



化工  
Chemical

2010年2月8日

#### 发行公司资料

总股本(万股)	5200
发行量(万股)	1300
发行日期	2010.02.02
发行方式	网下询价+网上申购
保荐机构	华泰联合证券
第一大股东	罗红花
公司网址	www.saving.com.cn

#### 发行前财务数据

每股净资产(元)	1.85
净资产收益率(元)	21.22
资产负债率(%)	55.19

王昕 杨杰(协助)

+86 755 83025935

yangjie@jyzq.cn

## 三维丝(300056)投资价值报告

——高温过滤材料专业制造商，与行业共同高速增长

评级：增持

赢利预测	2008	2009E	2010E	2011E
主营收入(百万元)	85.34	129.52	186.67	236.87
主营收入增长率(%)	39.17%	51.77%	44.13%	26.89%
归属于母公司净利润(百万元)	12.66	20.94	33.87	46.57
归属于母公司净利润增长率(%)	25.60%	65.38%	61.79%	37.47%
每股收益(元)	0.24	0.40	0.65	0.90
PE	88.68	53.62	33.14	24.11

资料来源：金元证券研究所

#### 摘要

- 1 公司主要生产的高温合成化纤滤料，是袋式除尘器的核心部件之一，主要用于电力、水泥、钢铁、垃圾焚烧等行业的高温烟气处理。
- 2 国家环保政策的趋严、袋式除尘器对电除尘器的替代，高温合成化纤滤料对传统玻纤滤料的替代、高温合成化纤价格的不断下降，是高温合成化纤滤料市场快速增长的主要驱动因素。08年，高温合成化纤滤料市场规模为14.58亿元，同比增长35%。预计到09-13年高温合成化纤滤料市场规模复合增速高达46.9%。
- 3 公司在行业内市场份额排名第四，主要竞争者为必达福、奥伯尼、安德鲁和高奇等外资企业。公司占电力行业市场份额的16%，与必达福、奥伯尼一起形成寡头垄断的市场格局。
- 4 公司技术优势明显，在国内高温滤料应用领域多次实现率先应用。公司主要收入来自于电力行业(66%)，而来自钢铁(3%)、水泥(6%)和垃圾焚烧行业(8%)收入较低。预计随着公司研发力度的加强、新项目的投产，未来收入来源结构趋于均衡。
- 5 公司成长性突出。随着行业市场规模的放大，以及公司产能的快速扩张，公司持续快速成长。06-08年，公司收入和净利润复合增长率分别为52.6%和149%。随着公司募投项目的逐步投产，公司未来业绩仍将快速增长。
- 6 盈利预测：公司09-11年每股收益分别为0.40元、0.65元和0.90元，给予公司10年35倍市盈率，合理价值为22.75元。
- 7 风险：公司存在行业和产品集中风险，客户集中风险和应收账款回收风险。

### 公司是我国高温合成化纤过滤材料行业的龙头企业

三维丝从事大气粉尘污染治理，是我国袋式除尘器所需的高性能高温滤料的专业制造商。公司主要产品包括滤袋系列和滤毡系列，主要采用原料为各种高温合成化学纤维。公司产品主要用于火力发电燃煤锅炉尾气、水泥窑头窑尾烟尘、垃圾焚烧烟气、钢铁高炉煤气等高温烟气除尘领域。

公司最初从事欧洲滤毡的品牌代理，03年开始创立品牌和自主研发。经过多年发展，公司技术实力较强，多次在产品下游应用的实现突破。目前，公司高温滤料在国内市场占有率排名第四；在国内火力发电行业市场占有率排名第三位，为内资企业第一名。

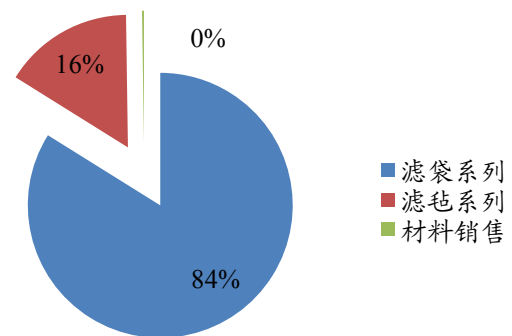
公司成长性突出。近年来，随着我国对环保重视程度的提高、袋式除尘技术水平的提高、高温合成化纤价格的下降，高温合成化纤滤料（简称“化纤滤料”）行业市场规模快速放大。得益于良好的行业发展形势，以及公司持续研发、产品不断增加、市场推广力度加强等因素，公司业绩近年来持续增长。06-08年，公司收入增速为52.6%，略高于同期行业45.4%的水平。

图 1: 公司主要产品（滤毡和滤袋）



资料来源：公司招股说明书

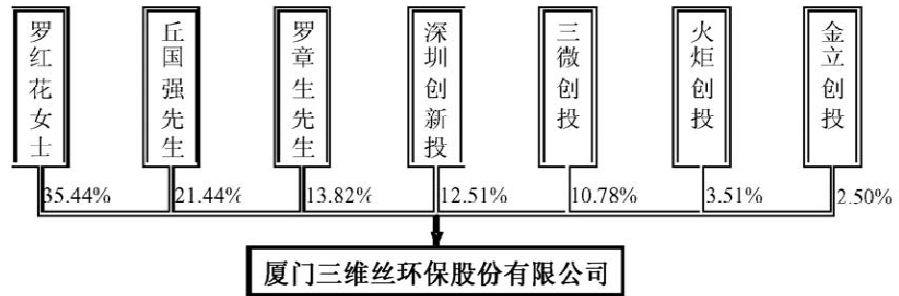
图 2: 公司 09 年前三季度收入构成



资料来源：公司招股说明书

公司股权集中度不高。发行前，公司实际控制人罗祥波和罗红花夫妇持有 35.44%的股权，四家创投机构共持有 29.3%的股权。本次发行后，公司总股本从 3900 万股提高至 4200 万股，实际控制人股份占比下降至 26.58%。

图 3: 公司发行权股本构成



资料来源: 公司招股说明书

### 行业市场规模呈高速增长态势

公司所处的高温滤材行业属于环保设备制造中的除尘设备制造行业。除尘设备又主要分为电除尘设备和袋式除尘设备等; 其中袋式除尘设备又由主机制造和工程总包、纤维和滤料制造、配件制造组成。公司产品属于纤维和滤料制造中的高温合成化纤滤料, 主要应用于火力发电燃煤锅炉尾气、水泥窑头窑尾烟尘、垃圾焚烧烟气、钢铁高炉煤气、沥青搅拌烟气、化工烟气等领域。所以, 对公司发展前景影响较大的因素为: 国家对环保的重视程度、袋式除尘市场容量和成长性、电除尘设备和袋式除尘设备之间的竞争等。

#### 1. 我国环保政策不断趋严, 袋式除尘市场快速成长

作为袋式除尘器的核心部件之一, 滤料的需求与袋式除尘器的需求息息相关。一般来说, 纤维、滤料占袋式除尘器价值的 20-40% 左右。

袋式除尘行业是受政策影响最为明显的环保产业之一。近年来, 国家环保政策逐步趋严, 推动了除尘行业的快速发展。我国环保产业“十一五”规划指出, 我国 46% 的设区城市空气质量达不到二级标准, 一些大中城市灰霾天数有所增加, 酸雨污染程度没有减轻。

近年来, 我国逐步提高大气环保标准。如 2005 年实施的《水泥工业大气污染物排放标准》规定, 2010 年后, 通风设备粉尘排放标准从 100 mg/m<sup>3</sup> 调低至 50 mg/m<sup>3</sup>; 部分地区将标准调高至 30 mg/m<sup>3</sup> 甚至 10 mg/m<sup>3</sup>。《火电厂大气污染物排放标准》将粉尘排放标准提高为 50 mg/m<sup>3</sup>, 广东省提高至 30mg/m<sup>3</sup>。我们预计, 在国内日益严重的环保压力下, 未来国内环保政策将不断趋严, 从而对袋式除尘行业产生巨大的推动作用。08 年, 我国袋式除尘行业产值达 1167.9 亿元。06-08 年, 我国袋式除尘行业产值复合增长率为 36.8%。

#### 2. 袋式除尘竞争优势更强, 对电除尘器替代作用不断增强

与传统的电除尘技术相比, 我国袋式除尘技术起步较晚。目前, 袋

式除尘在高温烟气除尘市场占比不到10%。从性能来看，袋式除尘的除尘效率和分级效率高，能达到较高的排放要求；缺点在于成本和维护费用偏高。而电除尘的优点在于成本和维护费用低，但除尘效果不稳定。随着我国环保政策的趋严，以及高温滤料生产成本的不断下降，袋式除尘器将不断替代电除尘器。

**表 1: 袋除尘和其他同类产品的比较**

比较项目		袋除尘	电除尘	电袋复合式
性能	除尘效率	除尘效率 99.99%，烟尘排放浓度小于 50mg/m <sup>3</sup> 。	除尘效率 99%，烟尘排放浓度较难稳定小于 50mg/m <sup>3</sup> 。	同袋除尘。
	分级效率	对 PM10 以下的粉尘具有很好的过滤效果。	对 PM10 以下的粉尘的过滤效果差。	同袋除尘。
	设备阻力	一般在 1500Pa 左右。	200-300Pa	600-1200Pa。
成本	设备投资	稍高于电除尘。	略低。	电除尘改为电袋复合式成本较低。
	土地投资	占地面积较小。	占地面积较大。	介于两者之间。
	设备电耗	风机和空压机电耗较低。	高压电场电耗较高	介于两者之间。
	维护费用	滤料更换费用	电极维修费用	滤料更换费用，电极维修费用。
	日常维护	在线维护	维修时必须停机	袋式除尘部分维修不需停机。

资料来源：招股说明书

### 3. 化纤滤料市场空间较大，具有较高的成长性

在我国，电厂和水泥厂是高温烟气的主要来源，而钢铁、冶金、垃圾焚烧和化工工业也产生大量的高温烟气。由于我国高温合成化纤滤料发展相对较慢，应用尚不广泛。08 年我国滤材市场规模达到 39.1 亿元，而化纤滤料市场规模 14.58 亿元，占比为 37%。但在电力、水泥等行业环保标准提高的拉动下，化纤滤料在电力行业、钢铁、水泥、垃圾焚烧领域销售快速增长。

电力行业是我国化纤滤料的第一大市场，占比约为 39%。08 年底，我国电力装机容量为 8 亿千瓦，其中火电机组占 78%。随着 2000 年之后排放标准的提高，以及部分地区煤种的限制，袋式除尘器的应用快速发展，从以前的 5 万 KW 机组，发展到 20、30 万 KW 机组，目前已应用到 60 万 KW 机组。根据国外火电行业除尘器的发展经验，未来国内袋式除尘器将成为主流。预计未来五年内，火电厂中袋式除尘器使用比例从目前的 20%左右提高至 50%左右。由于我国火电装机容量巨大，随着环保力度的加强，预计未来电力行业

对袋式除尘和化纤滤料的需求将呈快速增长趋势。08年，化纤滤料在电力行业销售额为5.66亿元，增速达32.94%。

钢铁行业是化纤滤料的第二大市场，占比约为28%。09年我国粗钢产量5.678亿吨，占全球总产量的46.5%，位居全球第一。袋式除尘器在钢铁行业应用十分广泛，占有率达75%以上。近年来以电除尘器为主的烧结技术也有改用袋式除尘的趋势。由于袋式除尘器在钢铁行业的应用已经达到较高的水平，并且未来我国钢铁产能明显过剩，预计钢铁行业对袋式除尘和化纤滤料的需求增速将有所下降。08年，化纤滤料在钢铁行业销售额4.16亿元，增速为21.37%。

水泥行业是袋式除尘器需求增长最快的领域。09年，我国水泥产量高达16.3亿吨，同比增长17.9%。2005年实施的《水泥工业大气污染物排放标准》将通风设备粉尘排放标准从100 mg/m<sup>3</sup>调低至50 mg/m<sup>3</sup>，部分地区将标准调高至30 mg/m<sup>3</sup>甚至10 mg/m<sup>3</sup>。随着环保要求趋严，以及干法水泥中窑尾逐步采用袋式除尘，袋式除尘在水泥行业的应用飞速增长。08年，化纤滤料在水泥行业销售额为3.35亿元，增速高达76.42%。

我国垃圾焚烧行业仍将继续推进。我国是全球最大的家庭垃圾国，而填埋空间不断减少。未来我国将陆续新建垃圾焚烧炉，国家规定应采用袋式除尘器。由于垃圾焚烧本身也会产生一定的污染，部分发达国家开始限制垃圾焚烧，未来我国垃圾焚烧行业的发展将更多地取决于政策导向。08年，化纤滤料在垃圾焚烧行业销售额为0.45亿元，增速高达49.46%。

相对而言，我国钢铁、焦化、耐火材料、石灰、铁合金、电石、氧化铝、碳素材料、炭黑、电解铝、有色冶金、陶瓷等工业的烟尘、粉尘排放限值国家标准仍过于宽松，未来标准提高的可能性很大。预计随着我国相关标准的逐步严格，未来袋式除尘和化纤滤料的市场空间将持续放大。06-08年，我国化纤滤料销售额复合增长率为45.4%，预计09-13年我国高温滤料市场销售复合增长率为46.9%。

图 4：08 年我国化纤滤料下游行业分布

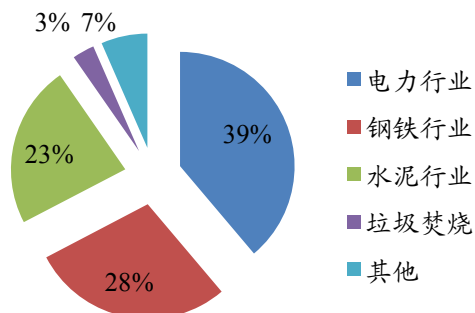
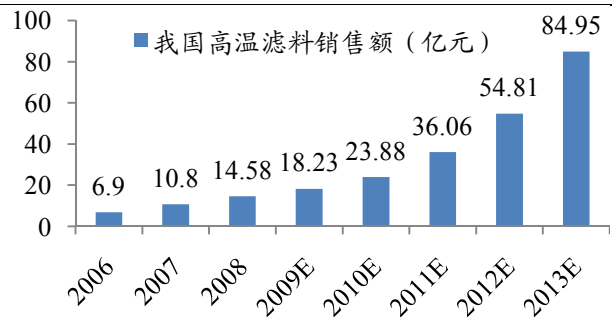


图 5：我国化纤滤料市场将快速增长



数据来源:《中国高温过滤材料市场研究报告》

数据来源:《中国高温过滤材料市场研究报告》

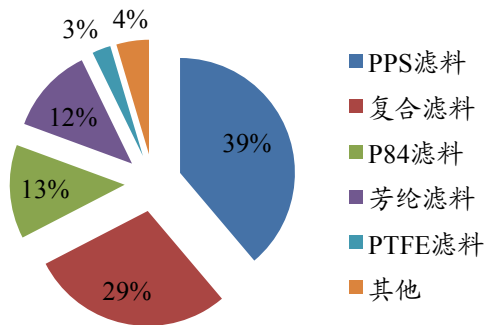
### 高温合成化纤滤料竞争优势较强，市场逐步走向集中

#### 1. 高温合成化纤滤料竞争优势日益增强

化纤滤料具有更强的性能优势。我国早期的高温滤料以玻纤滤料为主，价格相对较低。由于耐腐蚀性能一般，且耐磨和耐折性能较差，导致使用范围受限、使用寿命较短。而高温合成化纤滤料具有高过滤性、耐高温、耐腐蚀的优点，产品性能远高于玻纤滤料。所以，高温滤料市场的快速扩大，有助于高温合成化纤滤料需求的快速增长。

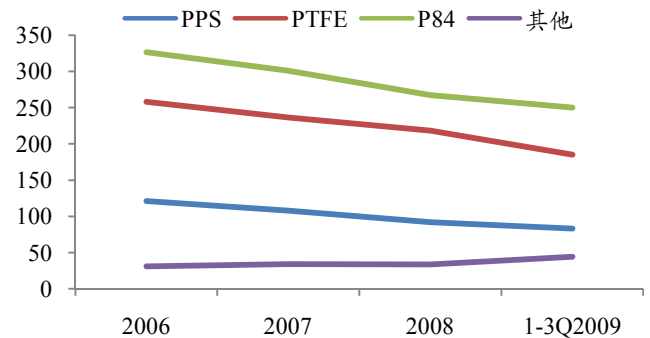
原料成本下降，有力地推动化纤滤料的推广。化纤滤料的主要原料有 PPS、芳纶、PTFE、P84 以及复合材料。从下游应用来看，PPS 滤料主要用于电力行业，P84 滤料和芳纶滤料主要用于水泥行业，PTFE 滤料主要用于垃圾焚烧，复合滤料主要用于钢铁行业。随着我国 06 年凌桥等在 PTFE 实现突破、07 年烟台氨纶和广州彩艳的芳纶产品基本取代美日产品、08 年瑞泰在 PPS 纤维实现批量生产、P84 也开始起步，我国高温合成纤维价格不断下跌。原料价格走低降低了下游应用成本，合成高温化纤滤料竞争优势日益增强。

图 6: 我国化纤滤料市场分布



数据来源:《中国高温过滤材料市场研究报告》

图 7: 化纤滤料的原料价格不断下跌



数据来源: 招股说明书

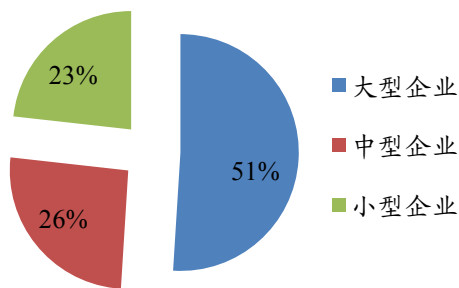
#### 2. 我国高温合成化纤滤料行业正逐步走向集中

总体上看，我国化纤滤料行业相对分散，集中程度不高，中小型企业市场销售额约占行业总销售额的一半。由于袋式除尘对技术服务要求较高，所以我国化纤滤料行业还是以外资企业和少数优秀内资企业为主。大型企业具有较强的技术优势、规模优势和服务能力，市场拓展能力强，销售增速高于中小企业，行业集中度逐步提高。08 年大型高温滤料企业市销售额同比增速 57.6%，而中小企业销售

额占比仅为 17.6%。

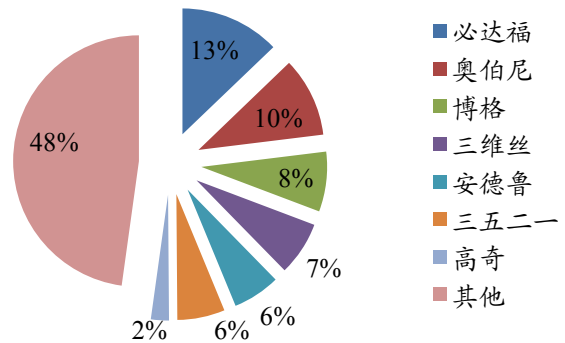
我国高温滤料市场以外资企业为主，如必达福、奥伯尼、安德鲁和高奇等。国内规模较大的企业以三维丝、博格和三五二一为代表。三家国内企业市场份额差别不大，但三维丝产品结构和外资企业类似，另外两家以玻纤系列为主。所以，三维丝在内资企业中处于相对领先的位置。

图 8：2008 年我国高温滤料市场结构



数据来源：《中国高温过滤材料市场研究报告》

图 9：2008 年我国高温滤料市场结构



数据来源：招股说明书

## 公司竞争优势突出、成长性强

### 1. 公司技术实力较强，研发成效显著

公司对研发投入相对较高。公司拥有国内滤料行业设备最齐全的厦门市企业技术中心，在产品检测和研发条件上拥有领先优势。近年来，公司研发投入占销售收入的比例在 4-5%左右，在国内处于相对较高的水平。公司计划未来两年内研发投入占销售收入比例不低于 5%。

公司研发成效明显。公司目前已取得 1 项发明专利，3 项实用新型专利，并有多个专利正在申请之中。在高温滤料应用领域，公司创造了多个国内第一。

未来公司在开展耐高温抗氧化聚苯硫醚系类滤料研发的同时，加强耐酸型国产芳纶滤料防酸整理剂、国产芳砜纶填充聚酰亚胺复合滤料配方体系、制毡工艺等，从而加强水泥、钢铁、垃圾焚烧领域的技术优势。

### 2. 公司在电力用滤料竞争优势突出，其他领域逐步加强

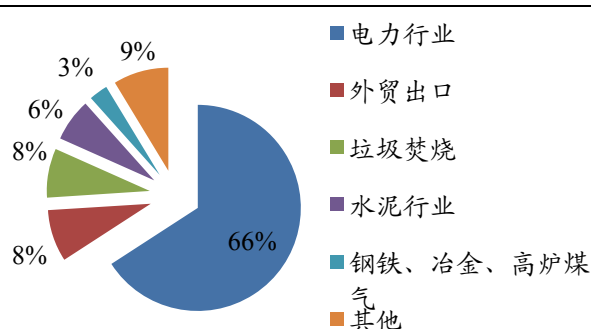
公司在电力行业竞争优势明显，公司多个相关产品实现首次应用，从而奠定了公司在电力市场的地位。08 年，公司在电力行业用滤料的市场份额达到 16%，与必达福、奥伯尼一起，在电力用滤袋市场

形成了寡头垄断局面。08年，公司在电力行业实现的销售收入占全部收入的66%，是公司主要盈利来源。

公司来自钢铁、水泥和垃圾焚烧行业收入占全部收入的17%，三个行业中的市场占有率分别为0.7%、2.1%、6.7%，均处于相对较低的水平。

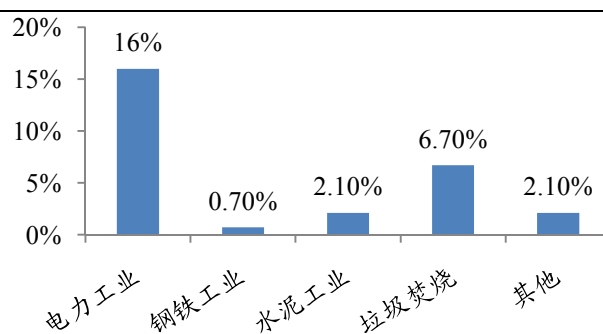
从发展趋势看，公司在水泥、垃圾焚烧等市场的竞争力逐步提高。如06年公司在水泥、垃圾焚烧市场的销售收入仅为427万元，而09年前三季度收入达到1270万元。预计随着公司在多个市场拓展力度的加强，未来公司收入结构将逐步趋于合理。

图 10: 09 年 1-3 季度公司收入来源结构



资料来源：公司招股说明书

图 11: 08 年公司在各下游市场占有率情况



数据来源：《中国高温过滤材料市场研究报告》

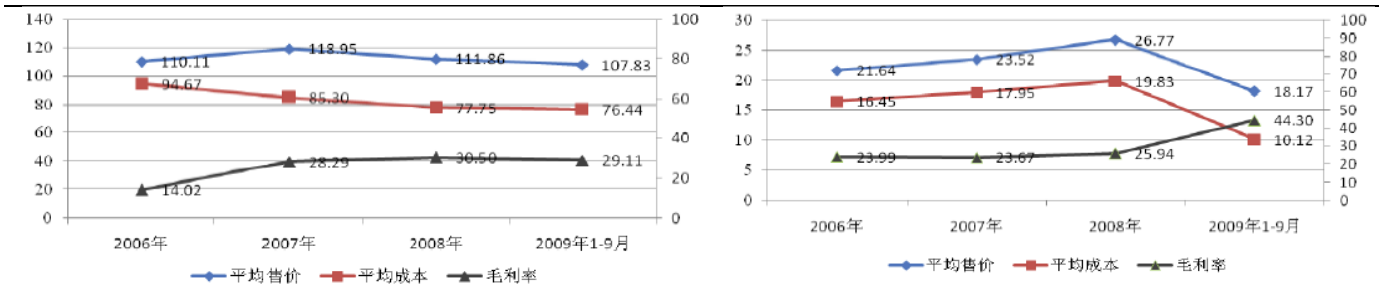
## 公司盈利能力较强，成长性高

### 1. 公司盈利能力较强

近年来，公司高温滤料价格随着原料价格的下降而走低，但毛利率基本保持在30%左右，盈利能力基本稳定。一般情况下，常温滤料毛利低于高温滤料，公司逐年减少低毛利常温滤料的生产。但09年常温滤料原料价格降幅较大，毛利率大幅提升。

随着公司业务的拓展，以及产品结构的调整，公司总体毛利率近年来呈逐步上升的趋势，目前基本稳定在30%左右的较高水平。

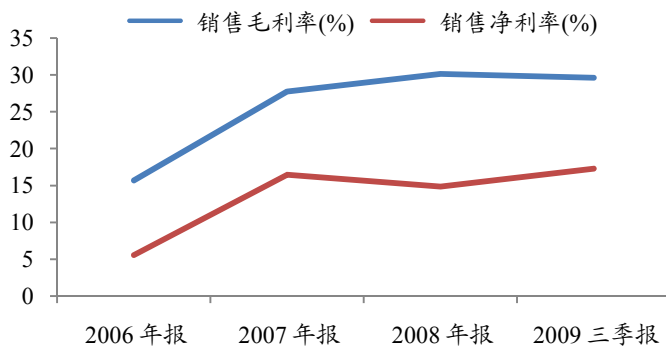
图 12: 公司高温滤料平均售价、成本及毛利率变动情况 图 13: 公司常温滤料平均售价、成本及毛利率变动情况



资料来源: 公司招股说明书

资料来源: 公司招股说明书

图 14: 公司盈利能力逐步增强



资料来源: 公司招股说明书

## 2. 公司成长性突出

公司产能扩张迅速。06年,公司总产能为50万平米,08年达到100万平米,翻了一番。09年公司用自有资金开展了非织造技改项目,并于9月份投产,理论产能提高到200万平米。公司募投项目实施后,理论产能将达到400万平米。公司产能规模的快速扩张有利于保障公司业绩的快速增长。

产能利用率高,产品供不应求。06-08年,公司产能利用率在100%以上,产能成为制约公司发展的重要瓶颈。公司10年上半年订单已经接满,出现供不应求的局面。受生产线工艺控制复杂、员工培训、质量控制等因素的制约,公司募投生产线具有“一次性大规模投资、逐步提升产能”的特点。所以,公司产能增长难以跟上需求的增长。

从财务指标来看,06-08年,公司营业收入复合增速高达52.6%,归属于母公司所有者的净利润复合增长率高达149%。我们预计,在市场需求快速增长的背景下,以及09年技改项目和募投项目产能的逐步释放,公司未来两年收入增速为36.4%。

表 2: 公司产能增长和利用情况

年度	产能(万 平米)	年产量 (万平 米)	产能利 用率(%)	年销量 (万平 米)	产销率 (%)
2008年	100	108	108	96	89
2007年	80	76	95	71	93
2006年	50	55	110	51	93

资料来源: 招股说明书

### 募投项目提升产能和竞争力

公司计划发行 1300 万股, 募集资金用于高性能微孔滤料生产线建设项目、技术中心建设项目和补充营运资金。其中第一个项目建设期 1.5 年, 在 4 年内逐步达产。

公司募投项目的实施, 不仅有利于强化公司在电力行业用滤料领域的竞争力, 更将提高公司在水泥、垃圾焚烧用滤料的技术水平和产能。公司在复合高温滤料的拓展, 有助于完善公司产品线。

表 3: 公司募投项目投向(万元)

项目名称	投资总额	拟投入募 集资金额	募集资金投资计划	
			第一年	第二年
高性能微孔滤料生产线建设项目	9722.16	9451.54	6534.89	2916.65
技术中心建设项目	2088.91	1997.14	1370.47	626.67
主营业务相关的营运资金项目	XXX	XXX	XXX	

资料来源: 招股说明书

### 估值

综合考虑行业成长性, 公司产能释放进度和毛利率走势, 预计 09-11 年公司收入复合增速为 35.2%, 归属于母公司净利润增速 149.1%。

公司 09-11 年每股收益分别为 0.40 元、0.65 元和 0.90 元。我们给予公司 10 年 35 倍市盈率, 公司合理价值为 22.75 元。

### 风险

1. 行业和产品集中风险。公司从事的行业单一, 产品集中于高温

合成化学滤料。公司收入中的66%来自于电力行业，而来自钢铁、水泥和垃圾焚烧的收入占比较低，下游行业相对集中。

2. 客户集中风险。09年前三季度公司前五名客户销售收入占营业收入的47.96%，处于相对较高的水平。
3. 应收账款回收风险。09年三季度末，公司应收账款占流动资产的30.4%，总资产的20.73%。公司应收账款数的较大，存在相应的风险。

**附表：公司利润表预测**

会计年度	2008	2009E	2010E	2011E
营业收入	85	130	187	237
营业成本	60	90	129	163
营业税金及附加	0	0	1	1
销售费用	4	5	8	10
管理费用	6	10	15	19
财务费用	-0	0	-5	-9
资产减值损失	2	0	0	0
公允价值变动收益	0	0	0	0
投资净收益	0	0	0	0
<b>营业利润</b>	13	23	38	53
营业外收入	2	2	2	2
营业外支出	0	0	0	0
<b>利润总额</b>	15	25	40	55
所得税	2	4	6	8
<b>净利润</b>	13	21	34	47
少数股东损益	0	0	0	0
<b>归属于母公司净利润</b>	13	21	34	47
EBIT	15	25	35	45
发行后摊薄EPS(元)	0.24	0.40	0.65	0.90

资料来源：金元证券研究所

**金元证券股票投资评级标准:****增持: 股票价格在未来6个月内超越大盘10%以上;****中性: 股票价格在未来6个月内相对大盘变动幅度为-10%-10%;****减持: 股票价格在未来6个月内相对大盘下跌10%以上。**

本报告是金元证券研究所的分析师通过深入研究,对公司的投资价值做出的评判,谨代表金元证券研究所的观点,投资者需根据情况自行判断,我们对投资者的投资行为不负任何责任。金元证券研究所无报告更新的义务,如果报告中的具体情况发生了变化,我们将不会另行通知。本报告版权属金元证券股份有限公司及其研究所所有。未经许可,严禁以任何方式将本报告全部或部分翻印和传播。

This report is issued by GSCO Comprehensive Research Institute and based on information obtained from sources believed to be reliable but is not guaranteed as being accurate, nor is it a complete statement or summary of the securities, markets or developments referred to in the report. The report should not be regarded by recipients as a substitute for the exercise of their own judgments. Any opinions expressed in this report are subject to change without notice and GSCO is not under any obligation to upgrade or keep current the information contained herein. 2010. All rights reserved. No part of this report may be reproduced or distributed in any manner without the written permission of GSCO.