧化镁、氢氧化铝、三氧化二锑等，主要用于通用塑料和橡胶的阻燃；卤系阻燃剂主要是溴系阻燃剂，代表产品为十溴二苯醚和四溴双酚 A，既可以用作通用塑料的阻燃，也可以用作工程塑料的阻燃；有机磷阻燃剂产品种类较多，主要用于聚氨酯和工程塑料类的阻燃。

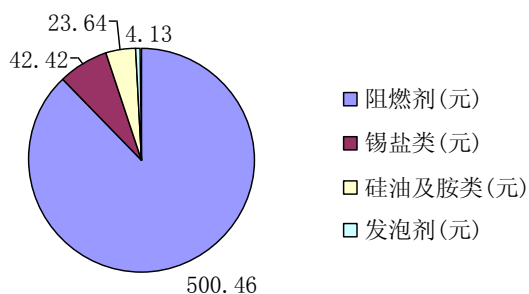
表 1：三大类阻燃剂性能比较

	卤系阻燃剂	有机磷阻燃剂	无机阻燃剂
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	适中	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	通用塑料、工程塑料	聚氨酯、工程塑料	主要为通用塑料、橡胶

资料来源：招股说明书，东兴证券研究所

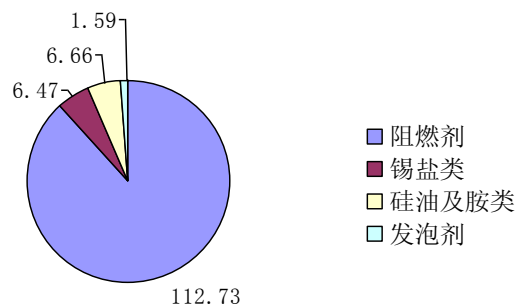
雅克科技的主要产品是有机磷阻燃剂，2009 年对销售收入和毛利的贡献分别达到 88%和 89%。目前公司的有机磷产品主要应用于聚氨酯和工程塑料的阻燃，聚氨酯阻燃剂有 TCPP、TDCP、V6 和募投项目中的 TEP 等；工程塑料阻燃剂有 BDP 和募投项目中 RDP、TPP、TRIMER 等。

图 2：2009 年公司销售收入结构（百万元）



资料来源：wind，东兴证券研究所

图 3：2009 年公司毛利结构（百万元）



资料来源：wind，东兴证券研究所

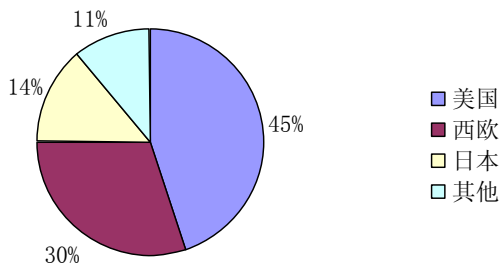
公司现有有机磷阻燃剂产能 5.2 万吨，占国际市场份额约 10%（2007 年全球有机磷阻燃剂消费约 30 万吨，估算 2010 年消费量约 50 万吨），居国际前列；相对国内有机磷阻燃剂总产量占比约 40%（2008 年国内有机磷阻燃剂产量约 9 万吨，估算 2010 年产量约 13 万吨）。陶氏、拜耳、巴斯夫等国际化工巨头均是公司客户。

2. 取代溴系和下游增长带动全球增速达 20%

阻燃剂的消费主要集中在美国、西欧和日本，2003 年三个地区占全球阻燃剂消费的 90%。无机阻燃剂主要用在通用塑料和橡胶，与卤系和有机磷系的下游应用几乎没有交叉，其用量最大，超过 50%；卤系和有机磷阻燃剂均可用于工程塑料，属于可替代产品。由于溴系阻燃剂在燃烧时会释放出有毒气体，欧盟 ROHS 法令、IPC 草案等都已经提出限制其使用，世界大型电子产品制造商如惠普、戴尔等承诺未来逐渐停止使用溴系阻燃剂，而有机磷阻燃剂是目前最好的替代产品，其对溴系的取代约有 1 倍左右的空间。

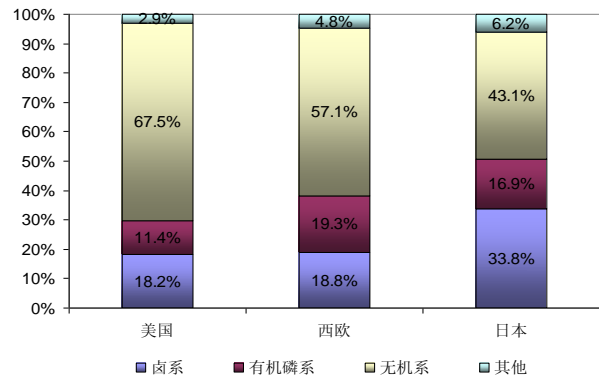
假设未来 5-10 年有机磷阻燃剂完成对溴系阻燃剂的替代，不考虑下游本身的增长，替代效应对有机磷阻燃剂的增长贡献约为 10%。

图 4：全球阻燃剂消费地区分布



资料来源：《美国、西欧和日本阻燃剂市场的特点和发展动向》，东兴证券研究所

图 5：美国、西欧和日本的阻燃剂消费结构

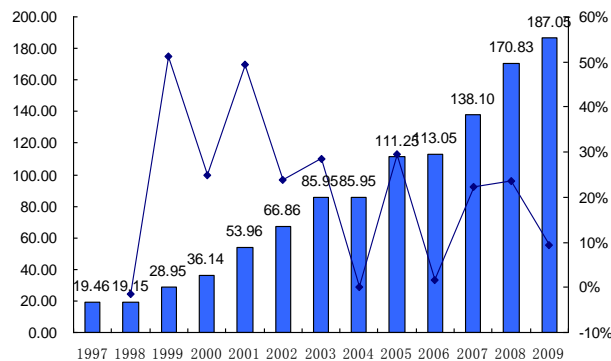


有机磷阻燃剂未来对卤系的替代大约有 1 倍的空间

资料来源：《美国、西欧和日本阻燃剂市场的特点和发展动向》，东兴证券研究所

有机磷阻燃剂的下游聚氨酯和工程塑料均处于高速增长时期，国内过去 10 年泡沫塑料的产量增速年均超过 20%，过去泡沫塑料主要是用聚苯乙烯（PS），近年来开始大量使用聚氨酯，聚氨酯的产量增速应高于泡沫塑料的增速。中国今年经济增速远远高于世界平均，全球聚氨酯产量应低于国内水平，我们保守估计在 10% 左右，那么下游本身增长带动的对有机磷阻燃剂的需求也在 10% 左右。

图 6：我国泡沫塑料产量及同比（万吨）



资料来源：wind，东兴证券研究所

综合有机磷阻燃剂对溴系的替代和下游的增长来看，未来全球有机磷阻燃剂的需求增速应能达到 20%。

3. 国内阻燃剂未来或爆发式增长

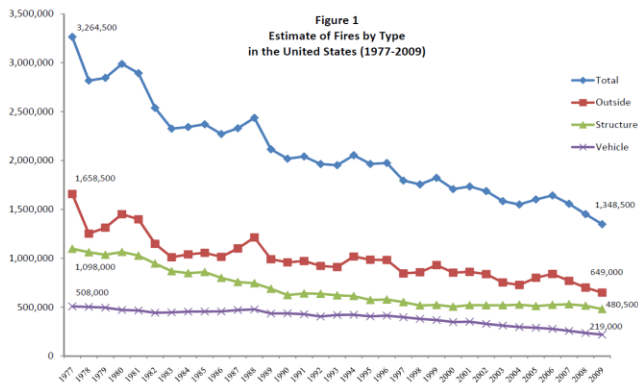
2008 年我国阻燃剂产量约 40 万吨，其中有机磷阻燃剂约 9 万吨，其中大部分用于出口，国内消费仅占很小的一部分。主要原因是国内对阻燃安全的认识不足，缺少强制性的法律法规以及对已有法律法规的监督执行较弱，跟发达国家相比还有很大的差距。

相比之下，美国早在 1953 年就制定了《可燃纤维法案》，用于限制毛衣、儿童服装等高可燃性织物的生产和销售，1967 年这一法案的使用范围拓宽到穿戴用品和室内装饰物。1972 年《可燃纤维法案》的实施主体由美国联邦贸易委员会转变为美国消费品安全委员会，后者制定和发布了一系列的强制燃烧性能标准，涵盖服装织物、地毯、床垫等诸多生活用品。

美国 70 年代以来每年发生火灾数量明显下降，09 年建筑火灾数量比 77 年减少超过一半。从火灾死亡人数来看，08、09 年我国每千起火灾死亡人数分别为 10.3 和 8.5 人，而大量使用阻燃剂的美 国仅为 5.3 和 6.2 人。

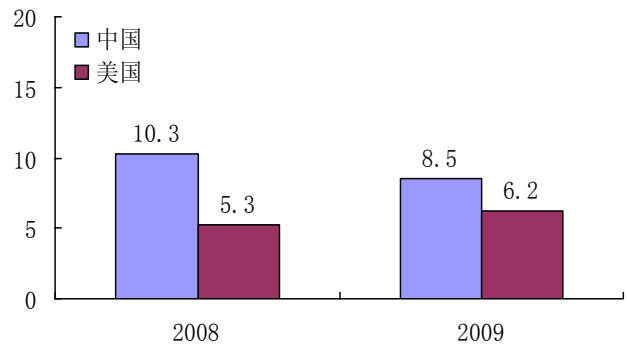
我国近年对防火安全越来越重视，也逐渐认识到阻燃剂在消防防火方面的重要性，2006 年出台《公共场所阻燃制品及组件燃烧性能要求和标识》国家标准，2007 年 3 月开始执行；2009 年央视配楼火灾和成都公交大火等影响较坏的事件也再次提醒公众的防火安全意识，未来国内阻燃剂市场或呈爆发式增长。

图 7：美国近 30 年各类火灾数量（起）



资料来源：美国 NFPA，东兴证券研究所

图 8：中美每千起火灾死亡人数比较（人）



资料来源：美国 NFPA，公安部消防局，东兴证券研究所（美国数据使用的火灾数量为建筑火灾数量）

4. 产能大幅扩张，毛利率水平提升

公司在招股说明书中披露的募投项目分为响水项目和滨海一体化项目，分别由公司的两家子公司响水雅克和滨海雅克实施，具体项目和投产时间如下表：

表 2：公司募投项目进度和预计投产时间

项目简称	进度（2010.6.30）	预计达到预定可使用状态日期	分产品	计划募投产能
响水雅克	55.83%	2012 年 7 月 31 日	TCPP	15000 吨
			TDCP	5000 吨
			BDP	5000 吨
			RDP	5000 吨
			TEP	6000 吨
			TPP	5000 吨
			TEP	10000 吨
滨海雅克	41.10%	2011 年 4 月 30 日	TPP	10000 吨
			PEPA	10000 吨
			TRIMER	5000 吨
			三氯化磷/ 三氯氧磷	100000 吨
			聚合氯化铝	80000 吨

资料来源：东兴证券研究所

公司 2009 年实现各种有机磷阻燃剂销量 4.56 万吨，预计 10-12 年阻燃剂产量分别达 5.55、8.35 和 10.35 万吨，产能扩张速度年均 31.4%。募投项目中的新产品 BDP、RDP、PEPA 和 TRIMER 等均是技术含量较高、毛利率更高的产品，将显著改善公司产品结构；同时公司募投产品中的三氯化磷/三氯氧磷是生产有机磷阻燃剂的原材料，积极向上游扩张也使得公司未来毛利率空间得到较大提升。

5. 反倾销涉及的 TCPP 仅占营业收入的 6%，无实质影响

公司 2010 年 7 月 27 日公告欧盟正在对输欧磷酸三酯 (TCPP) 发起反倾销调查，而 TCPP 正是公司目前的主要产品之一。依照欧盟法律，整个调查程序自 2010 年 7 月 23 日起将历时 15 个月，欧盟委员会一般将在立案后 9 个月内做出初步裁定，也就是说即使公司反倾销应诉失败，欧盟也要到 2011 年年底才会对公司的 TCPP 产品征收反倾销关税。

由于公司近两年产能大幅扩张，产品结构中技术含量更高的新产品比例大大增加，我们预计至 2011 年底时，公司 TCPP 收入占总收入的比例将从 09 年的 62% 降至 2011 年底的 30%；另外反倾销调查期 2009 年 7 月 1 日至 2010 年 6 月 30 日期间，公司向欧盟出口的 TCPP 销售额约占同期营业总收入的 19%，我们按 20% 计算，实际届时受影响的 TCPP 销售额仅占公司营业收入的 6%，对公司不会造成实质性影响。

6. 业绩预测与投资建议：

预计 10-12 年每股收益分别为 0.70、1.31 和 1.81 元，对应 PE 分别为 38、20 和 14 倍，10-12 年的年均增速高达 60%。考虑到公司确定的增长性以及超募资金 4.6 亿元未来可能带来的超预期回报，

给予公司 2011 年 30 倍 PE 估值，对应股价为 39.30 元，相对公司目前股价有约 40% 的上涨空间，首次给予公司“强烈推荐”评级

7. 风险提示

1. 公司原材料成本占生产成本的比例超过 90%，存在原材料价格波动风险。
2. 公司出口产品占比较高，存在人民币汇率波动的风险。

利润表（百万元）	2008A	2009A	2010E	2011E	2012E
营业收入	521.00	570.65	785.75	1,514.25	1,890.30
营业成本	424.58	443.20	643.97	1,245.86	1,532.78
营业费用	8.19	13.03	16.50	30.29	35.92
管理费用	19.66	26.01	29.86	56.03	68.05
财务费用	5.67	0.19	(3.78)	(7.88)	(7.79)
投资收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
营业利润	59.09	83.69	93.71	179.36	248.12
利润总额	57.56	84.97	94.21	179.86	248.62
所得税	10.00	13.36	16.96	34.17	48.48
净利润	47.56	71.62	77.25	145.69	200.14
归属母公司所有者的净利润	47.56	71.62	77.25	145.69	200.14
NOPLAT	53.50	70.69	73.74	138.90	193.46

资产负债表（百万元）	2008A	2009A	2010E	2011E	2012E
货币资金	79.55	73.69	803.31	772.76	786.00
交易性金融资产	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
应收帐款	58.28	46.10	75.35	145.20	181.26
预付款项	22.56	5.24	5.24	5.24	5.24
存货	37.28	68.61	77.63	150.19	184.77
流动资产合计	199.47	199.14	965.84	1,081.71	1,167.65
非流动资产	103.10	173.17	268.77	308.40	362.02
资产总计	302.57	372.31	1,234.61	1,390.10	1,529.68
短期借款	61.16	20.00	0.00	0.00	0.00
应付帐款	35.93	87.47	88.21	170.67	209.97
预收款项	1.94	6.57	6.57	6.57	6.57
流动负债合计	130.58	149.37	132.78	215.43	254.94
非流动负债	0.00	0.00	0.25	0.25	0.25

少数股东权益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
母公司股东权益	171.98	222.95	1,101.58	1,174.42	1,274.49
净营运资本	68.88	49.77	833.06	866.27	912.72
投入资本 IC	113.58	129.26	298.27	401.66	488.49

现金流量表 (百万元)	2008A	2009A	2010E	2011E	2012E
净利润	47.56	71.62	77.25	145.69	200.14
折旧摊销	6.30	10.97	0.00	39.37	45.37
净营运资金增加	12.46	(19.11)	783.28	33.22	46.44
经营活动产生现金流	57.61	99.21	64.49	114.41	205.51
投资活动产生现金流	(61.86)	(41.89)	(120.00)	(80.00)	(100.00)
融资活动产生现金流	25.25	(53.04)	785.14	(64.96)	(92.28)
现金净增 (减)	21.00	4.28	729.62	(30.55)	13.23

分析师简介

杨若木

工学硕士，基础化工行业研究员，2007年加盟东兴证券研究所，有两年石油和化工行业研究经验。

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，本报告依据公开的信息来源，力求清晰、准确地反映分析师人的研究观点。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。

免责声明

本研究报告由东兴证券股份有限公司研究所撰写，研究报告中所引用信息均来自公开资料，但并不保证报告所述信息的准确性和完整性。

本研究报告内容及观点仅供参考，不构成任何投资建议。对于本报告所提供信息所导致的任何直接的或者间接的投资盈亏后果不承担任何责任。

本研究报告版权仅为东兴证券股份有限公司研究所所有，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。如引用发布，需注明出处为东兴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。东兴证券股份有限公司保留对任何侵权行为和有悖报告原意的引用行为进行追究的权利。

行业评级体系

公司投资评级:

以报告日后的 6 个月内，公司股价相对于同期市场基准指数的表现为标准定义:

强烈推荐: 相对强于市场基准指数收益率 15% 以上;

推荐: 相对强于市场基准指数收益率 5% ~ 15% 之间;

中性: 相对于市场基准指数收益率介于-5% ~ +5% 之间;

回避: 相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。

行业投资评级:

以报告日后的 6 个月内，行业指数相对于同期市场基准指数的表现为标准定义:

看好: 相对强于市场基准指数收益率 5% 以上;

中性: 相对于市场基准指数收益率介于-5% ~ +5% 之间;

看淡: 相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。

本报告体系采用沪深 300 指数为基准指数。